**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TÀI LIỆU TẬP HUẤN**

**HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ**

**THEO MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT, NĂNG LỰC HỌC SINH**

**CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

**MÔN: CÔNG NGHỆ**

**Hà Nội, năm 2020**

**MỤC LỤC**

[PHẦN I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG 1](#_Toc54876529)

[I. Một số nội dung điều chỉnh trong kiểm tra, đánh giá cấp trung học 1](#_Toc54876530)

[1.1. Về hình thức đánh giá 1](#_Toc54876531)

[1.2. Các loại kiểm tra, đánh giá; hệ số điểm kiểm tra, đánh giá 1](#_Toc54876532)

[1.3. Số điểm kiểm tra, đánh giá và cách cho điểm 2](#_Toc54876533)

[1.4. Cách tính điểm trung bình môn học kì 2](#_Toc54876534)

[1.5. Đánh giá học sinh khuyết tật 2](#_Toc54876535)

[1.6. Xét lên lớp đối với học sinh khuyết tật 3](#_Toc54876536)

[1.7. Xét công nhận danh hiệu học sinh 3](#_Toc54876537)

[1.8. Trách nhiệm của giáo viên bộ môn 3](#_Toc54876538)

[1.9. Bãi bỏ một số điểm và thay thế một số từ, cụm từ 3](#_Toc54876539)

[1.10. Kiểm tra đánh giá định kì 3](#_Toc54876540)

[II. Xây dựng ma trận, đặc tả đề kiểm tra 4](#_Toc54876541)

[2.1. Ma trận đề kiểm tra 4](#_Toc54876542)

[2.2. Bản đặc tả đề kiểm tra 5](#_Toc54876543)

[III. Một số lưu ý đối với việc viết câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn và tự luận 7](#_Toc54876544)

[3.1. Vai trò của trắc nghiệm 7](#_Toc54876545)

[3.2. Phân loại các dạng thức câu hỏi kiểm tra đánh giá 8](#_Toc54876546)

[3.3. So sánh trắc nghiệm khách quan với tự luận 8](#_Toc54876547)

[3.4. Nguyên tắc sử dụng các dạng thức câu hỏi 9](#_Toc54876548)

[3.5. Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn 9](#_Toc54876549)

[3.6. Trắc nghiệm tự luận 13](#_Toc54876550)

[PHẦN II 16](#_Toc54876551)

[XÂY DỰNG ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ THEO MA TRẬN ĐỀ, ĐẶC TẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ 16](#_Toc54876552)

[I. Hướng dẫn xây dựng đề kiểm tra, đánh giá định kì lớp 10 16](#_Toc54876553)

[1.1. Kiểm tra giữa kỳ I lớp 10 16](#_Toc54876554)

[1.2. Kiểm tra cuối kỳ I lớp 10 31](#_Toc54876555)

[1.3. Kiểm tra giữa kỳ II lớp 10 46](#_Toc54876556)

[1.4. Kiểm tra cuối kỳ II lớp 10 66](#_Toc54876557)

[II. Hướng dẫn xây dựng đề kiểm tra, đánh giá định kì lớp 11 91](#_Toc54876558)

[2.1. Kiểm tra giữa kỳ I lớp 11 91](#_Toc54876559)

[2.2. Kiểm tra cuối kỳ I lớp 11 104](#_Toc54876560)

[2.3. Kiểm tra giữa kỳ II lớp 11 118](#_Toc54876561)

[2.4. Kiểm tra cuối kỳ II lớp 11 135](#_Toc54876562)

[III. Hướng dẫn xây dựng đề kiểm tra, đánh giá định kì lớp 12 158](#_Toc54876563)

[3.1. Kiểm tra giữa kỳ I lớp 12 158](#_Toc54876564)

[3.2. Kiểm tra cuối kỳ I lớp 12 174](#_Toc54876565)

[3.3. Kiểm tra giữa kỳ II lớp 12 193](#_Toc54876566)

[3.4. Kiểm tra cuối kỳ II lớp 12 205](#_Toc54876567)

# 

# PHẦN I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

## I. Một số nội dung điều chỉnh trong kiểm tra, đánh giá cấp trung học

Ngày 26 tháng 8 năm 2020 Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Thông tư số 26/2020/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đánh giá, xếp loại học sinh trung học cơ sở và học sinh trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 58/2011/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, một số nội dung điều chỉnh trong kiểm tra, đánh giá cấp trung học.

### 1.1. Về hình thức đánh giá

Kết hợp giữa đánh giá bằng nhận xét và đánh giá bằng điểm số đối với các môn học (riêng môn Âm nhạc, Mỹ thuật, Thể dục đánh giá bằng nhận xét kết quả học tập như Thông tư 58).

- Đánh giá bằng nhận xét sự tiến bộ về thái độ, hành vi và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập của học sinh trong quá trình học tập môn học, hoạt động giáo dục quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

- Đánh giá bằng điểm số kết quả thực hiện các yêu cầu về chuẩn kiến thức, kĩ năng đối với môn học quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành. Kết quả đánh giá theo thang điểm 10, nếu sử dụng thang điểm khác thì phải quy đổi về thang điểm 10.

- Đối với các môn học kết hợp giữa đánh giá bằng nhận xét và đánh giá bằng điểm số: nhận xét sự tiến bộ về thái độ, hành vi, kết quả học tập môn học sau mỗi học kì, cả năm học; tính điểm trung bình môn học và tính điểm trung bình các môn học sau mỗi học kì, cả năm học.

### 1.2. Các loại kiểm tra, đánh giá; hệ số điểm kiểm tra, đánh giá

a) Các loại kiểm tra, đánh giá

- Kiểm tra, đánh giá thường xuyên

+ Kiểm tra, đánh giá thường xuyên được thực hiện trong quá trình dạy học và giáo dục, nhằm kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập, rèn luyện của học sinh theo chương trình môn học, hoạt động giáo dục trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ GDĐT ban hành;

+ Kiểm tra, đánh giá thường xuyên được thực hiện theo hình thức trực tiếp hoặc trực tuyến thông qua: hỏi - đáp, viết, thuyết trình, thực hành, thí nghiệm, sản phẩm học tập;

+ Số lần kiểm tra, đánh giá thường xuyên không giới hạn bởi số điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên quy định tại khoản 1 Điều 8 Thông tư này.

- Kiểm tra, đánh giá định kì

+ Kiểm tra, đánh giá định kì được thực hiện sau mỗi giai đoạn giáo dục nhằm đánh giá kết quả học tập, rèn luyện và mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học, hoạt động giáo dục quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ GDĐT ban hành;

+ Kiểm tra, đánh giá định kì, gồm kiểm tra, đánh giá giữa kì và kiểm tra, đánh giá cuối kì, được thực hiện thông qua: bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính), bài thực hành, dự án học tập.

Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá định kì bằng bài kiểm tra trên giấy hoặc trên máy tính từ 45 phút đến 90 phút, đối với môn chuyên tối đa 120 phút. Đề kiểm tra được xây dựng dựa trên ma trận, đặc tả của đề, đáp ứng theo mức độ cần đạt của môn học, hoạt động giáo dục quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ GDĐT ban hành.

Đối với bài thực hành, dự án học tập phải có hướng dẫn và tiêu chí đánh giá trước khi thực hiện.

b) Hệ số điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên và định kì

- Điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên (viết tắt là ĐĐGtx): tính hệ số 1;

- Điểm kiểm tra, đánh giá giữa kì (viết tắt là ĐĐGgk): tính hệ số 2;

- Điểm kiểm tra, đánh giá cuối kì (viết tắt là ĐĐGck): tính hệ số 3.".

### 1.3. Số điểm kiểm tra, đánh giá và cách cho điểm

a) Trong mỗi học kì, số ĐĐGtx, ĐĐGgk và ĐĐGck của một học sinh đối với từng môn học, hoạt động giáo dục (bao gồm cả chủ đề tự chọn) như sau:

- Kiểm tra, đánh giá thường xuyên:

+ Môn học có từ 35 tiết trở xuống/năm học: 2 ĐĐGtx;

+ Môn học có từ trên 35 tiết đến 70 tiết/năm học: 3 ĐĐGtx;

+ Môn học có từ trên 70 tiết/năm học: 4 ĐĐGtx.

- Kiểm tra, đánh giá định kì: Trong mỗi học kì, một môn học có 01 (một) ĐĐGgk và 01 (một) ĐĐGck;

b) Điểm các bài kiểm tra, đánh giá là số nguyên hoặc số thập phân được lấy đến chữ số thập phân thứ nhất sau khi làm tròn số.

c) Những học sinh không đủ số điểm kiểm tra, đánh giá theo quy định tại khoản 1 Điều này nếu có lí do chính đáng thì được kiểm tra, đánh giá bù bài kiểm tra, đánh giá còn thiếu, với hình thức, mức độ kiến thức, kĩ năng và thời gian tương đương. Việc kiểm tra, đánh giá bù được hoàn thành trong từng học kì hoặc cuối năm học.

d) Trường hợp học sinh không có đủ số điểm kiểm tra, đánh giá theo quy định tại khoản 1 Điều này mà không có lí do chính đáng hoặc có lí do chính đáng nhưng không tham gia kiểm tra, đánh giá bù sẽ nhận điểm 0 (không) của bài kiểm tra, đánh giá còn thiếu.".

### 1.4. Cách tính điểm trung bình môn học kì

Điểm trung bình môn học kì (viết tắt là ĐTBmhk) là trung bình cộng của điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên, điểm kiểm tra, đánh giá giữa kì và điểm kiểm tra, đánh giá cuối kì với các hệ số quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư này như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| ĐTBmhk = | TĐĐGtx + 2 x ĐĐGgk + 3 x ĐĐGck |
| Số ĐĐGtx + 5 |

 TĐĐGtx: Tổng điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên.”.

### 1.5. Đánh giá học sinh khuyết tật

a) Việc đánh giá kết quả giáo dục của học sinh khuyết tật được thực hiện theo nguyên tắc động viên, khuyến khích sự nỗ lực và tiến bộ của người học.

b) Đối với học sinh khuyết tật học tập theo phương thức giáo dục hòa nhập, kết quả giáo dục môn học hoặc hoạt động giáo dục mà học sinh khuyết tật đáp ứng được yêu cầu chương trình giáo dục chung được đánh giá như đối với học sinh bình thường nhưng có giảm nhẹ yêu cầu về kết quả học tập. Những môn học hoặc hoạt động giáo dục mà học sinh khuyết tật không có khả năng đáp ứng yêu cầu chung được đánh giá theo kết quả thực hiện Kế hoạch giáo dục cá nhân; không đánh giá những nội dung môn học, môn học hoặc nội dung giáo dục được miễn.

c) Đối với học sinh khuyết tật học tập theo phương thức giáo dục chuyên biệt, kết quả giáo dục của môn học hoặc hoạt động giáo dục mà học sinh khuyết tật đáp ứng được yêu cầu chương trình giáo dục chuyên biệt được đánh giá theo quy định dành cho giáo dục chuyên biệt. Những môn học hoặc hoạt động giáo dục mà học sinh khuyết tật không có khả năng đáp ứng yêu cầu giáo dục chuyên biệt thì đánh giá theo kết quả thực hiện Kế hoạch giáo dục cá nhân.".

### 1.6. Xét lên lớp đối với học sinh khuyết tật

Hiệu trưởng căn cứ kết quả học tập các môn học, hoạt động giáo dục của học sinh khuyết tật để xét lên lớp đối với học sinh khuyết tật học theo chương trình giáo dục chung hoặc căn cứ vào kết quả thực hiện Kế hoạch giáo dục cá nhân đối với học sinh khuyết tật không đáp ứng được chương trình giáo dục chung để xét lên lớp.".

### 1.7. Xét công nhận danh hiệu học sinh

a) Công nhận đạt danh hiệu học sinh giỏi học kì hoặc cả năm học, nếu đạt hạnh kiểm loại tốt và học lực loại giỏi.

b) Công nhận đạt danh hiệu học sinh tiên tiến học kì hoặc cả năm học, nếu đạt hạnh kiểm từ loại khá trở lên và học lực từ loại khá trở lên.

c) Học sinh đạt thành tích nổi bật hoặc có tiến bộ vượt bậc trong học tập, rèn luyện được Hiệu trưởng tặng giấy khen.".

### 1.8. Trách nhiệm của giáo viên bộ môn

- Thực hiện kiểm tra, đánh giá thường xuyên; tham gia kiểm tra, đánh giá định kì theo phân công của Hiệu trưởng; trực tiếp ghi điểm hoặc mức nhận xét (đối với các môn đánh giá bằng nhận xét) vào sổ theo dõi và đánh giá học sinh. Đối với hình thức kiểm tra, đánh giá bằng hỏi - đáp, giáo viên phải nhận xét, góp ý kết quả trả lời của học sinh trước lớp; nếu quyết định cho điểm hoặc ghi nhận xét (đối với các môn đánh giá bằng nhận xét) vào sổ theo dõi và đánh giá học sinh thì phải thực hiện ngay sau đó.

- Tính điểm trung bình môn học (đối với các môn học kết hợp đánh giá bằng nhận xét và điểm số), xếp loại nhận xét môn học (đối với các môn học đánh giá bằng nhận xét) theo học kì, cả năm học và trực tiếp vào sổ theo dõi và đánh giá học sinh, học bạ.

### 1.9. Bãi bỏ một số điểm và thay thế một số từ, cụm từ

Xem thông tư 26 ở phụ lục.

### 1.10. Kiểm tra đánh giá định kì

Việc kiểm tra, đánh giá định kì, gồm kiểm tra, đánh giá giữa kì và kiểm tra, đánh giá cuối kì, được thực hiện thông qua: bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính), bài thực hành, dự án học tập.

Đối với bài kiểm tra, đánh giá bằng điểm số: đề kiểm tra phải được xây dựng theo ma trận câu hỏi tự luận hoặc trắc nghiệm kết hợp với tự luận biên soạn theo mức độ cần đạt của các chương trình môn học, hoạt động giáo dục. Mức độ yêu cầu của các câu hỏi trong đề kiểm tra như sau:

- Mức 1 (nhận biết): Các câu hỏi yêu cầu học sinh nhắc lại hoặc mô tả đúng kiến thức, kĩ năng đã học theo các bài học hoặc chủ đề trong chương trình môn học, hoạt động giáo dục;

- Mức 2 (thông hiểu): Các câu hỏi yêu cầu học sinh giải thích, so sánh, áp dụng trực tiếp kiến thức, kĩ năng đã học theo các bài học hoặc chủ đề trong chương trình môn học, hoạt động giáo dục;

- Mức 3 (vận dụng): Các câu hỏi yêu cầu học sinh vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết vấn đề đặt ra trong các tình huống gắn với nội dung các bài học hoặc chủ đề trong chương trình môn học, hoạt động giáo dục;

- Mức 4 (vận dụng cao): Các câu hỏi yêu cầu học sinh vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết vấn đề đặt ra trong các tình huống mới, gắn với thực tiễn, phù hợp với mức độ cần đạt của chương trình môn học, hoạt động giáo dục.

Đối với kiểm tra, đánh giá bằng bài thực hành, hoặc dự án học tập: yêu cầu cần đạt của bài thực hành hoặc dự án học tập phải được hướng dẫn cụ thể bằng bảng kiểm các mức độ đạt được phù hợp với 4 mức độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao của các kiến thức, kĩ năng được sử dụng.

Căn cứ vào mức độ phát triển năng lực của học sinh, nhà trường xác định tỉ lệ các câu hỏi, bài tập theo 4 mức độ yêu cầu trong các bài kiểm tra, đánh giá trên nguyên tắc đảm bảo sự phù hợp với đối tượng học sinh và tăng dần tỉ lệ các câu hỏi, bài tập ở mức độ yêu cầu vận dụng, vận dụng cao.

## II. Xây dựng ma trận, đặc tả đề kiểm tra

### 2.1. Ma trận đề kiểm tra

***a. Khái niệm ma trận đề kiểm tra***

- Ma trận đề kiểm tra là bản thiết kế đề kiểm tra chứa đựng những thông tin về cấu trúc cơ bản của đề kiểm tra như: thời lượng, số câu hỏi, dạng thức câu hỏi; lĩnh vực kiến thức, cấp độ năng lực của từng câu hỏi, thuộc tính các câu hỏi ở từng vị trí…

- Ma trận đề kiểm tra cho phép tạo ra nhiều đề kiểm tra có chất lượng tương đương.

- Có nhiều phiên bản Ma trận đề kiểm tra. Mức độ chi tiết của các ma trận này phụ thuộc vào mục đích và đối tượng sử dụng.

***b. Cấu trúc một bảng ma trận đề kiểm tra***

Cấu trúc 1 bảng ma trận đề kiểm tra gồm các thông tin như sau:

Tên Bảng ma trận- Ký hiệu (nếu cần)

- Cấu trúc từng phần (Prompt Attributes)

+ Cấu trúc và tỷ trọng từng phần

+ Các câu hỏi trong đề kiểm tra (items)

* + Dạng thức câu hỏi
  + Lĩnh vực kiến thức
  + Cấp độ/thang năng lực đánh giá
  + Thời gian làm dự kiến của từng câu hỏi
  + Vị trí câu hỏi trong đề kiểm tra

- Các thông tin hỗ trợ khác

***c. Thông tin cơ bản của ma trận đề kiểm tra:***

* + Mục tiêu đánh giá (objectives)
  + Lĩnh vực, phạm vi kiến thức (Content)
  + Thời lượng (cả đề kiểm tra, từng phần kiểm tra)
  + Tổng số câu hỏi
  + Phân bố câu hỏi theo lĩnh vực, phạm vi kiến thức, mức độ khó, mục tiêu đánh giá.
  + Các lưu ý khác…

***d. Ví dụ minh họa mẫu ma trận đề kiểm tra***

### 2.2. Bản đặc tả đề kiểm tra

*a. Khái niệm bản đặc tả*

Bản đặc tả đề kiểm tra (trong tiếng Anh gọi là *test specification* hay *test blueprint*) là một bản mô tả chi tiết, có vai trò như một hướng dẫn để viết một đề kiểm tra hoàn chỉnh. Bản đặc tả đề kiểm tra cung cấp thông tin về cấu trúc đề kiểm tra, hình thức câu hỏi, số lượng câu hỏi ở mỗi loại, và phân bố câu hỏi trên mỗi mục tiêu đánh giá.

Bản đặc tả đề kiểm tra giúp nâng cao độ giá trị của hoạt động đánh giá, giúp xây dựng đề kiểm tra đánh giá đúng những mục tiêu dạy học dự định được đánh giá. Nó cũng giúp đảm bảo sự đồng nhất giữa các đề kiểm tra dùng để phục vụ cùng một mục đích đánh giá. Bên cạnh lợi ích đối với hoạt động kiểm tra đánh giá, bản đặc tả đề kiểm tra có tác dụng giúp cho hoạt động học tập trở nên rõ ràng, có mục đích, có tổ chức và có thể kiểm soát được. Người học có thể sử dụng để chủ động đánh giá việc học và tự chấm điểm sản phẩm học tập của mình. Còn người dạy có thể áp dụng để triển khai hướng dẫn các nhiệm vụ, kiểm tra và đánh giá. Bên cạnh đó, nó cũng giúp các nhà quản lý giáo dục kiểm soát chất lượng giáo dục của đơn vị mình.

*b. Cấu trúc bản đặc tả đề kiểm tra*

Một bản đặc tả đề kiểm tra cần chỉ rõ mục đích của bài kiểm tra, những mục tiêu dạy học mà bài kiểm tra sẽ đánh giá, ma trận phân bố câu hỏi theo nội dung dạy học và mục tiêu dạy học, cụ thể như sau:

*(i) Mục đích của đề kiểm tra*

Phần này cần trình bày rõ đề kiểm tra sẽ được sử dụng phục vụ mục đích gì. Các mục đích sử dụng của đề kiểm tra *có thể* bao gồm (1 hoặc nhiều hơn 1 mục đích):

Cung cấp thông tin mô tả trình độ, năng lực của người học tại thời điểm đánh giá.

Dự đoán sự phát triển, sự thành công của người học trong tương lai.

Nhận biết sự khác biệt giữa các người học.

Đánh giá việc thực hiện mục tiêu giáo dục, dạy học.

Đánh giá kết quả học tập (hay việc làm chủ kiến thức, kỹ năng) của người học so với mục tiêu giáo dục, dạy học đã đề ra.

Chẩn đoán điểm mạnh, điểm tồn tại của người học để có hoạt động giáo dục, dạy học phù hợp.

Đánh giá trình độ, năng lực của người học tại thời điểm bắt đầu và kết thúc một khóa học để đo lường sự tiến bộ của người học hay hiệu quả của khóa học.

*(ii) Hệ mục tiêu dạy học/ tiêu chí đánh giá*

Phần này trình bày chi tiết mục tiêu dạy học: những kiến thức và năng lực mà người học cần chiếm lĩnh và sẽ được yêu cầu thể hiện thông qua bài kiểm tra. Những tiêu chí để xác định các cấp độ đạt được của người học đối với từng mục tiêu dạy học.

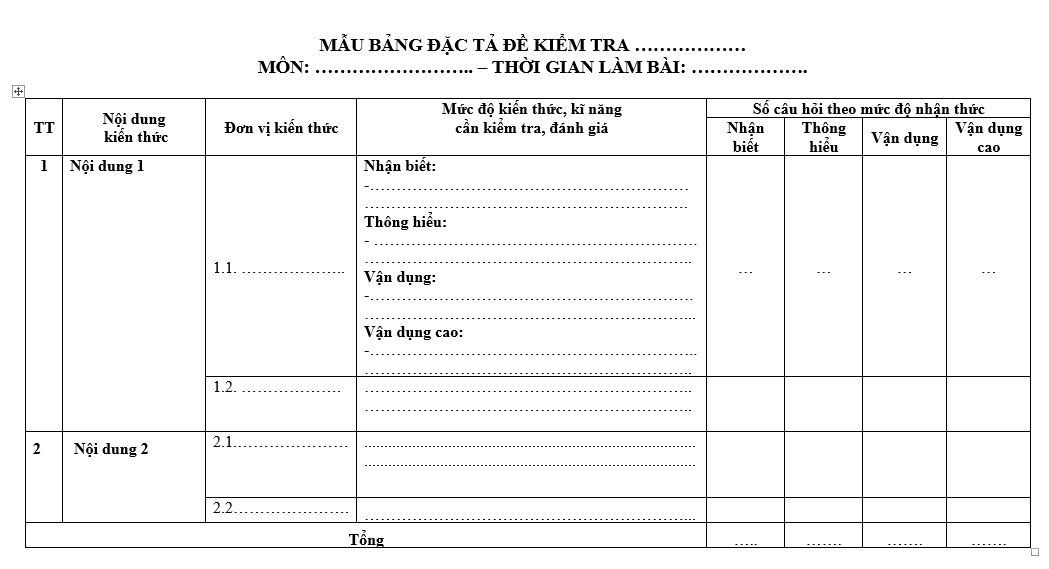
Có thể sử dụng các thang năng lực để xác định mục tiêu dạy học/ tiêu chí đánh giá, chẳng hạn thang năng lực nhận thức của Bloom...

*(iii) Bảng đặc tả đề kiểm tra*

Đây là một bảng có cấu trúc hai chiều, với một chiều là các chủ đề kiến thức và một chiều là các cấp độ năng lực mà người học sẽ được đánh giá thông qua đề kiểm tra. Với mỗi chủ đề kiến thức, tại một cấp độ năng lực, căn cứ mục tiêu dạy học, người dạy đưa ra một tỷ trọng cho phù hợp.

*(iv) Cấu trúc đề kiểm tra*

Phần này mô tả chi tiết các hình thức câu hỏi sẽ sử dụng trong đề kiểm tra; phân bố thời gian và điểm số cho từng câu hỏi.

*Ví dụ minh họa mẫu bản đặc tả đề kiểm tra*

## III. Một số lưu ý đối với việc viết câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn và tự luận

### 3.1. Vai trò của trắc nghiệm

Trắc nghiệm trong giảng dạy được xem như một công cụ để thực hiện các phép đo lường, đánh giá trình độ, năng lực cũng như kết quả học tập của người học. Mặc dù không phải là một phương pháp đánh giá trực tiếp, trắc nghiệm được sử dụng từ rất lâu đời và rộng rãi trong lịch sử giáo dục và dạy học, nhờ sự thuận tiện và tính kinh tế, cũng như việc dễ dàng can thiệp bằng các kỹ thuật phù hợp nhằm tăng cường tính chính xác và độ tin cậy của thông tin về người học mà trắc nghiệm mang lại.

Để hình thành nên một bài trắc nghiệm, chúng ta cần có các câu hỏi, từ đơn giản đến phức tạp, nhằm thu thập thông tin chi tiết về từng kiến thức, kỹ năng, hay từng khía cạnh năng lực cụ thể mà người học làm chủ. Người ta chia các loại hình câu hỏi trắc nghiệm thành hai nhóm: khách quan và chủ quan. Câu trắc nghiệm khách quan là những câu hỏi mà việc chấm điểm hoàn toàn không phụ thuộc chủ quan của người đánh giá cho điểm. Một số dạng thức điển hình của câu trắc nghiệm khách quan như câu trả lời Đúng/Sai, câu nhiều lựa chọn, câu ghép đôi, câu điền khuyết. Ngược lại, chúng ta có một số loại hình câu hỏi mà kết quả đánh giá có thể bị ảnh hưởng bởi tính chủ quan của người chấm điểm. Điển hình cho nhóm này là các loại câu hỏi tự luận: câu hỏi mà người học phải tự mình viết ra phần trả lời, thay vì chọn câu trả lời từ các phương án cho sẵn.

Mặc dù có sự khác biệt như vậy về mức độ khách quan của đánh giá, nhưng không vì thế mà nhóm câu hỏi này được sử dụng rộng rãi và phổ biến hơn nhóm câu hỏi kia. Cả hai nhóm câu trắc nghiệm khách quan và tự luận đều có những điểm mạnh riêng, và chúng ta cần có đủ hiểu biết về mỗi loại hình câu hỏi để có thể khai thác sử dụng một cách phù hợp và hiệu quả nhất.

### 3.2. Phân loại các dạng thức câu hỏi kiểm tra đánh giá

### 3.3. So sánh trắc nghiệm khách quan với tự luận

|  |  |
| --- | --- |
| **Trắc nghiệm khách quan** | **Tự luận** |
| Chấm bài nhanh, chính xác và khách quan. | Chấm bài mất nhiều thời gian, khó chính xác và khách quan |
| Có thể sử dụng các phương tiện hiện đại trong chấm bài và phân tích kết quả kiểm tra. | Không thể sử dụng các phương tiện hiện đại trong chấm bài và phân tích kết quả kiểm tra. Cách chấm bài duy nhất là giáo viên phải đọc bài làm của học sinh. |
| Có thể tiến hành kiểm tra đánh giá trên diện rộng trong một khoảng thời gian ngắn. | Mất nhiều thời gian để tiến hành kiểm tra trên diện rộng |
| Biên soạn khó, tốn nhiều thời gian, thậm chí sử dụng các phần mềm để trộn đề. | Biên soạn không khó khăn và tốn ít thời gian. |
| Bài kiểm tra có rất nhiều câu hỏi nên có thể kiểm tra được một cách hệ thống và toàn diện kiến thức và kĩ năng của học sinh, tránh được tình trạng học tủ, dạy tủ. | Bài kiểm tra chỉ có một số rất hạn chế câu hỏi ở một số phần, số chương nhất định nên chỉ có thể kiểm tra được một phần nhỏ kiến thức và kĩ năng của học sinh, dễ gây ra tình trạng học tủ, dạy tủ. |
| Tạo điều kiện để HS tự đánh giá kết quả học tập của mình một cách chính xác. | Học sinh khó có thể tự đánh giá chính xác bài kiểm tra của mình. |
| Không hoặc rất khó đánh giá được khả năng diễn đạt, sử dụng ngôn ngữ và quá trình tư duy của học sinh để đi đến câu trả lời. | Có thể đánh giá đượcc khả năng diễn đạt, sử dụng ngôn ngữ và quá trình tư duy của học sinh để đi đến câu trả lời.Thể hiện ở bài làm của học sinh |
| Không góp phần rèn luyện cho HS khả năng trình bày, diễn đạt ý kiến của mình. Học sinh khi làm bài chỉ có thể chọn câu trả lời đúng có sẵn. | Góp phần rèn luyện cho học sinh khả năng trình bày, diễn đạt ý kiến của mình.. |
| Sự phân phối điểm trải trên một phổ rất rộng nên có thể phân biệt được rõ ràng các trình độ của HS. | Sự phân phối điểm trải trên một phổ hẹp nên khó có thể phân biệt được rõ ràng trình độ của học sinh. |
| Chỉ giới hạn sự suy nghĩ của học sinh trong một phạm vi xác định, do đó hạn chế việc đánh giá khả năng sáng tạo của học sinh. | HS có điều kiện bộc lộ khả năng sáng tạo của mình một cách không hạn chế, do đó có điều kiện để đánh giá đầy đủ khă năng sáng tạo của học sinh. |

### 3.4. Nguyên tắc sử dụng các dạng thức câu hỏi

* Dạng câu hỏi trắc nghiệm khách quan có ưu thế để đo lường đánh giá kiến thức (VD: kiến thức về một môn học) trong quá trình học hay khi kết thúc môn học đó ở các mức nhận thức thấp như nhận biết, hiểu, áp dụng…
* Dạng câu hỏi tự luận có ưu thế để đo lường đánh giá những nhận thức ở mức độ cao (các kỹ năng trình bày, diễn đạt… các khả năng phân tích, tổng hợp, đánh giá…).
* Cả hai đều có thể dùng để đo lường đánh giá những khả năng tư duy ở mức độ cao như giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo hay lý luận phân tích…
* Hình thức thi nào và dạng câu hỏi thi nào cũng có những ưu điểm và nhược điểm nhất định do đó sử dụng dạng câu hỏi thi nào phụ thuộc vào bản chất của môn thi và mục đích của kỳ thi.

### 3.5. Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn

***a. Cấu trúc câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn***

Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn có thể dùng thẩm định trí nhớ, mức hiểu biết, năng lực áp dụng, phân tích, tổng hợp, giải quyết vấn đề hay cả năng lực tư duy cao hơn.

Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn gồm hai phần:

**Phần 1:** câu phát biểu căn bản, gọi là câu dẫn (PROMPT), hay câu hỏi (STEM).

**Phần 2:** các phương án (OPTIONS) để thí sinh lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng hoặc đúng nhất, các phương án còn lại là phương án nhiễu (DISTACTERS). Thông thường câu hỏi MCQ có 4 phương án lựa chọn.

\* Câu dẫn có chức năng chính như sau:

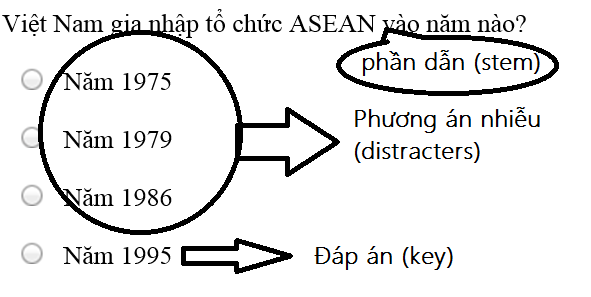
* Đặt câu hỏi;
* Đưa ra yêu cầu cho HS thực hiện;
* Đặt ra tình huống/ hay vấn đề cho HS giải quyết.
* Yêu cầu cơ bản khi viết câu dẫn, phải làm HS biết rõ/hiểu:
* Câu hỏi cần phải trả lời
* Yêu cầu cần thực hiện
* Vấn đề cần giải quyết

\* Các phương án lựa chọn: có 2 loại:

* Phương án đúng, Phương án tốt nhất: Thể hiện sự hiểu biết của học sinh và sự lựa chọn chính xác hoặc tốt nhất cho câu hỏi hay vấn đề mà câu hỏi yêu cầu.
* Phương án nhiễu - Chức năng chính: Là câu trả lời hợp lý (nhưng không chính xác) đối với câu hỏi hoặc vấn đề được nêu ra trong câu dẫn.

+ Chỉ hợp lý đối với những học sinh không có kiến thức hoặc không đọc tài liệu đầy đủ.

+ Không hợp lý đối với các học sinh có kiến thức, chịu khó học bài.

***Ví dụ :***

Trong câu hỏi trên:

- Đáp án là D - Phương án A: Thống nhất đất nước

- Phương án B: Chiến tranh biên giới Việt – Trung.

- Phương án C: Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VI của Đảng Cộng sản Việt Nam

***b. Đặc tính của câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Cấp độ** | **Mô tả** |
| 1 | Nhận biết | Học sinh nhớ các khái niệm cơ bản, có thể nêu lên hoặc nhận ra chúng khi được yêu cầu |
| 2 | Thông hiểu | Học sinh hiểu các khái niệm cơ bản và có thể vận dụng chúng, khi chúng được thể hiện theo cách tương tự như cách giáo viên đã giảng hoặc như các ví dụ tiêu biểu về chúng trên lớp học. |
| 3 | Vận dụng | Học sinh có thể hiểu được khái niệm ở một cấp độ cao hơn “thông hiểu”, tạo ra được sự liên kết logic giữa các khái niệm cơ bản và có thể vận dụng chúng để tổ chức lại các thông tin đã được trình bày giống với bài giảng của giáo viên hoặc trong sách giáo khoa. |
| 4 | Vận dụng cao | Học sinh có thể sử dụng các kiến thức về môn học - chủ đề để giải quyết các vấn đề mới, không giống với những điều đã được học, hoặc trình bày trong sách giáo khoa, nhưng ở mức độ phù hợp nhiệm vụ, với kỹ năng và kiến thức được giảng dạy phù hợp với mức độ nhận thức này. Đây là những vấn đề, nhiệm vụ giống với các tình huống mà Học sinh sẽ gặp phải ngoài xã hội. |

***c. Ưu điểm và nhược điểm của câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn***

* ***Ưu điểm:***
  + Có thể đo được khả năng tư duy khác nhau .... Có thể dùng loại này để kiểm tra, đánh giá những mục tiêu giảng dạy khác nhau.
  + Nội dung đánh giá được nhiều, có thể bao quát được toàn bộ chương trình học
  + Độ tin cậy cao hơn, yếu tố đoán mò may rủi giảm hơn so với câu hỏi có 2 lựa chọn ... (câu hỏi đúng sai)
  + Độ giá trị cao hơn nhờ tính chất có thể dùng đo những mức nhận thức và tư duy khác nhau và ở bậc cao.
  + Việc chấm bài nhanh hơn, khách quan hơn.
  + Khảo sát được số lượng lớn thí sinh
* ***Hạn chế:***
  + Khó và tốn thời gian soạn câu hỏi/các phương án nhiễu.
  + Các câu hỏi dễ rơi vào tình trạng kiểm tra việc ghi nhớ kiến thức nếu viết hời hợt;
  + Các câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn có thể khó đo được khả năng phán đoán tinh vi, khả năng giải quyết vấn đề một cách khéo léo và khả năng diễn giải một cách hiệu nghiệm bằng câu hỏi loại tự luận.

***d. Những kiểu câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn***

- Câu lựa chọn câu trả lời đúng: trong các phương án đưa ra để thí sinh lựa chọn chỉ có duy nhất một phương án đúng

- Câu lựa chọn câu trả lời đúng nhất: trong các phương án đưa ra có thể có nhiều hơn một phương án là đúng, tuy nhiên sẽ có một phương án là đúng nhất.

- Câu lựa chọn các phương án trả lời đúng: trong các phương án lựa chọn có một hoặc nhiều hơn một phương án đúng, và thí sinh được yêu cầu tìm ra tất cả các phương án đúng.

- Câu lựa chọn phương án để hoàn thành câu: với loại câu hỏi này, phần thân của câu hỏi là một câu không hoàn chỉnh; phần khuyết có thể nằm trong hoặc nằm cuối của câu dẫn và thí sinh được yêu cầu lựa chọn một phương án phù hợp để hoàn thành câu.

- Câu theo cấu trúc phủ định: câu hỏi kiểu này có phần thân câu hỏi chứa một từ mang ý nghĩa phủ định như không, ngoại trừ…

- Câu kết hợp các phương án: với kiểu câu này, phần thân thường đưa ra một số (nên là 3 – 6) mệnh đề, thường là các bước thực hiện trong một quy trình hoặc các sự kiện/ hiện tượng diễn ra trong một trình tự thời gian…., sau đó, mỗi phương án lựa chọn và một trật tự sắp xếp các mệnh đề đã cho.

***e. Một số nguyên tắc khi biên soạn câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn***

- Phần dẫn cần bao gồm một câu hoặc một số câu truyền đạt một ý hoàn chỉnh, để người học đọc hết phần dẫn đã có thể nắm được sơ bộ câu hỏi đang kiểm tra vấn đề gì; đồng thời các phương án lựa chọn cần ngắn gọn. Nguyên tắc này cũng giúp chúng ta tiết kiệm diện tích giấy để trình bày câu hỏi trên đề thi, đồng thời tiết kiệm thời gian đọc câu hỏi của thí sinh.

- Mỗi câu hỏi nên thiết kế có 4 đến 5 phương án lựa chọn. Các câu hỏi trong cùng một đề thi nên thống nhất về số lượng phương án lựa chọn để thuận tiện trong chấm điểm. Trường hợp trong cùng một đề thi có nhiều câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn và số lượng các phương án không thống nhất thì cần sắp xếp thành các nhóm các câu có cùng số lượng phương án.

- Câu hỏi cũng như các phương án lựa chọn cần không có dấu hiệu kích thích thí sinh đoán mò đáp án. Hai tác giả Millman và Pauk (1969) đã chỉ ra 10 đặc trưng lớn mà câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn có thể cung cấp dấu hiệu để người dự thi đoán mò đáp án, đó là:

* Phương án đúng được diễn đạt dài hơn những phương án còn lại;
* Phương án đúng được mô tả chi tiết và đầy đủ, khiến cho người ta dễ dàng nhận ra nhờ tính chính xác của phương án;
* Nếu một phương án lựa chọn chứa từ khóa được nhắc lại từ phần dẫn thì nhiều khả năng đó là phương án đúng;
* Phương án đúng có tính phổ biến và quen thuộc hơn những phương án còn lại;
* Người ta sẽ ít khi đặt phương án đầu tiên và phương án cuối cùng là đáp án; Nếu các phương án được sắp xếp theo một trật tự logic (ví dụ: nếu là các con số thì sắp xếp từ bé đến lớn), người ta sẽ có xu hướng sắp xếp đáp án là các phương án ở giữa;
* Nếu các phương án đều mang ý nghĩa cụ thể, chỉ có một phương án mang ý nghĩa khái quát thì nhiều khả năng phương án khái quát nhất sẽ là đáp án;
* Nếu có hai phương án mang ý nghĩa tương tự nhau hoặc đối lập nhau thì một trong hai phương án này sẽ là đáp án;
* Nếu câu hỏi có phương án cuối cùng kiểu “tất cả các phương án trên đều đúng/sai” thì có thể đáp án sẽ rơi vào phương án này;
* Việc sử dụng ngôn từ ngây ngô, dễ dãi, không phù hợp văn cảnh có thể là dấu hiệu của phương án nhiễu;
* Nếu chỉ có một phương án khi ghép với phần dẫn tạo nên một chỉnh thể ngữ pháp thì đây chính là đáp án.

- Phương án nhiễu không nên “sai” một cách quá lộ liễu mà cần có sự liên hệ logic nhất định tới chủ đề và được diễn đạt sao cho có vẻ đúng (có vẻ hợp lý). Lý tưởng nhất, các phương án nhiễu nên được xây dựng dựa trên lỗi sai của người học, chẳng hạn các con số biểu thị kết quả của những cách tư duy sai (không phải là những con số được lấy ngẫu nhiên).

- Cần rất thận trọng khi sử dụng câu có phương án lựa chọn kiểu “tất cả các phương án trên đều đúng/sai”. Trong câu trắc nghiệm lựa chọn phương án đúng nhất, việc sử dụng lựa chọn “tất cả các phương án trên đều sai” cần tuyệt đối tránh. Trong một đề thi cũng không nên xuất hiện quá nhiều câu hỏi có lựa chọn kiểu này.

- Hạn chế sử dụng câu phủ định, đặc biệt là câu có 2 lần phủ định. Việc sử dụng câu dạng này chỉ là rối tư duy của thí sinh khi suy nghĩ tìm đáp án. Sử dụng câu dạng này làm tăng độ khó câu hỏi, mà độ khó ấy lại không nằm ở tri thức/ năng lực cần kiểm tra mà nằm ở việc đọc hiểu câu hỏi của thí sinh. Nếu nhất thiết phải dùng câu dạng này thì cần làm nổi bật từ phủ định (bằng cách in hoa và/hoặc in đậm).

- Các phương án lựa chọn cần hoàn toàn độc lập với nhau, tránh trùng lặp một phần hoặc hoàn toàn.

- Nếu có thể, hãy sắp xếp các phương án lựa chọn theo một trật tự logic nhất định. Việc làm này sẽ giảm thiểu các dấu hiệu kích thích thí sinh đoán mò đáp án.

- Trong cùng một đề thi, số câu hỏi có vị trí đáp án là phương án thứ nhất, thứ hai, thứ ba, … nên gần bằng nhau. Tránh một đề thi có quá nhiều câu hỏi có đáp án đều là phương án thứ nhất hoặc thứ hai …

- Các phương án lựa chọn nên đồng nhất với nhau, có thể về ý nghĩa, âm thanh từ vựng, độ dài, thứ nguyên, loại từ (danh từ, động từ, tính từ…)…

- Trong một số trường hợp cụ thể, cần chú ý tính thời sự hoặc thời điểm của dữ liệu đưa ra trong câu hỏi, nhằm đảm bảo tính chính xác của dữ liệu, và không gây tranh cãi về đáp án.

- Phải chắc chắn có một phương án là đúng.

### 3.6. Trắc nghiệm tự luận

***a. Khái niệm***

Theo John M. Stalnaker (1951), câu trắc nghiệm tự luận "là một câu hỏi yêu cầu thí sinh phải tự viết ra phần bài làm của mình với độ dài thông thường là một câu hoặc nhiều hơn một câu. Về bản chất, người viết câu hỏi không thể liệt kê sẵn các kiểu trả lời được cho là đúng, và vì thế sự chính xác và chất lượng câu trả lời chỉ có thể được đánh giá một cách chủ quan bởi một người dạy dạy môn học”[[1]](#footnote-1).

Theo cách định nghĩa trên, câu trắc nghiệm tự luận có 4 điểm đặc trưng, khác với câu trắc nghiệm khách quan, như sau:

* Yêu cầu thí sinh phải viết câu trả lời, thay vì lựa chọn;
* Phần trả lời của thí sinh phải bao gồm từ 2 câu trở lên;
* Cho phép mỗi thí sinh có kiểu trả lời khác nhau;
* Cần có người chấm điểm đủ năng lực để đánh giá sự chính xác và chất lượng của câu hỏi; đánh giá này mang sự chủ quan của người chấm điểm.

Mặc dù gọi là câu trắc nghiệm tự luận nhưng chúng ta có thể sử dụng loại câu này ở tất cả các môn học, từ nhóm các môn học xã hội đến các môn khoa học tự nhiên, kể cả toán học (chẳng hạn, kiểm tra cách tư duy và lập luận của thí sinh thông qua việc trình bày các bước để giải một bài toán).

***b. Ưu điểm và hạn chế của câu trắc nghiệm tự luận***

**\* Ưu điểm:**

- Đánh giá được những năng lực nhận thức và tư duy bậc cao, như năng lực thảo luận về một vấn đề, năng lực trình bày quan điểm, năng lực miêu tả và trình bày theo quy trình hoặc hệ thống, năng lực nhận diện nguyên nhân và trình bày giải pháp…

- Phù hợp để đánh giá quá trình tư duy và lập luận của thí sinh.

- Mang lại trải nghiệm thực tế cho thí sinh: Câu hỏi tự luận thường mang lại bối cảnh để thí sinh thể hiện năng lực gần với đời sống hơn là câu trắc nghiệm. Những kỹ năng phù hợp với đánh giá qua trắc nghiệm tự luận như kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định, kỹ năng lập luận bảo vệ quan điểm… đều là những kỹ năng mang ý nghĩa sống còn với cuộc sống.

- Có thể đánh giá được thái độ của người học thông qua việc trả lời câu trắc nghiệm tự luận, điều này rất khó thực hiện khi sử dụng câu trắc nghiệm khách quan.

**\* Hạn chế:**

Chỉ đánh giá được một phạm vi nội dung nhất định, khó đảm bảo tính đại diện cho nội dung cần đánh giá: bởi vì câu trắc nghiệm tự luận cần có thời gian để thí sinh trả lời câu hỏi, nên một đề kiểm tra không thể bao gồm quá nhiều câu tự luận, từ đó dẫn đến không thể bao phủ toàn bộ những nội dung cần đánh giá, và khó đảm bảo độ giá trị của câu hỏi.

Với loại câu hỏi này, thông thường viết câu hỏi thì nhanh nhưng việc chấm điểm thì tốn thời gian và đòi hỏi người chấm điểm phải thành thạo chuyên môn. Việc chấm điểm cũng khó tránh khỏi chủ quan của người chấm, ảnh hưởng đến độ tin cậy của kết quả đánh giá. Trình độ, năng lực, hiểu biết về thí sinh, thậm trí cả trạng thái tâm lý của người chấm điểm đều có thể ảnh hưởng đến điểm số.

Nhìn chung, câu trắc nghiệm tự luận sử dụng phù hợp nhất để: (i) đánh giá mức độ nắm vững một nội dung kiến thức thuộc môn học; (ii) đánh giá khả năng lập luận của người học, sử dụng kiến thức môn học.

***c. Các dạng câu trắc nghiệm tự luận***

Có thể phân loại câu trắc nghiệm tự luận thành hai nhóm: Câu tự luận có cấu trúc và Câu tự luận mở. Dưới đây là hai ví dụ:

*Câu tự luận có cấu trúc:*

Viết một bài luận ngắn khoảng 2 trang, so sánh hai khái niệm “vị tha” và “ích kỷ”. Bài luận cần liên hệ với (a) một bối cảnh hoặc tình huống cụ thể mà một người có tính “vị tha” hay “ích kỷ” gặp phải; và (b) những người mà họ gặp.

Bài luận của bạn sẽ được chấm điểm dựa trên mức độ rõ ràng của việc giải thích điểm giống và khác nhau giữa hai khái niệm trên, và cách liên hệ với (a) bối cảnh, tình huống, và (b) những người cụ thể.

Thời gian làm bài: 40 phút*.*

Ở câu tự luận này, thí sinh được yêu cầu viết bài luận có độ dài giới hạn *2 trang*, và nội dung giới hạn ở việc *so sánh*. Các yêu cầu cụ thể hơn về nội dung cũng được đưa ra, thể hiện của việc *liên hệ* với trải nghiệm thực tế của người học. Ngoài ra, đầu bài cũng nêu những tiêu chí chấm điểm quan trọng: *mức độ rõ ràng*, *giải thích điểm giống và khác nhau*, *cách liên hệ*…

Với câu tự luận dưới đây, thí sinh hoàn toàn tự do trong việc thể hiện quan điểm, tự do trong việc lựa chọn thông tin để đưa vào phần trả lời, tự do sắp xếp các ý, và tự do lựa chọn từ ngữ và cách diễn đạt để trình bày câu trả lời. Loại câu hỏi tự luận mở rất phù hợp để khuyến khích người học phát triển năng lực sáng tạo.

*Câu tự luận mở:*

Có người nói công thức của tình bạn: “Một muỗng của sự chia sẻ, hai muỗng của sự quan tâm, một muỗng cho sự tha thứ, trộn tất cả những thứ này lại với nhau... sẽ tạo nên người bạn mãi mãi”. Hãy bình luận về câu nói này. Hãy đưa ra một công thức của riêng mình và dùng kinh nghiệm, sự trải nghiệm của mình để thuyết phục mọi người.

Thời gian làm bài: 40 phút

Câu tự luận có cấu trúc phù hợp để đánh giá các bậc nhận thức như Nhớ, Hiểu, Vận dụng, Phân tích, và khả năng tổ chức, sắp xếp thông tin…

Câu tự luận mở phù hợp để đánh giá các bậc nhận thức Hiểu, Vận dụng, Phân tích, Đánh giá; các vấn đề mang tính tích hợp, toàn cầu; cách thức tổ chức, sắp xếp thông tin; khả năng thuyết phục…

***d. Một số lưu ý khi viết câu trắc nghiệm tự luận***

- Chỉ nên sử dụng câu tự luận để đánh giá những mục tiêu dạy học mà nếu đánh giá bằng câu trắc nghiệm khách quan thì sẽ có nhiều hạn chế (ví dụ: những năng lực nhận thức bậc cao như phân tích, đánh giá, sáng tạo). Đặc biệt với câu tự luận mở chỉ nên khai thác để đánh giá năng lực đánh giá, sáng tạo.

- Đặt câu hỏi phải đảm bảo nhắm đến yêu cầu thí sinh thể hiện năng lực như mục tiêu dạy học đã đặt ra. Nếu sử dụng câu tự luận có cấu trúc, phải đảm bảo sử dụng động từ phù hợp với động từ đã sử dụng ở mục tiêu dạy học. Nếu là câu tự luận mở, phải đảm bảo các tiêu chí đánh giá đánh giá được mục tiêu dạy học.

- Yêu cầu của câu hỏi cần được làm rõ tới người học thông qua văn phong rõ ràng và ngắn gọn. Sử dụng những từ chỉ hành động cụ thể như miêu tả, giải thích, so sánh, nêu ưu điểm và nhược điểm… Tránh dùng những động từ mơ hồ, trừu tượng như “vận dụng”, vì người học có thể không biết cần làm gì khi được yêu cầu “vận dụng”. Với một số mục tiêu đánh giá kỳ vọng về số lượng lập luận hay vấn đề mà người học cần trình bày, câu hỏi cũng cần nêu rõ số lượng này. Với câu tự luận có cấu trúc, người dạy nên cùng người học xây dựng bài mẫu, hoặc các tiêu chí đánh giá để người học hiểu rõ câu hỏi hơn và việc chấm điểm cũng sẽ khách quan hơn.

- Với câu trắc nghiệm tự luận, không nên cho phép thí sinh lựa chọn câu hỏi giữa các câu hỏi tương đương nhau. Việc sử dụng câu tự luận đã làm giảm tính đại diện của nội dung đánh giá, việc cho phép thí sinh lựa chọn câu hỏi một lần nữa làm giảm tính đại diện này. Hơn nữa, mỗi thí sinh có thể có hứng thú với câu hỏi này hơn là câu hỏi khác, việc cho thí sinh lựa chọn câu hỏi sẽ làm cho việc đánh giá trở nên thiếu công bằng.

- Cân nhắc để giao đủ thời gian làm bài cho mỗi câu hỏi. Trên đề kiểm tra nên ghi rõ khuyến nghị thời gian làm bài và độ dài phần trả lời câu hỏi (nếu có thể). Cần tính toán để thí sinh có đủ thời gian đọc đề bài, suy nghĩ và viết câu trả lời. Không nên có quá nhiều câu hỏi tự luận trong một đề kiểm tra.

- Công việc chấm điểm bài tự luận có thể bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố gây thiên kiến như: chính tả, cách hành văn, chữ viết, cách lấy ví dụ, hiểu biết của người chấm điểm về thí sinh… Để giảm thiểu sự ảnh hưởng này, việc chấm điểm cần tập trung vào mục tiêu dạy học mà chúng ta cần đánh giá, sử dụng các tiêu chí đánh giá đã thống nhất từ trước. Với câu tự luận trả lời có cấu trúc, có thể xây dựng tiêu chí đánh giá và thang điểm trên một bài trả lời mẫu. Đồng thời, nên dọc phách bài kiểm tra trước khi chấm điểm. Tiến hành chấm điểm toàn bộ bài làm của một câu hỏi (ở tất cả các bài kiểm tra) trước khi chuyển sang câu tiếp theo. Với những bài kiểm tra mang ý nghĩa quan trọng đối với thí sinh, nên có 2-3 người chấm điểm cùng đánh giá một bài kiểm tra.

# PHẦN II

# XÂY DỰNG ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ THEO MA TRẬN ĐỀ, ĐẶC TẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

## I. Hướng dẫn xây dựng đề kiểm tra, đánh giá định kì lớp 10

### 1.1. Kiểm tra giữa kỳ I lớp 10

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | Giống cây trồng | Khảo nghiệm giống cây trồng. | 4 | 3,0 | 3 | 4,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 1 | 34 | **75** |
| Sản xuất giống cây trồng. | 6 | 4,5 | 5 | 7,5 | 1 | 10 | 0 | 0 |
| Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp. | 2 | 1,5 | 2 | 3,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất | Một số tính chất của đất trồng. | 4 | 3,0 | 2 | 3,0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6 | 1 | 11 | **25** |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **18** | **1** | **10** | **1** | **5** | **28** | **2** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

* Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
* Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.
* Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Giống cây trồng | Khảo nghiệm giống cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích của công tác khảo nghiệm giống.  - Nêu được cơ sở di truyền của công tác khảo nghiệm đối với một giống mới.  - Nêu được các loại thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung, cách khảo nghiệm giống mới chọn tạo hay mới nhập nội. | 4 | 3 | 0 | 0 |
| Sản xuất giống cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được hệ thống sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng theo sơ đồ duy trì ở cây tự thụ phấn.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng nhân giống vô tính.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây rừng.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được các khái niệm hạt giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng, giống xác nhận.  - Giải thích được đặc điểm mỗi bước trong quy trình sản xuất giống cây trồng nông nghiệp, cây rừng.  - Phân biệt được quy trình sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn, cây trồng thụ phấn chéo và cây trồng nhân giống vô tính.  **Vận dụng:**  - Thực hiện được quy trình làm giá đỗ hoặc rau mầm tại gia đình. | 6 | 5 | 1 | 0 |
| Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp | **Nhận biết:**  - Nêu được quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được ý nghĩa các bước trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào. | 2 | 2 | 0 | 0 |
| **2** | Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất | Một số tính chất của đất trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm keo đất.  - Mô tả được cấu tạo của keo đất âm, keo đất dương.  - Nêu được khả năng hấp phụ của đất.  - Nêu được các phản ứng của dung dịch đất.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được hạt keo âm, hạt keo dương về cấu tạo và hoạt động trao đổi ion.  - Phân biệt và nêu được nguyên nhân làm cho đất có độ chua hoạt tính, chua tiềm tàng và phản ứng kiềm của đất.  **-** Rút ra được ý nghĩa của việc nắm vững phản ứng của dung dịch đất trong sản xuất.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp cải tạo và sử dụng hợp lý đất chua, đất kiềm. | 4 | 2 | 0 | 1 |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **1** | **1** |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

**c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả**

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Giống cây trồng | Khảo nghiệm giống cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích của công tác khảo nghiệm giống.  - Nêu được cơ sở di truyền của công tác khảo nghiệm đối với một giống mới.  - Nêu được các loại thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung, cách khảo nghiệm giống mới chọn tạo hay mới nhập nội. | 4 (C1-C4) | 3 (C17-C19) | 0 | 0 |
| Sản xuất giống cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được hệ thống sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng theo sơ đồ duy trì ở cây tự thụ phấn.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng nhân giống vô tính.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây rừng.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được các khái niệm hạt giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng, giống xác nhận.  - Giải thích được đặc điểm mỗi bước trong quy trình sản xuất giống cây trồng nông nghiệp, cây rừng.  - Phân biệt được quy trình sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn, cây trồng thụ phấn chéo và cây trồng nhân giống vô tính.  **Vận dụng:**  - Thực hiện được quy trình làm giá đỗ hoặc rau mầm tại gia đình. | 6 (C5-C10) | 5 (C20-C24) | 1 (Phần Tự luận: C1) | 0 |
| Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp | **Nhận biết:**  - Nêu được quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được ý nghĩa các bước trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào. | 2 (C11, C12) | 2 (C25, C26) | 0 | 0 |
| **2** | Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất | Một số tính chất của đất trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm keo đất.  - Mô tả được cấu tạo của keo đất âm, keo đất dương.  - Nêu được khả năng hấp phụ của đất.  - Nêu được các phản ứng của dung dịch đất.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được hạt keo âm, hạt keo dương về cấu tạo và hoạt động trao đổi ion.  - Phân biệt và nêu được nguyên nhân làm cho đất có độ chua hoạt tính, chua tiềm tàng và phản ứng kiềm của đất.  **-** Rút ra được ý nghĩa của việc nắm vững phản ứng của dung dịch đất trong sản xuất.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp cải tạo và sử dụng hợp lý đất chua, đất kiềm. | 4 (C13-C16) | 2 (C27, C28) | 0 | 1 (Phần tự luận C2) |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **1** | **1** |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 10**  *Thời gian làm bài*: 45 phút  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1**: Mục đích của công tác khảo nghiệm giống cây trồng?

A. Đưa giống tốt nhanh phổ biến.

B. Tạo số lượng lớn giống cung cấp cho sản xuất đại trà.

C. Duy trì độ thuần chủng của giống.

D. Đánh giá và công nhận giống mới.

**Câu 2:** Để có thể khảo nghiệm giống cây trồng, người ta tiến hành các thí nghiệm nào?

A. Thí nghiệm so sánh giống.

B. Thí nghiệm kiểm tra kĩ thuật.

C. Thí nghiệm sản xuất quảng cáo.

D. Thí nghiệm so sánh giống, thí nghiệm kiểm tra kĩ thuật, thí nghiệm sản xuất quảng cáo.

**Câu 3**: Trong thí nghiệm so sánh giống, giống mới được bố trí so sánh với giống nào?

A. Giống nhập nội.

B. Giống mới khác.

C. Giống thuần chủng.

D. Giống phổ biến rộng rãi trong sản xuất đại trà.

**Câu 4:** Cho các thí nghiệm: (1): so sánh giống , (2): sản xuất quảng cáo , (3): kiểm tra kỹ thuật. Quy trình các bước trong thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng được biểu diễn theo thứ tự như thế nào?

A. (1) → (3) → (2) B. (2) → (3) → (1)

C. (2) → (1) → (3) D. (3) → (1) → (2)

**Câu 5:** Mục đích của công tác sản xuất giống cây trồng là gì?

A. Sản xuất hạt giống siêu nguyên chủng.

B. Đánh giá giống cây trồng mới.

C. Cung cấp thông tin của giống.

D. Tạo số lượng giống cần thiết để cung cấp cho sản xuất đại trà.

**Câu 6:** Hệ thống sản xuất giống cây trồng gồm 3 giai đoạn theo thứ tự nào sau đây?

A. Sản xuất hạt siêu nguyên chủng → sản xuất hạt nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận.

B. Sản xuất hạt siêu nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận → sản xuất hạt nguyên chủng.

C. Sản xuất hạt nguyên chủng → sản xuất hạt siêu nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận.

D. Sản xuất hạt nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận → sản xuất hạt siêu nguyên chủng.

**Câu 7:** Trong sản xuất giống cây trồng, nhận định nào sau đây là đúng?

A. Hệ thống sản xuất giống cây trồng gồm 2 giai đoạn..

B. Hạt giống siêu nguyên chủng được tạo ra từ hạt xác nhận

C. Trong quy trình sản xuất giống ở cây trồng thụ phấn chéo được tiến hành qua 4 vụ.

D. Sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn theo sơ đồ duy trì được tiến hành qua 5 năm**.**

**Câu 8:** Quy trình sản xuất giống ở cây trồng nhân giống vô tính trải qua mấy giai đoạn?

A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

**Câu 9:** Sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn theo sơ đồ duy trì được tiến hành theo sơ đồ nào dưới đây?

A. Gieo hạt siêu nguyên chủng, chọn cây ưu tú → Chọn dòng và thu hạt siêu nguyên chủng → nhân giống nguyên chủng → sản xuất hạt xác nhận.

B. Gieo hạt siêu nguyên chủng, chọn cây ưu tú → nhân giống nguyên chủng → đánh giá dòng → nhân giống xác nhận.

C. Nhân giống nguyên chủng → hạt siêu nguyên chủng, hạt tác giả → đánh giá dòng → nhân giống nguyên chủng → nhân giống xác nhận.

D. Đánh giá dòng → hạt siêu nguyên chủng, hạt tác giả → nhân giống nguyên chủng → nhân giống xác nhận.

**Câu 10:** Quy trình sản xuất giống cây rừng được thực hiện theo sơ đồ nào?

A. Khảo nghiệm – chọn cây trội – chọn cây đạt tiêu chuẩn – nhân giống cho sản xuất.

B. Chọn cây trội – khảo nghiệm – nhân giống cho sản xuất.

C. Chọn cây trội – khảo nghiệm – chọn cây đạt tiêu chuẩn – nhân giống cho sản xuất.

D. Chọn cây trội – chọn cây đạt tiêu chuẩn – nhân giống cho sản xuất.

**Câu 11:** Quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào diễn ra theo trình tự nào dưới đây?

A. Chọn vật liệu → tạo rễ → tạo chồi → khử trùng → trồng cây trong vườn ươm → cấy cây vào môi trường thích ứng.

B. Chọn vật liệu → khử trùng → tạo chồi → tạo rễ → cấy cây vào môi trường thích ứng→ trồng cây trong vườn ươm.

C. Chọn vật liệu → tạo rễ → tạo chồi→ trồng cây trong vườn ươm → khử trùng → cấy cây vào môi trường thích ứng.

D. Chọn vật liệu → tạo rễ → tạo chồi → khử trùng → cấy cây vào môi trường thích ứng. → trồng cây vườn ươm.

**Câu 12:** Trong quy trình nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào, trồng cây trong vườn ươm là bước thứ mấy?

A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

**Câu13:** Những phần tử có kích thước nhỏ hơn 1micromet, không hòa tan trong nước mà ở trạng thái huyền phù được gọi là gì?

A. Limon. B. Sét. C. Keo đất. D. Sỏi.

**Câu 14:** Keo đất dương có đặc điểm nào dưới đây?

A. Là keo đất có lớp ion khuếch tán mang điện tích dương.

B. Là keo đất có lớp ion quyết định điện mang điện tích dương.

C. Là keo đất có lớp ion bất động mang điện tích dương.

D. Là keo đất có lớp ion quyết định điện mang điện tích âm.

**Câu 15:** Dung dịch đất có những phản ứng nào?

A. Phản ứng chua.

B. Phản ứng kiềm.

C. Phản ứng trung tính.

D. Phản ứng chua, phản ứng kiềm hoặc phản ứng trung tính.

**Câu 16:**Khả năng hấp phụ của đất có tác dụng gì?

A. Giữ lại các chất dinh dưỡng. B. Tăng số lượng keo đất.

C. Tăng số lượng hạt sét. D. Giảm đi các chất dinh dưỡng.

**Câu 17:** Trong công tác khảo nghiệm giống cây trồng, thí nghiệm sản xuất quảng bá nhằm mục đích gì?

A. Tìm ra giống mới vượt trội so với giống đang sản xuất đại trà.

B. Nhằm kiểm tra đề xuất của cơ quan chọn tạo giống.

C. Đưa giống tốt phổ biến nhanh vào sản xuất.

D. Tuyên truyền đưa giống mới vào sản xuất đại trà.

**Câu 18:** Giống cây trồng mới nếu không qua khảo nghiệm mà đưa vào sản xuất ngay thì trong quá trình sản xuất sẽ gặp khó khăn do nguyên nhân nào?

A. Không được sử dụng và khai thác hiệu quả.

B. Không được nhân giống kịp thời.

C. Không biết thông tin về yêu cầu kỹ thuật canh tác.

D. Không biết năng suất cây.

**Câu 19:** Công tác tiến hành các thí nghiệm để xem xét, theo dõi các đặc điểm sinh học, kinh tế, kĩ thuật canh tác để đánh giá xác nhận cây trồng mới được gọi là gì?

A. Khảo nghiệm giống cây trồng.

B. Sản xuất giống cây trồng.

C. Nhân giống cây trồng.

D. Xác định sức sống của hạt.

**Câu 20**: Quy trình sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo khác gì với tự thụ phấn?

A. Sản xuất ra hạt giống xác nhận.

B. Lựa chọn ruộng sản xuất giống ở khu cách li.

C. Chọn lọc ra các cây ưu tú.

D. Bắt đầu sản xuất từ giống siêu nguyên chủng.

**Câu 21**:Hạt siêu nguyên chủng khác với hạt giống nguyên chủng như thế nào?

A. Là hạt giống được nhân ra từ hạt giống siêu nguyên chủng, để tiếp tục nghiên cứu.

B. Là hạt giống có chất lượng cao.

C. Là hạt giống được nhân ra từ hạt giống nguyên chủng, để tiếp tục nghiên cứu.

D. Là hạt giống có chất lượng và độ thuần khiết rất cao.

**Câu 22:** Trong hệ thống sản xuất giống cây trồng, tạo ra hạt giống xác nhận có tác dụng gì?

A. Để nâng cao chất lượng của giống.

B. Để nâng cao năng suất của giống.

C. Để tiếp tục sản xuất hạt giống nguyên chủng.

D. Để cung cấp cho nông dân sản xuất đại trà.

**Câu 23:** Tại sao hạt giống nguyên chủng, siêu nguyên chủng cần được sản xuất tại các cơ sở sản xuất giống chuyên nghiệp?

A. Vì hạt giống có chất lượng và độ thuần khiết cao.

B. Đủ điều kiện về phương tiện, thiết bị hiện đại.

C. Có đủ phương tiện và trình độ thực hiện quy trình kĩ thuật gieo trồng.

D. Cơ sở sản xuất giống được trung ương quản lý.

**Câu 24**: Quy trình sản xuất giống ở cây trồng thụ phấn chéo bắt đầu từ hạt SNC cần lưu ý gì khác so với các quy trình sản xuất giống cây trồng tự thụ phấn?

A. Chọn lọc qua mỗi vụ.

B. Đánh giá dòng lần 1.

C. Đánh giá dòng lần 2.

D. Luôn thay đổi hình thức sản xuất vì cây xảy ra thụ phấn chéo

**Câu 25:** Trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào, việc cấy cây vào môi trường thích ứng có ý nghĩa như thế nào?

A. Cây phát triển rễ.

B. Cây thích nghi dần với điều kiện tự nhiên.

C. Cây thích ứng với điều kiện khí hậu bất thuận.

D. Cây ra chồi.

**Câu 26:** Trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào, vật liệu nuôi cấy thường được chọn là tế bào nào?

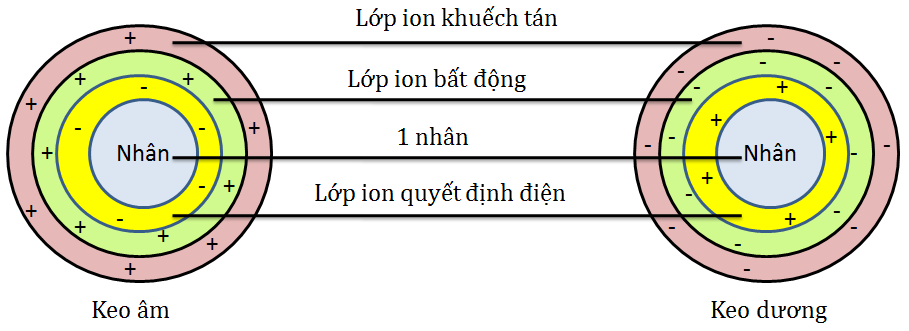
A. Tế bào của mô phân sinh. B. Tế bào phôi sinh.

C. Tế bào chuyên hóa. D. Tế bào mô mềm.

**Câu 27:** Quan sát hình và cho biết thành phần nào quyết định tên gọi của keo đất?

A. Lớp ion quyết định điện. B. Lớp ion khuếch tán.

C. Lớp ion bất động. D. Nhân.



**Câu 28:** Khả năng trao đổi ion của keo đất có tác dụng gì đối với cây trồng?

A. Chất dinh dưỡng trong đất ít bị rửa trôi.

B. Phản ứng dung dịch đất luôn ổn định.

C. Nhiệt độ đất luôn điều hòa.

D. Cây trồng được cung cấp đẩy đủ và kịp thời chất dinh dưỡng.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1:** *(2 điểm)* Khi đến nhà Bình chơi, Bình kể vừa được bà ngoại ở quê gửi lên cho một ít đỗ xanh còn nguyên hạt, nhà Bình đang có sẵn một số vỏ chai nhựa Lavie, Coca loại 1,5 lít nên muốn tận dụng để làm giá đỗ sạch cho gia đình sử dụng mà chưa biết làm như thế nào. Em hãy hướng dẫn Bình cách làm giá đỗ từ các nguyên, vật liệu sẵn có đó?

**Câu 2:** *(1 điểm)* Ruộng trồng ngô của hợp tác xã A vụ trước bị sụt giảm năng suất nghiêm trọng, khi kiểm tra độ pH người ta thu được kết quả pH= 4 *( cây ngô thích hợp với độ pH từ 6,5 đến 7).* Theo em hợp tác xã A cần phải phổ biến cho nông dân áp dụng biện pháp nào để năng suất ngô đạt được cao ở các vụ tiếp theo?

**-------------HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 10** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | D | D | D | A | D | A | C | B | A | C | B | D | C | B |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | D | A | D | C | A | B | D | D | C | A | B | A | A | A |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2 điểm)** | ***Bước 1: Chuẩn bị:***  - Chai nhựa rửa sạch, để ráo nước. Dùng một que sắt nhọn như chiếc đinh hoặc tuốc nơ vít đục các lỗ nhỏ xung quanh thân chai và dưới đáy, nhằm giúp chai không bị ứ đọng nước khi cho đỗ uống nước, mỗi lỗ cách nhau khoảng 3cm, tránh đục quá dày hay quá thưa.  - Ngâm đỗ:Cho 100gr đỗ xanh vào một chậu nước ấm theo tỉ lệ 3 bát nước lạnh, 2 bát nước sôi và ngâm trong 1 tiếng.  ***Bước 2: Tiến hành ủ giá đỗ:***  Cho toàn bộ số đỗ đã ngâm vào trong chai nhựa đã đục lỗ, sau đó mới để chai vào trong chỗ kín ánh sáng hoặc trùm bằng loại túi nilon đen, nhớ phải luôn để chai nằm ngang  ***Bước 3: Tưới nước hàng ngày:***  Để giá mọc tốt, cho giá đỗ uống 2 lần một ngày. Có thể xả nước vào xô nhựa, rồi ngâm nguyên chai giá vào. Khoảng 5 phút sau nhấc chai lên để nước chảy thật ráo và tiếp tục để vào chỗ tối.  ***Bước 4: Thu hoạch:***  Sau 3-5 ngày, có thể thu hoạch giá đỗ tươi bằng cách cắt thân chai và lấy giá ra ngoài. | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | **- *Bón vôi****:* có tác dụng khử chua, giảm độc chất ảnh hưởng đến cây ngô…  ***- Bón phân hữu cơ đã hoai mục***: có tác dụng cải tạo đất tơi xốp, tăng hoạt động của VSV, hạ độ chua, giảm độc với cây trồng…  ***- Dùng phân hóa học loại trung tính hoặc kiềm*** như: phân lân, ure…  ***- Sử dụng các biện pháp canh tác thích hợp***: quản lý nước thích hợp, hạn chế dòng chảy, hạn chế tối đa sử dụng thuốc trừ cỏ gây giảm chất hữu cơ trong đất… | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**-------------HẾT ----------**

### 1.2. Kiểm tra cuối kỳ I lớp 10

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |  |
| **1** | Giống cây trồng | Khảo nghiệm giống cây trồng. | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  | 6 | 0 | 6 | **15** |
| Sản xuất giống cây trồng. | 1 | 0,75 | 2 | 3 |  |  |  |  |
| Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp. | 2 | 1,5 |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất | Một số tính chất của đất trồng | 2 | 1,5 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 9 | 1 | 14,75 | **32,5** |
| Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất xấu ở nước ta. | 3 | 2,25 | 3 | 4,5 |  |  | 1 | 5 |
| **3** | Sử dụng và sản xuất phân bón thông thường | Đặc điểm, tính chất, kĩ thuật sử dụng một số loại phân bón thông thường. | 4 | 3,0 | 3 | 4,5 | 1 | 10 |  |  | 13 | 1 | 24,25 | **52,5** |
| Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón. | 3 | 2,25 | 3 | 4,5 |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **18** | **1** | **10** | **1** | **5** | **28** | **2** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung %)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong nội dung kiến thức *Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất; Sử dụng và sản xuất phân bón thông thường* chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao ở một trong hai nội dung đó.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị**  **kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Giống cây trồng.** | **Khảo nghiệm giống cây trồng.** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích của công tác khảo nghiệm giống.  - Nêu được cơ sở di truyền của công tác khảo nghiệm đối với một giống mới.  - Nêu được các loại thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung, cách khảo nghiệm giống mới chọn tạo hay mới nhập nội. | 1 |  |  |  |
| **Sản xuất giống cây trồng.** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được hệ thống sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được quy trình sản xuất giống theo sơ đồ duy trì ở cây trồng tự thụ phấn.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng nhân giống vô tính.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây rừng.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được các khái niệm hạt giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng, giống xác nhận.  - Giải thích được đặc điểm mỗi bước trong quy trình sản xuất giống cây trồng nông nghiệp, cây rừng.  - Phân biệt được quy trình sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn, cây trồng thụ phấn chéo và cây trồng nhân giống vô tính.  **Vận dụng:**  - Thực hiện được quy trình làm giá đỗ hoặc rau mầm tại gia đình. | 1 | 2 |  |  |
| **Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp.** | **Nhận biết:**  - Nêu được quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được ý nghĩa các bước trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào. | 2 |  |  |  |
| **2** | **Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất.** | **Một số tính chất của đất trồng.** | **Nhận biết:**  **-** Nêu được khái niệm keo đất.  - Mô tả được cấu tạo của keo đất và nêu được những tính chất của keo đất (trao đổi ion và khả năng hấp phụ).  - Trình bày được phản ứng của dung dịch đất.  - Nêu được ý nghĩa của việc nắm vững phản ứng của dung dịch đất trong sản xuất.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được hạt keo âm, hạt keo dương về cấu tạo và hoạt động trao đổi ion.  - Phân biệt và nêu được nguyên nhân làm cho đất có độ chua hoạt tính và độ chua tiềm tàng và phản ứng kiềm của đất  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp cải tạo và sử dụng hợp lý đất chua, đất kiềm. | 2 | 1 |  | 1\*\* |
| **Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất xấu ở nước ta.** | **Nhận biết:**  - Trình bày được nguyên nhân hình thành hai loại đất xấu ở nước ta.  - Nêu được tính chất của hai loại đất đó.  - Trình bày được biện pháp cải tạo và hướng sử dụng hai loại đất đó.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mối liên hệ giữa nguyên nhân hình thành và tính chất của đất làm cơ sở xác định được các biện pháp cải tạo và hướng sử dụng hợp lí đối với từng loại đất trồng.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng đất trồng hợp lí ở địa phương đem lại hiệu quả kinh tế cao.  - Đề xuất được biện pháp cải tạo, bảo vệ đất tại địa phương giúp cây trồng ngày càng phát triển. | 3 | 3 |  |
| **3** | **Sử dụng và sản xuất phân bón thông thường.** | **Đặc điểm, tính chất, kĩ thuật sử dụng một số loại phân bón thông thường.** | **Nhận biết:**  - Kể tên được các loại phân bón. Lấy ví dụ từng loại.  - Trình bày được đặc điểm, tính chất của một số loại phân bón thường dùng trong nông, lâm nghiệp.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được đặc điểm, tính chất, cách sử dụng của phân hóa học, phân hữu cơ, phân vi sinh.  - Mô tả được cách sử dụng các loại phân bón và giải thích được cơ sở khoa học của việc sử dụng phân bón có hiệu quả.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng phân bón hợp lí ở gia đình đem lại hiệu quả kinh tế cao đồng thời bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cho con người. | 4 | 3 | 1\* |  |
| **Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón.** | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên lí sản xuất phân bón vi sinh vật.  - Trình bày được thành phần một số loại phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông, lâm nghiệp.  **Thông hiểu:**  - Mô tả cách sử dụng có hiệu quả một số loại phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông, lâm nghiệp.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng phân bón vi sinh vật hợp lí ở gia đình đem lại hiệu quả cao. | 3 | 3 |  |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **1** | **1** |

**Lưu ý**:

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: *Một số tính chất của đất trồng* hoặc *Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất xấu ở nước ta* hoặc *Đặc điểm, tính chất, kĩ thuật sử dụng một số loại phân bón thông thường.*

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: *Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất xấu ở nước ta* hoặc *Đặc điểm, tính chất, kĩ thuật sử dụng một số loại phân bón thông thường..*

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị**  **kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Giống cây trồng.** | **Khảo nghiệm giống cây trồng.** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích của công tác khảo nghiệm giống.  - Nêu được cơ sở di truyền của công tác khảo nghiệm đối với một giống mới.  - Nêu được các loại thí nghiệm khảo nghiệm giống cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung, cách khảo nghiệm giống mới chọn tạo hay mới nhập nội. | 1 (C1) |  |  |  |
| **Sản xuất giống cây trồng.** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được hệ thống sản xuất giống cây trồng.  - Nêu được quy trình sản xuất giống theo sơ đồ duy trì ở cây trồng tự thụ phấn.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng thụ phấn chéo.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây trồng nhân giống vô tính.  - Nêu được quy trình sản xuất giống cây rừng.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được các khái niệm hạt giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng, giống xác nhận.  - Giải thích được đặc điểm mỗi bước trong quy trình sản xuất giống cây trồng nông nghiệp, cây rừng.  - Phân biệt được quy trình sản xuất giống ở cây trồng tự thụ phấn, cây trồng thụ phấn chéo và cây trồng nhân giống vô tính.  **Vận dụng:**  - Thực hiện được quy trình làm giá đỗ hoặc rau mầm tại gia đình. | 1 (C2) | 2 (C17, C18) |  |  |
| **Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp.** | **Nhận biết:**  - Nêu được quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được ý nghĩa các bước trong quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào. | 2 (C3, C4) |  |  |  |
| **2** | **Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất.** | **Một số tính chất của đất trồng.** | **Nhận biết:**  **-** Nêu được khái niệm keo đất.  - Mô tả được cấu tạo của keo đất và nêu được những tính chất của keo đất (trao đổi ion và khả năng hấp phụ).  - Trình bày được phản ứng của dung dịch đất.  - Nêu được ý nghĩa của việc nắm vững phản ứng của dung dịch đất trong sản xuất.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được hạt keo âm, hạt keo dương về cấu tạo và hoạt động trao đổi ion.  - Phân biệt và nêu được nguyên nhân làm cho đất có độ chua hoạt tính và độ chua tiềm tàng và phản ứng kiềm của đất  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp cải tạo và sử dụng hợp lý đất chua, đất kiềm. | 2 (C5, C6) | 1 (C19) |  | 1\*\* (Phần tự luận C2) |
| **Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất xấu ở nước ta.** | **Nhận biết:**  - Trình bày được nguyên nhân hình thành hai loại đất xấu ở nước ta.  - Nêu được tính chất của hai loại đất đó.  - Trình bày được biện pháp cải tạo và hướng sử dụng hai loại đất đó.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mối liên hệ giữa nguyên nhân hình thành và tính chất của đất làm cơ sở xác định được các biện pháp cải tạo và hướng sử dụng hợp lí đối với từng loại đất trồng.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng đất trồng hợp lí ở địa phương đem lại hiệu quả kinh tế cao.  - Đề xuất được biện pháp cải tạo, bảo vệ đất tại địa phương giúp cây trồng ngày càng phát triển. | 3 (C7-C9) | 3 (C20-C22) |  |
| **3** | **Sử dụng và sản xuất phân bón thông thường.** | **Đặc điểm, tính chất, kĩ thuật sử dụng một số loại phân bón thông thường.** | **Nhận biết:**  - Kể tên được các loại phân bón. Lấy ví dụ từng loại.  - Trình bày được đặc điểm, tính chất của một số loại phân bón thường dùng trong nông, lâm nghiệp.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được đặc điểm, tính chất, cách sử dụng của phân hóa học, phân hữu cơ, phân vi sinh.  - Mô tả được cách sử dụng các loại phân bón và giải thích được cơ sở khoa học của việc sử dụng phân bón có hiệu quả.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng phân bón hợp lí ở gia đình đem lại hiệu quả kinh tế cao đồng thời bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cho con người. | 4 (C10-C13) | 3 (C24-C26) | 1\* (Phần tự luận: C1) |  |
| **Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón.** | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên lí sản xuất phân bón vi sinh vật.  - Trình bày được thành phần một số loại phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông, lâm nghiệp.  **Thông hiểu:**  - Mô tả cách sử dụng có hiệu quả một số loại phân bón vi sinh vật trong sản xuất nông, lâm nghiệp.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được kiến thức để sử dụng phân bón vi sinh vật hợp lí ở gia đình đem lại hiệu quả cao. | 3 (C14-C16) | 3 (C23, C27, C28) |  |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **1** | **1** |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Công nghệ - Lớp: 10**  *Thời gian làm bài*: 45 phút  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………...*

*Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1:** Trong khảo nghiệm giống cây trồng, thí nghiệm kiểm tra kỹ thuật nhằm mục đích gì?

A. So sánh giống mới chọn tạo với giống đại trà.

B. Kiểm tra đề xuất của cơ quan chọn tạo về kỹ thuật gieo trồng.

C. Khảo sát, đánh giá kết quả.

D. Triển khai trên diện tích rộng lớn.

**Câu 2:** Trong hệ thống sản xuất giống cây trồng, quá trình sản xuất hạt giống trải qua các bước nào?

1. Sản xuất hạt siêu nguyên chủng và sản xuất hạt xác nhận.
2. Sản xuất hạt nguyên chủng và hạt đại trà.
3. Sản xuất hạt xác nhận và sản xuất hạt nguyên chủng.
4. Sản xuất hạt siêu nguyên chủng, sản xuất hạt nguyên chủng và sản xuất hạt xác nhận.

**Câu 3:** Nhân giống cây trồng bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào có ý nghĩa như thế nào?

A. Hệ số nhân giống cao, các sản phẩm không đồng nhất về mặt di truyền.

B. Hệ số nhân giống cao, các sản phẩm sạch bệnh, đồng nhất về mặt di truyền.

C. Hệ số nhân giống thấp, các sản phẩm đồng nhất về mặt di truyền.

D. Sản phẩm nhân giống bị nhiễm bệnh do lây chéo.

**Câu 4:** Trong quy trình công nghệ nhân giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào, tạo rễ là công đoạn thứ mấy?

1. 2. B. 3. C . 4. D. 5.

**Câu 5:** Phản ứng của dung dịch đất do yếu tố nào quyết định?

A. Nồng độ H+ và OH-.  B. Nồng độ OH-.

C. Keo đất.             D. Nồng độ H+.

**Câu 6:** Khả năng hấp phụ của đất là gì?

A. Cạn kiệt các chất dinh dưỡng. B. Rửa trôi các chất dinh dưỡng.

C. Giữ lại các chất dinh dưỡng. D. Hút các chất dinh dưỡng.

**Câu 7:** Ở Việt Nam, nguyên nhân chính gây xói mòn đất là

A. Do nước mưa, nước tưới, tuyết tan. B. Địa hình dốc.

C. Địa hình dốc và lượng mưa lớn. D. Do tập quán canh tác lạc hậu.

**Câu 8:** Đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá có tính chất nào sau đây?

A. Có hình thái phẫu diện hoàn chỉnh, đất chua, nghèo dinh dưỡng và mùn.

B. Hình thái phẫu diện không hoàn chỉnh, đất kiềm, thành phần cơ giới nhẹ.

C. Có hình thái phẫu diện hoàn chỉnh, đất chua, tỷ lệ keo sét ít.

D. Hình thái phẫu diện không hoàn chỉnh, đất chua, nghèo dinh dưỡng và mùn.

**Câu 9:** Trong sản xuất nông nghiệp, loại cây trồng nào sau đây phù hợp với đất xám bạc màu

A. Cây lương thực, cây họ đậu và cây phân xanh. B. Lúa, ngô, chè, đậu, đước.

C. Tất cả các loại cây trồng cạn. D. Lúa, ngô, khoai, sắn, tràm.

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây là đúng với đặc điểm của phân hóa học?

A. Chứa ít nguyên tố dinh dưỡng. B. Chứa vi sinh vật sống.

C. Chứa nhiều nguyên tố dinh dưỡng. D. Chứa rác hữu cơ.

**Câu 11:** Loại phân bón nào sau đây là phân vi sinh vật cố định đạm?

A. Phân ure. B. Photphobacterin.

C. Nitragin, Azogin. D. Lân hữu cơ vi sinh

**Câu 12:** Tính chất nào sau đây là của phân đạm?

A. Ít tan. B. Dễ tan. C. Không tan. D. Khó tan.

**Câu 13:** Phân hữu cơ dùng để bón cho cây trồng có đặc điểm nào?

A. Hiệu quả chậm. B. Hiệu quả nhanh.

C. Giảm độ phì nhiêu. D. Tăng số lượng vi sinh vật trong đất.

**Câu 14:** Nội dung nào sau đây đúng khi về nguyên lí sản xuất phân vi sinh

A. Nhân vi sinh vật đặc hiệu sau đó phối trộn với chất nền.

B. Trộn vi sinh vật đặc hiệu với chất nền.

C. Nhân vi sinh vật đặc hiệu sau đó trộn với bột photphorit.

D. Trộn vi sinh vật đặc hiệu với bột photphorit.

**Câu 15:** Thành phần chính của phân vi sinh vật cố định đạm là gì?

A. Than bùn B. Vi sinh vật cố định đạm

C. Photphobacterin D. Nitragin

**Câu 16:** Bón phân vi sinh vật nhằm mục đích gì?

A. Hạn chế rửa trôi chất dinh dưỡng.

B. Tăng số lượng và hoạt động của vi sinh vật có ích trong đất.

C. Tăng độ ẩm cho đất trồng.

D. Tăng độ dày cho tầng canh tác.

**Câu 17:** Sự khác nhau cơ bản giữa cấp hạt giống siêu nguyên chủng và nguyên chủng là gì?

A. Độ thuần khiết và kích thước hạt. B. Chất lượng hạt và kích thước hạt.

C. Chất lượng hạt và độ thuần khiết. D. Chất lượng hạt và số lượng hạt.

**Câu 18:** Trong quy trình sản xuất giống ở cây trồng thụ phấn chéo, quá trình loại bỏ cây xấu được thực hiện khi nào?

A. Sau khi tung phấn. B. Sau khi chọn cây ưu tú.

C. Trước khi tung phấn. D. Trước khi chọn hạt ưu tú.

**Câu 19**: Để phân biệt được keo âm và keo dương là dựa vào yếu tố nào?

A. Nhân keo. B. Lớp ion quyết định điện.

C. Ion dương. D. Ion âm.

**Câu 20:** Để giảm độ chua cho đất, người ta thường làm gì?

A. Bón phân đạm. B. Bón phân ure.

C. Bón vôi . D. Bón phân kali.

**Câu 21:** Khicải tạo đất xám bạc màu, biện pháp cày sâu dần kết hợp tăng cường bón phân hữu cơ và bón phân hóa học hợp lí có tác dụng gì?

A. Tăng độ phì nhiêu cho đất canh tác.

B. Cung cấp chất dinh dưỡng và tăng số lượng vi sinh vật trong đất.

C. Cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cho đất.

D. Tăng độ dày tầng canh tác, tăng độ phì nhiêu cho đất.

**Câu 22:** Làm ruộng bậc thang có tác dụng như thế nào đối với đất có địa hình dốc?

A. Hạn chế xói mòn, rửa trôi đất. B. Tăng năng suất, chất lượng cây trồng.

C. Tăng tốc độ dòng chảy. D. Tăng độ ẩm cho đất.

**Câu 23:** Bón phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ vào đất có tác dụng gì?

A. Chuyển hóa lân hữu cơ thành lân vô cơ.

B. Chuyển hóa lân khó tan thành lân vô cơ.

C. Thúc đẩy quá tình phân hủy các chất hữu cơ thành các chất khoáng đơn giản cho cây dễ hấp thụ.

D. Chuyển hóa lân khó tan thành lân dễ tan.

**Câu 24:** Loại phân bón nào được dùng để bón lót?

A. Kali sunfat. B. Kali Clorua. C. Supe lân. D. Đạm sunfat.

**Câu 25:** Loại phân bón nào bón nhiều trong thời gian dài làm hại đất?

A. Phân vi sinh. B. Phân chuồng. C. Phân xanh. D. Phân đạm

**Câu 26:** Cho các loại phân bón: (1) Phân lân, (2) Phân đạm, (3) Phân Kali, (4) Phân hữu cơ. Nhóm phân nào dùng để bón lót?

A. 2, 3 B. 1, 2 C. 2, 4 D. 1, 4

**Câu 27:** Vì sao phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ chỉ bón trực tiếp vào đất, không tẩm vào hạt giống tr­ước khi gieo?

A. Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ trong đất làm hạt nảy mầm chậm.

B. Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ trong hạt làm hạt nảy mầm chậm.

C. Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ trong đất làm hạt bị thối hỏng không nảy mầm được.

D. Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ trong hạt làm hạt bị thối hỏng không nảy mầm được.

**Câu 28:** Thành phần không thể thiếu trong sản xuất phân vi sinh là gì?

A. Than bùn. B. Xellulo. C. Protein. D. Photpho.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1:** *(2 điểm)* Ruộng rau nhà bác An canh tác theo tiêu chuẩn RAT (rau an toàn), anh con trai bác An mang xô chứa phân chuồng tươi pha loãng tưới cho rau liền bị bác An nhắc. Em có biết tại sao bác An lại không đồng ý với cách bón trực tiếp phân chuồng tươi cho cây trồng? Theo em nên sử dụng phân chuồng như thế nào cho đúng?

**Câu 2:** *(1 điểm)* Gia đình bác Bình lập trang trại trên đất dốc để trồng cây ăn quả tuy nhiên đất bị chua, nghèo dinh dưỡng, khô hạn. Em hãy đề xuất biện pháp cải tạo và hướng canh tác trên mảnh đất đó để đạt hiệu quả kinh tế cao?

**-------------HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp: 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | B | D | B | C | A | C | C | D | A | A | C | B | A | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | B | B | C | C | B | C | D | A | C | C | D | D | D | A |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2 điểm)** | - Không nên bón phân chuồng tươi cho rau vì :  + Gây hại cho rễ cây, gây ô nhiễm môi trường.  + Chứa nhiều VSV gây bệnh và hạt cỏ dại.  + Chứa nhiều chất dinh dưỡng cây không sử dụng được ngay.  - Nên ủ phân chuồng hoai mục mới sử dụng nhằm :  + Bảo vệ môi trường.  + Tiêu diệt VSV gây bệnh và hạt cỏ dại có trong phân.  + Phân giải các chất dinh dưỡng khó tiêu thành các chất dinh dưỡng dễ tiêu cho cây dễ hấp thụ. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,5 |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | - Xây dựng hệ thống tưới tiêu để tăng độ ẩm cho đất.  - Cày sâu dần kết hợp bón phân hữu cơ, bón phân hóa học nhằm tăng độ dày cho tầng canh tác và tăng độ phì nhiêu cho đất.  - Bón vôi cải tạo độ chua.  - Luân canh cây trồng: trồng cây họ Đậu, cây phân xanh nhằm tăng số lượng vi sinh vật trong đất. Sau đó trồng cây ăn quả. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**-------------HẾT ----------**

### 1.3. Kiểm tra giữa kỳ II lớp 10

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | | | | | **Tổng** | | | | | | **% tổng**  **điểm** | |
| **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | | |
| **Số CH** | | | | **Thời gian (phút)** | |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | | **Thời gian (phút)** | **TN** | | **TL** | |  | |  | |
| **1** | Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 |  | |  |  | |  |  | |  | 10 | | 1 | | 19,75 | | **45** | |
| Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng | 2 | 1,5 | 1 | | 1,5 | 1 | | 10 |  | |  |
| Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường | 2 | 1,5 | 2 | | 3 |  | |  |  | |  |
| Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm bảo vệ thực vật | 2 | 1,5 |  | |  |  | |  |  | |  |
| **2** | Bảo quản, chế biến sản phẩm nông lâm ngư nghiệp | Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản. | 2 | 1,5 | 1 | | 1,5 |  | |  | 1 | | 5 | 18 | | 1 | | 25,25 | | **55** | |
| Bảo quản hạt, củ làm giống | 2 | 1,5 | 2 | | 3 |  | |  |  | |  |
| Bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm | 3 | 2,25 | 3 | | 4,5 |  | |  |  | |  |
| Chế biến sản phẩm cây công nghiệp | 2 | 1,5 | 3 | | 4,5 |  | |  |  | |  |
| **Tổng** | |  | **16** | 12 | **12** | | 18 | **1** | | 10 | **1** | | 5 | **28** | | **2** | | 45 | |  | |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | | **30** | | | **20** | | | **10** | | |  | |  | |  | |  | |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | | | **30** | | | | | |  | | | |  | | **100** | |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong nội dung kiến thức *Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng; Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng; Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường* chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao ở một hoặc hai trong ba nội dung đó. Phần*Bảo quản, chế biến sản phẩm nông lâm ngư nghiệp* tương tự.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị**  **kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng** | **Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng** | **Nhận biết:**  - Nêu được những điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được ảnh hưởng của từng điều kiện đến sự phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng.  - Phân biệt được sâu hại và bệnh hại cây trồng về đối tượng gây hại và biểu hiện bị hại ở cây trồng.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được các biện pháp hạn chế sự phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng. | 1 |  |  | 1\*\* |
| **Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng** | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Nêu được nguyên lý phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Nêu được các biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Giải thích được nguyên lý phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Đánh giá ưu và nhược điểm của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng thường sử dụng ở địa phương.  **Vận dụng:**  - Vận dụng kiến thức đã học về phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng đề xuất phối hợp các biện pháp phòng trừ kết hợp với bảo vệ môi trường sinh thái theo hướng phát triển nông nghiệp bền vững. | 2 | 1 |
| **Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường** | **Nhận biết:**  - Nêu được tác hại của việc sử dụng không hợp lý thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến hệ sinh thái, môi trường, chất lượng nông sản và con người.  **Thông hiểu:**  - Kể được những tác hại do thuốc hóa học bảo vệ thực vật đã gây ra ở địa phương.  - Xác định được những ưu và nhược điểm của thuốc hóa học bảo vệ thực vật để có quyết định sử dụng hợp lí.  **Vận dụng**  - Đề xuất giải pháp hạn chế ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học bảo vệ thực vật. | 2 | 2 |
|  |  | **Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm bảo vệ thực vật** | **Nhận biết:**  - Trình bày được cơ sở khoa học; nêu được quy trình sản xuất các chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm virus và chế phẩm nấm trừ sâu.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được điểm khác nhau cơ bản về nguồn gốc, quy trình sản xuất và cơ chế tác động của ba loại chế phẩm trừ sâu. | 2 |  |  |  |
| **2** | **Bảo quản, chế biến sản phẩm nông lâm ngư nghiệp** | **Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.  - Trình bày được những đặc điểm của sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp làm cơ sơ khoa học của công tác bảo quản.  - Trình bày được ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến nông, lâm, thủy sản trong quá trình bảo quản.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mục đích của công tác bảo quản, chế biến sản phẩm nông, lâm, thủy sản.  - Phân biệt được công tác bảo quản và công tác chế biến.  - Phân tích được ý nghĩa về mặt kinh tế, đời sống của việc bảo quản, chế biến sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được cách bảo quản nông, lâm, thủy sản (dụng cụ, kĩ thuật) để vừa khắc phục được nhược điểm vừa phù hợp điều kiện của gia đình. | 2 | 1 | 1\* |  |
| **Bảo quản hạt, củ làm giống** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích và phương pháp bảo quản hạt, củ giống.  - Trình bày được quy trình bảo quản hạt, củ làm giống.  - Trình bày được những biện pháp hiện đại trong bảo quản hạt giống nói chung và nêu được biện pháp phù hợp ở Việt Nam, ở gia đình hiện nay để có hạt giống có chất lượng cao nhất dùng trong sản xuất.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của mỗi bước trong quy trình bảo quản hạt, củ làm giống.  - Giải thích được  **Vận dụng:**  - Bảo quản thành công hạt, củ giống tại gia đình. | 2 | 2 |
| **Bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm** | **Nhận biết:**  - Kể tên các dạng kho và nêu đặc điểm của mỗi dạng kho để bảo quản lương thực.  - Nêu được một số phương pháp bảo quản lúa, ngô.  - Nêu được một số phương pháp bảo quản rau, hoa, quả tươi  - Trình bày được phương pháp chế biến gạo từ thóc; chế biến rau, quả.  - Nêu được các bước và mô tả được cách thức tác động trong mỗi bước của quy trình chế biến gạo từ thóc bằng máy xay xát và phương tiện truyền thống.  - Trình bày được cách chế biến sắn khô từ sắn tươi bằng phương pháp truyền thống và hiện đại.  - Nêu và giải thích được quy trình chế biến bột sắn khô từ sắn tươi.  - Nêu được các phương pháp chế biến rau, quả để sử dụng làm thực phẩm có chất lượng tốt.  - Nêu được các biện pháp thực hiện trong mỗi bước của quy trình chế biến rau đóng hộp.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của các bước trong quy trình bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm.  - Chọn được những món ăn sản phẩm khác nhau cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến.  **Vận dụng**  - Bảo quản và chế biến thành công sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp vào trong bữa ăn hàng ngày của gia đình. | 3 | 3 |
| **Chế biến sản phẩm cây công nghiệp** | **Nhận biết:**  - Nêu được một số phương pháp chế biến chè và cà phê.  - Trình bày được quy trình mang tính nguyên lí chế biến chè xanh  - Trình bày quy trình chế biến cà phê bằng phương pháp ướt.  - Nêu được các sản phẩm cơ bản được chế biến từ gỗ trong lâm nghiệp.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được các cách chế biến chè tươi, chè búp thành những dạng sản phẩm khác nhau từ búp chè.  - Giải thích được vai trò của mỗi bước trong quy trình chế biến chè xanh; cà phê bằng phương pháp ướt.  **Vận dụng:**  - Chế biến thành công một số sản phẩm của cây công nghiệp thành món ăn, thức uống đơn giản trong bữa ăn hàng ngày của gia đình. | 2 | 3 |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **1** | **1** |

**Lưu ý**:

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: *Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng* hoặc *Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng* hoặc *Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường, ...* Phần Bảo quản, chế biến sản phẩm nông lâm ngư nghiệp tương tự.

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: *Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng* hoặc *Bảo quản, chế biến sản phẩm nông lâm ngư nghiệp.*

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị**  **kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng** | **Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng** | **Nhận biết:**  - Nêu được những điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được ảnh hưởng của từng điều kiện đến sự phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng.  - Phân biệt được sâu hại và bệnh hại cây trồng về đối tượng gây hại và biểu hiện bị hại ở cây trồng.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được các biện pháp hạn chế sự phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng. | 1 (C1) |  |  | 1\*\* (Phần tự luận: C1) |
| **Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng** | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Nêu được nguyên lý phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Nêu được các biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Giải thích được nguyên lý phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Đánh giá ưu và nhược điểm của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng thường sử dụng ở địa phương.  **Vận dụng:**  - Vận dụng kiến thức đã học về phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng đề xuất phối hợp các biện pháp phòng trừ kết hợp với bảo vệ môi trường sinh thái theo hướng phát triển nông nghiệp bền vững. | 2 (C2, C3) | 1 (C17) |
| **Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường** | **Nhận biết:**  - Nêu được tác hại của việc sử dụng không hợp lý thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến hệ sinh thái, môi trường, chất lượng nông sản và con người.  **Thông hiểu:**  - Kể được những tác hại do thuốc hóa học bảo vệ thực vật đã gây ra ở địa phương.  - Xác định được những ưu và nhược điểm của thuốc hóa học bảo vệ thực vật để có quyết định sử dụng hợp lí.  **Vận dụng**  - Đề xuất giải pháp hạn chế ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học bảo vệ thực vật. | 2 (C4, C5) | 2 (C18, C19) |
|  |  | **Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm bảo vệ thực vật** | **Nhận biết:**  - Trình bày được cơ sở khoa học; nêu được quy trình sản xuất các chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm virus và chế phẩm nấm trừ sâu.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được điểm khác nhau cơ bản về nguồn gốc, quy trình sản xuất và cơ chế tác động của ba loại chế phẩm trừ sâu. | 2 (C6, C7) |  |  |  |
| **2** | **Bảo quản, chế biến sản phẩm nông lâm ngư nghiệp** | **Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.  - Trình bày được những đặc điểm của sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp làm cơ sơ khoa học của công tác bảo quản.  - Trình bày được ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến nông, lâm, thủy sản trong quá trình bảo quản.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mục đích của công tác bảo quản, chế biến sản phẩm nông, lâm, thủy sản.  - Phân biệt được công tác bảo quản và công tác chế biến.  - Phân tích được ý nghĩa về mặt kinh tế, đời sống của việc bảo quản, chế biến sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được cách bảo quản nông, lâm, thủy sản (dụng cụ, kĩ thuật) để vừa khắc phục được nhược điểm vừa phù hợp điều kiện của gia đình. | 2 (C8, C9) | 1 (C20) | 1\* (Phần tự luận: C2) |  |
| **Bảo quản hạt, củ làm giống** | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích và phương pháp bảo quản hạt, củ giống.  - Trình bày được quy trình bảo quản hạt, củ làm giống.  - Trình bày được những biện pháp hiện đại trong bảo quản hạt giống nói chung và nêu được biện pháp phù hợp ở Việt Nam, ở gia đình hiện nay để có hạt giống có chất lượng cao nhất dùng trong sản xuất.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của mỗi bước trong quy trình bảo quản hạt, củ làm giống.  - Giải thích được  **Vận dụng:**  - Bảo quản thành công hạt, củ giống tại gia đình. | 2 (C10, C11) | 2 (C21, C22) |
| **Bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm** | **Nhận biết:**  - Kể tên các dạng kho và nêu đặc điểm của mỗi dạng kho để bảo quản lương thực.  - Nêu được một số phương pháp bảo quản lúa, ngô.  - Nêu được một số phương pháp bảo quản rau, hoa, quả tươi  - Trình bày được phương pháp chế biến gạo từ thóc; chế biến rau, quả.  - Nêu được các bước và mô tả được cách thức tác động trong mỗi bước của quy trình chế biến gạo từ thóc bằng máy xay xát và phương tiện truyền thống.  - Trình bày được cách chế biến sắn khô từ sắn tươi bằng phương pháp truyền thống và hiện đại.  - Nêu và giải thích được quy trình chế biến bột sắn khô từ sắn tươi.  - Nêu được các phương pháp chế biến rau, quả để sử dụng làm thực phẩm có chất lượng tốt.  - Nêu được các biện pháp thực hiện trong mỗi bước của quy trình chế biến rau đóng hộp.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của các bước trong quy trình bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm.  - Chọn được những món ăn sản phẩm khác nhau cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp chế biến.  **Vận dụng**  - Bảo quản và chế biến thành công sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp vào trong bữa ăn hàng ngày của gia đình. | 3 (C12-C14) | 3 (C23-C25) |
| **Chế biến sản phẩm cây công nghiệp** | **Nhận biết:**  - Nêu được một số phương pháp chế biến chè và cà phê.  - Trình bày được quy trình mang tính nguyên lí chế biến chè xanh  - Trình bày quy trình chế biến cà phê bằng phương pháp ướt.  - Nêu được các sản phẩm cơ bản được chế biến từ gỗ trong lâm nghiệp.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được các cách chế biến chè tươi, chè búp thành những dạng sản phẩm khác nhau từ búp chè.  - Giải thích được vai trò của mỗi bước trong quy trình chế biến chè xanh; cà phê bằng phương pháp ướt.  **Vận dụng:**  - Chế biến thành công một số sản phẩm của cây công nghiệp thành món ăn, thức uống đơn giản trong bữa ăn hàng ngày của gia đình. | 2 (C15, C16) | 3 (C26-C28) |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **1** | **1** |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Công nghệ. Lớp 10**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………...*

*Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1**. Trên đất giàu mùn, giàu đạm cây lúa dễ mắc bệnh nào sau đây?

A. Bệnh khô vằn B. Bệnh bạc lá C. Bệnh tiêm lửa D. Bệnh đạo ôn

**Câu 2**. Trong phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng, biện pháp nào dưới đây thuộc biện pháp kĩ thuật?  
 A. Gieo trồng đúng thời vụ B. Sử dụng thiên địch

C. Phun thuốc hóa học D. Bắt bằng vợt  
**Câu 3.** Nguyên lí nào không đúng trong phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng?

A. Trồng cây khỏe B. Bón thật nhiều dinh dưỡng cho cây

C. Thăm đồng thường xuyên D. Nông dân trở thành chuyên gia

**Câu 4.** Vì sao sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật có khả năng tiêu diệt nhiều loại sâu, bệnh hại?

A. Thuốc có phổ độc rất rộng B. Thuốc có phổ độc hẹp

C. Thuốc bị phân huỷ nhanh trong môi trường D. Thuốc có thời gian cách ly dài

**Câu 5.** Sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật không hợp lý sẽ ảnh hưởng như thế nào đến quần thể sinh vật?

A. Phá vỡ thế cân bằng đã ổn định của quần thể sinh vật

B. Ảnh hưởng đến sức khỏe con người

C. Tồn dư trong nông sản

D. Tích lũy trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn

**Câu 6.** Để sản xuất ra chế phẩm virut trừ sâu, người ta gây nhiễm vi rút đa nhân diện trên đối tượng nào sau đây?

A. Sâu trưởng thành B. Sâu non

C. Nấm phấn trắng D. Vi khuẩn *Baccillus*

**Câu 7.** Chế phẩm Bt là gì?

A. Chế phẩm thảo mộc trừ sâu B. Chế phẩm nấm trừ sâu

C. Chế phẩm vi khuẩn trừ sâu D. Chế phẩm virus trừ sâu

**Câu 8.** Trong quá trình bảo quản nông sản đã làm khô, độ ẩm không khí quá cao sẽ tác động như thế nào đến sản phẩm?

A. Nông sản bị cứng lại B. Nông sảnkhông bị tác động

C. Nông sản tăng giá trị dinh dưỡng D. Nông sản bị ẩm trở lại

**Câu 9.** Bảo quản nông, lâm, thủy sản nhằm mục đích gì?

A. Duy trì đặc tính ban đầu của sản phẩm, hạn chế tổn thất về số lượng và chất lượng của chúng

B. Duy trì và nâng cao đặc tính ban đầu của sản phẩm

C. Duy trì và nâng cao chất lượng của sản phẩm

D. Hạn chế tổn thất về số lượng của chúng

**Câu 10.** Thời gian bảo quản ngắn hạn kéo dài trong bao lâu?

A. Dưới 1 năm B. Trên 1 năm C. Dưới 5 năm D. Dưới 20 năm

**Câu 11.** Bảo quản củ giống trong điều kiện lạnh cần đảm bảo ở mức nhiệt độ và độ ẩm nào?

A. Nhiệt độ 00C đến 50C, độ ẩm 50% đến 60%

B. Nhiệt độ 00C đến 50C, độ ẩm 85% đến 90%

C. Nhiệt độ 100C đến 150C, độ ẩm 85% đến 90%

D. Nhiệt độ 100C đến 150C, độ ẩm 50% đến 60%

**Câu 12.** Phương pháp bảo quản đổ rời, thông gió tự nhiên hay thông gió tích cực có cào đảo thường gắn liền phương tiện bảo quản nào?

A. Nhà kho, kho silo B. Kho silo, chum

C. Chum, nhà kho D. Nhà kho, thùng phuy

**Câu 13.** Rau, củ quả tươi được bảo quản bằng phương pháp lạnh thích hợp ở mức nhiệt độ nào?

A. 200C đến 250C B. 100C đến 200C C. -50C đến 150C D. -150C đến 100C

**Câu 14.** Trong quy trình chế biến gạo từ thóc, sau công đoạn tách trấu gạo thu được còn vỏ cám được gọi là gạo gì?

A. Gạo tám B. Gạo tẻ C. Gạo lật (gạo lức) D. Gạo tấm

**Câu 15.** Trong quy trình chế biến cà phê bằng phương pháp ướt, cà phê sau khi xát bỏ vỏ trấu được gọi là gì?

A. Cà phê thóc B. Cà phê thóc thành phẩm C. Cà phê bột D. Cà phê nhân

**Câu 16.** Diệt men là công đoạn thứ mấy trong quy trình chế biến chè xanh?

1. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**Câu 17.** Trong phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng, biện pháp nào không an toàn với môi trường và con người?

A. Biện pháp kỹ thuật B. Biện pháp hóa học

C. Biện pháp cơ giới, vật lý D. Biện pháp sinh học

**Câu 18.** Để hạn chế những ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học bảo vệ thực vật nên sử dụng thuốc khi nào?

A. Trước khi gieo trồng B. Phát hiện sâu, bệnh hại trên đồng ruộng

C. Dịch hại tới ngưỡng gây hại D. Cả 3 trường hợp trên

**Câu** **19.** Tại sao nói tồn dư thuốc hóa học bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người và vật nuôi ?

A. Thuốc hóa học bảo vệ thực vật bị phân huỷ trong nông sản và đi vào các sinh vật khác cuối cùng vào cơ thể con người.

B. Thuốc hóa học bảo vệ thực vật tồn dư trong đất, nước và đi vào các sinh vật khác cuối cùng vào cơ thể con người.

C. Thuốc hóa học bảo vệ thực vật bị phân huỷ trong môi trường và đi vào các sinh vật khác cuối cùng vào cơ thể con người.

D. Thuốc hóa học bảo vệ thực vật làm cây trồng sản sinh ra chất độc gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người và vật nuôi.

**Câu 20.** Hoạt động nào sau đây là chế biến nông, lâm, thủy sản?

A. Phun hóa chất lên quả B. Làm măng ngâm dấm

C. Cất khoai trong chum D. Ngâm tre dưới nước

**Câu 21.** Công đoạn làm khô trong quy trình bảo quản hạt giống nhằm mục đích gì?

A. Làm giảm độ ẩm trong hạt B. Diệt mầm bệnh

C. Diệt vi khuẩn D. Làm tăng độ ẩm trong hạt

**Câu 22**. Trong quy trình bảo quản hạt giống, công đoạn phân loại và làm sạch có tác dụng gì?

A. Loại bỏ tạp chất vô cơ, hữu cơ

B. Loại bỏ hạt bị vỡ, bị sâu bệnh

C. Tẽ hạt và loại bỏ hạt bị vỡ, bị sâu bệnh

D. Loại bỏ tạp chất vô cơ, hữu cơ và hạt bị vỡ, bị sâu bệnh

**Câu 23.** Tại sao trong điều kiện lạnh, rau quả được bảo quản tốt hơn?

A. Hoạt động sống của rau, quả tăng lên

B. Làm tăng cường độ hô hấp của rau, quả

C. Hoạt động sống của rau, quả và các sinh vật hại bị chậm lại

D. Hoạt động sống của rau, quả bị giảm

**Câu 24.** Công đoạn xử lý nhiệt trong quy trình chế biến rau, quả theo phương pháp đóng hộp có tác dụng gì?

A. Không có tác dụng B. Làm mất hoạt tính các loại enzim

C. Làm nhỏ nguyên liệu D. Diệt sinh vật

**Câu 25.** Thao tác nào sai khi bảo quản rau, quả tươi bằng phương pháp lạnh?

A. Làm sạch B. Bao gói

C. Rửa sạch để ráo nước D. Ngâm vào nước muối, để ráo nước

**Câu 26.** Trong quy trình chế biến chè xanh, khi thu hái nguyên liệu búp chè phải đạt tiêu chuẩn nào?

A. 1 tôm 2 lá non B. 1 tôm 3 lá non C. 1 tôm 4 lá non D. 1 tôm 5 lá non

**Câu 27.** Trong quy trình chế biến cà phê bằng phương pháp ướt, công đoạn ngâm ủ (lên men) có tác dụng gì?

A. Dễ xát vỏ lụa B. Dễ bóc vỏ quả

C. Lên men lớp chất nhầy bám quanh hạt D. Dễ xát vỏ trấu

**Câu 28.** Trong quy trình chế biến chè xanh, công đoạn diệt men chè nhằm mục đích gì?

A. Đình chỉ hoạt động của enzim B. Tạo hương thơm cho chè

C. Tạo hình cho cánh chè D. Làm dập tế bào lá

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1** *(2 điểm).* Vụ Xuân năm trước ruộng lúa nhà bác An bị nhiễm rầy nâu rất nặng. Bác gọi điện đến chuyên mục Bạn của nhà nông nhờ tư vấn. Trong vai là người tư vấn, em hãy sử dụng những kiến thức về phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng hướng dẫn bác thực hiện các biện pháp phòng trừ để hạn chế sự phát sinh, phát triển rầy nâu ở vụ sau.

**Câu 2** *(1 điểm)*. Ngày chủ nhật được mẹ giao việc đi chợ mua thức ăn cho cả tuần. Em hãy chọn mua 4 loại lương thực, thực phẩm đảm bảo cân đối trong các nhóm dinh dưỡng và đề xuất hình thức bảo quản chúng một cách hợp lý.

---------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: CÔNG NGHỆ 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | D | A | B | A | A | B | C | D | A | A | B | A | C | C |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | D | B | B | C | B | B | A | D | C | B | D | A | C | A |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2 điểm)** | - Biện pháp canh tác:  + Vệ sinh đồng ruộng, làm sạch cỏ dại, tiêu hủy tàn dư cây trồng.  + Bón phân hợp lý, cân đối giữa N:P:K.  + Thăm đồng thường xuyên theo dõi mật độ rầy.  + Luân canh cây trồng, không trồng lúa liên tục trong năm.  - Sử dụng giống lúa khỏe, kháng rầy, không sử dụng hạt giống ở ruộng đã bị nhiễm bệnh.  - Biện pháp sinh học: Sử dụng thiên địch.  - Biện pháp cơ giới, vật lý: Bẫy ánh sáng đèn, bắt bằng vợt,...  - Biện pháp hóa học: Phun thuốc hóa học khi mật độ rầy vượt quá ngưỡng gây hại.  \* **Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi theo đặc thù môn học:**  *Học sinh chỉ liệt kê được 5 biện pháp chính và liệt kê được một số biện pháp cụ thể vẫn cho điểm tối đa.* | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | |  |  | | --- | --- | | *Loại thực phẩm* | *Hình thức bảo quản* | | - Gạo, ... | - Bảo quản kín trong điều kiện thường | | - Rau, củ, quả tươi, ... | - Bảo quản lạnh | | - Thịt, trứng, ... | - Bảo quản lạnh /lạnh đông | | - Dầu/mỡ, ... | - Bảo quản kín trong điều kiện thường |   \* **Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi theo đặc thù môn học**  *Học sinh chọn các loại thực phẩm khác và đề xuất hình thức bảo quản hợp lý mà vẫn thuộc nhóm dinh dưỡng đó thì vẫn cho điểm tối đa.* | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**-------------HẾT ----------**

### 1.4. Kiểm tra cuối kỳ II lớp 10

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng** | Điều kiện phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 1\* | 5 |  |  | 8 | 1 | 14 | **30** |
| Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  |
| Ảnh hưởng của thuốc hóa học BVTV đến quần thể sinh vật và môi trường | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 1\* | 5 |  |  |
| Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm BVTV | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  |
| **2** | **Bảo quản, chế biến nông, lâm, ngư nghiệp** | Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 1\* | 5 |  |  | 7 | 1 | 12,5 | **27,5** |
| Bảo quản hạt, củ làm giống | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 |  |  |  |  |
| Bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm | 1 | 0,75 | 1 | 1,5 | 1\* | 5 |  |  |
| Chế biến sản phẩm cây công nghiệp và lâm sản | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Tạo lập doanh nghiệp** | Doanh nghiệp và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp | 3 | 2,25 | 1 | 1,5 |  |  |  |  | 13 | 1 | 18,5 | **42,5** |
| Lựa chọn lĩnh vực kinh doanh | 1 | 0,75 | 2 | 3,0 |  |  | 1 | 5 |
| Xác định kế hoạch kinh doanh | 2 | 1,5 | 0 | 0 | 1\* |  |  |  |
| Tổ chức và quản lí doanh nghiệp | 2 | 1,5 | 2 | 3,0 |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | **12** | **18** | **2** | **10** | **1** | **5** | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ (%)** | | | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- (1\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng tương ứng với 1 đơn vị kiến thức trong cùng một nội dung kiến thức: Phòng trừ sâu, bệnh hại; Bảo quản chế biến nông, lâm, ngư nghiệp; Tạo lập doanh nghiệp.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | Điều kiện phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được những điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được ảnh hưởng của từng điều kiện đến sự phát sinh, phát triển sâu bệnh. Lấy được ví dụ minh họa.  - Phân biệt được sâu hại và bệnh hại cây trồng về đối tượng gây hại và biểu hiện bị hại của cây trồng.  - Nhận dạng được một số loại sâu bệnh hại phổ biến ở địa phương.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp hạn chế sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng. | 1 | 1 | 1\* |  |
| Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm; nguyên lí của phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Nêu được các biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Trình bày được nội dung của từng biện pháp  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học, nguyên lí của biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Giải thích được tác dụng của từng biện pháp về hạn chế gây hại của sâu bệnh hại.  **Vận dụng:**  - Đánh giá được ưu và nhược điểm của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại phổ biến ở địa phương. | 1 | 1 |  |  |
| Ảnh hưởng của thuốc hóa học BVTV đến quần thể sinh vật và môi trường | **Nhận biết:**  - Nêu được tác hại của việc sử dụng không hợp lý thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật, môi trường, chất lượng nông sản và con người.  - Trình bày những ảnh hưởng cụ thể của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường.  **Thông hiểu:**  - Xác định được các ưu điểm, nhược điểm của thuốc hóa học bảo vệ thực vật để có biện pháp sử dụng hợp lý.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được giải pháp hạn chế những ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học BVTV một cách có cơ sở.  - Pha được dung dịch thuốc thảo mộc phòng trừ sâu bệnh hại. | 1 | 1 |  |  |
|  |  | Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm BVTV | **Nhận biết*:***  - Trình bày được cơ sở khoa học, nêu được quy trình sản xuất các chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm virus và chế phẩm nấm trừ sâu.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của việc tạo chế phẩm sinh học BVTV.  - Phân biệt được chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm nấm, chế phẩm virut trừ sâu.  - So sánh được ưu, nhược điểm của thuốc hóa học BVTV và chế phẩm vi sinh vật. | 1 | 1 |  |  |
| **2** | Bảo quản, chế biến nông, lâm, ngư nghiệp | Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.  - Trình bày được những đặc điểm của sản phẩm nông, lâm, thủy sản làm cơ sở khoa học của công tác bảo quản, chế biến.  - Nêu được các yếu tố môi trường tác động làm giảm số lượng và chất lượng sản phẩm nông, lâm, thủy sản.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mục đích của công tác bảo quản, chế biến sản phẩm nông, lâm, thủy sản.  - Phân biệt được công tác bảo quản và chế biến. Xác định được mối quan hệ giữa bảo quản và chế biến.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được cách bảo quản phù hợp với một số loại lương thực, thực phẩm thường dùng và với điều kiện của gia đình hiện nay. | 1 | 1 |  |  |
| **Bảo quản hạt, củ làm giống** | **Nhận biết:**  - Nêu được tiêu chuẩn của củ, hạt làm giống.  - Trình bày được các phương pháp bảo quản củ, hạt làm giống  - Nêu được quy trình bảo quản hạt làm giống.  - Nêu được quy trình bảo quản củ làm giống.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của mỗi bước trong quy trình bảo quản hạt làm giống, củ làm giống. | 1 | 1 |  |  |
|  |  | Bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm | **Nhận biết:**  - Kể tên các dạng kho và nêu đặc điểm của mỗi dạng kho sử dụng để bảo quản lương thực.  - Trình bày được một số phương pháp bảo quản lúa, ngô.  - Nêu được quy trình bảo quản lúa, ngô ở nước ta.  - Nêu được quy trình bảo quản sắn lát khô, khoai lang tươi.  - Nêu được một số đặc điểm của rau, quả tươi sau thu hoạch.  - Nêu được một số phương pháp bảo quản rau, quả tươi  - Nêu được một số phương pháp chế biến rau, quả tươi.  - Trình bày được phương pháp chế biến rau, quả theo phương pháp đóng hộp.  - Trình bày được quy trình chế biến gạo từ thóc bằng xay xát.  - Trình bày được cách chế biến sắn khô từ sắn tươi.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các biện pháp thực hiện trong mỗi bước của quy trình bảo quản rau quả lạnh và chế biến rau đóng hộp.  **Vận dụng:**  - Liên hệ với thực tế cách bảo quản ở gia đình.  - Chế biến được một số lương thực, thực phẩm bằng phương pháp đơn giản. | 1 | 1 | 1\* |  |
|  |  | Chế biến sản phẩm cây công nghiệp và lâm sản | **Nhận biết:**  - Nêu được một số phương pháp chế biến chè .  - Trình bày được quy trình chế biến chè xanh.  - Trình bày được phương pháp chế biến cà phê nhân từ quả cà phê tươi.  - Trình bày được quy trình chế biến cà phê theo phương pháp ướt.  - Nêu được các sản phẩm cơ bản được chế biến từ gỗ phục vụ vào các mục đích khác nhau trong cuộc sống. | 1 |  |  |  |
| **3** | Tạo lập doanh nghiệp | Doanh nghiệp và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm về kinh doanh, doanh nghiệp.  - Nêu được các loại hình doanh nghiệp và đặc điểm của mỗi loại hình doanh nghiệp. | 1 |  |  |  |
| - Trình bày được đặc điểm của kinh doanh hộ gia đình.  - Trình bày được đặc điểm của doanh nghiệp nhỏ.  - Nêu được những thuận lợi và khó khăn của doanh nghiệp nhỏ. | 1 |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Phân tích được cách tổ chức kinh doanh hộ gia đình.  - Lập được kế hoạch bán sản phẩm, mua gom sản phẩm kinh doanh hộ gia đình cho một lĩnh vực kinh doanh cụ thể. |  | 1 |  |  |
| Lựa chọn lĩnh vực kinh doanh và thành lập doanh nghiệp | **Nhận biết:**  - Trình bày được các lĩnh vực kinh doanh và các loại hình của mỗi lĩnh vực. | 1 |  |  |  |
| - Nêu được căn cứ xác định lĩnh vực kinh doanh | 1 |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  **-** Xác định được một lĩnh vực kinh doanh phù hợp. Lấy được ví dụ.  - Phân tích các bước triển khai việc thành lập doanh nghiệp. |  | 1 |  |  |
| - Xác định được điều kiện nảy sinh ý tưởng kinh doanh**.** |  | 1 |  |  |
| **Vận dụng cao:**  **-** Lựa chọn được lĩnh vực kinh doanh phù hợp với bản thân, gia đình và địa phương. |  |  |  | 1\*\* |
| Xác định kế hoạch kinh doanh | **Nhận biết:**  - Nêu được thị trường của doanh nghiệp một số nội dung nghiên cứu thị trường để xác định nhu cầu của doanh nghiệp.  - Nêu được căn cứ lập kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp. | 1 |  |  |  |
| - Trình bày được nội dung kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp  - Nêu được phương pháp lập kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp. | 1 |  |  |  |
| **Vận dụng:**  - Lập được kế hoạch kinh doanh cho một tình huống giả định |  |  |  |  |
| Tổ chức và quản lí doanh nghiệp | **Nhận biết:**  - Nêu được đặc trưng của cơ cấu tổ chức doanh nghiệp.  - Trình bày được đặc điểm các mô hình cơ cấu tổ chức doanh nghiệp.  - Trình bày được hạch toán kinh tế là gì và ý nghĩa của hạch toán kinh tế. | 1 |  |  |  |
| - Trình bày được các tiêu chí và cách đánh giá hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.  - Nêu được nội dung và phương pháp hạch toán kinh tế trong doanh nghiệp. | 1 |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Xác định được nhu cầu vốn cho doanh nghiệp và tìm được nguồn vốn mà doanh nghiệp huy động.  - Lựa chọn được mô hình tổ chức hoạt động kinh doanh phù hợp với điều kiện của chủ doanh nghiệp. |  | 1 |  |  |
| - Hạch toán được chi phí và thu nhập cho một doanh nghiệp cụ thể. |  | 1 |  |  |
| **Vận dụng:**  - Lập được mô hình tổ chức một doanh nghiệp |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | | **16** | **12** | **2** | **1** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng tương ứng với 1 đơn vị kiến thức trong cùng một nội dung kiến thức: Phòng trừ sâu, bệnh hại; Bảo quản chế biến nông, lâm, ngư nghiệp; Tạo lập doanh nghiệp.

**c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả**

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng | Điều kiện phát sinh, phát triển sâu, bệnh hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được những điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được ảnh hưởng của từng điều kiện đến sự phát sinh, phát triển sâu bệnh. Lấy được ví dụ minh họa.  - Phân biệt được sâu hại và bệnh hại cây trồng về đối tượng gây hại và biểu hiện bị hại của cây trồng.  - Nhận dạng được một số loại sâu bệnh hại phổ biến ở địa phương.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được biện pháp hạn chế sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng. | 1 (C1) | 1(C17) | 1\*(Phần tự luận: C1) |  |
| Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm; nguyên lí của phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Nêu được các biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Trình bày được nội dung của từng biện pháp  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học, nguyên lí của biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng.  - Giải thích được tác dụng của từng biện pháp về hạn chế gây hại của sâu bệnh hại.  **Vận dụng:**  - Đánh giá được ưu và nhược điểm của các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại phổ biến ở địa phương. | 1 (C2) | 1(C18) |  |  |
| Ảnh hưởng của thuốc hóa học BVTV đến quần thể sinh vật và môi trường | **Nhận biết:**  - Nêu được tác hại của việc sử dụng không hợp lý thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật, môi trường, chất lượng nông sản và con người.  - Trình bày những ảnh hưởng cụ thể của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường.  **Thông hiểu:**  - Xác định được các ưu điểm, nhược điểm của thuốc hóa học bảo vệ thực vật để có biện pháp sử dụng hợp lý.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được giải pháp hạn chế những ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học BVTV một cách có cơ sở.  - Pha được dung dịch thuốc thảo mộc phòng trừ sâu bệnh hại. | 1 (C3) | 1(C19) |  |  |
|  |  | Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm BVTV | **Nhận biết*:***  - Trình bày được cơ sở khoa học, nêu được quy trình sản xuất các chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm virus và chế phẩm nấm trừ sâu.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cơ sở khoa học của việc tạo chế phẩm sinh học BVTV.  - Phân biệt được chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm nấm, chế phẩm virut trừ sâu.  - So sánh được ưu, nhược điểm của thuốc hóa học BVTV và chế phẩm vi sinh vật. | 1 (C4) | 1(C20) |  |  |
| **2** | Bảo quản, chế biến nông, lâm, ngư nghiệp | Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản | **Nhận biết:**  - Nêu được mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản.  - Trình bày được những đặc điểm của sản phẩm nông, lâm, thủy sản làm cơ sở khoa học của công tác bảo quản, chế biến.  - Nêu được các yếu tố môi trường tác động làm giảm số lượng và chất lượng sản phẩm nông, lâm, thủy sản.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được mục đích của công tác bảo quản, chế biến sản phẩm nông, lâm, thủy sản.  - Phân biệt được công tác bảo quản và chế biến. Xác định được mối quan hệ giữa bảo quản và chế biến.  **Vận dụng:**  - Đề xuất được cách bảo quản phù hợp với một số loại lương thực, thực phẩm thường dùng và với điều kiện của gia đình hiện nay. | 1(C5) | 1(C21) |  |  |
| **Bảo quản hạt, củ làm giống** | **Nhận biết:**  - Nêu được tiêu chuẩn của củ, hạt làm giống.  - Trình bày được các phương pháp bảo quản củ, hạt làm giống  - Nêu được quy trình bảo quản hạt làm giống.  - Nêu được quy trình bảo quản củ làm giống.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của mỗi bước trong quy trình bảo quản hạt làm giống, củ làm giống. | 1(C6) | 1(C22) |  |  |
|  |  | Bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm | **Nhận biết:**  - Kể tên các dạng kho và nêu đặc điểm của mỗi dạng kho sử dụng để bảo quản lương thực.  - Trình bày được một số phương pháp bảo quản lúa, ngô.  - Nêu được quy trình bảo quản lúa, ngô ở nước ta.  - Nêu được quy trình bảo quản sắn lát khô, khoai lang tươi.  - Nêu được một số đặc điểm của rau, quả tươi sau thu hoạch.  - Nêu được một số phương pháp bảo quản rau, quả tươi  - Nêu được một số phương pháp chế biến rau, quả tươi.  - Trình bày được phương pháp chế biến rau, quả theo phương pháp đóng hộp.  - Trình bày được quy trình chế biến gạo từ thóc bằng xay xát.  - Trình bày được cách chế biến sắn khô từ sắn tươi.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các biện pháp thực hiện trong mỗi bước của quy trình bảo quản rau quả lạnh và chế biến rau đóng hộp.  **Vận dụng:**  - Liên hệ với thực tế cách bảo quản ở gia đình.  - Chế biến được một số lương thực, thực phẩm bằng phương pháp đơn giản. | 1(C7) | 1(C23) | 1\*(Phần tự luận: C2) |  |
|  |  | Chế biến sản phẩm cây công nghiệp và lâm sản | **Nhận biết:**  - Nêu được một số phương pháp chế biến chè .  - Trình bày được quy trình chế biến chè xanh.  - Trình bày được phương pháp chế biến cà phê nhân từ quả cà phê tươi.  - Trình bày được quy trình chế biến cà phê theo phương pháp ướt.  - Nêu được các sản phẩm cơ bản được chế biến từ gỗ phục vụ vào các mục đích khác nhau trong cuộc sống. | 1(C8) |  |  |  |
| **3** | Tạo lập doanh nghiệp | Doanh nghiệp và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm về kinh doanh, doanh nghiệp.  - Nêu được các loại hình doanh nghiệp và đặc điểm của mỗi loại hình doanh nghiệp. | 1(C9) |  |  |  |
| - Trình bày được đặc điểm của kinh doanh hộ gia đình.  - Trình bày được đặc điểm của doanh nghiệp nhỏ.  - Nêu được những thuận lợi và khó khăn của doanh nghiệp nhỏ. | 1(C10) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Phân tích được cách tổ chức kinh doanh hộ gia đình.  - Lập được kế hoạch bán sản phẩm, mua gom sản phẩm kinh doanh hộ gia đình cho một lĩnh vực kinh doanh cụ thể. |  | 1(C24) |  |  |
| Lựa chọn lĩnh vực kinh doanh và thành lập doanh nghiệp | **Nhận biết:**  - Trình bày được các lĩnh vực kinh doanh và các loại hình của mỗi lĩnh vực. | 1(C11) |  |  |  |
| - Nêu được căn cứ xác định lĩnh vực kinh doanh | 1(C12) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  **-** Xác định được một lĩnh vực kinh doanh phù hợp. Lấy được ví dụ.  - Phân tích các bước triển khai việc thành lập doanh nghiệp. |  | 1(C25) |  |  |
| - Xác định được điều kiện nảy sinh ý tưởng kinh doanh**.** |  | 1(C26) |  |  |
| **Vận dụng cao:**  **-** Lựa chọn được lĩnh vực kinh doanh phù hợp với bản thân, gia đình và địa phương. |  |  |  | 1\*\* (Phần tự luận: C3) |
| Xác định kế hoạch kinh doanh | **Nhận biết:**  - Nêu được thị trường của doanh nghiệp một số nội dung nghiên cứu thị trường để xác định nhu cầu của doanh nghiệp.  - Nêu được căn cứ lập kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp. | 1(C13) |  |  |  |
| - Trình bày được nội dung kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp  - Nêu được phương pháp lập kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp. | 1(C14) |  |  |  |
| **Vận dụng:**  - Lập được kế hoạch kinh doanh cho một tình huống giả định |  |  |  |  |
| Tổ chức và quản lí doanh nghiệp | **Nhận biết:**  - Nêu được đặc trưng của cơ cấu tổ chức doanh nghiệp.  - Trình bày được đặc điểm các mô hình cơ cấu tổ chức doanh nghiệp.  - Trình bày được hạch toán kinh tế là gì và ý nghĩa của hạch toán kinh tế. | 1(C15) |  |  |  |
| - Trình bày được các tiêu chí và cách đánh giá hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.  - Nêu được nội dung và phương pháp hạch toán kinh tế trong doanh nghiệp. | 1(C16) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  - Xác định được nhu cầu vốn cho doanh nghiệp và tìm được nguồn vốn mà doanh nghiệp huy động.  - Lựa chọn được mô hình tổ chức hoạt động kinh doanh phù hợp với điều kiện của chủ doanh nghiệp. |  | 1(C27) |  |  |
| - Hạch toán được chi phí và thu nhập cho một doanh nghiệp cụ thể. |  | 1(C28) |  |  |
| **Vận dụng:**  - Lập được mô hình tổ chức một doanh nghiệp |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | | **16** | **12** | **2** | **1** |

#### 

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II - NĂM HỌC 2020 \_ 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 10**  *Thời gian làm bài 45 phút*  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Các yếu tố nào ảnh hưởng tới sự phát sinh, phát triển sâu bệnh hại cây trồng?

|  |
| --- |
| 1. Nguồn sâu, bệnh hại và điều kiện khí hậu, đất đai. |
| 1. Điều kiện khí hậu, đất đai; giống cây trồng và chế độ chăm sóc. |
| 1. Nguồn sâu, bệnh hại; giống cây trồng và chế độ chăm sóc. |
| 1. Nguồn sâu, bệnh hại; điều kiện khí hậu, đất đai; giống cây trồng và chế độ chăm sóc. |

**Câu 2:** Thế nào là phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng?

|  |
| --- |
| A. Trừ tổng hợp tất cả mọi loại sâu, bệnh. |
| B. Sử dụng phối hợp các biện pháp phòng trừ dịch hại cây trồng một cách hợp lý. |
| C. Phát huy ưu điểm và khắc phục nhược điểm của các biện pháp. |
| D. Quản lý dịch hại và không gây ô nhiễm môi trường. |

**Câu 3:** Sử dụng không hợp lý thuốc hóa học BVTV gây ra tác hại như thế nào?

|  |
| --- |
| A. Gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. |
| B. Giảm chất lượng nông sản và gây ô nhiễm môi trường. |
| C. Ảnh hưởng xấu đến quần thể sinh vật. |
| D. Giảm chất lượng nông sản, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng xấu đến quần thể sinh vật và con người. |

**Câu 4:** Thế nào là chế phẩm vi khuẩn trừ sâu hại?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Chế phẩm chứa chất hóa học độc hại. | B. Chế phẩm chứa tinh chất thực vật. |
| C. Chế phẩm chứa vi khuẩn. | D. Chế phẩm chứa dinh dưỡng. |

**Câu 5:** Trong công tác bảo quản, chế biến nông - lâm - thủy sản, đặc điểm nào của nông sản là cơ sở khoa học của bảo quản và chế biến?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Chứa nhiều nước và vi sinh vật. | B. Chứa nhiều dinh dưỡng và vi sinh vật. |
| C. Chứa nhiều vi sinh vật. | D. Chứa nhiều nước và dinh dưỡng. |

**Câu 6:** Khi bảo quản hạt làm giống, tiêu chí nào không phải là tiêu chuẩn của hạt làm giống?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Có chất lượng cao. | B. Hạt to, mẩy. |
| C. Thuần chủng. | D. Không bị sâu, bệnh hại. |

**Câu 7:** Quy trình: “Thu hoạch→ Tuốt → Làm sạch, phân loại → Làm khô → Bảo quản → Sử dụng” là quy trình bảo quản của sản phẩm nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Thóc. | B. Cà phê. |
| C. Rau xanh. | D. Quả sấy khô. |

**Câu 8:** Sản phẩm nào sau đây không được chế biến từ gỗ?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Máy tính. | B. Giấy viết. |
| C. Bàn học. | D. Tủ, giường. |

**Câu 9:** Kinh doanh là gì?

|  |
| --- |
| A. Là việc thực hiện những công việc nhằm mục đích kiếm tiền. |
| B. Là việc thực hiện những công việc nhằm thu được lợi nhuận. |
| C. Là việc thực hiện những công việc nhằm thu được lãi suất. |
| D. Là việc thực hiện những công việc được pháp luật cho phép nhằm thu được lợi nhuận. |

**Câu 10:** Kinh doanh hộ gia đình có những đặc điểm cơ bản sau?

|  |
| --- |
| A. Quy mô kinh doanh nhỏ, thuộc sở hữu cá nhân, công nghệ kinh doanh đơn giản. |
| B. Quy mô kinh doanh lớn, lao động thường là thân nhân trong gia đình. |
| C. Quy mô kinh doanh nhỏ, thuộc sở hữu nhà nước. |
| D. Quy mô kinh doanh lớn, thuộc sở hữu cá nhân, công nghệ kinh doanh đơn giản. |

**Câu 11:** Doanh nghiệp có các lĩnh vực kinh doanh nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Kinh doanh thương mại. | B. Sản xuất, thương mại, dịch vụ. |
| C. Sản xuất hàng hóa. | D. Kinh doanh dịch vụ. |

**Câu 12:** Khi lựa chọn lĩnh vực kinh doanh, dựa vào căn cứ nào để doanh nghiệp xác định lĩnh vực kinh doanh phù hợp?

|  |
| --- |
| A. Nhu cầu của thị trường. |
| B. Nguồn lao động của doanh nghiệp. |
| C. Vốn của doanh nghiệp. |
| D. Huy động có hiệu quả mọi nguồn lực của doanh nghiệp, xã hội và đáp ứng nhu cầu của thị trường. |

**Câu 13:** Nội dung nào sau đây **không** được sử dụng làm căn cứ để lập kế hoạch kinh doanh?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Nhu cầu thị trường. | B. Pháp luật hiện hành. |
| C. Lợi nhuận của doanh nghiệp. | D. Khả năng của doanh nghiệp. |

**Câu 14:** Nội dung kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp bao gồm những phương diện nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Sản xuất, lao động, tài chính. | B. Lợi nhuận, tài chính. |
| C. Nhu cầu thị trường. | D. Mức cung cấp hàng hóa. |

**Câu 15:** Hạch toán kinh tế là gì?

|  |
| --- |
| A. Là tính toán lượng hàng bán ra của doanh nghiệp. |
| B. Là việc tính toán chi phí và kết quả kinh doanh (doanh thu) của doanh nghiệp. |
| C. Là tính toán tiền lương trả cho người lao động. |
| D. Là tính toán số lượng khách hàng của doanh nghiệp. |

**Câu 16:** Đánh giá hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp phụ thuộc vào các tiêu chí nào?

|  |
| --- |
| A. Lợi nhuận. |
| B. Mức đóng góp cho ngân sách. |
| C. Việc làm cho người lao động. |
| D. Lợi nhuận, việc làm cho người lao động, mức đóng góp cho ngân sách. |

**Câu 17:** Điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thuận lợi để nấm bệnh phát triển mạnh là?

|  |  |
| --- | --- |
| A. 250 C đến 300 C, độ ẩm thấp. | B. 450 C đến 500 C, độ ẩm thấp. |
| C. 250 C đến 300 C, độ ẩm cao. | D. 450 C đến 500 C, độ ẩm cao. |

**Câu 18:** Biện pháp nào sau đây được sử dụng khi dịch hại tới gưỡng gây hại?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Biện pháp kỹ thuật. | B. Biện pháp sử dụng thiên địch. |
| C. Biện pháp bắt sâu. | D. Biện pháp hóa học. |

**Câu 19:** Sử dụng thuốc hóa học BVTV không hợp lý gây ra nhiều tác hại với quần thể sinh vật, môi trường và con người; biện pháp hạn chế ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học BVTV là gì?

|  |
| --- |
| A. Không dùng thuốc hóa học BVTV. |
| B. Dùng thuốc hóa học BVTV số lượng ít, độc tính cao. |
| C. Dùng thuốc hóa học BVTV có độc tính thấp. |
| D. Sử dụng đúng thuốc, đúng thời gian, đúng nồng độ, đúng liều lượng. |

**Câu 20:** Sâu hại bị nhiễm chế phẩm trừ sâu nào sau đây thì cơ thể bị mềm nhũn rồi chết?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Chế phẩm thảo mộc trừ sâu. | B. Chế phẩm nấm trừ sâu. |
| C. Chế phẩm virus trừ sâu. | D. Chế phẩm vi khuẩn trừ sâu. |

**Câu 21:** Bảo quản rau xanh nhằm mục đích gì?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tránh rau bị úa. | B. Nâng cao chất lượng của rau. |
| C. Tránh rau bị héo. | D. Duy trì độ tươi xanh của rau, hạn chế rau bị thối hỏng. |

**Câu 22:** Tại sao trong quy trình bảo quản hạt ngô giống cần tách hạt cẩn thận?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tránh tổn thất số lượng hạt. | B. Tránh giảm khối lượng hạt. |
| C. Tránh làm tổn thương phôi hạt. | D. Tránh giảm chất lượng hạt. |

**Câu 23:** Trong bảo quản rau, quả tươi; tại sao trước khi làm lạnh cần phải bao gói?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tránh lạnh trực tiếp. | B . Làm đẹp sản phẩm. |
| C. Tránh mất nước. | D. Giảm hoạt động gây hại của vi sinh vật. |

**Câu 24:** Anh An trồng lúa. Mỗi năm anh thu được 2 tấn thóc các loại, anh để 10% lại chế biến cho gia đình sử dụng, số thóc còn lại gia đình anh có kế hoạch bán ra thị trường. Kế hoạch bán thóc của gia đình anh ra thị trường bằng bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| A. 20 tạ. | B. 18 tạ. |
| C. 22 tạ. | D. 2 tạ. |

**Câu 25:** Trong dịch Covid 19 vừa qua**,** người dân có nhu cầu mua nông sản sạch tại nhà. Vì vậy, một số sinh viên đã kinh doanh online sản phẩm nông sản sạch. Ý tưởng kinh doanh đó xuất phát từ lí do nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Nhu cầu làm giàu cho bản thân. | B. Nhu cầu của thị trường. |
| C. Muốn mưu sinh trên thành phố. | D. Muốn thử sức mình trên thương trường. |

**Câu 26:** Việcthành lậpdoanh nghiệp được triển khai theo các bước nào?

|  |
| --- |
| A. Phân tích, xây dựng phương án kinh doanh - Đăng ký kinh doanh - Xác định ý tưởng kinh doanh. |
| B. Xác định ý tưởng kinh doanh - Đăng ký kinh doanh - Phân tích, xây dựng phương án kinh doanh. |
| C. Xác định ý tưởng kinh doanh - Phân tích, xây dựng phương án kinh doanh - Đăng ký kinh doanh. |
| D. Phân tích, xây dựng phương án kinh doanh - Xác định ý tưởng kinh doanh - Đăng ký kinh doanh. |

**Câu 27:** Nhà bạn Nam ở vùng nông thôn có một cái ao với diện tích khoảng 500 m2, trước đây ao bỏ hoang chỉ có cây dại phát triển. Bạn Nam đã nêu ý kiến với bố, mẹ cải tạo ao để thả cá lấy thịt. Bố mẹ bạn Nam đã quyết định huy động vốn để nuôi cá cung cấp ra thị trường. Nam đã tham gia học tập kỹ thuật nuôi cá tại trung tâm học tập cộng đồng của xã. Xác định nguồn vốn gia đình Nam cần huy động để làm gì?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Đào ao. | B. Mua giống cá. |
| C. Mua thức ăn cho cá. | D. Cải tạo ao, mua giống cá, mua thức ăn cho cá. |

**Câu 28:**  Cửa hàng **“Cà phê internet”** của chủ quán Thanh Thanh đã dần phục hồi sau đại dịch Covid 19. Doanh thu trung bình của quán là 25.000.000 đồng/tháng và tổng chi phí bao gồm: Thuế, thuê bao mạng internet, trả công cho nhân viên, nguyên liệu, quảng cáo... hết 65% doanh thu. Lãi suất sau một năm chị Thanh Thanh thu được là bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| A.16.250.000 đồng. | B. 8.750.000 đồng. |
| C. 105.000.000 đồng. | D. 25.000.000 đồng |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 1:** Em hãy đề xuất biện pháp hạn chế sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại trên một cây trồng mà em biết?(1,0 điểm)

**Câu 2:** Điện lực thông báo cắt điện 02 ngày. Tủ lạnh gia đình em không hoạt động được. Em hãy đề xuất cách để bảo quản rau xanh đảm bảo chất lượng cho gia đình mình? (1,0 đ)

**Câu 3:** Em hãy chọn một lĩnh vực kinh doanh phù hợp với bản thân, gia đình hoặc địa phương em? Tại sao em lựa chọn lĩnh vực đó? (1,0 điểm)

**-------------HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II - NĂM HỌC 2020 \_ 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | D | B | D | C | D | B | A | A | D | A | B | D | C | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | B | D | C | D | D | C | D | C | C | B | B | C | D | C |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | Đề xuất biện pháp hạn chế sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại trên một cây trồng cụ thể:  - Chọn giống tốt không chứa sâu bệnh hại. (1)  - Bố trí thời vụ hợp lí, chọn đất trồng thích hợp. (2)  - Đảm bảo chế độ chăm sóc: cân đối nước tưới, phân bón…. (3)  - Sử dụng thiên địch, chế phẩm thảo mộc… (4)  ***\* Các gạch đầu dòng (2), (3), (4) học sinh cứ nêu được 1 ý thì cho điểm tối đa 0,25.*** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | Điện lực thông báo cắt điện 02 ngày, tủ lạnh gia đình em không hoạt động được. Đề xuất cách bảo quản rau xanh đảm bảo chất lượng cho gia đình mình:  - Không để rau xanh trong tủ lạnh đã ngắt điện. (1)  - Sử dụng các phương pháp bảo quản khác như: Phương pháp bảo quản ở điều kiện thông thường (Để nơi mát, tránh ánh sáng, tránh gió…) (2)  ***\* Gạch đầu dòng (2) nếu học sinh nêu được phương pháp khác thì cũng cho điểm tối đa 0,75*.** | 0,25  0,75 |
| **Câu 3**  **(1,0 điểm)** | Chọn một lĩnh vực kinh doanh phù hợp nhất với bản thân, gia đình hoặc địa phương. Giải thích cách lựa chọn đó:  - Chọn được một loại hình cụ thể thuộc lĩnh vực sản xuất hoặc thương mại hoặc dịch vụ.  - Giải thích:  + Điều kiện, nguồn lực của bản thân, gia đình hoặc địa phương phù hợp với lĩnh vực kinh doanh đã chọn.  + Lĩnh vực kinh doanh đáp ứng nhu cầu thị trường.  + Dự đoán được cơ hội và rủi ro với gia đình khi thực hiện lĩnh vực kinh doanh đó. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**-------------HẾT ----------**

## II. Hướng dẫn xây dựng đề kiểm tra, đánh giá định kì lớp 11

### 2.1. Kiểm tra giữa kỳ I lớp 11

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | Tiêu chuẩn trình bày Bản vẽ kĩ thuật | Khổ giấy | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 7 | 0 | 6.75 | **17.5** |
| Tỉ lệ | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Nét vẽ | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |
| Chữ viết | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |
| Ghi kích thước | 0 | 0 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| **2** | Phương pháp biểu diễn vật thể trên bản vẽ kĩ thuật | Hình chiếu vuông góc | 8 | 6 | 6 | 7.5 | 2 | 10 |  |  | 21 | 3 | 38.25 | **82.5** |
| Mặt cắt – Hình cắt | 4 | 3 | 3 | 3.75 |  |  | 1 | 8 |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **15** | **2** | **10** | **1** | **8** | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Không được chọn câu hỏi/bài tập ở mức độ vận dụng và vận dụng cao trong cùng một đơn vị kiến thức.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ Kĩ thuật | Khổ giấy  Tỉ lệ  Nét vẽ  Chữ viết  Ghi kích thước | **Nhận biết:**  - Nêu được các loại khổ giấy.  - Nêu được các loại tỉ lệ.  - Nêu được các loại nét vẽ cơ bản.  - Trình bày được tiêu chuẩn chữ viết trong bản vẽ kĩ thuật.  - Trình bày được các thành phần trong tiêu chuẩn ghi kích thước.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được quy định các khổ giấy.  - Phân biệt được các loại tỉ lệ bản vẽ.  - Làm rõ được các quy định về ghi kích thước. | 4 | 3 |  |  |
| **2** | Phương pháp biểu diễn vật thể trên bản vẽ kĩ thuật | Hình chiếu vuông góc  Mặt cắt – Hình cắt | **Nhận biết:**  - Nêu được các phép chiếu để thu được các hình chiếu.  - Trình bày được nội dung phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Trình bày được khái niệm và phân loại hình cắt, mặt cắt.  - Mô tả được các bước xây dựng phương pháp chiếu góc thứ nhất.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung của phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Giải thích được khái niệm hình cắt, mặt cắt.  - Phân biệt được các loại mặt cắt, hình cắt.  **Vận dụng:**  - Xác định vị trí các hình chiếu theo phương pháp chiếu góc thứ nhất.  - Đọc được bản vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.  - Đọc được bản vẽ mặt cắt, hình cắt.  - Vẽ được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Vẽ được các loại mặt cắt, hình cắt. | 12 | 9 | 2 | 1 |
| **Tổng** | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.25 điểm, cho mỗi câu tự luận được quy định rõ trong đáp án và hướng dẫn chấm.

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- Không được chọn câu hỏi/bài tập ở mức độ vận dụng và vận dụng cao trong cùng một đơn vị kiến thức.

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ Kĩ thuật | Khổ giấy  Tỉ lệ  Nét vẽ  Chữ viết  Ghi kích thước | **Nhận biết:**  - Nêu được các loại khổ giấy.  - Nêu được các loại tỉ lệ.  - Nêu được các loại nét vẽ cơ bản.  - Trình bày được tiêu chuẩn chữ viết trong bản vẽ kĩ thuật.  - Trình bày được các thành phần trong tiêu chuẩn ghi kích thước.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được quy định các khổ giấy.  - Phân biệt được các loại tỉ lệ bản vẽ.  - Làm rõ được các quy định về ghi kích thước. | 4 (C1, C2, C3, C4) | 3 (C5, C6, C7) |  |  |
| **2** | Phương pháp biểu diễn vật thể trên bản vẽ kĩ thuật | Hình chiếu vuông góc  Mặt cắt – Hình cắt | **Nhận biết:**  *-* Nêu được các phép chiếu để thu được các hình chiếu.  - Trình bày được nội dung phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Trình bày được khái niệm và phân loại hình cắt, mặt cắt.  - Mô tả được các bước xây dựng phương pháp chiếu góc thứ nhất.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung của phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Giải thích được khái niệm hình cắt, mặt cắt.  - Phân biệt được các loại mặt cắt, hình cắt.  **Vận dụng:**  - Xác định vị trí các hình chiếu theo phương pháp chiếu góc thứ nhất.  - Đọc được bản vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.  - Đọc được bản vẽ mặt cắt, hình cắt.  - Vẽ được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Vẽ được các loại mặt cắt, hình cắt. | 12 (C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C17, C22, C23, C24) | 9 (C16, C18, C19, C20, C21, C25, C26, C27, C28 | 2 | 1 |
| **Tổng** | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Công nghệ. Lớp: 11**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:………………………... Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7 điểm)**

**Câu 1. TCVN quy định các khổ giấy nào sau đây?**

A. A0,A1,A2,A3,A4,A5. B. A0,A1,A2,A3,A4.  
C. A1,A2,A3,A4,A5. D. A1,A2,A3,A4.

**Câu 2.** **Tỉ lệ của bản vẽ là gì?**

A. Tỉ số giữa kích thước đo được trên hình biểu diễn của vật thể và kích thước thực tương ứng trên vật thể đó.

B. Tỉ số kích thước thật so với kích thước bản vẽ.

C. Tỉ số kích thước chiều cao so với kích thước chiều rộng.

D. Tỉ số kích thước chiều cao so với kích thước chiều dài.

**Câu 3. Trong bản vẽ kỹ thuật, khung vẽ và khung tên được vẽ bằng loại nét gì?**

A. Nét đứt mảnh. B. Nét lượn sóng. C. Nét liền mảnh. D. Nét liền đậm.

**Câu 4. Khổ chữ (h) được xác định bằng kích thước nào?**

A. Chiều cao của chữ hoa tính bằng milimet.

B. Chiều cao của chữ thường tính bằng milimet.

C. Chiều ngang của chữ hoa tính bằng milimet.

D. Chiều ngang của chữ thường tính bằng milimet.

**Câu 5. Khổ giấy A0 lớn gấp bao nhiêu lần khổ giấy A3?**

A. 4 lần. B. 6 lần. C. 8 lần. D. 16 lần.

**Câu 6. Tỉ lệ bản vẽ 5 :1 là tỉ lệ gì?**

A. Tỉ lệ nguyên hình. B. Tỉ lệ thu nhỏ.

C. Tỉ lệ phóng to. D. Tỉ lệ phóng to gấp đôi.

**Câu 7. Cách ghi kích thước nào sau đây là đúng với tiêu chuẩn?**

A.  B.  C. . D.

**Câu** **8.** **Hình chiếu vuông góc là hình biểu diễn thu được từ phép chiếu nào?**

A. Xuyên tâm. B. Song song C. Vuông góc. D. Xiên góc.

**Câu 9. Phương pháp chiếu góc thứ mấy được dùng phổ biến ở nước ta?**

A. PPCG 1. B. PPCG 3.

C. PPCG 1 và PPCG 3. D. Một phương pháp khác.

**Câu 10. Hình chiếu vuông góc của một vật thể gồm những hình chiếu nào?**

A. Hình chiếu đứng, hình chiếu bằng.

B. Hình chiếu cạnh, hình chiếu đứng.

C. Hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh.

D. Hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh.

**Câu 11**. **Trong PPCG1 hình chiếu cạnh đặt ở vị trí nào nào so với hình chiếu đứng?**

A. Phía dưới hình chiếu đứng. B. Phía trên hình chiếu đứng.

C. Bên trái hình chiếu đứng. D. Bên phải hình chiếu đứng.

**Câu 12. Trong PPCG1 hình chiếu bằng được đặt ở vị trí nào so với hình chiếu đứng?**

A. Bên dưới B. Phía trên C. Bên phải D. Bên trái

**Câu 13. Trong phương PPCG1, hướng chiếu từ trên xuống thu được hình chiếu nào?**

A. Hình chiếu tùy ý. B. Hình chiếu đứng.

C. Hình chiếu cạnh. D. Hình chiếu bằng.

**Câu 14. Các hướng chiếu trong PPCG1 có phương chiếu như thế nào?**

A. Song song với nhau. B. Vuông góc với mặt phẳng hình chiếu.

C. Đồng quy tại tâm chiếu. D. Xiên góc với mặt phẳng hình chiếu.

**Câu 15. Phép chiếu vuông góc là cơ sở để xây dựng hình chiếu nào sau đây?**

A. Trục đo. B. Phối cảnh.

C. Vuông góc. D. Trục đo và phối cảnh.

**Câu 16. Để có hình chiếu vuông góc các tia chiếu phải như thế nào đối với mặt phẳng hình chiếu?**

1. Xiên góc. C. Xiên góc hoặc vuông góc.
2. Vuông góc. D. Song song.

**Câu 17. Hình chiếu vuông góc là hình biểu diễn thu được từ phép chiếu nào, biểu diễn không gian mấy chiều?**

A. Vuông góc, 3 chiều. B. Song song, 3 chiều.

C. Vuông góc, 2 chiều. D. Xiên góc, 2 chiều.

**Câu 18. Để biểu diễn các khối trụ tròn cần mấy hình chiếu?**

A. Một. B. Hai. C. Ba. D. Bốn

**Câu 19. Cho hình vẽ thể hiện vị trí ba hình chiếu vuông góc của vật thể trong PPCG1, đáp án đúng là gì?**

****A. (1) HC đứng, (2) HC bằng, (3) HC cạnh.

B. (1) HC cạnh, (2) HC bằng, (3) HC đứng.

C. (1) HC bằng, (2) HC đứng, (3) HC cạnh.

D. (1) HC đứng, (2) HC cạnh, (3) HC bằng.

**Câu 20. Trong PPCG1, nếu gọi hình chiếu đứng của vật thể là 1, hình chiếu bằng là 2, hình chiếu cạnh là 3, thì vị trí đặt nào sau đây là đúng?**

**3**

**2**

**1**

**1**

**2**

**3**

**2**

**1**

**3**

**1**

**3**

**2**

A. B. C. D.

**Câu 21. Cho vật thể và hướng chiếu từ trước là A, hình chiếu cạnh của vật thể là hình nào?**

|  |  |
| --- | --- |
| A. B. C. D. | A |

**Câu 22. Mặt cắt là hình biểu diễn phần nào của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt?**

A. Phần tiếp xúc. B. Phần còn lại.

C. Phần nhìn thấy. D. Đường giới hạn.

**Câu 23. Trong hình cắt một nửa, đường phân cách giữa một nửa hình chiếu với một nửa hình cắt được vẽ bằng nét gì?**

A. Nét gạch chấm mảnh. B. Nét liền mảnh.

C. Nét lượn sóng. D. Nét đứt mảnh.

**Câu 24. Hình cắt – mặt cắt dùng để làm gì?**

A. Biểu diễn kết cấu của vật thể.

B. Biểu diễn hình dạng của vật thể.

C. Biểu diễn hình chiếu vuông góc

D. Biểu diễn hình dạng bên trong của chi tiết.

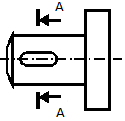
**Câu 25. Mặt phẳng cắt là mặt phẳng như thế nào?**

A. Song song với một mặt phẳng hình chiếu và cắt vật thể ra làm hai phần

B. Vuông góc với một mặt phẳng hình chiếu và cắt vật thể ra làm hai phần

C. Đi ngang qua vật thể

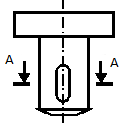
D. Song song với mặt phẳng hình chiếu

**Câu 26. Hình vẽ nào là hình cắt của vật thể?**

* + - 1. B. C. D.

**Câu 27. Cho vật thể như hình vẽ, hình vẽ nào là hình cắt của vật ?**

|  |  |
| --- | --- |
|  | A. B.  C.  D. |

**Câu 28. Hình vẽ nào là mặt cắt của vật thể?**

A. B. C. D.

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (3 điểm)**

∅40

∅20

60

Cho vật thể như hình vẽ:

**Câu 1**. Vẽ 3 hình chiếu vuông góc của vật thể. **(1 điểm)**

**Câu 2**. Ghi kích thước của vật thể trên hình chiếu vừa tìm được. **(1 điểm)**

**Câu 3**. Hãy vẽ hình cắt một nửa của vật thể khi dùng mặt phẳng cắt song song với mặt phẳng hình chiếu đứng, cắt chính giữa vật thể. **(1 điểm)**

………………..Hết………………

*(Đề kiểm tra gồm 4 trang)*

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ, Lớp 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Đáp án | B | A | D | A | C | C | A | C | A | D | D | A | D | B |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Đáp án | C | B | C | B | A | A | C | A | A | D | A | C | D | D |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**I. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  (01 điểm) | **Ba hình chiếu vuông góc của vật thể**  - Vẽ được các đường bao thấy;  - Vẽ được các đường bao khuất;  - Vẽ được các đường tâm đường trục;  - Vẽ đúng các nét theo tiêu chuẩn. | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm |
| Câu 2  (01 điểm) | **∅ 40**  **∅ 20**  60  - Vẽ đúng các đường gióng kích thước;  - Vẽ đúng các đường ghi kích thước;  - Ghi chữ số kích thước đúng tiêu chuẩn. | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.5 điểm |
| **Câu 3**  (01 điểm) | - Vẽ được các đường bao thấy;  - Vẽ được đường gạch gạch;  - Kết hợp được một nửa hình chiếu và một nửa một nửa. | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.5 điểm |

### 2.2. Kiểm tra cuối kỳ I lớp 11

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| 1 | Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật | Khổ giấy | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 4 | 0 | 4 | **10** |
| Tỉ lệ | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Nét vẽ | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Chữ viết | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Ghi kích thước | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| 2 | Phương pháp biểu diễn vật thể trên bản vẽ kĩ thuật | Hình chiếu vuông góc | 4 | 3.0 | 4 | 5.0 |  |  | 1 | 8 | 16 | 3 | 33.5 | **70** |
| Mặt cắt – Hình cắt | 3.0 | 5.0 | 1 | 5 |  |  |
| Hình chiếu trục đo | 4 | 3.0 | 1 | 1.25 | 1 | 5 |  |  |
| Hình chiếu phối cảnh | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| 3 | Thiết kế và bản vẽ  kĩ thuật | Thiết kế kĩ thuật | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 2 | 0 | 2 | **5** |
| Bản vẽ kĩ thuật | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| 4 | Các loại bản vẽ kĩ thuật | Bản vẽ cơ khí | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 6 | 0 | 5.5 | **15** |
| Bản vẽ xây dựng | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **15** | **2** | **10** | **1** | **8** | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

*-* Không được chọn câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao trong cùng một đơn vị kiến thức.

#### b) Đặc tả

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| 1 | Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật | Khổ giấy | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 4 | 0 | 4 | **10** |
| Tỉ lệ | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Nét vẽ | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Chữ viết | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Ghi kích thước | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| 2 | Phương pháp biểu diễn vật thể trên bản vẽ kĩ thuật | Hình chiếu vuông góc | 4 | 3.0 | 4 | 5.0 |  |  | 1 | 8 | 16 | 3 | 33.5 | **70** |
| Mặt cắt – Hình cắt | 3.0 | 5.0 | 1 | 5 |  |  |
| Hình chiếu trục đo | 4 | 3.0 | 1 | 1.25 | 1 | 5 |  |  |
| Hình chiếu phối cảnh | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| 3 | Thiết kế và bản vẽ  kĩ thuật | Thiết kế kĩ thuật | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 2 | 0 | 2 | **5** |
| Bản vẽ kĩ thuật | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| 4 | Các loại bản vẽ kĩ thuật | Bản vẽ cơ khí | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 6 | 0 | 5.5 | **15** |
| Bản vẽ xây dựng | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **15** | **2** | **10** | **1** | **8** | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

*-* Không được chọn câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao trong cùng một đơn vị kiến thức

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ Kĩ thuật. | Khổ giấy.  Tỉ lệ.  Nét vẽ.  Chữ viết.  Ghi kích thước. | **Nhận biết:**  - Nêu được các loại khổ giấy.  - Nêu được các loại tỉ lệ.  - Nêu được các loại nét vẽ cơ bản  - Trình bày được tiêu chuẩn chữ viết trong bản vẽ kĩ thuật.  - Trình bày được các thành phần trong tiêu chuẩn ghi kích thước.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được quy định các khổ giấy có ý nghĩa trong việc tiết kiệm vật liệu.  - Phân biệt được các loại tỉ lệ bản vẽ.  - Làm rõ được các quy định về ghi kích thước. | 2 (C1, C2) | 2 (C17, C18) |  |  |
| 2 | Phương pháp biểu diễn vật thể trên bản vẽ kĩ thuật. | Hình chiếu vuông góc.  Mặt cắt – Hình cắt.  Hình chiếu trục đo.  Hình chiếu phối cảnh. | **Nhận biết:**  - Nhận biết được các phép chiếu để thu được các hình biểu diễn.  - Trình bày được nội dung phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Trình bày được khái niệm, phân loại hình cắt, mặt cắt.  - Trình bày được nội dung phương pháp hình chiếu trục đo.  - Nêu được các loại hình chiếu phối cảnh.  - Trình bày được khái niệm hình chiếu phối cảnh, các bước vẽ phác hình chiếu phối cảnh một điểm tụ.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nội dung của phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Mô tả được các hình chiếu vuông góc trong phương pháp chiếu góc thứ nhất.  - Giải thích được khái niệm hình cắt, mặt cắt.  - Phân biệt được các loại mặt cắt, hình cắt.  - Kể tên các ứng dụng của hình chiếu phối cảnh.  **Vận dụng:**  - Đọc được bản vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.  - Vẽ được các hình chiếu vuông góc, mặt cắt hình cắt, hình chiếu trục đo của vật thể.  - Đọc được bản vẽ mặt cắt, hình cắt.  - Vẽ phác hình chiếu phối cảnh một điểm tụ của vật thể đơn giản.  **Vận dụng cao:**  - Vẽ được hình chiếu thứ 3 khi biết 2 hình chiếu.  - Vẽ phác hình chiếu phối cảnh hai điểm tụ của vật thể đơn giản. | 9 (C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11) | 7 (C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25) | 2 (Phần tự luận, C1, C2) | 1 (Phần tự luận, C3) |
| 3 | Thiết kế và bản vẽ  kĩ thuật. | Thiết kế kĩ thuật.  Bản vẽ kĩ thuật. | **Nhận biết:**  - Kể tên được các giai đoạn chính của công việc thiết kế và công nghệ.  - Trình bày được vai trò của bản vẽ kĩ thuật trong thiết kế.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vai trò của bản vẽ kỹ thuật trong thiết kế và chế tạo cơ khí. | 1 (C12) | 1 (C26) |  |  |
| 4 | Các loại bản vẽ kĩ thuật. | Bản vẽ cơ khí.  Bản vẽ xây dựng. | **Nhận biết:**  - Kể được các bước lập bản vẽ chi tiết máy.  - Nêu được các bước đọc bản vẽ chi tiết.  - Nêu được các loại bản vẽ xây dựng.  - Kể tên được các hình biểu diễn chính của bản vẽ nhà.  - Trình bày được khái niệm bản vẽ mặt bằng tổng thể, mặt đứng, mặt bằng, hình cắt trong bản vẽ xây dựng.  **Thông hiểu:**  - Đọc được bản vẽ mặt bằng tổng thể và bản vẽ các hình chiếu của nhà đơn giản.  - Đọc được bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp đơn giản. | 4 (C13, C14, C15, C16) | 2 (C27, C28) |  |  |
| **Tổng** | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Công nghệ. Lớp: 11**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* |   *Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:………………………….* |  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7 điểm)**

**Câu 1.** **Có mấy loại nét vẽ thường dùng trong vẽ kĩ thuật?**

A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

**Câu 2. Cách ghi kích thước nào sau đây là sai với tiêu chuẩn ghi kích thước?**

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3. Để thu được 3 hình chiếu vuông góc của vật thể, người ta chiếu vuông góc vật thể lên những mặt phẳng hình chiếu nào?**

A. Mặt phẳng hình chiếu đứng, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng cắt.

B. Mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng tầm mắt, mặt phẳng hình chiếu cạnh.

C. Mặt phẳng vật thể, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh.

D. Mặt phẳng hình chiếu đứng, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh.

**Câu** **4**. **Phép chiếu song song là cơ sở để xây dựng loại hình biểu diễn nào?**

A. Hình chiếu trục đo. B. Hình chiếu phối cảnh.

C. Hình chiếu vuông góc. D. Hình chiếu vuông góc, hình chiếu trục đo.

**Câu 5. Các tia chiếu của phép chiếu xuyên tâm có đặc điểm gì?**

A. Song song với nhau. B. Đồng quy tại tâm chiếu.

C. Vuông góc với mặt phẳng hình chiếu. D. Vuông góc với nhau.

**Câu** **6.** **Mặt cắt được biểu diễn ngay trên hình chiếu tương ứng gọi là gì?**

A. Mặt cắt rời. B. Mặt cắt chập.

C. Mặt cắt toàn phần. D. Mặt cắt kết hợp.

**Câu** **7. Đường phân cách giữa một nửa hình chiếu và một nửa hình cắt của hình cắt một nửa được biểu diễn bằng loại nét nào?**

A. Nét gạch chấm mảnh. B. Nét liền mảnh.

C. Nét liền đậm. D. Nét lượn sóng.

**Câu 8. Hình chiếu trục đo được xây dựng bằng phép chiếu nào?**

A. Phép chiếu song song. B. Phép chiếu xuyên tâm.

C. Phép chiếu vuông góc. D. Phép chiếu khác.

**Câu 9**. **Hệ số biến dạng theo trục O'Y' của hình chiếu trục đo được kí hiệu như thế nào?**

A. p. B. k. C. q. D. r.

**Câu 10**. **Cho p, q, r là hệ số biến dạng theo các trục O’X’, O’Y’, O’Z’. Trong hình chiếu trục đo vuông góc đều các hệ số biến dạng liên hệ với nhau như thế nào?**

A. q = r = 1, p = 0.5. B. p = q = r = 1.

C. p = r =1, q = 0.5. D. p = q = 1, r = 0.5.

**Câu 11. Hình chiếu phối cảnh là hình biểu diễn 3 chiều của vật thể, được xây dựng bằng phép chiếu nào?**

A. Phép chiếu vuông góc. B. Phép chiếu song song.

C. Phép chiếu xuyên tâm. D. Phép chiếu khác.

**Câu 12. Trong quá trình thiết kế, chế tạo và lắp ráp chi tiết máy, muốn làm ra sản phẩm cần phải có bản vẽ gì?**

A. Bản vẽ xây dựng. B. Bản vẽ mỹ thuật.

C. Bản vẽ cơ khí. D. Bản vẽ kiến trúc.

**Câu 13**. **Bản vẽ chi tiết thể hiện những nội dung nào?**

A. Hình dạng, kích thước và yêu cầu kỹ thuật của chi tiết.

B. Hình dạng, kích thước và vị trí tương quan của một nhóm chi tiết.

C. Hình dạng và yêu cầu kỹ thuật của chi tiết.

D. Kích thước và vị trí tương quan của một nhóm chi tiết..

**Câu 14. Bản vẽ lắp được dùng làm gì?**

A. Thiết kế và chế tạo chi tiết. B. Chế tạo và kiểm tra chi tiết.

C. Thiết kế và kiểm tra chi tiết. D. Lắp ráp các chi tiết.

**Câu 15**. **Bản vẽ xây dựng dùng để làm gì?**

A. Chế tạo, lắp ráp máy móc, thiết bị.

B. Thiết kế, kiểm tra, thi công các công trình kiến trúc, xây dựng.

C. Thiết kế, thi công các chi tiết máy.

D. Thể hiện mối liên hệ giữa các chi tiết.

**Câu 16**. **Để định hướng các công trình xây dựng, trên mặt bằng tổng thể thường vẽ mũi tên chỉ hướng nào?**

A. Hướng Đông. B. Hướng Tây.

C. Hướng Nam. D. Hướng Bắc.

**Câu 17.** B**ản vẽ kĩ thuật có tỉ lệ 1: 100, thì 1mm trên bản vẽ tương ứng với kích thước thực tế là bao nhiêu?**

A. 1cm. B. 1dm. C. 1m. D. 100cm

**Câu 18. Nét lượn sóng được dùng trong hình biểu diễn nào?**

A. Hình cắt toàn bộ. B. Hình cắt một nửa.

C. Hình cắt cục bộ. D. Mặt cắt chập.

**Câu 19. Hình biểu diễn nào sau đây là hình chiếu cạnh của vật thể?**

|  |  |
| --- | --- |
|  | A**.**  B.  C. D. |

**Câu 20.** **Để biểu diễn các khối trụ tròn cần tối thiểu bao nhiêu hình chiếu vuông góc?**

1. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

**Câu 21.** **Hình chiếu vuông góc là hình biểu diễn thu được từ phép chiếu gì?**

A. Xuyên tâm. B. Song song. C. Vuông góc. D. Xiên góc.

**Câu 22**. **Các vật thể sau, vật thể nào cần vẽ hình cắt?**

A. Khối hình trụ. B. Khối hình nón. C. Khối hình cầu. D. Ống trụ.

**Câu 23.** H**ình chiếu trục đo xiên góc cân có các hệ số biến dạng như thế nào?**

A. p = r ≠ q . B. p = q = r. C. p ≠ q ≠ r. D. Tuỳ hướng chiếu.

**Câu 24.** **Sự khác nhau giữa hình chiếu trục đo vuông góc đều và hình chiếu trục đo xiên góc cân là gì?**

A. Hệ số biến dạng .

B. Hướng chiếu.

C. Hướng chiếu, hệ số biến dạng, hệ trục tọa độ.

D. Hệ trục tọa độ, hệ số biến dạng.

**Câu 25.** **Trong hình chiếu phối cảnh 1 điểm tụ đường chân trời thể hiện điều gì?**

A. Độ cao của điểm nhìn. B. Độ xa của vật thể.

C. Độ rộng của vật thể. D. Độ cao của vật thể.

**Câu 26. Trong các giai đoạn thiết kế, nếu "thẩm định, đánh giá phương án thiết kế " không đạt thì phải quay về giai đoạn nào?**

A. Làm mô hình thử nghiệm, chế tạo thử.

B. Hình thành ý tưởng, xác định đề tài thiết kế.

C. Thu thập thông tin, tiến hành thiết kế.

D. Lập hồ sơ kĩ thuật.

**Câu 27**. **Các bước lập bản vẽ chi tiết theo trình tự nào?**

A. Bố trí hình biểu diễn, vẽ mờ, tô đậm, ghi phần chữ.

B. Ghi phần chữ, bố trí hình biểu diễn, vẽ mờ, tô đậm.

C. Vẽ mờ, tô đậm, ghi phần chữ, bố trí hình biểu diễn.

D. Tô đậm, bố trí hình biểu diễn, vẽ mờ, ghi phần chữ.

**Câu 28**. **Sự khác nhau giữa bản vẽ mặt bằng tổng thể của một công trình xây dựng so với bản vẽ mặt bằng của một ngôi nhà?**

A. Trên mặt bằng tổng thể không biểu diễn chi tiết.

B. Trên mặt bằng tổng thể không biểu diễn chi tiết và dùng nhiều ký hiệu để biểu diễn công trình.

C. Mặt bằng tổng thể dùng ký hiệu để biểu diễn công trình.

D. Mặt bằng tổng thể hiện kết cấu của vật liệu xây dựng.

**II. Phần tự luận**

Cho 2 hình chiếu vuông góc của một vật thể:

14

23

68

30

16

A

28

12

A

31

**Câu 1:** Vẽ hình cắt đứng toàn bộ A-A của vật thể?

**Câu 2:** Vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều của vật thể?

**Câu 3:** Vẽ hình chiếu thứ 3 của vật thể?

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn : Công nghệ, Lớp 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Đáp án | B | B | D | D | B | B | A | A | C | B | C | C | A | D |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Đáp án | B | D | B | C | A | B | C | D | A | C | A | C | A | B |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**I. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  ( 1 điểm) | Vẽ hình cắt đứng toàn phần của vật thể  31  68  14  - Vẽ được các đường bao thấy;  - Vẽ được ký hiệu vật liệu;  - Vẽ được các đường gióng và đường ghi kích thước;  - Ghi được kích thước. | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm |
| **Câu 2**  ( 1.0 điểm) | Vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều của vật thể    - Chọn đúng hệ trục tọa độ;.  - Vẽ được phần đặc của vật thể;  - Vẽ được phần rỗng của vật thể;  - Nét vẽ đúng theo tiêu chuẩn. | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm |
| **Câu 3**  (1 điểm) | 28  23  - Vẽ được các đường bao thấy;  - Vẽ được các đường bao khuất;  - Vẽ được các đường gióng và đường ghi kích thước;  - Ghi được kích thước. | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm |

### 2.3. Kiểm tra giữa kỳ II lớp 11

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | Vật liệu  cơ khí và công nghệ chế tạo phôi | Vật liệu cơ khí | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 | 1 | 5 |  |  | 8 | 1\* | 12.5 | 30 |
| Công nghệ chế tạo phôi | 3 | 2.25 | 2 | 2.5 |  |  |
| **2** | Công nghệ cắt gọt kim loại | Nguyên lí cắt và dao cắt | 2 | 1.5 | 2 | 2.5 |  |  | 6 | 11 | 25 |
| Gia công trên  máy tiện | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |
| **3** | Tự động hoá trong chế tạo  cơ khí | Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động | 1 | 0.75 |  |  |  |  | 2 | 6.5 | 15 |
| Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |
| **4** | Đại cương về động cơ đốt trong | Khái quát về Động cơ đốt trong | 3 | 2.25 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 12 | 2 | 25 | **50** |
| Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong | 1 | 0.75 | 4 | 5 | 1 | 5 | 1 | 8 |
| Thân máy và nắp máy | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | 16 | 12 | 12 | 15 | 2 | 10 | 1 | 8 |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | 40 | | 30 | | 20 | | 10 | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | 70 | | | | 30 | | | |  | |  |  |

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong nội dung kiến thức **Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi,** **Công nghệ cắt gọt kim loại và** **Tự động hoá trong chế tạo cơ khí** chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11– THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi | Vật liệu cơ khí.  Công nghệ chế tạo phôi. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các tính chất, công dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được thành phần và ứng dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.  - Trình bày được ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.  - Kể được các ứng dụng thực tế của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát.  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn.  **Vận dụng:**  - Giải thích được các ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực, phương pháp hàn.  - So sánh các công nghệ chế tạo phôi trong chế tạo cơ khí. | 5 | 3 | 1\* |  |
| 2 | Công nghệ cắt gọt kim loại | Nguyên lí cắt và dao cắt.  Gia công trên máy tiện. | **Nhận biết:**  - Trình bày được bản chất, ưu, nhược điểm của phương pháp gia công kim loại bằng cắt gọt.  - Trình bày được nguyên lí cắt và dao cắt.  - Nêu được các chuyển động khi tiện và khả năng gia công khi tiện.  **Thông hiểu :**  - Giải thích ảnh hưởng các góc của dao tới quá trình gia công tiện.  - Phân biệt được các chuyển động khi tiện.  - Làm rõ khả năng gia công khi tiện.  **Vận dụng:**  -Khai thác được các chuyển động cắt của dao cắt trên máy tiện. | 3 | 3 |  |
| 3 | Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động.  Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các khái niệm về máy tự động, dây chuyền tự động, máy điều khiển số và người máy công nghiệp.  - Trình bày được các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các yếu tố gây ô nhiễm môi trường trong sản xuất cơ khí.  **Vận dụng:**  - Đưa ra các biện pháp đảm bảo phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí ở địa phương em. | 2 |  |  |
| 4 | Đại cương về động cơ đốt trong | Khái quát về Động cơ đốt trong.  Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong.  Thân máy và nắp máy. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm, phân loại, cấu tạo chung của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được cấu tạo chung của động cơ.  - Nêu được các khái niệm cơ bản của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được đặc điểm cấu tạo của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo của thân máy, nắp máy.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Làm rõ được những đặc điểm cấu tạo của thân xilanh và nắp máy của động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí.  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ nguyên lí của động cơ đốt trong.  **Vận dụng cao:**  - Khai thác được nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong 2 kì và 4 kì để đề xuất hướng sử dụng hợp lí. | 6 | 6 | 1 | 1 |
| **Tổng** | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.25 điểm, cho mỗi câu tự luận được quy định rõ trong đáp án và hướng dẫn chấm.

**-** Chỉ lựa chọn duy nhất 1 câu hỏi vận dụng trong các nội dung kiến thức (1,2,3).

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức:  **Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi** hoặc **Công nghệ cắt gọt kim loại** hoặc **Tự động hoá trong chế tạo cơ khí**

- Không được chọn câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao trong cùng một đơn vị kiến thức*.*

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi | Vật liệu cơ khí.  Công nghệ chế tạo phôi. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các tính chất, công dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được thành phần và ứng dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.  - Trình bày được ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.  - Kể được các ứng dụng thực tế của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và phương pháp hàn.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát.  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn.  **Vận dụng:**  - Giải thích được các ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực, phương pháp hàn.  - So sánh các công nghệ chế tạo phôi trong chế tạo cơ khí. | 5 (C1, C2, C4, C5, C6) | 3 (C3, C7, C8) | 1\* |  |
| 2 | Công nghệ cắt gọt kim loại | Nguyên lí cắt và dao cắt.  Gia công trên máy tiện. | **Nhận biết:**  - Trình bày được bản chất, ưu, nhược điểm của phương pháp gia công kim loại bằng cắt gọt.  - Trình bày được nguyên lí cắt và dao cắt.  - Nêu được các chuyển động khi tiện và khả năng gia công khi tiện.  **Thông hiểu :**  - Giải thích ảnh hưởng các góc của dao tới quá trình gia công tiện.  - Phân biệt được các chuyển động khi tiện.  - Làm rõ khả năng gia công khi tiện.  **Vận dụng:**  -Khai thác được các chuyển động cắt của dao cắt trên máy tiện. | 3 (C9, C10, C12) | 3 (C11, C13, C14) |  |
| 3 | Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động.  Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các khái niệm về máy tự động, dây chuyền tự động, máy điều khiển số và người máy công nghiệp.  - Trình bày được các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các yếu tố gây ô nhiễm môi trường trong sản xuất cơ khí.  **Vận dụng:**  - Đưa ra các biện pháp đảm bảo phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí ở địa phương em. | 2 (C15, C16) |  |  |
| 4 | Đại cương về động cơ đốt trong | Khái quát về Động cơ đốt trong.  Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong.  Thân máy và nắp máy. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm, phân loại, cấu tạo chung của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được cấu tạo chung của động cơ.  - Nêu được các khái niệm cơ bản của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được đặc điểm cấu tạo của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo của thân máy, nắp máy.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Làm rõ được những đặc điểm cấu tạo của thân xilanh và nắp máy của động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí.  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ nguyên lí của động cơ đốt trong.  **Vận dụng cao:**  - Khai thác được nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong 2 kì và 4 kì để đề xuất hướng sử dụng hợp lí. | 6 (C17, C18, C19, C20, C21, C22) | 6 (C23, C24, C25, C26, C27, C28) | 1 | 1 |
| **Tổng** | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Công nghệ. Lớp:11**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………...*

*Mã số học sinh:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7 điểm)**

**Câu 1. Vật liệu cơ khí thường có những tính chất đặc trưng nào?**

**A.** Tính chất vật lí, tính chất hóa học. **B**. Tính chất hóa học.

**C.** Tính chất cơ học, tính chất hóa học. **D**. Tính chất vật lí, hóa học, cơ học.

**Câu 2. Tính chất cơ học của vật liệu cơ khí là gì?**

**A.** Độ cứng, độ dẫn điện, tính đúc. **B.** Độ cứng, độ dẻo, tính hàn.

**C.** Tính chống ăn mòn, độ bền, tính rèn. **D.** Độ cứng, độ dẻo, độ bền.

**Câu 3. Độ dẻo biểu thị khả năng gì của vật liệu?**

**A.** Biến dạng bền của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.

**B.** Chống lại biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.

**C.** Biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.

**D.** Chống lại biến dạng dẻo lớp bề mặt vật liệu dưới tác dụng ngoại lực.

**Câu 4. Bản chất của phương pháp đúc là gì?**

**A.** Rót kim loại lỏng vào khuôn, chờ cho kim loại lỏng kết tinh và nguội sẽ thu được vật đúc theo yêu cầu.

**B.** Dùng ngoại lực tác dụng thông qua các dụng cụ thích hợp làm cho vật liệu bị biến dạng dẻo.

**C.** Nối các chi tiết bằng cách nung nóng chỗ nối đến trạng thái nóng chảy, sau khi kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

**D.** Nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp nung dẻo chỗ nối, kim loại sau khi nguội tạo thành mối hàn.

**Câu 5.** **Bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn là gì?**

**A.** Nối các chi tiết với nhau bằng phương pháp nối ghép các chi tiết bằng bulông, đai ốc.

**B.** Nối các chi tiết kim loại với nhau bằng phương pháp nung chảy chỗ nối, kim loại kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

**C.** Nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp nung dẻo chỗ nối, kim loại sau khi nguội tạo thành mối hàn.

**D.** Nối các chi tiết lại với nhau bằng phương pháp đúc.

**Câu 6.** **Khi đúc trong khuôn cát, vật nào có hình dáng và kích thước giống như vật đúc?**

**A.** Mẫu và lòng khuôn. **B.** Khuôn đúc. **C.** Lòng khuôn. **D.** Mẫu.

**Câu 7. Công nghệ chế tạo phôi nào phải dùng ngoại lực tác dụng làm cho kim loại biến dạng dẻo để tạo ra vật thể theo yêu cầu?**

**A.** Hàn. **B.** Áp lực. **C.** Đúc. **D.** Đúc trong khuôn cát.

**Câu 8. Kim loại khi gia công áp lực bị biến dạng ở trạng thái nào?**

**A.** Rắn. **B.** Nóng chảy. **C.** Dẻo. **D.** Hơi.

**Câu 9. Bản chất của gia công kim loại bằng cắt gọt là gì?**

**A.** Cắt đi phần phoi không cần thiết.

**B.** Rót kim loại lỏng vào lòng khuôn, sau khi kim loại kết tinh, nguội đi thu được chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

**C.** Nung kim loại đến trạng thái dẻo, dùng ngoại lực thông qua các dụng cụ tác dụng vào kim loại, làm kim loại biến dạng theo yêu cầu.

**D.** Lấy đi 1 phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt để thu được chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

**Câu 10. Phoi là gì ?**

**A.** Phần vật liệu dư ra trên bề mặt của sản phẩm.

**B.** Phần vật liệu còn lại khi gia công cắt gọt kim loại và tạo ra thành phẩm.

**C.** Phần vật liệu bị lấy đi khi gia công cắt gọt kim loại.

**D.** Phần vật liệu hao hụt trong quá trình gia công.

**Câu 11. Trong dao tiện cắt đứt góc sắc β là góc tạo bởi hai mặt phẳng nào?**

**A.** Góc tạo bởi mặt trước của dao với mặt phẳng song song mặt đáy.

**B.** Góc tạo bởi mặt trước và mặt sau của dao.

**C.** Góc tạo bởi mặt sau với mặt đáy.

**D.** Góc tạo bởi mặt trước và mặt đáy.

**Câu 12.** **Khi tiện trụ thì dao cắt tiến dao như thế nào?**

**A.** Tiến dao dọc Sd.**B.** Tiến dao ngang Sng.

**C.** Tiến dao chéo Schéo.**D.** Tiến dao phối hợp.

**Câu 13.** **Để phoi thoát ra dễ dàng thì cấu tạo của dao tiện có đặc điểm gì?**

**A.** Góc  phải nhỏ. **B.** Góc  phải lớn.

**C.** Góc  phải lớn. **D.** Góc  phải lớn.

**Câu 14. Mặt đối diện với bề mặt đang gia công của phôi là:**

A. Mặt trước. B. Mặt sau. C. Mặt bên. D. Mặt đáy.

**Câu 15: Máy tự động là gì?**

**A.** Máy tự động là máy hoàn thành được một nhiệm vụ nào đó theo chương trình định trước mà có sự tham gia trực tiếp của con người.

**B.** Máy tự động là máy hoàn thành được một nhiệm vụ nào đó theo chương trình định trước mà không có sự tham gia trực tiếp của con người.

**C.** Máy tự động là máy hoàn thành được nhiều nhiệm vụ cùng lúc theo chương trình định trước mà có sự tham gia trực tiếp của con người.

**D.** Máy tự động là máy hoàn thành được nhiều nhiệm vụ cùng lúc theo chương trình định trước mà không có sự tham gia trực tiếp của con người.

**Câu 16 . Các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong sản xuất cơ khí là gì?**

**A.** Chất thải trong chăn nuôi gia súc, gia cầm, chất thải khi giết mổ, chế biến thực phẩm.

**B**. Do hoạt động sản xuất nông nghiệp không hợp lý, sử dụng thuốc trừ sâu quá ngưỡng cho phép.

**C**. Do tập quán canh tác: chăn nuôi không hợp vệ sinh, dùng phân chuồng bón cây.

**D**. Dầu mỡ và các chất bôi trơn, làm nguội, phế thải trong quá trình cắt gọt không qua xử lí, đưa trực tiếp vào môi trường sẽ gây ra ô nhiễm đất đai.

**Câu 17.** **Trong động cơ xăng có chi tiết nào sau đây?**

**A.** Bơm cao áp. **B.** Bugi. **C.** Bầu lọc tinh. **D.** Bầu lọc thô.

**Câu 18**. **Nhiệm vụ của thân máy là gì?**

**A.** Lắp bugi hoặc vòi phun.

**B.** Lắp các cơ cấu và hệ thống của động cơ.

**C.** Chứa dầu nhớt bôi trơn.

**D.** Truyền lực cho trục khuỷu thông qua thanh truyền.

**Câu 19.** **Nhiệm vụ nào sau đây là của nắp máy?**

**A.** Dẫn hướng cho pit-tông chuyển động.

**B.** Cùng với xilanh và đỉnh pit-tông tạo thành buồng cháy của động cơ.

**C.** Liên kết các xilanh tạo thành 1 khối duy nhất.

**D.** Tạo không gian quay của trục khuỷu.

**Câu 20**. **Cấu tạo của đ****ộng cơ điêzen có bao nhiêu cơ cấu và hệ thống?**

**A.** 3 cơ cấu, 4 hệ thống. **C.** 2 cơ cấu, hệ thống.

**B.** 3 cơ cấu, 3 hệ thống. **D.** 2 cơ cấu, 4 hệ thống.

**Câu 21. Động cơ đốt trong làm mát bằng nước, bộ phận làm mát được bố trí ở những vị trí nào?**

**A.** Cacte, nắp máy. **B.** Nắp máy, thân máy.

**C.** Thân máy cacte. **D.** Thân xilanh, nắp máy.

**Câu 22. Trong nguyên lý làm việc của động cơ 4 kỳ, kỳ nào cả 2 xupap đều đóng?**

**A**. 2, 4 **B**. 1, 3 **C**. 3, 4 **D**. 2, 3

**Câu 23. Ở động cơ xăng, nhiên liệu và không khí được đưa và trong xilanh như thế nào?**

**A.** Hoà trộn bên ngoài xilanh trước khi đi vào xilanh ở kì cháy – dãn nở.

**B.** Hoà trộn bên ngoài xilanh trước khi đi vào xilanh ở kì nén.

**C.** Hoà trộn bên ngoài xilanh trước khi đi vào xilanh ở kì thải.

**D.** Hoà trộn bên ngoài xilanh trước khi đi vào xilanh ở kì nạp.

**Câu 24 . Trong một chu trình mới của ĐCĐT 4 kì khi trục khuỷu quay được một vòng thì động cơ đã thực hiện xong những kì nào?**

**A.** Động cơ đã thực hiện xong kì nạp và nén.

**B.** Động cơ đã thực hiện xong kì cháy – dãn nở và thải.

**C.** Động cơ đã thực hiện xong kì nén và kì cháy – dãn nở.

**D.** Động cơ đã thực hiện xong kì nạp và thải.

**Câu 25. Phân loại động cơ đốt trong theo nhiên liệu thì có những loại nào?**

**A.** Động cơ xăng, động cơ điêzen, động cơ gas.

**B.** Động cơ pit-tông, động cơ tua bin khí, động cơ xăng.

**C.** Động cơ điêzen, động cơ tua bin khí, động cơ phản lực.

**D.** Động cơ pit-tông, động cơ tua bin khí, động cơ gas.

**Câu 26.** **Hòa khí trong động cơ xăng bao gồm những thành phần nào?**

**A.** Không khí và dầu điêzen. **B.** Hỗn hợp xăng và không khí.

**C.** Không khí, dầu điêzen, dầu nhớt. **D.** Không khí, dầu nhớt.

**Câu 27.** **Cuối kì nén động cơ điêzen có hiện tượng gì?**

**A.** Nhiên liệu có áp suất cao được phun vào buồng cháy.

**B.** Xupap thải mở.

**C.** Xupap nạp mở đề hút nhiên liệu.

**D.** Bơm nhiên liệu tạm ngừng hoạt động.

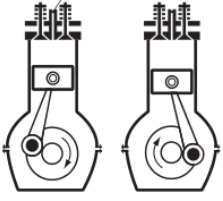
**Câu 28.** **Để nạp đầy nhiên liệu hơn và thải sạch hơn, các xupap được bố trí đóng, mở như thế nào?**

1. Các xupap mở sớm, đóng muộn.
2. Xupap nạp mở sớm, xupap thải đóng muộn.
3. Xupap nạp mở muộn, xupap thải đóng sớm.
4. Xupap nạp mở sớm, xupap thải đóng sớm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm):**

**Câu 1 (1 điểm).** Em hãy so sánh phương pháp rèn tự do và dập thể tích?

**Câu 2 (1 điểm).** Em hãy cho biết hình ảnh thể hiện kì nén trong nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong, giải thích vì sao?

****

Hình 1 Hình 2

**Câu 3 (1 điểm).** Ông An dự định mua một chiếc xe mới, ông đang suy nghĩ để lựa chọn hai loại xe như sau:

* Xe Suzuki Sport thuộc dòng Satria còn được gọi là Xì-po sử dụng động cơ xăng 2 kì.
* Xe Yamaha Exciter 150 sử dụng động cơ xăng 4 kì.

Em hãy đóng vai trò là nhà tư vấn để giúp Ông A phân biệt được hai loại động cơ này?

………………..Hết………………

*(Đề kiểm tra gồm 5 trang)*

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ, Lớp 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | **D** | **D** | **C** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** | **B** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | **B** | **D** | **B** | **B** | **B** | **D** | **D** | **D** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Câu 1(1 điểm).** Em hãy so sánh phương pháp rèn tự do và dập thể tích? | ***Giống nhau:***  - Sử dụng ngoại lực thông qua các dụng cụ hoặc thiết bị làm cho vật liệu bị biến dạng dẻo.  - Khối lượng và thành phần vật liệu không thay đổi.  ***Khác nhau:***  - Rèn tự do:  + Vật liệu bị biến dạng dẻo tự do;  + Độ chính xác thấp;  + Điều kiện làm việc nặng nhọc;  + Năng suất thấp;…  - Dập thể tích:  + Vật liệu bị biến dạng dẻo theo hình dạng và kích thước đã định trước (biến dạng trong lòng khuôn) dưới tác dụng của búa tay hoặc máy ép;  + Độ chính xác cao;  + Năng suất cao, tiết kiệm được vật liệu,…  *( Học sinh nêu đúng một đặc điểm khác nhau của 2 phương pháp đó được 0.25 điểm)* | **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25 đ** |
| **Câu 2(1 điểm).** Em hãy chọn lựa hình ảnh thể hiện kì nén trong nguyên lí làm việc của động cơ điêzen 4 kì, giải thích vì sao? | Hình 1 Hình 2  Hình 1 thể hiện kì nén trong nguyên lí làm việc của động cơ điêzen 4 kì.  Giải thích:  - Cả hai xupap đều đóng.  - Pit-tông đi lên ( từ ĐCD lên ĐCT).  - Chiều quay của trục khuỷu chỉ hướng chuyển động của pit-tông. | **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25đ** |
| **Câu 3 (1 điểm).** Ông An dự định mua một chiếc xe mới, ông đang suy nghĩ để lựa chọn hai loại xe như sau:  - Xe Suzuki Sport thuộc dòng Satria còn được gọi là Xì-po sử dụng động cơ xăng 2 kì.  - Xe Yamaha Exciter 150 sử dụng động cơ xăng 4 kì.  Em hãy đóng vai trò là nhà tư vấn để giúp Ông An phân biệt được hai loại động cơ này? | ***Giống nhau***:  - Đều sử dụng xăng làm nhiên liệu.  ***Khác nhau:***  - Động cơ xăng 2 kì:  + Không có xupap, pit-tông đóng vai trò là van trượt, có 3 cửa khí: cửa thải, cửa quét, cửa nạp;  + Số vòng quay của trục khuỷu trong một chu trình: 1;  + Số hành trình pit-tông trong một chu trình: 2;  + Cacte đóng vai trò làm máy nén khí,…  -Động cơ xăng 4 kì:  + Có xupap;  + Số vòng quay của trục khuỷu trong một chu trình: 2;  + Số hành trình pit-tông trong một chu trình: 4;  + Cacte có nhiệm vụ chứa dầu bôi trơn;…  *( Học sinh nêu đúng một đặc điểm khác nhau của 2 loại động cơ đó được 0.25 điểm)* | **0.25đ**  **0.75đ** |

### 2.4. Kiểm tra cuối kỳ II lớp 11

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi | Vật liệu cơ khí | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 3 | 0 | 2.75 | **7.5** |
| Công nghệ chế tạo phôi | 1 | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| **2** | Công nghệ cắt gọt kim loại | Nguyên lí cắt và dao cắt | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 1 | 5 |  |  | 3 | 0 | 2 | **15** |
| Gia công trên máy tiện | 0.75 | 1.25 | 5 |  |  |
| **3** | Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động | 1 | 0.75 | 1.25 | 5 |  |  | 1 | 0 | 0.75 | **15** |
| Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí | 0.75 | 1.25 | 5 |  |  |
| **4** | Đại cương về động cơ đốt trong | Khái quát về Động cơ đốt trong | 1 | 0.75 | 2 | 2.5 | 5 |  |  | 5 | 1 | 9.75 | **22.5** |
| Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong | 1 | 0.75 | 1.25 | 5 |  |  |
| Thân máy và nắp máy | 1 | 0.75 | 0 | 1.25 | 5 |  |  |
| **5** | Cấu tạo của động cơ đốt trong | Cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền. | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 1 | 5 | 1 |  | 13 | 2 | 25.75 | **52.5** |
| Cơ cấu phân phối khí. | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 5 |  |
| Hệ thống bôi trơn. | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 5 | 8 |
| Hệ thống làm mát. | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 5 |  |
| Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng. | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 5 |  |
| Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen. | 1 | 0.75 | 1.25 | 5 |  |
| Hệ thống khởi động. | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 | 5 |  |
| Hệ thống đánh lửa. | 0.75 | 1.25 | 5 |  |
| **6** | Ứng dụng động cơ đốt trong | Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 4 | 0 | 4 | **10** |
| Động cơ đốt trong dùng cho ô tô | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Động cơ đốt trong dùng cho xe máy | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Động cơ đốt trong dùng cho tàu thủy | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| Động cơ đốt trong dùng cho máy phát điện | 0.75 | 1.25 |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong nội dung kiến thức **Công nghệ cắt gọt kim loại, Tự động hoá trong chế tạo cơ khí, Đại cương về động cơ đốt trong** chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng.

- Trong nội dung kiến thức **Cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền, Cơ cấu phân phối khí, Hệ thống bôi trơn, Hệ thống làm mát, Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng, Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen, Hệ thống khởi động, Hệ thống đánh lửa**, chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao ở một hoặc hai trong các nội dung đó.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 11– THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi. | Vật liệu cơ khí.  Công nghệ chế tạo phôi. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các tính chất, công dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được thành phần và ứng dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và hàn.  - Trình bày được ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và hàn.  - Kể được các ứng dụng của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và hàn.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát.  - Giải thích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.  - Làm rõ được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn. | | 2 | 1 |  |  |
| 2 | Công nghệ cắt gọt kim loại. | Nguyên lí cắt và dao cắt.  Gia công trên máy tiện. | **Nhận biết:**  - Trình bày được bản chất của gia công kim loại bằng cắt gọt.  - Trình bày được nguyên lí cắt và dao cắt.  **Thông hiểu :**  - Mô tả được các chuyển động khi tiện và khả năng gia công của tiện.  - Giải thích ảnh hưởng các góc của dao tới quá trình gia công tiện.  **Vận dụng:**  Đưa ra được những chuyển động trên máy tiện để gia công một số vật thể có hình dạng khác nhau. | | 1 | 1 | 1 |  |
| 3 | Tự động hoá trong chế tạo cơ khí. | Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động.  Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các khái niệm về máy tự động, dây chuyền tự động, máy điều khiển số và người máy công nghiệp.  - Trình bày được các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các yếu tố gây ô nhiễm môi trưòng trong sản xuất cơ khí.  **Vận dụng:**  - Đưa ra các biện pháp đảm bảo phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí ở địa phương em. | | 1 |  |
| 4 | Đại cương về động cơ đốt trong. | Khái quát về Động cơ đốt trong.  Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong.  Thân máy và nắp máy. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm, phân loại, cấu tạo chung của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được cấu tạo chung của động cơ.  - Nêu được các khái niệm cơ bản của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được đặc điểm cấu tạo của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo của thân máy, nắp máy.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Làm rõ đặc điểm cấu tạo của thân xilanh và nắp máy của động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí.  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ nguyên lí của động cơ đốt trong.  **Vận dụng cao:**  - Khai thác được nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong 2 kì và 4 kì để đề xuất hướng sử dụng hợp lí. | | 3 | 2 |  |
| 5 | Cấu tạo của động cơ đốt trong. | Cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  Cơ cấu phân phối khí.  Hệ thống bôi trơn.  Hệ thống làm mát.  Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ diêzen.  Hệ thống khởi động.  Hệ thống đánh lửa. | **Nhận biết:**  - Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát.  - Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo chung, phân loại, nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  - Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống khởi động.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được mối quan hệ lắp ghép giữa các chi tiết trong cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Trình bày được mối quan hệ lắp ghép giữa các chi tiết trong cơ cấu phân phối khí.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của của cơ cấu phân phối khí.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong của cơ cấu phân phối khí.  - So sánh được cấu tạo, nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí dùng xupap đặt và xupap treo.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của các kiểu bôi trơn.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống bôi trơn cưỡng bức.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của các kiểu làm mát.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống làm mát bằng nước và hệ thống làm mát bằng không khí.  - Giải thích được nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của hệ thống khởi động.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo đặc biệt của các bộ phận trong hệ thống khởi động.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của hệ thống đánh lửa.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống đánh lửa.  **Vận dụng:**  - Đọc và vẽ được sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn.  - Đọc và vẽ được sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát bằng nước kiểu tuần hoàn cưỡng bức.  **Vận dụng cao:**  - Phán đoán một số sự cố, hư hỏng thường gặp của động cơ đốt trong trong liên quan đến nhiệm vụ của hệ thống bôi trơn và đề ra giải pháp khắc phục. | | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Ứng dụng Động cơ đốt trong | Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong  Động cơ đốt trong dùng cho ô tô  Động cơ đốt trong dùng cho xe máy  Động cơ đốt trong dùng cho tàu thủy  Động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp  Động cơ đốt trong dùng cho máy phát điện | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên tắc chung về ứng dụng động cơ đốt trong.  - Trình bày được đặc điểm, cách bố trí động cơ đốt trong trên một số phương tiện vận tải và máy.  - Mô tả được cách vận hành và bảo dưỡng động cơ đốt trong.  **Thông hiểu:**  - Làm rõ được đặc điểm và nguyên lí làm việc của hệ thống truyền lực ôtô.  - Làm rõ được đặc điểm của hệ thống truyền lực trên một số phương tiện khác.  - Đọc được sơ đồ nguyên lí hệ thống truyền lực của một số phương tiện vận tải và máy.  - Vận hành được một loại động cơ đốt trong hoặc bảo dưỡng được một số bộ phận của động cơ đốt trong. | | 2 | 2 |  |  |
| **Tổng** | | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.25 điểm, cho mỗi câu tự luận được quy định rõ trong đáp án và hướng dẫn chấm.

**-** Chỉ lựa chọn duy nhất 1 câu hỏi thông hiểu trong các nội dung kiến thức (2,3)

**-** Chỉ lựa chọn duy nhất 1 câu hỏi vận dụng trong các nội dung kiến thức (2,3,4).

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Vật liệu cơ khí và công nghệ chế tạo phôi. | Vật liệu cơ khí.  Công nghệ chế tạo phôi. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các tính chất, công dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được thành phần và ứng dụng của một số loại vật liệu cơ khí.  - Trình bày được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và hàn.  - Trình bày được ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và hàn.  - Kể được các ứng dụng của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, gia công áp lực và hàn.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát.  - Giải thích được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.  - Làm rõ được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn. | 2 (C1, C3) | 1 (C2) |  |  |
| 2 | Công nghệ cắt gọt kim loại. | Nguyên lí cắt và dao cắt.  Gia công trên máy tiện. | **Nhận biết:**  - Trình bày được bản chất của gia công kim loại bằng cắt gọt.  - Trình bày được nguyên lí cắt và dao cắt.  **Thông hiểu :**  - Mô tả được các chuyển động khi tiện và khả năng gia công của tiện.  - Giải thích ảnh hưởng các góc của dao tới quá trình gia công tiện.  **Vận dụng:**  Đưa ra được những chuyển động trên máy tiện để gia công một số vật thể có hình dạng khác nhau. | 1 (C4) | 1 (C5) | 1 (Phần tự luận, C1) |  |
| 3 | Tự động hoá trong chế tạo cơ khí. | Máy tự động, người máy công nghiệp, dây chuyền tự động.  Các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí. | **Nhận biết:**  - Trình bày được các khái niệm về máy tự động, dây chuyền tự động, máy điều khiển số và người máy công nghiệp.  - Trình bày được các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các yếu tố gây ô nhiễm môi trưòng trong sản xuất cơ khí.  **Vận dụng:**  - Đưa ra các biện pháp đảm bảo phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí ở địa phương em. | 1 (C6) |  |
| 4 | Đại cương về động cơ đốt trong. | Khái quát về Động cơ đốt trong.  Nguyên lí làm việc của Động cơ đốt trong.  Thân máy và nắp máy. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm, phân loại, cấu tạo chung của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được cấu tạo chung của động cơ.  - Nêu được các khái niệm cơ bản của động cơ đốt trong.  - Nhận ra được đặc điểm cấu tạo của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo của thân máy, nắp máy.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì và động cơ 4 kì.  - Làm rõ đặc điểm cấu tạo của thân xilanh và nắp máy của động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí.  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ nguyên lí của động cơ đốt trong.  **Vận dụng cao:**  - Khai thác được nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong 2 kì và 4 kì để đề xuất hướng sử dụng hợp lí. | 3 (C7, C8, C9) | 2 (C10, C11) |  |
| 5 | Cấu tạo của động cơ đốt trong. | Cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  Cơ cấu phân phối khí.  Hệ thống bôi trơn.  Hệ thống làm mát.  Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ diêzen.  Hệ thống khởi động.  Hệ thống đánh lửa. | **Nhận biết:**  - Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát.  - Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo chung, phân loại, nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  - Nêu được nhiệm vụ, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống khởi động.  - Nêu được nhiệm vụ, phân loại, cấu tạo chung, nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được mối quan hệ lắp ghép giữa các chi tiết trong cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.  - Trình bày được mối quan hệ lắp ghép giữa các chi tiết trong cơ cấu phân phối khí.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của của cơ cấu phân phối khí.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong của cơ cấu phân phối khí.  - So sánh được cấu tạo, nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí dùng xupap đặt và xupap treo.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của các kiểu bôi trơn.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống bôi trơn cưỡng bức.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của các kiểu làm mát.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống làm mát bằng nước và hệ thống làm mát bằng không khí.  - Giải thích được nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ xăng.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí cho động cơ điêzen.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của hệ thống khởi động.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo đặc biệt của các bộ phận trong hệ thống khởi động.  - Giải thích được nguyên lí làm việc  của hệ thống đánh lửa.  - Giải thích được những đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trong hệ thống đánh lửa.  **Vận dụng:**  - Đọc và vẽ được sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn.  - Đọc và vẽ được sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát bằng nước kiểu tuần hoàn cưỡng bức.  **Vận dụng cao:**  - Phán đoán một số sự cố, hư hỏng thường gặp của động cơ đốt trong trong liên quan đến nhiệm vụ của hệ thống bôi trơn và đề ra giải pháp khắc phục. | 7 (C12, C14, C17, C18, C20, C23, C24) | 6 (C13, C15, C16, C19, C21, C22) | 1 (Phần tự luận, C2) | 1 (Phần tự luận, C3) |
| 6 | Ứng dụng Động cơ đốt trong | Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong  Động cơ đốt trong dùng cho ô tô  Động cơ đốt trong dùng cho xe máy  Động cơ đốt trong dùng cho tàu thủy  Động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp  Động cơ đốt trong dùng cho máy phát điện | **Nhận biết:**  - Nêu được nguyên tắc chung về ứng dụng động cơ đốt trong.  - Trình bày được đặc điểm, cách bố trí động cơ đốt trong trên một số phương tiện vận tải và máy.  - Mô tả được cách vận hành và bảo dưỡng động cơ đốt trong.  **Thông hiểu:**  - Làm rõ được đặc điểm và nguyên lí làm việc của hệ thống truyền lực ôtô.  - Làm rõ được đặc điểm của hệ thống truyền lực trên một số phương tiện khác.  - Đọc được sơ đồ nguyên lí hệ thống truyền lực của một số phương tiện vận tải và máy.  - Vận hành được một loại động cơ đốt trong hoặc bảo dưỡng được một số bộ phận của động cơ đốt trong. | 2 (C25, C26) | 2 (C27, C28) |  |  |
| **Tổng** | | |  | 16 | 12 | 2 | 1 |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC …..**  **Môn thi: Công nghệ. Lớp:11**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* | |
| *Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:………………………….* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |
| --- |
| **Câu 1.** Vật liệu compôzit là vật liệu được tạo thành từ những thành phần nào?  **A.** Vật liệu nền để tăng độ bền và vật liệu cốt để liên kết các vật liệu nền. |
| **B.** Vật liệu cốt để tăng độ cứng và vật liệu nền để tăng độ dẻo. |
| **C.** Vật liệu cốt để tăng độ dẻo và vật liệu nền để liên kết các vật liệu cốt. |
| **D.** Vật liệu cốt để tăng độ bền và vật liệu nền để liên kết các vật liệu cốt. |

**Câu 2. Độ dãn dài tương đối càng lớn thì tính chất nào của vật liệu thay đổi**?

**A.** Độ bền kéo càng thấp. **B.** Độ dẻo càng thấp.

**C.** Độ dẻo càng cao.  **D.** Độ bền nén càng cao.

**Câu 3. Vật đúc sử dụng ngay được gọi là gì?**

**A.** Chi tiết. **B.** Phoi. **C.** Chi tiết đúc. **D.** Phôi.

**Câu 4: Lưỡi cắt chính của dao cắt được tạo bởi các mặt nào của dao?**

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Trung tuyến của mặt sau và mặt đáy. | **B.** Trung tuyến của mặt trước và mặt đáy. |
| **C.**Giao tuyến của mặt trước với mặt đáy. | **D.**Giao tuyến của mặt trước với mặt sau. |

**Câu 5.** **Phương pháp gia công tiện có công dụng là gì?**

**A.** Cắt đứt phôi kim loại.

**B.** Tạo lỗ trụ tròn trên phôi kim loại.

**C.** Gia công được các mặt trong và ngoài ren.

**D.** Gia công được các mặt tròn xoay ngoài và trong, các mặt đầu, các mặt côn ngoài và trong, các mặt tròn xoay định hình, các loại ren ngoài và ren trong.

**Câu 6. Robot là gì?**

**A**. Là thiết bị hỗ trợ con người trong xử lý thông tin.

**B**. Là thiết bị tự động sản xuất theo lập trình.

**C**. Là thiết bị tự động làm việc theo lập trình.

**D**. Là thiết bị tự động đa chức năng hoạt động theo chương trình nhằm phục vụ tự động hóa các quá trình sản xuất.

**Câu 7. Khi phân loại động cơ đốt trong theo hành trình của pit-tông thì động cơ đốt trong có những loại nào?**

**A.** Động cơ 2 kì, động cơ 3 kì. **B.** Động cơ 2 kì, động cơ 4 kì.

**C.** Động cơ 2 kì, động cơ 6 kì. **D.** Động cơ 1 kì, động cơ 4 kì.

**Câu 8. Hệ thống nào không có trong động cơ điêzen?**

**A**. Hệ thống bôi trơn.  **B.** Hệ thống đánh lửa.

**C.** Hệ thống làm mát.  **D.** Hệ thống khởi động.

**Câu 9. Trên thân xilanh của động cơ làm mát bằng không khí có cấu tạo gì đặc biệt?**

**A.** Cánh tản nhiệt. **C.** Các tấm hướng gió.

**B.** Các khoang chứa nước. **D.** Vỏ bọc, quạt gió.

**Câu 10. Ở động cơ xăng 2 kì, khi cửa nạp mở thì hòa khí sẽ được nạp vào đâu?**

**A.** Buồng đốt. **B.** Nắp xilanh. **C.** Xilanh. **D.** Cacte.

**Câu 11. Trong nguyên lí làm việc của động cơ 4 kì, kì nào cả 2 xupap đều đóng?**

**A.** Kì nén, kì thải. **C.** Kì cháy – dãn nở, kì thải.

**B.** Kì nén, kì cháy – dãn nở. **D.** Kì nạp, kì cháy – dãn nở.

**Câu 12. Đầu nhỏ thanh truyền được lắp với bộ phận nào?**

**A.** Đầu to thanh truyền. **B.** Chốt khuỷu.

**C.** Chốt pit-tông. **D.** Má khuỷu.

**Câu 13. Đầu pit-tông có rãnh để làm gì?**

**A.** Lắp các xec-măng. **B.** Chứa muội than.

**C.** Chứa dầu bôi trơn.  **D.** Tăng độ cứng vững.

**Câu 14. Cơ cấu phân phối khí được chia làm mấy loại?**

**A.** Cơ cấu phân phối khí dùng xupap và cơ cấu phân phối khí dùng van trượt.

**B.** Cơ cấu phân phối khí dùng xupap đặt và cơ cấu phân phối khí dùng van trượt.

**C.** Cơ cấu phân phối khí dùng xupap treo và cơ cấu phân phối khí dùng van trượt.

**D.** Cơ cấu phân phối khí dùng đặt và cơ cấu phân phối khí dùng xupap treo.

**Câu 15. Trong cơ cấu phân phối dùng xupap treo vấu cam sẽ tác động trực tiếp vào bộ phận nào?**

A. Đũa đẩy. B. Lò xo xupap.

C. Trục cam. D. Con đội.

**Câu 16. Tác dụng của dầu bôi trơn là gì?**

**A.** Làm mát, bôi trơn.

**B.** Tẩy rửa, bao kín.

**C.** Bao kín, tẩy rửa, làm mát, bôi trơn.

**D.** Bôi trơn, làm mát, tẩy rửa, bao kín, chống gỉ.

**Câu 17. Khi phân loại hệ thống bôi trơn theo phương pháp bôi trơn thì có những loại nào?**

1. 3 loại: vung té, pha dầu nhớt vào nhiên liệu, cưỡng bức.
2. 2 loại: vung té, cưỡng bức.
3. 4 loại: vung té, pha dầu nhớt vào nhiên liệu, cưỡng bức, bốc hơi.
4. 3 loại: vung té, pha dầu nhớt vào nhiên liệu, bốc hơi.

**Câu 18. Trong hệ thống làm mát tuần hoàn cưỡng bức có sử dụng van điều khiển nào?**

**A.** Van hằng nhiệt, van an toàn. **B.** Van hằng nhiệt.

**C.** Van khống chế, van an toàn. **D.** Van an toàn.

**Câu 19. Các cánh tản nhiệt bao quanh thân xilanh và nắp máy của động cơ xe máy nhằm mục đích gì?**

**A.** Tản nhiệt nhanh ra không khí. **B.** Tăng trọng lượng xe.

**C.** Tạo thẩm mỹ cho động cơ. **D.** Cân bằng xe.

**Câu 20. Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng có nhiệm vụ gì?**

**A.** Cung cấp hòa khí sạch vào trong xilanh.

**B.** Cung cấp nhiên liệu sạch vào trong xilanh.

**C.** Cung cấp xăng vào trong xilanh.

**D.** Cung cấp không khí sạch vào trong xilanh.

**Câu 21. Hỗn hợp xăng - không khí vào xilanh nhiều hay ít do bộ phận nào?**

**A.** Bướm gió **B.** Jiclơ **C.** Bướm ga **D.** Phao xăng

**Câu 22. Tìm phương án sai?**

**A.** Bộ chế hoà khí hoà trộn xăng và không khí ở ngoài xilanh.

**B.** Bộ chế hoà khí chỉ có trong động cơ xăng.

**C.** Bộ chế hoà khí có cả trong động cơ xăng và động cơ điêzen.

**D.** Bộ chế hoà khí không có trong động điêzen.

**Câu 23. Dòng điện phóng đi theo hướng nào ở thời điểm đánh lửa trong hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?**

**A.** Cực (+)CT → ĐĐK → “Mát” → W1 → Cực (-)CT.

**B.** Cực (+)CT → ĐĐK → “Mát” → W1 → Cực (+)CT.

**C.** Cực (-)CT → ĐĐK → “Mát” → W1 → Cực (+)CT.

**D.** Cực (-)CT → ĐĐK → “Mát” → W1 → Cực (-)CT.

**Câu 24. Hệ thống khởi động có nhiệm vụ gì?**

**A.** Làm quay trục khuỷu đến số vòng quay nhất định để động cơ tự nổ máy được .

**B.** Làm quay trục khuỷu đến số vòng quay tối đa để động cơ tự nổ máy được.

**C.** Làm quay trục cam đến số vòng quay nhất định để động cơ tự nổ máy được.

**D.** Làm quay trục cam đến số vòng quay tối đa để động cơ tự nổ máy được.

**Câu 25. Sơ đồ ứng dụng nào đúng với động cơ đốt trong?**

**A.** Động cơ đốt trong →Hệ thống truyền lực →Máy công tác.

**B.** Hệ thống truyền lực → Động cơ đốt trong →Máy công tác.

**C.** Động cơ đốt trong → Máy công tác → Hệ thống truyền lực.

**D.** Máy công tác →Hệ thống truyền lực → Động cơ đốt trong.

**Câu 26. Các bộ phận chính của hệ thống truyền lực trong ô tô là gì?**

**A.** Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, truyền lực phụ, vi sai.

**B.** Li hợp, hộp số, truyền lực phụ, truyền lực chính, vi sai.

**C.** Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, truyền lực chính.

**D.** Li hợp, hộp số, truyền lực các đăng, truyền lực chính, vi sai.

**Câu 27. Hệ thống truyền lực trong tàu thủy có thứ tự như thế nào?**

**A.** Động cơ →Li hợp→Hộp số→Hệ trục→Chân vịt.

**B.** Động cơ → Hộp số → Li hợp →Hệ trục→Chân vịt.

**C.** Động cơ → Hệ trục →Hộp số→ Li hợp →Chân vịt.

**D.** Động cơ → Hộp số → Hệ trục → Li hợp →Chân vịt.

**Câu 28. Trong tình huống bắt buộc thay động cơ kéo máy phát điện, những yêu cầu đối với động cơ thay thế là gì?**

**A.** Có bộ điều tốc, có công suất và tốc độ quay phù hợp với máy phát.

**B.** Có công suất và tốc độ quay phù hợp với máy phát.

**C.** Có bộ điều tốc, có tốc độ quay phù hợp với máy phát.

**D.** Có bộ điều tốc, có công suất phù hợp với máy phát.

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

**Câu 1.** Ông A đến đại lý xe ô tô của hãng xe Vinfast để mua loại xe VinFast Fadil 2019, nhân viên tư vấn cung cấp cho ông A thông tin về xe như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Thông số | VinFast Fadil 2019 |
| Động cơ | 1.4L, động cơ xăng, 4 xilanh thẳng hàng |

Em hãy cho biết động cơ xe VinFast Fadil 2019 sử dụng nhiên liệu gì? Động cơ có mấy xilanh? Giả sử mỗi xilanh của động cơ có 2 xupap nạp và 2 xupap thải thì động cơ sử dụng tổng cộng bao nhiêu xupap nạp, bao nhiêu xupap thải?

**Câu 2.** Dựa vào sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn kiểu tuần hoàn cưỡng bức bên dưới, em hãy vẽ rõ đường đi của dầu bôi trơn trong các trường hợp làm việc của hệ thống bôi trơn? Yêu cầu chú thích rõ các trường hợp trên.

Cacte dầu

Bầu lọc dầu

Bơm dầu

Van an toàn bơm dầu

Két làm mát dầu

Van khống chế lượng dầu trong két

Các bề mặt ma sát

**Câu 3.** Năm 2019 Chị Quyên có mua một chiếc xe mới loại Honda Lead màu đỏ đô. Nhân viên bán hàng hướng dẫn lịch thay dầu bôi trơn (nhớt) định kì như sau:

* Lần 1: Sau khi chạy được 500km đầu tiên.
* Lần 2, 3, 4… Sau khi chạy được từ 1000km đến 1500km tính từ lúc thay dầu bôi trơn.

Với kiến thức đã học em hãy đóng vai trò nhân viên bán hàng để giúp chị L hiểu rõ tầm quan trọng của các lần thay dầu bôi trơn (nhớt) định kì?

………………..Hết………………

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ, Lớp 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **C** | **D** | **D** | **D** | **B** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | **D** | **D** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **C** | **A** | **A** | **A** | **D** | **A** | **A** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Câu 1.** Ông A đến đại lý xe ô tô của hãng xe Vinfast để mua loại xe VinFast Fadil 2019, nhân viên tư vấn cung cấp cho ông A thông tin về xe như sau:   |  |  | | --- | --- | | Thông số | VinFast Fadil 2019 | | Động cơ | 1.4L, động cơ xăng, 4 xilanh thẳng hàng |   Em hãy cho biết động cơ xe VinFast Fadil 2019 sử dụng nhiên liệu gì? Động cơ có mấy xilanh? Giả sử mỗi xilanh của động cơ có 2 xupap nạp và 2 xupap thải thì động cơ sử dụng tổng cộng bao nhiêu xupap nạp, bao nhiêu xupap thải? | - Động cơ xe VinFast Fadil 2019 sử dụng xăng làm nhiên liệu.  - Động cơ xe VinFast Fadil 2019 có 4 xilanh.  - Động cơ xe VinFast Fadil 2019 có:  2 x 4 = 8 (xupap nạp).  - Động cơ xe VinFast Fadil 2019 có:  2 x 4 = 8 (xupap thải). | **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25 đ** |
| **Câu 2.** Dựa vào sơ đồ khối thể hiện nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn kiểu tuần hoàn cưỡng bức bên dưới em hãy vẽ rõ đường đi của dầu bôi trơn trong các trường hợp làm việc của hệ thống bôi trơn? Yêu cầu chú thích rõ các trường hợp trên. | Cac te chứa dầu  Bầu lọc dầu  Bơm dầu  Van an toàn bơm dầu  Két làm mát dầu  Van 6  Các bề mặt ma sát  - Trường hợp làm việc bình thường  - Trường hợp nhiệt độ dầu vượt quá giới hạn cho phép  - Trường hợp áp suất dầu vượt quá giá trị cho phép | **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25 đ**  **0.25đ** |
| **Câu 3.** Năm 2019 Chị Q có mua một chiếc xe mới loại Honda Lead màu đỏ đô. Nhân viên bán hàng hướng dẫn lịch thay dầu bôi trơn (nhớt) định kì như sau:  - Lần 1: Sau khi chạy được 500km đầu tiên.  - Lần 2, 3, 4,… Sau khi chạy được từ 1000 km đến 1500 km tính từ lúc thay dầu bôi trơn.  - Với kiến thức đã học em hãy đóng vai trò nhân viên bán hàng để giúp chị L hiểu rõ tầm quan trọng của các lần thay dầu bôi trơn định kì (nhớt) định kì? | - Tầm quan trọng của các lần thay nhớt định kì:  - Lần 1: Sau khi chạy được 500 km đầu tiên.  + Trong lần thay nhớt này,dầu nhớt cũ (đã được thay) giúp động cơ rửa sạch các mạt kim loại xuất hiện khi các bộ phận, chi tiết chuyển động tương đối lần đầu với nhau, ví dụ: bề mặt pit-tông và xilanh;  + Giúp các bề mặt ma sát xuất hiện khi động cơ đốt trong làm việc được bao kín, làm mát,…  - Lần 2, 3, 4,… Sau khi chạy được từ 1000 km đến 1500 km tính từ lúc thay dầu bôi trơn:  +Giúp cho động cơ Honda Lead của chị Q luôn được cung cấp dầu nhớt bôi trơn một cách đầy đủ và chất lượng.  +Tránh được các tình trạng nguy hiểm cho động cơ khi không đủ dầu nhớt bôi trơn.  *( Học sinh nêu đúng một đặc điểm được 0.25 điểm)* | **0.25đ**  **0.25đ**  **0.25đ**  **0.25đ** |

## III. Hướng dẫn xây dựng đề kiểm tra, đánh giá định kì lớp 12

### 3.1. Kiểm tra giữa kỳ I lớp 12

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Điện trở, Tụ điện, Cuộn cảm** | Điện trở | 3 | 2.25 | 2 | 2.5 | 1 | 5 |  |  | 12 | 1 | 16.5 | **40** |
| Tụ điện | 2 | 1.5 | 2 | 2.5 |  |  |  |  |
| Cuộn cảm | 2 | 1.5 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| **2** | **Linh kiện bán dẫn**  **và IC** | Điôt bán dẫn | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  | 11 | 1 | 18.75 | **37.5** |
| Tranzito | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Tirixto (SCR) | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  | 1 | 8 |
| Triac | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Điac | 1 | 0.75 | 1 | 1.25 |  |  |  |  |
| Quang điện trở  Vi mạch tổ hợp (IC) | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Khái niệm về mạch điện tử-Chỉnh lưu-Nguồn một chiều** | Khái niệm mạch điện tử | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  | 5 | 1 | 9.5 | **22.5** |
| Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |
| Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |
| Nguồn một chiều |  |  | 2 | 2.5 | 1 | 5 |  |  |
| **Tổng** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điệntrở,**  **Tụ điện, Cuộn cảm** | Điện trở | **Nhận biết:**  - Cấu tạo điện trở.  - Kí hiệu điện trở.  - Phân loại điện trở.  **Thông hiểu:**  - Công dụng điện trở.  **Vận dụng:**  - Đọc số liệu kỹ thuật điện trở. | 3 | 2 | 1\* |  |
| Tụ điện | **Nhận biết:**  - Cấu tạo tụ điện.  - Kí hiệu tụ điện.  - Phân loại tụ điện.  **Thông hiểu:**  - Công dụng tụ điện.  **Vận dụng:**  - Đọc số liệu kỹ thuật tụ điện. | 2 | 2 |
| Cuộn cảm | **Nhận biết:**  - Cấu tạo cuộn cảm.  - Kí hiệu cuộn cảm.  - Phân loại cuộn cảm.  **Thông hiểu:**  - Công dụng cuộn cảm.  **Vận dụng:**  - Đọc số liệu kỹ thuật cuộn cảm. | 2 | 1 |
| Điôt bán dẫn | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Điôt.  - Kí hiệu Điôt.  - Phân loại Điôt.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Điôt.  - Nguyên lý làm việc Điôt.  **Vận dụng:**  - Xác định các cực Điôt. | 1 | 1 | 1\* |  |
| **2** | **Linh kiện bán dẫn và IC** | Tranzito | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Tranzito.  - Kí hiệu Tranzito.  - Phân loại Tranzito.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Tranzito.  - Nguyên lý làm việc Tranzito.  **Vận dụng:**  - Xác định các cực của Tranzito. | 1 | 1 | 1\* |  |
| Tirixto (SCR) | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Tirixto.  - Kí hiệu Tirixto.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Tirixto.  - Nguyên lý làm việc Tirixto.  **Vận dụng:**  - Số liệu kỹ thuật của Tirixto.  - Công dụng Tirixto.  **Vận dụng cao:**  -Giải thích khi Tirixto thông dẫn hoạt động như Điôt tiếp mặt. | 1 | 1 | 1\* | 1\*\* |
| Triac | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Triac.  - Kí hiệu Triac.  ***Thông hiểu:***  - Công dụng Triac.  - Nguyên lý làm việc Triac.  **Vận dụng:**  - Số liệu kỹ thuật của Triac. | 1 | 1 | 1\* |  |
| Điac | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Điac.  - Kí hiệu Điac.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Điac.  - Nguyên lý làm việc Điac.  **Vận dụng:**  - Số liệu kỹ thuật của Điac. | 1 | 1 | 1\* |  |
| Quang điện trở  Vi mạch tổ hợp (IC) | **Nhận biết:**  *-* Khái niệm về quang điện trở.  - Khái quát chung về IC. | 1 |  |  |  |
| **3** | **Khái niệm về mạch điện tử -Chỉnh lưu -Nguồn một chiều** | Khái niệm mạch điện tử | **Nhận biết:**  - Khái niệm mạch điện tử.  - Phân loại mạch điện tử. | 1 |  |  |  |
| Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ | **Nhận biết:**  - Sơ đồ mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.  - Giản đồ dạng sóng. | 1 |  |  |  |
| Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ | **Nhận biết:**  - Sơ đồ mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.  - Giản đồ dạng sóng. | 1 |  |  |  |
| Nguồn một chiều | **Nhận biết:**  - Sơ đồ khối của mạch nguồn một chiều.  **Thông hiểu:**  - Chức năng các khối của mạch nguồn một chiều.  **Vận dụng:**  - Liên hệ giữa mạch điện nguồn một chiều và mạch điện nguồn một chiều thực tế.  **Vận dụng cao:**  - Giải thích các hiện tượng xảy ra khi linh kiện trong mạch nguồn một chiều bị hỏng. |  | 2 | 1\* | 1\*\* |
|  | **Tổng** | |  | **16** | **12** | **2** | **1** |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: điện trở hoặc tụ điện hoặc cuộn dây hoặc Điôt bán dẫn hoặc Tranzito hoặc Triăc hoặc Điăc

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở ở đơn vị kiến thức: Tirixto hoặc nguồn một chiều.

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điệntrở,**  **Tụ điện, Cuộn cảm** | Điện trở | **Nhận biết:**  - Cấu tạo điện trở.  - Kí hiệu điện trở.  - Phân loại điện trở.  **Thông hiểu:**  - Công dụng điện trở.  **Vận dụng:**  - Đọc số liệu kỹ thuật điện trở. | 3 (C1, C2, C3) | 2 (C4, C5) | 1\* (Phầntự luận, C1) |  |
| Tụ điện | **Nhận biết:**  - Cấu tạo tụ điện.  - Kí hiệu tụ điện.  - Phân loại tụ điện.  **Thông hiểu:**  - Công dụng tụ điện.  **Vận dụng:**  - Đọc số liệu kỹ thuật tụ điện. | 2(C6,C7) | 2 (C8, C9) |
| Cuộn cảm | **Nhận biết:**  - Cấu tạo cuộn cảm.  - Kí hiệu cuộn cảm.  - Phân loại cuộn cảm.  **Thông hiểu:**  - Công dụng cuộn cảm.  **Vận dụng:**  - Đọc số liệu kỹ thuật cuộn cảm. | 2 (C10, C12) | 1 (C11) |
| Điôt bán dẫn | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Điôt.  - Kí hiệu Điôt.  - Phân loại Điôt.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Điôt.  - Nguyên lý làm việc Điôt.  **Vận dụng:**  - Xác định các cực Điôt. | 1 (C13) | 1 (C14) | 1\* |  |
| **2** | **Linh kiện bán dẫn và IC** | Tranzito | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Tranzito.  - Kí hiệu Tranzito.  - Phân loại Tranzito.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Tranzito.  - Nguyên lý làm việc Tranzito.  **Vận dụng:**  - Xác định các cực của Tranzito. | 1 (C16) | 1 (C15) | 1\* |  |
| Tirixto (SCR) | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Tirixto.  - Kí hiệu Tirixto.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Tirixto.  - Nguyên lý làm việc Tirixto.  **Vận dụng:**  - Số liệu kỹ thuật của Tirixto.  - Công dụng Tirixto.  **Vận dụng cao:**  -Giải thích khi Tirixto thông dẫn hoạt động như Điôt tiếp mặt. | 1 (17) | 1 (18) | 1\* | 1\*\*  Phầntự luận, C2) |
| Triac | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Triac.  - Kí hiệu Triac.  ***Thông hiểu:***  - Công dụng Triac.  - Nguyên lý làm việc Triac.  **Vận dụng:**  - Số liệu kỹ thuật của Triac. | 1 (C19) | 1 (C20) | 1\* |  |
| Điac | **Nhận biết:**  - Cấu tạo Điac.  - Kí hiệu Điac.  **Thông hiểu:**  - Công dụng Điac.  - Nguyên lý làm việc Điac.  **Vận dụng:**  - Số liệu kỹ thuật của Điac. | 1 (C21) | 1 (C22) | 1\* |  |
| Quang điện trở  Vi mạch tổ hợp (IC) | **Nhận biết:**  *-* Khái niệm về quang điện trở.  - Khái quát chung về IC. | 1 (C23) |  |  |  |
| **3** | **Khái niệm về mạch điện tử -Chỉnh lưu -Nguồn một chiều** | Khái niệm mạch điện tử | **Nhận biết:**  - Khái niệm mạch điện tử.  - Phân loại mạch điện tử. | 1 (C24) |  |  |  |
| Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ | **Nhận biết:**  - Sơ đồ mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.  - Giản đồ dạng sóng. | 1 (C25) |  |  |  |
| Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ | **Nhận biết:**  - Sơ đồ mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.  - Giản đồ dạng sóng. | 1 (C26) |  |  |  |
| Nguồn một chiều | **Nhận biết:**  - Sơ đồ khối của mạch nguồn một chiều.  **Thông hiểu:**  - Chức năng các khối của mạch nguồn một chiều.  **Vận dụng:**  - Liên hệ giữa mạch điện nguồn một chiều và mạch điện nguồn một chiều thực tế.  **Vận dụng cao:**  - Giải thích các hiện tượng xảy ra khi linh kiện trong mạch nguồn một chiều bị hỏng. |  | 2 (C27, C28) | 1\* Phần tự luận, C3) | 1\*\* |
|  | **Tổng** | |  | **16** | **12** | **2** | **1** |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I - NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 12**  *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(7,0 điểm)***

**Câu 1. Công dụng điện trở là gì ?**

1. Hạn chế dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện.
2. Hạn chế hoặc điều khiển dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện.
3. Điều chỉnh dòng điện và tăng cường điện áp trong mạch điện.
4. Tăng cường dòng điện và phân chia điện áp trong mạch điện.

V

**Câu 2. Kí hiệu bên là linh kiện điện tử nào?**

A. Quang điện trở. B. Chiết áp.

C. Điện trở biến đổi theo điện áp. D. Điện trở nhiệt.

**Câu 3. Cấu tạo điện trở như thế nào?**

A. Dùng dây kim loại có điện trở suất cao hoặc dùng than phun lên lõi sứ.

B. Dùng dây kim loại có điện trở suất thấp hoặc dùng than phun lên lõi sứ.

C. Dùng dây kim loại có điện trở suất âm hoặc dùng than phun lên lõi sứ.

D. Dùng dây kim loại có điện trở suất dương hoặc dùng lõi than phun lên lõi sứ.

**Câu 4. Nếu điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Cam - Vàng - Lục - Kim nhũ, thì có trị số bao nhiêu ?**

A.34x102 KΩ ±5%. B. 34x105Ω ±5% .

C. 23x102 KΩ ±5%. D. 23x106Ω ±0,5%.

**Câu 5. Nếu vạch màu thứ tư trên điện trở bốn vòng màu là ngân nhũ, thì chỉ sai số là bao nhiêu?**

A. ±5% B.±2%

C. ±10% D. ±20%

**Câu 6. Công dụng của tụ điện là gì ?**

A. Có tác dụng ngăn cách dòng điện một chiều và cho dòng điện xoay chiều đi qua.

B. Có tác dụng ngăn cách dòng điện xoay chiều và cho dòng điện một chiều đi qua.

C. Có tác dụng cho dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đi qua.

D. Có tác dụng không cho dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đi qua.

**Câu 7. Cấu tạo của tụ điện như thế nào ?**

A. Tập hợp của hai hay nhiều vật dẫn ngăn cách nhau bởi lớp điện môi.

B. Tập hợp từ ba vật dẫn trở lên ngăn cách nhau bởi lớp điện môi.

C. Tập hợp từ bốn vật dẫn trở lên ngăn cách nhau bởi lớp điện môi.

D. Tập hợp từ năm vật dẫn trở lên ngăn cách nhau bởi lớp điện môi.

**Câu 8.Trên một tụ điện có ghi 220V - 1000F. Các thông số này cho ta biết điều gì?**

A. Điện áp định mức và trị số điện dung của tụ điện.

B. Điện áp định mức và dung kháng của tụ điện.

C. Điện áp đánh thủng và dung lượng của tụ điện.

D. Điện áp cực đại và khả năng tích điện tối thiểu của tụ điện.

**Câu 9. Loại tụ điện nào chỉ sử dụng cho dòng điện một chiều và phải mắc đúng cực?**

A. Tụ hóa B. Tụ xoay C. Tụ giấy D. Tụ gốm

**Câu 10. Công dụng của cuộn cảm dùng để làm gì ?**

A. Dẫn dòng điện một chiều, chặn dòng điện cao tần và khi mắc phối hợp tụ điện sẽ hình thành mạch cộng hưởng.

B. Dẫn dòng điện một chiều, chặn dòng điện cao tần và khi mắc phối hợp điện trở sẽ hình thành mạch cộng hưởng.

C. Ngăn dòng điện một chiều, chặn dòng điện cao tần và khi mắc phối hợp tụ điện sẽ hình thành mạch cộng hưởng.

D. Ngăn dòng điện xoay chiều, chặn dòng điện cao tần và khi mắc phối hợp tụ điện sẽ hình thành mạch cộng hưởng.

**Câu 11. Trị số điện cảm cho biết khả năng nào sau đây của cuộn cảm?**

A. Tích lũy năng lượng từ trường khi có dòng điện đi qua.

B. Tích lũy dòng điện khi có dòng điện đi qua.

C. Tích lũy dòng điện xoay chiều đi qua.

D. Tích lũy dòng một chiều đi qua.

**Câu 12. Hình nào dưới đây ký hiệu cuộn cảm lõi ferit dùng ở trung tần ?**

V

*Hình 1 Hình 2 Hình 3 Hình 4*

A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

**Câu 13. Công dụng của Điôt bán dẫn là gì ?**

A. Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều.

B. Khuếch đaị tín hiệu, tạo sóng, tạo xung.

C. Dùng trong mạch chỉnh lưu có điền khiển.

D. Dùng để điều khiển các thiết bị điện.

**Câu 14. Điôt ổn áp (Điôt zene) khác Điôt chỉnh lưu ở điểm nào ?**

A. Bị đánh thủng mà vẫn không hỏng.

B. Chỉ cho dòng điện chạy qua theo một chiều từ anôt (A) sang catôt (K).

C. Không bị đánh thủng khi bị phân cực ngược.

D. Chịu được được áp ngược cao hơn mà không bị đánh thủng.

**Câu 15. Phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Tranzito có ba cực là: bazơ (B), colectơ (C) và emitơ (E).

B. Tranzito có ba cực là: anôt (A), catôt (K) và điều khiển (G).

C. Tranzito có hai cực là: anôt (A) và catôt (K).

D. Tranzito có ba cực là: bazơ (B), điều khiển (G) và emitơ (E).

**Câu 16. Hình nào dưới đây ký hiệu tranzito loại PNP?**

*Hình 1 Hình 2 Hình 3 Hình 4*

A. Hình 1 B. Hình 2

C. Hình 3 D. Hình 4

**Câu 17. Tirixto thường được ứng dụng trong mạch điện nào?**

A. Chỉnh lưu có điều khiển.

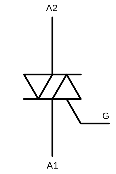
B. Chỉnh lưu không điều khiển.

C. Ổn định điện áp xoay chiều.

D. Ổn định điện áp một chiều.

**Câu 18. Khi Tirixto đã dẫn thì cần điều kiện nào sau sẽ ngưng dẫn?**

A. UAK 0. B. UGK 0. C. UAK 0. D. UGK = 0.

**Câu19. Kí hiệu như hình vẽ bên là của loại linh kiện điện tử nào?**

A. Tranzito. B. Điôt.

C. Tirixto. D. Triac.

**Câu 20. Phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Triac có ba cực là: A1, A2 và G, còn Điac thì chỉ có hai cực là: A1 và A2.

B. Triac có ba cực là: A, K và G, còn Điac thì chỉ có hai cực là: A và K.

C. Triac và Điac đều có cấu tạo hoàn toàn giống nhau.

D. Triac có hai cực là: A1, A2, còn Điac thì có ba cực là: A1, A2 và G.

****

**Câu21. Kí hiệu như hình vẽ bên là của loại linh kiện điện tử nào?**

A. Tranzito. B. Điôt.

C. Tirixto. D. Triac.

**Câu 22. Phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Điac có hai cực là: A1 và A2 , còn Triac thì có ba cực là: A1, A2 và G.

B. Điac có ba cực là: A, K và G, còn Triac thì chỉ có hai cực là: A và K.

C. Điac và Triac đều có cấu tạo hoàn toàn giống nhau.

D. Điac có hai cực là: A1, A2, còn Tirixto thì có ba cực là: A1, A2 và G.

**Câu 23. IC là gì?**

1. Là mạch vi điện tử tích hợp và chế tạo bằng công nghệ liên ngành.
2. Là mạch vi điện tử tích hợp và dễ dàng chế tạo.
3. Là mạch điện tử tích hợp và chế tạo bằng công nghệ thường.
4. Là mạch vi điện tử tích hợp và chế tạo bằng công nghệ đặc biệt.

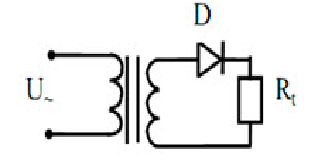
**Câu 24. Phát biểu nào đúng về mạch điện tử?**

A. Là mạch điện mắc phối hợp giữa các linh kiện điện tử với các bộ phận nguồn, dây dẫn để thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong kỹ thuật điện tử.

B. Là mạch điện mắc phối hợp giữa các linh kiện điện tử với dây dẫn để thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong kỹ thuật điện tử.

C. Là mạch điện mắc phối hợp giữa các linh kiện điện tử với chất cách điện để thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong kỹ thuật điện tử.

D. Là mạch điện mắc phối hợp giữa các linh kiện điện tử với điện trở để thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong đời sống.

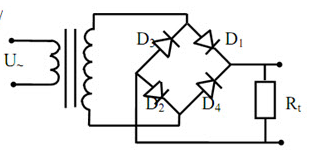
**Câu 25. Sơ đồ mạch hình bên là mạch điện gì ?**

A. Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.

B. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.

C. Mạch ổn áp.

D. Mạch dao động.

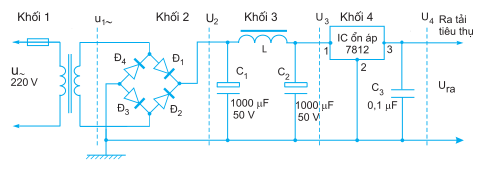
**Câu 26. Sơ đồ mạch hình bên là mạch điện gì ?**

A. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kỳ.

B. Mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ.

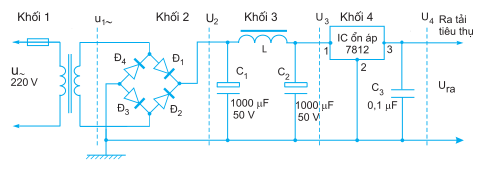
C. Mạch ổn áp.

D. Mạch dao động.

**Câu 27. Theo sơ đồ như hình vẽ, thì U3 có giá trị bao nhiêu ?**

U1 =14V~

1. = 12 V- .
2. < 12 V- .
3. = 12V~ .
4. > 12 V- .

**Câu 28. Theo sơ đồ như hình vẽ, Ura có giá trị bao nhiêu ?**

U1 =14V~

1. >12 V- .
2. = 12 V- .
3. <12 V- .
4. = 12V~ .

**II. PHẦN TỰ LUẬN*(3,0 điểm)***

Th (hệ số +)

**Câu 1.** *(1,0 điểm)*

Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ, hãy cho biết độ sáng của bóng đèn Đ khi nhiệt độ môi trường thay đổi, giải thích.

Đ

U

**Câu 2.** *(1,0 điểm)*

Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ, em hãy cho biết trạng thái của bóng đèn Đ khi:

1. K đóng, giải thích.

**K**

K

1. K đóng sau đó K mở, giải thích.

SCR

U=220 V~

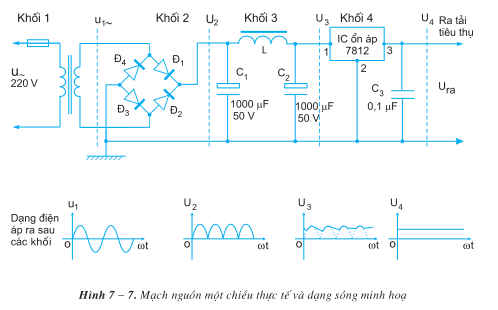
R

Đ

**Câu3.** *(1,0 điểm)*

Cho sơ đồ như hình vẽ, em hãy cho biết giá trị điện áp Ura trong hai trường hợp sau:

1. K mở, giải thích.



1. K đóng, giải thích.

U1 =14V~

----- **HẾT** -----

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Công nghệ - Lớp 12** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | A | C | A | B | C | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | A | A | A | A | D | A | D | A | D | A | A | A | D | B |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | - Khi nhiệt độ môi trường tăng thì độ sáng đèn Đ giảm.  Th (hệ số +)  Đ  U  - Khi nhiệt độ môi trường giảm thì độ sáng đèn Đ tăng.  Th là điện trở nhiệt có hệ số dương nên khi nhiệt độ tăng thì giá trị điện trở tăng .  Th là điện trở nhiệt có hệ số dương nên khi nhiệt độ giảm thì giá trị điện trở giảm . | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu2**  **(1,0 điểm)** | * Khi K đóng thì bóng đèn Đ sáng. * Khi K đóng thì Tirixto thông dẫn nên đèn Đ sáng * Khi K đóng, sau đó K mở đèn Đ vẫn sáng. * Sau đó K mở thì đèn Đ vẫn sáng, vì UGK không còn tác dụng. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  **(1,0 điểm)** | * K mở thì Ura = 12 V- * Vì Ura  được ổn áp bởi IC7812 * K đóng thì Ura = U3 * Vì Ura  không được ổn áp bởi IC7812. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

### 3.2. Kiểm tra cuối kỳ I lớp 12

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12– THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Linh kiện điện tử** | Điện trở, tụ điện, cuộn cảm | 2 | 1,5 | 1 | 1,25 | 1\* | 5 |  |  | 6 |  | 5,5 | **15** |
| Tranzito, Tirixto, Triac và Điac, Quang điện tử, IC | 2 | 1,5 | 1 | 1,25 | 1\*\* | 8 |
| **2** | **Một số mạch điện tử cơ bản** | Mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều | 1 | 0,75 | 1 | 1,25 | 7 | 2 | 16,75 | **37,5** |
| Mạch khuếch đại- mạch tạo xung | 3 | 2,25 | 2 | 2,5 |  |  |
| **3** | **Một số mạch điều khiển điện tử đơn giản** | Khái niệm về mạch điện tử điều khiển | 2 | 1,5 | 1 | 1,25 |  |  |  |  | 15 | 1 | 22,76 | 47,5 |
| Mạch điều khiển tín hiệu | 3 | 2,25 | 3 | 3,75 | 1\* | 5 |  |  |
| Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha | 3 | 2,25 | 3 | 3,75 | 1\*\* | 8 |
| **Tổng** | |  | **16** | 12 | **12** | 15 | **2** | 10 | **1** | 8 | **28** | **3** | 45 |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong nội dung kiến thức: Linh kiện điện tử, một số mạch điện tử cơ bản, một số mạch điều khiển điện tử đơn giản chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao ở một hoặc hai trong ba nội dung đó.

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: Linh kiện điện tử hoặc một số mạch điện tử cơ bản hoặc một số mạch điều khiển điện tử đơn giản.

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở ở đơn vị kiến thức: Linh kiện điện bán dẫn hoặc mạch nguồn một chiều hoặc một số mạch điều khiển điện tử đơn giản.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Sô câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Linh kiện điện tử** | Điện trở, tụ điện, cuộn cảm | **Nhận biết:**  - Cấu tạo, Phân loại và kí hiệu điện trở.  -Cấu tạo, Phân loại và kí hiệu tụ điện.  - Cấu tạo, Phân loại và kí hiệu cuộn cảm.  **Thông hiểu:**  - Công dụng điện trở, tụ điện, cuộn cảm.  **Vận dụng:**  - Số liệu kĩ thuật điện trở, tụ điện, cuộn cảm. | 2 | 1 | 1\* |  |
| Tranzito, tirixto, triac và điac, quang điện tử, IC | **Nhận biết:**  - Cấu tạo điốt  - Ký hiệu, phân loại điốt.  - Cấu tạo tranzito.  - Kí hiệu và phân loại tranzito.  - Cấu tạo, kí hiệu tirixto.  - Cấu tạo, kí hiệu triac.  - Cấu tạo, kí hiệu điac.  - Khái niệm, công dụng của linh kiện quang điện tử.  - Khái niệm, công dụng của vi mạch tổ hợp (IC).  **Thông hiểu:**  - Công dụng điôt.  - Nguyên lí làm việc điôt.  - Công dụng tranzito.  - Nguyên lí làm việc tranzito.  - Công dụng tirixto.  - Nguyên lí làm việc của tirixto.  - Công dụng triac.  - Công dụng điac.  - Nguyên lí làm việc triac.  - Nguyên lí làm việc điac.  **Vận dụng:**  - Nhận dạng được điốt.  - Xác định điện cực anôt, catôt.  - Xác định các cực của tranzito.  - Xác định các cực của tirixto.  - Số liệu kĩ thuật của tirixto.  - Xác định các cực của triac và điac.  **-** Số liệu kĩ thuật của triac và điac.  **Vận dụng cao:**  - Giải thích khi tirixto thông dẫn hoạt động như điốt tiếp mặt | 2 | 1 |  | 1\*\* |
| **2** | **Một số mạch điện tử cơ bản** | Mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều | **Nhận biết:**  **-** Khái niệm, phân loại mạch điện tử.  - Công dụng mạch chỉnh lưu.  - Các mạch chỉnh lưu.  - Công dụng của mạch nguồn.  - Tên các khối của nguồn một chiều.  - Nguyên tắc và các bước thiết kế mạch nguồn.  **Thông hiểu:**  - Nguyên lí các mạch chỉnh lưu.  - Dạng sóng của dòng điện.  - Chức năng các khối trong mạch nguồn.  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ của mạch nguồn.  **Vận dụng cao:**  - Tính toán, lựa chọn được linh kiện khi thiết kế trong mạch nguồn. | 1 | 1 |  | 1\*\* |
| Mạch khuếch đại- mạch tạo xung | **Nhận biết:**  - Chức năng mạch khuếch đại**.**  - Chức năng mạch tạo xung.  - Dạng tín hiệu xung.  **Thông hiểu:**  - Đặc điểm IC khuệch đại thuật toán (OA).  - Nguyên lí mạch khuệch đại dùng IC.  **Vận dụng:**  - Tính hệ số khuếch đại.  **-** Dạng tín hiệu vào, ra. | 3 | 2 |  |  |
| **3** | **Một số mạch điều khiển điện tử đơn giản** | Khái niệm về mạch điện tử điều khiển | **Nhận biết:**  - Khái niệm điện tử điều khiển.  - Công dụng mạch điều khiển điện tử.  - Cách phân loại mạch điện tử điều khiển.  **Thông hiểu:**  - Sơ đồ khối mạch điện tử điều khiển. | 2 | 1 |  |  |
| Mạch điều khiển tín hiệu | **Nhận biết:**  - Khái niệm mạch điều khiển tín hiệu.  - Công dụng mạch điều khiện tín hiệu.  - Một số ứng của mạch điều khiển tín hiệu.  - Các khối của mạch điều khiển tín hiệu.  - Công dụng mạch điều khiển quá điện áp  **Thông hiểu:**  - Nguyên lí chung của điều khiển tín hiệu (chức năng các khối).  - Nguyên lí của mạch bảo vệ quá áp (chức năng của linh kiện).  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ mạch bảo vệ quá địện áp. | 3 | 3 |  |  |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: Linh kiện điện tử hoặc một số mạch điện tử cơ bản hoặc một số mạch điều khiển điện tử đơn giản.

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở ở đơn vị kiến thức: Linh kiện điện tử hoặc một số mạch điện tử cơ bản hoặc một số mạch điều khiển điện tử đơn giản.

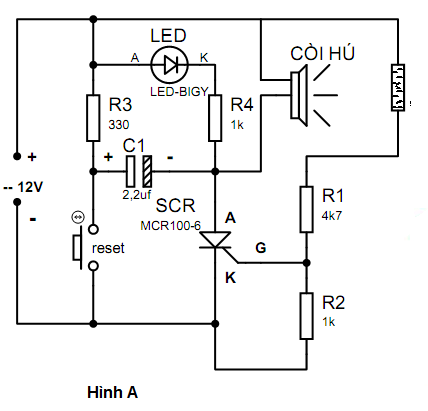
#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Sô câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Linh kiện điện tử** | Điện trở, tụ điện, cuộn cảm | **Nhận biết:**  - Cấu tạo, phân loại và kí hiệu điện trở.  -Cấu tạo, phân loại và kí hiệu tụ điện.  - Cấu tạo, phân loại và kí hiệu cuộn cảm.  **Thông hiểu:**  - Công dụng điện trở; tụ điện; cuộn cảm.  **Vận dụng:**  - Số liệu kĩ thuật điện trở; tụ điện; cuộn cảm. | 2 (C1, C3) | 1 (C2) | 1 (Phần tự luận, C1, C2) |  |
| Tranzito, tirixto, triac và điac, quang điện tử, IC | **Nhận biết**  - Cấu tạo, ký hiệu, phân loại điốt.  - Cấu tạo tranzito, kí hiệu và phân loại tranzito.  - Cấu tạo, kí hiệu tirixto; triac; điac.  - Khái niệm, công dụng của linh kiện quang điện tử; vi mạch tổ hợp (IC).  **Thông hiểu**  - Công dụng, nguyên lí làm việc điôt.  - Công dụng, nguyên lí làm việc tranzito.  - Công dụng tirixto, nguyên lí làm việc của tirixto.  - Công dụng, nguyên lí làm việc triac.  - Công dụng, nguyên lí làm việc điac.  **Vận dụng:**  - Nhận dạng được điốt.  - Xác định điện cực anôt, catôt.  - Xác định các cực của tranzito; tirixto.  - Số liệu kĩ thuật của tirixto.  - Xác định các cực của triac và điac.  **-** Số liệu kĩ thuật của triac và điac.  **Vận dụng cao:**  - Giải thích khi tirixto thông dẫn hoạt động như điốt tiếp mặt | 2 (C4, C5) | 1 (C6) | 1\*\* |
| **2** | **Một số mạch điện tử cơ bản** | Mạch chỉnh lưu, nguồn một chiều | **Nhận biết:**  **-** Khái niệm, phân loại mạch điện tử.  - Công dụng mạch chỉnh lưu.  - Các mạch chỉnh lưu.  - Công dụng của mạch nguồn.  - Tên các khối của nguồn một chiều.  - Nguyên tắc và các bước thiết kế mạch nguồn.  **Thông hiểu:**  - Nguyên lí các mạch chỉnh lưu.  - Dạng sóng của dòng điện.  - Chức năng các khối trong mạch nguồn.  **Vận dụng:**  - Đọc được sơ đồ của mạch nguồn.  **Vận dụng cao:**  - Tính toán, lựa chọn được linh kiện khi thiết kế trong mạch nguồn. | 1 (C7) | 1 (C8) | 1\*\* |
| Mạch khuếch đại- mạch tạo xung | **Nhận biết**  - Chức năng mạch khuếch đại**.**  - Chức năng mạch tạo xung.  - Dạng tín hiệu xung.  **Thông hiểu**  - Đặc điểm IC khuệch đại thuật toán (OA).  - Nguyên lí mạch khuệch đại dùng IC.  **Vận dụng**  - Tính hệ số khuếch đại.  **-** Dạng tín hiệu vào, ra. | 3 (C9, C10, C11) | 2 (C12, C13) |  |
| **3** | **Một số mạch điều khiển điện tử đơn giản** | Khái niệm về mạch điện tử điều khiển | **Nhận biết:**  - Khái niệm điện tử điều khiển.  - Công dụng mạch điều khiển điện tử.  - Cách phân loại mạch điện tử điều khiển.  **Thông hiểu:**  - Sơ đồ khối mạch điện tử điều khiển. | 2 (C14, C15) | 1 (C16) |  |
| Mạch điều khiển tín hiệu | **Nhận biết:**  - Khái niệm mạch điều khiển tín hiệu.  - Công dụng mạch điều khiện tín hiệu.  - Một số ứng của mạch điều khiển tín hiệu.  - Các khối của mạch điều khiển tín hiệu.  - Công dụng mạch điều khiển quá điện áp  **Thông hiểu**  - Nguyên lí chung của điều khiển tín hiệu (chức năng các khối).  - Nguyên lí của mạch bảo vệ quá áp (chức năng của linh kiện).  **Vận dụng**  - Đọc được sơ đồ mạch bảo vệ quá địện áp. | 3 (C17, C18, C19) | 3 (C20, C21, C22) |  |
| Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha | **Nhận biết**  - Công dụng mạch điều khiển động cơ điện xoạy chiều một pha.  - Các phương pháp điều khiển tốc độ động cơ.  **Thông hiểu**  - Nguyên lí chung về điều khiển tốc độ.  - Nguyên lí mạch điều khiển tốc độ động cơ dùng triac và điac.  **Vận dụng**  - Đọc được sơ đồ nguyên lí mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha.  **Vận dụng cao**  - Áp dụng trong mạch đèn điều khiển độ sáng của bóng đèn. | 3 (C23, C24, C25) | 3 (C26, C27, C 28) | 1\*\* (Phần tự luận, C3) |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **2** | **1** |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn Công nghệ. Lớp 12**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:………………………………... Mã số học sinh:…………………………*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Trong mạch điện tử ở hình A có bao nhiêu điện trở?

A. 1 B. 2

C. 3 D. 4

**Câu 2.** Trong mạch điện tử ở hình A, tụ điện là loại tụ nào sau đây?

A. Tụ phân cực. B. Tụ không phân cực.

C. Tụ gốm. C. Tụ giấy.

**Câu 3.** Cuộn cảm có công dụng gì?

A. Ngăn dòng điện một chiều.

B. Ngăn điện áp xoay chiều có tần số cao.

C. Cản trở dòng điện một chiều.

D. Chặn dòng điện cao tần.

**Câu 4.** Linh kiện có một lớp tiếp giáp p-n và chỉ cho dòng điện chạy qua một chiều là linh kiện nào?

A. Tirixto B. Điac C. Triac D. Điốt

**Câu 5.** Linh kiện bán dẫn có ba cực và chỉ cho dòng điện chạy qua một chiều là linh kiện nào?

A. Tirixto B. Điac C. Triac D. Tranzito

**Câu 6.** Khi đo điện trở của điốt, kết quả nào sau đây chứng tỏ điốt còn tốt?

A. Điện trở cả hai chiều đo đều rất nhỏ.

B. Điện trở cả hai chiều đo đều rất lớn.

C. Điện trở một chiều rất lớn, một chiều rất nhỏ.

D. Điện trở hai chiều khác nhau, nhưng không khác nhiều.

**Câu 7.** Theo cách phân loại mạch điện tử, mạch chỉnh lưu thuộc cách phân loại nào?

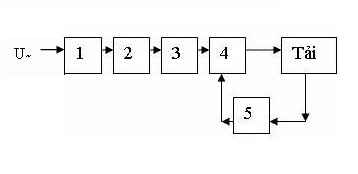
A. Phân loại theo công suất.

B. Phân loại theo linh kiện.

C. Phân loại theo chức năng và nhiệm vụ.

D. Phân loại theo phương thức xử lý.

**Câu 8.** Cho sơ đồ khối mạch nguồn một chiều, khối số mấy trong sơ đồ có nhiệm vụ giữ cho điện áp ra tải luôn luôn ổn đinh?



**A.** 1 **B.** 2 và 3 **C.** 4 và 5 **D.** 4

**Câu 9.** IC khuếch đại thuật toán (OA) có số lượng đầu vào và đầu ra lần lượt là bao nhiêu?

**A.** Hai đầu vào và hai đầu ra. **B.** Hai đầu vào và một đầu ra.

**C.** Một đầu vào và một đầu ra. **D.** Một đầu vào và hai đầu ra.

**Câu 10.** Chức năng của mạch khuếch đại là gì?

**A.** Khuếch đại: Điện áp, tần số, công suất.

**B.** Khuếch đại: Điện áp, dòng điện, công suất.

**C.** Khuếch đại: Điện áp và công suất.

**D.** Khuếch đại: Dòng điện và công suất.

**Câu 11.** Chức năng của mạch tạo xung là gì?

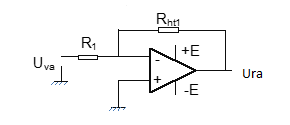
**A.** Biến đổi tín hiệu điện xoay chiều thành tín hiệu điện không có tần số.

**B.** Biến đổi tín hiệu điện xoay chiều thành tín hiệu điện có xung và tần số theo yêu cầu.

**C.** Biến đổi tín hiệu điện một chiều thành tín hiệu điện có sóng và tần số theo yêu cầu.

**D.** Biến đổi tín hiệu điện một chiều thành tín hiệu điện có xung và tần số theo yêu cầu.

**Câu 12.** Để tăng hệ số khuếch đại của mạch khuếch đại điện áp dùng OA (như hình vẽ dưới) thì phát biểu nào sau đây là đúng?

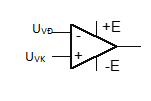
**A.** Tăng giá trị của điện trở Rht hoặc giảm R1.

**B.** Thay đổi biên độ của điện áp vào.

**C.** Thay đổi tần số của điện áp vào.

**D.** Chỉ cần thay đổi giá trị của điện trở hồi tiếp (Rht).

**Câu 13.** Trong mạch khuếch đại thuật toán (OA) để tín hiệu đầu ra cùng dấu với tín hiệu đầu vào thì tín hiệu vào được đưa vào đầu nào?

**A. UVĐ**

**B. UVK**

**C. +E**

**D. -E**

**Câu 14.** Mạch nào sau đây không phải là mạch điện tử điều khiển?

**A.** Mạch tạo xung. **B.** Mạch điều khiển tín hiệu giao thông.

**C.** Mạch bảo vệ quá điện áp. **D.** Mạch điềukhiển bảng điện tử.

**Câu 15.** Theo tiêu chí công suất, có loại mạch điện tử điều khiển nào sau đây?

A. Công suất trung bình. B. Công suất nhỏ.

C. Điều khiển tín hiêu. D. Điều khiển có lập trình.

**Câu 16.** Trong sơ đồ tổng quát của mạch điện tử điều khiển, tín hiệu điều khiển được đưa vào khối nào?

A. Mạch điện tử điều khiển.

B. Đối tượng điều khiển

C. Cả mạch điện tử điều khiển và đối tượng điều khiển.

D. Mạch vi xử lý

**Câu 17.** Mạch điều khiển tín hiệu là mạch điện tử có chức năng gì?

**A.** Thay đổi tín hiệu của tần số. **B.** Thay đổi biên đổi tần số.

**C.** Thay đổi trạng thái của tín hiệu. **D.** Thay đổi đối tượng điều khiển.

**Câu 18.** Khối khuếch đại trong mạch điều khiển tín hiệu có nhiệm vụ gì?

**A.** Khuếch đại tín hiệu đến công suất cần thiết.

**B.** Phát lệnh báo hiệu bằng chuông.

**C.** Nhận tín hiệu điều khiển.

**D.** Gia công tín hiệu.

**Câu 19.** Mạch bảo vệ quá điện áp có nhiệm vụ gì?

**A.** Thông báo và cắt điện khi điện áp vượt quá ngưỡng nguy hiểm.

**B.** Thông báo khi điện áp vượt quá ngưỡng nguy hiểm.

**C.** Thông báo và cắt điện khi điện áp thấp hơn ngưỡng nguy hiểm.

**D.** Cắt điện khi điện áp vượt quá ngưỡng nguy hiểm.

**Câu 20.** Các khối của mạch điều khiển tín hiệu được sắp xếp theo trình tự nào sau đây?

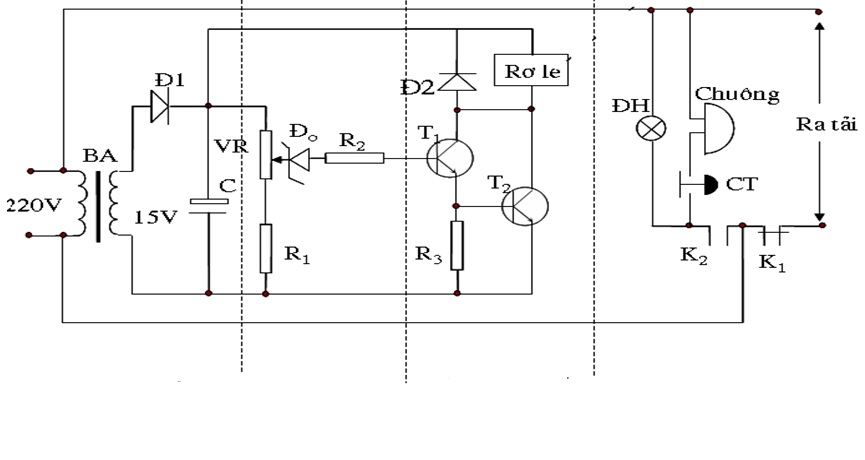
**A.** Nhận lệnh 🡪 Xử lí 🡪 Tạo xung 🡪 Chấp hành.

**B.** Nhận lệnh 🡪 Xử lí 🡪 Khuếch đại 🡪 Chấp hành.

**C.** Đặt lệnh 🡪 Xử lí 🡪 Khuếch đại 🡪 Ra tải.

**D.** Nhận lệnh 🡪 Xử lí 🡪 Điều chỉnh 🡪 Thực hành.

**Câu 21**. Trong mạch điện tử bảo vệ quá điện áp, linh kiện Đ1, C làm nhiệm vụ gì?



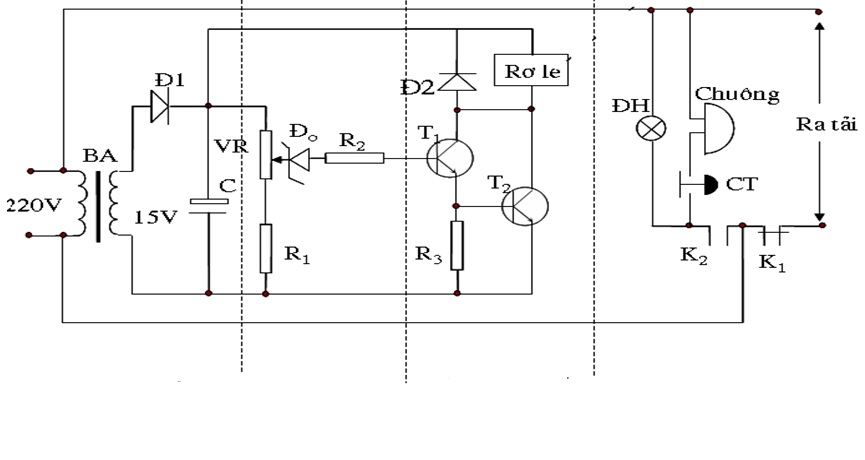
A. Tạo thiên áp cho tranzito T2.

B. Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều để nuôi mạch điều khiển.

C. Điều khiển rơle hoạt động.

D. Điều chỉnh ngưỡng tác động khi quá điện áp.

**Câu 22.** Trong mạch bảo vệ quá điện áp Đ0 và R2 thực hiện chức năng gì?



A. Tạo dòng đặt ngưỡng tác động cho T1 và T2.

B. Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện xoay chiều để nuôi mạch điều khiển.

C. Điều khiển rơle hoạt động.

D. Điều chỉnh ngưỡng tác động khi quá điện áp.

**Câu 23.** Để thay đổi tốc độ động cơ điện xoay chiều một phata dùng phương pháp nào sau đây?

**A.** Thay đổi vị trí stato.

**B.** Thay đổi Roto.

**C.** Điều khiển dòng điện đưa vào động cơ.

**D.** Điều khiển tần số dòng điện đưa vào động cơ.

**Câu 24.** Mạch diều khiển tốc độ động cơ một pha bằng triac và điac dùng phương pháp nào để điều chỉnh tốc độ động cơ?

**A.** Tăng, giảm thời gian dẫn. **B.** Tăng, giảm trị số dòng điện.

**C.**Tăng, giảm trị số điện áp. **D.** Tăng, giảm tần số nguồn điện.

**Câu 25.** Khi điều khiển điện áp đặt vào động cơ thì giá trị nào không bị thay đổi?

**A.** Tần số. **B.** Điện áp.

**C.** Cả tần số và điện áp. **D.** Cả tần số và cường độ dòng điện.

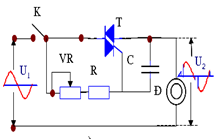
**Câu 26.** Khi điều khiển động cơ bằng các thay đổi tần số thì phát biểu nào sau đây là đúng?

**A**. Tần số dòng điện thay đổi, điện áp vẫn giữ nguyên.

**B**. Tần số dòng điện thay đổi, điện áp thay đổi.

**C**. Tần số dòng điện tăng, điện áp tăng lên.

**D**. Tần số dòng điện giảm, điện áp giảm.

**Câu 27.** Trong mạch điều khiển tốc độ động cơ dùng triac, tụ điện có công dụng gì?

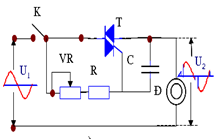
**A.** Tạo điện áp ngưỡng để mở thông Triac.

**B.** Cắt điện khi điện áp vượt quá ngưỡng nguy hiểm.

**C.** Giảm độ gợn sóng của nguồn điện.

**D.** Ngăn cản dòng điện.

**Câu 28.** Linh kiện nào sau đây có chức năng điều chỉnh khoảng thời gian dẫn của Triac?

**A**. Điện trờ R.

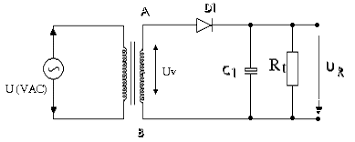
**B**. Biến trở VR.

**C**. Tụ điện C.

**D**. Tríac.

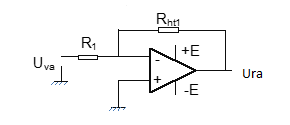
**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Cho mạch nguồn một chiều như hình vẽ:

****

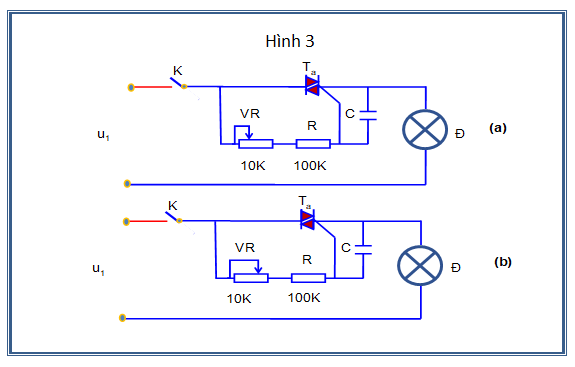
Trong đó: U= 220V/50Hz, UR= 9(V), Ira= 2(A), sụt áp trên đi ốt là 0,75(V), hệ số kU=1,8, kP=1,3, kI=10, , sụt áp trên biến áp là 6%. Khi thiết kế mạch nguồn theo sơ đồ trên, ta chọn điện áp Uv và dòng điện qua điốt bằng bao nhiêu?

**Câu 2.** Một mạch khuếch đại dùng IC khuếch đại (hình vẽ). Cho các điện trở: Rht1= 0,2KΩ; R1=50Ω.

a.Tính hệ số khuếch đại của mạch khuếch đại.

b.Vẽ dạng tín hiệu của Uva và Ura khi Uva=1(V)

**Câu 3.** Một đèn bàn sử dụng mạch điều khiển điện tử (hình 3) để điều chỉnh độ sáng của bóng đèn. Khi bật công tắc K và điều chỉnh tại hai trường hợp như hình 3a, hình 3b. Em hãy cho biết trường hợp nào đèn sáng hơn? Giải thích vì sao?



|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: CÔNG NGHỆ - LỚP 12,** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | D | A | D | D | A | C | C | D | B | B | D | A | B | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | B | A | C | A | A | B | B | A | D | C | A | B | A | B |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(*1.0 điểm*)** | a.Tính UV  Uv=(UR+ΔUĐ +ΔUBA)/ (1)  ΔUĐ =0,75V (mạch dùng 1 điốt) (2)  ΔUBA=UR.6%=9.6%=0,54 (V) (3)  Uv=(9+0,75+0,54)/ ≈7,27 (V) (4)  b. Tính I chạy qua điốt  IĐ=(kI.Itải)/2 (1)  IĐ= 10.2/2=10 (A) (4)  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi theo đặc thù môn học**:  - Viết đúng công thức (1) nhưng tính sai kết quả (4) trừ ½ số điểm của ý đó.  - Viết sai một trong (2),(3) không cho điểm.  - Viết sai công thức (1) không cho điểm. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  **(*1.0 điểm*)** | *1. Tính hệ số khuếch đại*  Kđ=Rht/R1=200/50= 4 (1)  *2.Vẽ dạng tín hiệu*  - Vẽ đúng dạng tín hiệu đầu vào đầu ra ngược pha nhau, tần số bằng nhau.  - Vẽ đúng biên độ đầu ra gắp 4 lần đầu vào, tần số bằng nhau.  Ura  UV  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi theo đặc thù môn học**  Viết đúng công thức (1) nhưng tính sai kết quả trừ ½ số điểm của ý đó. | 0,25  0,25  0,50 |
| **Câu 3**  **(*1.0 điểm*)** | *Hiện trượng*  Trường hợp ở hình 3b đèn sáng hơn (1)  *Giải thích*:  - Tại vị trí biến trở VR: điện trở của biến trở ở hình 3b có giá trị điện trở nhỏ hơn hình 3a (2)  - Điện trở R bằng nhau (3)  🡪Dòng điện nạp cho tụ điện C nhanh đạt tới ngưỡng mở của Triac, làm cho Ta mở nhanh🡪 đèn sáng (4)  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi theo đặc thù môn học**  - Nêu được (2) và (3) được 0,75 điểm.  - Nêu được (3) và (4) được 0,5 điểm.  - Chỉ nêu được (4) không cho điểm. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

### 3.3. Kiểm tra giữa kỳ II lớp 12

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số CH** | | **Thời gian**  **(Phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(Phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Hệ thống thông tin viễn thông** | Khái niệm hệ thống thông tin và viễn thông. | 2 | 1.5 |  |  |  |  |  |  | 7 | 0 | **6.75** | 17.5 |
| Phần phát thông tin.  Phần thu thông tin. | 2 | 1.5 | 3 | 3.75 |  |  |  |  |
| **2** | **Máy tăng âm** | Khái niệm máy tăng âm. | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  | 7 | 1 | **14.75** | 27.5 |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm. | 3 | 2.25 | 3 | 3.75 |  |  | 1 | 8 |
| **3** | **Máy thu thanh** | Khái niệm máy thu thanh. | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  | 7 | 1 | **11.75** | 27.5 |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu thanh. | 3 | 2.25 | 3 | 3.75 | 1 | 5 |  |  |
| **4** | **Máy thu hình** | Khái niệm máy thu hình. | 1 | 0.75 |  |  |  |  |  |  | 7 | 1 | **11.75** | 27.5 |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu hình. | 3 | 2.25 | 3 | 3.75 | 1 | 5 |  |  |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **15** | **2** | **10** | **1** | **8** | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ %** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung %** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong nội dung kiến thức **máy tăng âm** và **máy thu thanh** chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng hoặc mức độ vận dụng cao.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hệ thống thông tin viễn thông** | Khái niệm hệ thống thông tin và viễn thông. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm hệ thống thông tin và viễn thông. | 2 |  |  |  |
| Phần phát thông tin.  Phần thu thông tin. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của phần phát thông tin.  - Trình bày được sơ đồ khối của của phần thu thông tin.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của phần phát thông tin.  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của phần thu. | 2 | 3 |  |  |
| **2** | **Máy tăng âm** | Khái niệm máy tăng âm. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm máy tăng âm. | 1 |  |  |  |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của máy tăng âm.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của máy tăng âm.  **Vận dụng cao:**  - Sử dụng được máy tăng âm. | 3 | 3 | 1\* | 1\*\* |
| **3** | **Máy thu thanh** | Khái niệm máy thu thanh. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm máy thu thanh. | 1 |  |  |  |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu thanh. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của máy thu thanh.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của các máy thu thanh.  **Vận dụng cao:**  - Sử dụng được máy thu thanh. | 3 | 3 | 1\* | 1\*\* |
| **4** | **Máy thu hình** | Khái niệm máy thu hình. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm máy thu hình. | 1 |  |  |  |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu hình. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của máy thu hình.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của máy thu hình.  **Vận dụng:**  - Sử dụng được máy thu hình. | 3 | 3 | 1\* |  |
| **Tổng** | | |  | ***16*** | ***12*** | ***2*** | ***1*** |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\*) Giáo viên có thể ra 2 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm** hoặc **sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu thanh hoặc sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu hình.**

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở ở đơn vị kiến thức: **sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm** hoặc **sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu thanh.**

- Nếu đơn vị kiến thức đã ra mức vận dụng cao thì không ra mức vận dụng.

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hệ thống thông tin viễn thông** | Khái niệm hệ thống thông tin và viễn thông. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm hệ thống thông tin và viễn thông. | 2 (C1, C2) |  |  |  |
| Phần phát thông tin.  Phần thu thông tin. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của phần phát thông tin.  - Trình bày được sơ đồ khối của của phần thu thông tin.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng được một số khối cơ bản của phần phát thông tin.  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của phần thu. | 2 (C3, C4) | 3 (C5, C6, C7) |  |  |
| **2** | **Máy tăng âm** | Khái niệm máy tăng âm. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm máy tăng âm. | 1 (C8) |  |  |  |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của máy tăng âm.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của máy tăng âm.  **Vận dụng cao:**  - Sử dụng được máy tăng âm. | 3 (C9, C10, C 11) | 3 (C12, C13, C14) | 1\* | 1\*\* (Phần tự luận, C3) |
| **3** | **Máy thu thanh** | Khái niệm máy thu thanh. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm máy thu thanh. | 1 (C15) |  |  |  |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu thanh. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của máy thu thanh.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của các máy thu thanh.  **Vận dụng cao:**  - Sử dụng được máy thu thanh. | 3 (C16, C17, C18) | 3 (C19, C20, C21) | 1\* (Phần tự luận, C1) | 1\*\* |
| **4** | **Máy thu hình** | Khái niệm máy thu hình. | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm máy thu hình. | 1 (C22) |  |  |  |
| Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu hình. | **Nhận biết:**  - Trình bày được sơ đồ khối của của máy thu hình.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được chức năng một số khối cơ bản của máy thu hình.  **Vận dụng:**  - Sử dụng được máy thu hình. | 3 (C23, C24, C25) | 3 (C26, C27, C28) | 1\* (Phần tự luận, C2) |  |
| **Tổng** | | |  | ***16*** | ***12*** | ***2*** | ***1*** |

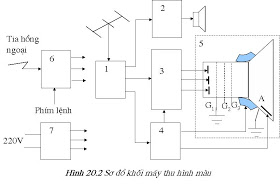
#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II - NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 12**  *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM *(7,0 điểm)***
2. **Hệ thống viễn thông là gì?**
3. Là hệ thồng truyền thông tin đi xa bằng sóng vô tuyến.
4. Là hệ thống truyền thông tin đi xa.
5. Là hệ thống internet.
6. Là hệ thống thu nhận và truyền thông tin từ nơi này đến nơi khác.
7. **Hệ thống thông tin là gì?**
8. Là hệ thồng truyền thông tin đi xa bằng sóng vô tuyến.
9. Là hệ thống dùng các biện pháp để thông báo cho nhau những thông tin cần thiết.
10. Là hệ thống internet.
11. Là hệ thống thu nhận và truyền thông tin từ nơi này đến nơi khác.
12. **Khối giải điều chế, giải mã thực hiện nhiệm vụ nào sau đây?**
13. Biến đổi tín hiệu trở về dạng ban đầu.
14. Gia công và khuếch đại tín hiệu.
15. Xử lí tín hiệu có biên độ đủ lớn để truyền đi xa.
16. Nhận tín hiệu từ đường truyền.
17. **Thứ tự các khối của phần phát thông tin nào sau đây là đúng?**
18. Nguồn thông tin 🠂 Điều chế, mã hóa 🠂 Xử lí tin 🠂 Đường truyền.
19. Xử lí tin 🠂 Nguồn thông tin 🠂 Điều chế, mã hóa 🠂 Đường truyền.
20. Nguồn thông tin 🠂 Xử lí tin 🠂 Điều chế, mã hóa 🠂 Đường truyền.
21. Nguồn thông tin 🠂 Đường truyền 🠂 Xử lí tin 🠂 Điều chế, mã hóa.
22. **Trên điện thoại di động, tín hiệu âm thanh từ giọng nói của người được micro chuyển thành tín hiệu điện được gọi là gì?**
23. Xử lí tin.
24. Nguồn thông tin.
25. Điều chế, mã hóa.
26. Giải điều chế, giải mã.
27. **Trong các thiết bị sau thiết bị nào thực hiện chức năng của phần thu thông tin?**
28. Máy ghi âm.
29. Máy thu hình.
30. Micro.
31. Máy phát thanh.
32. **Trên điện thoại cố định có dây, phát biểu nào sau đây là đúng?**
33. Micro là thiết bị đầu cuối của hệ thống thông tin.
34. Loa là nguồn thông tin.
35. Loa là thiết bị đầu cuối của hệ thống thông tin.
36. Bàn phím là thiết bị đầu cuối.
37. **Máy tăng âm được dùng để làm gì?**
38. Biến đổi tần số.
39. Biến đổi điện áp.
40. Biến đổi dòng điện.
41. Khuếch đại tín hiệu âm thanh.
42. **Khối nào trong máy tăng âm quyết định cường độ âm thanh truyền đến tai người nghe?**
43. Mạch âm sắc.
44. Mạch tiền khuyếch đại.
45. Mạch khuyếch đại công suất.
46. Mạch khuếch đại trung gian.
47. **Trong máy tăng âm, khối mạch tiền khuếch đại có nhiệm vụ khuếch đại tín hiệu cấp cho khối nào?**
48. Khối mạch vào
49. Khối âm sắc.
50. Khối khuếch đại trung gian.
51. Khối khuếch đại công suất.
52. **Trong máy tăng, âm độ trầm bổng của âm thanh do khối nào quyết định?**
53. Mạch âm sắc.
54. Mạch khuyếch đại trung gian.
55. Mạch khuyếch đại công suất.
56. Mạch tiền khuếch đại.
57. **Trong các thiết bị sau, đâu là máy tăng âm?**

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **B** |
|  |  |
| **C** | **D** |
|  |  |

1. **Điểm giống nhau về chức năng của các khối mạch tiền khuếch đại, khuếch đại trung gian, khuếch đại công suất trong máy tăng âm là gì?**
2. Khuếch đại tín hiệu trung tần.
3. Khuếch đại tín hiệu âm tần.
4. Khuếch đại tín hiệu cao tần.
5. Khuếch đại tín hiệu âm sắc.
6. **Nút volume trên máy tăng âm có công dụng gì?**
7. Chỉ tăng hoặc giảm âm thanh có tần số cao.
8. Điều chỉnh cường độ âm thanh truyền đến tai người nghe.
9. Chỉ tăng hoặc giảm âm thanh có tần số thấp.
10. Chỉ tăng hoặc giảm âm thanh có tần số trung bình.
11. **Trong điều chế biên độ, đại lượng nào sau đây thay đổi?**
12. Biên độ tín hiệu truyền đi biến đổi.
13. Biên độ sóng mang không thay đổi, chỉ có tần số sóng mang thay đổi theo tín hiệu cần truyền đi.
14. Biên độ sóng mang không biến đổi theo tín hiệu cần truyền đi.
15. Biên độ sóng mang thay đổi, tần số sóng mang không thay đổi theo tín hiệu cần truyền đi.
16. **Ở máy thu thanh, tín hiệu ra của khối tách sóng là gì?**
17. Tín hiệu xoay chiều.
18. Tín hiệu cao tần.
19. Tín hiệu trung tần.
20. Tín hiệu âm tần.
21. **Sóng trung tần thu được sau khối trộn sóng thu được có giá trị là bao nhiêu?**
22. 465 Hz hoặc 455kHz.
23. 565 kHz hoặc 554kHz.
24. 465 kHz hoặc 545kHz.
25. 565 Hz hoặc 554kHz.
26. **Trong máy thu thanh, khối nào sau đây có chức năng lọc tính hiệu trung tần ra khỏi sóng mang để thu được sóng âm tần?**
27. Khuếch đại cao tần.
28. Trộn sóng.
29. Tách sóng.
30. Dao động ngoại sai.
31. **Tần số của khối dao động ngoại sai trong máy thu thanh tạo ra có giá trị như thế nào so với tần số sóng thu được sau khối khuếch đại cao tần?**
32. Lớn hơn tần số sóng sau khuếch đại cao tần.
33. Nhỏ hơn tần số sóng sau khuếch đại cao tần.
34. Bằng tần số sóng sau khuếch đại cao tần.
35. Tùy trường hợp cụ thể.
36. **Trong các máy sau, máy nào thu sóng điện từ do đài phát thanh phát ra?**
37. Máy thu hình.
38. Máy thu thanh.
39. Điện thoại cố định có dây.
40. Máy tăng âm.
41. **Anten có nhiệm vụ gì trong máy thu thanh?**
42. Nhận đúng sóng của đài người sử dụng muốn thu.
43. Tạo cộng hưởng với sóng cần thu.
44. Phát sóng cao tần đến đài phát thanh.
45. Nhận sóng điện từ trong không gian.
46. **Máy thu hình là thiết bị dùng để làm gì?**
47. Nhận tín hiệu âm thanh và hình ảnh trong không gian.
48. Truyền tín hiệu âm thanh và hình ảnh.
49. Tái tạo tín hiệu âm thanh và hình ảnh.
50. Nhận và tái tạo lại tín hiệu âm thanh và hình ảnh của đài truyền hình.
51. **Vô tuyến truyền hình và truyền hình cáp khác nhau điểm nào?**
52. Môi trường truyền tin.
53. Mã hóa tin.
54. Xử lí tin.
55. Nhận thông tin.
56. **Khối 3 trong sơ đồ máy thu hình màu là gì?**



1. Khối xử lí tín hiệu hình.
2. Khối xử lí âm thanh.
3. Khối phục hồi hình ảnh.
4. Khối đồng bộ và tạo xung quét.
5. **Tín hiệu được tạo ra sau khối cao tần, trung tần, tách sóng được đưa tới những khối nào sau đây?**
6. Khối xử lí hình ảnh, khối điều khiển, khối đồng bộ và tạo xung quét.
7. Khối xử lí âm thanh, khối xử lí hình ảnh, khối đồng bộ và tạo xung quét.
8. Khối đồng bộ và tạo xung quét, khối xử lí và điều khiển.
9. Khối xử lí âm thanh, khối xử lí hình ảnh, khối xử lí và điều khiển.
10. **Tín hiệu màu nào sau đây được khuếch đại để đưa tới catôt đèn hình của máy thu hình màu?**
11. Sử dụng ba màu cơ bản xanh, đỏ, tím để tái tạo hình ảnh.
12. Sử dụng ba màu cơ bản đỏ, lục, lam để tái tạo hình ảnh.
13. Sử dụng ba màu cơ bản đỏ, tím, vàng để tái tạo hình ảnh.
14. Sử dụng ba màu cơ bản đỏ, lục, vàng để tái tạo hình ảnh.
15. **Máy thu hình có các loại nào sau đây?**
16. Máy thu hình 4K, máy thu hình HD.
17. Máy thu hình 8K, máy thu hình HD.
18. Máy thu hình màu, máy thu hình trắng đen.
19. Máy thu hình HD và máy thu hình màu.
20. **Trong máy thu hình màu, khối nào nhận tín hiệu điều khiển từ xa để điều chỉnh hoạt động của tivi?**
21. Khối xử lí âm thanh.
22. Khối xử lí hình ảnh.
23. Khối đồng bộ và tạo xung quét.
24. Khối vi xử lí và điều khiển.
25. **PHẦN TỰ LUẬN *(3,0 điểm)***

**Câu 1** *(1,0 điểm)*

Khi điều chỉnh nút chọn sóng trên máy thu thanh, anh/chị đã tác động lên khối nào? Giải thích vì sao máy thu thanh chỉ chọn đúng sóng cần thu trong vô vàn các sóng trong không gian?

**Câu 2** *(1,0 điểm)*

Nhà An ở xã Phú Đông, thuộc vùng sâu vùng xa của tỉnh Tiền Giang, gia đình Nam sử dụng Tivi vô tuyến, tuy nhiên thỉnh thoảng có đài An không xem được hình ảnh trong khi đó âm thanh vẫn nghe được bình thường. Theo anh/chị vì sao có tình trạng như vậy? Em hãy vẽ sơ đồ khối thể hiện việc nhận và xử lí tín hiệu của máy thu hình?

**Câu 3** *(1,0 điểm)*

Nhà Nam có sử dụng ampli để nghe nhạc sau những giờ làm việc và học tập căng thẳng, ba của Nam thích nghe nhạc trữ tình nên mỗi lần sử dụng ông chỉnh các nút trên ampli phù hợp với sở thích dòng nhạc của mình. Tuy nhiên Nam lại thích nghe dòng nhạc trẻ đầy chất bass uy lực nên khi nghe Nam lại chỉnh theo sở thích của mình. Theo em Nam và ba của Nam đã tác động lên khối nào trong các khối của máy tăng âm? Tiếng bass thuộc nhóm nào trong dãi âm tần?

----- HẾT -----

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Công nghệ - Lớp 12** |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | A | B | C | D | A | C | C | D | C | A | A | A | B | B |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | D | D | C | C | A | B | D | A | D | A | B | B | C | D |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | *- Khối chọn sóng.*  *- Vì khối chọn sóng điều chỉnh cộng hưởng với sóng cao tần cần thu.* | 0,5  0,5 |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | *- Vì tín hiệu âm thanh và hình ảnh được xử lí độc lập.*    Nhận và gia công tín hiệu  Anten  Xử lí tín hiệu hình ảnh  Xử lí tín hiệu âm thanh  Đèn hình  Loa | 0,5  0,5 |
| **Câu 3**  **(1,0 điểm)** | *- Nam và ba của Nam đã tác động lên khối mạch âm sắc.*  *- Tiếng bass thuộc nhóm tần số thấp trong dãi âm tần.* | 0,5  0,5 |

### 3.4. Kiểm tra cuối kỳ II lớp 12

#### a) Ma trận

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ LỚP 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Một số thiết bị điện tử dân dụng** | Hệ thống thông tin và viễn thông | 1 | 0,75 | 1 | 1,25 |  |  |  |  | 8 | 1 | 13 | **30** |
| Máy tăng âm | 1 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1 | 5 |  |  |
| Máy thu thanh | 1 | 0,75 | 1 | 1,25 |  |  |
| Máy thu hình | 1 | 0,75 | 1 | 1,25 |  |  |
| **2** | **Mạch điện xoay chiều ba pha** | Hệ thống điện quốc gia | 3 | 2,25 | 2 | 2,5 | 0 | 0 |  |  | 12 | 1 | 19,5 | **40** |
| Mạch điện xoay chiều ba pha. | 4 | 3 | 3 | 3,75 |  |  | 1 | 8 |
| **3** | **Máy điện xoay chiều ba pha.** | Máy điện xoay chiều ba pha-Máy biến áp ba pha. | 3 | 2,25 | 1 | 1,25 |  |  |  |  | 8 | 1 | 12,5 | **30** |
| Động cơ không đồng bộ ba pha. | 2 | 1,5 | 2 | 2,5 | 1 | 5 |  |  |
| **Tổng** | |  | **16** | 12 | **12** | 15 | **2** | 10 | **1** | 8 | **28** | **3** | 45 |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

#### b) Đặc tả

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Một số thiết bị điện tử dân dụng** | Hệ thống thông tin và viễn thông | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm về hệ thống thông tin và viễn thông.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được một số khối cơ bản của phần thu và phần phát thông tin. | 1 | 1 |  |  |
| Máy tăng âm | **Nhận biết:**  - Phát biểu được khái niệm của máy tăng âm.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số khối cơ bản của máy tăng âm.  **Vận dụng**  - Sử dụng được máy tăng âm. | 1 | 1 | 1 |  |
| Máy thu thanh | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm, sơ đồ khối, chức năng của máy thu thanh.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số khối cơ bản của các máy thu thanh.  **Vận dụng**  - Sử dụng được máy thu thanh. | 1 | 1 |  |
| Máy thu hình | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm, sơ đồ khối, chức năng của máy thu hình.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số khối cơ bản của máy thu hình.  **Vận dụng**  - Sử dụng được máy thu hình. | 1 | 1 |  |
| **2** | **Mạch điện xoay chiều ba pha** | Hệ thống điện quốc gia | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm và vai trò của hệ thống điện quốc gia. | 3 | 2 |  |  |
| Mạch điện xoay chiều ba pha | **Thông hiểu:**  - Giải thich được nguồn điện ba pha và các đại lượng đặc trưng của mạch điện ba pha.  - Phân tích được đặc điểm của mạch điện ba pha có dây trung tính.  **Vận dụng cao:**  - Xác định cách nối hình sao, tam giác và quan hệ giữa các đại lượng dây và pha giải quyết bài toán thực tiễn. | 4 | 3 |  | 1 |
| **Máy điện xoay chiều ba pha** | Máy điện xoay chiều ba pha-Máy biến áp ba pha | **Nhận biết:**  - Biết được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha.  **Thông hiểu:**  - Biết được cấu tạo, nguyên lí làm việc, ứng dụng của máy biến áp ba pha. | 3 | 1 |  |  |
| Động cơ không đồng bộ ba pha | **Nhận biết:**  - Biết được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha.  **Thông hiểu:**  - Biết được cấu tạo, nguyên lí làm việc, ứng dụng động cơ không đồng bộ ba pha.  **Vận dụng:**  - Đọc và giải thích được ý nghĩa các kí hiệu trên nhãn động cơ không đồng bộ.  - Phân biệt được các bộ phận chính của động cơ không đồng bộ ba pha trên máy thật. | 2 | 2 | 1 |  |
| **Tổng** | | |  | ***16*** | ***12*** | ***2*** | ***1*** |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

#### c) Hướng dẫn ra đề kiểm tra theo ma trận và đặc tả

| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| **1** | **Một số thiết bị điện tử dân dụng** | Hệ thống thông tin và viễn thông | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm về hệ thống thông tin và viễn thông.  **Thông hiểu:**  - Phân tích được một số khối cơ bản của phần thu và phần phát thông tin. | 1 (C1) | 1 (C17) |  |  |
| Máy tăng âm | **Nhận biết:**  - Phát biểu được khái niệm của máy tăng âm.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số khối cơ bản của máy tăng âm.  **Vận dụng**  - Sử dụng được máy tăng âm. | 1 (C2) | 1 (C18) | 1 (Phần tự luận, C29) |  |
| Máy thu thanh | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm, sơ đồ khối, chức năng của máy thu thanh.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số khối cơ bản của các máy thu thanh.  **Vận dụng**  - Sử dụng được máy thu thanh. | 1 (C3 | 1 (C19) |  |
| Máy thu hình | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm, sơ đồ khối, chức năng của máy thu hình.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số khối cơ bản của máy thu hình.  **Vận dụng**  - Sử dụng được máy thu hình. | 1 (C4) | 1 (C20) |  |
| **2** | **Mạch điện xoay chiều ba pha** | Hệ thống điện quốc gia | **Nhận biết:**  - Trình bày được khái niệm và vai trò của hệ thống điện quốc gia. | 3 (C5, C6, C7) | 2 (C21, C22) |  |  |
| Mạch điện xoay chiều ba pha | **Thông hiểu:**  - Giải thich được nguồn điện ba pha và các đại lượng đặc trưng của mạch điện ba pha.  - Phân tích được đặc điểm của mạch điện ba pha có dây trung tính.  **Vận dụng cao:**  - Xác định cách nối hình sao, tam giác và quan hệ giữa các đại lượng dây và pha giải quyết bài toán thực tiễn. | 4 (C8, C9, C10, C11) | 3 (C23, C24, C25) |  | 1 (Phần tự luận, C31) |
| **Máy điện xoay chiều ba pha** | Máy điện xoay chiều ba pha-Máy biến áp ba pha | **Nhận biết:**  - Biết được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha.  **Thông hiểu:**  - Biết được cấu tạo, nguyên lí làm việc, ứng dụng của máy biến áp ba pha. | 3 (C12, C13, C14) | 1 (C26) |  |  |
| Động cơ không đồng bộ ba pha | **Nhận biết:**  - Biết được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha.  **Thông hiểu:**  - Biết được cấu tạo, nguyên lí làm việc, ứng dụng động cơ không đồng bộ ba pha.  **Vận dụng:**  - Đọc và giải thích được ý nghĩa các kí hiệu trên nhãn động cơ không đồng bộ.  - Phân biệt được các bộ phận chính của động cơ không đồng bộ ba pha trên máy thật. | 2 (C15, C16) | 2 (C27, C28) | 1 (Phần tự luận, C30) |  |
| **Tổng** | | |  | ***16*** | ***12*** | ***2*** | ***1*** |

#### d) Đề minh họa; đáp án và hướng dẫn chấm

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn Công nghệ. Lớp 12**  *Thời gian làm bài*: 45 phút,  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Mã số học sinh:…………………………*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Gia công và khuếch đại nguồn tín hiệu là nhiệm vụ khối nào thuộc phần phát thông tin của một hệ thống thông tin và viễn thông?

A. Xử li tin. B. Nguồn thông tin.

C. Điều chế, mã hóa. D. Đường truyền.

**Câu 2.** Khái niệm về máy tăng âm, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Máy tăng âm là một thiết bị biến đổi tần số

B. Máy tăng âm là một thiết bị khuếch đại tín hiệu âm thanh

C. Máy tăng âm là một thiết bị biến đổi điện áp

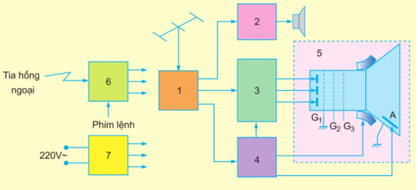
D. Máy tăng âm là một thiết bị biến đổi dòng điện

**Câu 3.** Trong sơ đồ khối máy thu thanh, khối nào có nhiệm vụ khuếch đại tín hiệu âm tần lấy từ đầu ra của tầng tách sóng để phát ra loa?

A. Khối tách sóng. B. Khối trộn sóng.

C. Khối khuếch đại âm tần. D. Khối khuếch đại cao tần.

**Câu 4.** Khối số 6 trong hình vẽ sau là khối nào thuộc máy thu hình màu?



Hình 1

A. Khối xử lí tín hiệu hình. B. Khối đồng bộ và tạo xung quét.

C. Khối phục hồi hình ảnh. D. Khối vi xử lí và điều khiển.

**Câu 5.** Lưới điện truyền tải có cấp điện áp nào sau đây?

A. 66KV. B. 35KV. C. 60KV. D. 22KV.

**Câu 6.** Lưới điện phân phối có cấp điện áp nào sau đây?

A. 66KV B. 110KV C. 35KV D. 220KV

**Câu 7.** Chức năng của lưới điện quốc gia là gì?

A. Truyền tải điện năng được sản xuất ở các nhà máy điện đến lưới điện và các trạm biến áp.

B. Truyền tải điện năng được sản xuất ở các nhà máy điện đến các nơi tiêu thụ điện trong toàn quốc.

C. Truyền tải điện năng được sản xuất ở các nhà máy điện đến lưới điện và các khu công nghiệp.

D. Truyền tải điện năng được sản xuất ở các nhà máy điện đến lưới điện và các vùng ưu tiên.

**Câu 8.** Mạch điện xoay chiều ba pha gồm những yếu tố nào?

A. Nguồn điện, dây dẫn và tải.

B. Nguồn và tải ba pha.

C. Nguồn và dây dẫn ba pha.

D. Nguồn điện ba pha, dây dẫn ba pha và tải ba pha.

**Câu 9.** Khái niệm về điện áp dây của mạch điện ba pha là gì?

A. Là điện áp giữa dây pha với dây trung tính

B. Là điện áp giữa hai dây pha.

C. Là điện áp giữa điểm đầu A với điểm cuối X của một pha

D**.** Là điện áp giữa điểm đầu của mỗi pha với điểm trung tính O.

**Câu 10.** Trong máy phát điện xoay chiều 3 pha, 3 sức điện động trong 3 cuộn dây có đặc điểm nào?

A. Cùng biên độ, cùng pha nhưng khác nhau về tần số.

B. Cùng tần số, cùng pha nhưng khác nhau về biên độ.

C. Cùng biên độ, cùng tần số và cùng pha.

D. Cùng biên độ, cùng tần số, nhưng lệch pha nhau một góc 2.

**Câu 11.** Máy điện khi hoạt động biến cơ năng thành điện năng, dùng làm nguồn cấp điện cho tải thuộc loại nào sau đây?

A. Máy biến áp. B. Máy biến dòng. C. Máy phát điện. D. Động cơ điện.

**Câu 12.** Tải ba pha đối xứng khi nối hình sao, quan hệ các đại lượng pha và đại lượng dây như thế nào?

A. Id = Ip ; Ud = Up B. Id = Ip ; Ud = Up

C. Id = Ip ; Ud = Up D. Id = Ip ; Ud = Up

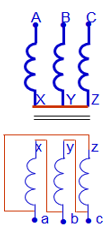
**Câu 13.** Khẳng định nào sau đây đúng về dây quấn máy biến áp ba pha?

A. Mỗi máy biến áp ba pha có ba dây quấn sơ cấp và ba dây quấn thứ cấp.

B. Mỗi máy biến áp ba pha có bốn dây quấn sơ cấp và hai dây quấn thứ cấp.

C. Mỗi máy biến áp ba pha có hai dây quấn sơ cấp và bốn dây quấn thứ cấp.

D. Mỗi máy biến áp ba pha có một dây quấn sơ cấp và một dây quấn thứ cấp.

**Câu 14.** Công thức nào sau đây đúng vềquan hệ giữa hệ số biến áp dây với hệ số biến áp pha của máy biến áp ba pha theo sơ đồ nối dây như hình vẽ?

A. Kd = Kp B. Kd =

C. Kd = 3Kp D. Kd = Kp

Hình 2

**Câu 15.** Động cơ không đồng bộ ba pha có đặc điểm gì?

A. Tốc độ quay của rôto lớn hơn tốc độ quay của từ trường.

B. Tốc độ quay của rôto bằng tốc độ quay của từ trường.

C. Tốc độ quay của rôto nhỏ hơn tốc độ quay của từ trường.

D.Tốc độ quay của rôto không phụ thuộc vào tốc độ quay của từ trường.

**Câu 16.** Hệ số trượt tốc độ của động cơ được xác định theo biểu thức nào sau đây?

A. s =  B. s =  C. s =  D. s = 

**Câu 17.** Vô tuyến truyền hình và truyền hình cáp khác nhau ở điểm nào?

A. Cách điều chế, mã hóa tín hiệu. B. Đường truyền.

C. Cách xử lí tin. D. Cách gia công tín hiệu.

**Câu 18.** Khối nào của máy tăng âm quyết định cường độ âm thanh phát ra loa?

A. Khối mạch khuếch đại trung gian. B. Khối mạch âm sắc.

C. Khối mạch khuếch đại công suất. D. Khối mạch tiền khuếch đại.

**Câu 19.** Ở máy thu thanh, khối chọn sóng thu sóng loại nào sau đây?

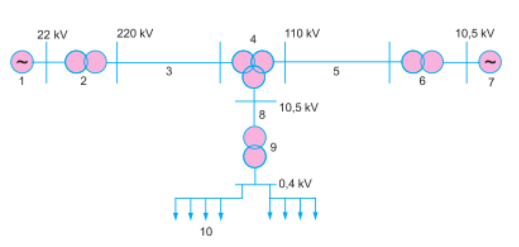
A. Sóng âm tần, trung tần. B. Sóng âm tần.

C. Sóng trung tần. D. Sóng cao tần.

**Câu 20.** Dựa vàosơ đồ khối máy thu hình màu (Hình 1), khối nào có nhiệm vụ nhận tín hiệu sóng mang âm thanh, khuếch đại, tách sóng điều tần và khuếch đại âm tần để phát ra loa?

A. Khối 2. B. Khối 3. C. Khối 4. Khối 5.

**Câu 21.** Trên sơ đồ sau đây, đâu là các trạm tăng áp?



Hình 3

A. 6 và 9 B. 2 và 9 C. 2 và 6 D. 4 và 9

**Câu 22.** Mạng điện trong các nhà máy, xí nghiệp, khu dân cư thuộc cấp điện áp nào sau đây?

A. Từ 66 kV trở lên. B. Từ 35 kV trở xuống. C. Từ 35 kV trở lên. D. Từ 66 kV trở xuống.

**Câu 23.** Một tải ba pha gồm ba điện trở R = 10Ω, nối hình tam giác, đấu vào nguồn điện ba pha có điện áp dây Ud = 380V. Dòng điện pha và dòng điện dây có giá trị nào sau đây?

A. IP = 38A, Id = 22A. B. IP = 65,8A, Id = 38A.

C. IP = 22A, Id = 38A. D**.** IP = 38A, Id = 65,8A.

**Câu 24.** Một tải ba pha gồm ba điện trỏ R = 20Ω, nối hình sao, đấu vào nguồn điện ba pha có điện áp dây Ud = 380V. Dòng điện pha và dòng điện dây có giá trị nào sau đây:

A. IP = 11A, Id = 11A. B. IP = 19A, Id = 11A. C. IP = 11A, Id = 19A. D**.** IP = 19A, Id = 19A.

**Câu 25.** Mạch điện ba pha ba dây, điện áp dây Ud = 380V, tải là ba điện trở RP bằng nhau, nối tam giác. Cho biết dòng điện dây Id = 80A. Điện trở RP có giá trị nào sau đây?

A. 7,25 Ω. B. 8,21 Ω. C. 6,31 Ω. D. 9,81 Ω.

**Câu 26.** Máy biến áp ba pha cung cấp điện cho các hộ tiêu thụ, dây quấn thứ cấp thường được nối như thế nào?

A. Nối hình sao. B. Nối hình tam giác.

C. Nối hình tam giác có dây trung tính. D. Nối hình sao có dây trung tính.

**Câu 27.** Vì sao trong động cơ không đồng bộ ba pha tốc độ của rôto luôn nhỏ hơn tốc độ của từ trường quay?

A. Vì hệ số trượt của động cơ luôn lớn hơn không.

B. Vì mỗi động cơ luôn luôn có hệ số trượt cụ thể.

C. Vì nếu tốc độ của rôto bằng tốc độ của từ trường quay thì dòng điện không biến thiên nữa.

D.Vì động cơ không đồng bộ là loại động cơ tốc độ rô to không bằng tốc độ từ trường quay.

**Câu 28.** Chọn cách đấu dây động cơ không đồng bộ ba pha phụ thuộc những gì?

A. Phụ thuộc điện áp của lưới điện và cấu tạo của động cơ.

B. Phụ thuộc cách quấn dây của stato và rô to của động cơ.

C. Phụ thuộc loại động cơ rô to dây quấn hay rô to lồng sóc.

D. Phụ thuộc công suất định mức và hệ số công suất của động cơ.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29**. Một người sử dụng máy thu thanh muốn thay đổi nghe đài phát thanh khác, người đó phải tác động vào những khối nào? Vì sao?

**Câu 30.** Nhãn trên vỏ một động cơ DK-42-4.2,8 kW có ghi: Δ/Y0-220/380V-10,5/6,1A; 1420 vòng/phút; η% = 0,84; cosᵩ = 0,9; 50Hz

1. Hãy giải thích các số liệu Δ/Y0-220/380V-10,5/6,1A ghi trên nhãn.
2. Nếu nguồn ba pha có điện áp giữa 2 dây pha là 220V thì phải đấu dây động cơ theo kiểu nào? Vẽ cách đấu dây đó?

**Câu 31.** Em hãy xác định cách mắc 6 bóng đèn có điện áp định mức Uđm = 110V vào mạch điện ba pha ba dây với Ud = 380V?

**-------Hết--------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn Công nghệ, Lớp 12.** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | A | B | C | D | A | C | B | D | B | D | C | A | A | D |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | C | B | B | C | D | A | C | B | D | A | B | D | C | A |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  (1 điểm) | - Tác động tới:  + Khối chọn sóng (1)  + Khối dao động ngoại sai (2)  - Giải thích:  Tác động tới khối chọn sóng để điều chỉnh cộng hưởng, lựa chọn lấy sóng cao tần thu trong vô vàn các sóng trong không gian (3)  Tác động tới khối dao động ngoại sai để tạo ra sóng cao tần trong máy cao hơn sóng của đài muốn thu 465 kHz (4) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  (1 điểm) | a) Giải thích số liệu:  + Khi điện áp nguồn là 220V thì động cơ phải nối tam giác, khi đó dòng điện định mức là 10,5A (1)  + Khi điện áp nguồn là 380V thì động cơ phải nối sao, khi đó dòng định mức là 6,1A (2)  b) Xác định cách đấu dây: Nguồn 3 pha có điện áp dây 220V thì động cơ phải được nối tam giác (3)  + Sơ đồ đấu dây: | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  ( 1 điểm) | - Nếu mạch mắc tam giác, điện áp pha bằng điện áp dây là 380V (Up = Ud) (1)  Có 6 bóng đèn, chia 3 pha nên mỗi pha 2 bóng. Nếu mỗi pha có 2 bóng mắc nối tiếp, mỗi bóng phải làm việc ở điện áp 190V; nếu mỗi pha có 2 bóng mắc song song thì mỗi bóng chịu điện áp 380V. Bóng sẽ cháy (2) | 0,25  0,25 |
| - Nếu mạch nối sao, điện áp pha Up = Ud = 220V (3)  - Nếu 2 bóng ở mỗi pha được mắc song song, đặt vào điện áp pha thì mỗi bóng sẽ chịu điện áp làm việc là 220V nên đèn cháy; nếu 2 bóng ở mỗi pha được mắc nối tiếp, đặt vào điện áp pha thì mỗi bóng sẽ chịu điện áp làm việc là 110V. Như vậy 6 bóng chia làm ba pha, mỗi pha có 2 bóng mắc nối tiếp; mạch được nối hình sao (4) | 0,25  0,25 |

**---Hết---**

**PHỤ LỤC**

1. Stalnaker, J. M. (1951). *The Essay Type of Examination. In E. F. Lindquist (Ed.), Educational Measurement* (pp. 495-530). Menasha, Wisconsin: George Banta. [↑](#footnote-ref-1)