**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 HÓA HỌC**

**(LƯU HÀNH NỘI BỘ)**

**Hà Nội, năm 2020**

**Mục lục**

|  |  |
| --- | --- |
| PHẦN I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG | 3 |
| I. Một số nội dung điều chỉnh trong kiểm tra, đánh giá cấp trung học | 3 |
| II. Xây dựng ma trận, đặc tả đề kiểm tra | 6 |
| III. Một số lưu ý đối với việc viết câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn và tự luận | 9 |
| PHẦN II. XÂY DỰNG ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ THEO MA TRẬN ĐỀ, ĐẶC TẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ MÔN HÓA HỌC | 18 |
| 1. Ma trận, đặc tả, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm lớp 10 | 18 |
| 2. Ma trận, đặc tả, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm lớp 11 | 36 |
| 3. Ma trận, đặc tả, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm lớp 12 | 55 |
| PHỤ LỤC 1 | 76 |
| PHỤ LỤC 2 | 148 |

**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).

**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.

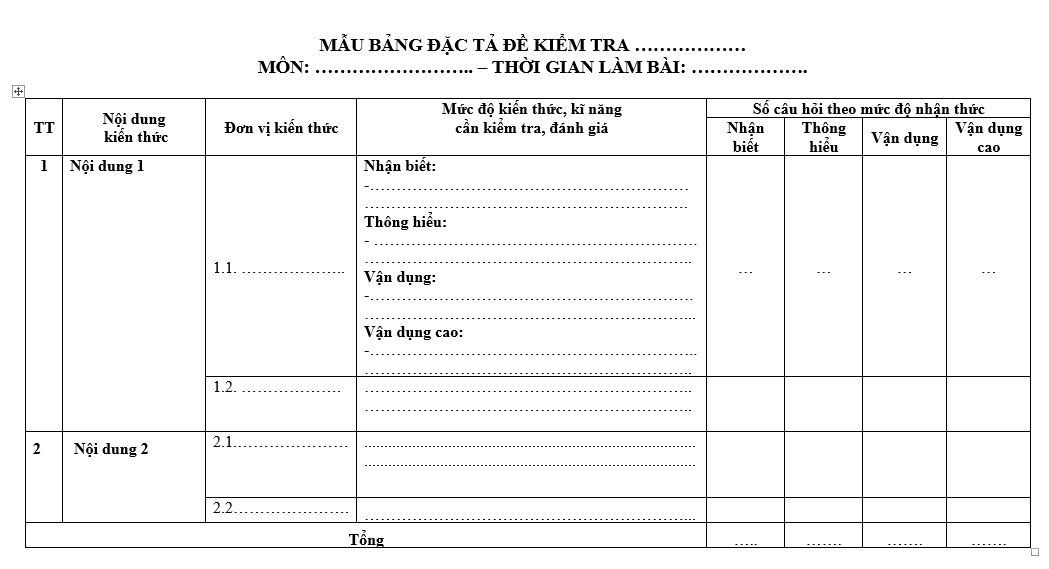
Có thể sử dụng các thang năng lực để xác định mục tiêu dạy học/ tiêu chí đánh giá, chẳng hạn thang năng lực nhận thức của Bloom...

(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*

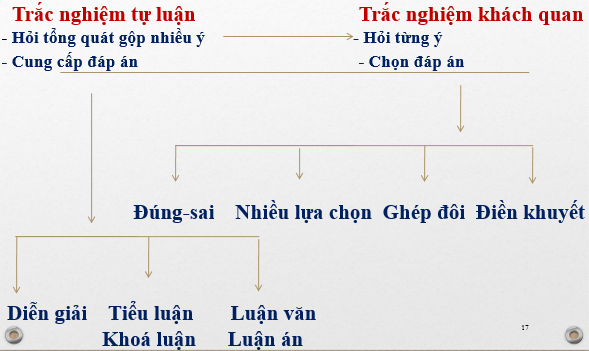
**III. Một số lưu ý đối với việc viết câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn và tự luận**

***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:

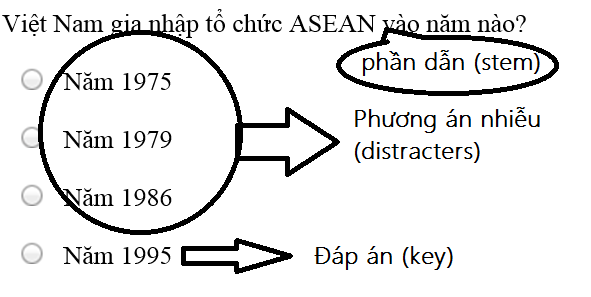
- Phương án đúng, Phương án tốt nhất: Thể hiện sự hiểu biết của học sinh và sự lựa chọn chính xác hoặc tốt nhất cho câu hỏi hay vấn đề mà câu hỏi yêu cầu.

- 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:

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*…

*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*.*

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 MÔN HÓA HỌC**

**1. Ma trận, đặc tả, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm lớp 10**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1**

**MÔN: Hóa học 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** | **Chương**  **Nguyên tử** | **Thành phần cấu tạo nguyên tử** | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 3 | 1  hoặc  2 | 22,5 | 50% |
| **Hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị.** | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 2 |
| **Cấu tạo vỏ nguyên tử** | 2 | 1,5 | 2 | 2 |  |  | 4 | 1 hoặc 0 |
| **Cấu hình electron nguyên tử** | 3 | 2,25 | 2 | 2 |  |  | 5 |
| **2** | **Chương**  **Bảng tuần hoàn** | **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 4 | 2 | 22,5 | 50% |
| **Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố. Định luật tuần hoàn.** | 5 | 3,75 | 2 | 2 | 7 |
| **Ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | 1 | 0,75 | 2 | 1 | 2 |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | ***12*** | ***12*** | ***2*** | ***9*** | ***2*** | ***12*** | ***28*** | ***4*** | ***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. Số điểm của câu tự luận được quy định trong hưỡng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị hoặc cấu tạo vỏ nguyên tử hoặc cấu hình electron nguyên tử và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố, định luật tuần hoàn hoặc ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố, định luật tuần hoàn hoặc ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

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

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1**

**MÔN: Hóa học 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 các mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Nguyên tử** | **Thành phần cấu tạo nguyên tử** | **Nhận biết:**  - Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử mang điện tích âm.  - Kích thước của nguyên tử.  - Khối lượng của nguyên tử.  - Hạt nhân gồm các hạt proton và nơtron.  - Kí hiệu, khối lượng và điện tích của electron, proton và nơtron.  **Thông hiểu:**  - Khối lượng tương đối của electron so với khối lượng proton, nơtron và nguyên tử.  - Số hạt electron bằng số hạt proton trong nguyên tử (và phân tử).  - Kích thước của nguyên tử là kích thước của lớp vỏ.  **Vận dụng:**  - Xác định số proton, electron, nơtron trong nguyên tử theo các dữ kiện đã cho.  - Tính gần đúng khối lượng nguyên tử theo khối lượng các hạt.  - So sánh khối lượng, kích thước của hạt nhân với nguyên tử.  **Vận dụng cao**:  - Làm bài tập liên quan đến thành phần cấu tạo nguyên tử. | 2  [1]  [2] | 1  [17] | 1  [29] | 1  [31] |  |
| **Hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị.** | **Nhận biết:**  - Điện tích hạt nhân nguyên tử  - Số hiệu ngyên tử.  - Khái niệm đồng vị.  **Thông hiểu:**  - Nguyên tố hoá học bao gồm những nguyên tử có cùng số đơn vị điện tích hạt nhân.  - Số hiệu nguyên tử (Z) bằng số đơn vị điện tích hạt nhân và bằng số electron có trong nguyên tử.  - Kí hiệu nguyên tử  Trong đó X là kí hiệu hoá học của nguyên tố, số khối (A) là tổng số hạt proton và số hạt nơtron.  - Tính nguyên tử khối trung bình theo công thức khi biết tỉ lệ nguyên tử *hai đồng vị* của một nguyên tố hóa học.  **Vận dụng:**  - Vì sao cần đưa ra khái niệm nguyên tử khối trung bình.  - Xác định số electron, số proton, số nơtron, số khối, điện tích hạt nhân khi biết kí hiệu nguyên tử và ngược lại.  **Vận dụng cao**:  - Tính phần trăm các đồng vị theo nguyên tử khối trung bình.  - Tính số nguyên tử mỗi đồng vị trong một lượng chất xác định.  - Tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có *nhiều hơn hai* đồng vị và trong bài toán hóa tổng hợp. | 1  [3] | 2  [18]  [19] |  |
| **Cấu tạo vỏ nguyên tử** | **Nhận biết:**  - Các electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân nguyên tử không theo những quỹ đạo xác định, tạo nên vỏ nguyên tử.  - Khái niệm lớp electron. Tên các lớp electron.  - Khái niệm phân lớp electron. Kí hiệu các phân lớp.  - Số electron tối đa trong một lớp, một phân lớp.  **Thông hiểu:**  **-** Ở trạng thái cơ bản, trong nguyên tử các electron lần lượt chiếm các mức năng lượng từ thấp đến cao và sắp xếp thành từng lớp.  - Số electron ở mỗi lớp, phân lớp theo kí hiệu lớp và phân lớp.  **Vận dụng**  - Giải thích được số electron tối đa trong một lớp electron.  - Xác định được thứ tự các lớp electron trong nguyên tử, số phân lớp (s, p, d) trong một lớp, trong nguyên tử và biểu diễn được sự phân bố các electron trên mỗi lớp trong nguyên tử cụ thể. | 2  [4]  [5] | 1  [6] |  |  |
| **Cấu hình electron nguyên tử** | **Nhận biết:**  - Thứ tự các mức năng lượng của các electron trong nguyên tử.  - Đặc điểm của lớp electron ngoài cùng: Lớp ngoài cùng có nhiều nhất là 8 electron (ns2np6), lớp ngoài cùng của nguyên tử khí hiếm có 8 electron (riêng heli có 2 electron).  - Nói chung các nguyên tử kim loại có 1, 2, 3 electron ở lớp ngoài cùng. Hầu hết các nguyên tử phi kim có 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng.  - Xác định số lớp electron từ cấu hình electron nguyên tử.  **Thông hiểu:**  - Xác định số electron lớp ngoài cùng.  - Electron phân bố vào các phân lớp có mức năng lượng từ thấp đến cao.  - Xác định loại nguyên tố s, p, d, f dựa vào cấu hình electron nguyên tử.  **Vận dụng:**  - Viết được cấu hình electron nguyên tử của một số nguyên tố hoá học.  - Dựa vào cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử suy ra tính chất hoá học cơ bản (là kim loại, phi kim hay khí hiếm) của nguyên tố tương ứng. | 3  [7]  [8]  [20] | 2  [21]  [22] |  |  |
| **2** | **Bảng tuần hoàn – Định luật tuần hoàn** | **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Nhận biết:**  - Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn (theo chiều tăng điện tích hạt nhân, mỗi nguyên tố có đặc trưng vị trí bởi ô, chu kì, nhóm).  - Cấu tạo của bảng tuần hoàn: ô, chu kì, nhóm nguyên tố (nhóm A, nhóm B).  **-** Số thứ tự ô nguyên tố bằng số e cũng như số p.  **Thông hiểu:**  - Chu kì gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.  - Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số e hóa trị bằng nhau và bằng số thứ tự của nhóm. | 2  [9]  [24] | 2  [10]  [11] | 1  [30] | 1  [32] |  |
| **Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố. Định luật tuần hoàn.** | **Nhận biết:**  - Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố nhóm A ns1-2np0-6 khác với nhóm B thường là (n-1)d1-10ns1-2.  - Chiều hướng biến đổi tính kim loại, phi kim, độ âm điện trong một chu kì, nhóm (với nguyên tố nhóm A) theo chiều tăng điện tích hạt nhân.  - Chiều hướng biến đổi tính axit, bazơ của các oxit và hiđroxit trong một chu kì, trong một nhóm A theo chiều tăng điện tích hạt nhân.  - Chiều hướng thay đổi hóa trị trong hợp chất oxit cao nhất, hóa trị trong hơp chất khí với hiđro trong một chu kì theo chiều tăng điện tích hạt nhân.  - Chiều hướng biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.  **Thông hiểu:**  - Sự tương tự nhau về cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử (nguyên tố s, p) là nguyên nhân dẫn đến sự tương tự nhau về tính chất hoá học.  - Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố khi số điện tích hạt nhân tăng dần chính là nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố.  - Sự biến đổi biến đổi tính kim loại, phi kim, độ âm điện trong một chu kì, nhóm (với nguyên tố nhóm A) theo điện tích hạt nhân.  - Sự thay đổi hóa trị trong hợp chất oxit cao nhất, hóa trị trong hơp chất khí với hiđro theo điện tích hạt nhân.  - Nội dung định luật tuần hoàn.  **Vận dụng:**  - Dựa vào cấu hình electron của nguyên tử, suy ra cấu tạo nguyên tử, đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng, dự đoán được tính chất của các nguyên tố và một số hợp chất.  - Dựa vào qui luật chung, suy đoán được sự biến thiên trong chu kì (các nguyên tố nhóm A) và trong nhóm A cụ thể về:  ▪ Độ âm điện, bán kính nguyên tử.  ▪ Hoá trị cao nhất của nguyên tố đó với oxi và với hiđro.  ▪ Tính chất kim loại, phi kim.  ▪ Tính axit, bazơ của các oxit và hiđroxit tương ứng.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến oxit cao nhất, hiđroxit, hợp chất khí với hiđro  - So sánh tính chất hóa học của các nguyên tố và một số hợp chất tương ứng. | 5  [12]  [13]  [23]  [25]  [26] | 2  [14]  [15] |  |
| **Ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Nhận biết:**  - Tìm được vị trí (ô, chu kì, nhóm) của một nguyên tố hóa học khi biết kí hiệu hóa học của nguyên tố.  **Thông hiểu:**  **-** Từ vị trí trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, dự đoán về sự tồn tại các hợp chất với hiđro, oxi.  **-** Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra cấu hình electron nguyên tử và ngược lại.  **Vận dụng:**  **-** Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố đó.  **Vận dụng cao:**  - So sánh tính kim loại, phi kim của nguyên tố đó với các nguyên tố lân cận. | 1  [16] | 2  [27]  [28] |  |
| **Tổng** | | |  | **16** | ***12*** | ***2*** | ***2*** |  |
| **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |  |

**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).

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị hoặc cấu tạo vỏ nguyên tử hoặc cấu hình electron nguyên tử và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố, định luật tuần hoàn hoặc ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố, định luật tuần hoàn hoặc ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học Lớp 10**  *Thời gian làm bài*: *45 phút*  *không tính thời gian phát đề* |

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

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Kí hiệu của electron là

**A.** e. **B.** n. **C.** p. **D.** q.

**Câu 2:** Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử đều tạo bởi hạt nào sau đây?

**A.** Electron và nơtron. **B.** Electron và proton.

**C.** Nơtron và proton. **D.** Nơtron, proton và electron.

**Câu 3:** Nguyên tử nguyên tố F có 9 proton, 9 electron và 10 nơtron. Điện tích hạt nhân nguyên tử F là bao nhiêu?

**A.** 9+. **B.** 9-. **C.** 10+. **D.** 10-.

**Câu 4:** Phân lớp p có tối đa bao nhiêu electron?

**A.** 2 electron. **B.** 6 electtron.

**C.** 10 electron. **D.** 14 electron.

**Câu 5:** Trong nguyên tử, electron chuyển động rất nhanh trong khu vực không gian xung quanh hạt nhân và

**A.** theo quỹ đạo tròn. **B.** theo quỹ đạo bầu dục.

**C.** theo những quỹ đạo xác định. **D.** không theo những quỹ đạo xác định.

**Câu 6:** Cấu hình electron của nguyên tử Al là 1s22s22p63s23p1. Lớp thứ hai (lớp L) của nguyên tử Al có bao nhiêu electron?

**A.** 2. **B.** 8. **C.** 3. **D.** 1.

**Câu 7:** Nguyên tử X có 7 electron lớp ngoài cùng. X là nguyên tử của nguyên tố

**A.** phi kim. **B.** kim loại. **C.** khí hiếm. **D.** hiđro.

**Câu 8:** Trong cùng một nguyên tử, mức năng lượng của phân lớp nào sau đây thấp nhất?

**A.** 1s. **B.** 2s. **C.** 2p. **D.** 3s.

**Câu 9:** Trong bảng tuần hoàn, có bao nhiêu chu kì nhỏ?

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

**Câu 10:** Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp

**A.** cùng một hàng. **B.** cùng một cột. **C.** cùng một ô. **D.** thành hai cột.

**Câu 11:** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm A có

**A.** cùng số electron trong nguyên tử. **B.** số electron ở lớp ngoài cùng bằng nhau.

**C.** số lớp electron trong nguyên tử bằng nhau. **D.** cùng nguyên tử khối.

**Câu 12:** Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính kim loại của các nguyên tố trong nhóm IA thay đổi như thế nào?

**A.** Tăng dần. **B.** Giảm dần.

**C.** Không thay đổi. **D.** Vừa tăng vừa giảm.

**Câu 13:** Trong nhóm IIA, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân, tính bazơ của các hidroxit tương ứng với nguyên tố biến đổi như thế nào?

**A.** Mạnh dần. **B.** Yếu dần.

**C.** Không biến đổi. **D.** Biến đổi không quy luật.

**Câu 14:** Hai nguyên tố ứng với số hiệu nguyên tử nào sau đây có tính chất hóa học tương tự nhau?

**A.** 9, 17. **B.** 3, 12.

**C.** 1, 2. **D.** 8, 11.

**Câu 15:** Hóa trị trong oxit cao nhất của nguyên tố nhóm IIA là bao nhiêu?

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

**Câu 16:** Sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học cho biết nguyên tố lưu huỳnh (S) thuộc nhóm nào?

**A.** VIB. **B.** VIIA. **C.** VIIB. **D.** VIA.

**Câu 17:** Kích thước của nguyên tử chủ yếu là

**A.** kích thước của hạt proton. **B.** kích thước của hạt electron.

**C.** kích thước của lớp vỏ. **D.** kích thước của hạt nhân.

**Câu 18:** Nguyên tử nguyên tố P có 15 proton, 16 nơtron, 15 electron được kí hiệu là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 19:** Đồng là hỗn hợp của hai đồng vị bền  chiếm 73% và chiếm 27% tổng số nguyên tử đồng trong tự nhiên. Nguyên tử khối trung bình của đồng là bao nhiêu?

**A.** 63,54. **B.** 64,46. **C.** 64,54. **D.** 63,46.

**Câu 20:** Nguyên tử O với cấu hình 1s22s22p4 có bao nhiêu lớp electron?

**A.** 1 lớp. **B.** 2 lớp. **C.** 3 lớp. **D.** 4 lớp.

**Câu 21:** Cấu hình electron nguyên tử Al là 1s22s22p63s23p1. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Al là bao nhiêu?

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

**Câu 22:** Cấu hình electron của nguyên tử Mg là 1s22s22p63s2. Mg thuộc loại nguyên tố nào?

**A.** Nguyên tố s. **B.** Nguyên tố p. **C.** Nguyên tố d. **D.** Nguyên tố f.

**Câu 23:** Cho cấu hình electron nguyên tử các nguyên tố: Li (1s22s1), Sc (1s22s22p63s23p63d14s2), C (1s22s22p2). Có bao nhiêu nguyên tố nhóm A?

**A.** 2. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 0.

**Câu 24:** Cấu hình electron nguyên tử X là 1s22s22p6. Nguyên tố X ở ô nào trong bảng tuần hoàn ?

**A.** 2. **B.** 6.

**C.** 8. **D.** 10.

**Câu 25:** Cho các nguyên tố Na (Z =11), Mg (Z = 12), Al ( Z = 13) thuộc chu kì 3 trong bảng tuần hoàn. Dãy các nguyên tố được xếp theo chiều tăng dần tính kim loại là

**A.** Na, Mg, Al. **B.** Mg, Al, Na.

**C.** Al, Mg, Na. **D.** Al, Na, Mg.

**Câu 26:** Các nguyên tố halogen ở nhóm VIIA được xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân: F, Cl, Br, I. Nguyên tố halogen nào có tính phi kim mạnh nhất?

**A.** F. **B.** Cl. **C.** Br. **D.** I.

**Câu 27:** Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố X ở chu kì 2, nhóm VA. Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X là

**A.** 2s22p3. **B.** 2s22p5. **C.** 2s22p1. **D.** 2s22p6.

**Câu 28:** Nguyên tố R thuộc nhóm VIIA, công hợp chất khí của R với hidro là

**A.** RH. **B.** RH2. **C.** RH3. **D.** RH4.

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29 (1 điểm):** Cho: Li (Z = 3); Cl ( Z = 17).

a) Viết cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố Li, Cl.

b) Hãy cho biết Li, Cl là nguyên tố s, p hay d? Giải thích.

**Câu 30 (1 điểm):** Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm VIA trong bảng tuần hoàn.

a) Viết cấu hình electron nguyên tử X.

b) Nguyên tố X là kim loại, phi kim hay khí hiếm? Giải thích.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Hiđro có nguyên tử khối trung bình là 1,008. Hỏi có bao nhiêu nguyên tử của đồng vị  trong 1 ml nước?

***Biết:*** Trong nước chỉ có hai đồng vị  và; khối lượng riêng của nước là 1 g/ml; nguyên tử khối của oxi bằng 16; số Avogadro N = 6,02.1023.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Cho hai nguyên tố: Y (Z = 12); M (Z =19). So sánh tính chất hóa học (tính kim loại hoặc tính phi kim) của Y và M. Giải thích. Cho Na ( Z = 11).

**-------------HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học, Lớp 10** |

**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 | D | B | A | A | B | A | B | A | A | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | A | D | C | B | A | B | C | A | C | D | C | A | A | A |

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1 điểm)** | a) Cấu hình electron nguyên tử  Li ( Z = 3) 1s22s1  Cl ( Z = 17) 1s22s22p63s23p5  b) Li là nguyên tố s vì electron cuối cùng ở phân lớp s  Cl là nguyên tố p vì electron cuối cùng ở phân lớp p | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | a) Cấu hình electron lớp ngoài cùng của X là 3s23p4.  Cấu hình electron nguyên tử của X là 1s22s22p63s23p4.  b) Nguyên tố X là phi kim  vì nguyên tử X có 6 electron ở lớp ngoài cùng  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi**  a) Nếu viết đúng luôn cấu hình electron của X cũng cho 0,5 điểm | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 3**  **(0,5 điểm)** | Gọi a là phần trăm số nguyên tử của đồng vị → phần trăm số nguyên tử của đồng vị là (100 – a)  Ta có: → a = 0,8%  Khối lượng riêng của nước là 1 g/ml, vậy 1ml nước có khối lượng 1g  → = mol  Số Avogadro N = 6,02.1023 vậy 1ml nước có phân tử nước  → Số nguyên tử của đồng vị là  .2.= 5,35.1020 ( nguyên tử)  Trong 1ml nước nguyên chất có 5,35.1020 nguyên tử đồng vị  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi**  Nếu giải theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | - Nguyên tố M có tính kim loại mạnh hơn nguyên tố Y  - Cấu hình electron nguyên tử của Y (Z = 12) 1s22s22p63s2  Cấu hình electron nguyên tử của M (Z = 19) 1s22s22p63s23p64s1  Cấu hình electron nguyên tử của Na (Z = 11) 1s22s22p63s1  Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố M, Na cùng thuộc nhóm IA, theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần ta có dãy Na, M tính kim loại tăng dần. Nguyên tố Na, Y cùng thuộc chu kì 3, theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần ta có dãy Na, Y tính kim loại giảm dần.  Vậy tính kim loại của M mạnh hơn Y. | **0,25**  **0,25** |

**2. Ma trận, đặc tả, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm lớp 11**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: HÓA HỌC - LỚP 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** | **Đại cương hữu cơ** | Mở đầu về hóa học hữu cơ | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 2,5 | 7,5 |
| Công thức phân tử hợp chất hữu cơ |
| Cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ |
| **2** | **Hiđrocacbon no** | Ankan | 6 | 4,5 | 4 | 4 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 10 | 2 | 32 | 35,0 |
| **3** | **Hiđrocacbon không no** | Anken | 4 | 3 | 3 | 3 | 7 | 22,5 |
| Ankađien | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 4 | 10,0 |
| Ankin | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 4 | 10,0 |
| **4** | **Tổng hợp hiđrocacbon** |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,5 | 1 | 6 | 0 | 2 | 10,5 | 15,0 |
| **Tổng** | |  | 16 | 12 | 12 | 12 | 2 | 9 | 2 | 12 | 28 | 4 | 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: Hiđrocacbon no hoặc hiđrocacbon không no chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao ở một trong hai nội dung đó.

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

**MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ chuẩn kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Đại cương hữu cơ | Mở đầu về hóa học hữu cơ | **Nhận biết:**  − Khái niệm hoá học hữu cơ và hợp chất hữu cơ, đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ.  − Phân loại hợp chất hữu cơ theo thành phần nguyên tố (hiđrocacbon và dẫn xuất) [1].  − Các loại công thức của hợp chất hữu cơ: công thức chung, công thức đơn giản nhất, công thức phân tử và công thức cấu tạo.  **Thông hiểu:**  − Sơ lược về phân tích nguyên tố: Phân tích định tính, phân tích định lượng.  − Tính được phân tử khối của chất hữu cơ dựa vào tỉ khối hơi.  − Xác định được công thức phân tử khi biết các số liệu thực nghiệm.  − Phân biệt được hiđrocacbon và dẫn xuất của hiđrocacbon theo thành phần phân tử. | 1 | 1 |  |  |
| Công thức phân tử hợp chất hữu cơ |
| Cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ | **Nhận biết:**  − Nội dung thuyết cấu tạo hoá học  - Khái niệm đồng đẳng, đồng phân.  − Liên kết cộng hoá trị (đơn, đôi, ba) [2].  **Thông hiểu:**  − Viết được công thức cấu tạo của một số chất hữu cơ cụ thể [17].  − Phân biệt được chất đồng đẳng, chất đồng phân dựa vào công thức cấu tạo cụ thể. | 1 |  |  |
| **2** | Hiđrocacbon no | Ankan | **Nhận biết:**  − Định nghĩa hiđrocacbon, hiđrocacbon no [7].  - Đặc điểm cấu tạo phân tử của chúng [4].  − Công thức chung [3].  - Đồng phân mạch cacbon.  - Danh pháp của ba chất đầu dãy [5].  - Tính chất vật lí chung [6].  - Tính chất hóa học đặc trưng: phản ứng thế, phản ứng cháy, phản ứng tách hiđro, phản ứng crăckinh [8].  **Thông hiểu:**  − Tính chất vật lí chung (quy luật biến đổi về trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) [18].  − Tính chất hoá học (phản ứng thế, phản ứng cháy, phản ứng tách hiđro, phản ứng crăckinh) của các chất tương tự SGK [20].  − Phương pháp điều chế metan trong phòng thí nghiệm và khai thác các ankan trong công nghiệp [19].  - Ứng dụng của ankan.  − Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo và gọi tên của một số ankan đầu dãy đồng đẳng [21].  **Vận dụng:**  − Quan sát thí nghiệm, mô hình phân tử rút ra được nhận xét về cấu trúc phân tử, tính chất của ankan.  − Viết được công thức cấu tạo, gọi tên một số ankan đồng phân mạch thẳng, mạch nhánh.  − Viết các phương trình hoá học biểu diễn tính chất hoá học của ankan.  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một tình huống thực tiễn đơn giản trong cuộc sống.  **Vận dụng cao:**  − Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo và gọi tên.  − Tính thành phần phần trăm về thể tích và khối lượng ankan trong hỗn hợp khí, tính nhiệt lượng của phản ứng cháy. | 6 | 4 | 1 | 1 |
| **3** | **Hiđrocacbon không no** | Anken | **Nhận biết:**  − Công thức chung, đặc điểm cấu tạo phân tử [10].  - Đồng phân cấu tạo [12].  − Cách gọi tên thông thường và tên thay thế của một số anken quen thuộc [9].  − Tính chất vật lí chung (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) của anken [11].  − Tính chất hoá học: Phản ứng cộng brom trong dung dịch, cộng hiđro, cộng HX; phản ứng trùng hợp; phản ứng oxi hoá.  **Thông hiểu:**  − Tính chất vật lí chung (quy luật biến đổi về nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) của anken.  − Phương pháp điều chế anken trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp, ứng dụng.  − Phương trình hoá học của một số phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp cụ thể tương tự SGK [22].  − Quan sát thí nghiệm, mô hình rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo và tính chất [23].  - Tính toán theo phương trình phản ứng cơ bản [24].  **Vận dụng:**  − Tính chất hoá học: Phản ứng cộng brom trong dung dịch, cộng hiđro, cộng HX theo quy tắc Mac-côp-nhi-côp; phản ứng trùng hợp; phản ứng oxi hoá.  − Phân biệt được một số anken với ankan cụ thể.  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một tình huống thực tiễn đơn giản trong cuộc sống [31].  **Vận dụng cao:**  − Viết được công thức cấu tạo và tên gọi của các đồng phân tương ứng với một công thức phân tử (không quá 6 nguyên tử C trong phân tử).  − Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo, gọi tên anken.  − Tính thành phần phần trăm về thể tích trong hỗn hợp khí có một anken cụ thể. | 4 | 3 |
| Ankađien | **Nhận biết:**  − Định nghĩa, công thức chung, đặc điểm cấu tạo của ankađien.  − Đặc điểm cấu tạo của buta-1,3-đien và isopren [13], [14].  − Định nghĩa, công thức chung, đặc điểm cấu tạo, đồng phân, danh pháp, tính chất vật lí của ankin [15], [16].  - Tính chất hóa học của ankin.  **Thông hiểu:**  - Tính chất vật lí (quy luật biến đổi về trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) của ankin  - Tính chất hoá học của ankađien liên hợp (buta-1,3-đien và isopren: phản ứng cộng 1, 2 và cộng 1, 4) [26].  - Điều chế buta-1,3-đien từ butan hoặc butilen và isopren từ isopentan.  - Ứng dụng của buta – 1,3 – đien và isopren [25].  − Tính chất hoá học của ankin: Phản ứng cộng H2, Br2, HX ; Phản ứng thế nguyên tử H linh động của ank-1-in ; phản ứng oxi hoá) tương tự SGK.  - Điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp [27].  - Tính toán theo các phương trình đơn giản [28].  **Vận dụng:**  − Quan sát được thí nghiệm, mô hình phân tử, rút ra nhận xét về cấu tạo và tính chất của ankađien và ankin.  − Viết được công thức cấu tạo của một số ankađien và ankin cụ thể.  − Dự đoán được tính chất hoá học, kiểm tra và kết luận.  − Viết được các phương trình hoá học biểu diễn tính chất hoá học của buta-1,3-đien và axetilen.  - Phân biệt ank-1-in với anken bằng phương pháp hoá học.  **Vận dụng cao:**  - Tính thành phần phần trăm về thể tích khí trong hỗn hợp.  - Viết phương trình điều chế một số chất cơ bản. | 2 | 2 |
| Ankin | 2 | 2 |
| **4** | **Tổng hợp hiđrocacbon no và không no** |  | **Vận dụng:**  − Viết được công thức cấu tạo, gọi tên một số hiđrocacbon.  − Viết các phương trình hoá học biểu diễn tính chất hoá học của hiđrocacbon [29].  - Xác định được công thức phân tử và hàm lượng các chất trong hỗn hợp.  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một tình huống thực tiễn đơn giản trong cuộc sống [30].  **Vận dụng cao:**  − Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo và gọi tên.  − Tính thành phần phần trăm về thể tích và khối lượng hiđrocacbon trong hỗn hợp.  - Viết được phản ứng liên hệ giữa các loại hiđrocacbon [32]. |  |  | 1 | 1 |
| **Tổng** | | |  | 16 | **12** | **2** | 2 |

[i]: Số thứ tự của câu tương ứng trong đề minh hoạ.

**\* 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).

- Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: ankan hoặc anken hoặc ankin hoặc ankađien.

- Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: ankan hoặc anken hoặc ankin hoặc ankađien.

- Hai câu ở mức độ vận dụng và vận dụng cao **không** lấy trong cùng một đơn vị kiến thức để đảm bảo vùng kiến thức kiểm tra được phủ rộng trên toàn bộ chương trình học.

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

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Lớp:………………*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Chất nào sau đây thuộc hiđrocacbon?

**A.** C2H6. **B.** C2H5OH. **C.** CH3CHO. **D.** C2H5NH2.

**Câu 2.** Chất nào sau đây có chứa liên kết ba trong phân tử?

**A.** C2H6. **B.** C2H2. **C.** C2H4. **D.** CH4.

**Câu 3.** Ankan có công thức tổng quát là

**A.** CnH2n + 2 với (n  1). **B.** CnH2n với (n  2).

**C.** CnH2n – 2 với (n  3). **D.** CnH2n – 6 với (n  6).

**Câu 4.** Số nguyên tử hiđro trong phân tử propan là

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 10.

**Câu 5.** Butan có công thức phân tử là

**A.** C2H6. **B.** C3H8. **C.** C4H10. **D.** C3H6.

**Câu 6.** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây ở trạng thái khí?

**A.** C3H8. **B.** C7H16. **C.** C8H18. **D.** C10H22.

**Câu 7.** Chất nào sau đây chỉ chứa liên kết đơn trong phân tử?

**A.** Metan. **B.** Axetilen. **C.** Etilen. **D.** Propilen.

**Câu 8**. Ankan có khả năng tham gia phản ứng nào sau đây?

**A.** Phản ứng thế với halogen. **B.** Phản ứng cộng với hiđro.

**C.** Phản ứng trùng hợp. **D.** Phản ứng thủy phân.

**Câu 9.** Propen có tên gọi khác là

**A.** propilen. **B.** etilen. **C.** axetilen. **D.** propan.

**Câu 10.** Chất nào sau đây thuộc cùng dãy đồng đẳng với etilen?

**A.** Benzen. **B.** Buten. **C.** isopren. **D.** axetilen.

**Câu 11.** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây làm mất màu dung dịch Br2?

**A.** CH4. **B.** C2H4. **C.** C3H8. **D.** C4H10.

**Câu 12.** Chất nào sau đây là đồng phân của but – 1 – en?

**A.** But – 2 – en. **B.** But – 2 – in. **C.** But – 1 – in. **D.** Buta – 1,3 – đien.

**Câu 13.** Có bao nhiêu liên kết đôi trong phân tử buta – 1,3 – đien?

**A.** 1. **B.** 2. ` **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 14.** Công thức phân tử của isopren là

**A.** C5H8. **B.** C4H6. **C.** C4H8. **D.** C5H10.

**Câu 15.** Chất đầu dãy đồng đẳng ankin là chất nào sau đây?

**A.** C2H2. **B.** C2H4. **C.** C2H6. **D.** C6H6.

**Câu 16.** Chất nào sau đây có đồng phân cấu tạo?

**A.** C2H2. **B.** C2H6. **C.** C3H8. **D.** C3H4.

**Câu 17.** Có bao nhiêu công thức cấu tạo ứng với công thức phân tử C2H6O?

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

**Câu 18.** Cho dãy các chất: CH4; C2H6; C3H8; C6H14. Có bao nhiêu chất trong dãy ở thể khí điều kiện thường?

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

**Câu 19.** Trong phòng thí nghiệm, CH4 được điều chế trực tiếp từ chất nào sau đây?

**A.** CH3COONa**.** **B.** CaC2. **C.** C2H2. **D.** C2H4.

**Câu 20.** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** C2H6 ở trạng thái lỏng điều kiện thường.

**B.** C3H8 tan tốt trong nước**.**

**C.** C2H6 tham gia phản ứng thế với clo khi chiếu sáng.

**D.** C3H8 tham gia phản ứng cộng với H2.

**Câu 21.** Ankan X có % khối lượng cacbon bằng 80%. Công thức phân tử của X là

**A.** CH4. **B.** C2H6. **C.** C3H8. **D.** C4H10.

**Câu 22.** Chất nào sau đây là sản phẩm chính khi hiđrat hóa but – 1 – en?

**A.** CH3CH2CH(OH)CH3. **B.** CH3CH2CH2CH2OH.

**C.** CH3CH2CH2CH3. **D.** CH3CH2CH2CH2Cl.

**Câu 23**. Etilen có tính chất:

A. làm mất màu brom trong nước, không làm mất màu brom trong CCl4.

B. làm mất màu cả brom trong H2O và brom trong CCl4.

C. làm mất màu brom trong CCl4­, không làm mất màu brom trong nước.

D. không làm mất màu brom trong H2O, cũng như trong CCl4.

**Câu 24**.Hỗn hợp X gồm hai anken đồng đẳng kế tiếp, có tỉ khối so với H2 bằng 17,5. Đốt cháy hoàn toàn 3,5 gam X cần vừa đủ V lít O2 (đktc). Giá trị của V là

**A.** 4,48. **B.** 5,60. **C.** 8,40. **D.** 8,96.

**Câu 25.** Trùng hợp hiđrocacbon X, thu được polibutađien (cao su buna). Chất X là

**A.** But – 1 – en. **B.** But – 2 – en.

**C.** Buta – 1,3 – đien. **D.** But – 2 – in.

**Câu 26**. Buta – 1,3 – đien phản ứng với HBr (tỉ lệ mol 1 : 1) theo kiểu 1,4, thu được sản phẩm chính là chất nào sau đây?

**A.** CH2 = CH – CHBr – CH3. **B.** CH3 – CH = CH – CH2Br.

**C.** CH2 = CH – CH2 – CH2Br. **D.** CH3 – CH2 – CH2 – CH2Br.

**Câu 27.** Cho CaC2 vào H2O, thu được khí X. Chất nào sau đây là X?

**A.** CH4. **B.** C2H2. **C.** C2H4. **D.** CO2.

**Câu 28.** Cho 0,1 mol C2H2 phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam kết tủa vàng. Giá trị của m là

**A.** 24,0. **B.** 13,3. **C.** 10,8. **D.** 21,6.

**PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29** **(1 điểm).**

Viết các phương trình hóa học của các phản ứng (ghi rõ điều kiện) theo sơ đồ sau:

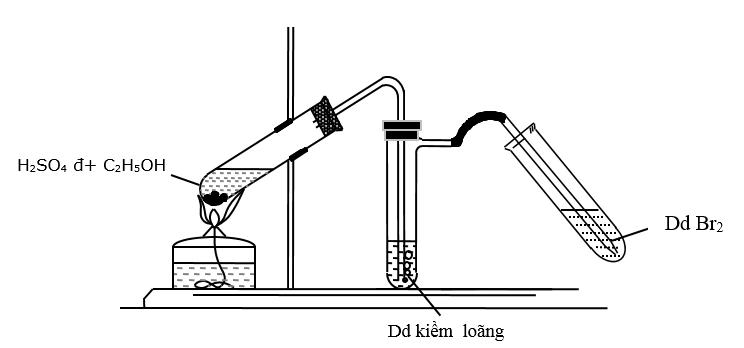
CH3COONa  CH4  C2H2  C2H4 C2H5OH

**Câu 30 (0,5 điểm).**

Hãy giải thích vì sao axetilen cháy trong không khí thì có nhiều muội đen hơn etilen và metan? Tại sao không dùng metan hoặc etilen để hàn cắt kim loại?

**Câu 31 (1 điểm).**

Trong phòng thí nghiệm người ta thường điều chế etilen để thử tính chất cộng với brom từ ancol etylic với xúc tác H2SO4 đặc theo mô hình dưới đây:



a) Nêu hiện tượng ở ống nghiệm chứa dung dịch brom trước và sau phản ứng? Viết phương trình phản ứng.

b) Khi đun ống nghiệm chứa hỗn hợp ancol etylic và axit sunfuric đặc người ta thấy dung dịch trong ống nghiệm chuyển màu đen. Giải thích?

c) Tại sao phải sục dòng khí C2H4 qua bình rửa khí chứa dung dịch NaOH loãng rồi mới sục vào dung dịch brom?

d) Trong phòng thí nghiệm, nếu không có ống nghiệm nhánh để chứa dung dịch NaOH loãng thì có thể cải tiến như thế nào?

**Câu 32 (0,5 điểm).**

Từ CH4 (các chất vô cơ, điều kiện cần thiết có đủ) viết phương trình phản ứng điều chế

a) CH3CHBr2.

b) CH2Br – CH2Br.

**-------------HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 thi: Hóa Học - Lớp 11** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 29**  **(1 điểm)** | CH3COONa + NaOH CH4 + Na2CO3 (1)  2CH4 C2H2 + 3H2 (2)  C2H2 + H2  C2H4 (3)  C2H4 + H2O  C2H5OH (4)  **\* Nếu thiếu điều kiện phản ứng thì trừ một nữa số điểm của mỗi phần.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 30**  **(0,5 điểm)** | Đốt axetilen trong không khí, axetilen cháy ngọn lửa màu vàng có nhiều muội đen do không đủ oxi nên axetilen cháy không hoàn toàn, còn dư cacbon và có nước, khí CO2 tạo ra. Trong điều kiện đủ oxi, axetilen cháy tỏa nhiều nhiệt nên được dùng trong đèn xì axetilen – oxi để hàn và cắt kim loại. Có thể xảy ra các phản ứng: | 0,25  0,25 |
| **Câu 31**  **(1 điểm)** | a) Ban đầu dung dịch brom có màu nâu đỏ sau đó mất màu.    b) Ancol etylic trong môi trường axit sunfuric đặc, đun nóng xảy ra phản ứng oxi hoá:    c) Để loại bỏ khí SO2 vì khí này cũng làm mất màu nước brom  d) Có thể thay bằng ống nghiệm thường với nút cao su có 2 ống thuỷ tinh. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 32**  **(0,5 điểm)** | a) Điều chế CH3CHBr2.  2CH4 C2H2 + 3H2  C2H2 + 2HBr  CH3 - CHBr2  b) Điều chế CH2Br – CH2Br.  C2H2 + H2  C2H4  C2H4 + Br2  CH2Br – CH2Br .  **\* Điều chế được mỗi chất theo yêu cầu của đề được 0,25 điểm** | 0,25  0,25 |

**3. Ma trận, đặc tả, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm lớp 12**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: HÓA HỌC 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** | **Chương 1:**  **Este – Lipit** | **Este** | 4 | 3 | 2 | 2 | 1\* |  | 1\*\* | 6 | 6 | 1 | 11 | 20% |
| **2** | **Lipit** | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 1\* |  | 1\*\* |  | 4 |  | 3,5 | 10% |
| **3** | **Chương 2: Cacbohidrat** | **Glucozơ** | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1\* |  |  |  | 3 |  | 1,5 | 7,5% |
| **4** | **Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ** | 3 | 2,25 | 1 | 1 | 1\* |  |  |  | 4 |  | 2,25 | 10% |
| **5** | **Chương 3:**  **Amin, aminoaxit và Protein** | **Amin** | 3 | 2,25 | 2 | 2 | 1\* |  |  |  | 5 |  | 4,25 | 12,5% |
| **6** | **Amino axit** | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 1\* | 4,5 |  |  | 4 | 1 | 8 | 20% |
| **7** |  | **Tổng hợp kiến thức** |  |  | 2 | 2 | 1\* | 4,5 | 1\*\* | 6 | 2 | 2 | 12,5 | 20% |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **4** | **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.

- Mỗi câu trắc nghiệm khách quan được tính 0,25 điểm, các câu hỏi tự luận được cho điểm cụ thể trong hướng dẫn chấm theo tỉ lệ như trong ma trận.

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 2 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức:  **(1) → (7)**

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 2 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: **(1), (2), (7)**

- Đã chọn câu mức độ “vận dụng” ở đơn vị kiến thức này thì không chọn câu “vận dụng cao” ở đơn vị kiến thức đó và các câu trong cùng mức độ nhận thức không chọn vào cùng một nội dung.

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

**MÔN: HÓA HỌC 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 cấp độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chương 1:**  **Este – Lipit** | **1. Este** | **Nhận biết:**  − Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp (gốc - chức) của este [1]  − Tính chất hoá học: Phản ứng thuỷ phân (xt axit) và phản ứng với dung dịch kiềm (phản ứng xà phòng hoá) [2]  − Phương pháp điều chế bằng phản ứng este hoá. [4]  − Ứng dụng của một số este tiêu biểu [3]  **Thông hiểu:**  - Este không tan trong n­ước và có nhiệt độ sôi thấp hơn axit đồng phân.  - Tính khối lượng các chất trong phản ứng thủy phân khi biết công thức phân tử, công thức cấu tạo của este [17]  - Xác định CTCT, tên gọi este khi biết CTCT, tên gọi sản phẩm phản ứng thủy phân và ngược lại [18]  **Vận dụng:**  − Viết được công thức cấu tạo của este có tối đa 4 nguyên tử cacbon.  − Viết phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học este no, đơn chức.  − Phân biệt được este với các chất khác như ancol, axit,... bằng phương pháp hoá học.  − Xác định CTCT, tính khối lượng các chất trong phản ứng thủy phân este.  **Vận dụng cao:**  − Xác định cấu tạo, tính khối lượng este trong hỗn hợp các este. | 4 | 2 | 1\* | 1\*\* |
|  |  | **2. Lipit** | **Nhận biết:**  − Khái niệm và phân loại lipit. [5]  − Khái niệm chất béo, biết công thức cấu tạo chất béo. Gọi tên chất béo cơ bản.  - Tính chất vật lí (trạng thái, tính tan). [6]  - Tính chất hoá học (tính chất chung của este và phản ứng hiđro hoá chất béo lỏng).  - Ứng dụng của chất béo.  − Cách chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn, phản ứng oxi hoá chất béo bởi oxi không khí.  **Thông hiểu:**  - So sánh đặc điểm phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit và bazơ. [20]  - Dựa vào tính chất hóa học xác định chất béo hoặc sản phẩm phản ứng thủy phân chất béo ở mức độ đơn giản. [19]  **Vận dụng:**  − Viết được các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của chất béo. [31]  − Phân biệt được dầu ăn và mỡ bôi trơn về thành phần hoá học.  − Biết cách sử dụng, bảo quản được một số chất béo an toàn, hiệu quả.  − Tính khối lượng chất béo trong phản ứng thủy phân.  - Viết công thức cấu tạo một số chất béo và đồng phân có gốc axit khác nhau; gọi tên.  **Vận dụng cao:**  − Xác định cấu tạo, tính khối lượng chất béo trong hỗn hợp chất béo, axit béo. | 2 | 2 | 1\* | 1\*\* |
| **2** | **Chương 2: Cacbohidrat** | **3. Glucozơ** | **Nhận biết:**  - Khái niệm, phân loại cacbohiđrat. [8]  - Công thức cấu tạo dạng mạch hở, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, độ tan), ứng dụng của glucozơ. [7]  **Thông hiểu:**  - Tính chất hóa học của glucozơ: Tính chất của ancol đa chức, anđehit đơn chức; phản ứng lên men rượu.  - Tính khối lượng các chất trong phản ứng lên mên rượu, phản ứng tráng bạc, phản ứng cháy của glucozơ. [21]  **Vận dụng:**  - Dự đoán được tính chất hóa học.  - Viết được PTHH chứng minh tính chất hoá học của glucozơ.  - Phân biệt dung dịch glucozơ với glixerol bằng phương pháp hoá học.  - Tính khối lượng glucozơ trong phản ứng.  - Tính khối lượng glucozơ phản ứng, khối lượng sản phẩm. | 2 | 1 | 1\* | 0 |
|  |  | **4. Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ** | Nhận biết:  - CTPT, đặc điểm cấu tạo.  - Tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, vị, độ tan) của saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ)  - Tính chất hóa học của saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ (thủy phân trong môi trường axit). Tính chất riêng (phản ứng của hồ tinh bột với iot, phản ứng của xenlulozơ với axit HNO3), ứng dụng. [9, 10, 11]  **Thông hiểu:**  - Làm thí nghiệm rút ra nhận xét. Nêu hiện tượng, giải thích. [22]  - Viết các PTHH minh hoạ cho tính chất hoá học.  **Vận dụng**.  - Phân biệt các dung dịch: saccarozơ, glucozơ, glixerol, andehit axetic bằng phương pháp hoá học.  - Viết phương trình hóa học các phản ứng thủy phân saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ; phản ứng este hóa của xenlulozơ.  - Tính khối lượng Ag hoặc glucozơ thu được khi thủy phân saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ, rồi cho sản phẩm tham gia phản ứng tráng bạc.  - Tính khối lượng glucozơ thu được từ phản ứng thuỷ phân các chất theo hiệu suất. | 3 | 1 | 1\* | 0 |
| **3** | **Chương 3:**  **Amin – aminoaxit và Protein** | **5. Amin** | **Nhận biết:**  - Khái niệm, phân loại, cách gọi tên (theo danh pháp thay thế và gốc - chức). [12]  - Đặc điểm cấu tạo phân tử, bậc amin. [14]  - Tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, độ tan) của amin. [13]  Thông hiểu:  - Tính chất hóa học điển hình của amin là tính bazơ, anilin có phản ứng thế với brom trong nước. Nêu được hiện tượng của thí nghiệm. [24]  - Tính khối lượng các chất trong phản ứng với axit, phản ứng cháy của amin khi biết công thức phân tử, công thức cấu tạo của amin. [23]  **Vận dụng:**  - Viết CTCT và gọi tên của các amin đơn chức, xác định bậc của amin theo CTCT có C ≤ 4.  - Quan sát thí nghiệm, rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất.  - Dự đoán được tính chất hóa học của amin và anilin.  - Viết các PTHH minh họa tính chất.  - So sánh tính bazơ của một số amin  - Nhận biết amin  - Phân biệt anilin và phenol bằng phương pháp hoá học.  - Xác định CTPT, CTCT, khối lượng amin theo số liệu đã cho.  - Tính khối lượng amin trong phản ứng với axit hoặc với brom  - Xác định CTCT amin dựa vào phản ứng tạo muối.  **Vận dụng cao:**  - Xác định CTPT, CTCT, tên gọi, khối lượng amin trong hỗn hợp các amin. | 3 | 2 | 1\* | 0 |
|  |  | **6. Amino axit** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, ứng dụng quan trọng của amino axit. [16]  - Biết công thức cấu tạo và tên thông thường của một số aminoaxit thiên nhiên. [15]  **Thông hiểu:**  - Tính chất hóa học của amino axit (tính lưỡng tính; phản ứng este hoá; phản ứng trùng ngưng của và - amino axit). Tính axit - bazơ của aminoaxit. [25]  - Tính khối lượng các chất trong phản ứng với axit, bazơ, phản ứng cháy khi biết CTPT, CTCT, tên gọi của amino axit. [26]  **Vận dụng:**  - Dự đoán tính lưỡng tính của amino axit, kiểm tra dự đoán và kết luận.  - Viết các PTHH chứng minh tính chất của amino axit.  - Phân biệt dung dịch amino axit với dung dịch chất hữu cơ khác bằng phương pháp hoá học.  - Viết cấu tạo và gọi tên một số amino axit C ≤ 3.  - Xác định CTCT, tính khối lượng amino axit trong phản ứng với axit hoặc với bazơ hoặc đốt cháy. [29]  **Vận dụng cao:**  - Xác định CTPT, CTCT, khối lượng amino axit trong hỗn hợp các amino axit. | 2 | 2 | 1\* | 0 |
| **4** | **Tổng hợp kiến thức hữu cơ** | **7.**  **- Bài tập hỗn hợp este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit**  **- Sơ đồ chuyển hóa este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit**  **- Thực hành tính chất, điều chế este, chất béo, amin** | **Thông hiểu:**  - Tính chất vật lý của các este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit  - Tính chất hóa học đặc trưng của các este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit. [27, 28]  **Vận dụng**  − Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm.  − Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét (Điều chế etyl axetat; Phản ứng xà phòng hoá chất béo; Phản ứng của glucozơ với Cu(OH)2; Phản ứng của hồ tinh bột với iot.)  − Viết PTPƯ chuyển hóa các este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit. [30]  - Viết đồng phân cấu tạo của este, chất béo, amin, amino axit  **Vận dụng cao:**  − Tính khối lượng các chất có trong hỗn hợp este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit. [32] | 0 | 2 | 1\* | 1\*\* |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **2** | **2** |

**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).

- Đã chọn câu mức độ “vận dụng” ở đơn vị kiến thức này thì không chọn câu “vận dụng cao” ở đơn vị kiến thức đó.

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **Este** hoặc **Lipit** hoặc **Glucozơ** hoặc **Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ** hoặc **Amin** hoặc **Amino axit** hoặc **Tổng hợp kiến thức hữu cơ.**

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: **Este** hoặc **Lipit** hoặc **Tổng hợp kiến thức hữu cơ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học, Lớp 12**  *Thời gian làm bài*: 45 phút  *(Không tính thời gian phát đề)* |

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

*Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Br = 80; Ag = 108.*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Mức độ: Nhận biết**

**Câu 1:** Etyl fomat có mùi thơm của quả đào chín, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Công thức của etyl fomat là

**A.** CH3COOC2H5. **B.** HCOOCH3. **C.** HCOOC2H5. **D. C**H3COOCH3.

**Câu 2:** Xà phòng hóaeste CH3COOC2H5 trong dung dịch NaOH, thu được ancol C2H5OH và muối có công thức là

**A.** CH3COONa. **B.** CH3ONa. **C.** C2H5COONa. **D.** C2H5ONa.

**Câu 3:** Este nào sau đây có phản ứng trùng hợp tạo ra polime dùng để sản xuất chất dẻo?

**A.** CH3COOCH=CH2. **B.** CH3COOCH2CH3.

**C.** CH3CH2COOCH3. **D.** CH3COOCH3.

**Câu 4**: Phản ứng giữa ancol và axit cacboxylic (tạo thành este và nước) gọi là

**A**. phản ứng trung hòa. **B**. phản ứng trùng hợp.

**C**. phản ứng este hóa. **D**. phản ứng xà phòng hóa.

**Câu 5:** Chất béo là trieste của axit béo với

**A.** ancol etylic. **B.** ancol metylic. **C.** glixerol. **D.** etylen glicol.

**Câu 6:** Mỡ động vật, dầu thực vật đều **không** tan trong dung môi nào sau đây?

**A**. Nước. **B**. Benzen. **C**. Hexan. **D**. Clorofom.

**Câu 7:** Glucozơ có nhiều trong hoa quả chín, đặc biệt là quả nho. Công thức phân tử của glucozơ là

**A.** C6H12O6. **B.** C12H22O11. **C.** (C6H10O5)n. **D.** C12H24O11.

**Câu 8:** Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

**A.** Fructozơ. **B.** Saccarozơ. **C.** Tinh bột. **D.** Xenlulozơ.

**Câu 9:** Hòa tan Cu(OH)2 bằng dung dịch saccarozơ, thu được dung dịch màu

**A.** xanh lam. **B.** tím. **C.** nâu đỏ. **D.** vàng nhạt.

**Câu** **10:** Trong quá trình sản xuất ancol etylic từ tinh bột nhờ phương pháp lên men thu được khí X. Khí X là

**A.** CO2. **B.** CO. **C.** O2. **D.** H2O.

**Câu** **11:** Nhỏ dung dịch iot vào ống nghiệm đựng hồ tinh bột thấy xuất hiện màu

**A.** hồng nhạt. **B.** đỏ. **C.** xanh tím. **D.** vàng nhạt.

**Câu** **12:** Amin CH3CH2NH2 có tên gọi là

**A.** metylamin. **B.** propylamin.

**C.** etylamin. **D.** đimetylamin.

**Câu** **13:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất khí có mùi khai?

**A.** Ancol etylic. **B.** Axit axetic.. **C.** Metylamin. **D.** Anilin.

**Câu** **14:** Chất nào sau đây là amin bậc hai?

**A.** H2N–[CH2]6–NH2. **B.** CH3–CH(CH3)–NH2. **C.** CH3–NH–CH3. **D. (**CH3)3N.

**Câu** **15:** Chất nào sau đây là amino axit?

**A.** CH3NH2. **B.** C2H5COOCH3. **C**. H2N-CH2-COOH. **D.** CH3COOH.

**Câu** **16:** Phân tửalanin có số nguyên tử cacbon là

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

**Mức độ: Thông hiểu**

**Câu 17:** Xà phòng hoá hoàn toàn 12 gam metyl fomat, thu được m gam ancol. Giá trị của m là

**A**. 6,4. **B**. 9,2. **C**. 6,8. **D**. 3,2.

**Câu 18:** Este X có công thức phân tử C4H8O2. Đun nóng X trong dung dịch NaOH, thu được ancol metylic và muối Y. Muối Y có công thức là

**A**. C3H7COONa. **B**. HCOONa. **C**. C2H5COONa. **D**. CH3COONa.

**Câu 19:** Thủy phânchất X trong dung dịch NaOH, thu được muối có công thức C17H33COONa. Chất X là

**A.** propyl fomat. **B.** triolein.

**C.** tripanmitin. **D.** vinyl axetat.

**Câu 20:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A**. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch. **B**. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit gọi là phản ứng xà phòng hóa.

**C**. Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm tạo ra glixerol và muối của axit béo.   
**D**. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng một chiều.

**Câu** **21:** Cho dung dịch glucozơ phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được 2,16 gam Ag. Khối lượng glucozơ tham gia phản ứng là

**A.** 1,8. **B.** 3,6. **C.** 2,7. **D.** 4,8.

**Câu** **22:** Cho dãy gồm các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ và tinh bột. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là

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

**Câu** **23:** Đốt cháy hoàn toàn 13,5 gam etylamin C2H5NH2, thu được H2O, N2 và x mol CO2. Giá trị của x là

**A.** 0,6. **B.** 0,3. **C.** 0,2. **D.** 0,4.

**Câu** **24:** Cho amin X tác dụng với HCl tạo ra muối công thức có dạng CxHyNH3Cl. Amin X thuộc loại amin nào sau đây?

**A.** Amin đa chức, bậc một. **B.** Amin đơn chức, bậc một.

**C.** Amin đa chức, bậc ba. **D.** Amin đơn chức, bậc hai.

**Câu 25:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.

**B.** Ở điều kiện thường, amino axit là chất lỏng dễ tan trong nước.

**C.** Amino axit có tính chất lưỡng tính.

**D.** Amino axit phản ứng với ancol khi có mặt axit vô cơ mạnh sinh ra este.

**Câu 26:** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh?

**A.** Glyxin. **B.** Alanin. **C**. Lysin. **D.** Valin.

**Câu 27:** Cho dãy các chất có công thức: CH3COOCH3, C2H5COONH3CH3, HCOOC6H5, NH2CH2COOH. Có bao nhiêu chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH?

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

**Câu** **28:** Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân?

**A.** Glucozơ. **B.** Metyl fomat. **C.** Tristearin. **D.** Xenlulozơ.

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Mức độ: Vận dụng**

**Câu 29 (*1 điểm*)**: Cho 23,52 gam hỗn hợp X gồm glyxin (NH2CH2COOH) và alanin (NH2CH(CH3)COOH) phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư.

a) Viết phương trình hóa học các phản ứng.

b) Cho biết khối lượng NaOH tham gia phản ứng là 11,2 gam. Tính khối lượng mỗi chất trong 23,52 gam X.

**Câu 30 (*1 điểm*)**: Viết công thức cấu tạo và tên gọi các chất X, Y, Z, T trong dãy chuyển hóa sau:

Tinh bột  X(C6H12O6) Y (C2H6O)  Z  T

**Mức độ: Vận dụng cao**

**Câu 31 (*0,5 điểm*)**: Ở điều kiện thường, X là chất béo lỏng. Đốt cháy hoàn toàn a mol X, thu được b mol CO2 và c mol H2O. Cho biết: 5a = b – c.

a) Tính số liên kết pi (π) trong phân tử X.

b) Cho 0,36 mol X phản ứng tối đa với y mol hiđro (xúc tác Ni, đun nóng). Tính y. 

**Câu 32 (*0,5 điểm*)**: Cho phương trình hóa học phản ứng đốt cháy chất hữu cơ X:

X + 9O2  8CO2 + 7H2O

a) Tìm công thức phân tử của X.

b) X là hợp chất mạch hở và tham gia phản ứng có phương trình hóa học:

X + 2H2O  2Y + C2H5OH

Cho biết phân tử chất Y vừa có nhóm OH, vừa có nhóm COOH. Viết công thức cấu tạo chất X.

**--------------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: Hóa học, Lớp 12** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **29**  **(1 điểm)** | **Câu 29**: Cho 23,52 gam hỗn hợp X gồm glyxin (NH2CH2COOH) và alanin (NH2CH(CH3)COOH) phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư.  a) Viết phương trình hóa học các phản ứng.  b) Cho biết khối lượng NaOH tham gia phản ứng là 11,2 gam. Tính khối lượng mỗi chất trong 23,52 gam X. |  |
|  | a) Viết PTHH:  H2NCH2COOH + NaOH  H2NCH2COONa + H2O  H2NCH(CH3)COOH + NaOH  H2NCH(CH3)COONa + H2O | 0,25  0,25 |
|  | Số mol NaOH phản ứng =  Đặt số mol glyxin và alanin lần lượt là x, y  (1) | 0,25 |
|  | H2NCH2COOH + NaOH  H2NCH2COONa + H2O  x → x  H2NCH(CH3)COOH + NaOH  H2NCH(CH3)COONa + H2O  y → y  (2)  Giải hệ 2 phương trình (1),(2): x = 0,1; y = 0,18  Khối lượng của glyxin = 0,1.75 = 7,5 (gam)  Khối lượng của alanin = 89.0,18 = 16,02 ( gam) | 0,25 |
| **30**  **(1 điểm)** | **Câu 30**: Viết công thức cấu tạo và tên gọi các chất X, Y, Z, T trong dãy chuyển hóa sau:  Tinh bột X(C6H12O6) Y (C2H6O)  Z  T |  |
|  | CTCT của chất X : CH2OH[CHOH]4CHO  Tên gọi: Glucozơ | 0,25 |
|  | CTCT của chất Y: CH3CH2OH  Tên gọi: Ancol etylic (hoặc etanol) | 0,25 |
|  | CTCT của chất Z: CH3COOCH2CH3  Tên gọi: Etyl axetat | 0,25 |
|  | CTCT của chất Z: CH3COONa  Tên gọi: Natri axetat | 0,25 |
| **31**  **(0,5 điểm)** | **Câu 31**: Ở điều kiện thường, X là chất béo lỏng. Đốt cháy hoàn toàn a mol X, thu được b mol CO2 và c mol H2O. Cho biết: 5a = b – c.  a) Tính số liên kết pi (π) trong phân tử X.  b) Cho 0,36 mol X phản ứng tối đa với y mol hiđro (xúc tác Ni, đun nóng). Tính y. |  |
|  | Đặt công thức của X là CnH2n+2 - 2 kO6 (k là số liên kết pi trong phân tử)  CnH2n+2 - 2 kO6 n CO2 + (n+1- k) H2O  a b c  Từ PTHH: b = an  c = an + a - a k  b – c = a(k - 1) (1)  Theo bài ra: b – c = 5a (2)  Từ (1), (2): k – 1 = 5  k = 6 | 0,25 |
|  | - Trong phân tử chất béo, có 3 liên kết π (trong liên kết C=O) không phản ứng với H2.  Phân tử X còn 3 liên kết π (trong gốc hiđrocacbon) phản ứng với H2.  Số mol H2 (tối đa) phản ứng với 0,36 mol chất X = 0,36.3 = 1,08  y = 1,08. | 0,25 |
| **32**  **(0,5 điểm)** | **Câu 32**: Cho phương trình hóa học phản ứng đốt cháy chất hữu cơ X: X + 9O2  8CO2 + 7H2O  a) Tìm công thức phân tử của X.  b) X là hợp chất mạch hở và tham gia phản ứng có phương trình hóa học: X + 2H2O  2Y + C2H5OH  Cho biết phân tử chất Y vừa có nhóm OH, vừa có nhóm COOH. Viết công thức cấu tạo chất X. |  |
|  | a) Đặt CTPT của X là CxHyOz  CxHyOz + 9O2  8CO2 + 7H2O  x = 8; y = 7.2 = 14; z = 8.2 + 7 – 9.2 = 5  CTPT của X : C8H14O5. | 0,25 |
|  | b) Đặt CTPT của Y là CnHmOt  C8H14O5 + 2H2O  2 CnHmOt + C2H5OH  n = (8 - 2) : 2 = 3  m = (14 + 4 – 6) : 2 = 6  t = (5 + 2 - 1) : 2 = 3  CTPT của Y: C3H6O3.  Phân tử chất Y vừa có nhóm OH, vừa có nhóm COOH, CTCT của Y là: HOCH(CH3)COOH hoặc HOCH2CH2COOH  CTCT của E: HOCH(CH3)COOCH(CH3)COOC2H5  hoặc: HOCH2CH2COOCH2CH2COOC2H5  **Học sinh xác định được 1 CTCT của X vẫn cho điểm tối đa.** | 0,25 |

**Lưu ý: Học sinh làm theo phương pháp khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa. **

**PHỤ LỤC I**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1**

**MÔN: Hóa học 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** | **Nguyên tử và bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Nguyên tử** | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 1 | 4,5 | 1\*\* | 6,0 | 4 | 2 | 26 | 60% |
| **Bảng tuần hoàn** | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 1\*\* | 4 |
| **2** | **Liên kết hóa học** | **Liên kết ion** | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  | 3 |
| **Liên kết cộng hóa trị** | 3 | 2,25 | 2 | 2 | 1\*\* | 5 |
| **Hóa trị** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| **3** | **Phản ứng oxi hóa khử** | **Số oxi hóa** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 |  | 1,75 | 5% |
| **Phản ứng oxi hóa - khử** | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 4,5 | 1 | 6,0 | 3 | 2 | 17,25 | 35% |
| **Phân loại phản ứng** | 2 | 1,5 | 1 | 1 |  |  | 3 |
| **Thực hành phản ứng oxi hóa - khử** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | ***12*** | ***12*** | ***2*** | ***9*** | ***2*** | ***12*** | ***28*** | ***4*** | ***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. Số điểm của câu tự luận được quy định trong hưỡng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị hoặc cấu tạo vỏ nguyên tử hoặc cấu hình electron nguyên tử hoặc liên kết ion hoặc liên kết cộng hóa trị hoặc hóa trị và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức phản ứng oxi hóa khử (1\*) hoặc thực hành phản ứng oxi hóa khử (1\*).

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** (1\*\*) ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị hoặc bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố, định luật tuần hoàn hoặc ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc liên kết cộng hóa trị ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức phản ứng oxi hóa- khử.

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

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**

**MÔN: Hóa học 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** | **Halogen và hợp chất** | **Khái quát về nhóm halogen** | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |  |  | 3 | 2  hoặc  1 | 13 hoặc 18 | 27,5%  Hoặc 32,5 |
| **Các đơn chất halogen** | 4 | 3,0 | 3 | 3 | 1 | 6,0 | 7 |
| **Hidro halogenua. Axit halogenhiđric. Muối halogenua.** | 3 | 2,25 | 3 | 3 | 1 | 4,5 | 6 | 32  hoặc  27 | 72,5% hoặc 67,5% |
| **Hợp chất chứa oxi của clo** | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 4 | 2  hoặc 3 |
| **Thực hành** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| **2** | **Oxi - ozon** | **Oxi – ozon** | 4 | 3,0 | 2 | 2 | 1 | 6,0 | 6 |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | ***12*** | ***12*** | ***2*** | ***9*** | ***2*** | ***12*** | ***28*** | ***4*** | ***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. Số điểm của câu tự luận được quy định trong hưỡng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức khái quát nhóm halogen hoặc đơn chất halogen và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc thực hành hoặc oxi, ozon.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo và ***1 câu*** ở đơn vị kiến oxi, ozon.

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

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2**

**MÔN: HÓA HỌC 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** | **Halogen, hợp chất của halogen, oxi, ozon** | **Khái quát và đơn chất halogen** | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 4,5 | 1 | 6,0 | 2 | 2 | 27 | 62,5% |
| **Hợp chất halogen, oxi, ozon** | 1 | 0.75 | 1 | 1 | 2 |
| **2** | **Lưu huỳnh và hợp chất** | **Đơn chất lưu huỳnh** | 1 | 0.75 | 1 | 1 | 2 |
| **Hyđrosunfua - Lưu huỳnh đioxit và lưu huỳnh trioxit** | 3 | 2,25 | 2 | 2 | 5 |
| **Axit sunfuric và muối sunfat** | 3 | 2,25 | 3 | 3 | 6 |
| **Thực hành lưu huỳnh và hợp chất** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| **3** | **Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học** | **Tốc độ phản ứng** | 3 | 2,25 | 1 | 1 | 1 | 4,5 | 1 | 6,0 | 4 | 2 | 18 | 37,5% |
| **Cân bằng hóa học** | 2 | 0,75 | 1 | 1 | 3 |
| **Thực hành tốc độ phản ứng** | 1 | 0,75 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| **Tổng** | | | **16** | **12** | ***12*** | ***12*** | ***2*** | ***9*** | ***2*** | ***12*** | ***28*** | ***4*** | ***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. Số điểm của câu tự luận được quy định trong hưỡng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức khái quát nhóm halogen hoặc đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc thực hành halogen hoặc oxi, ozon hoặc đơn chất của lưu huỳnh hoặc hiđrosunfua, lưu huỳnh đioxxit, lưu huỳnh trioxit hoặc axit sunfuric và muối sunfat hoặc thực hành lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức tốc độ phản ứng hoặc cân bằng hóa học hoặc thực hành tốc độ phản ứng.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc oxi, ozon hoặc đơn chất của lưu huỳnh hoặc hiđrosunfua, lưu huỳnh đioxxit, lưu huỳnh trioxit hoặc axit sunfuric và muối sunfat và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức tốc độ phản ứng hoặc cân bằng hóa học.

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

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1**

**MÔN: HÓA HỌC 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 các mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Nguyên tử** | **Thành phần cấu tạo nguyên tử** | **Nhận biết:**  - Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử mang điện tích âm.  - Kích thước của nguyên tử.  - Khối lượng của nguyên tử.  - Hạt nhân gồm các hạt proton và nơtron.  - Kí hiệu, khối lượng và điện tích của electron, proton và nơtron.  **Thông hiểu:**  - Khối lượng của electron nhỏ hơn nhiều so với khối lượng proton và nơtron.  - Kích thước của nguyên tử chủ yếu là kích thước của lớp vỏ.  **Vận dụng:**  - Xác định số proton, electron, nơtron trong nguyên tử.  - Xác định khối lượng nguyên tử  **Vận dụng cao**:  - Làm bài tập liên quan đến thành phần cấu tạo nguyên tử.  - So sánh khối lượng, kích thước của p, e, n với nguyên tử | 2 | 2 | 1 | 1\*\* |  |
| **Hạt nhân nguyên tử.**  **Nguyên tố hóa học, đồng vị.** | **Nhận biết:**  - Điện tích hạt nhân nguyên tố  - Số hiệu ngyên tử.  - Khái niệm đồng vị.  **Thông hiểu:**  - Nguyên tố hoá học bao gồm những nguyên tử có cùng số đơn vị điện tích hạt nhân.  - Số hiệu nguyên tử (Z) bằng số đơn vị điện tích hạt nhân và bằng số electron có trong nguyên tử.  - Kí hiệu nguyên tử  Trong đó X là kí hiệu hoá học của nguyên tố, số khối (A) là tổng số hạt proton và số hạt nơtron.  - Đồng vị, nguyên tử khối và nguyên tử khối trung bình của một nguyên tố ( tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có hai đồng vị khi biết phần trăm số nguyên tử mỗi đồng vị)  **Vận dụng:**  - Xác định số electron, số proton, số nơtron, số khối, điện tích hạt nhân khi biết kí hiệu nguyên tử và ngược lại.  - Tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có nhiều đồng vị.  **Vận dụng cao**:  - Tính phần trăm các đồng vị.  - Tính số nguyên tử của một đồng vị trong một lượng chất xác định.  - Tính nguyên tử khối trung bình. | 1\*\* |  |
| **Cấu tạo lớp vỏ nguyên tử** | **Nhận biết:**  - Các electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân nguyên tử không theo những quỹ đạo xác định, tạo nên vỏ nguyên tử.  - Trong nguyên tử, các electron có mức năng lượng gần bằng nhau được xếp vào một lớp (K, L, M, N).  - Một lớp electron bao gồm một hay nhiều phân lớp.  - Các electron trong mỗi phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.  - Số electron tối đa trong một lớp, một phân lớp.  **Thông hiểu:**  **-** Ở trạng thái cơ bản, trong nguyên tử các electron lần lượt chiếm các mức năng lượng từ thấp đến cao và sắp xếp thành từng lớp.  - Hiểu được cách phân bố electron vào các lớp thứ 1, 2, 3 và phân lớp.  **Vận dụng**  - Xác định được thứ tự các lớp electron trong nguyên tử, số phân lớp (s, p, d) trong một lớp, trong nguyên tử và biểu diễn được sự phân bố các electron trên mỗi lớp trong nguyên tử cụ thể. |  |  |
| **Cấu hình electron nguyên tử** | **Nhận biết:**  - Thứ tự các mức năng lượng của các electron trong nguyên tử.  - Sự phân bố electron trên các phân lớp, lớp và cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu tiên.  - Đặc điểm của lớp electron ngoài cùng: Lớp ngoài cùng có nhiều nhất là 8 electron (ns2np6), lớp ngoài cùng của nguyên tử khí hiếm có 8 electron (riêng heli có 2 electron).  - Hầu hết các nguyên tử kim loại có 1, 2, 3 electron ở lớp ngoài cùng. Hầu hết các nguyên tử phi kim có 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng.  **Thông hiểu:**  - Cách viết cấu hình electron của nguyên tử  - Cách xác định số electron lớp ngoài cùng.  - Xác định loại nguyên tố s, p, d, f dựa vào cấu hình electron nguyên tử.  **Vận dụng:**  - Viết được cấu hình electron nguyên tử của một số nguyên tố hoá học.  - Dựa vào cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử suy ra tính chất hoá học cơ bản (là kim loại, phi kim hay khí hiếm) của nguyên tố tương ứng. |  |  |
| **2** | **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Nhận biết:**  - Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.  - Cấu tạo của bảng tuần hoàn: ô, chu kì, nhóm nguyên tố (nhóm A, nhóm B).  **Thông hiểu:**  - Chu kì: là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.  - Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số e hóa trị bằng nhau và bằng số thứ tự của nhóm.  - Mối liên hệ giữa cấu hình electron và vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn.  **-** Số thứ tự ô nguyên tố bằng số e = số p  **Vận dụng:**  - Xác định vị trí của nguyên tố khi biết cấu hình electron nguyên tử và ngược lại viết cấu hình electron, dự đoán tính chất dựa vào vị trí trong bảng tuần hoàn.  - Giải thích được mối liên hệ giữa cấu hình electron và vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn, dẫn ra thí dụ minh họa.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập xác định vị trí của một nguyên tố. | 2 | 2 | 1\*\* |  |
| **Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố. Định luật tuần hoàn.** | **Nhận biết:**  - Đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.  - Sự tương tự nhau về cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử (nguyên tố s, p) là nguyên nhân của sự tương tự nhau về tính chất hoá học các nguyên tố trong cùng một nhóm A;  - Biết được sự biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.  - Biết được sự biến đổi tính axit, bazơ của các oxit và hiđroxit trong một chu kì, trong một nhóm A.  - Hóa trị trong hợp chất oxit cao nhất, hóa trị trong hơp chất khí với hiđro.  - Biết được tính kim loại, tính phi kim của nguyên tố.  - Biết sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.  **Thông hiểu:**  - Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố khi số điện tích hạt nhân tăng dần chính là nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố.  - Quy luật biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.  - Quy luật biến đổi tính kim loại, tính phi kim của các nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A (dựa vào bán kính nguyên tử).  - Sự biến đổi hoá trị cao nhất với oxi và hoá trị với hiđro của các nguyên tố trong một chu kì.  - Giải thích được sự biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.  - Nội dung định luật tuần hoàn.  **Vận dụng:**  - Dựa vào cấu hình electron của nguyên tử, suy ra cấu tạo nguyên tử, đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng, dự đoán được tính chất của các nguyên tố và một số hợp chất.  - Dựa vào qui luật chung, suy đoán được sự biến thiên trong chu kì (các nguyên tố nhóm A) và trong nhóm A cụ thể về:  ▪ Độ âm điện, bán kính nguyên tử.  ▪ Hoá trị cao nhất của nguyên tố đó với oxi và với hiđro.  ▪ Tính chất kim loại, phi kim.  ▪ Tính axit, bazơ của các oxit và hiđroxit tương ứng.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến oxit cao nhất, hiđroxit, hợp chất khí với hiđro  - So sánh tính chất hóa học của các nguyên tố và một số hợp chất tương ứng. | 1\*\* |  |
| **Ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **Nhận biết:**  - Biết được mối liên hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và ngược lại.  - Biết được mối liên hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với tính chất cơ bản của nguyên tố và ngược lại.  **Thông hiểu:**  **-** Mối quan hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và tính chất cơ bản của nguyên tố và ngược lại.  **Vận dụng:**  **-** Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra:  ▪ Cấu hình electron nguyên tử và ngược lại.  ▪ Tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố đó.  **Vận dụng cao:**  - So sánh tính kim loại, phi kim của nguyên tố đó với các nguyên tố lân cận. | 1\*\* |  |
| **3** | **Liên kết hóa học** | **Liên kết ion** | **Nhận biết:**  - Vì sao các nguyên tử lại liên kết với nhau.  - Định nghĩa liên kết ion.  - Biết được ion, cation, anion.  - Biết được ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử.  **Thông hiểu:**  - Sự tạo thành ion ( cation, anion).  - Ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử.  - Hiểu được cấu hình electron của ion đơn nguyên tử.  **Vận dụng:**  - Viết được cấu hình electron của ion đơn nguyên tử cụ thể.  - Xác định ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử trong một phân tử chất cụ thể. | 2 | 1 |  |  |
| **Liên kết cộng hóa trị** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa liên kết cộng hoá trị, liên kết cộng hoá trị không cực (H2, O2), liên kết cộng hoá trị có cực hay phân cực (HCl, CO2).  - Mối liên hệ giữa hiệu độ âm điện của 2 nguyên tố và bản chất liên kết hoá học giữa 2 nguyên tố đó trong hợp chất.  - Tính chất chung của các chất có liên kết cộng hoá trị.  **Thông hiểu:**  - Dự đoán được kiểu liên kết hoá học có thể có trong phân tử gồm 2 nguyên tử khi biết hiệu độ âm điện của chúng.  - Quan hệ giữa liên kết cộng hoá trị không cực, liên kết cộng hoá trị có cực và liên kết ion.  - Hiểu được liên kết cộng hóa trị có cực, không cực.  **Vận dụng:**  - Viết được công thức electron, công thức cấu tạo của một số phân tử cụ thể.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng kiến thức về liên kết hóa học giải thích tính chất của một số chất có liên kết cộng hóa trị.  - Dự đoán liên kết, viết công thức electron, công thức cấu tạo của một số phân tử. | 3 | 2 | 1\*\* |  |
| **Hóa trị** | **Nhận biết:**  - Điện hoá trị của nguyên tố trong hợp chất.  - Cộng hóa trị của nguyên tố trong hợp chất.  **Thông hiểu:**  - Xác định được điện hoá trị của nguyên tố trong một số phân tử hợp chất cụ thể.  - Xác định được cộng hóa trị của nguyên tố trong một số phân tử đơn chất và hợp chất đơn giản cụ thể.  **Vận dụng:**  - Xác định được cộng hóa trị của nguyên tố trong một số phân tử đơn chất và hợp chất cụ thể. | 1 | 1 | 0 |  |
| **4** | **Phản ứng oxi hóa khử** | **Số oxi hóa** | **Nhận biết:**  - Số oxi hoá của nguyên tố trong các phân tử đơn chất và hợp chất.  - Những quy tắc xác định số oxi hoá của nguyên tố.  **Thông hiểu:**  - Xác định được số oxi hoá của nguyên tố trong một số hợp chất cụ thể. | 1 | 1 |  | 0 |  |
| **Phản ứng oxi hóa - khử** | **Nhận biết:**  - Khái niệm chất oxi hóa.  - Khái niệm chất khử.  - Khái niệm sự oxi hóa.  - Khái niệm sự khử.  - Khái niệm phản ứng oxi hóa khử.  **Thông hiểu:**  - Phản ứng oxi hoá - khử là phản ứng hoá học trong đó có sự thay đổi số oxi hoá của nguyên tố.  - Chất oxi hoá là chất nhận electron, chất khử là chất nhường electron.  - Sự oxi hoá là sự nhường electron, sự khử là sự nhận electron.  - Các bước lập phương trình phản ứng oxi hoá - khử.  - Xác định được số electron nhường, thu trong các phản ứng oxi hóa – khử.  **Vận dụng:**  - Phân biệt được chất oxi hóa và chất khử, sự oxi hoá và sự khử trong phản ứng oxi hoá - khử cụ thể.  - Lập được phương trình hoá học của phản ứng oxi hoá - khử dựa vào số oxi hoá (cân bằng theo phương pháp thăng bằng electron).  **-** Ý nghĩa của phản ứng oxi hóa khử trong thực tiễn.  **Vận dụng cao:**  - Lập được phương trình hoá học và làm bài tập liên quan đến phản phản ứng oxi hóa - khử.  **-** Vận dụng kiến thức phản ứng oxi hóa – khử để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 2 | 1 | 1\* | 1 |  |
| **Phân loại phản ứng** | **Nhận biết:**  - Biết các loại phản ứng hóa học ( trao đổi, thế, hóa hợp, phân hủy).  - Phản ứng trao đổi chắc chắn không phải là phản ứng oxi hóa – khử.  - Phản ứng thế chắc chắn là phản ứng oxi hóa – khử.  - Phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy có thể là phản ứng oxi hóa – khử.  **Thông hiểu:**  - Các phản ứng hoá học được chia thành 2 loại: phản ứng oxi hoá - khử và không phải là phản ứng oxi hoá - khử.  - Xác định được phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hoá - khử. | 2 | 1 |  |  |  |
| **Thực hành phản ứng oxi hóa - khử** | **Biết được:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Phản ứng giữa kim loại và dung dịch axit, muối..  ▪ Phản ứng oxi hoá- khử trong môi trường axit.  - Biết hiện tượng xảy ra trong các thí nghiệm.  **Hiểu được:**  - Hiểu được vai trò của các chất tham gia phản ứng: Zn + dung dịch H2SO4, Fe + dung dịch CuSO4, Fe + KMnO4 (có dung dịch H2SO4).  **Vận dụng:**  - Viết được các PTHH giải thích các hiện tượng quan sát được. | 1 | 1 | 1\* |  |  |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **2** | **2** | **32** |
| **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | | **100%** |

**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).

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị hoặc cấu tạo vỏ nguyên tử hoặc cấu hình electron nguyên tử hoặc liên kết ion hoặc liên kết cộng hóa trị hoặc hóa trị và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức phản ứng oxi hóa khử (1\*) hoặc thực hành phản ứng oxi hóa khử (1\*).

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** (1\*\*) ở đơn vị kiến thức thành phần cấu tạo nguyên tử hoặc hạt nhân nguyên tử, nguyên tố hóa học, đồng vị hoặc bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử, tính chất hóa học của các nguyên tố, định luật tuần hoàn hoặc ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học hoặc liên kết cộng hóa trị ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức phản ứng oxi hóa- khử.

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

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**

**MÔN: HÓA HỌC 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 các mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Nhóm halogen** | **Khái quát về nhóm halogen** | **Nhận biết:**  - Vị trí nhóm halogen trong bảng tuần hoàn.  - Cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố halogen tương tự nhau.  - Tính chất hoá học cơ bản của các nguyên tố halogen là tính oxi hoá mạnh.  - Sự biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen.  - Sự biến đổi độ âm điện, bán kính nguyên tử và một số tính chất vật lí của các nguyên tố trong nhóm.  **Thông hiểu:**  - Tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử.  - Nguyên nhân biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen.  **Vận dụng:**  - Viết được cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử F, Cl, Br, I.  - Dự đoán được tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất oxi hoá mạnh của các nguyên tố halogen, quy luật biến đổi tính chất của các nguyên tố trong nhóm.  - Tính thể tích hoặc khối lượng dung dịch chất tham gia hoặc tạo thành sau phản ứng. | 2 | 1 | 1 |  |  |
| **Các đơn chất halogen** | **Nhận biết:**  - Tính chất vật lí của clo.  - Trạng thái tự nhiên của clo.  - Ứng dụng của clo.  - Phương pháp điều chế clo trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp.  - Sơ lược về tính chất vật lí flo, brom, iot.  - Trạng thái tự nhiên, điều chế flo, brom, iot.  **Thông hiểu:**  - Tính chất hoá học cơ bản của clo là phi kim mạnh, có tính oxi hoá mạnh (tác dụng với kim loại, hiđro). Clo còn thể hiện tính khử .  - Tính chất hoá học cơ bản của flo, brom, iot là tính oxi hoá, flo có tính oxi hoá mạnh nhất; nguyên nhân tính oxi hoá giảm dần từ flo đến iot.  - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất của đơn chất halogen.  - Tính số mol, thể tích khí clo (ở đktc) và các chất trong phản ứng đơn giản có Cl2 tham gia hoặc tạo thành.  **Vận dụng:**  - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hóa học cơ bản của clo, flo, brom, iot.  - Quan sát các thí nghiệm hoặc hình ảnh thí nghiệm rút ra nhận xét.  - Viết các phương trình hóa học minh hoạ tính chất hoá học và điều chế clo.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất hoá học của flo, brom, iot.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính oxi hóa giảm dần từ flo đến iot.  - Tính thể tích khí clo ở đktc tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Tính khối lượng brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến clo, flo , brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của đơn chất halogen để giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến halogen. | 4 | 3 | 1 |  |
| **Hidro halogenua. Axit halogenhiđric. Muối halogenua.** | **Nhận biết:**  - Cấu tạo phân tử hidro clorua.  - Tính chất của hiđro halogenua (tan rất nhiều trong nước tạo thành dung dịch axit halogenhiđric).  - Dung dịch axit halogenhiđric có tính axit.  - Tính chất vật lí, điều chế axit clohiđric trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.  - Tính chất, ứng dụng của một số muối clorua, phản ứng đặc trưng của ion clorua.  - Dung dịch HCl là một axit mạnh, có tính khử.  **Thông hiểu:**  - Dung dịch HF ăn mòn các đồ vật bằng thủy tinh.  - Tính axit của các dung dịch tăng dần theo dãy HF, HCl, HBr, HI.  - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất đặc trưng của HCl.  - Tính số mol, khối lượng các chất trong phản ứng đơn giản có HCl tham gia hoặc tạo thành.  **Vận dụng:**  - Dự đoán, kiểm tra dự đoán, kết luận được về tính chất của axit HCl.  - Viết các PTHH chứng minh tính chất hoá học của axit HCl.  - Phân biệt dung dịch HCl và muối clorua với dung dịch axit và muối khác.  - Tính nồng độ hoặc thể tích của dung dịch axit HCl tham gia hoặc tạo thành trong  - Làm bài tập liên quan đến hợp chất HF, HBr, HI và muối của chúng.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải một số bài tập liên quan đến HCl và muối halogenua.  - Vận dụng tính chất của hidro halogenua, axit halogenhiđric và muối của chúng để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 3 | 3 | 1 |  |
| **Hợp chất chứa oxi của clo** | **Nhận biết:**  - Thành phần hóa học.  - Ứng dụng.  - Nguyên tắc sản xuất.  **Thông hiểu:**  - Tính oxi hóa mạnh của nước Gia-ven.  - Tính oxi hóa mạnh của nước clorua vôi.  **Vận dụng:**  - Viết được các PTHH minh hoạ tính chất hóa học nước Gia-ven, clorua vôi.  - Viết được các PTHH điều chế nước Gia-ven, clorua vôi .  **Vận dụng cao:**  - Sử dụng có hiệu quả, an toàn nước Gia-ven, clorua vôi trong thực tế. | 2 | 2 |  |
| **Thực hành** | **Nhận biết:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Điều chế clo trong phòng thí nghiệm, tính tẩy màu của clo ẩm.  ▪ Điều chế axit HCl từ H2SO4 đặc và NaCl .  ▪ Bài tập thực nghiệm nhận biết các dung dịch, trong đó có dung dịch chứa ion Cl-.  ▪ So sánh tính oxi hoá của clo và brom.  ▪ So sánh tính oxi hoá của brom và iot.  ▪ Tác dụng của iot với tinh bột.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được bản chất các phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm.  **Vận dụng:**  - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.  - Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH.  - Viết tường trình thí nghiệm. | 1 | 1 |  |  |
| **2** | **Oxi - Ozon** | **Oxi – ozon** | **Nhận biết:**  - Oxi:  ▪ Vị trí, cấu hình lớp electron ngoài cùng.  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Phương pháp điều chế oxi trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp.  - Ozon:  ▪ Là dạng thù hình của oxi.  ▪ Điều kiện tạo thành ozon, ozon trong tự nhiên.  ▪ Ứng dụng.  ▪ Ozon có tính oxi hoá mạnh hơn oxi.  **Thông hiểu:**  - Oxi và ozon đều có tính oxi hoá rất mạnh (oxi hoá được hầu hết kim loại, phi kim, nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ)  - Ứng dụng của oxi.  - Viết được sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất của oxi, ozon.  - Tính số mol, thể tích khí oxi (ở đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng:**  - Dự đoán tính chất, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của oxi, ozon.  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh...rút ra được nhận xét về tính chất, điều chế.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất và điều chế.  - Tính % thể tích khí oxi và ozon trong hỗn hợp .  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến tính của của oxi, ozon.  - Vận dụng tính chất của oxi, ozon để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 4 | 2 | 1 |  |
| **Tổng** | | |  | 16 | **12** | **2** | 2 | 32 |
| **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | |  | 40% | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |  |

**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).

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức khái quát nhóm halogen hoặc đơn chất halogen và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc thực hành hoặc oxi, ozon.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo và ***1 câu*** ở đơn vị kiến oxi, ozon.

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

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2**

**MÔN: HÓA HỌC 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 các mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Nhóm halogen** | **Khái quát về nhóm halogen** | **Nhận biết:**  - Vị trí nhóm halogen trong bảng tuần hoàn.  - Cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố halogen tương tự nhau.  - Tính chất hoá học cơ bản của các nguyên tố halogen là tính oxi hoá mạnh.  - Sự biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen.  - Sự biến đổi độ âm điện, bán kính nguyên tử và một số tính chất vật lí của các nguyên tố trong nhóm.  **Thông hiểu:**  - Tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử.  - Nguyên nhân biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen.  **Vận dụng:**  - Viết được cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử F, Cl, Br, I.  - Dự đoán được tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất oxi hoá mạnh của các nguyên tố halogen, quy luật biến đổi tính chất của các nguyên tố trong nhóm.  - Tính thể tích hoặc khối lượng dung dịch chất tham gia hoặc tạo thành sau phản ứng. | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **Các đơn chất halogen** | **Nhận biết:**  - Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, ứng dụng của clo, phương pháp điều chế clo trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp.  - Sơ lược về tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, điều chế flo, brom, iot.  **Thông hiểu:**  - Tính chất hoá học cơ bản của clo là phi kim mạnh, có tính oxi hoá mạnh (tác dụng với kim loại, hiđro). Clo còn thể hiện tính khử .  - Tính chất hoá học cơ bản của flo, brom, iot là tính oxi hoá, flo có tính oxi hoá mạnh nhất; nguyên nhân tính oxi hoá giảm dần từ flo đến iot.  - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất của đơn chất halogen.  - Tính số mol, thể tích khí clo (ở đktc) và các chất trong phản ứng đơn giản có Cl2 tham gia hoặc tạo thành.  **Vận dụng:**  - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hóa học cơ bản của clo, flo, brom, iot.  - Quan sát các thí nghiệm hoặc hình ảnh thí nghiệm rút ra nhận xét.  - Viết các phương trình hóa học minh hoạ tính chất hoá học và điều chế clo.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất hoá học của flo, brom, iot.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính oxi hóa giảm dần từ flo đến iot.  - Tính thể tích khí clo ở đktc tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Tính khối lượng brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến clo, flo , brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của đơn chất halogen để giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến halogen. | 1\*\* |  |
| **Hidro halogenua. Axit halogenhiđric. Muối halogenua.** | **Nhận biết:**  - Cấu tạo phân tử hidro clorua.  - Tính chất của hiđro halogenua (tan rất nhiều trong nước tạo thành dung dịch axit halogenhiđric).  - Dung dịch axit halogenhiđric có tính axit.  - Tính chất vật lí, điều chế axit clohiđric trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.  - Tính chất, ứng dụng của một số muối clorua, phản ứng đặc trưng của ion clorua.  - Dung dịch HCl là một axit mạnh, có tính khử.  **Thông hiểu:**  - Dung dịch HF ăn mòn các đồ vật bằng thủy tinh.  - Tính axit của các dung dịch tăng dần theo dãy HF, HCl, HBr, HI.  - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất đặc trưng của HCl.  - Tính số mol, khối lượng các chất trong phản ứng đơn giản có HCl tham gia hoặc tạo thành.  **Vận dụng:**  - Dự đoán, kiểm tra dự đoán, kết luận được về tính chất của axit HCl.  - Viết các PTHH chứng minh tính chất hoá học của axit HCl.  - Phân biệt dung dịch HCl và muối clorua với dung dịch axit và muối khác.  - Tính nồng độ hoặc thể tích của dung dịch axit HCl tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Làm bài tập liên quan đến hợp chất HF, HBr, HI và muối của chúng.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải một số bài tập liên quan đến HCl và muối halogenua.  - Vận dụng tính chất của hidro halogenua, axit halogenhiđric và muối của chúng để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 1 | 1 | 1\*\* |  |
| **Hợp chất chứa oxi của clo** | **Nhận biết:**  - Thành phần hóa học.  - Ứng dụng.  - Nguyên tắc sản xuất.  **Thông hiểu:**  - Tính oxi hóa mạnh của nước Gia-ven.  - Tính oxi hóa mạnh của nước clorua vôi.  **Vận dụng:**  - Viết được các PTHH minh hoạ tính chất hóa học nước Gia-ven, clorua vôi.  - Viết được các PTHH điều chế nước Gia-ven, clorua vôi .  **Vận dụng cao:**  - Sử dụng có hiệu quả, an toàn nước Gia-ven, clorua vôi trong thực tế. | 1\*\* |  |
| **Thực hành** | **Nhận biết:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Điều chế clo trong phòng thí nghiệm, tính tẩy màu của clo ẩm.  ▪ Điều chế axit HCl từ H2SO4 đặc và NaCl .  ▪ Bài tập thực nghiệm nhận biết các dung dịch, trong đó có dung dịch chứa ion Cl-.  ▪ So sánh tính oxi hoá của clo và brom.  ▪ So sánh tính oxi hoá của brom và iot.  ▪ Tác dụng của iot với tinh bột.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được bản chất các phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm.  **Vận dụng:**  - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.  - Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH.  - Viết tường trình thí nghiệm. |  |  |
| **2** | **Oxi - Ozon** | **Oxi – ozon** | **Nhận biết:**  - Oxi:  ▪ Vị trí, cấu hình lớp electron ngoài cùng.  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Phương pháp điều chế oxi trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp.  - Ozon:  ▪ Là dạng thù hình của oxi.  ▪ Điều kiện tạo thành ozon, ozon trong tự nhiên.  ▪ Ứng dụng.  ▪ Ozon có tính oxi hoá mạnh hơn oxi.  **Thông hiểu:**  - Oxi và ozon đều có tính oxi hoá rất mạnh (oxi hoá được hầu hết kim loại, phi kim, nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ)  - Ứng dụng của oxi.  - Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất của oxi, ozon.  - Tính số mol, thể tích khí oxi (ở đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng:**  - Dự đoán tính chất, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của oxi, ozon.  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh...rút ra được nhận xét về tính chất, điều chế.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất và điều chế.  - Tính % thể tích khí oxi và ozon trong hỗn hợp .  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến tính của của oxi, ozon.  - Vận dụng tính chất của oxi, ozon để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 1\*\* |  |
| **3** | **Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh** | **Đơn chất** | **Nhận biết:**  - Vị trí, cấu hình electron lớp electron ngoài cùng của nguyên tử lưu huỳnh.  - Hai dạng thù hình phổ biến (tà phương, đơn tà) của lưu huỳnh.  - Ứng dụng.  **Thông hiểu:**  - Lưu huỳnh vừa có tính oxi hoá( tác dụng với kim loại, với hiđro), vừa có tính khử (tác dụng với oxi, chất oxi hoá mạnh).  - Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất của lưu huỳnh.  - Tính số mol, khối lượng lưu huỳnh tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng:**  - Dự đoán tính chất, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của lưu huỳnh.  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về tính chất hoá học của lưu huỳnh.  - Viết phương trình hóa học chứng minh tính chất hoá học của lưu huỳnh.  - Tính khối lượng lưu huỳnh, hợp chất của lưu huỳnh tham gia và tạo thành trong phản ứng.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến lưu huỳnh, hợp chất của lưu huỳnh tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của lưu huỳnh để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 1 | 1 | 1\*\* |  |
|  | **Hyđrosunfua - Lưu huỳnh đioxit và lưu huỳnh trioxit** | **Nhận biết:**  - H2S:  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Trạng thái tự nhiên.  ▪ Tính axit yếu.  ▪ Ứng dụng.  - SO2, SO3:  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Trạng thái tự nhiên.  ▪ Tính chất oxit axit.  ▪ Ứng dụng.  ▪ Phương pháp điều chế.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được tính chất hoá học của H2S (tính khử mạnh).  - Hiểu được tính chất hoá học của SO2 (vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử).  - Xác định sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất hóa học của H2S.  - Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất hóa học của SO2, SO3.  - Tính số mol, thể tích khí SO2 hoặc H2S ( ở đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng:**  - Dự đoán, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của H2S, SO2,SO3.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất của H2S, SO2, SO3.  - Phân biệt H2S, SO2 với khí khác đã biết.  - Tính % thể tích khí H2S, SO2 trong hỗn hợp.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến H2S, SO2 tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của H2S, SO2 để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 3 | 2 | 1\*\* |  |
|  | **Axit sunfuric và muối sunfat** | **Nhận biết:**  -H2SO4:  ▪ Công thức cấu tạo.  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Ứng dụng.  ▪ Sản xuất.  - Tính chất của muối sunfat.  - Nhận biết ion sunfat.  **Thông hiểu:**  - H2SO4 có tính axit mạnh ( tác dụng với kim loại, bazơ, oxit bazơ và muối của axit yếu...)  - H2SO4 đặc, nóng có tính oxi hoá mạnh (oxi hoá hầu hết kim loại, nhiều phi kim và hợp chất) và tính háo nước.  **-** Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất hóa học của H2SO4 loãng, H2SO4 đặc.  - Tính số mol, khối lượng H2SO4 tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng**:  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về tính chất, điều chế axit sunfuric.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất và điều chế.  - Phân biệt muối sunfat , axit sunfuric với các axit và muối khác (CH3COOH, H2S ...)  - Tính nồng độ hoặc khối lượng dung dịch H2SO4 tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  **Vận dụng cao:**  - Làm bài tập liên quan đến H2SO4 tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của H2SO4 để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 3 | 3 | 1\*\* |  |
|  | **Thực hành** | **Nhận biết:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Tính oxi hoá của lưu huỳnh.  ▪ Tính khử của lưu huỳnh.  ▪ Tính khử của lưu huỳnh đioxit.  ▪ Tính oxi hoá của axit sunfuric đặc.  **Hiểu được:**  - Hiểu được bản chất các phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm.  **Vận dụng :**  - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm.  - Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH.  - Viết tường trình thí nghiệm. | 1 | 1 |  |  |
| **4** | **Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học** | **Tốc độ phản ứng** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa tốc độ phản ứng và ví dụ cụ thể.  - Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng: nồng độ, áp suất, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc, chất xúc tác. Thông hiểu: - Hiểu được các yếu tố nồng độ, áp suất, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc, chất xúc tác ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ phản ứng. Vận dụng: - Quan sát thí nghiệm cụ thể, hiện tượng thực tế về tốc độ phản ứng, rút ra được nhận xét.  - Vận dụng được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để làm tăng hoặc giảm tốc độ của phản ứng. Vận dụng cao: - Vận dụng được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để làm tăng hoặc giảm tốc độ của một số phản ứng trong thực tế đời sống, sản xuất theo hướng có lợi. | 3 | 1 | 1 | 1 |  |
| **Cân bằng hóa học** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa phản ứng thuận nghịch và nêu thí dụ.  - Khái niệm về cân bằng hoá học và nêu thí dụ.  - Khái niệm về sự chuyển dịch cân bằng hoá học và nêu thí dụ.  - Nội dung nguyên lí Lơ Sa- tơ- liê.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được các yếu tố ( nhiệt độ, nồng độ, áp suất, chất xúc tác) ảnh hưởng như thế nào đến sự chuyển dịch cân bằng hoá học.  **Vận dụng**:  - Quan sát thí nghiệm rút ra được nhận xét về phản ứng thuận nghịch và cân bằng hoá học.  - Dự đoán được chiều chuyển dịch cân bằng hoá học trong những điều kiện cụ thể.  - Vận dụng được các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển dịch của một cân bằng hoá học.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hoá học để đề xuất biện pháp làm tăng hiệu suất phản ứng theo sản phẩm mong muốn. | 2 | 1 |  |
| **Thực hành** | **Nhận biết:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng.  ▪ Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng.  ▪ Ảnh hưởng của diện tích tiếp xúc đến tốc độ phản ứng.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được các yếu tố nồng độ, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc đã ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ phản ứng.  **Vận dụng:**  - Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.  - Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH.  - Viết tường trình thí nghiệm. | 1 | 1 |  |  |
| **Tổng** | | |  | **16** | ***12*** | ***2*** | ***2*** |  |
| **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |  |

**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).

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức khái quát nhóm halogen hoặc đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc thực hành halogen hoặc oxi, ozon hoặc đơn chất của lưu huỳnh hoặc hiđrosunfua, lưu huỳnh đioxxit, lưu huỳnh trioxit hoặc axit sunfuric và muối sunfat hoặc thực hành lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức tốc độ phản ứng hoặc cân bằng hóa học hoặc thực hành tốc độ phản ứng.

- Giáo viên ra **2 câu** hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ **vận dụng cao,** trong đó ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức đơn chất halogen hoặc hidro halogenua, axit halogenhiđric, muối halogenua hoặc hợp chất chứa oxi của clo hoặc oxi, ozon hoặc đơn chất của lưu huỳnh hoặc hiđrosunfua, lưu huỳnh đioxxit, lưu huỳnh trioxit hoặc axit sunfuric và muối sunfat và ***1 câu*** ở đơn vị kiến thức tốc độ phản ứng hoặc cân bằng hóa học.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học - 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**

**Câu 1:** Hạt nào mang điện tích âm trong nguyên tử?

**A.** Electron. **B.** Nơtron. **C.** Proton. **D.** Hạt nhân.

**Câu 2:** Trong phân lớp s có số electron tối đa là bao nhiêu?

**A.** 2. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 4.

**Câu 3:** Số nhóm A trong bảng tuần hoàn là

**A.** 8. **B.** 14. **C.** 18. **D.** 6.

**Câu 4:** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học thì nhóm kim loại kiềm ở

**A.** đầu các chu kì. **B.** cuối các chu kì.

**C.** đầu các nhóm nguyên tố. **D.** cuối các nhóm nguyên tố.

**Câu 5:** Ion nào sau đây là cation?

**A.** Na+. **B.** O2-. **C.** Br-. **D.** S2-.

**Câu 6:** Ion nào sau đây là ion đa nguyên tử?

**A.** Mg2+. **B.** Na+. **C.** OH-. **D.** O2-.

**Câu 7:** Theo quy ước kinh nghiệm dựa vào thang độ âm điện của Pau-linh, liên kết cộng hóa trị không cực được tạo thành giữa hai nguyên tử có hiệu độ âm điện

**A.** từ 0,0 đến < 0,4. **B.** từ 0,4 đến < 1,7. **C.** 1,7. **D.** > 1,7.

**Câu 8:** Chất nào sau đây có liên kết cộng hóa trị có cực?

**A.** H2. **B.** N2. **C.** HCl. **D.** O2.

**Câu 9:** Liên kết cộng hóa trị được tạo nên giữa hai nguyên tử bằng

**A.** lực hút tính điện của các ion. **B.** một hay nhiều cặp nơtron chung.

**C.** một hay nhiều cặp proton chung. **D.** một hay nhiều cặp electron chung.

**Câu 10:** Hóa trị của một nguyên tố trong hợp chất ion được gọi là gì?

**A.** Điện hóa trị. **B.** Cộng hóa trị.

**C.** Liên kết cộng hóa trị. **D.** Electron hóa trị.

**Câu 11:** Số oxi hóa của nguyên tố N trong phân tử N2 bằng bao nhiêu?

**A.** 0. **B.** +1. **C.** +2. **D.** -3.

**Câu 12:** Trong phản ứng oxi hóa khử, quá trình thu electron được gọi là quá trình

**A.** oxi hóa. **B.** khử. **C.** hòa tan. **D.** phân hủy.

**Câu 13:** Trong phản ứng oxi hóa khử, chất khử là

**A.** chất nhường electron. **B.** chất thu electron.

**C.** chất nhường proton. **D.** chất thu proton.

**Câu 14:** Phản ứng CaCO3 CaO + CO2 thuộc loại

**A.** phản ứng hóa hợp. **B.** phản ứng phân hủy.

**C.** phản ứng thế. **D.** phản ứng trao đổi.

**Câu 15:** Phản ứng nào sau đây luôn có sự thay đổi số oxi hóa?

**A.** Phản ứng hóa hợp. **B.** Phản ứng phân hủy.

**C.** Phản ứng thế. **D.** Phản ứng trao đổi.

**Câu 16:** Rót vào ống nghiệm khoảng 2 ml dung dịch H2SO4 loãng, cho tiếp vào ống nghiệm một viên kẽm nhỏ thì thấy viên kẽm tan dần và có khí X thoát ra. Khí X có màu gì?

A. Không màu. B. Màu vàng. C. Màu xanh. D. Màu nâu đỏ.

**Câu 17:** Cho kí hiệu nguyên tử natri là . Số hiệu nguyên tử natri là bao nhiêu?

**A.** 11. **B.** 23. **C.** 12. **D.** 34.

**Câu 18:** Nguyên tử có cấu hình electron nào sau đây là nguyên tử của một nguyên tố p?

**A.** 1s22s22p1. **B.** 1s22s2.

**C.** 1s2. **D.** 1s22s22p63s1.

**Câu 19:** Các nguyên tố ở chu kì 4 có số lớp electron trong nguyên tử là bao nhiêu?

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

**Câu 20:** Cấu hình electron nguyên tử nguyên tố X là 1s22s22p5, nguyên tố X thuộc nhóm nào trong bảng tuần hoàn?

**A.** IIA. **B.** VA. **C.** VIIA. **D.** IA.

**Câu 21:** Nguyên tử F (Z = 9) khi nhận thêm một electron thì tạo thành ion nào?

**A.** F+. **B.** F2+. **C.** F-. **D.** F2-.

**Câu 22:** Trong phân tử nào sau đây có cặp electron chung không bị lệch về phía một nguyên tử?

**A.** H2. **B.** HCl. **C.** H2O. **D.** NH3.

**Câu 23:** Dựa vào giá trị độ âm điện (Ca:1,00; N: 3,04; H: 2,2; Na: 0,93; K: 0,82), hãy cho biết chất nào sau đây có liên kết cộng hóa trị?

**A.** CaCl2. **B.** NH3. **C.** KCl. **D.** NaCl.

**Câu 24:** Trong phân tử CaCl2, nguyên tố Ca có điện hóa trị là bao nhiêu?

**A.** 2+. **B.** 2-. **C.** 1-. **D.** 1+.

**Câu 25:** Số oxi hóa của nitơ trong HNO3 là

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

**Câu 26:** Trong phản ứng: 2Na + 2H2O →2NaOH + H2, chất nào là chất oxi hóa?

**A.** Na. **B.** H2O. **C.** NaOH. **D.** H2.

**Câu 27:** Phản ứng nào sau đây là phản ứng oxi hóa khử?

**A.** Fe + 2HCl → FeCl2 + H2↑ . **B.** CaCO3 CaO + CO2.

**C.** CuO + 2HCl → CuCl2 + H2O. **D.** Na2O + H2O → 2NaOH.

**Câu 28:** Tiến hành thí nghiệm cho đinh sắt (đã làm sạch bề mặt) vào ống nghiệm chứa dung dịch CuSO4 khi đó xảy ra phản ứng: Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu, vai trò của Fe trong phản ứng là

**A.** chất oxi hóa. **B.** chất khử.

**C.** chất bị khử. **D.** chất thu electron.

**II- PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29 (1 điểm):** Cho: O ( Z = 8), Al ( Z = 13).

a) Viết cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố O, Al.

b) Xác định vị trí (ô, chu kì, nhóm) của nguyên tố O, Al trong bảng tuần hoàn.

**Câu 30 (1 điểm):** Cân bằng phương trình hoá học của các phản ứng oxi hóa khử sau bằng phương pháp thăng bằng electron và cho biết chất khử, chất oxi hóa trong mỗi phản ứng đó.

a) NH3 + O2 NO + H2O

b) Al + Fe2O3 Al2O3 + Fe

**Câu 31 (0,5 điểm):** Dựa vào cấu tạo phân tử giải thích tại sao HCl tan nhiều trong nước còn CO2 tan không nhiều trong nước.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Hòa tan hết m gam Fe vào dung dịch H2SO4 loãng thu được dung dịch X. Dung dịch X làm mất màu vừa hết 200 ml dung dịch KMnO4 0,1M trong môi trường H2SO4 loãng, dư. Tính giá trị m. (Cho nguyên tử khối Fe = 56)

**-------------Hết ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học - Lớp 10**  *Thời gian làm bài*: *45 phút*  *không tính thời gian phát đề* |

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

*Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H =1; C = 12; O =16; Na =23; Mn = 55;Cl=35,5; K =39;*

*Fe =56; Ba =137; Ca = 40.*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố halogen thuộc nhóm nào?

1. VIA. **B.**VIIA. **C.** VA. **D.** IVA.

**Câu 2:** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm halogen có dạng

**A.** ns2np5. **B.** ns2np4. **C.** ns2np3. **D.** ns2np6.

**Câu 3:** Trong phòng thí nghiệm, khí clo có thể được điều chế bằng cách cho axit clohiđric đặc tác dụng với chất rắn nào sau đây?

**A.** CaCl2. **B.** KMnO4. **C.** NaCl. **D.** MnCl2.

**Câu 4:** Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây là chất lỏng màu đỏ nâu?

**A.** F2. **B.** Br2. **C.** I2. **D.** Cl2.

**Câu 5 :** Chất nào đây được dùng để diệt trùng nước sinh hoạt?

**A.** Clo. **B.** Brom. **C.** Oxi. **D.** Nitơ.

**Câu 6:** Trong công nghiệp, người ta sản xuất iot từ nguyên liệu nào sau đây?

**A.** Muối natri clorua. **B.** Rong biển. **C.** Tinh bột. **D.** Đá vôi.

**Câu 7:** Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl?

**A.** NaNO3. **B.** Cu. **C.** Ag. **D.** NaOH.

**Câu 8:** Ở nhiệt độ thường, hiđro clorua

**A.** tan rất nhiều trong nước. **B.** tan rất ít trong nước.

**C.** không tan trong nước. **D.** tan ít trong nước.

**Câu 9:** Thuốc thử thường dùng để nhận biết ion clorua là

**A.** bạc nitrat. **B.** quỳ tím. **C.** brom. **D.** tinh bột.

**Câu 10:** Công thức hóa học của clorua vôi là

1. CaCl2. **B.** CaOCl2. **C**. Ca(OH)2. **D.** CaO.

**Câu 11:** Trong phòng thí nghiệm, nước Gia- ven được điều chế bằng cách cho khí clo tác dụng với dung dịch loãng chứa chất nào sau đây ở nhiệt độ thường?

**A.** KCl. **B.** NaOH. **C.** Ca(OH)2. **D.** Ba(OH)2.

**Câu 12:** Trong phòng thí nghiệm, điều chế hiđro clorua bằng cách cho H2SO4 đặc vào ống nghiệm chứa chất rắn X rồi đun nóng. Chất X là

**A.** NaCl. **B.** NaOH. **B.** Cu. **D.** Cu(OH)2.

**Câu 13:** Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố oxi thuộc nhóm VIA. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử oxi là

1. 6. **B.** 7. **C.** 5. **D.** 4.

**Câu 14:** Trong phòng thí nghiệm, oxi được chế bằng cách phân hủy chất nào sau đây?

**A.** KMnO4. **B.** CaCO3. **C.** Fe(OH)3. **D.** Cu(OH)2.

**Câu 15:** Ở điều kiện thường, so với oxi thì ozon có

**A.** tính oxi hóa mạnh hơn. **B.** tính oxi hóa yếu hơn.

**C.** phân tử khối nhỏ hơn. **D.** tính oxi hóa bằng nhau.

**Câu 16:** Ozon là một dạng thù hình của chất nào sau đây?

**A.** Oxi. **B.** Clo. **C.** Cacbon. **B.** Flo.

**Câu 17:** Dãy các chất: Flo, clo, brom, iot, có tính oxi hóa giảm dần là do

**A**. nguyên tử đều có 7 electron. **B.** phân tử đều có hai nguyên tử.

**C.**  có nguyên tử khối tăng dần. **D.** có độ âm điện giảm dần.

**Câu 18:** Iot tác dụng với hồ tinh bột tạo thành hợp chất có màu

**A.** đỏ. **B.** vàng. **C.** xanh. **D.** trắng.

**Câu 19:** Chất nào sau đây chỉ có tính oxi hóa?

**A**. F2. **B**. Br2. **C.** Cl2. **D.** I2.

**Câu 20:** Ở nhiệt độ thường, 0,2 mol Cl2 tác dụng được tối đa với x mol NaOH trong dung dịch. Giá trị của x là

**A.** 0,1. **B.** 0,2. **C.** 0,3. **D.** 0,4.

**Câu 21:** Cho dung dịch chứa 0,2 mol HCl tác dụng hết với Fe dư, thu được V lít H2 (đktc). Giá trị của V là

**A.** 2,24. **B.** 4,48. **C.** 1,12. **D.** 3,36.

**Câu 22:** Dung dịch chất nào sau đây ăn mòn thủy tinh?

**A.** NaCl. **B.** HCl. **C.** NaF. **D.** HF.

**Câu 23:** Axit HCl tác dụng với CuO tạo ra sản phẩm gồm những chất nào sau đây?

**A.** CuCl2, H2O. **B.** CuCl2, H2. **C.** Cu, H2O. **D.** Cu, H2.

**Câu 24:** Số oxi hóa của clo trong phân tử NaClO là

**A.** -1. **B.** +3. **C.** +1. **D.** +5.

**Câu 25:** Clorua vôi được dùng để tẩy trắng vải, sợi, giấy là do clorua vôi có tính

**A.** oxi hóa mạnh. **C.** khử mạnh.

**B.** oxi hóa yếu. **D.** khử yếu.

**Câu 26:** Chỉ dùng chất nào sau đây phân biệt được hai dung dịch riêng biệt: NaCl, HCl?

**A.** AgNO3. **B.** Quỳ tím. **C.** Cu. **D.** K2SO4.

**Câu 27:** Trong phòng thí nghiệm, khí oxi được thu bằng phương pháp dời chỗ của nước. Phương pháp này dựa vào tính chất nào sau đây của oxi?

**A**. Tan tốt trong nước. **B.** Ít tan trong nước.

**C.** Tính oxi hóa mạnh. **D.** Nặng hơn không khí.

**Câu 28:** Ở nhiệt độ thường, O3 tác dụng với Ag tạo ra sản phẩm

1. chỉ có Ag2O. **B.** Ag2O và O2. **C.** Ag2O2 và O2.  **D.** AgO và O2.

**PHẦN TỰ LUẬN :**

**Câu 29 (1 điểm):** Viết phương trình hóa học của các phản ứng theo sơ đồ sau:



**Câu 30 (1 điểm):** Cho m gam KMnO4 tác dụng hết với dung dịch HCl (đặc) dư, toàn bộ khí clo sinh ra tác dụng hết với Fe dư, thu được 16,25 gam FeCl3. Tính số mol HCl phản ứng và giá trị m.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Để mẩu giấy quỳ tím ẩm vào bình khí clo một thời gian. Nêu hiện tượng và giải thích.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Nung m gam cacbon trong bình kín chứa V lít oxi (đktc). Sau khi cacbon phản ứng hết, thu được hỗn hợp khí X có tỉ khối so với H2 bằng 18. Dẫn toàn bộ X qua dung dịch Ca(OH)2 dư thu được 20 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Tính V.

------------------ **Hết** -----------------

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học - Lớp 10**  *Thời gian làm bài*: *45 phút*  *không tính thời gian phát đề* |

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

*Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H =1; C = 12; O =16; Na =23; S = 32; Cl=35,5;*

*K =39; Fe =56; Ba =137.*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Ở điều kiện thường, clo là chất

**A.** rắn màu vàng. **B.** khí không màu.

**C.** khí màu vàng lục. **D.** rắn màu lục nhạt.

**Câu 2:** Công thức của muối natri clorua là

1. NaCl. **B.** KCl. **C.** NaClO. **D.** CaOCl2.

**Câu 3:** Trong bảng tuần hoàn, lưu huỳnh thuộc nhóm VIA. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử lưu huỳnh là

**A.** 4. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

**Câu 4:** Lưu huỳnh đioxit có công thức là

1. H2S. **B.** SO3. **C.** SO2. **D.** H2SO4.

**Câu 5:** Số nguyên tử oxi trong phân tử lưu huỳnh trioxit là

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

**Câu 6:** Ở điều kiện thường, hiđro sunfua là chất

**A.** khí, mùi trứng thối. **B.** khí, không mùi.

**C.** lỏng, mùi trứng thối. **D.** lỏng, không màu.

**Câu 7:** Chất nào sau đây nhận biết được ion sunfat ?

1. BaCl2. **B.** HCl. **C.** KNO3. **D.** HNO3.

**Câu 8:** Muốn pha loãng H2SO4 đặc, phải rót

**A.** từ từ axit vào nước và khuấy nhẹ. **B.** từ từ nước vào axit và khuấy nhẹ.

**C.** nhanh axit vào nước và khuấy nhẹ. **D.** nhanh nước vào axit và khuấy nhẹ.

**Câu 9:** Hấp thụ SO3 bằng H2SO4 đặc (98%), thu được oleum có công thức dạng

**A.** H2SO4.nH2O. **B.** H2SO4.nSO3. **C.** H2SO4.nSO2. **D.** H2SO4.

**Câu 10:** Dẫn khí X vào nước brom, thấy nước brom mất màu.Khí X là

1. SO2. **B.** CO2. **C.** O2. **D.** N2.

**Câu 11:** Để đánh giá mức độ xảy ra nhanh, chậm của các phản ứng hóa học, người ta đưa ra khái niệm

1. tốc độ phản ứng. **B.** cân bằng hóa học.

**C.** nồng độ. **D.** chất xúc tác.

**Câu 12:** Khi cho MnO2 vào dung dịch H2O2 thì H2O2 bị phân hủy nhanh hơn, khi đó yếu tố nào đã làm tăng tốc độ phản ứng phân hủy H2O2?

1. Áp suất. **B.** Nhiệt độ. **C.** Nồng độ. **D.** Chất xúc tác.

**Câu 13:** Nếu giữ nguyên các điều kiện khác mà chỉ thay đổi một yếu tố thì yếu tố nào sau đây sẽ làm tăng tốc độ ban đầu của phản ứng?

**A.** Giảm nhiệt độ của phản ứng. **B.** Giảm áp suất hệ phản ứng.

**C.** Tăng nhiệt độ của phản ứng. **D.** Giảm nồng độ chất phản ứng.

**Câu 14:** Yếu tố nào sau đây **không thể** làm chuyển dịch cân bằng hóa học?

1. Nhiệt độ. **B.** Áp suất. **C.** Chất xúc tác. **D.** Nồng độ.

**Câu 15:** Cân bằng hóa học là trạng thái của phản ứng thuận nghịch khi

1. tốc độ phản ứng thuận bằng tốc độ phản ứng nghịch.
2. tốc độ phản ứng thuận lớn hơn tốc độ phản ứng nghịch.
3. tốc độ phản ứng thuận nhỏ hơn tốc độ phản ứng nghịch.
4. các phản ứng thuận và phản ứng nghịch đã kết thúc.

**Câu 16:** Cho một hạt Zn vào dung dịch H2SO4 loãng, sau đó đun nóng thì

**A.** bọt khí thoát ra nhanh hơn. **B.** bọt khí thoát ra chậm hơn.

**C.** tốc độ thoát khí không đổi. **D.** kẽm tan chậm hơn.

**Câu 17:** Trong phản ứng: 3Cl2 + 2Fe 2FeCl3, clo thể hiện

1. tính khử mạnh. **B.** tính khử yếu.

**C.** tính oxi hóa mạnh. **D.** cả tính oxi hóa và tính khử.

**Câu 18:** Khi cho Cl2 tác dụng với dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường, thu được dung dịch chứa hai muối nào sau đây?

1. KCl và KClO3. **B.** NaCl và NaClO.

**C.** NaCl và NaClO3. **D.** KCl và KClO3.

**Câu 19:** Muốn thu hồi thủy ngân bị rơi vãi người ta dùng chất nào sau đây?

1. S. **B.** O2. **C.** Cl2. **D.** N2.

**Câu 20:** Hấp thụ hết 0,1 mol SO2 vào dung dịch NaOH dư. Số mol NaOH đã phản ứng là

**A.** 0,10. **B.** 0,20. **C.** 0,15. **D.** 0,05.

**Câu 21:** Khi dẫn khí SO2 vào dung dịch H2S thì trong dung dịch xuất hiện

**A.** kết tủa màu đen. **C.** kết tủa màu vàng.

**B.** kết tủa màu trắng. **D.** kết tủa màu đỏ.

**Câu 22:** Hoà tan hoàn toàn 5,6 gam Fe cần vừa đủ dung dịch chứa x mol H2SO4 loãng. Giá trị của x là

1. 0,10. **B.** 0,15. **C.** 0,05 . **D.** 0,20.

**Câu 23:** Cho 0,1 mol FeSO4 tác dụng hết với dung dịch BaCl2 dư, thu được m gam kết tủa . Giá trị của m là

**A.** 23,30. **B.** 11,65. **C.** 46,60. **D.** 34,95.

**Câu 24:** Trong phản ứng: Cu + 2H2SO4 (đặc, nóng) CuSO4 + SO2 + 2H2O, axit H2SO4 thể hiện tính

1. oxi hóa mạnh. **B.** khử mạnh. **C.** axit mạnh. **D.** háo nước.

**Câu 25:** Tiến hành thí nghiệm: Cho kim loại Cu vào ống nghiệm chứa dung dịch H2SO4 (đặc), đun nhẹ, thấy kim loại Cu tan, có khí thoát ra và dung dịch thu được

1. có màu xanh. **B.** có màu vàng. **C.** không màu . **D.** có màu da cam.

**Câu 26:** Người ta đã lợi dụng yếu tố nào để tăng tốc độ phản ứng khi dùng không khí nén, nóng thổi vào lò cao để đốt cháy than cốc trong sản xuất gang?

1. Nhiệt độ và diện tích tiếp xúc. **C.** Nhiệt độ và áp suất.
2. Áp suất và diện tích tiếp xúc. **D.** Nồng độ và diện tích tiếp xúc.

**Câu 27:** Hệ cân bằng xảy ra trong bình kín:  ∆H > 0. Khi giữ nguyên các điều kiện khác, nếu thêm H2 vào bình phản ứng thì cân bằng sẽ

1. chuyển dịch theo chiều thuận. **B.** chuyển dịch theo chiều nghịch.

**C.** chuyển dịch theo chiều tăng nồng độ H2. **D**. không chuyển dịch.

**Câu 28:** Tiến hành thí nghiệm: Cho một hạt kẽm vào ống nghiệm chứa 3 ml dung dịch HCl 10%. Nếu giữ nguyên các điều kiện khác thì tốc độ phản ứng trong thí nghiệm sẽ tăng khi thay dung dịch HCl 10% bằng dung dịch HCl có nồng độ nào sau đây?

1. 6%. **B.** 8%. **C.** 5%. **D.** 15%.

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29** **(1 điểm):** Cho cân bằng:



Cần tác động các yếu tố (nhiệt độ, nồng độ, áp suất) như thế nào để cân bằng trên chuyển dịch theo chiều thuận? Giải thích.

**Câu 30 (1 điểm):** Nung nóng 14,4 gam hỗn hợp X gồm Fe và S (trong điều kiện không có oxi), thu được hỗn hợp Y. Hòa tan Y trong dung dịch HCl dư, thu được 4,48 lít hỗn hợp khí. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

a. Viết phương trình phản ứng xảy ra.

b. Tính phần trăm khối lượng các chất trong X.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Khi làm thí nghiệm điều chế các khí H2S và khí Cl2. Một học sinh đề xuất dùng H2SO4 đặc để làm khô hai khí này. Hãy cho biết quan điểm của em về đề xuất trên. Giải thích và viết phương trình phản ứng (nếu có).

**Câu 32 (0,5 điểm):** Đốt cháy hoàn toàn m gam FeS2 trong O2 thu được Fe2O3 và SO2.. Hấp thụ hết SO2 vào dung dịch chứa 0,015 mol Ba(OH)2, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 2,17 gam kết tủa. Tính m.

**-------------- Hết --------------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học, Lớp 10** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | A | A | A | A | A | C | A | C | D | A | A | B | A | B |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | C | A | A | A | B | C | C | A | B | A | 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 điểm)** | a) Viết cấu hình electron nguyên tử:  O ( Z = 8) 1s22s22p4  Al ( Z = 13) 1s22s22p63s23p1  b) Vị trí trong bảng tuần hoàn:  Nguyên tố O ở ô thứ 8, chu kì 2, nhóm VIA.  Nguyên tố Al ở ô thứ tố 13, chu kì 3, nhóm IIIA.  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi**  b) Nếu học sinh xác định sai 1-2 ý của vị trí thì cho ½ số điểm ý đó | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | a)    Chất oxi hóa là O2 ; chất khử là NH3  => 4NH3+ 5O2  4NO + 6H2O  b)    Chất oxi hóa là Fe2O3; chất khử là Al  => 2Al + Fe2O3 Al2O3 + Fe  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi**  - Nếu không xác định chất oxi hóa, chất khử cho ½ số điểm ý này | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 3**  **(0,5 điểm)** | Phân tử HCl (H – Cl) là hợp chất cộng hóa trị, phân tử có cực nên HCl tan nhiều trong nước.  - Phân tử CO2 có cấu tạo O = C = O. Liên kết giữa nguyên tử oxi và cacbon là phân cực, nhưng phân tử CO2 cấu tạo thẳng nên hai liên kết đôi phân cực (C=O) triệt tiêu nhau, kết quả là phân tử này không bị phân cực, nên CO2 tan không nhiều trong nước.  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi**  Nếu chỉ giải thích phân tử CO2 không bị phân cực, nên CO2 tan không nhiều trong nước thì cho ½ số điểm ý này | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | PTHH: Fe + H2SO4 FeSO4 + H2↑ (1)  10FeSO4 + 2KMnO4 + 8H2SO4  5Fe2(SO4)3 + 2MnSO4 + K2SO4 + 8H2O (2)  Theo phương trình (1) và (2) nFe = = 0,1 mol  mFe = 0,1x56 = 5,6 gam  \***Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi**  - Nếu giải theo phương pháp khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa | **0,25**  **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **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:Hóa học, Lớp10,** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 29**  **( điểm)** | **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **-Nếu viết phương trình mà thiếu điều kiện hoặc không cân bằng thì trừ ½ số điểm.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 30**  **(1 điểm)** | Phương trình phản ứng    0,04 ← 0,15    0,15 ← 0,1 ( mol)    phản ứng =  ( mol)  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **- Nếu viết phương trình mà thiếu điều kiện hoặc không cân bằng thì trừ ½ số điểm.**  **- Viết đúng mỗi phương trình phản ứng thì cho tối đa 0,25 điểm.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  **(0,5 điểm)** | **\*Hiện tượng:** Ban đầu quỳ tím có màu đỏ, sau đó mất màu  **\*Giải thích:** do quỳ tím ẩm có nước nên có phản ứng    Sản phẩm tạo thành có môi trường axit nên quỳ tím có màu đỏ  Mặt khác HClO là chất oxi hóa mạnh nên làm mất màu quỳ tím.  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **- Giải thích được quỳ tím chuyển màu đỏ cho ½ số điểm.** | 0,25  0,25 |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | **Trường hợp 1:** Hỗn hợp khí X là CO, CO2  Đặt  BTO:  ( lít)  **Trường hợp 2:** Hỗn hợp khí X là O2, CO2  Đặt  BTO:  ( lít)  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **- Học sinh làm cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.**  **- Nếu tính được số mol CO hoặc O2 trong mỗi trường hợp thì cho ½ số điểm.** | 0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2, NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi:Hóa học , Lớp10.** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 29**  **(1 điểm)** | Các yếu tố cần tác động:  - Giảm nhiệt độ phản ứng đến nhiệt độ tối ưu vì khi giảm nhiệt độ phản ứng, cân bằng chuyển dịch theo chiều tỏa nhiệt.  - Tăng áp suất chung cân bằng chuyển dịch theo chiều số mol khí giảm.  - Thêm N2,H2 vào phản ứng vì khi tăng nồng độ chất phản ứng thì cân bằng chuyển dịch theo chiều giảm nồng độ N2,H2.  - Lấy bớt NH3 ra ngoài cân bằng chuyển dịch theo chiều làm tăng nồng độ NH3.  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **- Nếu nêu được điều kiện mà không giải thích được thì cho ½ số điểm.**  **- Nêu được 2 điều kiện bất kì và giải thích đúng cho 0,5 điểm**  **- Nêu được 3 hoặc 4 điều kiện nhưng không giải thích được cho 0,5 điểm.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 30**  **(1 điểm)** | **a.** Phương trình phản ứng    \*Rắn Y gồm: Fe, FeS    **b**. Đặt a, b lần lượt là số mol của Fe và S trong 8,8 gam hỗn hợp.  Ta có hệ :  %  = 77,7%  %  = 22,3%  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **-Nếu viết phương trình mà thiếu điều kiện hoặc không cân bằng thì trừ ½ số điểm.**  **- Nếu tính đúng phần trăm khối lượng của một chất cho ½ số điểm của ý đó.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 31**  **(0,5 điểm)** | Dùng H2SO4 đặc:  - Làm khô được Cl2 vì Cl2 không phản ứng với H2SO4 đặc.  - Không làm khô được H2S, vì H2S phản ứng được với H2SO4 đặc.    Hoặc  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **- Khi giải thích chỉ cần viết được một phương trình cho điểm tối đa.**  **- Trả lời đúng cả 2 ý nhưng giải thích sai cho 0,25 điểm.** | 0,25  0,25 |
| **Câu 32**  **(0,5 điểm)** | Phương trình phản ứng:    **Trường hợp 1:**  0,01 0,01 ( mol)  BTS:  = 0,005 mol  = 0,005x120 = 0,6 g  **Trường hợp 2:**  0,01 0,01 0,01 ( mol )    0,01 0,005 ( mol )  BTS:  = 0,01 mol  = 0,01x120 = 1,2 g  **\*Hướng dẫn cách tính điểm của câu hỏi:**  **- Nếu viết phương trình mà thiếu điều kiện hoặc không cân bằng thì trừ ½ số điểm.**  **- Nếu tính đúng số mol của SO2 nhưng tính sai khối lượng thì cho ½ số điểm.** | 0,25  0,25 |

**PHỤ LỤC 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  Số: 26/2020/TT-BGDĐT | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *Hà Nội, ngày 26 tháng 8 năm 2020* |

**THÔNG TƯ**

**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**

*Căn cứ Luật Giáo dục ngày 14 tháng 6 năm 2019;*

*Căn cứ Nghị định số 69/2017/NĐ-CP ngày 25 tháng 5 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;*

*Căn cứ Quyết định số 16/2006/QĐ-BGDĐT ngày 05 tháng 5 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình giáo dục phổ thông;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Giáo dục Trung học,*

*Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Thông tư 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.*

**Điều 1. 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**

1. Sửa đổi, bổ sung điểm b khoản 1 Điều 6 như sau:

"b) Kết hợp giữa đánh giá bằng nhận xét và đánh giá bằng điểm số đối với các môn học còn lại:

- 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.".

2. Sửa đổi, bổ sung điểm a khoản 2 Điều 6 như sau:

"a) 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;".

3. Sửa đổi, bổ sung Điều 7 như sau:

"**Điều 7. Các loại kiểm tra, đánh giá; hệ số điểm kiểm tra, đánh giá**

1. Các loại kiểm tra, đánh giá

a) 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 Giáo dục và Đào tạo 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.

b) 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 Giáo dục và Đào tạo 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 Giáo dục và Đào tạo ban hành.

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

2. Hệ số điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên và định kì

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

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

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

4. Sửa đổi, bổ sung Điều 8 như sau:

"**Điều 8. Số điểm kiểm tra, đánh giá và cách cho điểm**

1. 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:

a) 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.

b) Kiểm tra, đánh giá định kì:

Trong mỗi học kì, một môn học có 01 (một) ĐĐGgk và 01 (một) ĐĐGck;

2. 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.

3. 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.

4. 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.".

5. Sửa đổi, bổ sung điểm a khoản 1 Điều 10 như sau:

"a) 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.”.

6. Sửa đổi, bổ sung Điều 14 như sau:

"**Điều 14. Đánh giá học sinh khuyết tật**

1. 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.

2. 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*.*

3. 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.".

7. Bổ sung khoản 3 vào Điều 15 như sau:

"3. 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.".

8. Sửa đổi, bổ sung Điều 18 như sau:

"**Điều 18. Xét công nhận danh hiệu học sinh**

1. 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.

2. 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.

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

9. Sửa đổi, bổ sung khoản 1 và khoản 2 Điều 19 như sau:

"1. 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.

2. 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.”.

10. Sửa đổi, bổ sung khoản 4 Điều 21 như sau:

"4. Tổ chức thực hiện kiểm tra, đánh giá định kì các môn học theo quy định tại Quy chế này; kiểm tra, đánh giá lại các môn học theo quy định tại Điều 16 Quy chế này; phê duyệt và công bố danh sách học sinh được lên lớp sau khi có kết quả kiểm tra lại các môn học, kết quả rèn luyện về hạnh kiểm trong kì nghỉ hè.".

**Điều 2. Bãi bỏ một số điểm và thay thế một số từ, cụm từ tại 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**

1. Bãi bỏ điểm c và điểm d khoản 1 Điều 6.

2. Thay thế cụm từ "cho điểm" tại Điều 9 bằng cụm từ "đánh giá".

3. Thay thế cụm từ "số lần" tại gạch đầu dòng thứ nhất điểm a khoản 2 Điều 10 bằng cụm từ "số điểm".

4. Thay thế cụm từ "cho điểm" bằng cụm từ "điểm số" tại khoản 1 và khoản 2 Điều 11.

5. Thay thế cụm từ "Quyết định số 69/2007/QĐ-BGDĐT ngày 14/11/2007" tại khoản 5 Điều 12 bằng cụm từ "Thông tư số 40/2012/TT-BGDĐT ngày 19 tháng 11 năm 2012".

6. Thay thế cụm từ "của 1 trong 2 môn Toán, Ngữ văn" tại khoản 1, khoản 2 và khoản 3 Điều 13 bằng cụm từ "của 1 trong 3 môn Toán, Ngữ văn, Ngoại ngữ".

7. Thay thế cụm từ "của một môn học nào đó" tại khoản 6 Điều 13 bằng cụm từ "của duy nhất một môn học nào đó".

**Điều 3. Hiệu lực thi hành**

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 11 tháng 10 năm 2020.

2. Thông tư này thực hiện từ năm học 2020 - 2021 đối với học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông học theo chương trình giáo dục phổ thông ban hành kèm theo các quyết định sau đây:

a) Quyết định số 16/2006/QĐ-BGDĐT ngày 05 tháng 5 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Chương trình giáo dục phổ thông;

b) Quyết định số 01/QĐ-BGDĐT ngày 03 tháng 01 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình giáo dục phổ thông môn Tiếng Anh thí điểm cấp trung học cơ sở;

c) Quyết định số 5209/QĐ-BGDĐT ngày 23 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình giáo dục phổ thông môn Tiếng Anh thí điểm cấp trung học phổ thông;

d) Quyết định số 2092/QĐ-BGDĐT ngày 20 tháng 5 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Ban hành Chương trình môn Tiếng Pháp Ngoại ngữ 2;

đ) Quyết định số 3452/QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 8 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Phê duyệt Chương trình các môn học trong Chương trình song ngữ Tiếng Pháp (gồm các môn Tiếng Pháp, Toán bằng Tiếng Pháp, Vật lí bằng Tiếng Pháp);

e) Quyết định số 3735/QĐ-BGDĐT ngày 22 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Phê duyệt Chương trình giáo dục phổ thông thí điểm môn Tiếng Hàn-Ngoại ngữ 2 cấp trung học;

g) Quyết định số 2744/QĐ-BGDĐT ngày 09 tháng 9 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình giáo dục phổ thông thí điểm môn Tiếng Nhật-Ngoại ngữ 1 hệ 10 năm cấp trung học cơ sở và trung học phổ thông.

**Điều 4. Trách nhiệm tổ chức thực hiện**

Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Giáo dục Trung học, Cục trưởng Cục Quản lí chất lượng, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo, Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo, các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - Văn phòng Quốc hội;  - Văn phòng Chính phủ;  - Ủy ban VHGDTNTNNĐ của Quốc hội;  - Ban Tuyên giáo trung ương;  - Kiểm toán nhà nước;  - Cục KTVBQPPL (Bộ Tư pháp);  - Công báo;  - Bộ trưởng;  - Như Điều 4 (để thực hiện);  - Cổng TTĐT Chính phủ;  - Cổng TTĐT Bộ GDĐT;  - Lưu: VT, Vụ PC, Vụ GDTrH. | **KT. BỘ TRƯỞNG**  **THỨ TRƯỞNG**  ***(Đã ký)***  **Nguyễn Hữu Độ** |

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Số: 3414/BGDĐT-GDTrH Vv: Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2020-2021 | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *Hà Nội, ngày 04 tháng 09 năm 2020* |

|  |  |
| --- | --- |
| Kính gửi: | - Các Sở Giáo dục và Đào tạo1; - Các Trường Trung học phổ thông trực thuộc. |

Thực hiện Chỉ thị số 666/CT-BGDĐT ngày 24/8/2020 về nhiệm vụ và giải pháp năm học 2020-2021 của ngành Giáo dục; Quyết định số 2084/QĐ-BGDĐT ngày 27/7/2020 ban hành Khung kế hoạch thời gian năm học 2020-2021 đối với giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT), năm học 2020-2021, giáo dục trung học tiếp tục triển khai thực hiện 09 nhóm nhiệm vụ chủ yếu và 05 giải pháp cơ bản của toàn ngành, trong đó tập trung vào phương hướng và các nhiệm vụ sau:

**A. MỤC TIÊU CHUNG**

Tăng cường công tác tuyên truyền để quán triệt và thực hiện các chủ trương, đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước về đổi mới giáo dục trung học; thực hiện tốt mục tiêu phòng, chống dịch Covid-19, bảo đảm trường học an toàn và nâng cao chất lượng giáo dục trung học; tăng cường giáo dục đạo đức, lối sống, kỹ năng sống, sức khoẻ cho học sinh; nâng cao chất lượng, hiệu quả thực hiện chương trình giáo dục trung học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh, đẩy mạnh triển khai giáo dục STEM, đồng thời tích cực chuẩn bị các điều kiện triển khai Chương trình GDPT mới2 (Chương trình GDPT 2018), ưu tiên cho việc triển khai thực hiện đối với lớp 6 từ năm học 2021-2022; tiếp tục đẩy mạnh đổi mới cơ chế quản lý, quản trị cơ sở giáo dục, tăng cường nền nếp, kỷ cương, chất lượng và hiệu quả giáo dục trong các cơ sở giáo dục trung học.

**B. CÁC NHIỆM VỤ CỤ THỂ**

**I. Phát triển mạng lưới trường, lớp, cơ sở vật chất, thiết bị dạy học; nâng cao chất lượng phổ cập giáo dục trung học cơ sở**

**1.1. Phát triển mạng lưới trường, lớp, cơ sở vật chất, thiết bị dạy học**

a) Thực hiện rà soát, dự báo quy mô phát triển đối với giáo dục trung học theo hướng dẫn tại Công văn số 3712/BGDĐT-CSVC ngày 24/8/2018; phát triển mạng lưới trường, lớp gắn với các điều kiện đảm bảo chất lượng, đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng phổ cập giáo dục trung học cơ sở; đồng thời chủ động để triển khai Chương trình GDPT 2018 bắt đầu đối với lớp 6 từ năm học 2021-2022 và các năm học tiếp theo.

b) Bảo đảm các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị trường học để thực hiện hiệu quả nhiệm vụ năm học; bổ sung xây dựng mới, sửa chữa, cải tạo phòng học, các phòng chức năng, bếp ăn, nhà vệ sinh, công trình nước sạch; mua sắm bổ sung các thiết bị dạy học còn thiếu, trong đó dành ưu tiên cho các vùng khó khăn, vùng dân tộc thiểu số, biên giới, hải đảo. Đối với các trường phổ thông dân tộc nội trú, phổ thông dân tộc bán trú cần ưu tiên tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ công tác quản lý, nuôi dưỡng, chăm sóc học sinh và tổ chức các hoạt động giáo dục đặc thù; quan tâm đầu tư và tận dụng tối đa cơ sở vật chất nhà trường để tổ chức dạy học 2 buổi/ngày.

c) Tiếp tục đầu tư nguồn lực xây dựng trường chuẩn quốc gia gắn với chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới; triển khai có hiệu quả việc đánh giá, công nhận trường đạt chuẩn quốc gia3.

d) Tổng kết 10 năm thực hiện Quyết định số 959/QĐ-TTg ngày 22/6/2010 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển hệ thống trường trung học phổ thông chuyên theo Kế hoạch số 112/KH-BGDĐT ngày 25/02/2020 của Bộ GDĐT về việc tổng kết thực hiện "Đề án phát triển hệ thống trường trung học phổ thông chuyên giai đoạn 2010-2020"; tiếp tục triển khai các giải pháp nhằm phát triển hệ thống trường THPT chuyên giai đoạn 2020-2025.

1.2. Nâng cao chất lượng phổ cập giáo dục trung học cơ sở

a) Tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 10-CT/TW ngày 05/12/2011 của Bộ Chính trị về phổ cập giáo dục mầm non cho trẻ 5 tuổi, củng cố kết quả phổ cập giáo dục tiểu học và phổ cập giáo dục THCS, tăng cường phân luồng học sinh sau THCS và xóa mù chữ cho người lớn; Nghị định số 20/2014/NĐ-CP ngày 24/3/2014 của Chính phủ về phổ cập giáo dục, xoá mù chữ; Thông tư số 07/2016/TT-BGDĐT ngày 22/3/2016 của Bộ GDĐT quy định về điều kiện đảm bảo và nội dung, quy trình, thủ tục kiểm tra công nhận đạt chuẩn phổ cập giáo dục, xóa mù chữ.

b) Tiếp tục kiện toàn cán bộ quản lý, giáo viên theo dõi phổ cập giáo dục; đánh giá và báo cáo về tình hình phổ cập giáo dục THCS, sử dụng tốt Hệ thống thông tin điện tử quản lý phổ cập giáo dục, xóa mù chữ và thường xuyên kiểm tra tính xác thực của các số liệu trên hệ thống.

c) Tăng cường huy động các đối tượng diện phổ cập giáo dục THCS đi học; nắm chắc tình hình, nguyên nhân học sinh bỏ học và có giải pháp khắc phục; xây dựng kế hoạch cụ thể về thời gian đạt chuẩn và các mức độ đạt chuẩn phổ cập giáo dục THCS theo quy định.

**II. Nâng cao chất lượng, hiệu quả thực hiện chương trình giáo dục trung học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh**

Tiếp tục bảo đảm thực hiện chương trình giáo dục phổ thông hiện hành trong điều kiện dịch Covid-19 vẫn có diễn biến phức tạp thông qua việc xây dựng và thực hiện kế hoạch giáo dục nhà trường phù hợp với điều kiện thực tiễn của địa phương, cơ sở giáo dục theo hướng dẫn tại Công văn số 4612/BGDĐT-GDTrH ngày 03/10/2017 hướng dẫn thực hiện Chương trình GDPT hiện hành theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất học sinh từ năm học 2017-2018; Công văn số 3089/BGDĐT-GDTrH ngày 14/8/2020 về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học; Công văn số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27/8/2020 về việc hướng dẫn thực hiện điều chỉnh nội dung dạy học cấp trung học cơ sở, trung học phổ thông.

2.1. Xây dựng kế hoạch giáo dục nhà trường

Triển khai thực hiện các văn bản hướng dẫn của Bộ GDĐT, các Sở GDĐT, Phòng GDĐT chỉ đạo các cơ sở giáo dục trung học xây dựng kế hoạch giáo dục nhà trường, kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục đặc thù đối với các cơ sở giáo dục chuyên biệt; bảo đảm yêu cầu thực hiện một chương trình giáo dục thống nhất cả nước và được tổ chức thực hiện linh hoạt, phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương và cơ sở giáo dục.

a) Xây dựng kế hoạch giáo dục của từng môn học, hoạt động giáo dục theo hướng sắp xếp lại các bài học trong sách giáo khoa thành bài học theo chủ đề phù hợp với các chủ đề tương ứng trong chương trình4, xây dựng một số bài học theo chủ đề liên môn đối với những kiến thức giao thoa giữa các môn học, tạo thuận lợi cho việc thiết kế tiến trình dạy học thành các nhiệm vụ học tập của học sinh theo phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực để thực hiện ở trong và ngoài lớp học, trong đó có các nhiệm vụ học tập có thể giao cho học sinh thực hiện ở nhà hoặc qua mạng, chủ động ứng phó với tình hình dịch bệnh Covid-19 và các tình huống bất thường khác. Xây dựng kế hoạch và triển khai thực hiện tốt nhiệm vụ giáo dục hòa nhập cho học sinh khuyết tật trong kế hoạch giáo dục nhà trường.

Tiếp tục triển khai mô hình trường học mới theo hướng dẫn tại Công văn số 4068/BGDĐT-GDTrH ngày 18/8/2016 về việc triển khai mô hình trường học mới từ năm học 2016-2017; Công văn số 3459/BGDĐT-GDTrH ngày 08/8/2017 về việc rà soát, đảm bảo các điều kiện triển khai mô hình trường học mới; Công văn số 1461/BGDĐT-GDTrH ngày 08/4/2019 về việc xét tốt nghiệp học sinh mô hình trường học mới.

Triển khai thực hiện có hiệu quả chương trình các môn ngoại ngữ trong chương trình GDPT hiện hành3 và các chương trình môn học thí điểm, đáp ứng lộ trình triển khai Chương trình GDPT 2018:

- Tăng cường giáo viên và cơ sở vật chất để có thể thu nhận hết số học sinh đã hoàn thành chương trình môn tiếng Anh hệ 10 năm lớp 5 và lớp 9 vào học tiếp chương trình ở lớp 6 và lớp 10. Khuyến khích triển khai thí điểm dạy tiếng Anh tích hợp trong các môn học khác và dạy các môn học khác (Toán và các môn Khoa học) bằng tiếng Anh tại các trường trung học phổ thông chuyên và các trường THCS, THPT có đủ điều kiện.

- Duy trì chương trình tiếng Pháp ngoại ngữ 1, ngoại ngữ 2, chuyên và song ngữ theo các văn bản chỉ đạo hiện hành. Tiếp tục tổ chức dạy tiếng Nhật, tiếng Đức, tiếng Trung, tiếng Nga (là môn ngoại ngữ 1 hoặc 2). Tiếp tục triển khai dạy học tiếng Hàn-Ngoại ngữ 2 tại các trường thí điểm tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh; tiếng Hàn-Ngoại ngữ 2 cấp trung học5; tiếng Nhật ngoại ngữ 1 hệ 10 năm tại các trường thí điểm tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh; thí điểm môn Tiếng Nhật- Ngoại ngữ 1 hệ 10 năm cấp THCS và THPT6.

b) Tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 31/CT-TTg ngày 04/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ về giáo dục đạo đức, lối sống cho học sinh, sinh viên; tăng cường công tác giáo dục kỹ năng sống, xây dựng văn hóa ứng xử trong trường học; công tác tư vấn tâm lý cho học sinh phổ thông; công tác xã hội trong trường học7. Lồng ghép nội dung giáo dục đạo đức, lối sống, kĩ năng sống trong các chương trình môn học và hoạt động giáo dục, bao gồm: học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh; phổ biến, giáo dục pháp luật; phòng chống tệ nạn xã hội và phòng, chống tham nhũng; chủ quyền Quốc gia về biên giới, biển đảo; sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; bảo vệ môi trường; đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên; ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai; giáo dục an toàn giao thông và văn hóa giao thông; giáo dục quốc phòng an ninh; giáo dục chuyển đổi hành vi về xây dựng gia đình và phòng, chống bạo lực trong gia đình và nhà trường.

c) Tiếp tục triển khai thực hiện Quyết định số 1076/QĐ-TTg ngày 17/6/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án tổng thể phát triển giáo dục thể chất và thể thao trường học giai đoạn 2016-2020 và định hướng đến năm 2025. Chỉ đạo các cơ sở giáo dục trung học duy trì nền nếp thực hiện các bài thể dục buổi sáng, bài thể dục giữa giờ nhằm tăng cường sức khỏe, phát triển thể lực toàn diện, trang bị kiến thức, kỹ năng vận động cơ bản và hình thành cho học sinh thói quen tập luyện thể dục, thể thao; tập luyện và tổ chức thi đấu các môn thể thao, chọn học sinh tham gia Hội khỏe Phù Đổng toàn quốc.

2.2. Thực hiện hiệu quả các phương pháp và hình thức dạy học, giáo dục theo định hướng phát triển năng lực học sinh

a) Xây dựng kế hoạch dạy học các bài học bảo đảm các yêu cầu về phương pháp dạy học, kĩ thuật dạy học, thiết bị dạy học và học liệu, phương án kiểm tra, đánh giá trong quá trình dạy học8. Tiến trình dạy học mỗi bài học được xây dựng thành các hoạt động học9 với mục tiêu, nội dung, cách thức thực hiện10 và sản phẩm cụ thể để giao cho học sinh thực hiện trong lớp học, ngoài lớp học, ở trường, ở nhà, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản văn hóa và cộng đồng. Tăng cường giao cho học sinh tự nghiên cứu sách giáo khoa và tài liệu tham khảo để tiếp nhận và vận dụng kiến thức; dành nhiều thời gian trên lớp để tổ chức cho học sinh báo cáo, thuyết trình, thảo luận, luyện tập, thực hành, bảo vệ kết quả tự học của mình.

b) Khuyến khích tổ chức, thu hút học sinh tham gia các hoạt động văn hóa-văn nghệ, thể dục-thể thao trên cơ sở tự nguyện của nhà trường, cha mẹ học sinh và học sinh, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý và nội dung học tập của học sinh trung học; tăng cường giao lưu, hợp tác nhằm thúc đẩy học sinh hứng thú học tập, bổ sung hiểu biết về các giá trị văn hóa truyền thống dân tộc và tinh hoa văn hoá thế giới. Tiếp tục thực hiện tốt việc sử dụng di sản văn hóa trong dạy học một số môn học phù hợp11.

2.3. Thực hiện hiệu quả các phương pháp và hình thức kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh

a) Thực hiện nghiêm việc đánh giá, xếp loại học sinh THCS, THPT theo quy định của Bộ GDĐT12; lưu ý sử dụng định dạng đề thi đánh giá năng lực tiếng Anh dành cho học sinh phổ thông13. Nhà trường, tổ/nhóm chuyên môn xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh phù hợp với kế hoạch giáo dục từng môn học, hoạt động giáo dục của nhà trường theo định hướng phát triển năng lực, phẩm chất của học sinh. Không kiểm tra, đánh giá những nội dung, bài tập, câu hỏi vượt quá mức độ cần đạt về kiến thức, kỹ năng của Chương trình GDPT hiện hành14.

b) Thực hiện đánh giá thường xuyên trực tiếp hoặc trực tuyến đối với tất cả học sinh bằng các hình thức: hỏi - đáp, viết; đánh giá qua hồ sơ học tập, vở hoặc sản phẩm học tập; đánh giá qua việc học sinh báo cáo kết quả thực hiện một dự án học tập, nghiên cứu khoa học kĩ thuật, báo cáo kết quả thực hành, thí nghiệm; đánh giá qua bài thuyết trình về kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

c) 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 thông qua bài kiểm tra trên giấy hoặc trên máy tính: đề kiểm tra phải được xây dựng theo ma trận15, đặc tả câu hỏi tự luận, trắc nghiệm khách quan hoặc trắc nghiệm khách quan kết hợp với tự luận cần biên soạn theo mức độ cần đạt của chương trình môn học, hoạt động giáo dục16.

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 cần đạt của chương trình môn học, hoạt động giáo dục, 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 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; có hướng dẫn cụ thể trước khi tổ chức thực hiện.

d) Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong đổi mới hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá; chuẩn bị tốt các điều kiện để từng bước triển khai các hoạt động kiểm tra, đánh giá, thi trực tuyến, bảo đảm chất lượng, hiệu quả.

đ) Tổ chức kiểm tra, đánh giá, xếp loại thể lực học sinh THPT theo quy định tại Quyết định số 53/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ GDĐT; lập hồ sơ và lưu trữ kết quả đánh giá, xếp loại thể lực học sinh THPT sau khi kiểm tra; tổng hợp và báo cáo cơ quan quản lý trực tiếp vào cuối năm học.

2.4. Nâng cao chất lượng dạy học qua internet, trên truyền hình

a) Tiếp tục triển khai thực hiện việc dạy học qua internet, trên truyền hình đối với giáo dục trung học theo hướng dẫn tại Công văn số 1061/BGDĐT-GDTrH ngày 25/3/2020 của Bộ GDĐT.

b) Chỉ đạo các nhà trường, giáo viên dạy học qua internet xây dựng các bài học điện tử để giao cho học sinh thực hiện các hoạt động phù hợp trên môi trường mạng, ưu tiên các nội dung học sinh có thể tự học, tự nghiên cứu như: đọc sách giáo khoa, tài liệu tham khảo, xem video, thí nghiệm mô phỏng để trả lời các câu hỏi, bài tập được giao17. Thời gian quy định cho mỗi bài học phải bảo đảm sự phù hợp để học sinh tự truy cập vào bài học, thực hiện các nhiệm vụ học tập dưới sự với sự theo dõi, giám sát, hỗ trợ, đánh giá của giáo viên.

c) Tiếp tục tổ chức dạy học trên truyền hình theo chương trình các môn học, hoạt động giáo dục; bảo đảm lịch phát sóng cụ thể theo từng bài học, môn học, lớp học được phổ biến đến các đối tượng học sinh và chỉ đạo các nhà trường tổ chức, hướng dẫn học sinh tham gia các bài học trên truyền hình phù hợp với kế hoạch giáo dục nhà trường; tăng cường kết hợp học qua truyền hình với việc dạy học trực tiếp tại trường.

2.5. Đẩy mạnh triển khai giáo dục STEM trong giáo dục trung học

Đẩy mạnh triển khai giáo dục STEM theo hướng dẫn của Bộ GDĐT18, bảo đảm chất lượng, hiệu quả khi triển khai thực hiện, không gây hình thức, quá tải đối với giáo viên và học sinh. Không giao chỉ tiêu, không lấy thành tích triển khai giáo dục STEM làm tiêu chí để xét thi đua đối với các cơ sở giáo dục.

2.6. Nâng cao chất lượng giáo dục hướng nghiệp

a) Tiếp tục nâng cao chất lượng giáo dục hướng nghiệp và định hướng phân luồng học sinh sau THCS và sau THPT19, trong đó tập trung: đổi mới nội dung, phương pháp, hình thức giáo dục hướng nghiệp; phát triển đội ngũ giáo viên kiêm nhiệm làm nhiệm vụ tư vấn, hướng nghiệp; huy động nguồn lực xã hội tham gia giáo dục hướng nghiệp, định hướng phân luồng học sinh phổ thông.

b) Tạo môi trường hỗ trợ khởi nghiệp trong trường THPT20; tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức, trang bị kiến thức, kỹ năng về khởi nghiệp nhằm thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp, lập nghiệp của học sinh THPT.

2.7. Tăng cường hợp tác quốc tế trong giáo dục trung học

Tăng cường hợp tác kết nghĩa giữa các cơ sở giáo dục trung học của Việt Nam với các cơ sở giáo dục trung học của các nước ASEAN, cộng đồng Pháp ngữ (nâng cao chất lượng và hiệu quả các hoạt động giao lưu văn hóa kỷ niệm Ngày Quốc tế Pháp ngữ) và các nước khác trên thế giới, tạo cơ hội giao lưu trao đổi kinh nghiệm học tập, giảng dạy, quản lý giáo dục cho học sinh, giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục.

**III. Tích cực chuẩn bị triển khai chương trình, sách giáo khoa giáo dục phổ thông mới đối với giáo dục trung học**

Tiếp tục thực hiện Công văn số 344/BGDĐT-GDTrH ngày 24/01/2019 về việc hướng dẫn triển khai Chương trình GDPT 2018, trong đó chú ý:

3.1. Chuẩn bị tài liệu giáo dục địa phương

Chủ động, tích cực mưu Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương tổ chức biên soạn và thẩm định tài liệu giáo dục địa phương21; tổ chức thực hiện việc biên soạn, thẩm định tài liệu nội dung giáo dục của địa phương, bảo đảm tiến độ và chất lượng giáo dục về những vấn đề cơ bản hoặc thời sự về văn hoá, lịch sử, địa lí, kinh tế, xã hội, môi trường, hướng nghiệp của địa phương, nhằm trang bị cho học sinh những hiểu biết về nơi sinh sống, bồi dưỡng cho học sinh tình yêu quê hương, ý thức tìm hiểu và vận dụng những điều đã học để góp phần giải quyết những vấn đề của quê hương; chuẩn bị đầy đủ hồ sơ theo quy định để gửi về Bộ GDĐT phê duyệt kịp thời triển khai từ năm học 2021-2022.

3.2. Tổ chức lựa chọn sách giáo khoa

Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương tổ chức thực hiện việc lựa chọn sách giáo khoa lớp 6, lớp 7 và lớp 10 theo quy định tại Thông tư số 25/2020/TT-BGDĐT ngày 26/8/2020 của Bộ GDĐT quy định về việc lựa chọn sách giáo khoa trong cơ sở giáo dục phổ thông. Phối hợp với các Nhà xuất bản có sách giáo khoa được lựa chọn để đảm bảo cung ứng sách giáo khoa và tổ chức tập huấn sử dụng sách giáo khoa. Huy động các nguồn lực hỗ trợ sách giáo khoa cho học sinh thuộc chế độ chính sách, học sinh vùng sâu, vùng xa, vùng dân tộc thiểu số, vùng biên giới, hải đảo.

3.3. Chuẩn bị đội ngũ giáo viên, nhân viên, cán bộ quản lý

a) Chuẩn hóa đội ngũ giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục trung học

- Thực hiện quản lý, đánh giá đội ngũ giáo viên, cán bộ quản lý cơ sở giáo dục trung học theo tiêu chuẩn chức danh Trưởng phòng, Phó Trưởng phòng GDĐT; tiêu chuẩn chức danh Giám đốc, Phó Giám đốc Sở GDĐT; chuẩn nghề nghiệp giáo viên; chuẩn hiệu trưởng22. Rà soát, thống kê số lượng, cơ cấu giáo viên cấp THCS và THPT theo chuẩn đào tạo quy định tại Luật Giáo dục 2019 để xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, bổ sung.

- Rà soát cơ cấu đội ngũ giáo viên theo môn học, hoạt động giáo dục; xây dựng và thực hiện kế hoạch tuyển dụng giáo viên bảo đảm số lượng và chất lượng, cân đối về cơ cấu giáo viên, nhân viên, nhất là các môn Tin học, Ngoại ngữ, Mĩ thuật, Âm nhạc đáp ứng yêu cầu triển khai Chương trình GDPT 2018.

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch tổng thể triển khai thực hiện lộ trình nâng chuẩn trình độ đào tạo giáo viên trung học cơ sở theo quy định tại Nghị định số 71/2020/NĐ- CP ngày 30/6/2020 của Chính phủ.

b) Tổ chức tốt việc tập huấn giáo viên và cán bộ quản lý cơ sở GDPT cốt cán và đại trà các mô đun về phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá và xây dựng kế hoạch giáo dục nhà trường trong năm 202023. Tiếp tục rà soát, bổ sung đội ngũ cán bộ quản lý cơ sở GDPT cốt cán và giáo viên cốt cán các môn học; triển khai bồi dưỡng cán bộ quản lý cơ sở GDPT và giáo viên đại trà theo phương thức bồi dưỡng qua mạng, thường xuyên, liên tục, ngay tại trường24; gắn nội dung bồi dưỡng thường xuyên với nội dung sinh hoạt tổ, nhóm chuyên môn trong trường và cụm trường25.

c) Chủ động phối hợp, đặt hàng với các trường sư phạm trong việc đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giáo viên, cán bộ quản lý cơ sở giáo dục trung học cho địa phương26; tiếp tục thực hiện hiệu quả việc tập huấn, cấp chứng chỉ cho cán bộ quản lý cơ sở GDPT, giáo viên làm công tác tư vấn tâm lý27.

d) Chủ động phối hợp với các nhà xuất bản có sách giáo khoa được lựa chọn để tổ chức tập huấn cho giáo viên về sách giáo khoa mới, bảo đảm tập huấn cho 100% giáo viên dạy học lớp 6 theo Chương trình GDPT 2018.

đ) Bảo đảm hệ thống quản lý học tập (LMS) và cấp tài khoản cho tất cả giáo viên, cán bộ quản lý để thực hiện các nội dung tập huấn, bồi dưỡng giáo viên, cán bộ quản lý cốt cán và đại trà triển khai Chương trình GDPT 2018 và tổ chức thực hiện các chương trình thường xuyên theo quy định của Bộ GDĐT.

**V. Đổi mới công tác quản lý giáo dục trung học**

5.1. Tăng cường giao quyền tự chủ cho các cơ sở giáo dục trung học xây dựng và thực hiện kế hoạch giáo dục nhà trường. Kế hoạch giáo dục của mỗi trường được xây dựng từ tổ chuyên môn, báo cáo Phòng GDĐT (đối với trường THCS) và Sở GDĐT (đối với trường THPT), tạo điều kiện cho các trường được linh hoạt áp dụng các hình thức tổ chức giáo dục, các phương pháp dạy học tiên tiến mà không bị áp đặt từ cấp trên. Các hoạt động chỉ đạo, kiểm tra, thanh tra của cấp trên phải dựa trên kế hoạch giáo dục của nhà trường.

5.2. Tập trung đổi mới sinh hoạt chuyên môn của tổ/nhóm chuyên môn dựa trên nghiên cứu bài học. Tăng cường các hoạt động dự giờ, rút kinh nghiệm để hoàn thiện từng bước cấu trúc nội dung, kế hoạch dạy học các môn học, hoạt động giáo dục; phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, rèn luyện của học sinh tiệm cận với Chương trình GDPT 2018.

5.3. Tiếp tục thực hiện tinh giản hồ sơ, sổ sách trong nhà trường28; quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo29. Nâng cao chất lượng sử dụng công nghệ thông tin trong tổ chức và quản lý các hoạt động chuyên môn trong các cơ sở giáo dục trung học; tăng cường sử dụng hồ sơ điện tử, sổ điểm điện tử, học bạ điện tử để nâng cao hiệu quả công tác quản lý giáo dục; thực hiện nhập số liệu, khai thác, sử dụng thống nhất dữ liệu toàn ngành về trường, lớp, học sinh, giáo viên, trường chuẩn quốc gia và các thông tin khác trong quản lý và báo cáo.

5.4. Tăng cường thanh tra, kiểm tra công tác quản lý hoạt động dạy học, giáo dục của các nhà trường; nâng cao hiệu quả quản lý các cơ sở giáo dục trung học tư thục, các cơ sở giáo dục có yếu tố nước ngoài, các chương trình giảng dạy của nước ngoài hoặc bằng tiếng nước ngoài30.

5.5. Chủ động cung cấp thông tin cho các đại biểu quốc hội và các tổ chức, cá nhân có liên quan tại địa phương về tình hình thực hiện các chủ trương, chính sách đổi mới đối với giáo dục trung học; tình hình và kết quả triển khai thực hiện chương trình, sách giáo khoa mới đối với giáo dục trung học để được chia sẻ, đồng thuận, kịp thời tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc.

5.6. Khuyến khích đội ngũ giáo viên, cán bộ quản lý giáo dục chủ động viết và đưa tin, bài về các kết quả hoạt động của ngành; các gương người tốt, việc tốt, các điển hình tiên tiến để khích lệ các cán bộ quản lý, thầy giáo, cô giáo, các em học sinh, tạo sức lan tỏa sâu rộng trong cộng đồng.

**VI. Công tác thi đua, khen thưởng**

6.1. Thực hiện tốt công tác thi đua, khen thưởng đối với các cơ sở giáo dục trung học, cán bộ quản lý và giáo viên trung học theo quy định tại Thông tư số 22/2018/TT-BGDĐT ngày 28/8/2018 của Bộ trưởng Bộ GDĐT hướng dẫn công tác thi đua, khen thưởng ngành Giáo dục.

6.2. Cụ thể hoá các tiêu chí thi đua tại Công văn số 5350/BGDĐT-TĐKT ngày 25/11/2019 của Bộ GDĐT thành các hoạt động cụ thể để thực hiện có chất lượng, hiệu quả các mặt công tác trong nhiệm vụ năm học 2020-2021 đối với giáo dục trung học; bảo đảm công bằng, minh bạch, gắn với hiệu quả công việc.

6.3. Chỉ đạo các cơ sở giáo dục trung học thực hiện tốt việc khen thưởng, kỉ luật vì sự tiến bộ của học sinh; bảo đảm thực hiện đúng quy định, công bằng, công khai, minh bạch, kịp thời, tạo cảm hứng và động lực phấn đấu cho học sinh; tăng cường các biện pháp giáo dục kỉ luật tích cực để rèn luyện ý thức kỉ luật, trách nhiệm của học sinh đối với bản thân, thầy, cô, bạn bè, gia đình và cộng đồng.

**C. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Trên cơ sở của những nội dung hướng dẫn trên đây, căn cứ vào tình hình cụ thể của địa phương, Sở GDĐT xây dựng kế hoạch chi tiết để tổ chức thực hiện. Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có vướng mắc, đề nghị các Sở GDĐT phản ánh về Bộ GDĐT (qua Vụ Giáo dục Trung học) để kịp thời giải quyết./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:*** - Như trên (để thực hiện); - Bộ trưởng (để báo cáo); - Các Thứ trưởng (để phối hợp chỉ đạo); - UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; - Các đại học, trường đại học có trường THCS, trường THPT trực thuộc; - Các cơ quan thuộc Bộ (để thực hiện); - Website Bộ GDĐT; - Lưu: VT, Vụ GDTrH. | **KT. BỘ TRƯỞNG  THỨ TRƯỞNG   *(Đã ký)***  **Nguyễn Hữu Độ** |

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

1 Đối với tỉnh Bạc Liêu là Sở Giáo dục, Khoa học và Công nghệ.

2 Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018

3 Thông tư 18/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ GDĐT.

4 Chương trình GDPT ban hành kèm theo Quyết định số 16/2006/QĐ-BGDĐT ngày 05/5/2006.

3 Thông tư 18/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ GDĐT.

5 Kế hoạch số 710/KH-BGDĐT ngày 26/9/2016 của Bộ GDĐT về việc triển khai dạy học thí điểm môn tiếng Hàn- Ngoại ngữ 2 cấp THCS và THPT giai đoạn 2016 - 2024; Quyết định số 3735/QĐ-BGDĐT ngày 22/9/2016 của Bộ GDĐT ban hành Chương trình thí điểm môn tiếng Hàn-Ngoại ngữ 2 cấp trung học.

6 Kế hoạch số 709/KH-BGDĐT ngày 26/9/2016 của Bộ GDĐT về việc triển khai thí điểm môn tiếng Nhật ngoại ngữ 1 các cấp học phổ thông giai đoạn 2016-2026; Quyết định số 2744/QĐ-BGDĐT ngày 09/9/2019 của Bộ GDĐT ban hành Chương trình thí điểm môn Tiếng Nhật-Ngoại ngữ 1 hệ 10 năm cấp THCS và THPT.

7 Quyết định số 1299/QĐ-TTg ngày 03/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ; Thông tư số 06/2019/TT-BGDĐT ngày 12/04/2019 của Bộ GDĐT; Thông tư số 31/2017/TT-BGDĐT ngày 17/12/2017 của Bộ GDĐT; Thông tư số 33/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ GDĐT.

8 Công văn số 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08/10/2014.

9 Mở đầu (tình huống có vấn đề, giao nhiệm vụ học tập) xác định vấn đề cần giải quyết hoặc nhiệm vụ học tập gắn với kiến thức mới của bài học; Hình thành kiến thức mới (hoạt động với sách giáo khoa, thiết bị dạy học và học liệu để khai thác, tiếp nhận kiến thức mới thông qua kênh chữ, kênh hình, kênh tiếng, vật thật); Luyện tập (câu hỏi, bài tập, thực hành, thí nghiệm) để phát triển các kĩ năng gắn với kiến thức mới vừa học; Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết các tình huống, vấn đề trong thực tiễn.

10 Sử dụng sách giáo khoa, thiết bị dạy học, học liệu phù hợp theo nội dung hoạt động với câu hỏi/lệnh rõ về mục đích, cách thức thực hiện (đọc, nhìn, nghe, nói, làm) và yêu cầu về sản phẩm mà học sinh phải hoàn thành.

11 Hướng dẫn số 73/HD-BGDĐT-BVHTTDL ngày 16/01/2013 của Bộ GDĐT, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch.

12 Thông tư số 58/2011/TT-BGDĐT ngày 12/12/2011; Thông tư số 26/2020/TT-BGDĐT ngày 26/8/2020.

13 Công văn số 5333/BGDĐT-GDTrH ngày 29/9/2014 và Công văn số 3333/BGDĐT-GDTrH ngày 07/7/2016.

14 Công văn số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27/8/2020 về việc hướng dẫn thực hiện điều chỉnh nội dung dạy học cấp THCS, THPT.

15 Công văn số 8773/BGDĐT-GDTrH ngày 30/12/2010 về việc hướng dẫn biên soạn đề kiểm tra.

16 Mức độ yêu cầu của các câu hỏi trong đề kiểm tra như sau: 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); 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); 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); Vận dụng cao (Các câu hỏi yêu cầu học sinh vận dụng tổng hợp kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết vấn đề đặt ra trong các tình huống mới, phù hợp với mức độ cần đạt của chương trình môn học, hoạt động giáo dục).

17 Nội dung các bài học điện tử; bài kiểm tra, đánh giá; hoạt động của giáo viên và hoạt động của học sinh trên môi trường mạng phải được tổ chức và quản lý trên hệ thống quản lý học tập (Learning Management System - LMS) hoặc hệ thống quản lý nội dung học tập (Learning Content Management System - LCMS).

18 Công văn số 3089/BGDĐT-GDTrH ngày 14/8/2020 của Bộ GDĐT về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học.

19 Quyết định số 522/QĐ-TTg ngày 14/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ; Kế hoạch số 1223/KH-BGDĐT ngày 28/12/2019 của Bộ GDĐT.

20 Triển khai Quyết định số 1665/QĐ-TTg ngày 30/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ.

21 Công văn số 1106/BGDĐT-GDTrH ngày 20/3/2019 của Bộ GDĐT về việc biên soạn và tổ chức thực hiện nội dung giáo dục địa phương trong Chương trình GDPT 2018.

22 Thông tư số 10/2019/TT-BGDĐT ngày 09/8/2019; Thông tư số 13/2019/TT-BGDĐT ngày 30/8/2019; Thông tư số 2020/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018; Thông tư số 14/2018/TT-BGDĐT ngày 20/7/2018.

23 Theo Quyết định số 4660/QĐ-BGDĐT ngày 04/12/2019 của Bộ GDĐT; Kế hoạch số 41/KH-BGDĐT ngày 22/01/2020 của Bộ GDĐT.

24 Theo quy định tại Thông tư số 19/2019/TT-BGDĐT ngày 12/11/2019; Thông tư số 18/2019/TT-BGDĐT ngày 01/11/2019; Thông tư số 17/2019/TT-BGDĐT ngày 01/11/2019 của Bộ trưởng Bộ GDĐT.

25 Công văn số 3587/BGDĐT-GDTrH ngày 20/08/2019 của Bộ GDĐT.

26 Quyết định số 628/QĐ-TTg ngày 11/5/2020 của Thủ tướng Chính phủ.

27 Thông tư số 31/2017/TT-BGDĐT ngày 18/12/2017 của Bộ GDĐT.

28 Chỉ thị số 138/CT-BGDĐT ngày 18/01/2019 của Bộ trưởng Bộ GDĐT.

29 Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT ngày 07/7/2014 của Bộ GDĐT.

30 Nghị định số 86/2018/NĐ-CP ngày 06/6/2018; Quyết định số 72/2014/QĐ-TTg ngày 17/12/2014.

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)