MA TRẬN BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  | **Nội dung kiến thức**  | **Đơn vị kiến thức**  | **Mức độ nhận thức**  | **Tổng**  | **%** **tổng điểm**  |
| **Nhận biết**  | **Thông hiểu**  | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao**  | **Số CH**  | **Thời gian** **(phút)**  |
| **Số** **CH**  | **Thời gian** **(phút)**  | **Số** **CH**  | **Thời gian** **(phút)**  | **Số** **CH**  | **Thời gian** **(phút)**  | **Số** **CH**  | **Thời gian** **(phút)**  | **TN**  | **TL**  |
| **1**  | Giới thiệu chung về cơ khí chế tạo  | 1.1. Khái niệm, vai trò và đặc điểm của cơ khí chế tạo  | 1  | 0,75  |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0,75  | **2,5**  |
| 1.2. Quy trình chế tạo cơ khí  | 1  | 0,75  | 1  | 1,5  |   |   |   |   | 2  |   | 3,25  | **5**  |
| 1.3. Một số ngành nghề phổ biến thuộc lĩnh vực cơ khí chế tạo |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| **2**  | Vật liệu cơ khí   | 2.1. Khái niệm và phân loại vật liệu cơ khí | 1  | 0,75  | 1  | 1,5  |   |   |   |   | 2  |   | 3,25  | **5**  |
| 2.2. Công dụng và tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí thông dụng, vật liệu mới | 1  | 0,75  | 1  | 1,5  |   |   |   |   | 2  |   | 3,25  | **5**  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2.3. Nhận biết tính chất của vật liệu cơ khí  | 1  | 0,75  |   |   |   |   |   |   | 1  |   | 0,75  | **2,5**  |
| **3**  | Các phương pháp gia công cơ khí | 3.1. Khái niệm, phân loại phương pháp gia công cơ khí  | 1  | 0,75  | 1  | 1,5  |   |   |   |   | 2  |   | 3,25  | **5**  |
| 3.2. Nội dung cơ bản của phương pháp gia công cơ khí  |   |   | 1  | 1,5  |   |   |   |   | 1  |   | 1,5  | **2,5**  |
| 3.3. Quy trình công nghệ gia công chi tiết | 1  | 0,75  | 1  | 1,5  | 1  | 7,5  |   |   | 2  | 1  | 10,75  | **20**  |
| 3.4. Thực hành gia công cơ khí |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| **4**  | Sản xuất cơ khí  | 4.1. Quá trình sản xuất cơ khí  | 3  | 2,25  | 3  | 4,5  |   |   |   |   | 6  |   | 6,75  | **15**  |
| 4.2. Dây chuyền sản xuất tự động | 3  | 2,25  | 3  | 4,5  |   |   |   |   | 6  |   | 6,75  | **15**  |
| 4.3. Cách mạng công nghiệp 4.0 trong tự động hóa sản xuất cơ khí | 3  | 2,25  |   |   |   |   |   |   | 3  |   | 2,25  | **7,5**  |
|  |  | 4.4. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí |   |   |  |   |   | 1  | 7,5  |   |   |   | 1  | 7,5  | **15**  |
| **Tổng**  |  | **16**  | **12**  |  | **12**  | **18**  | **2**  | **15**  |  |  | **28**  | **2**  | **45**  | **100**  |
| **Tỉ lệ (%)**  |  |  | **40**  |  |  | **30**  |  | **30**  |  | **0**  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung %)**  |  |  |  | **70**  |  |  | **30**  |  |  |  |  |  |

**Ghi chú:**

* 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.

BẢN ĐẶC TẢ BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  | **Nội dung kiến thức**  | **Đơn vị kiến thức**  | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức**  |
| **Nhận biết**  | **Thông hiểu**  | **Vận** **dụng**  | **Vận** **dụng cao**  |
| 1  | Giới thiệu chung về cơ khí chế tạo  | 1.1. Khái niệm, vai trò và đặc điểm của cơ khí chế tạo  | **Nhận biết:** * Trình bày được khái niệm của cơ khí chế tạo.
* Trình bày được vai trò của cơ khí chế tạo.
* Trình bày được đặc điểm của cơ khí chế tạo.
 | 1  |   |   |   |
| 1.2. Quy trình chế tạo cơ khí  | **Nhận biết:** - Kể tên được các bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí. **Thông hiểu:**  | 1  | 1  |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | - Mô tả được các bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí.  |  |  |  |  |
| 1.3. Một số ngành nghề phổ biến thuộc lĩnh vực cơ khí chế tạo.  | **Nhận biết:** * Kể tên được một số ngành nghề phổ biến thuộc lĩnh vực cơ khí chế tạo.

**Vận dụng:** * Nhận biết được một số ngành nghề phổ biến thuộc lĩnh vực cơ khí chế tạo.
 |   |   | 1\*  |   |
| 2  | Vật liệu cơ khí  | 2.1. Khái niệm và phân loại vật liệu cơ khí  | **Nhận biết:** * Trình bày được khái niệm cơ bản về vật liệu cơ khí.

**Thông hiểu:** * Phân loại được vật liệu cơ khí.
 | 1  | 1  |   |   |
| 2.2. Công dụng và tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí thông dụng, vật liệu mới  | **Nhận biết:** * Mô tả được tính chất của một số vật liệu cơ khí thông dụng.
* Mô tả được tính chất của một số vật liệu mới.

**Thông hiểu:** * Mô tả được công dụng của một số vật liệu cơ khí thông dụng.
* Mô tả được công dụng của một số vật liệu mới.
 | 1  | 1  |   |   |
| 2.3. Nhận biết tính chất của vật liệu cơ khí  | **Nhận biết:** - Trình bày được tính chất cơ bản của một số vật liệu phổ biến..  | 1  |   |  |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Vận dụng:** - Sử dụng phương pháp đơn giản để nhận biết được tính chất cơ bản của một số vật liệu phổ biến.  |  |  |  |  |
| 3  | Các phương pháp gia công cơ khí  | 3.1. Khái niệm, phân loại phương pháp gia công cơ khí  | **Nhận biết:** * Trình bày được khái niệm cơ bản về phương pháp gia công cơ khí. **Thông hiểu:**
* Phân loại được các phương pháp gia công cơ khí.
 | 1  | 1  |   |   |
| 3.2. Nội dung cơ bản của phương pháp gia công cơ khí  | **Thông hiểu:** - Tóm tắt được những nội dung cơ bản của một số phương pháp gia công cơ khí.  |   | 1  |   |   |
| 3.3. Quy trình công nghệ gia công chi tiết  | **Nhận biết:** * Kể tên được các bước trong quy trình công nghệ gia công chi tiết **Thông hiểu:**
* Mô tả được quy trình công nghệ gia công chi tiết. **Vận dụng:**
* Lập được quy trình công nghệ gia công một chi tiết đơn giản.
 | 1  | 1  |  |   |
| 3.4. Thực hành gia công cơ khí  | **Vận dụng cao:** - Gia công được một chi tiết cơ khí đơn giản sử dụng phương pháp gia công cắt gọt.  |   |   |   | 1\*\*  |
| 4  | Sản xuất cơ khí  | 4.1. Quá trình sản xuất cơ khí  | **Nhận biết:**  | 3  | 3  |   |   |
|  |  |  | * Kể tên được các bước của quá trình sản xuất cơ khí.

**Thông hiểu:** * Phân tích được các bước của quá trình sản xuất cơ khí.
 |  |  |  |  |
| 4.2. Dây chuyền sản xuất tự động  | **Nhận biết:** * Trình bày được khái niệm dây chuyền sản xuất tự động.

**Thông hiểu:** * Mô tả được dây chuyền sản xuất tự động hoá có sử dụng robot công nghiệp.
 | 3  | 3  |   |   |
| 4.3. Cách mạng công nghiệp 4.0 trong tự động hóa sản xuất cơ khí  | **Nhận biết:** - Nhận biết được mối quan hệ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 trong tự động hoá quá trình sản xuất.  | 3  |   |   |   |
| 4.4. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí  | **Vận dụng:** * Nhận thức được tầm quan trọng của an toàn lao động trong sản xuất cơ khí.
* Nhận thức được tầm quan trọng của bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí.
 |   |   |  |   |
|  | **Tổng số câu**  |  | **16**  | **12**  | 1 | 1 |

**ĐỀ THI CUỐI KÌ I**

 **Môn: Công nghệ. Lớp: 11**

*Thời gian làm bài*: 45 phút,

*không tính thời gian phát đề*

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

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7 điểm)**

**Câu 1:** Gia công tạo hình sản phẩm là?

A. Là quá trình sử dụng các phương pháp gia công vật liệu tác động vào phôi để tạo thành các chi tiết, sản phẩm đáp ứng các yêu cầu kĩ thuật về hình dáng, kích thước, độ nhẵn bóng bề mặt, ...

B. Là quá trình sử dụng các biện pháp kĩ thuật khác nhau để thay đổi cơ tính và chất lượng bề mặt của chi tiết nhằm đảm bảo các yêu cầu kĩ thuật của chi tiết và sản phẩm cơ khí.

C. Là quá trình liên kết các chi tiết máy sau khi được gia công xong để tạo thành sản phẩm hoàn thiện.

D. Là công đoạn nhằm bao bọc, cố định vị trí của sản phẩm trong các vật chứa phục vụ cho công tác bảo quản, vận chuyển an toàn, tiện lợi.

**Câu 2:** Quy trình sản xuất cơ khí nào là đúng?

A. Chế tạo phôi → Lắp ráp sản phẩm → Xử lí cơ tính bề mặt chi tiết → Gia công tạo hình sản phẩm → Đóng gói sản phẩm

B. Chế tạo phôi → Gia công tạo hình sản phẩm → Xử lí cơ tính bề mặt chi tiết → Lắp ráp sản phẩm → Đóng gói sản phẩm

C. Gia công tạo hình sản phẩm → Chế tạo phôi → Xử lí cơ tính bề mặt chi tiết → Lắp ráp sản phẩm → Đóng gói sản phẩm

D. Gia công tạo hình sản phẩm → Xử lí cơ tính bề mặt chi tiết → Chế tạo phôi → Lắp ráp sản phẩm → Đóng gói sản phẩm

**Câu 3:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết nội dung của nó?



A. Xử lí cơ tính nhiệt: ram

B. Xử lí cơ tính hóa học: thấm carbon

C. Xử lí bảo vệ mặt: sơn

D. Xử lí bảo vệ mặt: mạ kim loại

**Câu 4:** Vật liệu phi kim loại là?

A. Vật liệu vô cơ

B. Vật liệu hữu cơ

C. Vật liệu composite

D. Cả A và B đều đúng

**Câu 5:** Tính chất cơ học của vật liệu được đặc trưng bởi?

A. Độ bền

B. Độ dẻo

C. Độ cứng

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6:** Căn cứ vào cấu tạo và tính chất, vật liệu cơ khí gồm

A. Vật liệu kim loại và hợp kim

B. Vật liệu phi kim loại

C. Vật liệu mới

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 7:** Vật liệu cơ khí được sử dụng phổ biến hiện nay là?

A. Gang

B. Thép

C. Hợp kim đồng

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 8:** Phương pháp hàn là?

A. Là phương pháp rót vật liệu lỏng vào khuôn, sau khi vật liệu lỏng nguội và định hình, người ta nhận được vật đúc có hình dạng và kích thước lòng khuôn.

B. Là phương pháp gia công lỗ từ phôi trên máy khoan, máy tiện hoặc máy phay, máy doa, ...

C. Là phương pháp nối các chi tiết lại với nhau bằng cách nung nóng vật liệu chỗ nối đến trạng thái chảy, sau khi vật liệu kết tinh sẽ tạo thành mối hàn.

D. Là phương pháp gia công cắt gọt được thực hiện bằng sự phối hợp của hai chuyển động: chuyển động quay tròn của dao và tịnh tiến của phôi.

**Câu 9:** Phương pháp đúc phổ biến nhất hiện nay là?

A. Đúc trong khuôn cát

B. Đúc trong khuôn kim loại

C. Đúc áp lực

D. Đúc li tâm

**Câu 10:** Chọn câu sai: Thiết bị và dụng cụ thường sử dụng với phương pháp khoan là?

A. Máy tiện

B. Máy phay

C. Mũi khoan

D. Dao phay

**Câu 11:** Đặc điểm của phương pháp hàn hồ quang là?

A. Sử dụng nhiệt của ngọn lửa hồ quang điện để làm nóng chảy kim loại ở vị trí hàn để tạo mối hàn

B. Sử dụng nhiệt của ngọn lửa sinh ra khi đốt cháy các khí để làm nóng chảy kim loại ở vị trí hàn để tạo mối hàn

C. Gia công được các sản phẩm mỏng và nhiệt độ nóng chảy thấp

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 12:** Phương pháp đúc thường sử dụng

A. Gia công sản phẩm có kết cấu dạng hộp, dạng khung hoặc sản phẩm có yêu cầu độ kín

B. Gia công các sản phẩm có yêu cầu về cơ tính cao

C. Gia công các sản phẩm có hình dạng và kết cấu phức tạp

D. Gia công các bề mặt định hình tròn xoay

**Câu 13:** Phương pháp chế tạo phôi trong quá trình sản xuất cơ khí là?

A. Đúc

B. Gia công áp lực

C. Hàn

D. Cả 3 đáp án trên đều đúng

**Câu 14:** Quá trình sử dụng các loại nguyên vật liệu, máy móc và công nghệ để tạo ra các sản phẩm cơ khí là?

A. Sản xuất phôi

B. Chế tạo cơ khí

C. Gia công chi tiết

D. Sản xuất cơ khí

**Câu 15:** Khi đóng gói sản phẩm cần lưu ý

A. Chèn lót xung quanh sản phẩm bằng các vật liệu mút xốp, ... để tránh bị dịch chuyển và va đập

B. Hàng hóa cần được cho vào bao bì gỗ, carton, ... có độ lớn tương ứng, bền, dẻo dai để chịu được các va chạm

C. Trên bao bì cần ghi rõ những yêu cầu khi bốc xếp, vận chuyển và bảo quản

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16:** Quá trình sản xuất cơ khí có bước nào?

A. Chế tạo phôi

B. Gia công tạo hình sản phẩm

C. Lắp ráp sản phẩm

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 17:** Gia công tạo hình sản phẩm là?

A. Là quá trình sử dụng các phương pháp gia công vật liệu tác động vào phôi để tạo thành các chi tiết, sản phẩm đáp ứng các yêu cầu kĩ thuật về hình dáng, kích thước, độ nhẵn bóng bề mặt, ...

B. Là quá trình sử dụng các biện pháp kĩ thuật khác nhau để thay đổi cơ tính và chất lượng bề mặt của chi tiết nhằm đảm bảo các yêu cầu kĩ thuật của chi tiết và sản phẩm cơ khí.

C. Là quá trình liên kết các chi tiết máy sau khi được gia công xong để tạo thành sản phẩm hoàn thiện.

D. Là công đoạn nhằm bao bọc, cố định vị trí của sản phẩm trong các vật chứa phục vụ cho công tác bảo quản, vận chuyển an toàn, tiện lợi.

**Câu 18:** Phương pháp kiểm tra phôi là?

A. Kiểm tra chất lượng ngoại quan hình dáng, kích thước, ....

B. Kiểm tra chất lượng bên trong: rỗ khí, ứng suất dư, ...

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

**Câu 19:** Bước đầu của quá trình sản xuất cơ khí là?

A. Nghiên cứu bản vẽ

B. Chế tạo phôi

C. Gia công tạo hình sản phẩm

D. Đóng gói sản phẩm

**Câu 20:** Sau khi gia công tạo hình, chi tiết được kiểm tra nếu đạt yêu cầu sẽ chuyển sang

A. Xử lí cơ tính và bảo vệ bề mặt

B. Đóng gói

C. Lắp ráp

D. Kiểm tra và hoàn thiện

**Câu 21:** Trong các phương án sau, phương pháp lắp ráp sản phẩm là?

A. Phương pháp lắp lẫn hoàn toàn

B. Phương pháp lắp chọn

C. Phương pháp lắp sửa

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 22:** Sau khi lắp ráp cần phải làm gì?

A. Kiểm tra hoạt đông với các sản phẩm là thiết bị hoạt động

B. Tiến hành chạy rà đối với các sản phẩm có yêu cầu chạy rà trơn

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

**Câu 23:** Đặc điểm của dây truyền sản xuất tự động mềm là?

A. Độ ổn định cao

B. Năng suất thấp

C. Chi phí đầu tư cao

D. Độ linh hoạt cao

**Câu 24:** Tại sao cần phải đóng gói sản phẩm?

A. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo quản, vận chuyển, xếp dỡ và tiêu thụ

B. Giữ gìn hàng hóa nguyện vẹn cả về số lượng lẫn chất lượng

C. Ngăn sản phẩm tiếp xúc với các yếu tố từ môi trường gây biến chất và nhiễm khuẩn

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 25:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết nội dung của nó?



A. Xử lí cơ tính nhiệt: ram

B. Xử lí cơ tính hóa học: thấm carbon

C. Xử lí bảo vệ mặt: sơn

D. Xử lí bảo vệ mặt: mạ kim loại

**Câu 26:** Tại sao cần phải bảo quản sản phẩm?

A. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo quản, vận chuyển, xếp dỡ và tiêu thụ

B. Giữ gìn hàng hóa nguyện vẹn cả về số lượng lẫn chất lượng

C. Ngăn sản phẩm tiếp xúc với các yếu tố từ môi trường gây biến chất và nhiễm khuẩn

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 27:** Đâu là bước quan trọng nhất trong quá trình sản xuất cơ khí?

A. Nghiên cứu bản vẽ

B. Sản xuất phôi

C. Chế tạo cơ khí

D. Đóng gói và bảo quản

**Câu 28:** Phương pháp lắp ráp được thực hiện bằng cách đo đạc, phân loại các chi tiết thành nhóm đảm bảo yêu cầu mối lắp để tiến hành quá trình lắp ráp là?

A. Phương pháp lắp lẫn hoàn toàn

B. Phương pháp lắp chọn

C. Phương pháp lắp sửa

D. Cả 3 đáp án trên

**PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm):**

Câu 1:  Dựa vào Hình 13.2, hãy liên hệ và lấy ví dụ ứng dụng trong đời sống sử dụng quy trình đó.



**Câu 2:** Hãy quan sát Hình và thực hiện các yêu cầu sau:



* - Liệt kê những trang bị phục vụ an toàn cho người lao động.
* - Vì sao người công nhân phải trang bị những đồ bảo hộ đó?
* - Có yếu tố gì gây ảnh hưởng tới môi trường hay không?

###### **ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14**

**ĐA A** B C D D D D C A D A C D D

**Câu 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28**

**ĐA D D A C B A D C A A C B C B**

\* Điểm các câu trắc nghiệm làm đúng được tính mỗi câu 0,25 điểm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** | * Ứng dụng trong đời sống sử dụng quy trình trên:

Ví dụ: Trong lĩnh vực nhà thông minh, các thiết bị, đồ dùng trong nhà được kết nối internet để thu thập thông tin người sử dụng. Các dữ liệu này được thu thập, lưu trữ, sau đó phân tích và học thói quen để dự đoán trong các tình huống sau này. | 1 đ |
| **Câu 2**  | - Những trang bị phục vụ an toàn cho người lao động: thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ lao động cách điện, thiết bị kiểm tra điện.- Người công nhân phải trang bị những đồ bảo hộ đó để đảm bảo an toàn lao động.- Có yếu tố gây ảnh hưởng tới môi trường: khói bụi, nước thải, chất thải rắn … | 0,5đ0,5đ1đ |