|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD-ĐT BẮC GIANG **TRƯỜNG THPT LẠNG GIANG SỐ 2** --------------------  *(Đề thi có 3 trang, 28 câu trắc nghiệm)* | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: CÔNG NGHỆ CÔNG NGHIỆP-LỚP 11** *Thời gian làm bài: 45 Phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ............. | **Mã đề 966** |

**I. TRẮC NGHIỆM *(7 điểm)***

**Câu 1.** Tính chất nào sau đây thuộc tính cơ học của vật liệu cơ khí?

**A.** Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt.

**B.** Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt.

**C.** Tính chịu mòn hóa học từ môi trường.

**D.** Độ cứng, tính dẻo, tính bền.

**Câu 2.** “Vật liệu có cơ tính biến thiên” còn có tên gọi khác là gì?

**A.** Vật liệu composite **B.** Vật liệu hợp kim nhớ hình

**C.** Vật liệu composite tiên tiến **D.** Vật liệu nano mới

**Câu 3.** Trong ngành cơ khí, nhựa nhiệt dẻo được dùng để làm gì?

**A.** Chế tạo vỏ tàu thuyền.

**B.** Chế tạo các chi tiết trong và trên máy bay.

**C.** Chế tạo ống dẫn hóa chất.

**D.** Chế tạo bánh răng.

**Câu 4.** Quy trình chế tạo một chiếc kìm nguội

**A.** Thép (nhiệt luyện) → Phôi kìm (khoan lỗ và dũa) → Hai má kìm (Tán ghép) → Chiếc kìm (rèn hoặc đập) → Chiếc kìm hoàn chỉnh.

**B.** Thép (rèn hoặc dập) → Phôi kìm (Nhiệt luyện) → Hai má kìm (Tán ghép) → Chiếc kìm (khoan lỗ và dũa) → Chiếc kìm hoàn chỉnh.

**C.** Thép (rèn hoặc dập) → Phôi kìm (khoan lỗ và dũa) → Hai má kìm (Tán ghép) → Chiếc kìm (Nhiệt luyện) → Chiếc kìm hoàn chỉnh.

**D.** Thép (nhiệt luyện) → Phôi kìm (rèn hoặc đập) → Hai má kìm (Tán ghép) → Chiếc kìm (khoan lỗ và dũa) → Chiếc kìm hoàn chỉnh.

**Câu 5.** Vật liệu nào sau đây thuộc nhóm sắt và hợp kim của sắt

**A.** Gang **B.** Nickel **C.** Nhôm **D.** Đồng

**Câu 6.** Vật liệu nào sau đây thuộc nhóm vật liệu mới

**A.** Cao su, nhựa , gỗ **B.** polymer, sắt, cao su

**C.** Sắt, đồng, nhôm **D.** nano, composite, polymer

**Câu 7.** Vật liệu cơ khí cần đáp ứng những yêu cầu gì?

**A.** Yêu cầu về tính sử dụng, tính công nghệ và tính kinh tế.

**B.** Yêu cầu về tính kinh tế, tính vật lí và tính hóa học.

**C.** Yêu cầu về tính công nghệ, tính hóa học và tính cơ học.

**D.** Yêu cầu về tính công nghệ, tính cơ học và tính kinh tế.

**Câu 8.** Tính chất vật liệu gồm:

**A.** Tính chất vật lí, cơ học, quang học

**B.** Tính chất hóa học, quang học, tính dẻo

**C.** Tính chất cơ học, vật lí, tính cứng

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

**Câu 9.** Quá trình nào là giai đoạn chủ yếu của quá trình sản xuất cơ khí?

**A.** Quá trình lắp ráp sản phẩm cơ khí.

**B.** Quá trình gia công cơ khí.

**C.** Quá trình thiết kế sản phẩm cơ khí.

**D.** Quá trình bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị cơ khí.

**Câu 10.** Đối tượng lao động của ngành cơ khí chế tạo là gì?

**A.** Vật liệu phi kim loại. **B.** Vật liệu kim loại và hợp kim.

**C.** Các vật liệu cơ khí. **D.** Vật liệu kim loại và phi kim loại.

**Câu 11.** FGM là chữ viết tắt của loại vật liệu nào?

**A.** Vật liệu có cơ tính biến thiên **B.** Vật liệu hợp kim nhớ hình

**C.** Vật liệu composite **D.** Vật liệu nano

**Câu 12.** Vật liệu Composite không có tính chất nào sau đây:

**A.** Có tính chống ăn mòn tốt **B.** Có khối lượng riêng lớn

**C.** Có khả năng chịu nhiệt **D.** Có độ cứng, độ bền cao

**Câu 13.** Phương pháp phân loại gia công cơ khí là:

**A.** Phân loại theo nguồn gốc sản phẩm

**B.** Phân loại theo công nghệ gia công.

**C.** Phân loại theo ứng dụng của sản phẩm cơ khí.

**D.** Phân loại theo màu sắc sản phẩm.

**Câu 14.** Tính chất vật lí của vật liệu phi kim loại:

**A.** Khối lượng riêng lớn, cách điện, cách nhiệt, nóng chảy ở nhiệt độ thấp.

**B.** Khối lượng riêng thấp, cách điện, cách nhiệt, nóng chảy ở nhiệt độ thấp.

**C.** Khối lượng riêng cao, cách điện, cách nhiệt, nóng chảy ở nhiệt độ cao.

**D.** Khối lượng riêng thấp, cách điện, cách nhiệt, nóng chảy ở nhiệt độ cao.

**Câu 15.** Những hợp kim có tính chất nào dưới đây được ứng dụng để chế tạo tên lửa, tàu vũ trụ, máy bay?

**A.** Những hợp kim nhẹ, bền, chịu được nhiệt độ cao, áp suất cao.

**B.** Những hợp kim có tính dẫn điện tốt.

**C.** Những hợp kim có tính cứng cao.

**D.** Những hợp kim không gỉ, có tính dẻo cao.

**Câu 16.** Trong các trường hợp cần nâng cao tuổi thọ của thiết bị, giảm nhẹ khối lượng và kính thước máy người ta sử dụng loại vật liệu cơ khí nào?

**A.** Đồng và hợp kim đồng **B.** Thép hợp kim

**C.** Sắt và hợp kim sắt **D.** Nhôm và hợp kim nhôm

**Câu 17.** Nghề nghiệp thuộc nhóm công việc bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị cơ khí là:

**A.** Thợ cắt gọt kim loại, thợ hàn, thợ rèn, thợ đập,…

**B.** Kĩ sư kĩ thuật cơ khí, kĩ sư cơ điện tử.

**C.** Kĩ sư, kĩ thuật viên kĩ thuật cơ khí, kĩ thuật viên máy, công cụ,…

**D.** Nhà thiết kế sản phẩm cơ khí.

**Câu 18.** Tại sao sắt và hợp kim của sắt được sử dụng trong cơ khí nhiều hơn kim loại và hợp kim màu?

**A.** Do sắt và hợp kim của sắt rẻ hơn kim loại và hợp kim màu.

**B.** Do sắt và hợp kim của sắt có tính trang trí cao.

**C.** Do sắt và hợp kim của sắt có khả năng chống ăn mòn. B. Do sắt và hợp kim của sắt có độ bền cao.

**Câu 19.** Vật liệu cơ khí gồm những nhóm nào?

**A.** Vật liệu phi kim loại và vật liệu mới.

**B.** Vật liệu kim loại và vật liệu phi kim loại.

**C.** Vật liệu kim loại và hợp kim; vật liệu phi kim loại và vật liệu mới.

**D.** Vật liệu kim loại và hợp kim.

**Câu 20.** Đặc điểm của nhựa nhiệt dẻo?

**A.** Nhẹ, có nhiệt độ nóng chảy thấp, không có khả năng tái sinh.

**B.** Nhẹ, không dẫn điện, có khả năng chế biến lại.

**C.** Nhẹ, có nhiệt độ nóng chảy cao, có khả năng chế biến lại.

**D.** Nhẹ, không dẫn điện, không có khả năng tái sinh.

**Câu 21.** Có mấy vai trò cơ bản của cơ khí chế tạo trong đời sống và sản xuất?

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

**Câu 22.** Vật liệu nào dưới đây thuộc nhóm kim loại

**A.** Thủy tinh **B.** Gạch **C.** Thép, gang **D.** Bê tông

**Câu 23.** Vật liệu cơ khí cần đáp ứng những yêu cầu gì?

**A.** Yêu cầu về tính công nghệ, tính cơ học và tính kinh tế.

**B.** Yêu cầu về tính sử dụng, tính công nghệ và tính kinh tế.

**C.** Yêu cầu về tính kinh tế, tính vật lí và tính hóa học.

**D.** Yêu cầu về tính công nghệ, tính hóa học và tính cơ học.

**Câu 24.** Gia công cơ khí là việc sử dụng các máy móc, công cụ, công nghệ và áp dụng các ……… để tạo ra các thành phẩm từ vật liệu ban đầu.

**A.** Phản ứng hóa học **B.** Quy trình công nghệ

**C.** Công thức toán học **D.** Nguyên lí vật lí

**Câu 25.** Chất lượng của vật liệu phi kim bị giảm dần do nguyên nhân gì?

**A.** Bị biến dạng theo thời gian.

**B.** Bị ăn mòm trong các môi trường acid, muối,…

**C.** Bị lão hóa dưới tác dụng của nhiệt độ, độ ẩm, tia cực tím, bức xạ,…

**D.** Bị oxi hóa theo thời gian.

**Câu 26.** Bước cuối cùng trong quy trình chế tạo cơ khí là:

**A.** Đọc bản vẽ chi tiết.

**B.** Xử lí và bảo vệ bề mặt sản phẩm.

**C.** Lắp ráp và kiểm tra chất lượng sản phẩm.

**D.** Chế tạo phôi.

**Câu 27.** Công nghệ đúc phun thường đùng cho loại vật liệu nào?

**A.** Vật liệu nhựa nhiệt dẻo. **B.** Vật liệu nhựa nhiệt rắn.

**C.** Vật liệu nhựa nhiệt rắn, cao su. **D.** Vật liệu nhựa nhiệt dẻo, cao su.

**Câu 28.** Phương pháp gia công cơ khí nào sau đây không thuộc nhóm các phương pháp gia công cơ khí không phoi?

**A.** Phay, bào, đúc **B.** Dập, cán, rèn **C.** Tiện, xọc, rèn **D.** Mài, khoan, phay

**II. TỰ LUẬN *(3 điểm)***

**Câu 1** *(2 điểm)*

Hãy liệt kê tính chất và ứng dụng của các vật liệu cơ khí theo gợi ý ở bảng dưới đây.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vật liệu** | **Tính chất** | **Công dụng** |
| Gang |  |  |
| Thép |  |  |
| Hợp kim đồng |  |  |
| Hợp kim nhôm |  |  |

**Câu 2** *(1 điểm)*

So sánh sự khác nhau của phương pháp gia công không phoi và phương pháp gia công có phoi ?

Cho ví dụ ? ***(về công nghệ gia công cơ khí)***

***----- HẾT ------***