|  |  |
| --- | --- |
| 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 968** |

**I. TRẮC NGHIỆM *(7 điểm)***

**Câu 1.** 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.** Thép hợp kim **B.** Sắt và hợp kim sắt

**C.** Nhôm và hợp kim nhôm **D.** Đồng và hợp kim đồng

**Câu 2.** 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.** Mài, khoan, phay **C.** Tiện, xọc, rèn **D.** Dập, cán, rèn

**Câu 3.** Có mấy vai trò cơ bản của cơ khí chế tạo trong đời sống và sản xuất?

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

**Câu 4.** Vật liệu cơ khí cần đáp ứng những yêu cầu gì?

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

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

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

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

**Câu 5.** 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 thiết kế sản phẩm cơ khí.

**C.** Quá trình gia công cơ khí.

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

**Câu 6.** Tính chất nào sau đây thuộc tính cơ học của vật liệu cơ khí?

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

**B.** Độ cứng, tính dẻo, tính bền.

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

**D.** Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt.

**Câu 7.** Chất lượng của vật liệu phi kim bị giảm dần do nguyên nhân gì?

**A.** Bị biến dạng theo thời gian.

**B.** Bị oxi hóa theo thời gian.

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

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

**Câu 8.** Đặc điểm của nhựa nhiệt dẻo?

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

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

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

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

**Câu 9.** Vật liệu nào dưới đây thuộc nhóm kim loại

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

**Câu 10.** Vật liệu nào sau đây thuộc nhóm sắt và hợp kim của sắt

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

**Câu 11.** “Vật liệu có cơ tính biến thiên” còn có tên gọi khác là gì?

**A.** Vật liệu composite **B.** Vật liệu nano mới

**C.** Vật liệu hợp kim nhớ hình **D.** Vật liệu composite tiên tiến

**Câu 12.** Phương pháp phân loại gia công cơ khí là:

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

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

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

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

**Câu 13.** 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 có tính cứng cao.

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

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

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

**Câu 14.** FGM là chữ viết tắt của loại vật liệu nào?

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

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

**Câu 15.** 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.

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

**Câu 16.** Trong ngành cơ khí, nhựa nhiệt dẻo được dùng để làm gì?

**A.** Chế tạo vỏ tàu thuyền.

**B.** Chế tạo ống dẫn hóa chất.

**C.** Chế tạo bánh răng.

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

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

**A.** Nhà thiết kế sản phẩm cơ khí.

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

**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 có tính trang trí cao.

**B.** 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.

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

**Câu 19.** Tính chất vật liệu gồm:

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

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

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

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

**Câu 20.** Công nghệ đúc phun thường đùng cho loại vật liệu nào?

**A.** Vật liệu nhựa nhiệt rắn, cao su. **B.** Vật liệu nhựa nhiệt dẻo, cao su.

**C.** Vật liệu nhựa nhiệt rắn. **D.** Vật liệu nhựa nhiệt dẻo.

**Câu 21.** Vật liệu nào sau đây thuộc nhóm vật liệu mới

**A.** Cao su, nhựa , gỗ **B.** Sắt, đồng, nhôm

**C.** polymer, sắt, cao su **D.** nano, composite, polymer

**Câu 22.** Quy trình chế tạo một chiếc kìm nguội

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

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

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

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

**Câu 23.** Đối tượng lao động của ngành cơ khí chế tạo là gì?

**A.** Các vật liệu cơ khí. **B.** Vật liệu kim loại và hợp kim.

**C.** Vật liệu kim loại và phi kim loại. **D.** Vật liệu phi kim loại.

**Câu 24.** 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 25.** Bước cuối cùng trong quy trình chế tạo cơ khí là:

**A.** Chế tạo phôi.

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

**C.** Đọc bản vẽ chi tiết.

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

**Câu 26.** Tính chất vật lí của vật liệu phi kim loại:

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

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

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

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

**Câu 27.** 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.** Nguyên lí vật lí **B.** Công thức toán học

**C.** Phản ứng hóa học **D.** Quy trình công nghệ

**Câu 28.** Vật liệu Composite không có tính chất nào sau đây:

**A.** Có độ cứng, độ bền cao **B.** Có tính chống ăn mòn tốt

**C.** Có khối lượng riêng lớn **D.** Có khả năng chịu nhiệt

**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 ------***