TRƯỜNG THPT THANH KHÊ **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2024-2025**
TỔ VẬT LÝ-CÔNG NGHỆ CN **MÔN CÔNG NGHỆ- CN CƠ KHÍ 11**

A. GIỚI HẠN ÔN TẬP

Chương I: Cơ khí chế tạo
Bài 1. Khái quát về cơ khí chế tạo
Bài 2. Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí chế tạo
Chương 2: Vật liệu cơ khí
Bài 3. Tổng quan về vật liệu cơ khí
Bài 4. Vật liệu kim loại và hợp kim
Bài 5. Vật liệu phi kim loại
Bài 6. Vật liệu mới
Chương 3. Các phương pháp gia công cơ khí
Bài 7. Khái quát về gia công cơ khí

B.PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Cơ khí chế tạo là ngành nghề
A. Thiết kế ra các loại máy móc, thiết bị, đồ dùng
B. Thiết kế, chế tạo, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các loại máy móc, thiết bị, đồ dùng
C. Xây dựng các công trình kiến trúc
D. Chăn nuôi để sản xuất thực phẩm
Câu 2: Sản phẩm nào của cơ khí chế tạo giúp nâng cao chất lượng cuộc sống?
A. Máy thêu công nghiệp B. Máy khai thác khoáng sản
C.Máy điều hòa không khí D.Máy thi công đường
Câu 3: Đâu là công việc của ngành cơ khí chế tạo?
A. Thiết kế cơ khí B. Gia công cắt gọt kim loại C. Lắp ráp cơ khí D. Cả 3 đáp án trên
Câu 4: Đâu không phải đặc điểm của ngành cơ khí chế tạo?
A. Đối tượng lao động của ngành cơ khí chế tạo là các vật liệu cơ khí gồm vật liệu kim loại và hợp kim; vật liệu phi kim loại và một số loại vật liệu khác.
B. Công cụ lao động của ngành cơ khí chế tạo là các máy công cụ như tiện, phay, bào, hàn,... để thực hiện các phương pháp gia công như tiện, phay, bào, hàn....
C. Để sản xuất ra sản phẩm trong ngành cơ khí chế tạo đòi hỏi phải có hồ sơ kĩ thuật gồm các bản vẽ kĩ thuật, quy trình gia công sản phẩm,...
D.Các sản phẩm của ngành cơ khí chế tạo không phổ biến, chỉ có mặt trong lĩnh vực sản xuất
Câu 5: Đâu không phải đặc điểm của ngành cơ khí chế tạo?
A. Đối tượng lao động của ngành cơ khí chế tạo là các vật liệu cơ khí gồm vật liệu kim loại và hợp kim; vật liệu phi kim loại và một số loại vật liệu khác
B. Phần lớn sản phẩm của ngành cơ khí chế tạo là các chi tiết máy của các máy móc sản xuất. Các sản phẩm này không đòi hỏi yêu cầu kĩ thuật như độ chính xác kích thước, độ bóng bề mặt,...
C. Để sản xuất ra sản phẩm trong ngành cơ khí chế tạo đòi hỏi phải có hồ sơ kĩ thuật gồm các bản vẽ kĩ thuật, quy trình gia công sản phẩm,...
D. Các sản phẩm của ngành cơ khí chế tạo rất phổ biến, có mặt trong tất cả các lĩnh vực của đời sống, xã hội cũng như lao động, sản xuất
Câu 6: Việc sử dụng các sản phẩm cơ khí chế tạo trong sản xuất sẽ đem lại điều gì?
A. Giảm sức lao độngB.Tăng năng suất C. Tiết kiệm tài nguyên D.Cả 3 đáp án trên

Câu 7: Việc thiết kế, sản xuất, lắp đặt, vận hành máy móc, bảo trì hệ thống cơ khí được thực hiện bởi

A.Kĩ sư cơ khí B. Kĩ sư xây dựng C. Thợ gia công cơ khí D.Thợ lắp ráp cơ khí

Câu 8: Sắp xếp các bước sau sao cho đúng với quy trình chế tạo cơ khí:

1. Thực hiện gia công các chi tiết máy của sản phẩm
2. Đọc bản vẽ chi tiết
3. Xử lí và bảo vệ bề mặt của sản phẩm
4.Chế tạo phôi
5. Lắp ráp và kiểm tra chất lượng của sản phẩm

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

Câu 9: Trong quy trình chế tạo cơ khí, bước nào quyết định đến việc tạo sản phẩm có tính chất mới như chống gỉ, chống mài mòn, chịu nhiệt...bằng công nghệ thích hợp?

A.Đọc bản vẽ chi tiết B. Chế tạo phôi
C.Thực hiện gia công các chi tiết máy của sản phẩm D. Xử lí và bảo vệ bề mặt của sản phẩm

Câu 10: Trong quy trình chế tạo cơ khí, bước lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, chọn thiết bị, dụng cụ, xác định chế độ cắt, các bước thực hiện gia công , ... là?

A. Đọc bản vẽ chi tiết B. Chế tạo phôi
C. Xử lí và bảo vệ bề mặt của sản phẩm D. Thực hiện gia công các chi tiết máy của sản phẩm

Câu 11: Công việc sử dụng các máy công cụ, công nghệ và áp dụng các nguyên lí vật liệu để tạo ra các thành phẩm từ vật liệu ban đầu là?

A. Thiết kế sản phẩm cơ khí B. Gia công cơ khí
C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí D. Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị cơ khí

Câu 12: Ngành nghề thực hiện các công việc chăm sóc, thực hiện kiểm tra, chẩn đoán trạng thái kĩ thuật, theo dõi thường xuyên, ngăn ngừa hỏng hóc, xử lí sự cố, sửa chữa các sai hỏng là?

A. Thiết kế sản phẩm cơ khí B. Gia công cơ khí
C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí D. Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị cơ khí

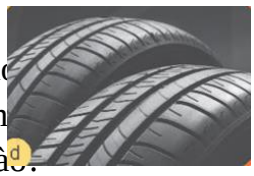
Câu 13: Đặc điểm và môi trường làm việc của ngành cơ khí khắc nghiệt, tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây ra tai nạn. Vì vậy, người lao động cần:

A. Có sức khỏe tốt; cẩn thận, kiên trì; yêu thích công việc, đam mê máy móc và kĩ thuật.
B. Có tinh thần hợp tác tốt, khả năng làm việc theo nhóm và chịu được áp lực công việc cao.
C. Có phản ứng nhanh nhạy để xử lí tình huống trong quá trình lao động; tuân thủ tuyệt đối an toàn lao động.
D. Cả 3 ý trên.

Câu 14: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là công việc cơ khí chế tạo nào?

A. Thiết kế sản phẩm cơ khí B. Gia công cơ khí
C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí
D. Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị cơ khí

Câu 15: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là công việc cơ khí chế tạo nào?
A. Thiết kế sản phẩm cơ khí
B. Gia công cơ khí
C. Lắp ráp sản phẩm cơ khí
D. Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị cơ khí
Câu 14: Nhóm vật liệu được sử dụng chủ yếu trong sản xuất cơ khí là?
A.Vật liệu kim loại B. Vật liệu phi kim loại C. Vật liệu mới D.Cả 3 đáp án trên
Câu 15: Vật liệu mới là
A.Hợp kim nhôm B. Cao su C. Vật liệu nano D. Nhựa
Câu 16: Tính chất thể hiện khả năng gia công của vật liệu là?
A. Tính chất cơ học B. Tính chất vật lí
C. Tính chất hóa học D. Tính chất công nghệ
Câu 17: Tính chất thể hiện khả năng chịu được tác dụng từ ngoại lực của vật liệu là?
A. Tính chất cơ học B. Tính chất vật lí
C. Tính chất hóa học D. Tính chất công nghệ



Câu 18: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu nào
A. Vật liệu kim loại B. Vật liệu hợp kim C. Vật liệu phi kim D. Vật liệu m
Câu 19: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu nào?
A. Vật liệu kim loại và hợp kim B. Vật liệu hữu cơ
C. Vật liệu phi kim D. Vật liệu mới

Câu 20: Các tính chất cơ bản của vật liệu kim loại và hợp kim là?
A. Tính chất cơ học, tính chất vật lí, tính chất hóa học
B. Tính chất cơ học, tính chất vật lí, tính chất hóa học, tính chất sinh học
C. Tính chất cơ học, tính chất vật lí, tính chất hóa học, tính chất công nghệ
D. Tính chất cơ học, tính chất vật lí, tính chất hóa học, tính chất sinh học, tính chất công nghệ
Câu 21: Vật liệu không có khả năng rèn, dập vì giòn là?
A. Gang B. Thép carbon C. Thép hợp kim D. Đồng và hợp kim đồng
Câu 22: Thép cacbon có tỉ lệ carbon:
A. < 2,14% B. ≤ 4,12% C. >2,14 % D. ≥ 3,14%
Câu 23: Đâu là hợp kim màu?
A. Gang B. Thép carbon C. Thép hợp kim D. Đồng hợp kim
Câu 24: Tính chất nào là tính chất cơ học của vật liệu cơ khí?
A. Tính cứng B. Tính dẫn điện C. Tính dẫn nhiệt D. Tính chịu acid
Câu 25: Trong ngành cơ khí, vật liệu nào được dùng trong chế tạo máy bay, thiết bị ngành hàng không…
A. Thép hợp kim B. Thép carbon C. Đồng và hợp kim đồng D. Nhôm và hợp kim nhôm
Câu 26: Đâu không phải hợp kim của sắt?
A. Gang B. Thép carbon C. Thép hợp kim D. Nickel hợp kim
Câu 27: Gang là gì ?
A. Là hợp kim sắt có tỷ lệ carbon trong vật liệu ≤ 2,14%

B. Là hợp kim sắt có tỷ lệ carbon trong vật liệu 2,14% đến 4,3%.
C. Là hợp kim màu có tỷ lệ carbon trong vật liệu ≤ 2,14%
D. Là hợp kim sắt có tỷ lệ carbon trong vật liệu >4,3%.
Câu 28: Vật liệu nào hay bị oxi hóa, chịu ăn mòn kém trong các môi trường acid, muối, ...?
A. Sắt và hợp kim của sắt B. Nhôm và hợp kim của nhôm
C. Đồng và hợp kim của đồng D. Nickel và hợp kim của nickel
Câu 29: Thước cặp là sản phẩm của loại vật liệu nào?
A. Gang B. Thép hợp kim C. Thép carbon D. Hợp kim nhôm
Câu 30: Phát biểu nào sau đây là đúng?
A. Thép hợp kim có tính cơ học không cao bằng thép carbon
B. Thép carbon dễ bị ăn mòn hóa học
C. Thép carbon là thép có thêm các nguyên tố khác như Cr, Ni, Mn, ...
D. Thép hợp kim được dùng chế tạo các chi tiết tải trọng nhỏ và vừa
Câu 31: Dụng cụ cắt, khuôn dập và các dụng cụ đo lường là sản phẩm của loại vật liệu nào?
A. Gang B. Thép hợp kim C. Thép carbon D. Hợp kim nhôm
Câu 32: Vật liệu có màu trắng bạc, khối lượng riêng nhỏ, tính dẫn điện, dẫn nhiệt cao, chống ăn mòn tốt, dẻo là
A. Gang B. Thép C. Hợp kim nhôm D. Hợp kim đồng
Câu 33: 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 không gỉ, có tính dẻo cao.
C. Những hợp kim có tính cứng cao.
D. Những hợp kim có tính dẫn điện tốt.
Câu 34: Vật liệu màu nào là thành phần không thể thiếu trong các loại thép không gỉ?
A. Gang B. Nhôm và hợp kim của nhôm
C. Đồng và hợp kim của đồng D. Nickel và hợp kim của nickel
Câu 35: Trong cơ khí, đồng được sử dụng phổ biến làm
A. Chi tiết bạc trượt, vỏ máy động cơ, vỏ máy công nghiệp, ...
B. Dụng cụ cắt, khuôn dập, dụng cụ đo lường, ...
C. Chế tạo máy bay, thiết bị hàng không, đóng tàu, ...
D. Ổ trượt, bánh răng, bánh vít, ...
Câu 36: Vật liệu phi kim loại gồm
A. Vật liệu vô cơ, vật liệu hữu cơ B. Kim loại, hợp kim
C. Nhựa nhiệt dẻo, nhựa nhiệt rắn, cao su D. Các vật liệu mới
Câu 37: Ưu điểm của vật liệu phi kim mà các loại vật liệu khác không thể thay thế là?
A. Tính dẫn điện, dẫn nhiệt, nhẹ, chịu ăn mòn hóa học tốt
B. Tính cách điện, cách nhiệt, nhẹ, chịu ăn mòn hóa học tốt
C. Tính cứng, dẻo, dễ rèn dập, dẫn điện, dẫn nhiệt, chịu ăn mòn hóa học tốt
D. Tính Tính cơ học, vật lí, hóa học, công nghệ nổi trội so với các vật liệu truyền thống
Câu 38: Vật liệu phi kim loại thường có tính chất cơ học nào?
A. Tính cứng B. Tính đúc C. Tính đàn hồi D. Tính dẻo

Câu 39: Vật liệu phi kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp, có khả năng chế biến lại là?
A. Nhựa nhiệt dẻo B. Nhựa nhiệt rắn C. Cao su D. Cả 3 đáp án trên
Câu 40: Công nghệ đúc thổi dùng gia công cho vật liệu phi kim loại nào?
A. Nhựa nhiệt dẻo B. Nhựa nhiệt rắn C. Cao su D. Cả 3 đáp án trên
Câu 41: Vật liệu khi gia nhiệt sẽ rắn cứng, không có khả năng tái chế là?
A. Gang B. Nhựa nhiệt dẻo C. Nhựa nhiệt rắn D. Cao su
Câu 42: Vật liệu phi kim loại có khả năng chịu được nhiệt độ cao là?
A. Nhựa nhiệt dẻo B. Nhựa nhiệt rắn C. Cao su D. Cả 3 đáp án trên
Câu 43: Vì sao cao su được dùng làm săm, lốp xe?
A. Vì cao su có độ cứng cao và chịu được nhiệt độ cao
B. Vì cao su có tính dẫn nhiệt, dẫn điện cao, chống ăn mòn tốt, dẻo
C. Vì cao su có độ bền nhiệt, nhẹ, dẻo, chống ăn mòn,
D. Vì cao su có tính đàn hồi, cách nhiệt, chịu mài mòn, ma sát tốt, giảm chấn tốt .
Câu 44: Khi tác động cơ học vào mẫu, vật liệu bị gãy, vỡ. Đây là dấu hiệu nhận biết vật liệu phi kim loại nào?
A. Nhựa nhiệt dẻo B. Nhựa nhiệt rắn C. Cao su tự nhiên D. Cao su nhân tạo
Câu 45: Cao su được ứng dụng làm?
A. Bánh răng, ổ trượt, bu lông, ốc vít nhựa trong một số máy móc
B. Bánh răng, ổ trượt, thanh nẹp chịu nhiệt, vỏ tàu thuyền, ô tô, ống dẫn, bể chứa hóa chất
C. Săm, lốp, ống dẫn, các phần tử đàn hồi của khớp, đai truyền, trục, sản phẩm cách điện
D. Chế tạo máy bay, thiết bị hàng không, đóng tàu, gia công cơ khí, khuôn mẫu
Câu 46: Đâu là vật liệu cơ khí mới?
A. Hợp kim đồng B. Gốm ôxit C. Nhựa nhiệt rắn D. Composite nền kim loại
Câu 47: Vật liệu không nằm trong danh mục vật liệu truyền thống sẵn có đang được sử dụng để sản xuất là?
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 48: Loại vật liệu có thể ghi nhớ được hình dạng ban đầu của nó?
A. Vật liệu nano B. Vật liệu composite
C. Vật liệu có cơ tính biến thiên D. Hợp kim nhớ hình
Câu 49: Ứng dụng của vật liệu nano trong lĩnh vực cơ khí là?
A. Trong công nghiệp hàng không vũ trụ, ô tô, vật liệu nano được dùng để tạo ra các vật liệu siêu nhẹ – siêu bền dùng cho sản xuất các thiết bị xe hơi, máy bay, tàu vũ trụ,...
B. Trong công nghiệp chế tạo robot, vật liệu nano dùng để chế tạo loại robot mini để ứng dụng vào trong các lĩnh vực y tế, sinh học,...
C. Trong chế tạo máy, vật liệu nano được dùng để làm các lớp phủ lên các bạc trục, các trục để chống mài mòn; các lớp phủ lên các bề mặt của các chi tiết máy để chống ăn mòn,...
D. Cả 3 đáp án trên
Câu 50: Trong công nghiệp robot, vật liệu composite dùng để chế tạo gì?
A. Vỏ máy bay, ô tô, tàu thủy B. Dụng cụ cắt gọt, các trục truyền, bánh răng
C. Chi tiết robot, cánh tay robot D. Bình chịu áp lực, quạt tua bin gió, ống dẫn chất lỏng/ khí
Câu 51: Loại vật liệu có cấu trúc hạt tinh thể có kích thước cỡ nanômét là?

A. Vật liệu nano B. Vật liệu composite
C. Vật liệu có cơ tính biến thiên D. Hợp kim nhớ hình
Câu 52: Đặc điểm của vật liệu composite là?
A. Độ cứng, độ bền cao, chịu nhiệt, chống mài mòn, chống ăn mòn tốt, khối lượng riêng nhỏ.
B. Cách điện, cách nhiệt tốt, không có khả năng tái sử dụng, khối lượng riêng lớn.
C. Dẫn điện, dẫn nhiệt tốt, độ cứng cao, có khả năng tái sử dụng
D. Độ đàn hồi, dẫn điện tốt, chống mài mòn, chống ăn mòn tốt, khối lượng riêng lớn.
Câu 53: Loại vật liệu có được tổ hợp từ hai hay nhiều loại vật liệu thành phần khác nhau là?
A. Vật liệu nano B. Vật liệu composite
C. Vật liệu có cơ tính biến thiên D. Hợp kim nhớ hình
Câu 54: Loại hợp kim nhớ điển hình là?
A. Nickel B. Titanium C. Nitinol D. Cả A và B
Câu 55: Trong chế tạo máy, vật liệu composite dùng để chế tạo gì?
A. Vỏ máy bay, ô tô, tàu thủy B. Dụng cụ cắt gọt, các trục truyền, bánh răng
C. Chi tiết robot, cánh tay robot D. Bình chịu áp lực, quạt tua bin gió, ống dẫn chất lỏng/ khí
Câu 56: Kính sẽ có chống khả năng chống bám nước, bám bụi, cản được tia tử ngoại và bức xạ sóng ngắn trong khi độ trong suốt không ảnh hưởng nếu được ứng dụng bởi vật liệu nào
A. Vật liệu nano B. Composite nền hữu cơ
C. Nhựa nhiệt rắn D. Nhựa nhiệt dẻo
Câu 57: Quá trình con người sử dụng sức lao động, máy móc tác động vào vật liệu cơ khí làm thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất của vật liệu để tạo ra các sản phẩm.
A. Thiết kế B. Sửa chữa C. Gia công D. Lắp ráp
Câu 58: Phương pháp gia công không phoi là?
A. Khoan B. Phay C. Bào D. Dập
Câu 59: Phương pháp gia công có phoi là?
A. Tiện B. Đúc C. Rèn D. Cán
Câu 60: Gia công cơ khí là gì?
A. Là cách thức con người sử dụng sức lao động, máy móc tác động vào vật liệu cơ khí làm thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất của vật liệu để tạo ra các sản phẩm.
B. Là phương pháp gia công cơ khí mà vật liệu đầu vào sau khi trải qua quá trình gia công không bị loại ra khỏi sản phẩm.
C. Là phương pháp gia công cơ khí mà sản phẩm được hình thành nhờ sự bóc tách lớp vật liệu ra khỏi phôi trong quá trình gia công.
D. Là phương pháp gia công bằng cách nấu chảy nguyên liệu đầu vào thành trạng thái lỏng sau đó rót vào khuôn.
Câu 61: Phân theo công nghệ gia công cơ khí được chia làm mấy loại?
A. 1 .B. 2 C. 3 D. 4
Câu 62: Vì sao gọi là phương pháp gia công không phoi?
A. Vì quá trình gia công không cần dùng đến phôi
B. Vì quá trình gia công không cần dùng đến vật liệu đầu vào
C. Vì sau quá trình gia công, vật liệu không còn được giữ nguyên
D. Vì sau quá trình gia công, vật liệu vẫn được giữ nguyên mà không phải loại ra
Câu 63: Gia công đúc là phương pháp

A. Gia công cắt gọt B. Gia công không phoi

C. Gia công bằng máy D. Gia công bằng tay

Câu 64: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là phương pháp gia công nào?

A. Gia công hàn B. Gia công rèn

C. Gia công bằng laser D. Gia công bằng tia nước

C. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1. Trình bày các bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí

Câu 2. So sánh tính chất của gang, thép, đồng, nhôm.

Câu 3. Trình bày tính chất cơ bản của vật liệu kim loại, phi kim loại, vật liệu mới.

Câu 4. Mô tả quy trình chế toạ một chiếc kìm nguội dưới dạng sơ đồ khối.

D.ĐỀ MINH HOẠ

I.PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7 điểm)

Câu 1: Cơ khí chế tạo là:

A. là một nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật cơ khí

B. là ngành sản xuất sản phẩm cơ khí phục vụ đời sống con người.

C. là ngành cung cấp thiết bị, máy móc, công cụ,… phục vụ cho sản xuất và đời sống.

D. là ngành phục vụ cho các ngành khác.

Câu 2: Có thể hiểu cơ khí chế tạo là:

A. là một ngành thuộc lĩnh vực kĩ thuật cơ khí, sản xuất sản phẩm cơ khí phục vụ sản xuất và đời sống.

B. là một ngành bao gồm các nghề thủ công để tạo ra các công cụ phục vụ cho sản xuất.

C. là ngành công nghiệp xương sống của cả nền sản xuất.

D. là ngành phục vụ cho các ngành công nghiệp khác.

Câu 3: Cơ khí chế tạo đóng vai trò:

A. quan trọng nhất trong sản xuất.

B. nâng cao đời sống vật chất cho con người.

C. cung cấp các thiết bị, máy móc, công cụ,… cho tất cả các ngành nghề khác.

D. chế tạo ra các sản phẩm cơ khí.

Câu 4: Vai trò của cơ khí chế tạo là gì?

A. Đóng vai trò quan trọng trong sản xuất và đời sống.

B. Đóng vai trò nâng cao đời sống con người.

C. Đóng vai trò thúc đẩy các ngành sản xuất khác phát triển.

D. Chế tạo ra máy móc cơ khí.

Câu 5: Cơ khí chế tạo có đặc điểm:

A. là ngành chế tạo ra các sản phẩm dựa theo các bản vẽ kĩ thuật.

B. là ngành giữ vai trò then chốt để phát triển các ngành công nghiệp khác.

C. là ngành mà vật liệu chế tạo là gang, thép và hợp kim màu.

D. Cả ba câu trên.

Câu 6: Đặc điểm của cơ khí chế tạo là gì?

A. Quá trình chế tạo sản phẩm phải theo một quy trình nhất định.

B. Giữ vai trò nền tảng để phát triển các ngành công nghiệp khác.

C. Là ngành mà vật liệu chế tạo là kim loại và phi kim loại.

D. Quá trình chế tạo phải có bản vẽ, vật liệu chủ yếu là kim loại.

Câu 7: Một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí chế tạo là:

A. luyện kim, khai khoáng, thiết kế kĩ thuật cơ khí, gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu,…

B. khai khoáng, thiết kế kĩ thuật cơ khí, gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu, hàn,…

C. thiết kế kĩ thuật cơ khí, gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu, hàn, rèn,… D. gia công cắt gọt kim loại, chế tạo khuôn mẫu, hàn, rèn, nguội,…

Câu 8: Quy trình chế tạo cơ khí bao gồm các bước theo trình tự sau:

A. Lập bản vẽ; Phân tích sản phẩm; Lập kế hoạch chế tạo; Lập kế hoạch lắp ráp; Xác định chi phí và thời gian chế tạo;….

B. Phân tích sản phẩm; Lập kế hoạch chế tạo; Lập kế hoạch lắp ráp; Xác định chi phí và thời gian chế tạo; Đánh giá và hiệu chỉnh kế hoạch;….

C. Lập kế hoạch chế tạo; Lập kế hoạch lắp ráp; Xác định chi phí và thời gian chế tạo; Đánh giá và hiệu chỉnh kế hoạch; Đóng gói;

….

D. Lập bản vẽ; Lập kế hoạch chế tạo; Lập kế hoạch lắp ráp; Xác định chi phí và thời gian chế tạo; Đánh giá và hiệu chỉnh kế hoạch;….

Câu 9: Vật liệu cơ khí là:

A. các vật liệu được sử dụng trong sản xuất cơ khí.

B. các vật liệu được sử dụng để chế tạo sản phẩm cơ khí.

C. các vật liệu kim loại và phi kim loại.

D. các vật liệu được đề cập ở ba phương án trên.

Câu 10: Nhóm vật liệu nào sau đây thuộc vật liệu cơ khí?

A. sắt, thép, gang, đồng, nhôm, vàng, bạc, thủy tinh, nhựa.

B. sắt, thép, gang, đồng, nhôm, vàng, bạc, compozit, cao su, gỗ.

C. sắt, thép, gang, đồng, nhôm, vàng, bạc, compozit, cao su, nhựa.

D. sắt, thép, gang, đồng, nhôm, vàng, bạc, đá quý, compozit, cao su.

Câu 11: Vật liệu cơ khí được chia ra các loại sau:

A. Kim loại, phi kim loại, polyme, cao su.

B. Kim loại, phi kim loại, compozit, cao su.

C. Kim loại, phi kim loại, ceramic.

D. Kim loại, phi kim loại, compozit.

Câu 12: Gang và thép được xếp vào loại vật liệu:

A. Kim loại đen.

B. Kim loại màu.

B. Kim loại đen và kim loại màu.

B. Cả ba phương án trên.

Câu 13: Phương pháp gia công cơ khí là:

A. cách thức con người sử dụng sức lao động, máy móc tác động vào vật liệu cơ khí để tạo ra các sản phẩm.

B. cách thức con người làm thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất của vật liệu để tạo ra các sản phẩm.

C. cách thức con người sử dụng sức lao động, máy móc làm thay đổi hình dạng, kích thước, tính chất của vật liệu cơ khí để tạo ra các sản phẩm.

D. cách thức con người sử dụng máy móc tác động vào vật liệu cơ khí làm thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất của vật liệu.

Câu 14: Sản phẩm cơ khí có được là nhờ:

A. nhờ có các phương pháp gia công cơ khí.

B. nhờ có các vật liệu cơ khí.

C. nhờ các máy móc, thiết bị, dụng cụ gia công.

D. Cả ba phương án trên.

Câu 15: Theo yêu cầu chất lượng gia công, có thể phân chia phương pháp gia công cơ khí ra các loại sau:

A. Gia công truyền thống và gia công tiên tiến.

B. Gia công thô, gia công bán tinh, gia công tinh và gia công siêu tinh.

C. Gia công bằng tay và gia công bằng máy.

D. Gia công không phoi và gia công có phoi.

Câu 16: Dựa vào thiết bị gia công, có thể phân chia phương pháp gia công cơ khí ra các loại sau: A. Gia công truyền thống và gia công tiên tiến.

B. Gia công thô, gia công bán tinh, gia công tinh và gia công siêu tinh.

B. Gia công bằng tay và gia công bằng máy.

B. Gia công không phoi và gia công có phoi.

Câu 17: Nghiên cứu sản phẩm là một bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí, bao gồm các công việc:

A. phân tích, nghiên cứu chuyên sâu về sản phẩm cần chế tạo.

B. xây dựng bản thiết kế với các thông tin đầy đủ để chế tạo sản phẩm.

C. phân tích sản phẩm nhằm xây dựng bản thiết kế để chế tạo sản phẩm.

D. nghiên cứu sự đáp ứng nhu cầu xã hội của sản phẩm.

Câu 18: Lập phương án chế tạo các bộ phận là một bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí, bao gồm các công việc:

A. phân tích chính xác đặc tính của từng chi tiết cấu thành nên sản phẩm; xây dựng sơ đồ công nghệ chế tạo cho các bộ phận sản phẩm.

B. phân tích chính xác đặc tính của từng chi tiết cấu thành nên sản phẩm; khả năng về thiết bị và chuyên môn của cơ sở sản xuất.

C. phân tích đặc tính của sản phẩm; xây dựng sơ đồ công nghệ chế tạo cho các bộ phận sản phẩm.

D. phân tích các chi tiết, bộ phận của sản phẩm, năng lực của cơ sở sản xuất để xây dựng sơ đồ công nghệ chế tạo các chi tiết, bộ phận sản phẩm.

Câu 19: Xác định chi phí và thời gian chế tạo là một bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí, bao gồm các công việc:

A. tính toán tổng thời gian sản xuất và chi phí sản xuất từ sơ đồ công nghệ chế tạo.

B. tính toán chi phí sản xuất, so sánh với chi phí lập kệ hoạch để tìm biện pháp giảm chi phí.

C. tính toán tổng thời gian sản xuất và chi phí sản xuất; xác định những thuận lợi và khó khăn của quy trình sản xuất.
D. tính toán tổng thời gian sản xuất; so sánh với chi phí lập kệ hoạch để hoàn thiệt quy trình.

Câu 20: Công dụng của vật liệu cơ khí là dùng để:
A. Chế tạo ra các dụng cụ, đồ dùng, máy móc, thiết bị, công trình.
B. Chế tạo ra lưỡi cưa, mũi khoan, tàu hỏa, ô tô, xe máy.
C. Chế tạo ra các máy móc, thiết bị như: máy bơm, máy tiện, tàu thủy,…
D. Chế tạo ra các công trình: cánh cổng, cột điện, cầu thép, bê tông cốt thép,… Câu 21: Vật liệu cơ khí thường có những tính chất đặc trưng nào? A. Tính chất vật lí, tính chất hóa học.
B. Tính chất hóa học.
B. Tính chất cơ học, tính chất hóa học.
B. Tính chất vật lí, hóa học, cơ học.
Câu 22: Tính chất cơ học của vật liệu cơ khí là gì?
A. Độ cứng, độ dẫn điện, tính đúc.
B. Độ cứng, độ dẻo, tính hàn.
C. Tính chống ăn mòn, độ bền, tính rèn.
D. Độ cứng, độ dẻo, độ bền.
Câu 23: Độ dẻo biểu thị khả năng gì của vật liệu?
A. Biến dạng bền của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
B. Chống lại biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
C. Biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của ngoại lực.
D. Chống lại biến dạng dẻo lớp bề mặt vật liệu dưới tác dụng ngoại lực.
Câu 24: Vật liệu kim loại có những tính chất chủ yếu là:
A. dẫn điện tốt, dẫn nhiệt kém, biến dạng dẻo tốt, độ bền cơ học tốt, độ bền hóa học kém, giòn ở nhiệt độ thấp.
B. dẫn điện tốt, dẫn nhiệt tốt, biến dạng dẻo tốt, độ bền cơ học tốt, độ bền hóa học kém.
C. dẫn điện kém, dẫn nhiệt tốt, biến dạng dẻo tốt, độ bền cơ học tốt, độ bền hóa học kém.
D. dẫn điện tốt, dẫn nhiệt tốt, độ bền hóa học kém, giòn ở nhiệt độ thấp, dẫn điện và dẫn nhiệt kém.
Câu 25: Vật liệu hữu cơ - polyme có những tính chất chủ yếu là:
A. dẫn điện và dẫn nhiệt, dễ biến dạng dẻo ở nhiệt độ thấp, giòn ở nhiệt độ cao, bền vững hóa học ở nhiệt độ thường.
B. dẫn điện và dẫn nhiệt kém, dễ biến dạng dẻo ở nhiệt độ cao, giòn ở nhiệt độ bình thường, bền vững hóa học ở nhiệt độ thấp.
C. dẫn điện và dẫn nhiệt kém, dễ biến dạng dẻo ở nhiệt độ bình thường, giòn ở nhiệt độ thấp, bền vững hóa học ở nhiệt độ cao.
D. dẫn điện và dẫn nhiệt kém, dễ biến dạng dẻo ở nhiệt độ cao, giòn ở nhiệt độ thấp, bền vững hóa học ở nhiệt độ thường.
Câu 26: Phương pháp gia công cắt gọt bao gồm các công việc chính và có đặc điểm như sau:
A. Gá phôi, gá dao, làm thay đổi hình dạng, đo kiểm,…
B. Nung nóng, làm thay đổi hình dạng, tôi, ram,…

C. Gia nhiệt, giữ nhiệt, làm nguội, không làm thay đổi hình dạng,…
D. Đánh bóng, mạ, sơn, phun cát, không làm thay đổi hình dạng,…

Câu 27: Phương pháp gia công áp lực bao gồm các công việc chính như sau:

A. Gá phôi, gá dao, làm thay đổi hình dạng, đo kiểm,…
B. Nung nóng, làm thay đổi hình dạng, tôi, ram,…
C. Gia nhiệt, giữ nhiệt, làm nguội, không làm thay đổi hình dạng,…
D. Đánh bóng, mạ, sơn, phun cát, không làm thay đổi hình dạng,…

Câu 28: Phương pháp gia công xử lí vật liệu bao gồm các công việc chính như sau:

A. Gá phôi, gá dao, làm thay đổi hình dạng, đo kiểm,…
B. Nung nóng, làm thay đổi hình dạng, tôi, ram,…
C. Gia nhiệt, giữ nhiệt, làm nguội, không làm thay đổi hình dạng,…
D. Đánh bóng, mạ, sơn, phun cát, không làm thay đổi hình dạng,…

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm):

Câu 2.1 (1 điểm): Trình bày phương pháp đơn giản để nhận biết tính chất cơ bản của một số vật liệu phổ biến.

Câu 2.2 (2 điểm): Lập quy trình chế tạo trục giữa xe đạp.