

A. GIỚI HẠN ÔN TẬP

Chương I: Đại cương về công nghệ

Bài 1. Công nghệ và đời sống

Bài 2. Hệ thống kỹ thuật

Bài 3. Công nghệ phổ biến

Bài 4. Một số công nghệ mới

Bài 5. Đánh giá công nghệ

Bài 6. Cách mạng công nghiệp

Bài 7. Ngành nghề kỹ thuật, công nghệ

Chương II: Vẽ kỹ thuật

Bài 8. Bản vẽ kỹ thuật và tiêu chuẩn trình bản vẽ kỹ thuật

Bài 9. Hình chiếu vuông góc

Bài 10. Mặt cắt và hình cắt

B. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Khoa học là

A. hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.

B. ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành máy móc, thiết bị, công trình, quy mô và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

C. giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm, dịch vụ.

D. người làm công tác nghiên cứu khoa học với các phương pháp nghiên cứu khác nhau trong các lĩnh vực, ngành nghề khác nhau.

Câu 2: Kỹ thuật là

A. hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.

B. ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành máy móc, thiết bị, công trình, quy mô và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

C. giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm, dịch vụ.

D. người làm việc trong lĩnh vực kỹ thuật.

Câu 3: Công nghệ là gì ?

A. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.

B. Là việc ứng dụng các nguyên lí khoa học vào thiết kế, chế tạo, vận hành máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

C. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có kèm theo công cụ, phương tiện.

D. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm.

Câu 4. Khoa học tạo cơ sở cho sự phát triển của....

A. kỹ thuật

C. công nghệ

B. máy móc

D. thiết bị

Câu 5. Nhận định nào sau đây sai ?

A. Khoa học là cơ sở của kỹ thuật; kỹ thuật thúc đẩy khoa học phát triển.

B. Kỹ thuật tạo ra công nghệ mới, dựa trên công nghệ hiện có.

C. Công nghệ tạo ra kỹ thuật, dựa trên những tri thức của khoa học.

D. Công nghệ thúc đẩy khoa học; khoa học là cơ sở phát triển công nghệ

Câu 6: Hệ thống kĩ thuật được chia làm mấy loại?

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

Câu 7: Thiết bị nào sau đây thuộc đầu ra của hệ thống kĩ thuật cảnh báo cháy?

- A. Đầu báo khói. B. Nút ấn báo cháy. C. Đèn báo vị trí. D. Tủ trung tâm báo cháy.

Câu 6: Công nghệ nào sau đây thuộc lĩnh vực điện – điện tử?

- A. Công nghệ gia công áp lực B. Công nghệ hàn
C. Công nghệ sản xuất điện năng D. Công nghệ đúc

Câu 7: Công nghệ nào sau đây không thuộc lĩnh vực điện – điện tử?

- A. Công nghệ điện – quang B. Công nghệ điện – cơ
C. Công nghệ truyền thông không dây D. Công nghệ hàn

Câu 8: Công nghệ luyện kim là

A. điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

Câu 9: Công nghệ đúc là

A. điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

Câu 10: Công nghệ sản xuất điện năng là công nghệ

A. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

B. biến đổi điện năng thành quang năng

C. biến đổi năng lượng điện sang cơ năng.

D. thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống điều khiển nhằm mục đích tự động các quá trình sản xuất tại các nhà máy, xí nghiệp.

Câu 11: Công nghệ điều khiển và tự động hóa là công nghệ

A. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

B. biến đổi điện năng thành quang năng

C. biến đổi năng lượng điện sang cơ năng.

D. thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống điều khiển nhằm mục đích tự động các quá trình sản xuất tại các nhà máy, xí nghiệp.

Câu 12: Hình ảnh nào sau đây thể hiện năng lượng gió?





C.



D.

Câu 13: Công nghệ nano là

A. phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano.

B. sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC để gia công chi tiết.

C. phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xém chồng lên nhau.

D. sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 14: Công nghệ in 3D là

A. phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano.

B. sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC để gia công chi tiết.

C. phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xém chồng lên nhau.

D. sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 15: Công nghệ nào sau đây được phân loại theo lĩnh vực khoa học?

A. Công nghệ hóa học

B. Công nghệ cơ khí

C. Công nghệ điện

D. Công nghệ xây dựng

Câu 16: Công nghệ nào sau đây được phân loại theo lĩnh vực kỹ thuật?

A. Công nghệ sinh học

B. Công nghệ thông tin

C. Công nghệ vận tải

D. Công nghệ hóa học

Câu 17: Cấu trúc của một hệ thống kỹ thuật có mấy thành phần?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 18: Phần tử nào sau đây thuộc đầu ra của hệ thống kỹ thuật?

A. Thông tin cần xử lý

B. Thông tin đã xử lý

C. Vận chuyển

D. Biến đổi

Câu 19: Công nghệ nào sau đây thuộc lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

A. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

B. Công nghệ truyền thông không dây

C. Công nghệ luyện kim

D. Công nghệ điện quang

Câu 20: Công nghệ nào sau đây **không** thuộc lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

A. Công nghệ đúc

B. Công nghệ gia công cắt gọt

C. Công nghệ hàn

D. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

Câu 21: Công nghệ gia công cắt gọt là

A. điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

Câu 22: Công nghệ gia công áp lực là

A. điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

Câu 23: Công nghệ điện – quang

A. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

B. biến đổi điện năng thành quang năng

C. biến đổi năng lượng điện sang cơ năng.

D. thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống điều khiển nhằm mục đích tự động các quá trình sản xuất tại các nhà máy, xí nghiệp.

Câu 24: Công nghệ điện – cơ

A. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

B. biến đổi điện năng thành quang năng

C. biến đổi năng lượng điện sang cơ năng.

D. thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống điều khiển nhằm mục đích tự động các quá trình sản xuất tại các nhà máy, xí nghiệp.

Câu 25: Công nghệ CAD/ CAM/ CNC là

A. phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano.

B. sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, rồi sử dụng máy điều khiển số CNC để gia công chi tiết.

C. phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xém chồng lên nhau.

D. sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn,

Câu 26: Công nghệ năng lượng tái tạo là

A. phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano.

B. sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC gia công chi tiết.

C. phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xém chồng lên nhau.

D. sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 27: Mục đích của đánh giá công nghệ là gì?

A. Nhận biết được mặt tích cực và tiêu cực của công nghệ.

B. Lựa chọn thiết bị công nghệ phù hợp cho bản thân hoặc cho gia đình.

C. Lựa chọn công nghệ phù hợp để áp dụng vào dự án khoa học kỹ thuật

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 28: Tiêu chí về hiệu quả của đánh giá công nghệ là đánh giá về

A. năng suất công nghệ.

B. độ chính xác của công nghệ

C. chi phí đầu tư

D. sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 29: Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là đánh giá về

A. năng suất công nghệ.

B. độ chính xác của công nghệ

C. chi phí đầu tư

D. sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 30: Tiêu chí về kinh tế của đánh giá công nghệ là đánh giá

A. năng suất công nghệ.

B. độ chính xác của công nghệ

C. chi phí đầu tư

D. sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 31: Tiêu chí về môi trường của đánh giá công nghệ là đánh giá

A. năng suất công nghệ.

B. độ chính xác của công nghệ

C. chi phí đầu tư

D. sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 32: Lịch sử loài người đã trải qua mấy cuộc cách mạng công nghiệp?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 33: Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất là

- A. năng lượng hơi nước và cơ giới hóa
C. công nghệ thông tin và tự động hóa

Câu 34: Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai là

- A. động cơ hơi nước và cơ giới hóa
C. công nghệ thông tin và tự động hóa

Câu 35: Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba là

- A. động cơ hơi nước và cơ giới hóa
C. công nghệ thông tin và tự động hóa

Câu 36: Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là

- A. động cơ hơi nước và cơ giới hóa
C. công nghệ thông tin và tự động hóa

Câu 37: Thành tựu của cách mạng công nghiệp lần thứ hai là

- A. máy hơi nước của James Watt
C. luyện thép của Henry Cort

Câu 38: Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất diễn ra khi nào?

- A. Đầu thế kỉ XVIII B. Cuối thế kỉ XVIII C. Giữa thế kỉ XVIII D. Cuối thế kỉ XVII.

Câu 39: Việc phát minh máy tính xách tay năm 1970 là thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ

- A. nhất. B. hai. C. ba. D. tư.

Câu 40: Nghề nào sau đây **không** thuộc ngành cơ khí?

- A. Hàn B. Cơ khí chế tạo
C. Chế tạo khuôn mẫu D. Lắp đặt hệ thống điện.




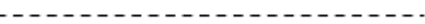
Câu 41: Bản vẽ kĩ thuật trình bày các thông tin về

- A. Hình dạng, kích thước, đặc điểm của vật thể dưới dạng hình vẽ theo quy chuẩn quốc tế và các kí hiệu theo quy chuẩn quốc gia.
B. Hình dạng, kích thước, đặc điểm của vật thể dưới dạng hình vẽ và các kí hiệu theo một quy tắc thống nhất
C. Hình ảnh thực tế và cách thức hoạt động của một chi tiết máy.
D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 42: Bản vẽ kĩ thuật không/ít dùng ở lĩnh vực nào?

- A. Cơ khí B. Xây dựng C. Kiến trúc D. Xã hội

Câu 43: Đây là nét liền đậm?

- A. 
B. 
C. 
D. 

Câu 44: Tỷ lệ là

- A. tỉ số giữa kích thước đo được trên hình biểu diễn với kích thước tương ứng đo trên vật thể.
B. tỉ số giữa kích thước giảm bớt trên vật thể tương ứng với kích thước nguyên gốc trên hình biểu diễn.
C. tỉ số giữa kích thước giảm bớt trên hình biểu diễn tương ứng với kích thước nguyên gốc trên vật thể.
D. tất cả các đáp án trên.

Câu 45: Chiều rộng (d) của nét chữ thường lấy bằng bao nhiêu của chiều cao chữ hoa (h)?

- A. h/5 B. h/10 C. 2/h D. 5/h

Câu 46: Đây không phải một thành phần của kích thước?

- A. Đường gióng B. Đường kích thước C. Đường qua tâm D. Chữ số kích thước

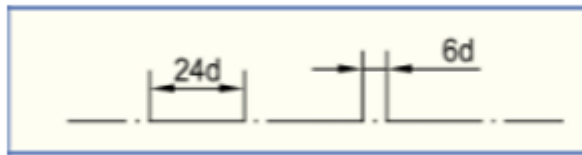
Câu 47: Ứng dụng của nét lượn sóng là gì?

- A. Đường bao thấy, cạnh thấy, khung vẽ B. Đường kích thước và đường gióng

C. Đường gạch mặt cắt

D. Đường giới hạn một phần hình cắt

Câu 48: Đây là hình dạng của nét vẽ nào?



A. Nét đứt mảnh

B. Nét gạch dài-chấm-mảnh

C. Nét gạch dài-chấm-đậm

D. Nét vuông dài

Câu 49: Đây là một ví dụ về tỉ lệ thu nhỏ?

A. 1:5

B. 2:2

C. 10:1

D. 1000:125

Câu 50: Chữ viết và số trên bản vẽ được yêu cầu như thế nào?

A. Rõ ràng, thống nhất để người đọc tránh nhầm lẫn.

B. Không có yêu cầu, để cho người làm dễ dàng, thuận tiện.

C. Theo phong chữ Times New Roman, cỡ chữ 14.

D. Theo phong chữ Times New Roman, cỡ chữ 14, tất cả hoàn toàn bằng tiếng Anh.

Câu 51: Vai trò của bản vẽ kỹ thuật là gì?

A. Trong sản xuất, bản vẽ kỹ thuật là căn cứ để gia công, chế tạo, lắp ráp, thi công và kiểm tra sản phẩm,...

B. Trong đời sống, mỗi thiết bị thường đi kèm theo sơ đồ, hình vẽ, hướng dẫn sử dụng, lắp ghép hoặc sửa chữa sao cho an toàn, hiệu quả.

C. Bản vẽ kỹ thuật là phương tiện thông tin dùng trong kỹ thuật và được coi là “ngôn ngữ” kỹ thuật.

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 52: Đây là tiêu chuẩn về khổ giấy đối với bản vẽ?

A. Giấy phải sáng, mịn, phù hợp với nhiều loại bút, màu, kích thước từ A0 đến A4 quy định theo TCVN

B. Giấy phải sáng, mịn, phù hợp với nhiều loại bút, màu, kích thước từ A1 đến A5 quy định theo TCVN

C. Bản vẽ được vẽ trên các khổ giấy từ A0 đến A4 quy định theo TCVN và phải được kẻ khung bản vẽ và khung tên.

D. Bản vẽ được vẽ trên các khổ giấy từ A1 đến A5 quy định theo TCVN và phải được kẻ khung bản vẽ và khung tên.

Câu 53: Câu nào sau đây không đúng về tiêu chuẩn nét vẽ?

A. Chiều rộng nét vẽ d (được tính bằng milimét) phụ thuộc vào loại nét vẽ và kích thước của bản vẽ.

B. Chiều rộng d được chọn trong dãy sau: 0,18; 0,25; 0,35; 0,5; 0,7; 1; 1,4; 2 mm.

C. Bản vẽ quy định sử dụng nét đậm và nét mảnh với tỉ lệ 3:1.

D. Bản vẽ trên khổ giấy A4 thường sử dụng chiều rộng nét đậm $d = 0,5$ mm, chiều rộng nét mảnh $d = 0,25$ mm.

Câu 54: Câu nào sau đây không đúng về quy định ghi kích thước?

A. Mỗi kích thước chỉ được ghi một lần trên bản vẽ.

B. Mỗi kích thước được ghi trên hình chiếu nào thể hiện rõ nhất cấu tạo của phần tử được ghi.

C. Số lượng kích thước phải đủ để chế tạo và kiểm tra vật thể.

D. Chất lượng kích thước phải đạt tiêu chuẩn về chất lượng của Bộ Khoa học.

Câu 55: Trong phương pháp góc chiếu thứ nhất thì hình chiếu từ trên còn gọi là gì?

A. Hình chiếu đứng

B. Hình chiếu bằng

C. Hình chiếu cạnh

D. Hình chiếu trời

Câu 56: Theo quy định trên bản vẽ HCVG thì đường bao khuất phải vẽ bằng

A. Nét liền mảnh đậm

B. Nét liền mảnh nhạt

C. Nét đứt mảnh

D. Nét chấm đứt mảnh

Câu 57: Theo quy định trên bản vẽ HCVG thì đường trục cho các vật thể đối xứng phải vẽ bằng

A. Nét gạch dài – chấm – mảnh.

B. Nét liền dài có chấm ở trên

C. Nét liền ngắn có chấm – gạch ở trên.

D. Không vẽ gì.

Câu 58: Hình biểu diễn đường bao ngoài của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt gọi là:

A. Mặt cắt B. Hình cắt C. Hình vát cạnh D. Mặt loại bỏ

Câu 59: Mặt cắt rời có thể được đặt ở vị trí nào trên bản vẽ?

A. Bên ngoài bản vẽ B. Phần trên bản vẽ C. Phần dưới bản vẽ D. Ở vị trí bất kì

Câu 60: Đường giới hạn phần hình cắt của hình cắt cục bộ được vẽ bằng:

A. Nét lượn sóng B. Nét ngang C. Nét gạch D. Nét thẳng.

Câu 61: Hình cắt là

A. Hình được tạo bởi mặt phẳng cắt và phương thức chiếu góc.
B. Hình biểu diễn đường bao ngoài của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt.
C. Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt.
D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 62: Phân tiếp xúc của vật thể với mặt phẳng cắt được biểu diễn như thế nào?

A. Vẽ bằng các nét chéo B. Vẽ bằng các nét ngang
C. Vẽ bằng các nét dọc D. Dựa theo vật liệu của vật thể mà vẽ kí hiệu theo quy định.

Câu 63: Vị trí của mặt phẳng cắt được biểu diễn như thế nào?

A. Vẽ bằng nét liền đậm và có mũi tên chỉ hướng chiếu.
B. Vẽ bằng nét liền mảnh và có mũi tên chỉ hướng xoay.
C. Vẽ bằng nét cắt (nét gạch dài-chấm-đậm) và có mũi tên chỉ hướng chiếu.
D. Vẽ bằng nét cắt (nét gạch ngắn-chấm-đậm) và có mũi tên chỉ hướng xoay

Câu 64: Các góc trục đo của hình chiếu trục đo vuông góc đều có đo là bao nhiêu?

A. 90° . B. 120° . C. 150° . D. 180° .

Câu 65: Đối với hình chiếu trục đo vuông góc đều, hình chiếu trục đo của hình tròn nằm trong các mặt phẳng song song với các mặt phẳng tọa độ là

A. Các hình tròn B. Các hình elip C. Các hình vuông D. Các hình không biến dạng

Câu 66: Bước đầu tiên khi vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều là gì?

A. Thêm các khối B. Bớt các khối
C. Dựng trục đo và khối hộp bao ngoài D. Xoá bỏ nét khuất, nét thừa và nét phụ.

Câu 67: Trong hình chiếu trục đo vuông góc đều, có thể thay hình elip bằng hình nào?

A. Hình ovan B. Hình vuông C. Hình tròn D. Hình tam giác

Câu 68: Hệ số biến dạng của hình chiếu trục đo xiên góc cân là:

A. $p = q = r = 0.82$ B. $p = q = r = 1$ C. $p = 0.5, q = r = 1$ D. $p = r = 1, q = 0.5$

Câu 69: Đối với hình chiếu trục đo xiên góc cân, hình chiếu trục đo của hình tròn nằm trong các mặt phẳng song song với mặt phẳng tọa độ xOz có đặc điểm gì?

A. Biến thành hình elip B. Biến thành hình vuông
C. Biến thành hình chữ nhật D. Không biến dạng.

Câu 70: Bước đầu tiên khi vẽ hình chiếu trục đo xiên góc cân là gì?

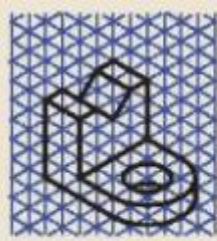
A. Thiết lập ảnh thực vật thể B. Dựng một phương thẳng đứng theo cạnh của ảnh thực
C. Dựng trục đo và khối hộp bao ngoài D. Xoá bỏ nét khuất, nét thừa và nét phụ.

B. TỰ LUẬN

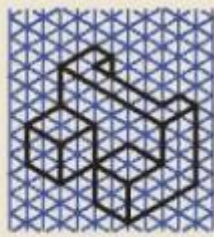
Câu 1: Nêu các tiêu chí cơ bản để đánh giá công nghệ? Nêu các tiêu chí cơ bản để đánh giá sản phẩm công nghệ?

Câu 2: Bản vẽ kĩ thuật là gì? Vai trò của bản vẽ kĩ thuật trong sản xuất và trong cuộc sống?

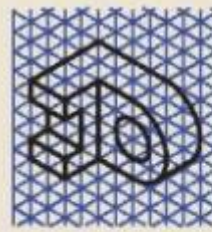
Câu 3: Cho mô hình ba chiều của các vật mẫu (từ Hình 9.17 đến Hình 9.20). Lập bản vẽ kĩ thuật gồm ba hình chiếu vuông góc của các vật thể đó



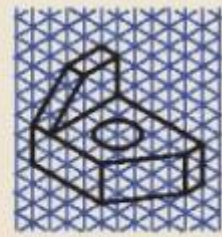
Hình 9.17
Giả chữ V



Hình 9.18
Tấm trượt ngang



Hình 9.19
Giả ngang



Hình 9.20
Giả vát nghiêng

C.ĐỀ THAM KHẢO PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Khổ chữ (h) được xác định bằng kích thước nào?

- A. Chiều ngang của chữ thường tính bằng milimet.
- B. Chiều ngang của chữ hoa tính bằng milimet.
- C. Chiều cao của chữ thường tính bằng milimet.
- D. Chiều cao của chữ hoa tính bằng milimet.

Câu 2. Công nghệ nano là

- A. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano
- B. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
- C. Công nghệ sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC.
- D. Công nghệ sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 3. Lịch sử loài người đã trải qua mấy cuộc cách mạng công nghệ?

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

Câu 4. Công nghệ là gì ?

- A. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.
- B. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có kèm theo công cụ, phương tiện.
- C. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm.
- D. Là việc ứng dụng các nguyên lý khoa học vào thiết kế, chế tạo, vận hành máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

Câu 5. Sản phẩm của công nghệ trí tuệ nhân tạo là

- A. Phần mềm máy tính có thể tự động hóa các hành vi thông minh như con người.
- B. Vật liệu có cấu trúc nano.
- C. Sản xuất và chuyển hóa năng lượng thành điện năng.
- D. Dây chuyền sản xuất tự động.

Câu 6. Khoa học tạo cơ sở cho sự phát triển của...?

- A. công nghệ
- B. kỹ thuật
- C. thiết bị
- D. máy móc

Câu 7. **Khẩu trang Wakamono** của Việt Nam là khẩu trang y tế đầu tiên trên thế giới đã được chứng minh tiêu diệt 99% Virus Corona. Khẩu trang Wakamono có 4 lớp, trong đó có 1 lớp được đưa các hạt nano bạc vào sợi vải có khả năng tiêu diệt virus. Sản phẩm này sử dụng công nghệ nào dưới đây?

- A. Công nghệ trí tuệ nhân tạo.
- B. Công nghệ Nano.
- C. Công nghệ CNC.
- D. Công nghệ in 3D.

Câu 8. Bản vẽ kỹ thuật có tỉ lệ 1: 1000, thì 1mm trên bản vẽ tương ứng với kích thước thực tế là bao nhiêu?

- A. 100cm
- B. 1cm.
- C. 1dm.
- D. 1m.

Câu 9. Mục đích của việc đánh giá sản phẩm công nghệ nhằm

- A. Lựa chọn sản phẩm công nghệ mới.
- B. Lựa chọn sản phẩm rẻ nhất.
- C. Lựa chọn sản phẩm công nghệ phù hợp.
- D. Lựa chọn sản phẩm đẹp nhất.

Câu 10. Công nghệ luyện kim là gì ?

A. Là công nghệ chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

B. Là công nghệ dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

C. Là công nghệ điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ nguyên liệu khác.

D. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

Câu 11. Công nghệ gia công áp lực là gì ?

A. Là công nghệ chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

B. Là công nghệ dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

C. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. Là công nghệ điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ nguyên liệu khác.

Câu 12. Có mấy loại nét vẽ thường dùng trong vẽ kỹ thuật?

A. 3.

B. 2.

C. 5.

D. 4.

Câu 13. Công nghệ cắt gọt kim loại là gì ?

A. Là công nghệ dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.

B. Là công nghệ chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. Là công nghệ điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ nguyên liệu khác.

Câu 14. Khoa học là gì?

A. Là việc ứng dụng các nguyên lý khoa học vào thiết kế, chế tạo, vận hành máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

B. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật không kèm theo công cụ, phương tiện.

C. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.

D. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có kèm theo công cụ, phương tiện.

Câu 15. Động cơ hơi nước do ai sáng chế vào năm 1784?

A. Nicôla Aogut Ôtô

B. Giăng Eechiên Lonoa

C. James Watt

D. Gôlip Đemlơ

Câu 16. Sản phẩm của công nghệ điều khiển và tự động hóa là ?

A. Van điện từ.

B. Quạt hơi nước.

C. Đèn LED.

D. Cánh tay robot.

Câu 17. Kỹ thuật là gì ?

A. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật không kèm theo công cụ, phương tiện.

B. Là việc ứng dụng các nguyên lý khoa học vào thiết kế, chế tạo, vận hành máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

C. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có kèm theo công cụ, phương tiện.

D. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.

Câu 18. Đặc trưng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì ?

A. Năng lượng điện và dây chuyền sản xuất hàng loạt quy mô lớn.

B. Năng lượng hơi nước và cơ giới.

C. Công nghệ số, tính kết nối và trí thông minh nhân tạo.

D. Công nghệ thông tin và tự động hóa.

Câu 19. Tỷ lệ của bản vẽ là gì?

A. Tỷ số kích thước chiều cao so với kích thước chiều dài.

B. Tỷ số kích thước thật so với kích thước bản vẽ.

C. Tỷ số giữa kích thước đo được trên hình biểu diễn của vật thể và kích thước thực tương ứng trên vật thể đó.

D. Tỷ số kích thước chiều cao so với kích thước chiều rộng.

Câu 20. Phép chiếu vuông góc là cơ sở để xây dựng hình chiếu nào sau đây?

A. Trục đo.

B. Trục đo và phối cảnh.

C. Phối cảnh.

D. Vuông góc.

Câu 21. Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là

A. Đánh giá về năng suất công nghệ.

B. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ

C. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

D. Đánh giá chi phí đầu tư

Câu 22. Nhận định nào sau đây sai ?

A. Công nghệ thúc đẩy khoa học; khoa học là cơ sở phát triển công nghệ.

B. Kỹ thuật tạo ra công nghệ mới, dựa trên công nghệ hiện có.

C. Khoa học là cơ sở của kỹ thuật; kỹ thuật thúc đẩy khoa học phát triển.

D. Công nghệ tạo ra kỹ thuật, dựa trên những tri thức của khoa học.

Câu 23. Hệ thống kỹ thuật là

A. Một tập hợp các phần tử có mối liên kết vật lý với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định

B. Gồm các phần tử có mối liên kết vật lý với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

C. Một tập hợp các phần tử có mối liên kết kỹ thuật với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định

D. Một tổ hợp các phần tử có mối liên kết kỹ thuật với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định

Câu 24. Công nghệ kết nối, thu thập và trao đổi dữ liệu với nhau giữa các máy tính, máy móc, thiết bị kỹ thuật số và cả con người thông qua môi trường internet. Đó là công nghệ gì?

A. Công nghệ Robot thông minh

B. Công nghệ tự động hóa.

C. Công nghệ Internet vạn vật

D. Công nghệ trí tuệ nhân tạo

Câu 25. Tiêu chí về hiệu quả của đánh giá công nghệ là

A. Đánh giá chi phí đầu tư.

B. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí.

C. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ.

D. Đánh giá về năng suất công nghệ.

Câu 26. Thiết bị nào sau đây thuộc đầu ra của hệ thống kỹ thuật cảnh báo cháy?

A. Đầu báo khói.

B. Tủ trung tâm báo cháy.

C. Đèn báo vị trí.

D. Nút ấn báo cháy.

Câu 27. TCVN quy định các khổ giấy nào sau đây?

A. A0,A1,A2,A3,A4.

B. A0,A1,A2,A3,A4,A5.

C. A1,A2,A3,A4,A5.

D. A1,A2,A3,A4.

Câu 28. Trong bản vẽ kỹ thuật, khung vẽ và khung tên được vẽ bằng loại nét gì?

A. Nét lượn sóng.

B. Nét liền mảnh.

C. Nét đứt mảnh.

D. Nét liền đậm.

PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Cho vật thể như hình vẽ:

Câu 1: Vẽ 3 hình chiếu vuông góc của vật thể. (1 điểm)

Câu 2: Ghi kích thước của vật thể trên hình chiếu vừa tìm được. (1 điểm)

Câu 3: Hãy vẽ hình cắt một nửa của vật thể khi dùng mặt phẳng cắt song song với mặt phẳng hình chiếu đứng, cắt chính giữa vật thể. (1 điểm)

