

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CÔNG NGHỆ 2025
(Dùng trong chuyển đổi môn)

A. 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 kĩ 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: Kĩ 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 kĩ 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 kĩ thuật.

Câu 3: Phần tử nào sau đây thuộc đầu vào của hệ thống kĩ thuật?

A. Thông tin cần xử lí

B. Thông tin đã xử lí

C. Vận chuyển

D. Biến đổi

Câu 4: Phần tử nào sau đây thuộc bộ phận xử lí của hệ thống kĩ thuật?

A. Thông tin cần xử lí

B. Thông tin đã xử lí

C. Biến đổi

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 5: Hệ thống kĩ thuật được chia làm mấy loại?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

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

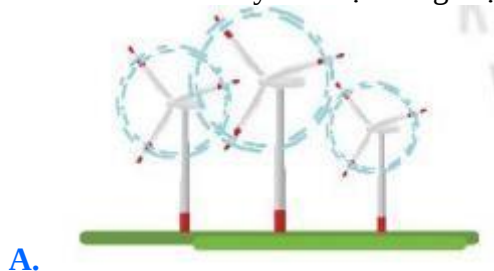
A. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

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?



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 xem 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 xem 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 kĩ 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

đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

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

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

ít tác động tiêu cực đến môi trường.

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 xếp 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 xếp 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 kĩ 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 nghệ?

- 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
- B. năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

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

- A. động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

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

- A. động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. năng lượng điện và sản xuất hàng loạt
- C. công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

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

- A. động cơ hơi nước và cơ giới hóa
- B. năng lượng điện và sản xuất hàng loạt

- C. công nghệ thông tin và tự động hóa
- D. công nghệ số, tính kết nối và trí tuệ nhân tạo

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

- A. máy hơi nước của James Watt
- B. máy dệt vải của linh mục Edmund Cartwright
- C. luyện thép của Henry Cort
- D. tua bin hơi phản lực của Charles Parsons

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?

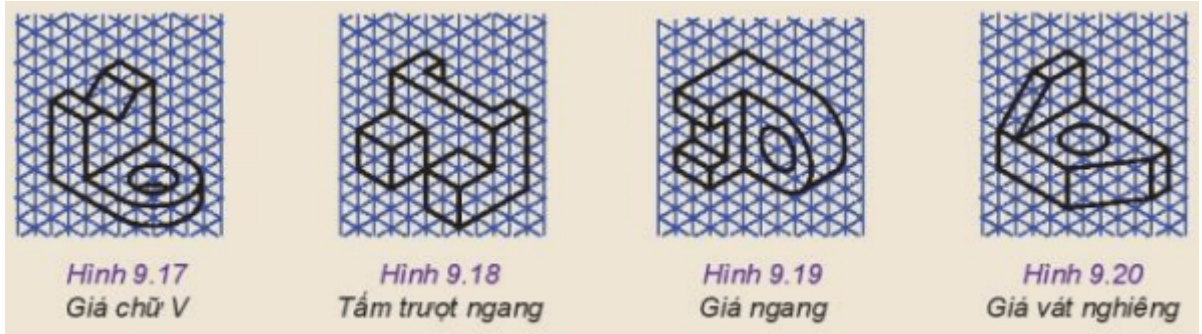
- A. Hàn
- B. Cơ khí chế tạo
- C. Chế tạo khuôn mẫu
- D. Lắp đặt hệ thống điện.

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



ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	A	C	B	C	D	A	B	A	D	A	A	C	A	C	C	B	C	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	D	B	C	B	D	D	A	B	C	D	D	A	B	C	D	D	B	C	D