

I. Nội dung ôn tập:

Từ Bài 1. Công nghệ và đời sống đến hết Bài 4. Một số công nghệ mới

II. Câu hỏi minh họa

Câu 1: Khái niệm về khoa học:

A. Là hệ thống tri thức về bản chất, quy luật tồn tại và phát triển của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy.

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

C. Là các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế, đặc biệt trong công nghiệp.

D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 2: Người ta chia khoa học thành nhóm nào sau đây?

A. Khoa học tự nhiên B. Khoa học xã hội

C. Cả A và B đều đúng D. Cả A và B đều sai

Câu 3: Khái niệm về kĩ thuật:

A. Là hệ thống tri thức về bản chất, quy luật tồn tại và phát triển của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy.

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

C. Là các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế, đặc biệt trong công nghiệp

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 4: Khái niệm về công nghệ:

A. Là hệ thống tri thức về bản chất, quy luật tồn tại và phát triển của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy.

B. Là các giải pháp để ứng dụng các phát minh khoa học vào mục đích thực tế, đặc biệt trong công nghiệp

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

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 5: Công nghệ được chia làm mấy lĩnh vực?

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

Câu 6: Những thành tựu của khoa học tự nhiên nhằm mục đích gì?

A. Nâng cao hiểu biết của con người về sự vật, hiện tượng và các quy luật của tự nhiên.

B. Ứng dụng để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn, tạo dựng môi trường sống cho con người, định hình cho sự phát triển của kinh tế, xã hội,...

C. Cả A và B đều đúng.

D. Cả A và B đều sai.

Câu 7: 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 xây dựng D. Công nghệ điện

Câu 8: Công nghệ nào sau đây không thuộc lĩnh vực kĩ thuật?

A. Công nghệ cơ khí . Công nghệ xây dựng

C. Công nghệ điện D. Công nghệ sinh học

Câu 9: Sự ra đời của kính hiển vi điện tử nhờ:

- A. Kiến thức vật lí B. Kiến thức khoa học về vật lí, quang học
C. Quang học D. Đáp án khác

Câu 10: Kỹ sư là người làm việc gì?

- A. Là người làm việc trong lĩnh vực kỹ thuật; có kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên, có tư duy thiết kế, năng lực giải quyết vấn đề một cách sáng tạo.
B. Là người làm công tác nghiên cứu khoa học với các phương pháp nghiên cứu khác nhau trong các lĩnh vực, ngành nghề khác nhau, phục vụ cho mọi mặt đời sống của con người.
C. Là người làm việc trong lĩnh vực công nghệ; có năng lực chuyên môn, sớm được tiếp cận với những công nghệ mới.
D. Cả 3 ý trên.

Câu 11: Theo lĩnh vực khoa học có công nghệ nào?

- A. Công nghệ hóa học B. Công nghệ sinh học
C. Công nghệ thông tin D. Cả 3 đáp án trên

Câu 12: Công nghệ điện mặt trời sử dụng

- A. Năng lượng mặt trời B. Năng lượng gió
C. Cả A và B đều đúng D. Cả A và B đều sai

Câu 13: Yếu tố xác định vai trò của công nghệ:

- A. Tự nhiên. B. Xã hội. C. Con người. D. Cả 3 ý trên.

Câu 14: Công nghệ nào sau đây được phân loại theo lĩnh vực khoa học?

- A. Công nghệ thông tin B. Công nghệ vận tải
C. Công nghệ trồng cây trong nhà kính D. Cả 3 đáp án trên

Câu 15: Khoa học là hệ thống tri thức liên quan tới yếu tố nào?

- A. Tự nhiên B. Xã hội C. Tư duy D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 16: Khoa học có mối quan hệ như thế nào đối với kĩ thuật?

A. Khoa học giúp kỹ thuật tiên tiến B. Kỹ thuật tạo cơ sở cho khoa học phát triển

C. Khoa học tạo cơ sở cho sự phát triển của kĩ thuật

D. Khoa học và kỹ thuật không có sự tác động qua lại

Câu 17: Môn học nào không thuộc khoa học tự nhiên?

A. Địa lý B. Vật lý C. Toán D. Sinh học

Câu 18: Khoa học tự nhiên nghiên cứu về điều gì?

A. các hiện tượng của thế giới tự nhiên B. các quy luật của thế giới tự nhiên.

C. quy luật hình thành của tự nhiên D. A và B đúng

Câu 20: Yếu tố nào sau đây thúc đẩy công nghệ phát triển?

A. Cơ sở khoa học của xã hội và con người B. Nhu cầu của xã hội và con người

C. Trình độ khoa học của xã hội và con người D. Đáp án khác

Câu 21: Cấu trúc của hệ thống kỹ thuật có phần tử cơ bản nào sau đây?

A. Phần tử đầu vào B. Phần tử xử lí và điều khiển

C. Phần tử đầu ra D. Cả 3 đáp án trên

Câu 22: Liên kết điện, điện tử:

A. Dùng để lắp ghép, truyền chuyển động và lực

B. Dùng để truyền năng lượng và thông tin

C. Dùng để truyền lực qua chất lỏng hoặc chất khí

D. Có nhiều phương thức khác nhau như liên kết có dây, liên kết mạng. sóng,...

Câu 23: Phương thức của liên kết truyền thông tin:

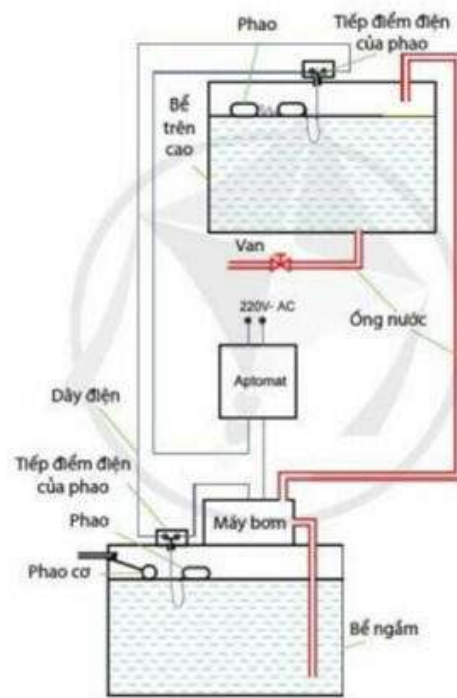
A. Liên kết bằng mạng Internet B. Liên kết có dây

C. Cáp quang D. Cả 3 đáp án trên

Câu 24: Liên kết truyền thông tin:

- A. Có nhiều phương thức khác nhau như liên kết có dây, liên kết mạng. sóng,...
- B. Dùng để lắp ghép, truyền chuyển động và lực
- C. Dùng để truyền lực qua chất lỏng hoặc chất khí
- D. Dùng để truyền năng lượng và thông tin

Sử dụng hệ thống điều khiển cấp nước sau đây để trả lời câu hỏi 25, 26,27



Câu 25: Em hãy cho biết đâu là phần tử đầu vào?

- A. Máy bơm B. Mạch điều khiển cung cấp điện để ngừng bơm khi cần thiết
- C. Thông tin về mực nước trong các bể, do phao điện cung cấp
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 26: Hãy cho biết đâu là phần tử xử lý và điều khiển?

- A. Máy bơm B. Mạch điều khiển cung cấp điện để ngừng bơm khi cần thiết
- C. Thông tin về mực nước trong các bể, do phao điện cung cấp
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 27: Hãy cho biết đầu là phần tử đầu ra?

- A. Máy bơm B. Mạch điều khiển cung cấp điện để ngừng bơm khi cần thiết
- C. Thông tin về mực nước trong các bể, do phao điện cung cấp
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 28: Nơi xử lý thông tin của phần tử đầu vào là bộ phận nào?

- A. Phần tử xử lý và điều khiển. B. Phần tử đầu vào.
- C. Phần tử đầu ra. D. Đáp án khác.

Câu 29: Phần tử đầu vào có chức năng gì?

- A. Là nơi tiếp nhận các thông tin của hệ thống kĩ thuật
- B. Là các cơ cấu chấp hành thực hiện nhiệm vụ của hệ thống kĩ thuật.
- C. Là nơi xử lý thông tin từ phần tử đầu vào và đưa ra tín hiệu điều khiển cho đầu ra.
- D. Là các cơ cấu điều khiển để thực hiện nhiệm vụ của hệ thống kĩ thuật.

Câu 30: Xác định: Một hệ thống kĩ thuật phức tạp có thể được cấu tạo từ bao nhiêu hệ thống kĩ thuật con?

- A. 1 B. Nhiều C. 3-5 D. B và C đúng

Câu 31: Gang được sản xuất từ:

- A. Quặng sắt bằng lò cao luyện gang B. Gang bằng lò oxi
- C. Gang bằng lò hồ quang D. Cả B và C đều đúng

Câu 32: Công nghệ trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí gồm mấy loại?

- A. 5 B. 3 C. 2 D. 7

Câu 33: Bản chất của công nghệ đúc là:

- A. Bóc đi lớp vật liệu thừa trên phôi, tạo ra chi tiết có hình dạng và kích thước chính xác theo yêu cầu.

B. Kim loại nấu chảy dưới dạng lỏng được rót vào khuôn, sau khi nguội và kết tinh sẽ tạo thành vật đúc có hình dạng và kích thước của lòng khuôn.

C. Sử dụng ngoại lực tác dụng lên vật liệu kim loại có tính dẻo, làm cho nó biến dạng thành sản phẩm có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. Tạo mối liên kết cố định giữa các chi tiết kim loại bằng cách nung nóng chảy kim loại ở vùng tiếp xúc, sau khi nguội các chi tiết liên kết tạo thành một khối

Câu 34: Công nghệ luyện kim tập trung vào mấy loại?

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

Câu 35: Bản chất của công nghệ gia công cắt gọt là:

A. Kim loại nấu chảy dưới dạng lỏng được rót vào khuôn, sau khi nguội và kết tinh sẽ tạo thành vật đúc có hình dạng và kích thước của lòng khuôn.

B. Bóc đi lớp vật liệu thừa trên phôi, tạo ra chi tiết có hình dạng và kích thước chính xác theo yêu cầu.

C. Sử dụng ngoại lực tác dụng lên vật liệu kim loại có tính dẻo, làm cho nó biến dạng thành sản phẩm có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. Tạo mối liên kết cố định giữa các chi tiết kim loại bằng cách nung nóng chảy kim loại ở vùng tiếp xúc, sau khi nguội các chi tiết liên kết tạo thành một khối

Câu 36: Thép được sản xuất từ:

A. Quặng sắt bằng lò cao luyện gang B. Gang bằng lò oxi

C. Gang bằng lò hồ quang D. Cả B và C đều đúng

Câu 37: Công nghệ thứ hai trong lĩnh vực điện – điện tử được đề cập đến là:

A. Công nghệ điện – quang B. Công nghệ điện – cơ

C. Công nghệ điều khiển và tự động hóa D. Công nghệ sản xuất điện năng

Câu 38: Truyền thông không dây gồm mấy loại?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Câu 39: Công nghệ đầu tiên trong lĩnh vực điện – điện tử được đề cập đến là:

A. Công nghệ điện – quang

B. Công nghệ điện – cơ

C. Công nghệ sản xuất điện năng

D. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

Câu 40: Công nghệ thứ tư trong lĩnh vực điện – điện tử được đề cập đến là:

A. Công nghệ sản xuất điện năng

B. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

C. Công nghệ điện – quang

D. Công nghệ điện – cơ

Câu 41: Có mấy công nghệ phổ biến trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

A. 1

B. 2

C. 4

D. 5

Câu 42: Công nghệ thứ ba trong lĩnh vực điện – điện tử được đề cập đến là:

A. Công nghệ sản xuất điện năng

B. Công nghệ điện – cơ

C. Công nghệ điện – quang

D. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

Câu 43: Công nghệ thứ hai trong lĩnh vực luyện kim được đề cập đến là:

A. Công nghệ đúc

B. Công nghệ luyện kim

C. Công nghệ gia công cắt gọt

D. Công nghệ gia công áp lực

Câu 44: 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 điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

C. Là công nghệ 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. 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

Câu 45: Công nghệ thứ ba trong lĩnh vực luyện kim được đề cập đến là:

- A. Công nghệ gia công áp lực
- B. Công nghệ đúc
- C. Công nghệ luyện kim
- D. Công nghệ gia công cắt gọt

Câu 46: Ngành công nghệ nào biến đổi điện năng thành cơ năng dựa trên nguyên lý cảm ứng điện từ?

- A. Công nghệ điện – điện tử
- B. Công nghệ điện – cơ
- C. Công nghệ điều khiển và tự động hóa
- D. Công nghệ điện – quang

Câu 47: Xác định: Công nghệ trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí có bao nhiêu ngành?

- A. 5
- B. 6
- C. 3
- D. 4

Câu 48: Hãy xác định ngành công nghệ nào được dùng để tạo mối liên kết cố định giữa các chi tiết kim loại, bằng cách nung nóng chảy kim loại ở vùng tiếp xúc?

- A. Công nghệ gia công áp lực
- B. Công nghệ hàn
- C. Công nghệ gia công cắt gọt
- D. Công nghệ đúc

Câu 49: Công nghệ trong lĩnh vực luyện kim cơ khí gồm có ngành nào?

- A. + Công nghệ gia công cắt gọt + Công nghệ gia công áp lực + Công nghệ hàn
- B. + Công nghệ luyện kim + Công nghệ đúc
- C. A và B đúng
- D. Đáp án khác

Câu 50: Ngành công nghệ nào không thuộc lĩnh vực luyện kim?

- A. Công nghệ hàn
- B. Công nghệ luyện kim

C. Công nghệ sản xuất điện năng D. Công nghệ đúc

Câu 51: Trong công nghệ gia công cắt gọt kim loại, có những phương thức nào?

- A. Công nghệ tiện B. Công nghệ phay
C. Công nghệ khoan D. Cả 3 đáp án trên

Câu 52: Có mấy công nghệ mới được giới thiệu trong chương trình?

- A. 7 B. 6 C. 5 D. 4

Câu 53: Công nghệ mới thứ ba được giới thiệu là:

- A. Công nghệ nano B. Công nghệ in 3D
C. Công nghệ CAD/CAM/CNC D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 54: Công nghệ nano là:

- A. 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.
B. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
C. 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.
D. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano

Câu 55: 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 Internet vạn vật B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
C. Công nghệ Robot thông minh D. Cả 3 đáp án trên

Câu 56: Công nghệ CAD/CAM/CNC 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 57: CAM trong công nghệ CAD/ CAM – CNC là gì ?

A. Thiết kế có sự trợ giúp của máy tính B. điều khiển số bằng máy tính.

C. sản xuất có trợ giúp của máy tính D. điều khiển số

Câu 58: Công nghệ nào sau đây không phải là công nghệ mới

A. Công nghệ lắp đặt điện tử- điện dân dụng B. Công nghệ vật liệu nano

C. Công nghệ in 3D D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 59 : Công nghệ CAD/ CAM - CNC được ứng dụng ở đâu ?

A. Lập trình B. sản xuất cơ khí C. May mặc D. Đáp án khác

Câu 60: Ưu điểm của công nghệ in 3D so với các công nghệ chế tạo truyền thống khác là gì?

A. Tạo ra được sản phẩm không bị rỗng bên trong

B. tạo ra được các sản phẩm có cấu tạo phức tạp

C. Không có gì khác biệt D. Đáp án khác

Câu 61: Trong các công nghệ mới, theo em công nghệ nào có tầm quan trọng đối với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

A. công nghệ điện tử B. Công nghệ CAD/ CAM - CNC

C. Công nghệ năng lượng tái tạo D. Công nghệ in 3D

Câu 62: Hình ảnh dưới đây cho biết về công nghệ mới nào ?



a) Hệ thống lắp ráp thông minh



b) Robot phục vụ

- A. Công nghệ robot thông minh B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
C. Công nghệ internet vạn vật D. Công nghệ in 3D

Câu 63: Ưu điểm của công nghệ CAD/ CAM – CNC là gì?

- A. Rút ngắn thời gian từ thiết kế đến chế tạo sản phẩm
B. đáp ứng nhanh yêu cầu của thị trường, năng suất cao
C. độ chính xác gia công cao, thuận lợi cho việc tự động hóa sản xuất.
D. Tất cả đáp án trên

Câu 64: Công nghệ IoT có thể kết nối bằng loại kết nối nào

- A. Kết nối không dây hoặc có dây B. Kết nối có dây
C. kết nối không dây D. Không thể kết nối

Câu 65: Ý kiến nào sau đây là sai về công nghệ trí tuệ nhân tạo?

- A. Là tạo ra các phần mềm tự học cho máy tính.
B. cho phép máy tính có thể tiếp nhận được thông tin từ bên ngoài
C. Là mô hình tư duy có trí tuệ và cảm xúc riêng
D. Có thể tự xử lý thông tin và đưa ra các quyết định điều khiển

Câu 66: Hình dưới là hình ảnh đặc trưng cho công nghệ nào?



- A. Công nghệ người máy thông minh B. Công nghệ IoT
C. Công nghệ AI D. Công nghệ Điện tử- Điện dân dụng

Câu 68: Đây là ngành công nghệ mới?

- A. Công nghệ dệt may B. Công nghệ chế tạo máy
C. Công nghệ robot thông minh D. Cả 3 đáp án trên

Câu 69: Trong chương trình Công nghệ 10 các em được tìm hiểu bao nhiêu ngành công nghệ mới?

- A. 7 B. 8 C. 6 D. 5

Câu 70: CAD trong công nghệ CAD/CAM–CNC nghĩa là gì?

- A. Sản xuất có trợ giúp của máy tính. B. Thiết kế có sự trợ giúp của máy tính.
C. Điều khiển số. D. Điều khiển số bằng máy tính.

Câu 71: Ngành công nghệ nào tạo ra các vật liệu mới từ các hạt có kích thước hạt rất nhỏ?

- A. Công nghệ vật liệu Nano
B. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
C. Công nghệ internet vạn vật
D. Công nghệ CAD/ CAM- CNC

Câu 72: Hãy cho biết: Tên vật liệu nano đã được phát triển và có khả năng ứng dụng rộng rãi?

A. Sợi carbon nano B. Vật liệu chất dẻo siêu mỏng

C. Vật liệu Graphene D. Cả 3 đáp án trên

Câu 73: Cho biết: Công nghệ vật liệu nano được ứng dụng trong một số lĩnh vực nào?

A. Y học, công nghiệp điện tử B. năng lượng, quân sự

C. dệt may, nuôi trồng hải sản, công nghệ thông tin D. Cả 3 đáp án trên

.....HẾT.....