

Bài trắc nghiệm - ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I (Năm học 2026-2027)

Câu 1 Khoa học được hiểu là gì?

- A. Hoạt động tạo ra các sản phẩm phục vụ đời sống.
- B. Hệ thống tri thức về các quy luật và sự vận động của vật chất, tự nhiên, xã hội và tư duy.
- C. Hoạt động sử dụng máy móc trong sản xuất.
- D. Hoạt động sửa chữa các thiết bị kĩ thuật.

Câu 2 Công nghệ có vai trò nào sau đây đối với đời sống con người?

- A. Chỉ làm tăng số lượng máy móc trong sản xuất.
- B. Chỉ phục vụ các hoạt động nghiên cứu khoa học.
- C. Góp phần nâng cao năng suất lao động và chất lượng cuộc sống.
- D. Loại bỏ hoàn toàn những tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 3 Hệ thống kĩ thuật thường có các thành phần cơ bản nào?

- A. Đầu vào, xử lí và đầu ra.
- B. Đầu vào và đầu ra, không cần xử lí.
- C. Nguồn điện và thiết bị tiêu thụ điện.
- D. Người vận hành và sản phẩm.

Câu 4 Bộ phận nào của hệ thống kĩ thuật có nhiệm vụ tiếp nhận và biến đổi đầu vào để tạo ra đầu ra theo yêu cầu?

- A. Bộ phận trang trí.
- B. Bộ phận bảo quản sản phẩm.
- C. Bộ phận vận chuyển bên ngoài hệ thống.
- D. Bộ phận xử lí.

Câu 5 Công nghệ luyện kim có nhiệm vụ chủ yếu là gì?

- A. Tạo ra điện năng từ sức gió.
- B. Điều chế kim loại và hợp kim từ quặng hoặc nguyên liệu khác.
- C. Truyền tải thông tin không dây.
- D. Biến đổi điện năng thành quang năng.

Câu 6 Trong công nghệ đúc kim loại, kim loại lỏng được rót vào khuôn và đông đặc để tạo sản phẩm. Sản phẩm thu được gọi là gì?

- A. Phôi cán.
- B. Mối hàn.
- C. Vật đúc.
- D. Phoi kim loại.

Câu 7 Công nghệ nào sau đây tạo ra vật thể bằng cách bồi đắp vật liệu theo từng lớp?

- A. Công nghệ in 3D.
- B. Công nghệ gia công cắt gọt.
- C. Công nghệ truyền tải điện năng.
- D. Công nghệ hàn truyền thống.

Câu 8 Công nghệ Internet vạn vật (IoT) có đặc điểm nào sau đây?

- A. Chỉ dùng để chế tạo các chi tiết kim loại.
- B. Chỉ truyền tải điện năng giữa các thiết bị.
- C. Không cần kết nối hoặc trao đổi dữ liệu.
- D. Cho phép các thiết bị kết nối, thu thập và trao đổi dữ liệu qua mạng.

Câu 9 Một cơ sở sản xuất muốn đánh giá công nghệ trước khi đầu tư. Cách làm nào sau đây phù hợp nhất?

- A. Chỉ xem xét giá mua thiết bị.
- B. Chỉ chọn công nghệ có quy mô lớn nhất.
- C. Xem xét đồng thời hiệu quả kinh tế, kĩ thuật, môi trường và điều kiện sử dụng.
- D. Chọn công nghệ được quảng cáo nhiều nhất.

Câu 10 Điểm khác biệt nổi bật giữa Cách mạng công nghiệp lần thứ ba và lần thứ tư là gì?

- A. Lần thứ ba sử dụng máy hơi nước; lần thứ tư sử dụng điện.
- B. Lần thứ ba gắn với điện tử, công nghệ thông tin và tự động hóa; lần thứ tư phát triển các hệ thống kết nối thông minh và tích hợp dữ liệu.
- C. Lần thứ ba chỉ có sản xuất thủ công; lần thứ tư mới xuất hiện máy móc.
- D. Hai cuộc cách mạng có đặc điểm công nghệ hoàn toàn giống nhau.

Câu 11 Một xưởng cần chế tạo chi tiết kim loại có hình dạng phức tạp, gần với hình dạng sản phẩm hoàn chỉnh. Công nghệ nào trong lĩnh vực cơ khí phù hợp để tạo phôi ban đầu?

- A. Công nghệ truyền thông không dây.
- B. Công nghệ điện – quang.
- C. Công nghệ sản xuất điện năng.
- D. Công nghệ đúc.

Câu 12 Một gia đình muốn giảm điện năng tiêu thụ cho chiếu sáng nhưng vẫn bảo đảm đủ ánh sáng. Phương án nào hợp lí nhất?

- A. Chọn bóng đèn có công suất lớn nhất.
- B. Chỉ chọn bóng đèn có giá mua thấp nhất.
- C. Xem xét hiệu suất phát sáng, công suất, tuổi thọ và nhu cầu chiếu sáng để lựa chọn.
- D. Tăng số lượng bóng đèn mà không cần tính toán.

Câu 13 Mối quan hệ giữa khoa học, kĩ thuật và công nghệ được thể hiện đúng nhất ở phương án nào?

- A. Khoa học, kĩ thuật và công nghệ hoàn toàn không liên quan đến nhau.
- B. Khoa học cung cấp tri thức, kĩ thuật vận dụng tri thức để thiết kế và chế tạo, công nghệ tổ chức các giải pháp và quy trình tạo ra sản phẩm.
- C. Công nghệ chỉ sử dụng trong lĩnh vực nông nghiệp.
- D. Kĩ thuật chỉ nghiên cứu các quy luật tự nhiên, không tạo ra sản phẩm.

Câu 14 Trong hệ thống máy giặt tự động, bộ phận cảm biến có vai trò chủ yếu nào?

- A. Nhận biết các thông tin như mực nước hoặc trạng thái hoạt động.
- B. Trực tiếp cung cấp nước cho toàn bộ hệ thống.
- C. Thay thế hoàn toàn nguồn điện.
- D. Chỉ có tác dụng trang trí máy giặt.

Câu 15 Công nghệ nào thường được sử dụng để tạo liên kết bền vững giữa các chi tiết kim loại bằng nhiệt hoặc áp lực?

- A. Công nghệ đúc.
- B. Công nghệ luyện kim.
- C. Công nghệ hàn.
- D. Công nghệ in 3D.

Câu 16 Ưu điểm nổi bật của công nghệ gia công cắt gọt là gì?

- A. Không tạo ra phoi trong mọi trường hợp.
- B. Có thể tạo chi tiết đạt độ chính xác và chất lượng bề mặt theo yêu cầu khi chọn đúng phương pháp và điều kiện gia công.
- C. Không cần dụng cụ cắt.
- D. Luôn có chi phí thấp nhất trong tất cả các phương pháp chế tạo.

Câu 17 Công nghệ vật liệu mới có thể góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm bằng cách nào?

- A. Luôn làm cho mọi sản phẩm nặng hơn.
- B. Loại bỏ hoàn toàn nhu cầu kiểm tra chất lượng.
- C. Làm cho tất cả vật liệu có tính chất giống nhau.
- D. Tạo ra vật liệu có tính chất phù hợp hơn như nhẹ, bền hoặc chịu nhiệt tốt.

Câu 18 Khi đánh giá một công nghệ có tác động đến môi trường, yếu tố nào cần được xem xét?

- A. Màu sắc của thiết bị.
- B. Tên gọi của công nghệ.
- C. Mức tiêu thụ năng lượng, lượng chất thải và khả năng gây ô nhiễm.
- D. Số lượng quảng cáo về công nghệ.

Câu 19 Đặc điểm nổi bật của Cách mạng công nghiệp lần thứ hai là gì?

- A. Ứng dụng điện, động cơ điện và phát triển sản xuất hàng loạt.
- B. Chỉ sử dụng sức lao động thủ công.
- C. Chỉ ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn.
- D. Chỉ sử dụng máy hơi nước trong sản xuất.

Câu 20 Một nhà máy sử dụng cảm biến thu thập dữ liệu, phần mềm phân tích tình trạng máy và hệ thống cảnh báo khi có nguy cơ hỏng hóc. Lợi ích chính của giải pháp này là gì?

- A. Làm tăng tiêu hao năng lượng trong mọi trường hợp.
- B. Không cần nhân viên kiểm tra hoặc bảo trì.
- C. Loại bỏ hoàn toàn mọi sự cố máy móc.
- D. Hỗ trợ giám sát, phát hiện sớm nguy cơ và lập kế hoạch bảo trì phù hợp.

Câu 21 Công nghệ có thể được ứng dụng để giải quyết các vấn đề thực tiễn trong đời sống và sản xuất.

A. Đúng

B. Sai

Câu 22 Công nghệ phát triển luôn có lợi và không gây ra bất kì tác động tiêu cực nào đối với tự nhiên, con người và xã hội.

A. Đúng

B. Sai

Câu 23 Trong hệ thống kĩ thuật, đầu vào có thể là vật liệu, năng lượng hoặc thông tin.

A. Đúng

B. Sai

Câu 24 Một hệ thống tưới cây có cảm biến độ ẩm đất có thể sử dụng thông tin từ cảm biến để điều khiển việc tưới nước phù hợp với độ ẩm thực tế.

A. Đúng

B. Sai

Câu 25 Công nghệ luyện kim tạo ra kim loại hoặc hợp kim làm nguyên liệu cho nhiều quá trình chế tạo.

A. Đúng

B. Sai

Câu 26 Công nghệ gia công cắt gọt loại bỏ một phần vật liệu của phôi để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

A. Đúng

B. Sai

Câu 27 Công nghệ đúc và công nghệ hàn có nguyên lí thực hiện giống nhau vì cả hai đều tạo ra sản phẩm bằng cách rót kim loại lỏng vào khuôn.

A. Đúng

B. Sai

Câu 28 Khi cần tạo chi tiết kim loại có hình dạng phức tạp, người ta có thể cân nhắc sử dụng công nghệ đúc để tạo phôi ban đầu.

A. Đúng

B. Sai

Câu 29 Trí tuệ nhân tạo là một trong những công nghệ mới có thể hỗ trợ phân tích dữ liệu và nhận dạng hình ảnh.

A. Đúng

B. Sai

Câu 30 Công nghệ mới chỉ được ứng dụng trong lĩnh vực công nghệ thông tin, không được ứng dụng trong sản xuất cơ khí.

A. Đúng

B. Sai

Câu 31 Khi đánh giá một công nghệ, cần xem xét cả ưu điểm, hạn chế và điều kiện triển khai thực tế.

A. Đúng

B. Sai

Câu 32 Một cơ sở sản xuất nhỏ có nguồn vốn hạn chế nên đầu tư ngay công nghệ hiện đại đắt tiền, không cần xem xét nhu cầu sản xuất và khả năng vận hành.

A. Đúng

B. Sai

Câu 33 Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất gắn với cơ giới hóa sản xuất và việc sử dụng máy hơi nước.

A. Đúng

B. Sai

Câu 34 Cách mạng công nghiệp lần thứ hai gắn với việc sử dụng điện và sự phát triển của sản xuất hàng loạt.

A. Đúng

B. Sai

Câu 35 Một dây chuyền sản xuất có robot, cảm biến, dữ liệu kết nối và hệ thống giám sát thông minh thể hiện xu hướng ứng dụng của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

A. Đúng

B. Sai

Câu 36 Một doanh nghiệp muốn nâng cao năng suất nên lựa chọn công nghệ chỉ dựa vào mức độ hiện đại, không cần đánh giá chi phí, nhân lực và hiệu quả thực tế.

A. Đúng

B. Sai

Câu 37 Khoa học nghiên cứu và cung cấp tri thức về thế giới tự nhiên, xã hội và tư duy.

A. Đúng

B. Sai

Câu 38 Kỹ thuật chỉ liên quan đến lý thuyết, không liên quan đến thiết kế và chế tạo.

A. Đúng

B. Sai

Câu 39 Công nghệ có thể bao gồm quy trình, phương pháp, thiết bị và kỹ năng để tạo ra sản phẩm.

A. Đúng

B. Sai

Câu 40 Sự phát triển của khoa học có thể thúc đẩy sự phát triển của kỹ thuật và công nghệ.

A. Đúng

B. Sai

Câu 41 Đầu vào của một hệ thống kỹ thuật chỉ có thể là vật liệu, không thể là năng lượng hoặc thông tin.

A. Đúng

B. Sai

Câu 42 Bộ phận xử lý có thể biến đổi đầu vào để tạo ra đầu ra theo mục đích của hệ thống.

A. Đúng

B. Sai

Câu 43 Đầu ra của hệ thống kỹ thuật luôn chỉ là sản phẩm vật chất.

A. Đúng

B. Sai

Câu 44 Hệ thống đèn tự động có thể sử dụng cảm biến ánh sáng để hỗ trợ điều khiển bật, tắt đèn.

A. Đúng

B. Sai

Câu 45 Công nghệ đúc thường tạo hình sản phẩm bằng cách rót vật liệu lỏng vào khuôn rồi để đông đặc.

A. Đúng

B. Sai

Câu 46 Công nghệ hàn có thể dùng để liên kết các chi tiết kim loại.

A. Đúng

B. Sai

Câu 47 Công nghệ gia công cắt gọt tạo hình chi tiết bằng cách loại bỏ vật liệu khỏi phôi.

A. Đúng

B. Sai

Câu 48 Công nghệ luyện kim chỉ có tác dụng làm sạch bề mặt kim loại, không liên quan đến việc tạo ra kim loại hoặc hợp kim.

A. Đúng

B. Sai

Câu 49 In 3D có thể được sử dụng để chế tạo mẫu hoặc chi tiết có hình dạng phức tạp.

A. Đúng

B. Sai

Câu 50 Trí tuệ nhân tạo có thể hỗ trợ phân tích dữ liệu trong sản xuất.

A. Đúng

B. Sai

Câu 51 Internet vạn vật cho phép các thiết bị kết nối và trao đổi dữ liệu.

A. Đúng

B. Sai

Câu 52 Mọi công nghệ mới đều không có hạn chế về chi phí, độ tin cậy hoặc yêu cầu nhân lực.

A. Đúng

B. Sai

Câu 53 Đánh giá công nghệ chỉ cần căn cứ vào giá mua ban đầu của thiết bị.

A. Đúng

B. Sai

Câu 54 Hiệu quả kinh tế là một yếu tố có thể được sử dụng để đánh giá công nghệ.

A. Đúng

B. Sai

Câu 55 Tác động môi trường có thể là một tiêu chí đánh giá công nghệ.

A. Đúng

B. Sai

Câu 56 Khi lựa chọn công nghệ, cần xem xét sự phù hợp với mục tiêu và điều kiện thực tế.

A. Đúng

B. Sai

Câu 57 Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất gắn với quá trình cơ giới hóa sản xuất.

A. Đúng

B. Sai

Câu 58 Cách mạng công nghiệp lần thứ hai gắn với điện và sản xuất hàng loạt.

A. Đúng

B. Sai

Câu 59 Cách mạng công nghiệp lần thứ ba gắn với điện tử, công nghệ thông tin và tự động hóa.

A. Đúng

B. Sai

Câu 60 Cách mạng công nghiệp lần thứ tư không sử dụng dữ liệu hoặc công nghệ kết nối.

A. Đúng

B. Sai

Câu 61 Trình bày các tiêu chí cần xem xét khi đánh giá một công nghệ. Giải thích vì sao không nên chỉ dựa vào giá mua ban đầu để lựa chọn công nghệ.

Câu 62 Một cơ sở sản xuất cơ khí muốn đổi mới công nghệ để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và giảm tác động đến môi trường. a) Đề xuất hai yếu tố mà cơ sở cần xem xét khi lựa chọn công nghệ mới. Giải thích ngắn gọn từng yếu tố. b) Nêu một ví dụ về việc ứng dụng công nghệ mới hoặc thành tựu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư vào sản xuất cơ khí. Phân tích một lợi ích và một vấn đề cần lưu ý khi ứng dụng.

Câu 63 Phân biệt khoa học, kĩ thuật và công nghệ. Nêu một ví dụ thực tế thể hiện mối quan hệ giữa ba lĩnh vực này trong sản xuất cơ khí.

Câu 64 Một hệ thống tưới cây tự động gồm cảm biến độ ẩm đất, bộ điều khiển, máy bơm và đường ống dẫn nước. a) Xác định đầu vào, bộ phận xử lý và đầu ra của hệ thống. b) Giải thích cách hệ thống có thể sử dụng thông tin từ cảm biến để điều khiển việc tưới cây.

Câu 65 Trình bày đặc điểm nổi bật của Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất, thứ hai, thứ ba và thứ tư. Theo em, việc ứng dụng các thành tựu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư có thể đem lại những lợi ích gì cho ngành cơ khí?

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?



Quét QR hoặc truy cập: diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem

diemdanh.app