

Câu 1: Robot công nghiệp là gì?

- A. Máy thực hiện các công việc một cách tự động bởi chương trình điều khiển từ máy tính hoặc các vi mạch điện tử
- B. Tập hợp các hoạt động được thiết lập để thực hiện các công việc một cách tuần tự, liên tục như lắp ráp hoặc chế tạo ra sản phẩm
- C. Tổ hợp của các máy và thiết bị tự động được sắp xếp theo một trình tự xác định để thực hiện các công việc khác nhau nhằm tạo ra sản phẩm.
- D. Các cơ cấu tạo ra chuyển động của bàn máy và trục chính của máy, gồm mạch điều khiển, động cơ dẫn động, ...

Câu 2: Vai trò của robot công nghiệp trong dây chuyền sản xuất tự động là?

- A. Tăng năng suất và chất lượng sản phẩm
- B. Nâng cao mức độ an toàn lao động và tính linh hoạt của sản xuất
- C. Giảm chi phí sản xuất
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3: Dây chuyền sản xuất tự động là gì?

- A. Máy thực hiện các công việc một cách tự động bởi chương trình điều khiển từ máy tính hoặc các vi mạch điện tử
- B. Tập hợp các hoạt động được thiết lập để thực hiện các công việc một cách tuần tự, liên tục như lắp ráp hoặc chế tạo ra sản phẩm
- C. Tổ hợp của các máy và thiết bị tự động được sắp xếp theo một trình tự xác định để thực hiện các công việc khác nhau nhằm tạo ra sản phẩm.
- D. Các cơ cấu tạo ra chuyển động của bàn máy và trục chính của máy, gồm mạch điều khiển, động cơ dẫn động, ...

Câu 4: Robot công nghiệp trong dây chuyền sản xuất tự động dùng để làm gì?

- A. Vận chuyển
- B. Gia công, xử lý bề mặt
- C. Lắp ráp và kiểm tra
- D. Tất cả các đáp án trên

Câu 5: Nhiệm vụ của robot gia công là?

- A. Hàn nối các chi tiết hay bộ phận của sản phẩm

- B. Lắp ráp các chi tiết khác nhau thành một sản phẩm hoặc bán thành phẩm
- C. Thực hiện các công việc gia công sản phẩm trong dây chuyền sản xuất
- D. Vận chuyển các chi tiết, sản phẩm trong dây chuyền sản xuất đến các vị trí cho nguyên công tiếp theo

Câu 6: Đặc điểm của dây chuyền sản xuất tự động mềm là?

- A. Độ ổn định cao
- B. Năng suất thấp
- C. Chi phí đầu tư cao
- D. Độ linh hoạt cao

Câu 7: Quan sát hình ảnh sau và cho biết robot công nghiệp đang thực hiện nhiệm vụ gì?



- A. Vận chuyển
- B. Hàn
- C. Lắp ráp
- D. Kiểm tra

Câu 8: Công dụng của robot công nghiệp là?

- A. Thực hiện các thao tác lặp đi lặp lại có chuyển động giống nhau trong mỗi chu kỳ như cấp phôi cho băng tải, lấy sản phẩm ra khỏi băng tải để kiểm tra, đóng gói.
- B. Thay thế con người làm những việc nguy hiểm, độc hại như: cấp, tháo phôi trên máy tự động, hàn, phun sơn, rót kim loại nóng chảy, ...
- C. Dùng trong các hoạt động sản xuất có phôi lớn.
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 9: Trong việc kiểm tra, robot cần trang bị thêm

- A. Bàn tay kẹp
- B. Cảm biến nhận diện hình ảnh

C. Công nghệ cảm ứng lực

D. Camera và công nghệ quét 3D

Câu 10: Quan sát hình ảnh sau và cho biết robot công nghiệp đang thực hiện nhiệm vụ gì?



A. Vận chuyển B. Hàn C. Lắp ráp D. Kiểm tra

Câu 11: Robot được trang bị bàn tay kẹp khi nào?

A. Vận chuyển B. Gia công và xử lý bề mặt C. Lắp ráp D. Kiểm tra

Câu 12: Hoạt động vận chuyển của robot công nghiệp là?

A. Chuyển phôi từ vị trí này đến vị trí khác

B. Cấp tháo phôi trên máy

C. Điều khiển dụng cụ để thực hiện công việc

D. Kiểm tra đầu vào và kiểm tra đầu ra

Câu 13: Quan sát hình ảnh sau và cho biết robot công nghiệp đang thực hiện nhiệm vụ gì?



A. Vận chuyển B. Hàn C. Lắp ráp D. Kiểm tra

Câu 14: Trong xử lý bề mặt như mài và đánh bóng, ngoài dụng cụ, robot cần trang bị thêm

A. Bàn tay kẹp B. Cảm biến nhận diện hình ảnh
C. Công nghệ cảm ứng lực D. Camera và công nghệ quét 3D

Câu 15: Trong việc lắp ráp ngoài dụng cụ, robot cần trang bị thêm

A. Bàn tay kẹp B. Cảm biến nhận diện hình ảnh
C. Công nghệ cảm ứng lực D. Camera và công nghệ quét 3D

Câu 16: Quan sát hình ảnh sau và cho biết robot công nghiệp đang thực hiện nhiệm vụ gì?



A. Vận chuyển B. Hàn C. Lắp ráp D. Đóng gói

Câu 17: Con người đóng vai trò gì trong dây chuyền sản xuất tự động?

- A. Con người tham gia trực tiếp vào dây chuyền sản xuất, thực hiện tất cả các công việc nhằm tạo ra sản phẩm
- B. Con người tham gia trực tiếp vào dây chuyền sản xuất, thực hiện một số công việc khác nhau nhằm tạo ra sản phẩm
- C. Con người không tham gia vào dây chuyền sản xuất, các máy móc, thiết bị trực tiếp thực hiện hết các công việc
- D. Con người không tham gia trực tiếp vào dây chuyền sản xuất, chỉ thiết kế, giám sát và hiệu chỉnh

Câu 18: Đặc điểm của dây chuyền sản xuất tự động cứng là?

- A. Năng suất cao nhưng độ ổn định không cao
- B. Chi phí đầu tư cao

C. Chi phí đầu tư không quá lớn

D. Độ linh hoạt cao

Câu 19: Cách mạng công nghệ 4.0 là sự kết hợp của công nghệ trong các lĩnh vực nào?

A. Vật lý

B. Công nghệ số

C. Sinh học

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 20: Công nghệ cốt lõi được sử dụng trong dây chuyền sản xuất là?

A. Công nghệ kỹ thuật số

B. Công nghệ kết nối vạn vật

C. Công nghệ trí tuệ nhân tạo

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 21: Những thành tố chính của công nghệ kỹ thuật số là?

A. Phân tích dữ liệu lớn (Big Data)

B. Điện toán đám mây (Cloud Computing)

C. Kết nối Internet vạn vật (Internet of Things - IoT)

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 22: Đây là bước tiến vượt bậc từ hệ thống sản xuất tự động truyền thống sang sản xuất tự động được kết nối và xử lý dữ liệu liên tục?

A. Mô hình nhà máy thông minh

B. Kết nối vạn vật trong sản xuất

C. Kho chứa hàng thông minh

D. Phân tích dữ liệu trong sản xuất

Câu 23: Vì sao nói robot thông minh giúp con người giảm sức lao động và tránh làm việc trong môi trường độc hại, nguy hiểm?

A. Trong sản xuất tự động, máy móc trực tiếp tham gia vào quá trình vận hành nên công nhân được đảm bảo an toàn

B. Trong sản xuất tự động, máy móc gián tiếp tham gia vào quá trình vận hành nên công nhân được đảm bảo an toàn

C. Trong sản xuất tự động, máy móc tham gia một phần vào quá trình vận hành, thay thế công nhân trong công việc nguy hiểm nên công nhân được đảm bảo an toàn

D. Trong sản xuất tự động, máy móc không tham gia vào quá trình vận hành nên công nhân không được đảm bảo an toàn

Câu 24: Con người tham gia vào hoạt động của máy tự động như thế nào?

- A. Tham gia trực tiếp
- B. Tham gia gián tiếp
- C. Tham gia trực tiếp và gián tiếp
- D. Đáp án khác

Câu 25: Công dụng của rôbốt trong sản xuất công nghiệp là:

- A. Dùng trong các dây chuyền sản xuất công nghiệp
- B. Thay thế con người làm việc ở môi trường nguy hiểm
- C. Thay thế con người làm việc ở môi trường độc hại
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 26: Công nghệ nào giúp thu thập và số hóa hầu như tất cả các thông tin cần thiết mô tả hệ thống sản xuất?

- A. Công nghệ in 3D
- B. Công nghệ nano
- C. Công nghệ cảm biến
- D. Phân tích dữ liệu lớn

Câu 27: Phát triển bền vững là gì ?

- A. Cách phát triển nhằm thoả mãn các yêu cầu hiện tại.
- B. Không ảnh hưởng tới các nhu cầu của hệ thống tương lai.
- C. Phát triển hệ thống sản xuất xanh – sạch.
- D. Tất cả đều đúng

Câu 28: Thành tựu nào cho phép con người kiểm soát từ xa, tương tác nhanh hơn và chính xác hơn

- A. Sự kết hợp công nghệ cảm biến mới, phân tích dữ liệu, điện toán đám mây, kết nối internet vạn vật
- B. Công nghệ in 3D
- C. Công nghệ nano và vật liệu mới
- D. Trí tuệ nhân tạo và điều khiển

Câu 29: Công nghệ được sử dụng trong sản xuất công nghiệp nhằm mục đích tiếp nhận, lưu trữ và phân tích dữ liệu là?

- A. Kết nối vạn vật trong công nghiệp
- B. Dữ liệu lớn
- C. Trí tuệ nhân tạo
- D. Điện toán đám mây

Câu 30: Công nghệ được ứng dụng trong quá trình sản xuất công nghiệp nhằm khai thác dữ liệu đã thu thập, xử lý để hỗ trợ quá trình ra quyết định là?

A. Kết nối vạn vật trong công nghiệp

B. Dữ liệu lớn

C. Trí tuệ nhân tạo

D. Điện toán đám mây

Câu 31: Những thành tựu nào giúp hoạt động sản xuất trở nên linh hoạt hơn nhiều?

A. Công nghệ nano

B. Công nghệ vật liệu mới

C. Kết nối vạn vật trong sản xuất

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 32: Em hãy cho biết có loại máy tự động nào sau đây?

A. Máy tự động cứng

B. Máy tự động mềm

C. Máy tự động phối hợp

D. Cả A và B đều đúng

Câu 33: Điều khiển thông minh chủ yếu thực hiện để quản lý các máy hoặc công cụ thông qua nền tảng nào?

A. Dữ liệu lớn (Big Data)

B. Kết nối vạn vật (IoT)

C. Trí tuệ nhân tạo (AI)

D. Hỗ trợ đám mây (Cloud - Internet)

Câu 34: Yếu tố gây mất an toàn trong sản xuất cơ khí là?

A. Nổ vật lý do áp suất bình chứa và nổ hóa học

B. Nguồn nhiệt từ bộ phận đúc, nhiệt luyện, cán

C. Hóa chất

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 35: Nguồn gây ô nhiễm từ quá trình sản xuất cơ khí là?

A. Khí thải và bụi

B. Nước thải, chất thải rắn

C. Tiếng ồn

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 36: Yếu tố gây mất an toàn trong sản xuất cơ khí là?

A. Các bộ phận chuyển động của máy

B. Điện trên máy

C. Vật văng bắn từ phoi, phôi, dao, ...

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 37: Biện pháp bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí là?

A. Thay đổi công nghệ sản xuất có các nhiên liệu sạch, trang bị những dây chuyền, thiết bị sản xuất không làm ô nhiễm môi trường

B. Xử lý các chất thải trong quá trình sản xuất trước khi thải ra môi trường

C. Giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường làm việc, tiết kiệm vật liệu

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 38: Bệnh phát sinh do điều kiện lao động có hại của nghề nghiệp tác động với người lao động là?

A. Bệnh về da

B. Bệnh về xương khớp

C. Bệnh nghề nghiệp

D. Bệnh về thần kinh

Câu 39: Quan sát hình ảnh sau và cho biết biển cảnh báo này có nội dung gì?



A. Cảnh báo có điện

B. Nguy hiểm đứt tay

C. Nguy hiểm kẹt tay

D. Khu vực có tiếng ồn cao

Câu 40: Sơ đồ hệ thống cơ khí động lực là

A. Nguồn động lực → Máy công tác → Hệ thống truyền động

B. Nguồn động lực → Hệ thống truyền động → Máy công tác

C. Hệ thống truyền động → Nguồn động lực → Máy công tác

D. Máy công tác → Hệ thống truyền động → Nguồn động lực

Câu 41: Vai trò của hệ thống truyền động trong hệ thống cơ khí động lực là?

A. Cung cấp năng lượng cho hệ thống hoạt động

B. Truyền và biến đổi năng lượng

C. Đảm bảo cho hệ thống làm việc được ở các môi trường, điều kiện khác nhau

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 42: Vai trò của hệ thống cơ khí động lực trong sản xuất và đời sống là?

A. Giúp các hoạt động sản xuất và đời sống đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả hơn

B. Tăng giá trị sản phẩm công nghiệp

C. Gia tăng tiềm lực an ninh quốc phòng

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 43: Máy móc thuộc lĩnh vực cơ khí động lực là?

A. Một số phương tiện giao thông (ô tô, xe máy, tàu hỏa, tàu thủy, ...)

B. Một số máy móc xây dựng (máy đào, máy ủi, máy đầm, ...)

C. Một số máy tĩnh tại (máy phát điện, máy bơm, ...)

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 44: Vai trò của máy công tác trong hệ thống cơ khí động lực là?

A. Cung cấp năng lượng cho hệ thống hoạt động

- B. Truyền và biến đổi năng lượng
- C. Đảm bảo cho hệ thống làm việc được ở các môi trường, điều kiện khác nhau
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 45: Đây là ngành nghề liên quan đến cơ khí động lực?

- A. Nghiên cứu thiết kế, phát triển sản phẩm cơ khí động lực
- B. Sản xuất, lắp ráp sản phẩm cơ khí động lực
- C. Bảo dưỡng, sửa chữa máy cơ khí động lực
- D. Tất cả các đáp án trên