

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KÌ 1
MÔN CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ – KHỐI 11 (25-26)

1.1. Khái quát về cơ khí chế tạo:

- Trình bày được khái niệm, vai trò và đặc điểm của cơ khí chế tạo.

Câu 1: Cơ khí chế tạo là ngành nghề

- A. Thiết kế ra các loại máy móc, dụng cụ, đồ dùng
- B. Chế tạo ra các loại máy móc, thiết bị, đồ dùng
- C. Xây dựng các công trình kiến trúc
- D. Chăn nuôi để sản xuất thực phẩm

Câu 2: Cơ khí chế tạo là ngành phục vụ cho

- A. Đời sống
- B. Sản xuất và đời sống
- C. Sản xuất
- D. Xuất khẩu

Câu 3: Vai trò của cơ khí chế tạo trong đời sống là

- A. Giúp tăng sức lao động
- B. Giúp sinh hoạt của con người được nâng cao
- C. Giúp tiết kiệm tài nguyên, nguyên vật liệu
- D. Giúp giảm năng suất

Câu 4: Vai trò của cơ khí chế tạo trong sản xuất là

- A. Giảm sức lao động, giảm năng suất, tiêu hao tài nguyên
- B. Giảm năng suất
- C. Tiết kiệm tài nguyên
- D. Giảm sức lao động, tăng năng suất, tiết kiệm tài nguyên

Câu 5: Đặc điểm cơ bản của cơ khí chế tạo là

- A. Các loại vật liệu chế tạo chủ yếu là phi kim
- B. Các thiết bị sản xuất chủ yếu là các máy tính
- C. Các thiết bị sản xuất chủ yếu là các máy công cụ
- D. Các loại vật liệu chế tạo chủ yếu là vật liệu mica

Câu 6: Công cụ lao động của ngành cơ khí chế tạo là

- A. Các máy công cụ như tiện, phay, bào, hàn,...
- B. Các bản vẽ kỹ thuật, quy trình gia công sản phẩm,...
- C. Các chi tiết máy của các máy móc sản xuất
- D. Các vật liệu cơ khí, vật liệu phi kim loại,...

Câu 7: Đặc điểm giúp phân biệt cơ khí chế tạo với các ngành nghề khác là

- A. Sử dụng bản vẽ kỹ thuật chế tạo sản phẩm
- B. Các thiết bị sản xuất chủ yếu là các máy tính
- C. Sử dụng các loại vật liệu chế tạo chủ yếu là gỗ
- D. Thực hiện quy trình một cách linh hoạt, có thể tự điều chỉnh

- Nêu được một số ngành nghề phổ biến thuộc lĩnh vực cơ khí.

Câu 8: Hình ảnh sau thể hiện công việc nào trong lĩnh vực cơ khí chế tạo?



- A. Gia công cắt gọt kim loại
- B. Chế tạo khuôn mẫu
- C. Thiết kế cơ khí
- D. Lắp ráp cơ khí

2.1. Khái quát về vật liệu cơ khí

+ Phân loại được vật liệu cơ khí

Câu 9. Căn cứ vào nguồn gốc, cấu tạo, tính chất thì vật liệu cơ khí được chia thành

- A. Vật liệu kim loại.
- B. vật liệu phi kim.

C. Vật liệu cơ khí.

Câu 10. Vật liệu kim loại là:

- A. Kim loại và hợp kim của chúng
- C. Chất dẻo

Câu 11: Vật liệu phi kim loại là:

- A. Kim loại và hợp kim của chúng
- C. Thép cacbon

Câu 12: Vật liệu phi kim loại là:

- A. Kim loại và hợp kim của chúng

Câu 13: Đây là vật liệu cơ khí mới?

- A. Hợp kim đồng
- B. Gốm ôxit

D. Vật liệu kim loại, vật liệu phi kim, vật liệu mới.

- B. Cao su
- D. Cao su và chất dẻo

- B. Nhôm và hợp kim nhôm
- D. Vô cơ và hữu cơ

- B. Cao su
- C. Chất dẻo
- D. Cao su và chất dẻo

- C. Nhựa nhiệt rắn
- D. Composite, nano

+ **Quan sát ảnh và gọi tên vật liệu kim loại**

Câu 14. Quan sát bộ mỏ lết và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu kim loại nào?



a) Bộ mỏ lết

- A. Gang
- B. Thép
- C. Hợp kim nhôm
- D. Hợp kim đồng

Câu 15. Gối đỡ là sản phẩm của loại vật liệu nào?



c) Gối đỡ

- A. Thép
- B. Gang
- C. Hợp kim nhôm
- D. Hợp kim đồng

Câu 16. Quan sát lòng nồi cơm điện và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu kim loại nào?



d) Lòng nồi cơm điện

- A. Gang
- B. Thép hợp kim
- C. Thép carbon
- D. Hợp kim nhôm

Câu 17. Vòi nước là sản phẩm của loại vật liệu nào?



b) Vòi nước

- A. Gang B. Thép hợp kim C. Hợp kim đồng D. Hợp kim nhôm

2.2. Vật liệu thông dụng và vật liệu mới dùng trong cơ khí.

+ Kể tên được một số vật liệu thông dụng

Câu 18: Vật liệu nào dưới đây thuộc nhóm kim loại thông dụng?

- A. Gạch B. Thủy tinh C. Thép, gang D. Bê tông

Câu 19: Gang thường gồm?

- A. gang cứng, gang giòn, gang dẻo B. gang xám, gang cứng, gang dẻo
C. gang xám, gang trắng, gang dẻo D. gang đen, gang trắng, gang cứng

Câu 20: Một trong số bảy vật liệu thông dụng là

- A. Gạch B. Thủy tinh C. Cao su D. Bê tông

Câu 21: Vật liệu nào dưới đây thuộc nhóm hợp kim thông dụng?

- A. Cao su B. Gốm Ôxit C. Hợp kim nhôm, đồng D. Nhựa nhiệt rắn

+ Mô tả được công dụng của một số vật liệu cơ khí thông dụng và vật liệu cơ khí mới.

Câu 22: Composite nền hữu cơ thường dùng để chế tạo

- A. Vành bánh xe B. Cầu trượt nước
C. Bạc lót, lớp xe D. Bánh vít, gạch

Câu 23: Composite nền kim loại thường dùng để chế tạo

- A. Lớp xe B. Dao tiện
C. Dây đai D. Bánh vít

Câu 24: Kính sẽ có chống khả năng chống bám nước, bám bụi, cản được tia tử ngoại và bức xạ sóng ngắn trong khi độ trong suốt không ảnh hưởng nếu được ứng dụng bởi vật liệu nào

- A. Vật liệu nano B. Composite nền hữu cơ
C. Nhựa nhiệt rắn D. Nhựa nhiệt dẻo

Câu 25: Ứng dụng của vật liệu nano trong công nghiệp chế tạo robot

- A. Chế tạo loại robot mini B. Chế tạo các chi tiết của robot
C. Chế tạo bộ truyền động cho bàn tay giả ở robot D. Chế tạo cánh tay robot

Câu 26: Trong công nghiệp hàng không vũ trụ, ô tô, vật liệu nano được dùng để tạo ra các vật liệu có tính chất gì?

- A. Có tính chống ăn mòn B. Có độ cứng, độ bền cao
C. Có tính siêu nhẹ - siêu bền D. Có tính chịu áp lực

+ Mô tả được tính chất của một số vật liệu cơ khí thông dụng và vật liệu mới (Đ-S)

Câu 27: Số phát biểu đúng trong các phát biểu sau là?

- Vật liệu gang có tính chất: Cứng, giòn ; nhiệt độ nóng chảy cao
- Thép là vật liệu có độ bền, độ dẻo tốt ; chịu nhiệt; dễ gia công
- Composite nền kim loại có tính chất: mềm, độ bền cơ học và độ bền nhiệt thấp
- Cao su là vật liệu có tính đàn hồi, độ bền và độ dẻo cao; Chịu mài mòn, ma sát tốt.
- Vật liệu nano: Độ bền, dẻo, chịu nhiệt, chịu ma sát, chống ăn mòn

Câu 28: Số phát biểu không đúng trong các phát biểu sau là?

- Hợp kim đồng có độ dẻo cao; Khả năng chống ăn mòn tốt trong nhiều môi trường; Tính dẫn nhiệt và dẫn điện tốt
- Gốm ôxit có độ bền nhiệt và độ bền cơ học rất thấp.

3. Nhựa nhiệt rắn có: Độ bền, độ cứng cao; Chịu được nhiệt độ thấp hơn nhựa nhiệt dẻo.
4. Composite nền hữu cơ: Bền, nhẹ, chống ăn mòn, chịu va đập tốt và chịu nhiệt độ cao
5. Vật liệu gang có tính chất: Cứng, giòn; nhiệt độ nóng chảy thấp, dễ đúc
6. Composite nền kim loại có tính chất: cứng, độ bền cơ học và độ bền nhiệt cao

Câu 29: Khi nói về vật liệu gang, học sinh trong lớp thảo luận như sau:

1. Gang là vật liệu có tính dẫn điện tương đối tồi và điện trở lớn
2. Đặc điểm nhận dạng của gang là màu xám ở mặt gãy
3. Gang có tính giòn kém, và chỉ nóng chảy ở nhiệt độ cao
4. Gang là loại vật liệu có tính oxy hóa khá kém.

Câu 30: Chọn số câu đúng

1. Thép là hợp kim của sắt và carbon với hàm lượng carbon lớn hơn 2,14%.
2. Thép carbon có cơ tính cao hơn thép hợp kim và ít bị ăn mòn hóa học hơn.
3. Thép hợp kim có thể chứa các nguyên tố như Cr, Ni, Mn để thay đổi tính chất của thép.
4. Thép hợp kim được dùng để chế tạo các dụng cụ cắt gọt, các sản phẩm chịu nhiệt độ cao và dụng cụ y tế.

Câu 31: Chọn số câu sai

1. Hợp kim đồng có độ dẻo thấp và khả năng chống ăn mòn kém.
2. Đồng thanh có độ bền, độ dẻo và khả năng chống mài mòn ma sát cao.
3. Đồng thau là hợp kim của đồng với thiếc, nhôm, chì.
4. Đồng thau thường được dùng để chế tạo các chi tiết máy như ổ trượt, bạc lót, bánh vít

+ Trình bày được khái niệm cơ bản về phương pháp gia công cơ khí

Câu 32. Quá trình liên quan trực tiếp đến việc thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất vật liệu là quá trình

- A. Công nghệ B. Sản xuất C. Gia công D. Lắp ráp

Câu 33: Gia công cơ khí là quá trình

- A. Chế tạo ra sản phẩm B. Thiết kế sản phẩm
C. Hoàn thiện sản phẩm D. Bảo dưỡng sản phẩm

3.3. Phương pháp gia công cắt gọt

+ Kể tên những thiết bị, dụng cụ cắt thường sử dụng trong máy tiện, máy phay, máy khoan

Câu 34. Thiết bị và dụng cụ thường sử dụng với phương pháp tiện là

- A. Máy tiện, dao tiện B. Máy phay, dao phay
C. Mũi khoan, dao phay D. Máy tiện, mũi khoan

Câu 35. Thiết bị và dụng cụ thường sử dụng với phương pháp phay là

- A. Máy tiện, dao tiện B. Máy phay, dao phay
C. Mũi khoan, dao phay D. Máy tiện, mũi khoan

Câu 36. Thiết bị thường sử dụng với phương pháp khoan là

- A. Máy tiện, dao tiện B. Máy phay, dao phay, mũi khoan
C. Mũi khoan, dao phay D. Máy tiện, máy phay, mũi khoan

Câu 37. Dụng cụ cắt trong phương pháp khoan là

- A. Dao phay B. Dao tiện
C. Mũi khoan, dao phay D. Các mũi khoan

+ Nêu ưu, nhược điểm của các phương pháp tiện, phay, khoan

Câu 38. Ưu điểm của phương pháp tiện là

- A. Thời gian gia công ngắn, dễ thao tác và cần độ chính xác không cao
B. Tuổi thọ dụng cụ cao hơn, khả năng tạo hình lớn
C. Năng suất cao, gia công được trên phôi đặc
D. Gia công được các sản phẩm mỏng và nhiệt độ thấp

Câu 39. Nhược điểm của phương pháp phay là

- A. Năng suất thấp, rung động mạnh, khó gia công chi tiết
B. Tuổi thọ dụng cụ thấp hơn, khả năng tạo hình lớn
C. Năng suất cao, tạo rung động, dễ gia công chi tiết

D. Gia công được trên phôi đặc

Câu 40. Ưu điểm của phương pháp khoan là

- A. Năng suất thấp và gia công được lỗ trên phôi đặc.
C. Năng suất cao và gia công được lỗ trên phôi đặc.

- B. Gia công được lỗ trên phôi đặc.
D. Không gia công được lỗ trên phôi đặc.

3.4. Quy trình gia công chi tiết

+ Kể tên được các bước trong quy trình công nghệ gia công chi tiết

Câu 41. Quy trình công nghệ gia công chi tiết gồm có mấy bước?

- A. 2 B. 5 C. 4 D. 3

Câu 42. Trình tự các bước lập quy trình công nghệ gia công một chi tiết đơn giản là

- A. Nghiên cứu bản vẽ chi tiết – Lựa chọn phôi – Xác định thứ tự các nguyên công – Lựa chọn thiết bị dụng cụ gia công – Xác định chế độ gia công
B. Lựa chọn phôi – Nghiên cứu bản vẽ chi tiết – Xác định thứ tự các nguyên công – Lựa chọn thiết bị dụng cụ gia công – Xác định chế độ gia công
C. Xác định thứ tự các nguyên công – Lựa chọn phôi – Nghiên cứu bản vẽ chi tiết – Lựa chọn thiết bị dụng cụ gia công – Xác định chế độ gia công
D. Lựa chọn phôi – Xác định thứ tự các nguyên công – Nghiên cứu bản vẽ chi tiết – Lựa chọn thiết bị dụng cụ gia công – Xác định chế độ gia công

Câu 43: Khi bàn về khái niệm lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, các bạn học sinh đưa ra nhận định sau:

- a) Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết được thực hiện trước khi có bản vẽ kỹ thuật.
b) Quy trình công nghệ gia công không bao gồm việc chọn dụng cụ đo và gá lắp
c) Mục đích của lập quy trình công nghệ gia công chi tiết là chọn phôi liệu phù hợp và xác định trình tự gia công hợp lý.
d) Một trong những mục tiêu của lập quy trình công nghệ gia công chi tiết là đảm bảo chất lượng sản phẩm với chi phí thấp nhất.

Câu 44: Trong buổi thảo luận về quy trình công nghệ gia công chi tiết, các bạn học sinh đưa ra nhận định sau:

- a) Bước đầu tiên để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết là phải chọn phôi và phương pháp chế tạo phôi
b) Việc xác định trình tự gia công chi tiết được thực hiện tại bước cuối cùng
c) Trong bước cuối, cần lựa chọn thiết bị, dụng cụ gia công, tính toán gia công, tính toán thời gian,...
d) Bước thứ hai cần tìm hiểu chi tiết cần gia công, xác định dạng sản xuất

Câu 45: Khi nói về quy trình công nghệ gia công chi tiết, nhóm học sinh có ý kiến như sau:

- a) Quy trình công nghệ gia công chi tiết không ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm cuối cùng.
b) Việc chọn phôi liệu phù hợp là một bước quan trọng trong quy trình công nghệ gia công chi tiết.
c) Quy trình công nghệ gia công chỉ áp dụng cho các chi tiết kim loại, không áp dụng cho các vật liệu khác.
d) Một quy trình công nghệ gia công hiệu quả giúp giảm chi phí sản xuất và tăng năng suất.

4.1. Quá trình sản xuất cơ khí

+ Kể tên được các bước của qui trình sản xuất cơ khí

Câu 46. Quá trình sản xuất cơ khí có bước nào?

- A. Chế tạo phôi B. Gia công tạo hình sản phẩm
C. Lắp ráp sản phẩm D. Cả 3 đáp án trên

Câu 47. Các bước chính của qui trình sản xuất cơ khí là

- A. Chế tạo cơ khí → Sản xuất phôi → Đóng gói và bảo quản
B. Sản xuất phôi → Chế tạo cơ khí → Đóng gói và bảo quản
C. Chế tạo phôi → Đóng gói sản phẩm → Lắp ráp sản phẩm
D. Sản xuất phôi → Đóng gói và bảo quản → Chế tạo cơ khí

Câu 48. Đầu là bước quan trọng nhất trong quá trình sản xuất cơ khí?

- A. Nghiên cứu bản vẽ B. Sản xuất phôi
C. Chế tạo cơ khí D. Đóng gói và bảo quản

+ Phân tích được các bước của quá trình sản xuất cơ khí.

Câu 49. Bước 3 của quá trình sản xuất cơ khí là

- A. Sản xuất phôi.
- B. Chế tạo cơ khí.
- C. Đóng gói.
- D. Đóng gói và bảo quản.

Câu 50. Bước đầu tiên của quá trình sản xuất cơ khí là

- A. Sản xuất phôi.
- B. Chế tạo cơ khí.
- C. Đóng gói.
- D. Đóng gói và bảo quản.

4.2. Dây chuyền sản xuất tự động sử dụng robot công nghiệp

+ Trình bày được khái niệm dây chuyền sản xuất tự động

Câu 51. Dây chuyền sản xuất tự động là

- 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 52. Trong dây chuyền sản xuất tự động 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. Tham gia vào các công đoạn nguy hiểm

+ Mô tả được dây chuyền sản xuất tự động có sử dụng robot công nghiệp

Câu 53. Hoạt động vận chuyển bao gồm chuyển phôi từ vị trí này đến vị trí khác và cấp tháo phôi trên máy, khi đó robot phải được trang bị

- 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 54. 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 55. 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 56. Để lắp ráp được các lô sản phẩm có nhiều loại chi tiết khác nhau, robot phải được trang bị

- 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 57. Robot được trang bị bàn tay kẹp khi

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

4.3. Cách mạng công nghiệp 4.0 với tự động hóa quá trình sản xuất

+ Nhận biết được tác động của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 trong tự động hóa quá trình sản xuất.

Câu 58. Công nghệ giúp thu thập và số hóa hầu như tất cả các thông tin cần thiết mô tả hệ thống sản xuất là

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

Câu 59. Công nghệ được ứng dụng trong quá trình sản xuất công nghiệp nhằm giảm chi phí sản xuất là

- A. Kết nối vạn vật trong công nghiệp
- B. Phân tích dữ liệu lớn
- C. Công nghệ in 3D
- D. Điện toán đám mây

Câu 60. Công nghệ được ứng dụng trong quá trình sản xuất công nghiệp để phân tích dữ liệu, cải tiến qui trình sản xuất nhanh chóng và chính xác là

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

Câu 61. Các công nghệ giúp nâng cao tính linh hoạt của qui trình sản xuất là

- A. Công nghệ in 3D; Công nghệ nano
- B. Công nghệ nano

C. Công nghệ in 3D; Kết nối vạn vật

D. Phân tích dữ liệu lớn

Câu 62. 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 63. Kết nối vạn vật trong sản xuất có tác động gì trong tự động hóa quá trình sản xuất?

A. Nâng cao tính linh hoạt của quá trình sản xuất

B. Giảm chi phí sản xuất

C. Giám sát, điều chỉnh và cải tiến quy trình sản xuất

D. Đảm bảo an toàn trong quy trình sản xuất

Câu 64. 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 65. Vì sao sử dụng công nghệ in 3D giúp giảm chi phí sản xuất?

A. Do các bộ phận sản xuất có thể giao tiếp trực tuyến

B. Do dây chuyền sản xuất bỏ qua các khâu trung gian

C. Do có sự phân tích dữ liệu để thúc đẩy tự động hóa

D. Do có thể kiểm soát từ xa giúp tương tác nhanh và chính xác hơn

Câu 66. Nguyên nhân gây suy giảm thính lực trong sản xuất cơ khí là?

A. Khí thải và bụi trong quá trình sản xuất cơ khí

B. Nước thải (dung dịch bôi trơn, làm mát khi cắt gọt)

C. Tiếng ồn sinh ra từ các máy gia công

D. Chất thải rắn (mảnh vụn kim loại, cặn dầu nhớt, thiết bị hư hỏng, ...)

Câu 67. 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 68: Khi nói về dây chuyền sản xuất tự động, nhóm học sinh có ý kiến như sau:

a) Dây chuyền sản xuất tự động hoạt động hoàn toàn không cần sự can thiệp của con người.

b) Dây chuyền sản xuất tự động chỉ áp dụng trong ngành công nghiệp nặng.

c) Trong dây chuyền sản xuất tự động, các thiết bị và máy móc được kết nối hoạt động theo một quy trình nhất định.

d) Dây chuyền sản xuất tự động giúp tăng năng suất và giảm chi phí sản xuất.

Câu 69: Khi thảo luận về robot công nghiệp, nhóm học sinh có ý kiến như sau:

a) Robot công nghiệp có thể được lập trình để thực hiện nhiều nhiệm vụ khác nhau như hàn, sơn, lắp ráp.

b) Cảm biến giúp robot công nghiệp hoạt động chính xác và an toàn hơn

c) Tất cả các robot công nghiệp đều có dạng cánh tay robot.

d) Robot công nghiệp chỉ được sử dụng trong ngành sản xuất ô tô

Câu 70: Trong buổi học về Dây chuyền sản xuất tự động, các bạn học sinh có các ý kiến sau đây:

a) Dây chuyền sản xuất không chỉ áp dụng cho ngành lắp ráp mà còn cho nhiều lĩnh vực chế tạo khác.

b) Dây chuyền sản xuất tự động có thể bao gồm robot thực hiện công đoạn sản xuất.

c) Máy công tác trong dây chuyền sản xuất tự động có thể bao gồm máy tiện, máy phay.

d) Ngoài băng tải, dây chuyền sản xuất có thể sử dụng các thiết bị vận chuyển di động như xe nâng, xe tự hành.

+ VD:

- 1) Trình bày các tác động của cách mạng công nghiệp 4.0 trong tự động hóa quá trình sản xuất ? Vì sao sử dụng công nghệ in 3D giúp giảm chi phí sản xuất?
- 2) Vì sao nói robot thông minh giúp con người giảm sức lao động và tránh làm việc trong môi trường độc hại, nguy hiểm? Lấy 1 ví dụ ?
- 3) Nêu những yếu tố chính của cách mạng Công nghiệp 4.0? Đặc điểm của hệ thống sản xuất thông minh trong cách mạng Công nghiệp 4.0 là gì?
- 4) Tầm quan trọng của sự kết hợp giữa công nghệ số và tự động hóa trong cách mạng Công nghiệp 4.0 là gì?
- 5) Hãy trình bày một ví dụ về việc áp dụng tự động hóa quá trình sản xuất trong ngành công nghiệp.
- 6) Hãy đề xuất một ý tưởng về việc áp dụng tự động hóa trong ngành công nghiệp nào đó nhằm tăng cường sự linh hoạt và đáp ứng nhanh chóng với nhu cầu thị trường.

+ VDC:

- 1) Nêu nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất cơ khí. Hãy đề xuất biện pháp bảo vệ môi trường trong một cơ sở sản xuất cơ khí đang hoạt động ở địa phương em.
- 2) Vì sao phải bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí? Hãy đề xuất biện pháp bảo vệ môi trường trong một cơ sở sản xuất cơ khí đang hoạt động ở địa phương em.
- 3) Theo em, tại sao phải tuân thủ nội quy an toàn lao động trong sản xuất cơ khí? Nêu các biện pháp chính để đảm bảo an toàn lao động trong sản xuất cơ khí.
- 4) Hãy cho biết một số nguyên nhân chính gây ra tai nạn lao động trong sản xuất cơ khí. Lấy ít nhất 3 ví dụ.

Các em siêng năng ôn tập và chúc có kết quả tốt nhé!