

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VIỆT HỒNG**

**Tổ: Vật lí-CNCN**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP  
KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2024-2025  
Công nghệ cơ khí\_lớp 11**

**PHẦN I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM CHỌN 1 PHƯƠNG ÁN ĐÚNG.**

**Bài 1: Khái quát về cơ khí chế tạo**

**Câu 1:** Cơ khí chế tạo là ngành nghề

- A. Thiết kế ra các loại máy móc, thiết bị, 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:** Đâu không là sản phẩm của cơ khí chế tạo?

- A. Nhà xưởng
- B. Trung tâm thương mại
- C. Tàu thủy
- D. Máy bơm nước

**Câu 3:** Sản phẩm nào của cơ khí chế tạo giúp nâng cao chất lượng cuộc sống?

- A. Máy khâu công nghiệp
- B. Máy khai thác khoáng sản
- C. Máy điều hòa không khí
- D. Máy thi công đường

**Câu 4:** 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

**Câu 5:** Đâu không phải ngành nghề cơ khí chế tạo?

- A. Kỹ sư cơ khí
- B. Kỹ sư cơ học
- C. thợ gia công cơ khí
- D. thợ lắp ráp cơ khí

**Bài 2: Quy trình chế tạo cơ khí**

**Câu 1:** Bước đầu trong quy trình chế tạo cơ khí là?

- A. Chuẩn bị chế tạo
- B. Gia công chi tiết
- C. Lắp ráp chi tiết
- D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm

**Câu 2:** Hãy sắp xếp các bước sau cho đúng với quy trình chế tạo cơ khí

- 1. Gia công chi tiết
  - 2. Chuẩn bị chế tạo
  - 3. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm
  - 4. Lắp ráp chi tiết
- A. 1 - 2 - 3 - 4    B. 2 - 1 - 3 - 4    C. 2 - 1 - 4 - 3    D. 2 - 4 - 1 - 3

**Câu 3:** Nhà máy A mua các chi tiết về lắp ráp thành xe máy hoàn chỉnh thì trong quy trình chế tạo không cần bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí?

- A. Chuẩn bị chế tạo    B. Gia công chi tiết  
C. Lắp ráp chi tiết    D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm

**Câu 4:** Phân xưởng A gia công dập vỏ tủ điện thì trong quy trình chế tạo vỏ tủ điện không cần bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí?

- A. Chuẩn bị chế tạo    B. Gia công chi tiết  
C. Lắp ráp chi tiết    D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm

**Câu 5:** Một nhà xưởng gia công các chi tiết, em hãy cho biết quy trình chế tạo cơ khí của nhà xưởng

- A. Chuẩn bị chế tạo → Gia công chi tiết → Lắp ráp chi tiết → Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm  
B. Chuẩn bị chế tạo → Gia công chi tiết → Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm  
C. Chuẩn bị chế tạo → Lắp ráp chi tiết → Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm  
D. Gia công chi tiết → Lắp ráp chi tiết → Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm

### **Bài 3: Khái quát về vật liệu cơ khí**

**Câu 1:** Vật liệu mới là

- A. Hợp kim nhôm    B. Cao su    C. Vật liệu nano    D. Nhựa

**Câu 2:** Quan sát bộ mỏ lết và cho biết đây là sản phẩm được làm từ vật liệu kim loại nào?



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

**Câu 3:** Đâu không phải tính chất của vật liệu kim loại là?

- A. Tính dẫn điện và dẫn nhiệt tốt    B. Hầu hết có khả năng biến dạng dẻo  
C. Độ bền cơ học cao    D. Độ bền hóa học cao

**Câu 4:** Phân xưởng A gia công dập vỏ tủ điện thì trong quy trình chế tạo vỏ tủ điện không cần bước nào trong quy trình chế tạo cơ khí?

- A. Chuẩn bị chế tạo    B. Gia công chi tiết  
C. Lắp ráp chi tiết    D. Kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm

**Câu 5:** Tính công nghệ của vật liệu đặc trưng bởi?

- A. Độ bền, độ dẻo, độ cứng  
B. Nhiệt độ nóng chảy, tính dẫn nhiệt, dẫn điện  
C. Tính chịu axit, kiềm muối; tính chống ăn mòn  
D. Tính đúc, tính hàn, tính rèn, tính gia công cắt gọt

### **Bài 4: Vật liệu thông dụng và vật liệu mới dùng trong cơ khí**

**Câu 1:** Thép có hàm lượng carbon là?

- A.  $< 2,14\%$     B.  $\leq 2,14\%$     C.  $> 2,14\%$     D.  $\geq 2,14\%$

**Câu 2:** Gang được phân loại:

- 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 3:** Vật liệu có màu trắng bạc, khối lượng riêng nhỏ, tính dẫn điện, dẫn nhiệt cao, chống ăn mòn tốt, dẻo là

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

**Câu 4:** Vì sao cao su được dùng làm săm, lốp xe?

- A. Vì cao su có độ cứng cao và chịu được nhiệt độ cao  
B. Vì cao su có tính dẫn nhiệt, dẫn điện kém, chống ăn mòn tốt, dẻo  
C. Vì cao su có độ bền nhiệt, nhẹ, chống ăn mòn, chịu va đập tốt  
D. Vì cao su có tính đàn hồi, độ bền, độ dẻo cao, chịu mài mòn, ma sát tốt

**Câu 5:** Vật liệu khi gia nhiệt sẽ rắn cứng, không có khả năng tái chế là?

- A. Gang    B. Gốm oxit    C. Nhựa nhiệt rắn    D. Cao su

### **Bài 6: Khái quát về các phương pháp gia công cơ khí**

**Câu 1:** Dựa vào sự hình thành phoi của quá trình gia công mà gia công cơ khí được chia làm mấy loại?

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

**Câu 2:** 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 3:** Phương pháp gia công có phoi là?

- A. Tiện    B. Đúc    C. Rèn    D. Cán

**Câu 4:** Gia công đúc là phương pháp

- A. Gia công cắt gọt              B. Gia công không phoi  
C. Gia công bằng máy              D. Gia công bằng tay

### **Bài 7: Phương pháp gia công không phoi**

**Câu 1:** Quá trình tạo ra sản phẩm đúc trong khuôn kim loại là?

- A. Chuẩn bị khuôn → Rót vật liệu đã nấu chảy vào khuôn → Tách khuôn  
B. Chuẩn bị khuôn → Rót vật liệu đã nấu chảy vào khuôn → Tách khuôn → Sản phẩm đúc  
C. Làm khuôn cát → Làm mẫu → Chuẩn bị khuôn → Rót vật liệu đã nấu chảy vào khuôn → Tách khuôn → Sản phẩm đúc  
D. Làm mẫu → Làm khuôn cát → Chuẩn bị khuôn → Rót vật liệu đã nấu chảy vào khuôn → Tách khuôn → Sản phẩm đúc

**Câu 2:** Quá trình tạo ra sản phẩm của phương pháp rèn khuôn là?

- A. Phôi → Nung nóng phôi → Tác động ngoại lực  
B. Phôi → Nung nóng phôi → Tác động ngoại lực → Sản phẩm rèn  
C. Phôi → Nung nóng phôi → Cho phôi vào khuôn → Tác động ngoại lực → Tách khuôn → Sản phẩm rèn  
D. Phôi → Nung nóng phôi → Tác động ngoại lực → Cho phôi vào khuôn → Tách khuôn → Sản phẩm rèn

**Câu 3:** Đặc điểm phương pháp đúc khuôn cát là?

- A. Sử dụng kim loại nguyên liệu chính để tạo khuôn.    B. Khuôn chỉ sử dụng một lần.  
C. Chất lượng sản phẩm tốt hơn.    D. Khuôn có thể tái sử dụng nhiều lần.

**Câu 4:** Đặc điểm của phương pháp rèn tự do là?

- A. Cho phép kim loại biến dạng tự do theo các hướng khác nhau  
B. Là phương pháp gia công áp lực  
C. Kim loại biến dạng hạn chế trong lòng khuôn  
D. Độ chính xác và năng suất cao

**Câu 5:** Sản phẩm của phương pháp hàn là?

- A. Bạc lót    B. Khung xe ô tô    C. Khớp nối    D. Vỏ động cơ xe máy

**Câu 6:** Đặc điểm của phương pháp đúc trong khuôn kim loại là?

- A. Sử dụng cát nguyên liệu chính để tạo khuôn    B. Khuôn chỉ sử dụng một lần  
C. Khuôn có thể tái sử dụng nhiều lần    D. Là phương pháp có từ lâu đời

**Câu 7:** Phương pháp rèn thường sử dụng

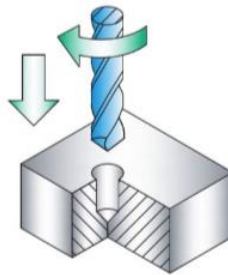
- A. Gia công sản phẩm có kết cấu dạng hộp, dạng khung hoặc sản phẩm có yêu cầu độ kín  
B. Gia công các sản phẩm có yêu cầu về cơ tính cao  
C. Gia công các sản phẩm có hình dạng và kết cấu phức tạp  
D. Gia công các bề mặt định hình tròn xoay

**Câu 8:** Đặc điểm của phương pháp rèn khuôn là?

- A. Cho phép kim loại biến dạng tự do theo các hướng khác nhau  
B. Kim loại biến dạng hạn chế trong lòng khuôn  
C. Thiết bị gia công đơn giản  
D. Có tính linh hoạt cao

### **Bài 8: Phương pháp gia công cắt gọt**

**Câu 1:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gia công tạo hình nào?



- A. Tiện mặt đầu    B. Tiện rãnh  
C. Phay mặt phẳng    D. Khoan lỗ không thông suốt

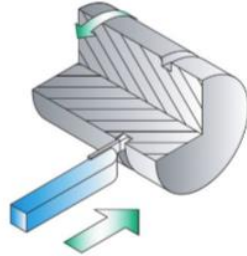
**Câu 2:** Phương pháp tiện là?

- A. Là cách thức con người sử dụng sức lao động, máy móc tác động vào vật liệu cơ khí làm thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất của vật liệu để tạo ra các sản phẩm.  
B. Là phương pháp gia công cắt gọt mà quá trình bóc tách vật liệu trên phôi được thực hiện nhờ sự phối hợp giữa chuyển động quay tròn của dụng cụ cắt với chuyển động tịnh tiến của phôi.

C. Là phương pháp gia công cắt gọt mà quá trình bóc tách vật liệu thường được thực hiện nhờ sự phối hợp chuyển động quay tròn với chuyển động tịnh tiến (thông thường là chuyển động của khoan còn phôi đứng yên).

D. Là phương pháp gia công cắt gọt mà quá trình bóc tách vật liệu trên phôi được thực hiện nhờ sự phối hợp giữa chuyển động quay tròn của phôi với chuyển động tịnh tiến của dụng cụ cắt.

**Câu 3:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gia công tạo hình nào?



- A. Tiện mặt đầu      B. Tiện rãnh  
C. Phay mặt phẳng      D. Khoan lỗ không thông suốt

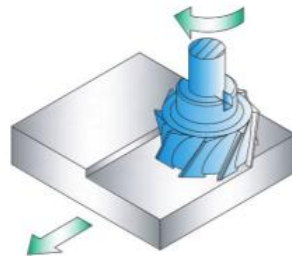
**Câu 4:** Ưu điểm của phương pháp tiện là?

- 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 5:** Đây là sản phẩm của phương pháp khoan?

- A. Trục vít      B. Khớp nối      C. Đĩa phanh xe máy      D. Bạc lót

**Câu 6:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gia công tạo hình nào?



- A. Tiện mặt đầu      B. Tiện rãnh  
C. Phay mặt phẳng      D. Khoan lỗ không thông suốt

**Câu 7:** Hạn chế của phương pháp tiện là?

- A. Năng suất thấp, tạo rung động mạnh, khó gia công chi tiết mỏng.  
B. Quá trình mòn dụng cụ diễn ra nhanh, khả năng tiết kiệm vật liệu thấp, khả năng tạo hình hạn chế.  
C. Chỉ dùng gia công với những sản phẩm có yêu cầu không cao hoặc gia công phá.  
D. Độ chính xác không cao, năng suất thấp.

**Câu 8:** Phương pháp tiện chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng khối lượng gia công cắt gọt?

- A. 10 - 20 %      B. 20 - 30 %      C. 30 - 40%      D. 40 - 50%

- Phương pháp phay: Châu kẹp, khớp nối, trục then hoa,...

- *Phương pháp tiện*: Trục vít, trục bậc, bạc lót,...
- *Phương pháp khoan*: Mặt bích, đĩa phanh xe máy, vỏ máy,...

### Bài 9: Quy trình gia công chi tiết

**Câu 1:** Tại sao cần phải xác định trình tự các nguyên công?

- A. Để lựa chọn vật liệu, kích thước và phương pháp chế tạo phôi phù hợp.
- B. Để lựa chọn thiết bị, đồ gá, dụng cụ gia công phù hợp nhằm đảm bảo chất lượng, năng suất.
- C. Để có trình tự hợp lí nhằm đảm bảo chất lượng gia công với chi phí thấp nhất.
- D. Để đảm bảo độ chính xác gia công theo vật liệu, phương pháp, dụng cụ cắt.

**Câu 2:** Tại sao cần phải xác định chế độ gia công?

- A. Để lựa chọn vật liệu, kích thước và phương pháp chế tạo phôi phù hợp.
- B. Để lựa chọn thiết bị, đồ gá, dụng cụ gia công phù hợp nhằm đảm bảo chất lượng, năng suất.
- C. Để có trình tự hợp lí nhằm đảm bảo chất lượng gia công với chi phí thấp nhất.
- D. Để đảm bảo độ chính xác gia công theo vật liệu, phương pháp, dụng cụ cắt.

**Câu 3:** Đối với sản phẩm gia công có dạng trục với các bề mặt tròn xoay, phương pháp gia công phù hợp là?

- A. Tiện            B. Phay            C. Khoan            D. Hàn

**Câu 4:** Đâu là bước quan trọng nhất trong quy trình công nghệ gia công?

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

**Câu 5:** Có bao nhiêu bước trong quy trình công nghệ gia công?

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

**Câu 6:** Xác định các đặc điểm cấu tạo, chức năng làm việc, yêu cầu kỹ thuật, ... để làm cơ sở lựa chọn phôi và xác định thứ tự các nguyên công là nội dung của bước nào?

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

**Câu 7:** Theo em, bước nào sẽ ảnh hưởng lớn tới chất lượng bề mặt gia công chi tiết?

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

**Câu 8:** Với hình thức tổ chức sản xuất xác định là đơn chiếc thì quy trình công nghệ gia công chi tiết có mấy nguyên công?

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

### Bài 11: Quá trình sản xuất cơ khí

**Câu 1:** Bước đầu của quá trình sản xuất cơ khí là

- A. nghiên cứu bản vẽ.            B. sản xuất phôi.
- C. chế tạo cơ khí.            D. đóng gói và bảo quản.

**Câu 2:** Quy trình sản xuất cơ khí nào là đúng?

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

C. Sản xuất phôi → Chế tạo cơ khí → Đóng gói và bảo quản.

D. Sản xuất cơ khí → Đóng gói và bảo quản → Chế tạo phôi.

**Câu 3:** Quá trình sử dụng các loại nguyên vật liệu, máy móc và công nghệ để tạo ra các sản phẩm cơ khí là

A. Sản xuất phôi.

B. Chế tạo cơ khí.

C. Gia công chi tiết.

D. Sản xuất cơ khí.

**Câu 4:** Quá trình sản xuất cơ khí không có bước nào?

A. Sản xuất phôi.

B. Chế tạo cơ khí.

C. Đóng gói và bảo quản.

D. Khai thác nguyên liệu.

**Câu 5:** Đối với vật liệu phi kim loại, sản xuất phôi có các công việc chính là

A. luyện kim → chế tạo phôi.

B. khai thác quặng → luyện kim → chế tạo phôi.

C. khai thác nguyên vật liệu → luyện kim → chế tạo phôi.

D. khai thác nguyên vật liệu tổng hợp hóa học → chế tạo phôi.

**Câu 6:** Đối với vật liệu kim loại, sản xuất phôi có các công việc chính là

A. luyện kim → chế tạo phôi.

B. khai thác quặng → luyện kim → chế tạo phôi.

C. khai thác nguyên vật liệu → tổng hợp hóa học → chế tạo phôi.

D. khai thác nguyên vật liệu tổng hợp hóa học → chế tạo phôi.

**Câu 7:** Sau khi gia công, chi tiết được kiểm tra nếu đạt yêu cầu sẽ chuyển sang

A. kiểm tra và hoàn thiện.

B. đóng gói.

C. lắp ráp.

D. đóng gói hoặc lắp ráp.

**Câu 8:** Thép được luyện từ gang bằng cách

A. Khử bớt lượng carbon.

B. Tăng thêm lượng carbon.

C. Khử bớt một số kim loại khác (Si, Mn).

D. Khử bớt lượng carbon và một số kim loại khác (Si, Mn).

**Câu 9:** 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 .

**Câu 10:** Khâu quan trọng nhất của chế tạo cơ khí là

A. chuẩn bị chế tạo.

B. gia công, lắp ráp.

C. đóng gói, bảo quản.

D. kiểm tra và hoàn thiện.

## Bài 12: Dây chuyền sản xuất tự động sử dụng Robot công nghệ

**Câu 1:** Robot công nghiệp là

A. Thiết bị tự động, bao gồm cơ cấu chấp hành tay máy và bộ điều khiển theo chương trình để thay con người thực hiện các nhiệm vụ khác nhau của quá trình sản xuất.

B. 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.

C. Sự kết hợp của công nghệ trong các lĩnh vực vật lí, công nghệ số và sinh học để tạo ra những khả năng sản xuất hoàn toàn mới.

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:** Dây chuyền sản xuất tự động là gì?

A. Thiết bị tự động, bao gồm cơ cấu chấp hành tay máy và bộ điều khiển theo chương trình để thay con người thực hiện các nhiệm vụ khác nhau của quá trình sản xuất.

B. 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.

C. Sự kết hợp của công nghệ trong các lĩnh vực vật lí, công nghệ số và sinh học để tạo ra những khả năng sản xuất hoàn toàn mới.

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 3:** Robot thực hiện nhiệm vụ kiểm tra có mấy khâu?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 4:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết robot công nghiệp đang thực hiện nhiệm vụ gì?

A. Vận chuyển.

B. Gia công và xử lý bề mặt.

C. Lắp ráp.

D. Kiểm tra.



**Câu 5:** 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 6:** 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 7:** 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 8:** Hoạt động vận chuyển của robot công nghiệp là

A. xếp chi tiết vào thùng thành phẩm.

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 9:** 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 10:** 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.

### **Bài 13: Cách mạng công nghiệp 4.0 với tự động hóa trong sản xuất**

**Câu 1:** 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 2:** Thành tựu nào cho phép con người kiểm soát từ xa, tương tác nhanh hơn và chính xác hơn

- A. phân tích dữ liệu
- B. Công nghệ in 3D
- C. Công nghệ nano và vật liệu mới
- D. Trí tuệ nhân tạo và điều khiển

**Câu 3:** 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 4:** 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 5:** 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 6:** 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

## Bài 14: An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí

**Câu 1:** 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 2:** 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 3:** 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 4:** Nguyên nhân gây ra tai nạn lao động trong sản xuất cơ khí: Bỏ khí cắt bình nhiên liệu của xe cũ là?

- A. Thiếu thiết bị bảo hộ cho người lao động
- B. Máy móc không đảm bảo cách điện hoặc thiếu thiết bị bảo hiểm
- C. Người lao động vi phạm quy trình sử dụng máy an toàn và nội quy nhà xưởng
- D. Điều kiện an toàn, vệ sinh công nghiệp không đảm bảo

**Câu 5:** Khi làm việc với các máy móc cơ khí, thiếu kính bảo hộ khiến người công nhân có thể bị mảnh vỡ bắn vào mắt. Người công nhân đã mắc phải nguyên nhân gây ra tai nạn lao động trong sản xuất cơ khí nào?

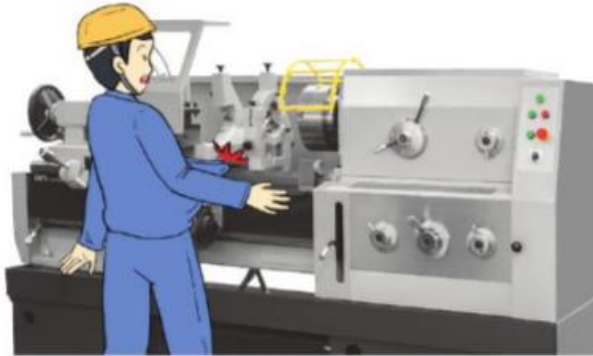
- A. Thiếu thiết bị bảo hộ cho người lao động
- B. Máy móc không đảm bảo cách điện hoặc thiếu thiết bị bảo hiểm
- C. Người lao động vi phạm quy trình sử dụng máy an toàn và nội quy nhà xưởng
- D. Điều kiện an toàn, vệ sinh công nghiệp không đảm bảo

**Câu 6:** Đâu không phải biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong sản xuất cơ khí?

- A. Mỗi thiết bị sản xuất phải có hướng dẫn và quy tắc làm việc với thiết bị đó
- B. Cảnh báo vùng nguy hiểm có nguy cơ gây ra tai nạn lao động
- C. Nhà xưởng cần kín, không tiếp xúc với các yếu tố môi trường bên ngoài

D. Thường xuyên tổ chức tập huấn, bồi dưỡng kiến thức an toàn lao động cho công nhân

**Câu 7:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết người công nhân đã mắc phải nguyên nhân gây ra tai nạn lao động trong sản xuất cơ khí nào?



A. Thiếu thiết bị bảo hộ cho người lao động

B. Máy móc không đảm bảo cách điện hoặc thiếu thiết bị bảo hiểm

C. Người lao động vi phạm quy trình sử dụng máy an toàn và nội quy nhà xưởng

D. Điều kiện an toàn, vệ sinh công nghiệp không đảm bảo

## **PHẦN II. CHỌN ĐÚNG- SAI ( KIẾN THỨC CHUNG CỦA 4 CHỦ ĐỀ)**

1. Nhờ có gia công cơ khí mà các vật liệu như: thép, gang, đồng,... đã trở thành vật dụng, máy móc, công cụ, ... đem lại nhiều tiện ích trong sản xuất và đời sống.

2. Phương pháp phay chiếm khoảng 20 % đến 30% trong tổng khối lượng gia công cắt gọt.

3. Việc lập quy trình công nghệ hợp lý sẽ tiết kiệm được vật liệu, nhưng không tiết kiệm được thời gian và tạo ra phế phẩm nhiều.

4. Gia công cắt gọt thường sử dụng để gia công các chi tiết có độ chính xác cao.

5. phương pháp tiện là phương pháp gia công cắt gọt mà quá trình bóc tách vật liệu trên phôi được thực hiện nhờ sự phối hợp giữa chuyển động quay tròn của phôi với chuyển động tịnh tiến

6. Phương pháp phay gia công các sản phẩm như: châu kẹp, khớp nối, trục then hoa,...

7. Phương pháp rèn thường sử dụng gia công sản phẩm có kết cấu dạng hộp, dạng khung hoặc sản phẩm có yêu cầu độ kín

8. phương pháp hàn là nối các phần tử (thường là kim loại) lại với nhau bằng cách nung nóng chỗ nối đến trạng thái nóng chảy sau khi kim loại kết tinh sẽ tạo thành mối hàn

9. Trong sản xuất gương kính, yếu tố mất an toàn lớn nhất đối với người lao động là điện giật, vật sắc nhọn

10. An toàn lao động trong sản xuất cơ khí nhằm phòng, chống tác động của các yếu tố nguy hiểm, có hại gây ra thương tật, tử vong, bệnh tật, làm suy giảm sức khỏe của con người khi làm việc trong các xưởng và nhà máy cơ khí.

11. Khi làm việc với các máy móc cơ khí, thiếu kính bảo hộ khiến người công nhân có thể bị mảnh vỡ bắn vào mắt do thiếu thiết bị bảo hiểm.

12. Mỗi thiết bị sản xuất phải có hồ sơ hướng dẫn về cấu tạo, hoạt động và cách thức lắp ráp, vận hành, sửa chữa, bảo quản. Tại nơi lắp đặt thiết bị phải có bản quy tắc làm việc với thiết bị đó.

- 13.** Robot được trang bị bàn tay kẹp khi thực hiện công việc vận chuyển
- 14.** Sử dụng công nghệ in 3D giúp giảm chi phí sản xuất do đây chuyên sản xuất cần các khâu trung gian.
- 15.** Trong xử lý bề mặt như mài và đánh bóng, ngoài dụng cụ thì robot cần trang bị thêm công nghệ cảm ứng lực
- 16.** Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 là sự kết hợp của công nghệ trong các lĩnh vực vật lí, công nghệ số và hóa học để tạo ra những khả năng sản xuất hoàn toàn mới
- 17.** Phương pháp gia công cơ khí là cách thức con người sử dụng sức lao động, máy móc tác động vào vật liệu cơ khí làm thay đổi hình dạng, kích thước, trạng thái hoặc tính chất của vật liệu để tạo ra các sản phẩm.
- 18.** Nhờ có gia công cơ khí mà các vật liệu đã trở thành vật dụng, máy móc, công cụ, ... đem lại nhiều tiện ích trong sản xuất và đời sống.
- 19.** Quá trình vận chuyển, kiểm đếm sản phẩm là các quá trình gia công cơ khí.
- 20.** Tùy thuộc vào yêu cầu kĩ thuật của sản phẩm mà người ta sử dụng một hoặc kết hợp nhiều phương pháp gia công khác nhau.