



I. KIẾN THỨC

Bài 7. Truyền và thiết bị biến đổi chuyển động

Bài 8. Gia công cơ khí bằng tay

Bài 9. Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí

II. CÂU HỎI MINH HỌA

Bài 7. Truyền và thiết bị biến đổi chuyển động

Câu 1: Nhiệm vụ của các bộ truyền chuyển động là ?

- A. Truyền tốc độ cho phù hợp với tốc độ của các bộ phận trong máy.
- B. Biến đổi tốc độ cho phù hợp với tốc độ của các bộ phận trong máy.
- C. A và B đúng
- D. A và B sai

Câu 2: Tại sao trong máy cần có các bộ phận truyền chuyển động?

- A. Do các bộ phận của máy thường đặt xa nhau
- B. Do các bộ phận của máy đều được dẫn động từ một chuyển động ban đầu
- C. Do các bộ phận của máy thường có tốc độ quay không giống nhau
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3: Bộ truyền động xích ứng dụng trong:

- A. Xe đạp
- B. Xe máy
- C. Máy nâng chuyển
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 4: Tỷ số truyền $i > 1$ thì

- A. Truyền động giảm tốc
- B. Truyền động tăng tốc
- C. Truyền động đẳng tốc
- D. Đáp án khác

Câu 5: Cấu tạo bộ truyền động đai không có bộ phận nào ?

- A. Bánh răng
- B. Bánh dẫn
- C. Bánh bị dẫn
- D. Dây đai

Câu 6: Để truyền chuyển động giữa các trục xa nhau, người ta thường sử dụng:

- A. Bộ truyền động đai
- B. Bộ truyền động xích
- C. Bộ truyền động bánh răng
- D. Cả A và B đều đúng

Câu 7: Cơ cấu tay quay – con trượt thuộc cơ cấu:

- A. Biến chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến
- B. Biến chuyển động tịnh tiến thành chuyển động quay
- C. Biến chuyển động quay thành chuyển động lắc
- D. Biến chuyển động lắc thành chuyển động quay

Câu 8: Cơ cấu tay quay thanh lắc thường được ứng dụng trong?

- A. Máy dệt
- B. Máy khâu đạp chân
- C. Xe tự đẩy
- D. Tất cả các ứng dụng trên

Câu 9: Cơ cấu tay quay – thanh lắc thuộc cơ cấu:

- A. Biến chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến
- B. Biến chuyển động quay thành chuyển động lắc
- C. Biến chuyển động tịnh tiến thành chuyển động quay
- D. Biến chuyển động lắc thành chuyển động quay

Câu 10: Cấu tạo của cơ cấu tay quay - thanh lắc không có bộ phận nào?

- A. Tay quay
- B. Con trượt
- C. Thanh truyền
- D. Giá đỡ

Câu 11: Cấu tạo bộ truyền động bánh răng gồm mấy bộ phận?

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

Câu 12: Ứng dụng cơ cấu tay quay – con trượt dùng trong:

- A. Máy khâu đạp chân
- B. Máy cưa gỗ
- C. Ô tô
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 13: Đây là ứng dụng của bộ truyền động bánh răng?

- A. Máy nghiền bột, máy thái, máy nén khí, ...
- B. Xe đạp, xe máy, ...
- C. Đồng hồ, hộp số ô tô, xe máy, ...
- D. Cả 3 đáp án trên đều đúng

Câu 14: Cơ cấu tay quay - con trượt và cơ cấu tay quay - thanh lắc khác nhau ở:

- A. Tay quay
- B. Thanh truyền
- C. Thanh lắc
- D. Giá đỡ

Câu 15: Với bộ truyền động ăn khớp, đĩa xích, bánh răng có số răng nhiều hơn thì quay với tốc độ:

- A. Nhanh hơn
- B. Chậm hơn
- C. Bằng nhau
- D. Không kết luận được

Câu 16: Để truyền chuyển động quay giữa các trục song song hoặc vuông góc với nhau người ta thường sử dụng:

- A. Bộ truyền động xích
- B. Bộ truyền chuyển động bánh răng
- C. Bộ truyền động ma sát
- D. Tất cả đều sai

Câu 17: Nguyên lý làm việc của cơ cấu tay quay – con trượt là ?

- A. Con trượt: Chuyển động tịnh tiến
- B. Tay quay: Chuyển động quay
- C. Tay quay: Chuyển động tịnh tiến
- D. Đáp án A và B

Câu 18: Ứng dụng cơ cấu tay quay – con trượt dùng trong:

- A. Máy khâu đạp chân
- B. Máy cưa gỗ
- C. Ô tô
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 19: Cơ cấu tay quay con trượt có bán kính quay của tay quay là $R = 150 \text{ mm}$. Tính quãng đường di chuyển được của con trượt?

- A. 100 mm
- B. 200 mm
- C. 300 mm
- D. 450 mm

Câu 20: Bánh răng dẫn có 20 răng, bánh răng bị dẫn có 60 răng ăn khớp với nhau. Nếu trục bánh răng dẫn quay với tốc độ là 300 vòng/phút thì trục bánh răng bị dẫn quay với tốc độ là bao nhiêu?

- A. 50 vòng/ phút
- B. 100 vòng/phút
- C. 300 vòng/phút
- D. 900 vòng/phút

Bài 8. Gia công cơ khí bằng tay

Câu 1: Đầu không phải dụng cụ đo và kiểm tra?

- A. Thước lá B. Dụng cụ lấy dầu C. Ê ke D. Thước cặp

Câu 2: Để đo đường kính trong của một kích thước không lớn lắm, cần sử dụng dụng cụ nào?

- A. Thước lá B. Dụng cụ lấy dầu C. Ê ke D. Thước cặp

Câu 3: Cấu tạo của tay không có bộ phận nào ?

- A. Khung cửa B. Ổ trục C. Chốt D. Lưỡi cửa

Câu 4: Công dụng của cửa tay là:

- A. Cắt kim loại thành từng phần B. Cắt bỏ phần thừa
C. Cắt rãnh D. Cả 3 đáp án trên

Câu 5: Trong các dụng cụ sau, dụng cụ nào không phải là dụng cụ gia công?

- A. Cửa B. Đục C. Tua vít D. Dũa

Câu 6: Khi dũa không cần thực hiện thao tác nào ?

- A. Đẩy dũa tạo lực cắt
B. Kéo dũa về tạo lực cắt
C. Kéo dũa về không cần cắt
D. Điều khiển lực ấn của hai tay cho dũa được thẳng bằng

Câu 7: Mặt phẳng cần dũa cách mặt ê tô:

- A. Dưới 10 mm B. Trên 20 mm C. Từ 10 – 20 mm D. Đáp án khác

Câu 8: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là loại dũa nào?

- A. Dũa vuông B. Dũa dẹt
C. Dũa bán nguyệt D. Dũa tròn



Câu 9: Trong các dụng cụ sau, đâu là dụng cụ gia công:

- A. Mỏ lết B. Búa
C. Kim D. Ke vuông

Câu 10: Đầu là thao tác đúng khi cầm dũa?

- A. Tay thuận nắm cán dũa, bốn ngón tay bao quanh phía dưới cán dũa, ngón cái ở phía trên dọc chiều dài cán dũa.
B. Đặt lòng bàn tay không thuận lên đầu mũi dũa, cách đầu mũi dũa 20 - 30 mm
C. Cả A và B đều đúng
D. Cả A và B đều sai

Câu 11: Khi cầm đục cần để đầu đục cách ngón tay trở một khoảng bao nhiêu ?

- A. 20 - 30 cm. B. 20 - 30 mm. C. 10 - 20 mm. D. Bất kì vị trí nào

Câu 12: Trong tư thế đứng đục, chân thuận hợp với trục ngang ê tô một góc khoảng bao nhiêu?

- A. 45° B. 60° C. 75° D. 90°

Câu 13: Để đảm bảo an toàn khi đục, cần chú ý những điểm gì ?

- A. Không dùng búa có cán bị vỡ, nứt. B. Không dùng đục bị mẻ.
C. Kẹp vật vào ê tô phải đủ chặt. D. Tất cả đều đúng

Câu 14: Phát biểu nào đúng khi nói về an toàn khi đục?

- A. Không dùng búa có cán bị vỡ, nứt B. Không dùng đục bị mẻ
C. Kẹp vật đủ chặt D. Cả 3 đáp án trên

Câu 15: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về tư thế đứng của người cửa?

- A. Đứng thẳng
- B. Đứng thật thoải mái
- C. Khối lượng cơ thể tập trung vào chân trước
- D. Khối lượng cơ thể tập trung vào 2 chân

Câu 16: Quy trình thực hiện thao tác dũa là?

- A. Kẹp phôi → Thao tác dũa
- B. Kẹp phôi → Lấy dầu → Thao tác dũa
- C. Lấy dầu → Kẹp phôi → Thao tác dũa
- D. Lấy dầu → Kiểm tra dũa → Kẹp phôi → Thao tác dũa

Câu 17: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về an toàn khi cưa?

- A. Kẹp vật cưa đủ chặt
- B. Lưỡi cưa căng vừa phải, không sử dụng cưa không có tay nắm hoặc tay nắm vỡ
- C. Khi cưa gần đứt phải đẩy cưa mạnh hơn
- D. Không dùng tay gạt mặt cưa hoặc thổi vì mặt cưa dễ bắn vào mắt

Câu 18: Muốn xác định trị số thực của góc, ta dùng:

- A. Êke
- B. Ke vuông
- C. Thước đo góc vạn năng
- D. Thước cặp

Câu 19: Dụng cụ nào dùng để tạo độ nhẵn, phẳng trên bề mặt vật liệu ?

- A. Đục
- B. Dũa
- C. Cưa
- D. Búa

Câu 20: Khi chọn và lắp êtô cần chú ý điều gì ?

- A. Thấp hơn tầm vóc người đứng
- B. Song song với tầm vóc người đứng
- C. Vừa tầm vóc người đứng
- D. Tất cả đều sai

Bài 9. Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí

Câu 1: Người lao động trong ngành cơ khí cần:

- A. Biết sử dụng, vận hành các loại dụng cụ, thiết bị
- B. Biết đọc bản vẽ, phân tích yêu cầu kỹ thuật, lập quy trình công nghệ
- C. Biết phân tích, giải quyết vấn đề chuyên môn
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 2: Trong các ngành nghề dưới đây, ngành nghề nào thuộc lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ sư cơ khí
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật điện
- C. Kỹ sư cơ học
- D. Kỹ thuật viên nông nghiệp

Câu 3: Cơ khí có vai trò như thế nào trong sản xuất và đời sống?

- A. Cơ khí tạo ra các máy và các phương tiện thay lao động thủ công thành lao động bằng máy
- B. Tạo năng suất cao
- C. Cơ khí giúp cho lao động và sinh hoạt của con người trở nên nhẹ nhàng
- D. Tất cả đều đúng

Câu 4: Đây là ngành nghề thuộc lĩnh vực cơ khí?

- A. Thợ luyện kim loại
- B. Thợ lắp đặt máy móc thiết bị
- C. Thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- D. Thợ kim hoàn

Câu 5: Ngành nghề cơ khí có mặt ở lĩnh vực nào?

- A. Gia công máy móc thiết bị
- B. Công trình đang thi công, xây dựng
- C. Sản xuất sửa chữa vật dụng, phương tiện giao thông
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 6: Ngành nghề thuộc lĩnh vực cơ khí phổ biến ở Việt Nam là?

- A. Kỹ sư cơ khí
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
- C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7: Môi trường làm việc của ngành cơ khí:

- A. Khắc nghiệt
- B. Tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây tai nạn
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

Câu 8: Đâu không phải là ngành nghề thuộc lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ thuật viên cơ khí hàng không
- B. Kỹ thuật viên máy tự động
- C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- D. thợ luyện kim loại

Câu 9: Người lắp ráp, lắp đặt, bảo trì, sửa chữa các động cơ, máy móc, thiết bị cơ khí là đặc điểm của ngành nghề nào thuộc lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ sư cơ khí
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
- C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- D. thợ lắp đặt máy móc thiết bị

Câu 10: Lao động thuộc ngành cơ khí làm việc ở:

- A. Trường học có lĩnh vực cơ khí
- B. Viện nghiên cứu lĩnh vực cơ khí
- C. Nhà máy sản xuất cơ khí
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 11: Đâu không phải công việc của kỹ sư cơ khí?

- A. Thiết kế và sản xuất máy móc, thiết bị
- B. Lắp ráp, kiểm tra, thay thế và bảo dưỡng động cơ, máy móc
- C. Tư vấn, chỉ đạo lắp đặt thiết bị, vận hành và bảo trì hệ thống máy móc
- D. Nghiên cứu, tư vấn về khía cạnh cơ học của vật liệu, sản phẩm và quy trình cụ thể

Câu 12: Người tiến hành nghiên cứu, tư vấn, thiết kế và sản xuất trực tiếp máy móc, thiết bị là đặc điểm của ngành nghề nào thuộc lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ sư cơ khí
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
- C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- D. thợ lắp đặt máy móc thiết bị

Câu 13: Để làm việc trong lĩnh vực cơ khí, người lao động cần gì?

- A. Sức khỏe tốt
- B. Cẩn thận, kiên trì, yêu thích công việc, đam mê máy móc, kỹ thuật
- C. Có phản ứng nhanh nhạy để xử lý tình huống trong quá trình lao động
- D. Tất cả đáp án trên

Câu 14: Thay đổi phụ tùng máy móc đơn giản bị hỏng, mòn là công việc của ngành nghề nào trong lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ sư cơ khí
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
- C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- D. thợ lắp đặt máy móc thiết bị

Câu 15: Quan sát hình sau và cho biết người trong hình làm ngành nghề nào?



- A. Kỹ sư cơ khí
C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
D. thợ lắp đặt máy móc thiết bị

Câu 16: Người thực hiện các nhiệm vụ để hỗ trợ nghiên cứu và thiết kế sản xuất, lắp ráp, xây dựng, vận hành, sửa chữa máy móc, thiết bị là đặc điểm của ngành nghề nào thuộc lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ sư cơ khí
C. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
D. thợ lắp đặt máy móc thiết bị

Câu 17: Trong các ý sau, có bao nhiêu yêu cầu với lao động thuộc lĩnh vực cơ khí?

- Có hiểu biết, sử dụng thành thạo các loại dụng cụ thiết bị.
- Nắm vững kiến thức an toàn lao động, sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị điện để thực hiện công việc yêu cầu độ chính xác cao.
- Biết đọc bản vẽ, phân tích yêu cầu kỹ thuật, lập quy trình công nghệ để chế tạo, lắp ráp thiết bị.
- Biết sử dụng các phần mềm phục vụ thiết kế, mô phỏng và chế tạo.
- Khả năng phân tích dữ liệu trong đo lường nhằm xác định sự cố, hư hỏng thiết bị điện.

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

Câu 18: Người lao động trong lĩnh vực cơ khí cần:

- A. Biết sử dụng các phần mềm phục vụ thiết kế.
B. Tự học, tự bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn,
C. Có óc sáng tạo, tư duy nhanh nhạy
D. Cả 3 đáp án trên

Câu 19: Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí được đào tạo tại?

- A. Trường đại học
C. Trung giáo dục nghề nghiệp
- B. Trường cao đẳng, trung cấp
D. Tất cả các đáp án trên

Câu 20: Khi lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí, cần xem xét khả năng và kết quả học tập ở môn học nào?

- A. Toán
C. Công nghệ
- B. Khoa học tự nhiên
D. Cả 3 đáp án trên