

A. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

PHẦN I. (5 ĐIỂM). Tô kín chữ cái tương ứng với đáp án đúng trong phiếu trả lời trắc nghiệm:

Câu 1. Trong các dụng cụ sau, dụng cụ nào không phải là dụng cụ gia công?

- A. Cưa B. Đục C. Dũa D. Tua vít

Câu 2. Đâu không phải nguyên nhân gây mất an toàn điện?

- A. Chạm vào máy giặt có vỏ bằng kim loại dùng lâu ngày hỏng vỏ cách điện
B. Chạm trực tiếp vào dây dẫn điện có vỏ cách điện
C. Chạm trực tiếp vào cực của ổ cắm điện
D. Sửa chữa điện khi chưa cắt nguồn điện

Câu 3. Phát biểu nào sau đây sai khi nói về tư thế đứng của người cưa?

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

Câu 4. Phát biểu nào sau đây sai khi nói về an toàn khi cưa?

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

Câu 5. Đâu là nguyên nhân gây tại nạn điện do tiếp xúc với vật mang điện?

- A. Lại gần khu vực mưa bão to làm đứt dây điện và rơi xuống đất
B. Chạm vào máy giặt có vỏ bằng kim loại dùng lâu ngày hỏng vỏ cách điện
C. Sử dụng nhiều đồ dùng điện có công suất lớn trên cùng ổ cắm điện
D. Đến gần đường dây điện cao áp, trạm biến áp

Câu 6. Đâu không phải nguyên tắc an toàn khi sử dụng thiết bị, đồ dùng điện?

- A. Không sử dụng dây dẫn có vỏ cách điện bị hở, hỏng
B. Không để đồ vật dễ cháy gần đường dây điện và đồ dùng điện sinh nhiệt
C. Khi sửa chữa điện phải cắt nguồn điện và có biển thông báo
D. Cắm nhiều đồ dùng điện có công suất lớn trên cùng ổ cắm

Câu 7. Quy trình thực hiện thao tác dũa là?

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

Câu 8. Để kiểm tra ổ cắm có điện hay không, người ta sử dụng dụng cụ bảo vệ nào?

- A. Tua vít B. Găng tay C. Ủng cách điện D. Bút thử điện

Câu 9. Cơ cấu tay quay – con trượt thuộc cơ cấu nào?

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

Câu 10. Dụng cụ nào dùng để tạo độ nhẵn, phẳng trên bề mặt vật liệu ?

- A. Dũa B. Búa C. Đục D. Cưa

Câu 11. 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. 100 vòng/phút B. 50 vòng/ phút C. 300 vòng/phút D. 900 vòng/phút

Câu 12. Đâu không phải công việc của kỹ sư cơ khí?

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

Câu 13. 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 thuật viên kỹ thuật cơ khí
- B. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- C. thợ lắp đặt máy móc thiết bị
- D. Kỹ sư cơ khí

Câu 14. Trong các dụng cụ sau, dụng cụ nào không phải là dụng cụ an toàn điện?

- A. Thảm cao su cách điện
- B. Giày cao su cách điện
- C. Giá cách điện
- D. Dụng cụ lao động không có chuôi cách điện

Câu 15. Cấu tạo bộ truyền động đai không có bộ phận nào ?

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

Câu 16. Thành phần nào làm cho dòng điện qua bút thử điện không gây nguy hiểm cho người sử dụng?

- A. Đèn báo
- B. Điện trở
- C. Thân bút
- D. Đầu bút thử điện

Câu 17. Hãy chọn hành động đúng về an toàn điện trong những hành động dưới đây?

- A. Chơi đùa và trèo lên cột điện cao áp
- B. Thả diều gần đường dây điện
- C. Tắm mưa gần đường dây điện cao áp
- D. Không buộc trâu bò vào cột điện cao áp

Câu 18. 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 19. 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. thợ cơ khí và sửa chữa máy móc
- B. Kỹ thuật viên kỹ thuật cơ khí
- C. thợ lắp đặt máy móc thiết bị
- D. Kỹ sư cơ khí

Câu 20. Đâu là hành động sai không được phép làm?

- A. Không xây nhà gần sát đường dây điện cao áp
- B. Tắm mưa dưới đường dây điện cao áp
- C. Không chơi đùa và trèo lên cột điện cao áp
- D. Không buộc trâu, bò vào cột điện cao áp

PHẦN II. (2 ĐIỂM). Trắc nghiệm đúng/sai

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là **đúng** hay **sai** khi nói về an toàn khi cửa?

- a. Khi cửa gần đứt phải đẩy cửa mạnh hơn
- b. Kẹp vật cửa đủ chặt
- c. Lưỡi cửa căng vừa phải, không sử dụng cửa không có tay nắm hoặc tay nắm vỡ
- d. Dùng tay gạt mặt cửa hoặc thổi để làm sạch mặt cửa trên phôi.

Câu 2. Nguyên tắc phòng ngừa tai nạn điện trong mùa mưa bão dưới đây là **đúng** hay **sai**?

- a. Chơi đùa khi nhà bị ngập nước
- b. Khi thấy trời mưa, dòng sét phải trú ẩn ngay dưới gốc cây cao.
- c. Khi thấy dây điện bị đứt thì cần tránh xa và báo ngay cho người lớn biết để xử lý.
- d. Không đứng cạnh cột điện, trạm biến áp

B. TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1. (1 điểm). Cho bộ truyền động đai hoạt động theo sơ đồ sau:

Bánh A là bánh quay trước 400 vòng/phút. Bánh B là bánh quay theo 200 vòng/phút.

- a. Tính tỉ số truyền của bộ truyền động.
- b. Tính đường kính bánh A, biết bánh B có đường kính là 500mm.

Câu 2. (2 điểm).

- a. Trình bày một số biện pháp an toàn điện trong quá trình sử dụng và sửa chữa điện?
- b. Bạn Nam dùng bút thử điện để kiểm tra xem ổ cắm điện có điện không, nếu ổ điện vẫn hoạt động bình thường thì theo em có hiện tượng gì ở bút thử điện.