

PHẦN 1: (4,0 điểm) TRẮC NGHIỆM

Học sinh chọn đáp án đúng nhất và ghi đáp án (A, B...) vào khung trả lời bên dưới:

Câu 1: Trường hợp nào dưới đây thì trong cuộn dây xuất hiện dòng điện cảm ứng?

- A. Đặt nam châm vĩnh cửu và cuộn dây dẫn kín nằm yên gần nhau.
- B. Đặt nam châm vĩnh cửu và cuộn dây dẫn kín nằm yên xa nhau.
- C. Di chuyển nam châm vĩnh cửu ra xa cuộn dây dẫn kín.
- D. Đặt nam châm điện trong lòng cuộn dây dẫn kín.

Câu 2: Dụng cụ nào dưới đây không hoạt động dựa trên tác dụng từ của dòng điện?

- A. Bếp từ.
- B. Chuông điện.
- C. Máy khử rung tim.
- D. Cầu cầu điện

Câu 3: Tác dụng nhiệt trong thiết bị nào sau đây là có lợi?

- A. Máy giặt.
- B. Bóng đèn LED.
- C. Tivi.
- D. Nồi cơm điện.

Câu 4: Thiết bị nào dưới đây hoạt động dựa trên tác dụng phát sáng của dòng điện?

- A. Chuông điện.
- B. Đèn LED.
- C. Máy giặt.
- D. Bàn là.

Câu 5: Các thiết bị nào sau đây không sử dụng dòng điện xoay chiều?

- A. Ấm đun nước.
- B. Tủ lạnh.
- C. Máy điều hoà không khí.
- D. Đèn pin.

Câu 6: Khi đưa một cực của nam châm lại gần hay ra xa đầu cuộn dây thì:

- A. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn tăng hoặc giảm (biến thiên).
- B. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn không đổi.
- C. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn luôn tăng.
- D. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn luôn giảm.

Câu 7: Cho các kim loại: Zn, Fe, Cu, Ag. Sắp xếp theo thứ tự tăng dần hoạt động hóa học:

- A. $Ag < Cu < Fe < Zn$
- B. $Zn < Fe < Cu < Ag$
- C. $Fe < Zn < Ag < Cu$
- D. $Cu < Ag < Zn < Fe$

Câu 8: Trong các tính chất vật lí sau: (1) tính dẻo, (2) tính cứng, (3) tính tan trong nước, (4) ánh kim, các tính chất vật lí chung của kim loại là:

- A. (1), (2), (4).
- B. (1), (3), (4).
- C. (1), (2), (3).
- D. (1), (4).

Câu 9: Hợp kim là:

- A. chất được tạo ra từ kim loại và phi kim.
- B. hỗn hợp của hai hay nhiều kim loại.
- C. hỗn hợp nóng chảy của kim loại với các nguyên tố khác.
- D. chất được tạo ra do sự kết hợp hóa học của kim loại.

Câu 10: Biện pháp nào sau đây không dùng để chống gỉ cho các đồ vật bằng sắt?

- A. Sơn, mạ, tráng men.
- B. Bọc kín đồ vật trong môi trường chân không.

C. Bôi dầu mỡ lên bề mặt kim loại.

D. Tăng độ ẩm của môi trường xung quanh.

Câu 11: Dạng năng lượng nào được con người sử dụng nhiều nhất hiện nay?

A. Năng lượng hóa thạch.

B. Năng lượng hạt nhân.

C. Năng lượng điện.

D. Năng lượng hóa học.

Câu 12: Năng lượng hóa thạch được tạo nên từ:

A. nguồn nhiên liệu tái tạo.

B. đá chứa ít nhất 50% xác động và thực vật.

C. chỉ bao gồm dầu mỏ và than đá.

D. việc phân hủy xác các vật sống qua hàng triệu năm.

Câu 13: Khoảng bao nhiêu phần trăm năng lượng Mặt Trời chiếu xuống Trái Đất tạo nên vòng tuần hoàn của nước?

A. 18%.

B. 23%.

C. 41%.

D. 50%.

Câu 14: Đâu không phải biện pháp sử dụng hiệu quả năng lượng?

A. Giảm bớt tiêu thụ năng lượng điện trong giờ cao điểm.

B. Hạn chế sử dụng năng lượng gió và ánh sáng tự nhiên.

C. Sử dụng hiệu quả nhiên liệu bằng cách làm cho nhiên liệu được đốt cháy hoàn toàn.

D. Tắt các thiết bị điện khi không sử dụng.

Câu 15: Cần đặt các hệ thống chuyển đổi năng lượng ở đâu để thu được năng lượng từ sóng biển?

A. Ở ngoài biển hoặc dọc các bờ biển.

B. Ở trên núi quanh bờ biển.

C. Ở những khu xa dân cư ngoài biển.

D. Ở những nơi thoáng mát.

Câu 16: Để làm bốc hơi nước ở sông, hồ, biển và đại dương, năng lượng mặt trời đã chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

A. Năng lượng nhiệt.

B. Năng lượng hóa học.

C. Năng lượng cơ học.

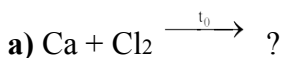
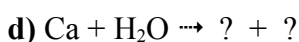
D. Năng lượng sinh khối.

PHẦN II: (6,0 điểm) TỰ LUẬN

Câu 1.1 (1,0 điểm) Em hãy kể tên 4 tác dụng của dòng điện.

Câu 1.2 (1,0 điểm) Em hãy nêu 4 biện pháp góp phần bảo vệ môi trường.

Câu 2.1 (2,0 điểm) Hoàn thành các PTHH sau:



Câu 2.2 (1,0 điểm) Trong phòng thực nghiệm nhiếp ảnh, kỹ thuật viên nhúng một mảnh kẽm (Zn) vào dung dịch AgNO_3 để thử khả năng phục hồi bạc trên phim. Em hãy mô tả và viết PTHH giải thích hiện tượng quan sát được sau một thời gian.

Câu 3 (1,0 điểm) Trên một quạt điện có ghi 220 V – 80 W.

a) Hãy giải thích ý nghĩa các con số ghi trên quạt điện.

b) Trung bình mỗi ngày quạt điện hoạt động trong thời gian 5 giờ ở hiệu điện thế 220 V.

Tính tiền điện phải trả cho việc dùng quạt điện trong 1 tháng (30 ngày). Biết rằng giá tiền 1 kWh là 3500 đồng.

