

Phần I: Lựa chọn 1 đáp án chính xác nhất

Câu 1. Cường độ dòng điện được kí hiệu là

- A. U B. I C. V D. A

Câu 2. Bức xạ nhiệt là:

- A. Sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi thẳng.
B. Sự truyền nhiệt qua chất rắn.
C. Sự truyền nhiệt qua không khí.
D. Sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi theo đường gấp khúc.

Câu 3. Câu nào sau đây nói về nhiệt năng của một vật là đúng?

- A. Chỉ những vật có khối lượng lớn mới có nhiệt năng.
B. Mọi vật đều có nhiệt năng.
C. Chỉ những vật có nhiệt độ cao mới có nhiệt năng.
D. Chỉ những vật chuyển động mới có nhiệt năng.

Câu 4. Đối lưu là:

- A. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất rắn.
B. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất lỏng.
C. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất lỏng hoặc chất khí.
D. Sự truyền nhiệt bằng các dòng chất khí.

Câu 5. Khi thả một thỏi kim loại đã được nung nóng vào một chậu nước lạnh thì nội năng của thỏi kim loại và của nước thay đổi như thế nào?

- A. Nội năng của thỏi kim loại và của nước đều tăng.
B. Nội năng của thỏi kim loại tăng, nội năng của nước giảm.
C. Nội năng của thỏi kim loại và của nước đều giảm.
D. Nội năng của thỏi kim loại giảm, nội năng của nước tăng.

Câu 6. Chọn câu trả lời đúng nhất. Giải thích vì sao mùa đông áo bông giữ ấm được cơ thể?

- A. Vì bông xốp bên trong áo bông có chứa không khí mà không khí dẫn nhiệt kém nên hạn chế sự dẫn nhiệt từ cơ thể ra ngoài.
B. Sợi bông dẫn nhiệt kém nên hạn chế sự truyền nhiệt từ khí lạnh bên ngoài vào cơ thể.
C. Khi ta vận động các sợi bông cọ xát vào nhau làm tăng nhiệt độ bên trong áo bông.
D. Áo bông truyền cho cơ thể nhiều nhiệt lượng hơn áo thường.

Câu 7. Phát biểu nào dưới đây là sai? Đơn vị của hiệu điện thế là:

- A. Ampe (A) B. Kilovôn (kV) C. Milivôn (mV) D. Vôn (V)

Câu 8. Một bàn gỗ và một bàn nhôm có cùng nhiệt độ. Khi sờ tay vào mặt bàn ta cảm thấy mặt bàn nhôm lạnh hơn mặt bàn gỗ. Tại sao?

- A. Nhôm dẫn nhiệt tốt hơn gỗ nên khi sờ vào bàn nhôm ta mất nhiệt lượng nhiều hơn khi ta sờ tay vào bàn gỗ.
B. Tay ta làm nhiệt độ bàn nhôm giảm xuống và làm nhiệt độ bàn gỗ tăng thêm.

C. Tay ta làm tăng nhiệt độ của hai bàn nhưng nhiệt độ của bàn nhôm tăng ít hơn.

D. Ta nhận nhiệt lượng từ bàn nhôm ít hơn từ bàn gỗ.

Câu 9. Khi đi xe đạp trời nắng không nên bơm căng lốp xe vì

A. cả ba kết luận trên đều sai.

B. lốp xe dễ bị xuống hơi.

C. lốp xe dễ bị nổ do sự nở ra của không khí bên trong lốp xe.

D. không có hiện tượng gì xảy ra đối với lốp xe.

Câu 10. Trên một cầu chì có ghi 1A. Con số này có ý nghĩa gì?

A. Có nghĩa là cường độ dòng điện đi qua cầu chì này từ 1A trở lên thì cầu chì sẽ đứt.

B. Có nghĩa là cường độ dòng điện đi qua cầu chì này luôn bằng 1A.

C. Có nghĩa là cường độ dòng điện đi qua cầu chì này luôn lớn hơn 1A.

D. Có nghĩa là cường độ dòng điện đi qua cầu chì này luôn nhỏ hơn 1A.

Câu 11. Dẫn nhiệt là hình thức:

A. Nhiệt năng được bảo toàn.

B. Nhiệt năng có thể truyền từ phần này sang phần khác của một vật, từ vật này sang vật khác.

C. Nhiệt năng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

D. Nhiệt năng có thể truyền từ phần này sang phần khác của một vật.

Câu 12. Chọn câu sai

A. $1\text{kV} = 1000\text{mV}$ B. $1\text{V} = 1000\text{mV}$ C. $1000\text{V} = 1\text{kV}$ D. $1\text{mV} = 0,001\text{V}$

Phần II: Lựa chọn Đúng/Sai

Câu 1

a, Khi cọ xát hai vật, chúng có thể bị nhiễm điện.

b, Sau khi cọ xát, cả hai vật đều mang điện tích cùng dấu.

c, Khi cọ xát thước nhựa vào vải khô, thước nhựa hút được vụn giấy vì thước nhựa bị nhiễm điện.

d, Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát xảy ra do sự tiếp xúc trực tiếp giữa các điện tích.

Câu 2

a, Việc đổ đầy xăng vào buổi trưa nắng nóng là an toàn.

b, Việc lắp đặt đường dây điện vào mùa đông giúp dây điện không bị chùng xuống vào mùa hè.

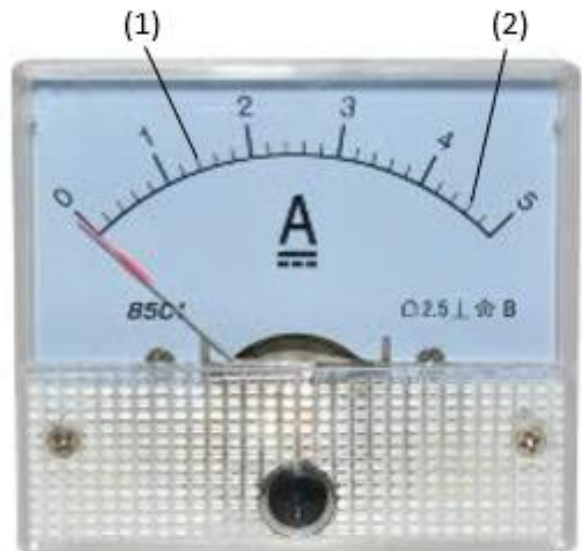
c, Khi đun nóng một bình khí kín, áp suất trong bình tăng lên.

d, Khi nhiệt độ tăng, các chất đều nở ra.

Phần III: Câu trả lời ngắn

Câu 1: Hình bên là ảnh chụp một ampe kế. Hãy cho biết:

- Giới hạn đo của ampe kế.
- Độ chia nhỏ nhất của ampe kế.
- Số chỉ của ampe kế khi kim ở vị trí (1).
- Số chỉ của ampe kế khi kim ở vị trí (2).



Câu 2: Với 1 lít nước, muốn nước tăng thêm 1°C thì ta cần cung cấp lượng nhiệt là 4180J. Hãy cho biết:

- Nhiệt dung riêng của nước có giá trị bằng bao nhiêu?
- Tính nhiệt lượng cần thiết để đun nóng 3 kg nước từ 30°C lên 80°C . (Theo đơn vị KJ)
- Một nhiệt lượng kế chứa 500g nước ở 25°C . Thả vào 200g kim loại ở 100°C . Nhiệt độ cân bằng là 30°C . Tính nhiệt dung riêng của kim loại. (Kết quả làm tròn lấy phần nguyên)
- Trộn 2 lít nước sôi (100°C) với 3 lít nước lạnh (20°C). Tính nhiệt độ cuối cùng của nước.

Phần IV: Tự luận

Câu 1: a, Dòng điện là gì?

b, Thế nào là vật liệu dẫn điện, vật liệu cách điện (Lấy 3 ví dụ mỗi loại).

Câu 2: Vẽ sơ đồ mạch điện gồm: nguồn điện (2 pin); khóa đóng, 2 bóng đèn nối tiếp và dây dẫn. Dùng mũi tên chỉ chiều dòng điện trong sơ đồ mạch.

Câu 3: Hãy ghép nội dung ở cột A phù hợp với một nội dung ở cột B để thành một câu hoàn chỉnh. (Học sinh kẻ bảng dưới vào bài làm)

A	B
Bóng đèn bút thử điện phát sáng là do	a) tác dụng nhiệt của dòng điện.
2. Có thể mạ một lớp kim loại cho bề mặt của một số đồ vật là do	b) tác dụng hoá học của dòng điện.
3. Cơ bị co khi có dòng điện đi qua là do	c) tác dụng phát sáng của dòng điện.
4. Là quần áo bằng bàn là điện là do	d) tác dụng sinh lí của dòng điện.

-----Hết-----