**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM MÔN VẬT LÝ LỚP 9 BÀI 13:**

**ĐIỆN NĂNG - CÔNG CỦA DÒNG ĐIỆN**

**Câu 1:**  Một bóng đèn điện có ghi 220V - 100W được mắc vào hiệu điện thế 220V. Biết đèn này được sử dụng trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Điện năng tiêu thụ của bóng đèn này trong 30 ngày là bao nhiêu?

**A.** 12 kW.h **B.** 400kW.h **C.** 1440kW.h **D.** 43200kW.h

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cách tính công của dòng điện?

**A.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với điện lượng và thời gian dòng điện chạy qua.

**B.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua.

**C.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với cường độ dòng điện.

**D.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với cường độ dòng điện và điện lượng chạy qua mạch.

**Câu 3:**  Một bóng đèn ghi 220V - 75W được thắp sáng liên tục với hiệu điện thế 220V trong 4 giờ. Điện năng mà bóng đèn này sử dụng có thể là giá trị nào sau đây:

**A.** A = 0,3kWh. **B.** A = 0,3Wh. **C.** A = 0,3J. **D.** A = 0,3kWs.

**Câu 4:**  Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về công của dòng điện?

**A.** Công của dòng điện sản sinh ra trong một đoạn mạch bằng tổng hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với điện lượng chuyển qua đoạn mạch đó.

**B.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua.

**C.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng hiệu của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với điện lượng chuyển qua đoạn mạch đó.

**D.** Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch bằng thương số của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch với điện lượng chuyển qua đoạn mạch đó.

**Câu 5:**  Chọn phát biểu đúng về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ dưới đây?

**A.** Đèn LED: Quang năng biến đổi thành nhiệt năng.

**B.** Nồi cơm điện: Nhiệt năng biến đổi thành điện năng.

**C.** Quạt điện: Điện năng biến đổi thành cơ năng và nhiệt năng.

**D.** Máy bơm nước: cơ năng biến đổi thành nhiệt năng.

**Câu 6:**  Một máy bơm nước hoạt động với công suất 250W trong 2 giờ và một bếp điện hoạt động với công suất 1000W trong 1 giờ. Hỏi hai dụng cụ nay sử dụng lượng điện năng tổng cộng bao nhiêu?

**A.** A = 1500Wh. **B.** A = 1500kW. **C.** A = 1500kWh. **D.** A = 1500MWh.

**Câu 7:**  Số đếm của công tơ điện ở gia đình cho biết:

**A.** Thời gian sử dụng điện của gia đình. **B.** Công suất điện mà gia định sử dụng.

**C.** Điện năng mà gia đình sử dụng. **D.** Số dụng cụ và thiết bị đang được sử dụng

**Câu 8:**  Trên một công tơ điện, chênh lệch số chỉ giữa hai tháng là 877kWh. Ý nghĩa của số này là:

**A.** Một phương án trả lời khác. **B.** Thời gian sử dụng điện là 877 giờ.

**C.** Điện năng tiêu thụ là 877kWh. **D.** Công suất tiêu thụ là 877kW.

**Câu 9:**  Một người đang sử dụng bóng đèn tròn dây tóc 75W. Người này thay bằng bóng đèn ống 60W. Trung bình mỗi ngày thắp sáng 10h. Số đếm của công tơ giảm bớt bao nhiêu mỗi tháng? Cho 1 tháng = 30 ngày.

**A.** 1,5kWh. **B.** 4,5kWh. **C.** Một đáp số khác. **D.** 15kWh.

**Câu 10:**  Công thức nào sau đây cho phép xác định công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch?

**A.** A = U.I2.t **B.** A = U2.I.t

**C.** A = U.I.t **D.** Một công thức khác.

**Câu 11:**  Mỗi "số" trên công tơ điện tương ứng với:

**A.** 1Ws. **B.** 1kWh. **C.** 1kWs. **D.** 1Wh.

**Câu 12:**  Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về sự chuyển hóa năng lượng từ điện năng sang các dạng năng lượng khác?

**A.** Điện năng có thể chuyển hóa thành cơ năng.

**B.** Điện năng có thể chuyển hóa thành năng lượng ánh sáng.

**C.** Điện năng có thể chuyển hóa trực tiếp thành năng lượng của gió.

**D.** Điện năng có thể chuyển hóa thành hóa năng và nhiệt năng.

**Câu 13:**  Một gia đình sử dụng đèn chiếu sáng với công suất tổng cộng là 150W, trung bình mỗi ngày trong 10 giờ; sử dụng tủ lạnh có công suất 100W, trung bình mỗi ngày trong 12 giờ và sử dụng các thiết bị điện thế khác có công suất tổng cộng là 500W, trung bình mỗi ngày trong 5 giờ. Tính điện năng mà gia đình này sử dụng trong 30 ngày.

**A.** 75 kW.h **B.** 45 kW.h **C.** 120 kW.h **D.** 156 kW.h

**Câu 14:**  Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về điện năng?

**A.** Dòng điện có mang năng lượng, năng lượng đó gọi là điện năng.

**B.** Điện năng có thể chuyển hóa thành nhiệt năng.

**C.** Điện năng có thể chuyển hóa thành năng lượng các bức xạ.

**D.** Các phát biểu A, B, C đều đúng.

**Câu 15:**  Hãy chọn câu phát biểu đúng nhất.

Dòng điện mang năng lượng vì:

**A.** Dòng điện chỉ có khả năng cung cấp nhiệt lượng.

**B.** Dòng điện có khả năng sinh công và cung cấp nhiệt lượng.

**C.** Dòng điện chỉ có khả năng sinh công.

**D.** Dòng điện có khả năng sinh công hoặc cung cấp nhiệt lượng.

**Câu 16:**  Hiệu suất sử dụng điện là:

**A.** Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng vô ích.

**B.** Tỷ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.

**C.** Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.

**D.** Tỷ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng có ích

**Câu 17:**  Điện năng là:

**A.** năng lượng điện trở **B.** năng lượng điện thế

**C.** năng lượng dòng điện **D.** năng lượng hiệu điện thế

**Câu 18:**  Một máy lạnh có công suất 1,5HP (1 ngựa rưỡi). Người sử dụng muốn hạn chế điện tiêu thụ trong phạm vi 100kWh mỗi tháng. Trong điều kiện đó, mỗi ngày người này chỉ có thể sử dụng máy lạnh trong thời gian nào? (Cho 1HP = 736W; 1 tháng = 30 ngày)

**A.** 2h30 phút. **B.** 3h. **C.** 1h30 phút. **D.** Một đáp số khác.

**Câu 19:**  Một động cơ điện hoạt động, cần cung cấp một điện năng là 3 420kJ. Biết hiêu suất của động cơ là 90%. Hãy tính công có ích của động cơ.

**A.** 3 078kJ. **B.** 2 555kJ. **C.** 4 550kJ. **D.** 3 000kJ.

**Câu 20:**  Dùng bàn là trên nhãn có ghi 220 V - 1000 W ở hiệu điện thế 220 V thì điện năng tiêu thụ trong mỗi phút là:

**A.** 1000 J. **B.** 1000 W. **C.** 60 kJ. **D.** 60 kW.

**Câu 21:** Trong các đơn vị sau đơn vị nào đúng với đơn vị của công?

**A.** Jun (J). **B.** Vôn. Culông (V.C).

**C.** Vôn. Ampe. Giây (V.A.s). **D.** Các đơn vị trên đều đúng.

**Câu 22:**  Trong 30 ngày chỉ số công tơ điện của một gia đình tăng thêm 75 số. Biết rằng thời gia sử dụng điện trung bình trong mỗi ngày là 5 giờ. Giả sử chỉ dùng bóng đèn tròn loại có công suất 100W để chiếu sáng, hỏi gia đình này đã sử dụng bao nhiêu bóng đèn? Coi hiệu điện thế sử dụng chính là hiệu điện thế định mức của các bóng đèn.

**A.** 5 bóng. **B.** 6 bóng. **C.** 7 bóng. **D.** 8 bóng.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | A | 6 | A | 11 | B | 16 | B | 21 | D |
| 2 | B | 7 | C | 12 | C | 17 | C | 22 | A |
| 3 | A | 8 | C | 13 | D | 18 | B |  |  |
| 4 | B | 9 | B | 14 | D | 19 | A |  |  |
| 5 | C | 10 | C | 15 | B | 20 | C |  |  |