**UBND QUẬN LONG BIÊN**

**TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8**

**NĂM HỌC 2023-2024**

**I. NỘI DUNG ÔN TẬP**

- Chương V: Điện học

- Chương VI: Nhiệt học

- Chương VII : Sinh học cơ thể người ( Bài 30, 31)

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA**

- Trắc nghiệm kết hợp với tự luận

**II. MỘT SỐ CÂU HỎI GỢI Ý**

(Các câu hỏi chỉ mang tính chất tham khảo, HS cần học thuộc kĩ lí thuyết để làm tốt bài kiểm tra)

**A. Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Phát biểu nào dưới đây không đúng.

A. Mạch điện kín là mạch gồm các thiết bị điện nối kín hai đầu với nhau.

B. Mạch điện kín là mạch nối liền các thiết bị điện với hai cực của nguồn điện.

C. Muốn mắc một mạch điện kín thì phải có nguồn điện và các thiết bị dùng điện cùng dây nối.

D. Mỗi nguồn điện đều có hai cực, dòng điện chạy trong mạch kín nối liền các thiết bị điện với hai cực nguồn điện.

D. Nguồn điện có khả năng duy trì hoạt động của các dụng cụ điện.

**Câu 2:** Chọn câu trả lời đúng. Các thiết bị nào sau đây hoạt động không cần nguồn điện?

A. Bàn ủi điện.   B. Nồi cơm điện. C. Bếp dầu.    D. Bếp điện.

**Câu 3:** Quy ước nào sau đây là đúng.

A. Chiều dòng điện là chiều đi từ cực âm của nguồn điện qua vật dẫn tới cực dương của nguồn điện.

B. Chiều dòng điện là chiều đi từ cực dương của nguồn qua vật dẫn tới cực âm của nguồn điện.

C. Cực dương của nguồn điện là cực xuất phát của các electron khi mắc nguồn với dụng cụ tiêu thụ điện thành mạch kín.

D. Cực âm của nguồn điện là cực đến của các electron khi mắc nguồn với dụng cụ tiêu thụ điện thành mạch kín.

**Câu 4:** Dòng điện được cung cấp bởi pin hay ắc – qui là:

A. dòng điện không đổi. B. dòng điện một chiều.

C. dòng điện xoay chiều. D. dòng điện biến thiên.

**Câu 5:** Dòng điện chạy trong mạng điện gia đình là:

A. dòng điện không đổi. B. dòng điện một chiều.

C. dòng điện xoay chiều. D. dòng điện biến thiên.

**Câu 6:** Điền vào chỗ trống: "Cầu dao tự động cũng có tác dụng ngắt mạch như cầu chì, và được sử dụng để bảo vệ các thiết bị điện khác trong mạch khi dòng điện đột ngột …….."

A. giảm quá mức. B. tăng quá mức.

C. thay đổi liên tục. D. gia tăng công suất.

**Câu 7:** Để ngắt những dòng điện lớn mà hệ thống mạch điều khiển không thể can thiệp trực tiếp, ta sử dụng?

A. Rơ le. B. Cầu chì. C. Biến áp. D. Vôn kế.

**Câu 8:** Kí hiệu này là bộ phận nào của mạch điện?



A. Nguồn điện. B. Điện trở.

C. Bóng đèn sợi đốt. D. Điôt phát quang.

**Câu 9:** Kí hiệu này là của thiết bị điện nào?



A. Biến trở. B. Điện trở.

C. Bóng đèn sợi đốt. D. Điôt phát quang.

**Câu 10:** Khi tiến hành thí nghiệm cho dòng điện chạy qua đùi ếch thì đùi ếch co lại, đó là tác dụng nào của dòng điện?

A. Tác dụng hóa học. B. Tác dụng từ.

C. Tác dụng sinh lí. D. Tác dụng nhiệt.

**Câu 11:** Điền vào chỗ trống: “Nguồn điện cung cấp …(1).... để tạo ra và duy trì …(2)...”.

A. (1) dòng điện, (2) năng lượng. B. (1) điện tích, (2) năng lượng.

C. (1) năng lượng, (2) dòng điện. D. (1) điện tích, (2) dòng điện.

**Câu 12:** Trong nguồn điện hoá học (pin, acquy) có sự chuyển hoá từ:

A. cơ năng thành điện năng.      B. nội năng thành điện năng.

C. hoá năng thành điện năng.      D. quang năng thành điện năng.

**Câu 13:** Cường độ dòng điện được kí hiệu là:

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

**Câu 14:** Hiệu điện thế dòng điện được kí hiệu là:

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

**Câu 15:** 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 lớn hơn 1A.

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

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

**Câu 16:** Trong các sơ đồ mạch điện dưới đây, sơ đồ mạch điện có đèn sáng và chiều dòng điện đúng là:

 A.  B. 

 C.  D. 

**Câu 17:** Hai bóng đèn cùng loại mắc nối tiếp vào nguồn điện 9 V, các bóng sáng bình thường. Khi đó:

A. hiệu điện thế định mức của chúng đều là 9 V.

B. hiệu điện thế định mức của chúng bằng 4,5 V.

C. hiệu điện thế định mức của chúng là 3 V và 6 V.

D. hiệu điện thế định mức của chúng là 7 V và 2 V.

**Câu 18:** Nhiệt lượng là:

A. phần nhiệt năng mà vật nhận được hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt.

B. phần nhiệt năng mà vật nhận trong quá trình truyền nhiệt.

C. phần nhiệt năng mà vật mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt.

D. phần cơ năng mà vật nhận được hay mất bớt đi trong quá trình thực hiện công.

**Câu 19:** Có mấy cách làm thay đổi nhiệt năng của vật?

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

**Câu 20:** Tìm phát biểu sai.

A. Nội năng là một dạng năng lượng nên có thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác

B. Nội năng của một vật phụ thuộc vào nhiệt độ và thể tích của vật.

C. Nội năng chính là nhiệt lượng của vật.

D. Nội năng của vật có thể tăng hoặc giảm.

**Câu 21:** Chọn câu sai trong những câu sau:

A. Phần nhiệt năng mà vật nhận được hay mất đi trong quá trình truyền nhiệt gọi là nhiệt lượng.

B. Khi vật truyền nhiệt lượng cho môi trường xung quanh thì nhiệt năng của nó giảm đi.

C. Nếu vật vừa nhận công, vừa nhận nhiệt lượng thì nhiệt năng của nó tăng lên.

D. Chà xát đồng xu vào mặt bàn là cách truyền nhiệt để làm thay đổi nhiệt năng của vật.

**Câu 22:** Năng lượng nhiệt luôn truyền từ:

A. nơi có nhiệt độ cao đến nơi có nhiệt độ thấp.

B. nơi có nhiệt độ thấp đến nơi có nhiệt độ cao.

C. nơi có thế năng thấp đến nơi có thế năng cao.

D. nơi có thế năng cao đến nơi có thế năng thấp.

**Câu 23:** Nội năng của vật là:

A. tổng động năng và thế năng của các phân tử tạo nên vật.

B. hiệu động năng và thế năng của các phân tử tạo nên vật.

C. tổng cơ năng và động năng của các phân tử tạo nên vật.

D. hiệu cơ năng và động năng của các phân tử tạo nên vật.

**Câu 24:** Đơn vị của nhiệt lượng là:

A. J. B. °C. C. kg.m. D. W.

**Câu 25:** Nhận xét nào dưới đây không đúng?

A. Nội năng của vật cũng tăng khi vật bị cọ xát.

B. Jun kế (joulemeter) là dụng cụ đo hiển thị trực tiếp giá trị năng lượng nhiệt mà một vật nhận vào khi được đun nóng.

C. Các phân tử cấu tạo nên vật luôn chuyển động không ngừng, vì thế chúng có thế năng.

D. Các phân tử cấu tạo nên vật luôn tương tác với nhau thông qua lực tương tác phân tử, do đó chúng có thế năng, gọi là thế năng tương tác phân tử.

**Câu 26:** Một vật có nhiệt năng 200 J, sau khi nung nóng nhiệt năng của nó là 400 J. Hỏi nhiệt lượng mà vật nhận được là bao nhiêu?

A. 600 J.          B. 200 J.          C. 100 J.          D. 400 J.

**Câu 27:** Gọi t là nhiệt độ lúc sau, t0 là nhiệt độ lúc đầu của vật. Công thức nào là công thức tính nhiệt lượng mà vật thu vào?

A. Q = m(t – t0). B. Q = mc(t0 – t).

C. Q = mc. D. Q = mc(t – t0).

**Câu 28:** Để đun sôi 15 lít nước cần cung cấp một nhiệt lượng là bao nhiêu? Biết nhiệt độ ban đầu của nước là 20°C và nhiệt dung riêng của nước là 4 200 J/kg.K.

A. 5 040 kJ.          B. 5 040 J.          C. 50,40 kJ.          D. 5,040 J.

**Câu 29:** Trong các chất dưới đây chất nào có khả năng dẫn nhiệt tốt nhất?

A. Len. B. Bạc. C. Nước. D. Đồng.

**Câu 30:** Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu trong môi trường nào?

A. Chất lỏng. B. Chất khí.

C. Chất lỏng và chất khí. D. Chất rắn và chất lỏng.

**Câu 31:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống: Chất khi nở vì nhiệt ... chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt ... chất rắn.

A. nhiều hơn - ít hơn. B. nhiều hơn - nhiều hơn.

C. ít hơn - nhiều hơn. D. ít hơn - ít hơn.

**Câu 32:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

B. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.

C. Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.

D. Khi nung nóng khí thì thể tích của chất khí giảm.

**Câu 33:** Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ nhiều tới ít sau đây, cách sắp xếp nào là đúng?

A. Rắn, lỏng, khí. B. Rắn, khí, lỏng.

C. Khí, lỏng, rắn. D. Khí, rắn, lỏng.

**Câu 34:**Cơ thể con người có bao nhiêu hệ cơ quan?

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

**Câu 35:** Hệ vận động gồm các cơ quan chính là:

A. não bộ, tủy sống

B. khoang miệng, hầu, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già, hậu môn

C. xương, cơ vân

D. thận, ống dẫn nước tiểu, bóng đái và ống đái

**Câu 36:** Chức năng chính của xương là:

A. lưu trữ, xử lí thông tin B. nâng đỡ, tạo hình dáng, vận động

C. dẫn truyền xung thần kinh D. tạo hình dáng, vận động

**Câu 37:** Hệ bài tiết không có cơ quan nào?

A. Thận B. Ống dẫn nước tiểu

C. Hậu môn D. Gan

**Câu 38:** Vai trò lưu trữ, xử lí thông tin và dẫn truyền xung thần kinh là của hệ cơ quan nào?

A. Hệ vận động B. Hệ tuần hoàn

C. Hệ bài tiết D. Hệ thần kinh

**Câu 39:** Ở cơ thể người, cơ quan nào dưới đây nằm trong khoang ngực?

A. Bóng đái B. Phổi C. Thận D. Dạ dày

**Câu 40:** Hệ cơ quan nào dưới đây phân bố ở hầu hết mọi nơi trong cơ thể người?

A. Hệ tuần hoàn B. Hệ hô hấp

C. Hệ tiêu hóa D. Hệ bài tiết

**B. Tự luận**

**Câu 41:** Vẽ sơ đồ mạch điện gồm một nguồn điện dùng hai pin, công tắc, một điện trở và một bóng đèn mắc nối vào nhau. Trên hình vẽ thể hiện cả cách mắc ampe kế đo dòng điện qua điện trở và đèn, vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.

**Câu 42:** Cho các thiết bị điện: hai pin, dây nối, ampe kế, vôn kế, công tắc, biến trở, đèn. Em hãy vẽ một mạch điện để dùng các pin thắp sáng một bóng đèn với độ sáng thay đổi được.

**Câu 43:** Trong mạch điện có sơ đồ như hình ampe kế A1 có số chỉ là 0,35A. Hãy cho biết:

 a. Số chỉ của ampe kế A2

b. Cường độ dòng điện qua các bóng đèn Đ1 và Đ2



**Câu 44:** Cho mạch điện có sơ đồ như vẽ, trong đó vôn kế V có chỉ số 6,2V; vôn kế V1 có chỉ số 3,2V. Hãy tính hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn Đ1 và Đ2



**Câu 45:** Cho mạch điện như hình vẽ



Biết hiệu điện thế giữa hai đầu nguồn điện là 24V. Hiệu điện thế hai đầu điện trở R1 là 12V. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R1 và R2 lần lượt là 1,5A và 0,5A.

a) Tìm cường độ dòng điện chạy qua điện trở R3.

b) Tìm hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R2 và R3

**Câu 46:** Thả một miếng sắt nóng vào một cốc nước lạnh. Nội năng của miếng sắt và của nước trong cốc thay đổi thế nào? Giải thích.

**Câu 47:** Vì sao khi đun nấu thức ăn, phải đun từ phía dưới?

**Câu 48:** Lọ thủy tinh có nắp xoay bằng sắt khi để lâu ngày, rất khó dùng tay mở nắp. Nếu hơ nóng nắp sắt này rồi mới xoay thì xoay dễ dàng hơn. Giải thích vì sao?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TT/ NTCM duyệt****Nguyễn Ngọc Anh** | **Người lập****Nguyễn Thu Hương** |