

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 3**MÔN: KHTN – LỚP 8****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì II của chương trình sách giáo khoa Khoa học tự nhiên
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Khoa học tự nhiên
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của giữa học kì II – chương trình Khoa học tự nhiên

Đáp án và Lời giải chi tiết

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	B	A	C	A	C	C	B	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	A	D	A	C	B	A	B	D	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	B	C	A	B	C	D	A	A	C

Câu 1: Chọn câu trả lời đúng. Thanh thủy tinh sau khi được cọ xát bằng mảnh lụa thì có khả năng:

- A. Hút được mảnh vải khô
- B. Hút được mảnh nilông
- C. Hút được mảnh len
- D. Hút được thanh thước nhựa

Phương pháp giải

Thanh thủy tinh sau khi được cọ xát bằng mảnh lụa thì có khả năng hút được mảnh nilông

Cách giải

Đáp án: B

Câu 2: Chọn câu trả lời đúng. Dùng mảnh vải khô để cọ xát, thì có thể làm cho vật nào dưới đây mang điện tích:

- A. Thanh sắt

- B. Thanh thép
- C. Thanh nhựa
- D. Thanh gỗ

Phương pháp giải

Dùng mảnh vải khô để cọ xát, thì có thể làm cho thanh nhựa mang điện tích

Cách giải

Đáp án: C

Câu 3: Điền từ thích hợp vào chỗ trống. Nhiều vật sau khi cọ xát có khả năng ... bóng đèn bút thử điện

- A. Làm đứt
- B. Làm sáng
- C. Làm tắt
- D. Cả A, B, C đều sai

Phương pháp giải

Nhiều vật sau khi cọ xát có khả năng **Làm sáng** bóng đèn bút thử điện

Cách giải

Đáp án: B

Câu 4: Chọn câu trả lời đúng. Một trong những nguyên nhân tạo thành các đám mây dông bị nhiễm điện là do:

- A. Sự cọ xát mạnh giữa những giọt nước trong luồng không khí bốc lên cao
- B. Sự có xát mạnh giữa các luồng không khí
- C. Gió làm cho đám mây bị nhiễm điện
- D. Cả ba câu trên đều sai

Phương pháp giải

Một trong những nguyên nhân tạo thành các đám mây dông bị nhiễm điện là do sự cọ xát mạnh giữa những giọt nước trong luồng không khí bốc lên cao

Cách giải

Đáp án: A

Câu 5: 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

Phương pháp giải

Bếp dầu hoạt động không cần nguồn điện mà hoạt động nhờ vào dầu

Cách giải

Đáp án C

Câu 6: Phát biểu nào dưới đây sai:

- 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.

Phương pháp giải

Mạch điện kín là mạch gồm các thiết bị điện nối kín hai đầu với nhau là sai vì mạch điện kín là mạch nối liền các thiết bị điện với hai cực của nguồn điện

Cách giải

Đáp án A

Câu 7: Các dụng cụ điện hoạt động được là do:

- A. Có dòng điện chạy qua nó
- B. Được mắc với nguồn điện
- C. A và B đều đúng
- D. A và B đều sai

Phương pháp giải

Các dụng cụ điện hoạt động được là do:

- Có dòng điện chạy qua nó
- Được mắc với nguồn điện

Cách giải

Đáp án C

Câu 8: Loại hạt nào dưới đây khi chuyển động có hướng thì không thành dòng điện?

- A. Các hạt mang điện tích dương.
- B. Các hạt nhân của nguyên tử.
- C. Các nguyên tử.
- D. Các hạt mang điện tích âm.

Phương pháp giải

Các nguyên tử khi chuyển động có hướng thì không thành dòng điện

Cách giải

Đáp án C

Câu 9: Một mạng điện thấp sáng gồm:

- A. Nguồn điện, bóng đèn và công tắc
- B. Nguồn điện, bóng đèn, công tắc và dây dẫn
- C. Nguồn điện, bóng đèn và dây dẫn
- D. nguồn điện, bóng đèn và phích cắm

Phương pháp giải

Một mạng điện thấp sáng gồm nguồn điện, bóng đèn, công tắc và dây dẫn

Cách giải

Đáp án: B

Câu 10: Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước như thế nào?

- A. Cùng chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín
- B. Ngược chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín
- C. Chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích âm trong mạch điện
- D. Chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện

Phương pháp giải

Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện

Cách giải

Đáp án: D

Câu 11: Điền từ thích hợp vào chỗ trống Chiều dòng điện là chiều từ Qua và tới của nguồn điện.

- A. Cực dương, dây dẫn, cực âm, thiết bị điện
- B. Cực dương, dây dẫn, thiết bị điện, cực âm
- C. Cực âm, dây dẫn, thiết bị điện, cực dương
- D. Cực âm, thiết bị điện, dây dẫn, cực dương

Phương pháp giải

Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và thiết bị điện tới cực âm của nguồn điện

Cách giải

Đáp án: B

Câu 12: Tác dụng nhiệt của dòng điện trong các dụng cụ nào dưới đây là có lợi?

- A. Nồi cơm điện
- B. Quạt điện
- C. Máy thu hình (tivi)
- D. Máy bơm nước

Phương pháp giải

Tác dụng nhiệt của dòng điện trong nồi cơm điện là có lợi vì nó giúp cho nồi cơm điện nóng lên và chín được cơm

Cách giải

Đáp án: A

Câu 13: Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện đi qua được chất khí?

- A. Bóng đèn dây tóc.
- B. Bàn là.
- C. Cầu chì.
- D. Bóng đèn của bút thử điện.

Phương pháp giải

Bóng đèn của bút thử điện chứng tỏ dòng điện đi qua được chất khí

Cách giải

Đáp án: D

Câu 14: Cầu chì hoạt động dựa trên tác dụng nào của dòng điện?

- A. Tác dụng nhiệt.

- B. Tác dụng phát sáng.
- C. Tác dụng nhiệt và phát sáng.
- D. Một tác dụng khác.

Phương pháp giải

Câu chi hoạt động dựa trên tác dụng tác dụng nhiệt

Cách giải

Đáp án: A

Câu 15: Dòng điện chạy qua dụng cụ nào dưới đây khi hoạt động bình thường vừa có tác dụng nhiệt, vừa có tác dụng phát sáng?

- A. Thanh nung của nồi cơm điện
- B. Radiô (máy thu thanh)
- C. Điôt phát quang (đèn LED)
- D. Ruột ấm điện

Phương pháp giải

Dòng điện chạy qua Điôt phát quang (đèn LED) khi hoạt động bình thường vừa có tác dụng nhiệt, vừa có tác dụng phát sáng

Cách giải

Đáp án: C

Câu 16: Khi mắc ampe kế vào mạch điện thì cần chú ý điều gì sau đây?

- A. Chốt âm của ampe kế mắc vào cực dương của nguồn điện và chốt dương mắc với bóng đèn.
- B. Không được mắc trực tiếp hai chốt của ampe kế trực tiếp vào nguồn điện.
- C. Chốt dương của ampe kế mắc vào cực âm của nguồn điện và chốt âm mắc với bóng đèn.
- D. Mắc trực tiếp hai chốt của ampe kế vào hai cực của nguồn điện.

Phương pháp giải

Khi mắc ampe kế vào mạch điện thì cần chú ý không được mắc trực tiếp hai chốt của ampe kế trực tiếp vào nguồn điện

Cách giải

Đáp án B

Câu 17: 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.

Phương pháp giải

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

Cách giải

Đáp án A

Câu 18: Trường hợp nào dưới đây đổi đơn vị sai?

- A. $1,28\text{A} = 1280\text{mA}$.
- B. $32\text{mA} = 0,32\text{A}$.
- C. $0,35\text{A} = 350\text{mA}$.
- D. $425\text{mA} = 0,425\text{A}$.

Phương pháp giải

$$1\text{mA} = 0,001\text{A}$$

Cách giải

Đáp án B

$$1,28\text{A} = 1280\text{mA}.$$

$$32\text{mA} = 0,032\text{A}.$$

$$0,35\text{A} = 350\text{mA}.$$

$$425\text{mA} = 0,425\text{A}.$$

Câu 19: Dùng ampe kế có giới hạn đo 5A, trên mặt số được chia là 25 khoảng nhỏ nhất. Khi đo cường độ dòng điện trong mạch điện, kim chỉ thị chỉ ở khoảng thứ 16. Cường độ dòng điện đo được là:

- A. 32 A
- B. 0,32 A
- C. 1,6 A
- D. 3,2 A

Phương pháp giải

Dùng ampe kế có giới hạn đo 5A, trên mặt số được chia là 25 khoảng nhỏ nhất thì mỗi khoảng tương ứng với 0,2A. Kim chỉ khoảng thứ 16 thì cường độ dòng điện là $16 \cdot 0,2 = 3,2A$

Cách giải

Đáp án D

Câu 20: Dùng vôn kế có độ chia nhỏ nhất là 0,2 V để đo hiệu điện thế giữa hai đầu cực của nguồn điện khi chưa mắc vào mạch. cách viết kết quả đo nào dưới đây là đúng?

- A. 314 mV
- B. 5,8 V
- C. 1,52 V
- D. 3,16 V

Phương pháp giải

Dùng vôn kế có độ chia nhỏ nhất là 0,2 V để đo hiệu điện thế giữa hai đầu cực của nguồn điện 5,8 V khi chưa mắc vào mạch

Cách giải

Đáp án B

Câu 21: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Trên vôn kế, ở các chốt nối dây có kí hiệu dấu (+) và dấu (-). Dấu (+) phải được nối với.....của nguồn, dấu (-) phải nối với.....của nguồn

- A. Cực âm, cực dương
- B. Cực âm, cực âm
- C. Cực dương, cực âm
- D. Cực dương, cực dương

Phương pháp giải

Trên vôn kế, ở các chốt nối dây có kí hiệu dấu (+) và dấu (-). Dấu (+) phải được nối với Cực dương của nguồn, dấu (-) phải nối với cực âm của nguồn

Cách giải

Đáp án C

Câu 22: Phát biểu nào dưới đây là sai?

Đơn vị của hiệu điện thế là:

- A. Vôn (V)

- B. Ampe (A)
- C. Milivôn (mV)
- D. Kilôvôn (kV)

Phương pháp giải

Đơn vị của hiệu điện thế là V, kV, mV

Cách giải

Đáp án B

Câu 23: Nhiệt năng của thỏi kim loại tăng và của Khi bỏ một thỏi kim loại đã được nung nóng đến 90°C vào một cốc ở nhiệt độ trong phòng (khoảng 24°C) và của nước thay đổi như thế nào?

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

Phương pháp giải

Nhiệt năng của thỏi kim loại giảm và của nước tăng

Cách giải

Đáp án C

Câu 24: Trường hợp làm biến đổi nội năng không do thực hiện công là?

- A. Đun nóng nước bằng bếp.
- B. Một viên bi bằng thép rơi xuống đất mềm.
- C. Nén khí trong xilanh.
- D. Cọ xát hai vật vào nhau.

Phương pháp giải

Đun nóng nước bằng bếp làm biến đổi nội năng không do thực hiện công

Cách giải

Đáp án A

Câu 25: Có mấy cách làm thay đổi nhiệt năng của vật?

- A. 1
- B. 2

C. 3

D. 4

Phương pháp giải

Có 2 cách làm thay đổi nhiệt năng của vật

Cách giải

Đáp án B

Câu 26: Năng lượng Mặt Trời truyền xuống Trái Đất bằng cách nào?

A. Bằng sự dẫn nhiệt qua không khí.

B. Bằng sự đối lưu.

C. Bằng bức xạ nhiệt.

D. Bằng một hình thức khác.

Phương pháp giải

Năng lượng Mặt Trời truyền xuống Trái Đất bằng bức xạ nhiệt

Cách giải

Đáp án C

Câu 27: Chọn câu sai:

A. Chất khí đậm đặc dẫn nhiệt tốt hơn chất khí loãng.

B. Sự truyền nhiệt bằng hình thức dẫn nhiệt chủ yếu xảy ra trong chất rắn.

C. Bản chất của sự dẫn nhiệt trong chất khí, chất lỏng và chất rắn nói chung là giống nhau.

D. Khả năng dẫn nhiệt của tất cả các chất rắn là như nhau.

Phương pháp giải

Khả năng dẫn nhiệt của tất cả các chất rắn là khác nhau

Cách giải

Đáp án D

Câu 28: Trong các hình thức truyền nhiệt dưới đây, sự truyền nhiệt nào không phải là bức xạ nhiệt?

A. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.

B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.

C. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời tới Trái Đất.

D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

Phương pháp giải

Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng không phải là bức xạ nhiệt

Cách giải

Đáp án A

Câu 29: Khi đi xe đạp trời nắng không nên bơm căng lốp xe vì

- A. lốp xe dễ bị nổ
- B. lốp xe dễ bị xuống hơi
- C. không có hiện tượng gì xảy ra đối với lốp xe
- D. cả ba kết luận trên đều sai

Phương pháp giải

Khi đi xe đạp trời nắng không nên bơm căng lốp xe vì lốp xe dễ bị nổ

Cách giải

Đáp án A

Câu 30: Các trụ bê tông cốt thép không bị nứt khi nhiệt độ ngoài trời thay đổi vì:

- A. Bê tông và lõi thép không bị nở vì nhiệt.
- B. Bê tông nở vì nhiệt nhiều hơn thép nên không bị thép làm nứt.
- C. Bê tông và lõi thép nở vì nhiệt giống nhau.
- D. Lõi thép là vật đàn hồi nên lõi thép biến dạng theo bê tông.

Phương pháp giải

Các trụ bê tông cốt thép không bị nứt khi nhiệt độ ngoài trời thay đổi vì Bê tông và lõi thép nở vì nhiệt giống nhau

Cách giải

Đáp án C