

(14 ĐỀ TRẮC NGHIỆM VẬT LÝ 8)

CHƯƠNG III. KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT.

ĐỀ 1: KHỐI LƯỢNG RIÊNG.

Câu 1: Hiện tượng nào sau đây xảy ra đối với khối lượng riêng của nước khi đun nước trong một bình thủy tinh?

- A. Khối lượng riêng của nước tăng.
- B. Khối lượng riêng của nước giảm.
- C. Khối lượng riêng của nước không thay đổi.
- D. Khối lượng riêng của nước lúc đầu giảm sau đó mới tăng.

Câu 2: Một thùng đựng đầy nước cao 80 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m^3 .

- A. 8000 N/m^2 .
- B. 2000 N/m^2 .
- C. 6000 N/m^2 .
- D. 60000 N/m^2 .

Câu 3: Cho m , V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sau đây?

- A. $p = m \cdot V$
- B. $p = \frac{m}{V}$
- C. $p = \frac{V}{m}$
- D. $p = m^V$

Câu 4: Hiện tượng nào sau đây xảy ra đối với khối lượng riêng của nước khi đun nước trong một bình thủy tinh?

- A. Khối lượng riêng của nước tăng.
- B. Khối lượng riêng của nước giảm.
- C. Khối lượng riêng của nước không thay đổi.
- D. Khối lượng riêng của nước lúc đầu giảm sau đó mới tăng

Câu 5: Đặt một khối sắt có thể tích $V_1 = 1 \text{ dm}^3$ trên đĩa trái của cân Robecvan. Hỏi phải dùng bao nhiêu lít nước (đựng trong bình chứa có khối lượng không đáng kể) đặt lên đĩa phải để cân nằm thăng bằng? Cho khối lượng riêng của sắt là $D_1 = 7800 \text{ kg/m}^3$, của nước là $D_2 = 1000 \text{ kg/m}^3$.

- A. 9,2l.
- B. 8,7l.
- C. 7,8l.
- D. 6,5l

Câu 6: Ở thể lỏng dưới áp suất thường, khối lượng riêng của nước có giá trị lớn nhất ở nhiệt độ:

- A. 0°C .
- B. 100°C .
- C. 20°C .
- D. 4°C .

Câu 7: Cho ba bình giống hệt nhau đựng 3 chất lỏng: rượu, nước và thủy ngân với cùng một thể tích như nhau. Biết khối lượng riêng của thủy ngân là $\rho_{\text{Hg}} = 13600 \text{ kg/m}^3$, của nước là $\rho_{\text{nước}} = 1000 \text{ kg/m}^3$, của rượu là $\rho_{\text{rượu}} = 800 \text{ kg/m}^3$. Hãy so sánh áp suất của chất lỏng lên đáy của các bình:

- A. $p_{\text{Hg}} < p_{\text{nước}} < p_{\text{rượu}}$.
- B. $p_{\text{Hg}} > p_{\text{rượu}} > p_{\text{nước}}$.
- C. $p_{\text{Hg}} > p_{\text{nước}} > p_{\text{rượu}}$.
- D. $p_{\text{nước}} > p_{\text{Hg}} > p_{\text{rượu}}$.

Câu 8: Người ta thường nói sắt nặng hơn nhôm. Câu giải thích nào sau đây là không đúng?

- A. Vì trọng lượng của sắt lớn hơn trọng lượng của nhôm
- B. Vì trọng lượng riêng của sắt lớn hơn trọng lượng riêng của nhôm
- C. Vì khối lượng riêng của sắt lớn hơn khối lượng riêng của nhôm

D. Vì trọng lượng riêng của miếng sắt lớn hơn trọng lượng của miếng nhôm có cùng thể tích.

Câu 9: Bức tượng phật Di Lặc tại chùa Vĩnh Tràng (Mỹ Tho, Tiền Giang) là một trong những bức tượng phật khổng lồ nổi tiếng trên thế giới. Tượng cao 20 m, nặng 250 tấn. Thể tích đồng được dùng để đúc bức tượng trên có giá trị là bao nhiêu? Biết khối lượng riêng của đồng là 8900 kg/m^3 .

- A. $280,8 \text{ m}^3$. B. $2,808 \text{ m}^3$. C. 2808 m^3 . D. $28,08 \text{ m}^3$.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

- A. **Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.**
B. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m^3 có nghĩa là 1 cm^3 sắt có khối lượng 7800 kg .
C. Công thức tính khối lượng riêng là $D = m.V$.
D. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.

Câu 11: Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800 kg/m^3 . Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

- A. $1,6 \text{ N}$. B. **16 N** . C. 160 N . D. 1600 N .

Câu 12: Điền vào chỗ trống: "Khi biết khối lượng riêng của một vật, ta có thể biết vật đó được cấu tạo bằng chất gì bằng cách đối chiếu với bảng ... của các chất."

- A. **Khối lượng riêng.** B. Trọng lượng riêng.
C. Khối lượng. D. Thể tích.

Câu 13: Tính khối lượng của một khối đá hoa cương dạng hình hộp chữ nhật có kích thước $2,0 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$. Biết khối lượng riêng của đá hoa cương là $\rho = 2750 \text{ kg/m}^3$

- A. 2475 kg . B. **24750 kg** . C. 275 kg . D. 2750 kg .

Câu 14: Khối lượng riêng của một chất cho ta biết khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

- A. **Đơn vị thể tích chất đó.** B. Đơn vị khối lượng chất đó.
C. Đơn vị trọng lượng chất đó. D. Không có đáp án đúng.

Câu 15: Cho biết $13,5 \text{ kg}$ nhôm có thể tích là 5 dm^3 . Khối lượng riêng của nhôm bằng bao nhiêu?

- A. 2700 kg/dm^3 B. **2700 kg/m^3** C. 270 kg/m^3 D. 260 kg/m^3

Câu 16: Để xác định khối lượng riêng của các viên sỏi, ba bạn Sử, Sen, Anh đưa ra ý kiến như sau:

Sử: Mình chỉ cần một cái cân là đủ

Sen: Theo mình, cần một bình chia độ mới đúng

Anh: Sai bét, phải cần một cái cân và một bình chia độ mới xác định được chứ

Theo em, ý kiến nào đúng

- A. Sử đúng. B. Sen đúng. C. **Anh đúng.** D. Cả ba bạn cùng sai

Câu 17: Muốn đo khối lượng riêng của quả cầu bằng sắt người ta dùng những dụng cụ gì?

- A. Chỉ cần dùng một cái cân. B. Chỉ cần dùng một lực kế.
C. **Cần dùng một cái cân và bình chia độ.** D. Chỉ cần dùng một bình chia độ.

Câu 18: Khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m^3 . Vậy, 1 kg sắt sẽ có thể tích vào khoảng

- A. $12,8\text{cm}^3$ B. 128cm^3 . C. 1.280cm^3 .
D. 12.800cm^3 .

Câu 19: 1kg kem giặt VISO có thể tích 900cm^3 . Tính khối lượng riêng của kem giặt VISO và so sánh với khối lượng riêng của nước.

- A. 1240kg/m^3 B. 1200kg/m^3 C. $1111,1\text{kg/m}^3$
D. 1000kg/m^3

Câu 20: Khối lượng riêng của nhôm là bao nhiêu?

- A. $1300,6\text{kg/m}^3$ B. 2700N C. 2700kg/m^3 D. 2700N/m^3

Câu 21: Cho hai khối kim loại chì và sắt. Sắt có khối lượng gấp đôi chì. Biết khối lượng riêng của sắt và chì lần lượt là $D_1 = 7800 \text{ kg/m}^3$, $D_2 = 11300 \text{ kg/m}^3$. Tỷ lệ thể tích giữa sắt và chì gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 0,69. B. 2,9. C. 1,38. D. 3,2.

Câu 22: Cho biết 1kg nước có thể tích 1 lít còn 1kg dầu hỏa có thể tích $5/4$ lít. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. 1 lít nước có thể tích lớn hơn 1 lít dầu hỏa
B. 1 lít dầu hỏa có khối lượng lớn hơn 1 lít nước
C. Khối lượng riêng của dầu hỏa bằng $5/4$ khối lượng riêng của dầu hỏa
D. **Khối lượng riêng của nước bằng $5/4$ khối lượng riêng của dầu hỏa.**

Câu 23: Biết 10 lít cát có khối lượng 15 kg. Tính thể tích của 1 tấn cát.

- A. $0,667\text{m}^3$ B. $0,667\text{m}^4$. C. $0,778\text{m}^3$. D. $0,778\text{m}^4$.

Câu 24: Có một vật làm bằng kim loại, khi treo vật đó vào một lực kế và nhúng chìm trong một bình tràn đựng nước thì lực kế chỉ 8,5 N đồng thời lượng nước tràn ra có thể tích 0,5 lít. Hỏi vật đó có khối lượng là bao nhiêu và làm bằng chất gì? Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m^3 .

- A. 13,5 kg – Nhôm. B. **13,5 kg – Đá hoa cương.**
C. 1,35 kg – Nhôm. D. 1,35 kg – Đá hoa cương.

Câu 25: Cho khối lượng riêng của Al, Fe, Pd, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 300 cm^3 , nặng 810g đó là khối

- A. **Al (aluminium)**
B. Fe (iron)
C. Pd (Palladium)
D. Đá

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

BÀI 14: THỰC HÀNH XÁC ĐỊNH KHỐI LƯỢNG RIÊNG.

ĐỀ 2 : ÁP SUẤT TRÊN MỘT BỀ MẶT.

Câu 1: Muốn tăng áp suất thì:

- A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.
B. **giảm diện tích mặt bị ép và tăng áp lực.**

C. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.

D. tăng diện tích mặt bị ép và giảm áp lực.

Câu 2: Chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực kéo do đầu tàu tác dụng lên toa tàu.

B. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng trọng lực của tàu

C. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực ma sát giữa tàu và đường ray

D. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng cả ba lực trên.

Câu 3: Niu ton (N) là đơn vị của:

A. Áp lực.

B. Áp suất.

C. Năng lượng.

D. Quãng đường.

Câu 4: Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:

A. phương của lực.

B. chiều của lực.

C. điểm đặt của lực.

D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

Câu 5: Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

A. $p = F/S$

B. $p = F.S$

C. $p = P/S$

D. $p = d.V$

Câu 6: Trường hợp nào trong các trường hợp sau có thể làm tăng áp suất của một vật lên vật khác?

A. Giữ nguyên áp lực tác dụng vào vật, tăng diện tích mặt bị ép.

B. Giữ nguyên áp lực tác dụng vào vật, giảm diện tích mặt bị ép.

C. Giữ nguyên diện tích mặt bị ép, giảm áp lực tác dụng vào vật.

D. Vừa giảm áp lực tác dụng vào vật vừa tăng diện tích mặt bị ép.

Câu 7: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

A. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

B. Đơn vị của áp suất là N/m^2 .

C. Áp suất là độ lớn của áp lực trên một diện tích bị ép.

D. Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực.

Câu 8: Muốn giảm áp suất thì:

A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ

B. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ

C. tăng diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực

D. giảm diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực

Câu 9: Muốn giảm áp suất lên diện tích bị ép ta có thể làm như thế nào?

A. Giảm áp lực lên diện tích bị ép.

B. Giảm diện tích bị ép.

C. Tăng áp lực và tăng diện tích bị ép lên cùng một số lần.

D. Tăng áp lực và giảm diện tích bị ép.

Câu 10: Áp lực là:

A. Lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

B. Lực ép có phương song song với mặt bị ép.

C. Lực ép có phương tạo với mặt bị ép một góc bất kì.

D. Lực ép có phương trùng với mặt bị ép.

Câu 11: Đơn vị đo áp suất là:

- A. N/m². B. N/m³. C. kg/m³. D. N

Câu 12: Đặt một bao gạo 60kg lên một ghế 4 chân có khối lượng 4kg. Diện tích tiếp xúc với mặt đất của mỗi chân ghế là 8cm². Áp suất mà gạo và ghế tác dụng lên mặt đất là:

- A. $p = 20000\text{N/m}^2$ B. $p = 2000000\text{N/m}^2$
C. $p = 200000\text{N/m}^2$ D. Là một giá trị khác

Câu 13: Đơn vị của áp lực là:

- A. N/m² B. Pa C. N D. N/cm²

Câu 14: Cùng một lực như nhau tác dụng lên hai vật khác nhau. Diện tích tác dụng của lực lên vật A lớn gấp đôi diện tích lực tác dụng lên vật B.

- A. Áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật B
B. **Áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật A**
C. Áp suất tác dụng lên hai vật như nhau
D. Áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật B

Câu 15: Cùng một lực như nhau tác dụng lên hai vật khác nhau. Diện tích tác dụng của lực lên vật A lớn gấp bốn lần diện tích lực tác dụng lên vật B.

- A. Áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật B
B. Áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật A
C. Áp suất tác dụng lên hai vật như nhau
D. **Áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật A**

Câu 16: Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì:

- A. để giảm trọng lượng của tường xuống mặt đất
B. để tăng trọng lượng của tường xuống mặt đất
C. để tăng áp suất lên mặt đất
D. **để giảm áp suất tác dụng lên mặt đất**

Câu 17: Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực nào?

- A. Lực kéo do đầu tàu tác dụng lên toa tàu. B. **Trọng lực của tàu.**
C. Lực ma sát giữa tàu và đường ray. D. Cả 3 lực trên.

Câu 18: Khi đóng đinh vào tường ta thường đóng mũi đinh vào tường mà không đóng mũ (tai) đinh vào? Tại sao vậy?

- A. Đóng mũi đinh vào tường để tăng áp lực tác dụng nên đinh dễ vào hơn.
B. **Mũi đinh có diện tích nhỏ nên với cùng áp lực thì có thể gây ra áp suất lớn nên đinh dễ vào hơn.**
C. Mũi đinh có diện tích lớn nên áp lực nhỏ vì vậy đinh khó vào hơn.
D. Đóng mũi đinh vào tường là do thói quen còn đóng đầu nào cũng được.

Câu 19: Khi nằm trên đệm mút ta thấy êm hơn khi nằm trên phản gỗ. Tại sao vậy?

- A. Vì đệm mút mềm hơn phản gỗ nên áp suất tác dụng lên người giảm.
B. Vì đệm mút dày hơn phản gỗ nên áp suất tác dụng lên người giảm.
C. **Vì đệm mút dễ biến dạng để tăng diện tích tiếp xúc vì vậy giảm áp suất tác dụng lên thân người.**
D. Vì lực tác dụng của phản gỗ vào thân người lớn hơn.

Câu 20: Vật thứ nhất có khối lượng $m_1 = 0,5\text{kg}$, vật thứ hai có khối lượng 1kg . Hãy so sánh áp suất p_1 và p_2 của hai vật trên mặt sàn nằm ngang.

- A. $p_1 = p_2$ B. $p_1 = 2p_2$ C. $2p_1 = p_2$ D. Không so sánh được.

Câu 21: Khi nhúng một khối lập phương vào nước, mặt nào của khối lập phương chịu áp lực lớn nhất của nước?

- A. Áp lực như nhau ở cả 6 mặt. B. Mặt trên C. Mặt dưới D. Các mặt bên

Câu 22: Một hình hộp chữ nhật có kích thước $20\text{cm} \times 10\text{cm} \times 5\text{cm}$ được đặt trên bàn nằm ngang. Biết trọng lượng riêng của chất làm nên vật là $d = 2 \cdot 10^4 \text{ N/m}^3$. Áp suất lớn nhất và nhỏ nhất tác dụng lên mặt bàn là bao nhiêu? Lấy $g = 10\text{m/s}^2$.

- A. $p_{\max} = 4000\text{Pa}; p_{\min} = 1000\text{Pa}$ B. $p_{\max} = 10000\text{Pa}; p_{\min} = 2000\text{Pa}$
 C. $p_{\max} = 4000\text{Pa}; p_{\min} = 1500\text{Pa}$ D. $p_{\max} = 10000\text{Pa}; p_{\min} = 5000\text{Pa}$

Câu 23: Một máy đánh ruộng có khối lượng 1 tấn, để máy chạy được trên nền đất ruộng thì áp suất máy tác dụng lên đất là 10.000 Pa . Hỏi diện tích 1 bánh của máy đánh phải tiếp xúc với ruộng là:

- A. 1m^2 . B. $0,5\text{m}^2$. C. 10000cm . D. 10m^2 .

Câu 24: Biết thầy Giang có khối lượng 60 kg , diện tích một bàn chân là 30 cm^2 . Tính áp suất thầy Giang tác dụng lên sàn khi đứng cả hai chân

- A. 1Pa B. 2 Pa C. 10Pa D. 100.000Pa

Câu 25: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị tính áp suất?

- A. N/m^2 B. Pa C. N/m^3 D. kPa

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

ĐỀ 3: ÁP SUẤT CHẤT LỎNG, ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN.

Câu 1: Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

- A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên B. Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên
 C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên D. Độ cao lớp chất lỏng phía trên

Câu 2: Hút bớt không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp giấy bị bẹp lại vì:

- A. việc hút mạnh đã làm bẹp hộp.
 B. áp suất bên trong hộp tăng lên làm cho hộp bị biến dạng.
 C. áp suất bên trong hộp giảm, áp suất khí quyển ở bên ngoài hộp lớn hơn làm nó bẹp.
 D. khi hút mạnh làm yếu các thành hộp làm hộp bẹp đi.

Câu 3: Nhận xét nào sau đây là sai khi nói về áp suất khí quyển?

- A. Độ lớn của áp suất khí quyển có thể được tính bằng công thức $p = d \cdot h$
 B. Độ lớn của áp suất khí quyển có thể được tính bằng chiều cao của cột thủy ngân trong ống Tôrixenli.
 C. Càng lên cao áp suất khí quyển càng giảm.

D. Ta có thể dùng mmHg làm đơn vị đo áp suất khí quyển.

Câu 4: Điều nào sau đây đúng khi nói về áp suất chất lỏng?

A. **Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.**

B. Áp suất tác dụng lên thành bình không phụ thuộc diện tích bị ép.

C. Áp suất gây ra do trọng lượng của chất lỏng tác dụng lên một điểm tỉ lệ nghịch với độ sâu.

D. Nếu cùng độ sâu thì áp suất như nhau trong mọi chất lỏng khác nhau

Câu 5: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không do áp suất khí quyển gây ra?

A. Một cốc đựng đầy nước được đậy bằng miếng bìa khi lộn ngược cốc thì nước không chảy ra ngoài.

B. Con người có thể hít không khí vào phổi.

C. Chúng ta khó rút chân ra khỏi bùn.

D. **Vật rơi từ trên cao xuống.**

Câu 6: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

A. Càng tăng

B. **Càng giảm**

C. Không thay đổi

D. Có thể vừa tăng, vừa giảm

Câu 7: Điều nào sau đây sai khi nói về áp suất chất lỏng?

A. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.

B. Áp suất tác dụng lên thành bình phụ thuộc diện tích bị ép.

C. Áp suất gây ra do trọng lượng của chất lỏng tác dụng lên một điểm tỉ lệ với độ sâu.

D. **Áp suất tại những điểm trên một mặt phẳng nằm ngang trong chất lỏng đứng yên là khác nhau**

Câu 8: Áp suất khí quyển bằng 76 cmHg đổi ra là:

A. 76 N/m²

B. 760 N/m²

C. **103360 N/m²**

D. 10336000

N/m²

Câu 9: Một căn phòng rộng 4m, dài 6m, cao 3m. Biết khối lượng riêng của không khí là 1,29 kg/m³. Tính trọng lượng của không khí trong phòng.

A. 500 N

B. 789,7 N

C. **928,8 N**

D. 1000 N

Câu 10: Người ta dùng một áp kế để xác định độ cao. Kết quả cho thấy chân núi áp kế chỉ 75 cmHg, ở đỉnh núi áp kế chỉ 71,5 cmHg. Nếu trọng lượng riêng của không khí không đổi và có độ lớn là 12,5N, trọng lượng riêng của thủy ngân là 136000 N/m³ thì đỉnh núi cao bao nhiêu mét?

A. 321,1 m

B. 525,7 m

C. **380,8 m**

D. 335,6 m

Câu 11: Kết luận nào sau đây đúng khi nói về áp suất chất lỏng:

A. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc khối lượng lớp chất lỏng phía trên.

B. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc trọng lượng lớp chất lỏng phía trên.

C. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc thể tích lớp chất lỏng phía trên.

D. **Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc độ cao lớp chất lỏng phía trên.**

Câu 12: Một cục nước đá đang nổi trong bình nước. Mực nước trong bình thay đổi như thế nào khi cục nước đá tan hết:

- A. Tăng B. Giảm C. Không đổi D. Không xác định được

Câu 13: Một bình hình trụ cao 1m đựng đầy nước. Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m^3 . Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

- A. 10000Pa B. 400Pa C. 250Pa D. 25000Pa

Câu 14: Một bình hình trụ cao 1,8m đựng đầy rượu. Biết khối lượng riêng của rượu là 800kg/m^3 . Áp suất của rượu tác dụng lên điểm M cách đáy bình 20 cm là:

- A. 1440Pa B. 1280Pa C. 12800Pa D. 1600Pa

Câu 15: Trong một bình chứa chất lỏng (hình vẽ), áp suất tại điểm nào lớn nhất? Áp suất tại điểm nào nhỏ nhất?

- A. Áp suất tại H lớn nhất, áp suất tại R nhỏ nhất.
B. Áp suất tại K lớn nhất, áp suất tại H nhỏ nhất.
C. Áp suất tại R lớn nhất, áp suất tại H nhỏ nhất.
D. Áp suất tại R lớn nhất, áp suất tại I nhỏ nhất.

Câu 16: Cho khối lượng riêng của thủy ngân là 13600kg/m^3 . Trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 . Ở cùng một độ sâu, áp suất của thủy ngân lớn hơn áp suất của nước bao nhiêu lần?

- A. 13,6 lần B. 1,36 lần
C. 136 lần D. Không xác định được vì thiếu yếu tố.

Câu 17: Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ 875000N/m^2 , một lúc sau áp kế chỉ 1165000N/m^2 . Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Tàu đang lặn xuống
B. Tàu đang chuyển động về phía trước theo phương ngang
C. Tàu đang từ từ nổi lên
D. Tàu đang chuyển động lùi về phía sau theo phương ngang

Câu 18: Cho khối lượng riêng của dầu là 800kg/m^3 . Trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 . Ở cùng 1 độ sâu, áp suất của nước lớn hơn áp suất của dầu bao nhiêu lần?

- A. 1,25 lần B. 1,36 lần
C. 14,6 lần D. Không xác định được vì thiếu yếu tố.

Câu 19: Trong một bình thông nhau chứa thủy ngân, người ta đổ thêm vào một nhánh axit sunfuaric và nhánh còn lại đổ thêm nước. Khi cột nước trong nhánh thứ hai là 64cm thì mực thủy ngân ở hai nhánh ngang nhau. Hỏi độ cao của cột axit sunfuaric là giá trị nào trong các giá trị sau đây. Biết trọng lượng riêng của axit sunfuaric và của nước lần lượt là $d_1 = 18000\text{N/m}^3$ và $d_2 = 10000\text{N/m}^3$.

- A. 64 cm B. 42,5 cm C. 35,6 cm D. 32 cm

Câu 20: Trong các kết luận sau, kết luận nào không đúng đối với bình thông nhau?

- A. Bình thông nhau là bình có 2 hoặc nhiều nhánh thông nhau.
B. Tiết diện của các nhánh bình thông nhau phải bằng nhau.
C. Trong bình thông nhau có thể chứa 1 hoặc nhiều chất lỏng khác nhau.
D. Trong bình thông nhau chứa cùng 1 chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở cùng 1 độ cao.

Câu 21: Hiện tượng nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra?

- A. Săm ruột xe đạp bơm căng để ngoài nắng có thể bị nổ.
- B. Thổi hơi vào quả bóng bay, quả bóng bay sẽ phồng lên.
- C. Quả bóng bàn bị bẹp thả vào nước nóng sẽ phồng lên như cũ.
- D. Dùng một ống nhựa nhỏ có thể hút nước từ cốc nước vào miệng.

Câu 22: Điều nào sau đây là đúng khi nói về áp suất của chất lỏng?

- A. Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương lên đáy bình, thành bình và các vật ở trong lòng nó.
- B. Chất lỏng gây ra áp suất theo phương ngang.
- C. Chất lỏng gây ra áp suất theo phương thẳng đứng, hướng từ dưới lên trên.
- D. Chất lỏng chỉ gây ra áp suất tại những điểm ở đáy bình chứa.

Câu 23: Áp suất khí quyển không được tính bằng công thức $p = d.h$ vì:

- A. Vì khí quyển không có trọng lượng riêng.
- B. Vì khí quyển có độ cao rất lớn.
- C. Vì độ cao cột khí quyển không thể xác định chính xác, trọng lượng riêng khí quyển là thay đổi.
- D. Vì khí quyển rất nhẹ.

Câu 24: Điều nào sau đây đúng khi nói về bình thông nhau?

- A. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, lượng chất lỏng ở hai nhánh luôn khác nhau.
- B. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, không tồn tại áp suất của chất lỏng.
- C. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, mực chất lỏng ở hai nhánh có thể khác nhau.
- D. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở hai nhánh luôn có cùng một độ cao.

Câu 25: Trong các hiện tượng sau đây hiện tượng nào liên quan đến áp suất khí quyển?

- A. Các ống thuốc tiêm nếu bẻ một đầu rồi dốc ngược thuốc vẫn không chảy ra ngoài.
- B. Các nắp ấm trà có lỗ nhỏ ở nắp sẽ rót nước dễ hơn.
- C. Trên các nắp bình xăng của xe máy có lỗ nhỏ thông với không khí.
- D. Các ví dụ trên đều liên quan đến áp suất khí quyển.

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

ĐỀ 4 : LỰC ĐẨY ARCHIMEDES.

Câu 1: Công thức tính lực đẩy Archimedes là:

- A. $F_A = DV$
- B. $F_A = P_{vat}$
- C. $F_A = dV$
- D. $F_A = d.h$

Câu 2: 1kg nhôm (có trọng lượng riêng $27000N/m^3$) và 1kg chì (trọng lượng riêng $130000N/m^3$) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?

- A. Nhôm
- B. Chì
- C. Bằng nhau
- D. Không đủ dữ liệu kết luận.

Câu 3: Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Lực đẩy Archimedes
- B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát
- C. Trọng lực
- D. Trọng lực và lực đẩy Archimedes

Câu 4: Một hòn bi ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Một hòn bi ở trong nước chỉ chịu tác dụng lực đẩy Archimedes
- B. Một hòn bi ở trong nước chịu tác dụng lực đẩy Archimedes và lực ma sát
- C. Một hòn bi ở trong nước chỉ chịu tác dụng trọng lực
- D. Một hòn bi ở trong nước chịu tác dụng trọng lực và lực đẩy Archimedes

Câu 5: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về lực đẩy Archimedes?

- A. Hướng thẳng đứng lên trên.
- B. Hướng thẳng đứng xuống dưới
- C. Theo mọi hướng
- D. Một hướng khác.

Câu 6: Nhận định nào sau đây là đúng:

- A. Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
- B. Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.
- C. Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
- D. Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 7: Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Thỏi nào nằm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn.
- B. Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn hơn.
- C. Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau.
- D. Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau.

Câu 8: Một thỏi sắt và một thỏi đồng có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Hai thỏi sắt và đồng đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau.
- B. Thỏi nào nằm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn.
- C. Hai thỏi sắt và đồng đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau.
- D. Đồng có trọng lượng riêng lớn hơn sắt nên thỏi đồng chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn hơn.

Câu 9: Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố:

- A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
- B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 10: Trong công thức lực đẩy Archimedes $F_A = d \cdot V$. Các đại lượng d , V là gì? Hãy chọn câu đúng

A. d là trọng lượng riêng của vật, V là thể tích của vật.

B. d là trọng lượng riêng của chất lỏng, V là thể tích của vật.

C. d là trọng lượng riêng của chất lỏng, V là thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Một câu trả lời khác.

Câu 11: Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N.

Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là:

A. 1,7N

B. 1,2N

C. 2,9N

D. 0,5N

Câu 12: Trong công thức tính lực đẩy Archimedes: $F_A = dV$, V là:

A. Thể tích của vật

B. Thể tích chất lỏng chứa vật

C. Thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ

D. Thể tích phần chất lỏng không bị vật chiếm chỗ

Câu 13: Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 2N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,6N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là:

A. 1,7N

B. 1,2N

C. 2,9N

D. 0,4N

Câu 14: Ba quả cầu có cùng thể tích, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng đồng, quả cầu 3 làm bằng sắt. Nhúng chìm cả 3 quả cầu vào trong nước. So sánh lực đẩy Archimedes tác dụng lên mỗi quả cầu ta thấy.

A. $F_{1A} > F_{2A} > F_{3A}$

B. $F_{1A} = F_{2A} = F_{3A}$

C. $F_{3A} > F_{2A} > F_{1A}$

D. $F_{2A} > F_{3A} > F_{1A}$

Câu 15: Hai thỏi đồng có thể tích bằng nhau, một thỏi được nhúng vào nước, một thỏi được nhúng vào dầu. Thỏi nào chịu lực đẩy Archimedes lớn hơn? Vì sao?

A. Thỏi đồng ở trong dầu chịu lực đẩy Archimedes lớn hơn vì trọng lượng riêng của dầu lớn hơn trọng lượng riêng của nước.

B. Thỏi đồng ở trong nước chịu lực đẩy Archimedes nhỏ hơn vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu.

C. Thỏi đồng ở trong nước chịu lực đẩy Archimedes lớn hơn vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu.

D. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên hai thỏi như nhau vì cả hai thỏi cùng chiếm trong chất lỏng một thể tích như nhau.

Câu 16: Hai thỏi chì có thể tích bằng nhau, một thỏi được nhúng vào nước, một thỏi được nhúng vào dầu. Thỏi nào chịu lực đẩy Archimedes nhỏ hơn? Vì sao?

A. Thỏi chì ở trong dầu chịu lực đẩy Archimedes nhỏ hơn vì trọng lượng riêng của dầu lớn hơn trọng lượng riêng của nước.

B. Thỏi chì ở trong dầu chịu lực đẩy Archimedes nhỏ hơn vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu.

C. Thỏi chì ở trong nước chịu lực đẩy Archimedes nhỏ hơn vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu.

D. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên hai thỏi như nhau vì cả hai thỏi cùng chiếm trong chất lỏng một thể tích như nhau.

Câu 17: Ba quả cầu có cùng thể tích, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng đồng, quả cầu 3 làm bằng sắt. Nhúng chìm cả 3 quả cầu vào trong nước. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên quả cầu nào lớn nhất?

- A. Quả cầu đồng B. Quả cầu sắt
C. Quả cầu nhôm D. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên 3 quả cầu như nhau

Câu 18: Một vật móc vào 1 lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,83N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 . Thể tích của vật là:

- A. 213cm^3 B. 183cm^3 C. 30cm^3 D. 396cm^3

Câu 19: Trong các câu sau, câu nào đúng?

- A. Lực đẩy Archimedes cùng chiều với trọng lực.
B. Lực đẩy Archimedes tác dụng theo mọi phương vì chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
C. Lực đẩy Archimedes có điểm đặt ở vật.
D. Lực đẩy Archimedes luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật.

Câu 20: Treo một vật nhỏ vào một lực kế và đặt chúng trong không khí thấy lực kế chỉ $F = 12\text{N}$, nhưng khi nhúng chìm hoàn toàn vật trong nước thì lực kế chỉ $F' = 7\text{N}$. Cho khối lượng riêng nước là 1000kg/m^3 . Thể tích của vật và trọng lượng riêng của nó lần lượt là:

- A. $V = 5 \cdot 10^{-4}\text{m}^3$; $d = 24000\text{N/m}^3$ B. $V = 5 \cdot 10^{-3}\text{m}^3$; $d = 2400\text{N/m}^3$
C. $V = 5 \cdot 10^{-5}\text{m}^3$; $d = 24000\text{N/m}^3$ D. Một cặp giá trị khác.

Câu 21: 1cm^3 nhôm (có trọng lượng riêng 27000N/m^3) và 1cm^3 chì (trọng lượng riêng 130000N/m^3) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?

- A. Nhôm B. Chì C. Bằng nhau D. Không đủ dữ liệu kết luận

Câu 22: Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 30N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

- A. Tăng lên B. Giảm đi C. Không thay đổi D. Chỉ số 0.

Câu 23: Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 20N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước, nhận xét nào sau đây đúng khi nói về số chỉ lực kế khi đó

- A. Số chỉ lực kế tăng lên B. Số chỉ lực kế giảm đi
C. Số chỉ lực kế không thay đổi D. Số chỉ lực kế bằng 0.

Câu 24: Một quả cầu bằng đồng được treo vào lực kế ở ngoài không khí thì lực kế chỉ 4,45N. Nhúng chìm quả cầu vào rượu thì lực kế chỉ bao nhiêu? Biết $d_{\text{rượu}} = 8000\text{N/m}^3$, $d_{\text{đồng}} = 89000\text{N/m}^3$

- A. 4,45N B. 4,25N C. 4,15N D. 4,05N

Câu 25: Khi ôm một tảng đá ở trong nước ta thấy nhẹ hơn khi ôm nó trong không khí. Sở dĩ như vậy là vì:

- A. khối lượng của tảng đá thay đổi B. khối lượng của nước thay đổi
C. lực đẩy của nước D. lực đẩy của tảng đá

D. Mọi vật quay quanh một trục đều có mức quán tính.

Câu 11: Một lực có độ lớn 10 N tác dụng lên một vật rắn quay quanh một trục cố định, biết khoảng cách từ giá của lực đến trục quay là 20 cm. moment của lực tác dụng lên vật có giá trị là:

- A. 200 N.m. B. 200 N/m. C. 2 N.m. D. 2 N/m.

Câu 12: Một vật có trục quay cố định chịu tác dụng của lực F. Tình huống nào sau đây, lực F sẽ gây tác dụng làm quay đối với vật?

- A. Giá của lực F không đi qua trục quay. B. Giá của lực F song song với trục quay.
C. Giá của lực F đi qua trục quay. D. Giá của lực F có phương bất kì.

Câu 13: Điền từ vào chỗ trống sao cho có nội dung phù hợp: “Hợp lực của 2 lực song song cùng chiều là một lực (1) với 2 lực và có độ lớn bằng (2) các độ lớn của 2 lực thành phần”.

- A. (1) song song, cùng chiều; (2) tổng. B. (1) song song, ngược chiều; (2) tổng.
C. (1) song song, cùng chiều; (2) hiệu. D. (1) song song, ngược chiều; (2) hiệu.

Câu 14: Hai lực của ngẫu lực có độ lớn $F = 20$ N, khoảng cách giữa hai giá của ngẫu lực là $d = 30$ cm. Moment của ngẫu lực có độ lớn bằng:

- A. $M = 0,6$ N.m. B. $M = 600$ N.m.
C. $M = 6$ N.m. D. $M = 60$ N.m.

Câu 15: Công thức tính moment lực đối với một trục quay

- A. $M = F \cdot d$ B. $M = F/d$ C. $M = d/F$ D. $M = 2F \cdot d$

Câu 16: Hai lực song song cùng chiều cách nhau một đoạn 0,2 m. Nếu một trong hai lực có độ lớn 13 N và hợp lực của chúng có điểm đặt cách điểm đặt của lực kia một đoạn 0,08 m. Tính độ lớn của hợp lực và lực còn lại.

- A. 7,5 N và 20,5 N. B. 10,5 N và 23,5 N.
C. 19,5 N và 32,5 N. D. 15 N và 28 N.

Câu 17: Chọn đáp án đúng.

- A. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, cùng chiều, bằng nhau về độ lớn tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.
B. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, ngược chiều, bằng nhau về độ lớn tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.
C. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, cùng chiều, tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.
D. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, ngược chiều, tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.

Câu 18: Ở trường hợp nào sau đây, lực có tác dụng làm vật rắn quay quanh trục?

- A. lực có giá nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và cắt trục quay.
B. lực có giá song song với trục quay.
C. lực có giá cắt trục quay.
D. lực có giá nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và không cắt trục quay.

Câu 19: Điền vào chỗ trống: "... là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc trục."

- A. Moment lực B. Trọng lực C. Khối lượng riêng D. Thể tích

Câu 20: Ngẫu lực là hai lực song song,

- A. cùng chiều, có độ lớn bằng nhau và cùng tác dụng vào một vật.
- B. ngược chiều, có độ lớn bằng nhau và cùng tác dụng vào một vật.**
- C. cùng chiều, có độ lớn bằng nhau và tác dụng vào hai vật khác nhau.
- D. ngược chiều, có độ lớn bằng nhau và tác dụng vào hai vật khác nhau.

Câu 21: Trong các vật sau vật nào có trọng tâm không nằm trên vật?

- A. Mặt bàn học.
- B. Cái tivi.
- C. Chiếc nhẫn trơn.**
- D. Viên gạch.

Câu 22: Điều kiện cân bằng của một vật rắn có trục quay cố định là

- A. hợp lực tác dụng lên vật bằng 0.
- B. moment của trọng lực tác dụng lên vật bằng 0.
- C. tổng moment của các lực làm vật quay theo một chiều phải bằng tổng moment của các lực làm vật quay theo chiều ngược lại.**
- D. giá của trọng lực tác dụng lên vật đi qua trục quay.

Câu 23: Tác dụng làm quay càng lớn khi nào?

- A. Giá của lực càng xa, moment lực càng lớn**
- B. Giá của lực càng gần, moment lực càng lớn
- C. Giá của lực càng xa, moment lực càng bé
- D. Giá của lực càng gần, moment lực càng bé

Câu 24: Điền vào chỗ trống: "Khi lực tác dụng càng xa trục quay, moment lực ... và tác dụng làm quay càng mạnh."

- A. Càng lớn**
- B. Càng bé
- C. Không bị ảnh hưởng
- D. Thay đổi

Câu 25: Một thanh chắn đường AB dài 7,5 m; có khối lượng 25 kg, có trọng tâm G cách đầu A là 1,2 m. Thanh có thể quay quanh một trục O nằm ngang cách đầu A là 1,5 m. Để giữ thanh cân bằng nằm ngang thì phải tác dụng lên đầu B một lực bằng bao nhiêu? Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- A. 125 N.
- B. 12,5 N.**
- C. 26,5 N.
- D. 250 N.

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

ĐỀ 6 : ĐÒN BẨY VÀ ỨNG DỤNG.

Câu 1: Chọn phát biểu sai khi nói về tác dụng của đòn bẩy?

- A. Tác dụng của đòn bẩy là giảm lực kéo hoặc đẩy vật.
- B. Tác dụng của đòn bẩy là tăng lực kéo hoặc đẩy vật.**
- C. Đòn bẩy có tác dụng làm thay đổi hướng của lực vào vật.
- D. Dùng đòn bẩy có thể được lợi về lực.

Câu 2: Dụng cụ nào sau đây không phải là ứng dụng của đòn bẩy?

- A. Cái kéo
- B. Cái kim
- C. Cái cưa**
- D. Cái mở nút chai

B. Lực F_2 CÓ độ lớn nhỏ hơn lực F_1 .

C. Hai lực F_1 và F_2 có độ lớn như nhau.

D. Không thể cân bằng được, vì OO_1 đã nhỏ hơn OO_2 .

Câu 13: Khi đưa một hòn đá nặng dời chỗ sang bên cạnh, người ta thường sử dụng

A. Ròng rọc cố định

B. Mặt phẳng nghiêng

C. Đòn bẩy

D. Mặt phẳng nghiêng và đòn bẩy

Câu 14: Dùng đòn bẩy được lợi về lực khi

A. Khoảng cách $OO_1 = OO_2$.

B. Khoảng cách $OO_1 > OO_2$.

C. Khoảng cách $OO_1 < OO_2$.

D. Tất cả đều sai.

Câu 15: Một đòn bẩy AB có chiều dài 1 m. Ở 2 đầu người ta treo 2 vật có khối lượng lần lượt $m_1 = 400\text{g}$ và $m_2 = 100\text{g}$. Để đòn bẩy cân bằng, điểm tựa O phải cách A một đoạn.... Cho biết đầu A treo vật 400g.

A. 40cm.

B. 25 cm.

C. 20 cm.

D. 30 cm.

Câu 16: Đâu người là đòn bẩy loại mấy?

A. Loại 1.

B. Loại 2.

C. Vừa loại 1, vừa loại 2.

D. Không phải đòn bẩy.

Câu 17: Cánh tay là đòn bẩy loại mấy?

A. Loại 1.

B. Loại 2.

C. Vừa loại 1, vừa loại 2.

D. Không phải đòn bẩy.

Câu 18: Điền vào chỗ trống: "Đòn bẩy loại 2: Điểm tựa nằm ngoài khoảng giữa điểm đặt O, O, của hai lực, lực tác dụng lên đòn bẩy F, nằm ... điểm tựa O hơn vị trí của lực F"

A. Xa.

B. Gần.

C. Chính giữa.

D. Bất kì.

Câu 19: Nếu đòn bẩy quay quanh điểm tựa O, trọng lượng của vật cần nâng tác dụng vào điểm O_1 của đòn bẩy, lực nâng vật tác dụng vào điểm O_2 của đòn bẩy thì dùng đòn bẩy được lợi về lực trong trường hợp nào dưới đây?

A. Khoảng cách $OO_1 > OO_2$

B. Khoảng cách $OO_1 = OO_2$

C. Khoảng cách $OO_1 < OO_2$

D. Khoảng cách $OO_1 = 2OO_2$

Câu 20: Có bao nhiêu loại đòn bẩy?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 21: Cân nào sau đây không phải là một ứng dụng của đòn bẩy?

A. Cân Robecvan.

B. Cân đồng hồ.

C. Cân đòn.

D. Cân tạ

Câu 22: Đòn bẩy là một công cụ có thể thay đổi hướng tác dụng của lực và có thể cung cấp lợi thế về?

A. Khối lượng.

B. Trọng lực.

C. Lực.

D. Tất cả đáp án

Câu 23: Điền vào chỗ trống: "Trục quay của đòn bẩy luôn đi qua một điểm tựa O, và khoảng cách từ giá của lực tác dụng tới điểm tựa gọi là ..."

A. Cánh tay đòn.

B. Trọng tâm.

C. Trục quay.

D.

Hướng

Câu 24: Một người gánh một gánh nước. Thùng thứ nhất nặng 20 kg, thùng thứ hai nặng 30 kg. Gọi điểm tiếp xúc giữa vai với đòn gánh là O, điểm treo thùng thứ nhất vào đòn gánh là O_1 , điểm treo thùng thứ hai vào đòn gánh là O_2 . Hỏi OO_1 và OO_2 có giá trị nào sau đây thì gánh nước cân bằng?

A. $OO_1 = 90 \text{ cm}, OO_2 = 90 \text{ cm}.$

C. $OO_1 = 60 \text{ cm}, OO_2 = 90 \text{ cm}.$

B. $OO_1 = 90 \text{ cm}, OO_2 = 60 \text{ cm}$

D. $OO_1 = 60 \text{ cm}, OO_2 = 120 \text{ cm}$

Câu 25: Điều kiện nào sau đây giúp người sử dụng đòn bẩy để nâng vật lên với lực nhỏ hơn trọng lượng của vật?

A. Khi $OO_2 < OO_1$ thì $F_2 < F_1$

C. Khi $OO_2 > OO_1$ thì $F_2 < F_1$

B. Khi $OO_2 = OO_1$ thì $F_2 = F_1$

D. Khi $OO_2 > OO_1$ thì $F_2 > F_1$

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

CHƯƠNG V. ĐIỆN.

ĐỀ 7. HIỆN TƯỢNG NHIỄM ĐIỆN DO CỌ XÁT.

Câu 1: Vào những ngày như thế nào thì các thí nghiệm về sự nhiễm điện do cọ xát thực hiện dễ thành công?

A. Trời nắng.

B. Hạng khô, rất ít hơi nước trong không khí.

C. Gió mạnh.

D. Không mưa, không nắng.

Câu 2: Cho mảnh tôn phẳng đã được gắn vào đầu bút thử điện chạm vào mảnh pôliêtilen đã được cọ xát nhiều lần bằng len thì bóng đèn bút thử điện sáng lên khi chạm ngón tay vào đầu bút vì:

A. trong bút đã có điện.

B. ngón tay chạm vào đầu bút.

C. mảnh pôliêtilen đã bị nhiễm điện do cọ xát.

D. mảnh tôn nhiễm điện.

Câu 3: Chọn câu sai. Các vật nhiễm..... thì đẩy nhau.

A. Cùng điện tích dương.

B. Cùng điện tích âm.

C. Điện tích cùng loại.

D. Điện tích khác nhau.

Câu 4: Chọn câu trả lời đúng. Khi đưa tay sát gần màn hình tivi hay màn hình máy vi tính đang hoạt động sẽ nghe thấy những tiếng lách tách nhỏ. Điều này là do:

A. Màn hình đã bị nhiễm điện.

B. Có sự phóng điện giữa tay và màn hình.

C. Cả hai câu A và B đều đúng.

D. Cả hai câu A và B đều sai.

Câu 5: Nhiều vật sau khi cọ xát có khả năng

A. đẩy các vật khác.

B. hút các vật khác.

C. vừa hút vừa đẩy các vật khác.

D. không hút, không đẩy các vật khác.

Câu 6: Chọn câu trả lời đúng. Làm thế nào để biết một vật bị nhiễm điện?

A. Đưa vật lại gần các vụn giấy, nếu vật hút các mẩu giấy thì kết luận vật bị nhiễm điện

B. Đưa vật đến gần các vật khác đã bị nhiễm điện nếu chúng hút hay đẩy nhau thì kết luận vật nhiễm điện

C. Đưa vật lại gần các vụn giấy nếu vật đẩy các mẩu giấy thì kết luận vật bị nhiễm điện

D. Cả A và C đều đúng

Câu 7: Điền từ thích hợp vào chỗ trống. Các vật nhiễm điện thì đẩy nhau, thì hút nhau

- A. Khác loại, cùng loại.
- B. Cùng loại, khác loại.
- C. Như nhau, khác nhau.
- D. Khác nhau, như nhau.

Câu 8: Chọn câu giải thích đúng. Ở xứ lạnh vào mùa đông, một người đi tất (vớ) trên một sàn nhà được trải thảm, khi đưa tay vào gần các tay nắm cửa bằng kim loại thì nghe thấy có tiếng lách tách nhỏ và tay người đó bị giật. Hãy giải thích vì sao?

- A. Vì khi người đi trên thảm, có sự cọ xát với thảm nên bị nhiễm điện
- B. Do hiện tượng phóng điện giữa người và tay nắm cửa
- C. Chỉ có câu A đúng
- D. Cả hai câu A và B đều đúng

Câu 9: Có thể làm nhiễm điện cho một vật bằng cách

- A. Cọ xát vật
- B. Nhúng vật vào nước đá
- C. Cho chạm vào nam châm.
- D. Nung nóng vật

Câu 10: Chọn câu giải thích đúng. Tại sao khi lau kính bằng các khăn vải khô ta thấy không sạch bụi

- A. Vì khăn vải khô làm kính bị trầy xước
- B. Vì khăn vải khô không dính được các hạt bụi
- C. Vì khăn vải khô làm kính bị nhiễm điện nên sẽ hút các hạt bụi và các bụi vải
- D. Cả ba câu đều sai

Câu 11: Điền từ thích hợp vào chỗ trống. Nhiều vật sau khi bị cọ xát..... các vật khác

- A. Có khả năng đẩy.
- B. Có khả năng hút.
- C. Vừa đẩy vừa hút.
- D. Không đẩy và không hút.

Câu 12: Trong các thí nghiệm về sự nhiễm điện do cọ xát, vai trò (tác dụng) của các vụn giấy, quả cầu nhựa xốp, bút thử điện là:

- A. xác định xem các vụn giấy, quả cầu nhựa xốp có bị hút hoặc đẩy không.
- B. xác định xem bóng đèn bút thử điện có sáng lên hay không.
- C. những vật "thử", qua biểu hiện của chúng mà ta xác định được một vật có nhiễm điện hay không.
- D. tạo ra hiện tượng hút hoặc đẩy, sáng hay không sáng.

Câu 13: Chọn câu sai. Vật bị nhiễm điện:

- A. Có khả năng đẩy các vật khác.
- B. Có khả năng làm sáng bóng đèn bút thử điện
- C. Còn được gọi là vật mang điện tích
- D. Không có khả năng đẩy các vật khác

Câu 14: 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.

Câu 15: Sau một thời gian hoạt động, cánh quạt dính nhiều bụi vì:

- A. Cánh quạt cọ xát với không khí, bị nhiễm điện nên hút nhiều bụi.
- B. Cánh quạt bị ẩm nên hút nhiều bụi.

C. Một số chất nhòn trong không khí đọng lại ở cánh quạt và hút nhiều bụi.

D. Bụi có chất keo nên bám vào cánh quạt.

Câu 16: 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.

Câu 17: 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

Câu 18: Những ngày hanh khô, khi chải tóc khô bằng lược nhựa thì nhiều sợi tóc bị lược nhựa hút kéo thẳng ra vì:

A. lược nhựa chuyển động thẳng kéo sợi tóc thẳng ra.

B. các sợi tóc trơn hơn và bị cuốn thẳng ra.

C. tóc đang rối, bị chải thì thẳng ra.

D. khi cọ xát với tóc lược nhựa bị nhiễm điện nên nó hút và kéo làm cho sợi tóc thẳng ra.

Câu 19: 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

Câu 20: Chọn câu trả lời đúng. Khi đưa một cây thước nhựa lại gần một sợi tóc

A. Cây thước hút sợi tóc

B. Cây thước đẩy sợi tóc

C. Cây thước sau khi cọ xát vào mảnh vải khô sẽ hút sợi tóc

D. Cây thước sau khi cọ xát vào mảnh vải khô sẽ đẩy sợi tóc ra xa

Câu 21: Xe chạy một thời gian dài. Sau khi xuống xe, sờ vào thành xe, đôi lúc ta thấy như bị điện giật. Nguyên nhân là do:

A. Bộ phận điện của xe bị hư hỏng.

B. Thành xe cọ xát vào không khí nên xe bị nhiễm điện.

C. Do một số vật dụng bằng điện gần đó đang hoạt động.

D. Do ngoài trời sắp có cơn dông.

Câu 22: Chọn câu trả lời đúng. Thước nhựa sau khi được cọ xát bằng mảnh vải khô sẽ có khả năng hút các vụn giấy nhỏ. Vậy khi đưa mảnh vải khô lại gần các mẫu giấy vụn, mảnh vải sẽ hút hay đẩy chúng? Tại sao?

A. Đẩy, vì mảnh vải cũng bị nhiễm điện sau khi cọ xát

B. Hút, vì mảnh vải cũng bị nhiễm điện sau khi cọ xát

C. Hút, vì các vụn giấy bị nhiễm điện

D. Đẩy, vì vụn giấy bị nhiễm điện

Câu 23: Trong các kết luận sau đây, kết luận nào sai?

A. Các vật đều có khả năng nhiễm điện.

B. Trái Đất hút được các vật nên nó luôn luôn bị nhiễm điện.

C. Nhiều vật sau khi bị cọ xát trở thành các vật nhiễm điện.

D. Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.

Câu 24: Chọn câu trả lời đúng. Đưa tay hai vật đã bị nhiễm điện lại gần nhau

A. Chúng luôn hút nhau.

B. Chúng luôn đẩy nhau

C. Chúng không hút và không đẩy nhau

D. Có thể hút hoặc đẩy nhau tùy theo chúng nhiễm điện cùng dấu hay trái dấu

Câu 25: Trong một số ngành sản xuất, nhiều khi người ta thấy có các tia lửa phóng ra giữa dây kéo và ròng rọc. Giải thích vì sao?

A. Ròng rọc và dây kéo bị nhiễm điện do cọ xát.

B. Ròng rọc và dây kéo bị nóng lên do cọ xát.

C. Nhiệt độ trong phòng khi ấy tăng lên.

D. Do cọ xát mạnh.

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

ĐỀ 8 : DÒNG ĐIỆN, NGUỒN ĐIỆN.

Câu 1: 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.

Câu 2: Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

Dòng điện là các.....dịch chuyển có hướng

A. Electron.

B. Ion âm.

C. Điện tích.

D. Cả A, B, C đều

đúng.

Câu 3: Chọn câu đúng nhất

A. Dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các điện tích

B. Dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các ion âm

C. Dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các ion dương

D. Dòng điện là dòng dịch chuyển có hướng của các hạt mang điện tích

Câu 4: 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.

Câu 5: Chọn câu đúng

A. Nguồn điện là dụng cụ dùng để tạo ra nguồn điện

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

Chọn câu đúng

C. Nguồn điện là dụng cụ dùng để tạo ra nguồn điện

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

Câu 6: 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 7: Thiết bị nào sau đây là nguồn điện?

- A. Quạt máy. B. **Acquy.** C. Bếp lửa. D. Đèn pin

Câu 8: Chọn câu trả lời đúng

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

Câu 9: Chọn câu trả lời đúng

Khi dùng một sợi dây đồng nối liền hai cực của một cục pin thì:

- A. Các ion dương trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm
B. Các ion âm trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm
C. **Các điện tử tự do trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực âm sang cực dương**
D. Các điện tử tự do trong sợi dây đồng dịch chuyển từ cực dương sang cực âm

Câu 10: 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 11: Dòng điện là:

- A. Dòng các điện tích dương chuyển động hỗn loạn.
B. Dòng các điện tích âm chuyển động hỗn loạn.
C. **Dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.**
D. Dòng các nguyên tử chuyển động có hướng.

Câu 12: Chọn câu trả lời đúng. Một đèn pin đang sáng nếu ta tháo pin ra và đảo chiều một cục pin thì hiện tượng gì sẽ xảy ra?

- A. Đèn vẫn sáng. B. **Đèn không sáng**
C. Đèn sẽ bị cháy. D. Đèn sáng mờ

Câu 13: Chọn câu trả lời đúng. Đang có dòng điện chạy trong vật nào dưới đây?

- A. Một mảnh nilông đã được cọ xát.
B. Chiếc pin tròn được đặt tách riêng trên bàn
C. **Đồng hồ dùng pin đang chạy**
D. Đường dây điện trong gia đình khi không sử dụng bất cứ một thiết bị điện nào

Câu 14: Tại sao có thể thắp sáng bóng đèn được lắp ở nhiều xe đạp mà chỉ dùng có một dây điện nối giữa dinamô và bóng đèn?

- A. vì dinamô là một nguồn điện loại đặc biệt nên chỉ cần dùng một dây điện.
B. vì bóng đèn lắp cho xe đạp là loại đặc biệt nên chỉ cần dùng một dây điện.

C. vì còn có một dây điện ngầm bên trong khung xe đạp nối giữa đinamô và bóng đèn.

D. vì chính khung xe đạp có tác dụng như một dây điện nữa nối giữa đinamô và bóng đèn.

Câu 15: Chọn câu trả lời đúng. Khi sử dụng đèn pin, nếu bật công tắc mà bóng đèn không sáng thì có thể do những khả năng nào sau đây:

A. Bóng đèn bị hư.

B. Đèn hết pin

C. Pin còn nhưng gắn các cực không đúng.

D. Cả ba khả năng trên

Câu 16: Phát biểu nào sau đây về nguồn điện là không đúng?

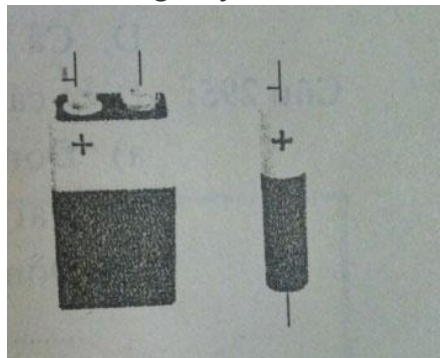
A. Nguồn điện tạo ra giữa hai cực của nó một hiệu điện thế.

B. Nguồn điện tạo ra hai cực có điện tích cùng loại giống nhau.

C. Nguồn điện tạo ra và duy trì dòng điện chạy trong mạch kín.

D. Nguồn điện tạo ra hai cực có điện tích khác loại.

Câu 17: Chọn câu trả lời đúng. Hãy chỉ ra cực dương của các nguồn điện trên hình



A. Cực có đánh dấu (+).

B. Cực không đánh dấu

C. Cả hai cực.

D. Cả ba câu đều sai

Câu 18: Không có dòng điện chạy qua vật nào dưới đây?

A. Quạt điện đang quay liên tục.

B. Bóng đèn điện đang phát.

C. Thước nhựa đang bị nhiễm điện.

D. Radio đang nói.

Câu 19: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Dòng điện là các..... dịch chuyển có hướng

A. Electron.

B. Ion âm.

C. Điện tích.

D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 20: Những đồ dùng nào sau đây sử dụng nguồn điện là ắc – qui:

A. Đồng hồ treo tường.

B. Ôtô.

C. Nồi cơm điện.

D. Quạt trần

Câu 21: Đặc điểm chung của nguồn điện là gì?

A. Có cùng hình dạng, kích thước.

B. Có hai cực là dương và âm.

C. Có cùng cấu tạo.

D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 22: Chọn câu trả lời đúng

Đề đèn xe máy phát sáng thì đèn phải được nối với nguồn điện. Vật trong xe máy, nguồn điện là thiết bị nào sau đây?

A. Pin.

B. Đi- na- mô.

C. Ắc – qui.

D. Cả ba đều sai.

Câu 23: Chọn câu sai

A. Nguồn điện có khả năng duy trì hoạt động của các thiết bị điện.

B. Nguồn điện tạo ra dòng điện.

C. Nguồn điện có thể tồn tại ở nhiều dạng khác nhau.

D. Nguồn điện càng lớn thì thiết bị càng mạnh.

Câu 24: Chọn câu trả lời đúng

Các dụng cụ nào sau đây không phải là nguồn điện:

A. Pin.

B. Ấc – qui.

C. Đi – na – mô xe đạp.

D. Quạt điện

Câu 25: Đang có dòng điện chạy trong vật nào dưới đây?

A. Một mảnh nilông đã được cọ xát.

B. Chiếc pin tròn được đặt tách riêng trên bàn.

C. Đồng hồ dùng pin đang chạy.

D. Đường dây điện trong gia đình khi không sử dụng bất cứ một thiết bị điện nào.

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

ĐỀ 9 : MẠCH ĐIỆN ĐƠN GIẢN.

Câu 1: Điền từ thích hợp vào chỗ trống

Chiều dòng điện là chiều từ.....qua.....và.....tới của nguồn điện

A. Cực dương, dẫn dây, cực âm, thiết bị điện

B. Cực dương, dẫn dây, thiết bị điện, cực âm

C. Cực âm, dẫn dây, thiết bị điện, cực dương

D. Cực âm, thiết bị điện, dẫn dây, cực dương

Câu 2: Chọn câu trả lời đúng

Dòng chuyển dời theo một chiều xác định của các hạt mang điện tích gọi là:

A. Dòng điện.

B. Dòng điện không đổi.

C. Dòng điện một chiều.

D. Dòng điện xoay chiều.

Câu 3: Chọn câu trả lời đúng

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 4: Chọn câu đúng

A. Dòng điện trong mạch có chiều cùng chiều với chiều dịch chuyển có hướng của các electron tự do trong dây dẫn kim loại

B. Dòng điện trong mạch có chiều ngược với chiều dịch chuyển có hướng của các electron tự do trong dây dẫn kim loại

C. Dòng điện trong mạch có chiều cùng với chiều dịch chuyển có hướng của các ion dương trong dây dẫn kim loại

D. Dòng điện trong mạch có chiều ngược với chiều dịch chuyển có hướng của các ion âm trong dây dẫn kim loại

Câu 5: Chọn câu trả lời đúng

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: Chọn câu sai:

A. Đơn vị của cường độ dòng điện được đặt theo tên nhà bác học người Pháp Ampe

B. Với dòng điện cường độ 1 A chạy qua dây dẫn kim loại thì có 1 electron dịch chuyển qua tiết diện ngang của dây dẫn đó trong 1 giây

C. Mỗi dòng điện sẽ hoạt động bình thường nếu dòng điện chạy qua nó có cường độ định mức

D. Dòng điện càng mạnh thì cường độ dòng điện càng lớn

Câu 7: Đâu không phải thiết bị điện:

A. Ô tô.

B. Diot.

C. Chuông điện.

D. Công tắc

Câu 8: Với các dụng cụ: pin, bóng đèn, dây nối, công tắc, để bóng đèn phát sáng ta phải nối chúng lại với nhau thành một mạch kín, gọi là ?

A. Công tắc.

B. Cầu dao.

C. Biến trở.

D. Mạch điện

Câu 9: 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. Đáp án khác.

Câu 10: Cầu chì có tác dụng gì?

A. Thay đổi dòng điện khi dòng điện đột ngột giảm quá mức.

B. Bảo vệ các thiết bị điện khác trong mạch không bị hỏng khi dòng điện đột ngột tăng quá mức.

C. Thay đổi dòng điện khi dòng điện đột ngột tăng quá mức.

D. Bảo vệ các thiết bị điện khác trong mạch không bị hỏng khi dòng điện đột ngột giảm quá mức.

Câu 11: 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 12: Điền vào chỗ trống: "Ngoài các thiết bị cung cấp và tiêu thụ điện, trong mạch điện còn có các thiết bị như cầu chì, cầu dao tự động, rơle, chuông điện để bảo vệ mạch điện và ..."

A. Ngắt mạch điện.

B. Đổi chiều dòng điện

C. Cảnh báo sự cố xảy ra.

D. Cung cấp điện

Câu 13: Rơ le có tác dụng nào sau đây?

A. Thay đổi dòng điện.

B. Đóng, ngắt mạch điện.

C. Cảnh báo sự cố.

D. Cung cấp điện.

Câu 14: Chuông điện thường được đặt ở vị trí nào trong nhà?

A. Cửa nhà.

B. Phòng ngủ.

C. Ban công.

D. Sân nhà.

Câu 15: Nhằm mô tả đơn giản một mạch điện và lắp mạch điện đúng yêu cầu, người ta sử dụng?

A. Kí hiệu.

B. Số đo.

C. Công thức.

D. Đáp án khác.

Câu 16: Thiết bị số (1) trong hình sau là gì?

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

ĐỀ 10 : TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN.

Câu 1: Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua dụng cụ nào dưới đây, khi chúng hoạt động bình thường?

- A. Máy bơm nước chạy điện.
 B. Công tắc.
 C. Dây dẫn điện ở gia đình.
 D. Đèn báo của tivi.

Câu 2: Hoạt động của dụng cụ nào dưới đây không dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?

- A. Bàn là điện.
 B. Máy sấy tóc
 C. Đèn LED.
 D. Ấm điện đang đun nước

Câu 3: Khi cho dòng điện chạy qua dung dịch muối đồng, sau một thời gian thấy có một lớp đồng mỏng bám vào thỏi than nối với điện cực âm của nguồn điện. Có thể giải thích hiện tượng này dựa vào tác dụng nào của dòng điện?

- A. Tác dụng hóa học.
 B. Tác dụng sinh lí
 C. Tác dụng từ.
 D. Tác dụng từ và tác dụng hóa học

Câu 4: Chọn phát biểu sai trong các câu sau:

A. Mọi đèn điện phát sáng đều do dòng điện chạy qua làm chúng nóng tới nhiệt độ cao.

B. Bóng đèn của bút thử điện phát sáng khi có dòng điện chạy qua chất khí ở trong khoảng giữa hai đầu dây bên trong đèn.

C. Vonfram được dùng làm dây tóc của bóng đèn vì nó là kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao.

D. Đèn điốt phát quang (đèn LED) chỉ cho dòng điện đi qua theo một chiều nhất định.

Câu 5: Nếu ta chạm vào dây điện trần (không có lớp cách điện) dòng điện sẽ truyền qua cơ thể gây co giật, bỏng thậm chí có thể gây chết người là do:

A. Tác dụng sinh lí của dòng điện.
 B. Tác dụng hóa học của dòng điện

C. Tác dụng từ của dòng điện.
 D. Tác dụng nhiệt của dòng điện

Câu 6: Phát biểu nào dưới đây là sai?

A. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt khi có dòng điện chạy qua có khả năng hút các vật bằng sắt thép.

B. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt khi có dòng điện chạy qua có khả năng làm quay kim nam châm.

C. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt có khả năng hút mọi vật bằng sắt, thép và làm quay kim nam châm.

D. Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt khi có dòng điện chạy qua có tác dụng (vai trò) như một nam châm.

Câu 7: Vì sao dòng điện có tác dụng nhiệt?

- A. Vì dòng điện có khả năng làm sáng bóng đèn bút thử điện.
- B. Vì dòng điện có khả năng làm tê liệt thần kinh.
- C. Vì dòng điện có khả năng làm nóng vật dẫn điện.
- D. Vì dòng điện có khả năng làm quay kim nam châm.

Câu 8: Để mạ kẽm cho một cuộn dây thép thì phải:

- A. Ngâm cuộn dây thép trong dung dịch muối kẽm rồi đun nóng dung dịch.
- B. Nối cuộn dây thép với cực âm của nguồn điện rồi nhúng vào dung dịch muối kẽm và đóng mạch cho dòng điện chạy qua dung dịch một thời gian
- C. Ngâm cuộn dây trong dung dịch muối kẽm rồi cho dòng điện chạy qua dung dịch này.
- D. Nối cuộn dây thép với cực dương nguồn điện rồi nhúng vào dung dịch muối kẽm và cho dòng điện chạy qua dung dịch.

Câu 9: 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 10: 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.

Câu 11: Ta đã biết dòng điện là dòng điện tích dịch chuyển rời có hướng. Vậy điện tích chuyển rời có hướng tạo ra dòng điện trong dung dịch muối đồng sunfat là: Suy đoán nào sau đây là có lí nhất?

- A. Các electron của nguyên tử đồng.
- B. Các nguyên tử đồng có thừa electron.
- C. Các nguyên tử đồng đã mất bớt các electron.
- D. Nguyên tử đồng trung hòa về điện.

Câu 12: Trong y học, tác dụng sinh lý của dòng điện được sử dụng trong:

- A. Chạy điện khi châm cứu.
- B. Chụp X – quang
- C. Đo điện não đồ.
- D. Đo huyết áp

Câu 13: Khi có dòng điện chạy qua một bóng đèn dây tóc, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Bóng đèn chỉ nóng lên .
- B. Bóng đèn chỉ phát sáng.
- C. Bóng đèn vừa phát sáng, vừa nóng lên.
- D. Bóng đèn phát sáng nhưng không nóng lên.

Câu 14: Chọn câu trả lời đúng: Tác dụng hóa học của dòng điện trong thiết bị nào sau đây là có ích:

- A. Tivi.
- B. Bể mạ đi.
- C. Cầu chì.
- D. Đầu DVD

Câu 15: 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.

Câu 16: Chọn câu trả lời đúng: Tác dụng nhiệt của dòng điện trong thiết bị nào sau đây là có ích:

- A. Bàn ủi. B. Máy sấy tóc.
C. Lò nướng điện. D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 17: Chọn câu trả lời đúng: Bóng đèn huỳnh quang trong gia đình phát sáng là do

A. Tác dụng nhiệt của dòng điện. B. Tác dụng hóa học của dòng điện.
C. Dựa trên tác dụng từ của dòng điện. D. Cả A, B, C đều sai.

Câu 18: 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.

Câu 19: Sắp xếp theo thứ tự các chất có nhiệt độ nóng chảy tăng dần

A. Vonfram, thép, đồng, chì. B. Chì, đồng, thép, vonfram.
C. Chì, thép, đồng, vonfram. D. Thép, đồng, chì, vonfram.

Câu 20: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Vật dẫn điện.....khi.....chạy qua

A. Nóng lên, có dòng điện. B. Nóng lên, không có dòng điện.
C. Không nóng lên, có dòng điện. D. Cả ba câu đều sai.

Câu 21: Chọn câu trả lời đúng: Trong các quá trình sau, quá trình nào không ứng dụng tác dụng hóa học của dòng điện:

- A. Sơn tĩnh điện. B. Mạ kim loại
C. Sạc pin. D. Nạp điện cho bình ắc – qui

Câu 22: 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

Câu 23: Chọn câu trả lời đúng: Trong quá trình sạc pin cho điện thoại di động. Dòng điện có các tác dụng gì?

A. Tác dụng nhiệt. B. Tác dụng từ.
C. Tác dụng hóa học. D. Câu A và C đúng.

Câu 24: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Dòng điện đi qua dung dịch muối đồng làm cho thỏi than nối với.....được phủ một lớp đồng. Điều này chứng tỏ dòng điện có tác dụng.....

- A. Cực dương, tác dụng hóa học. B. Cực âm, tác dụng nhiệt.
C. Cực âm, tác dụng hóa học. D. Cực dương, tác dụng từ.

Câu 25: Bóng đèn nào sau đây khi phát sáng là do dòng điện chạy qua chất khí?

A. Bóng đèn đui ngạnh. B. Đèn điôt phát quang.
C. Bóng đèn xe gắn máy. D. Bóng đèn pin.

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

ĐỀ 11 : CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ.

Câu 1: Cường độ dòng điện được kí hiệu là

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

Câu 2: Phát biểu nào dưới đây là sai?

Đơn vị của hiệu điện thế là:

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

Câu 3: Yếu tố không cần thiết phải kiểm tra khi sử dụng vôn kế để đo hiệu điện thế là:

- A. Kích thước của vôn kế
B. Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của vôn kế.
C. Cách mắc vôn kế trong mạch.
D. Kim chỉ tại vạch số 0 của vôn kế.

Câu 4: 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.

Câu 5: Điền từ thích hợp vào chỗ trống

Nguồn điện tạo ra giữa hai cực của nó một.....

- A. Điện thế. B. Hiệu điện thế
C. Cường độ điện thế. D. Cường độ dòng điện

Câu 6: Giữa hai lỗ của ổ điện lấy trong mạng điện gia đình ở Việt Nam, giá trị hiệu điện thế là:

- A. 100 V hay 200 V. B. 110 V hay 220 V.
C. 200 V hay 240 V. D. 90 V hay 240 V.

Câu 7: Ampe kế là dụng cụ để đo:

- A. cường độ dòng điện. B. hiệu điện thế
C. công suất điện. D. điện trở

Câu 8: Muốn đo hiệu điện thế giữa hai đầu ổ cắm điện trong nhà, ta phải chỉnh trên vôn kế có giới hạn đo:

- A. Điện một chiều (DC), GHĐ bằng 220 V
B. Điện xoay chiều (AC), GHĐ nhỏ hơn 220 V
C. Điện một chiều (DC), GHĐ lớn hơn 220 V
D. Điện xoay chiều (AC), GHĐ lớn hơn 220 V

Câu 9: Ampe kế có giới hạn đo là 50 mA phù hợp để đo cường độ dòng điện nào dưới đây?

- A. Dòng điện đi qua bóng đèn pin có cường độ là 0,35 A
B. Dòng điện đi qua đèn điôt phát quang có cường độ là 28 mA.
C. Dòng điện đi qua nam châm điện có cường độ là 0,8 A. Dòng điện đi qua bóng đèn xe máy có cường độ là 0,5 A.
D. Dòng điện đi qua bóng đèn xe máy có cường độ là 0,5 A.

Câu 10: Chọn câu sai

A. $1V = 1000mV$.
C. $1mV = 0,001V$.

B. $1kV = 1000mV$.
D. $1000V = 1kV$.

Câu 11: 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 12: Chọn câu trả lời đúng: Để đo cường độ dòng điện 15 mA, nên chọn Ampe kế nào có giới hạn đo phù hợp nhất?

- A. 2 mA. B. 20 mA. C. 200 mA. D. 2 A

Câu 13: Chọn đáp số đúng

- A. $1,25 A = 125 mA$. B. $0,125A = 1250 mA$
C. $125 mA = 0,125 A$. D. $1250 mA = 12,5 A$

Câu 14: Chọn câu trả lời sai: Vôn kế là dụng cụ để đo

- A. hiệu điện thế giữa hai cực nguồn điện.
B. hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn.
C. hiệu điện thế giữa hai điểm của một đoạn mạch.
D. hiệu điện thế của cực dương nguồn điện hay của một điểm nào đó trên mạch điện.

Câu 15: Mỗi liên hệ giữa số chỉ của ampe kế với độ sáng của đèn được 4 học sinh phát biểu như sau. Hỏi phát biểu nào dưới đây là sai?

- A. Đèn chưa sáng khi số chỉ ampe kế còn rất nhỏ.
B. Đèn sáng càng mạnh thì số chỉ của ampe kế càng lớn.
C. Số chỉ của ampe kế giảm đi thì độ sáng của đèn giảm đi.
D. Số chỉ của ampe kế và độ sáng của đèn không liên hệ gì với nhau

Câu 16: 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.

Câu 17: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: Dòng điện chạy qua đèn có.....thì đèn.....

- A. Cường độ càng nhỏ, càng cháy sáng. B. Cường độ càng lớn, sáng càng yếu
C. Cường độ càng lớn, càng cháy sáng. D. Cường độ thay đổi, sáng như nhau

Câu 18: Trên ampe kế không có dấu hiệu nào dưới đây?

- A. Hai dấu (+) và (-) ghi tại hai chốt nối dây dẫn.
B. Sơ đồ mắc dụng cụ này vào mạch điện.
C. Trên mặt dụng cụ này có ghi chữ A hay chữ mA.
D. Bảng chia độ cho biết giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất.

Câu 19: Chọn câu trả lời đúng: Đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi mạch điện hở.

- A. Mắc vôn kế song song với 2 cực của nguồn điện. Cực dương của vôn kế nối với cực dương, cực âm nối với cực âm của nguồn điện

- B. Mắc vôn kế song song với 2 cực của nguồn điện. Cực dương của vôn kế nối với cực âm, cực âm nối với cực dương của nguồn điện.
- C. Mắc vôn kế nối tiếp với 2 cực của nguồn điện. Cực dương của vôn kế nối với cực dương, cực âm nối với cực âm của nguồn điện.
- D. Mắc vôn kế nối tiếp với 2 cực của nguồn điện. Cực dương của vôn kế nối với cực âm, cực âm nối với cực dương của nguồn điện.

Câu 20: Chọn câu sai

- A. $1A = 1000mA$. B. $1A = 103mA$. C. $1mA = 103A$. D. $1mA = 0,001 A$

Câu 21: Ampe kế nào dưới đây là phù hợp nhất để đo cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn pin (Cho phép dòng điện có cường độ lớn nhất là $0,35A$).

- A. Ampe kế có giới hạn đo $1 A$. B. Ampe kế có giới hạn đo $0,5 A$.
- C. Ampe kế có giới hạn đo $100 mA$. D. Ampe kế có giới hạn đo $2 A$.

Câu 22: Chọn câu trả lời đúng: Số chỉ của ampe kế:

- A. Cho biết mức độ mạnh yếu của dòng điện. B. Là giá trị của cường độ dòng điện.
- C. Cả hai câu A và B đều sai. D. Cả hai câu A và B đều đúng.

Câu 23: Trường hợp nào dưới đây đổi đơn vị sai?

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

Câu 24: Chọn câu trả lời đúng: Ở các chốt nối dây của ampe kế thường có ghi kí hiệu (+) và (-)

- A. Kí hiệu (+) là nối với cực âm của nguồn điện
- B. Kí hiệu (-) là nối với cực âm của nguồn điện
- C. Kí hiệu (+) là nối với cực dương của nguồn điện
- D. Câu B và C đúng

Câu 25: 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. $3,2 A$

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

BÀI 25: THỰC HÀNH ĐO CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ.

CHƯƠNG VI. NHIỆT.

ĐỀ 12 : NĂNG LƯỢNG NHIỆT VÀ NỘI NĂNG.

Câu 1: 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 2: 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 3: 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 4: Cách nào sau đây không làm thay đổi nội năng của vật?

- A. Cọ xát vật lên mặt bàn.
- B. Đốt nóng vật.
- C. Làm lạnh vật.
- D. Đưa vật lên cao.

Câu 5: Tìm phát biểu sai.

- A. Tác động lên hệ một công có thể làm thay đổi cả tổng động năng chuyển động nhiệt của các hạt tạo nên vật và thế năng tương tác giữa chúng.
- B. Nội năng của một hệ nhất định phải có thế năng tương tác giữa các hạt tạo nên hệ.
- C. Độ biến thiên nội năng của một vật bằng tổng công và nhiệt lượng mà vật nhận được
- D. Trong quá trình đẳng nhiệt, độ tăng nội năng của hệ bằng nhiệt lượng mà hệ nhận được

Câu 6: 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.

Câu 7: 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.

Câu 8: Có mấy cách làm thay đổi nhiệt năng của vật?

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

Câu 9: Một quả bóng khối lượng 200 g rơi từ độ cao 15 m xuống sân và nảy lên được 10 m. Độ biến thiên nội năng của quả bóng bằng (lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A. 10 J. B. 20 J. C. 15 J. D. 25 J.

Câu 10: Một viên đạn đại bác có khối lượng 10 kg khi rơi tới đích có vận tốc 54 km/h. Nếu toàn bộ động năng của nó biến thành nội năng thì nhiệt lượng tỏa ra lúc va chạm vào khoảng

- A. 1125 J. B. 14580 J. C. 2250 J. D. 7290 J.

Câu 11: Nhiệt do ngọn nến tỏa ra theo hướng nào?

- A. Hướng từ dưới lên. B. Hướng từ trên xuống.
C. Hướng sang ngang. D. Theo mọi hướng

Câu 12: Nhiệt độ của vật giảm là do các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật

- A. ngừng chuyển động. B. nhận thêm động năng.
C. chuyển động chậm đi. D. va chạm vào nhau.

Câu 13: Nhiệt độ của vật không phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật.
B. Vận tốc của các phân tử cấu tạo nên vật.
C. Khối lượng của từng phân tử cấu tạo nên vật.
D. Khoảng cách giữa các phân tử cấu tạo nên vật.

Câu 14: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nhiệt năng của vật?

- A. Chỉ những vật có khối lượng lớn mới có nhiệt năng.
B. Bất kì vật nào dù nóng hay lạnh thì cũng đều có nhiệt năng.
C. Chỉ những vật có nhiệt độ cao mới có nhiệt năng.
D. Chỉ những vật trọng lượng riêng lớn mới có nhiệt năng.

Câu 15: Căn cứ vào đâu mà ta nhận biết được một vật có nhiệt năng?

- A. Có thể kéo, đẩy các vật. B. Có thể làm biến đổi nhiệt độ các vật.
C. Có thể làm biến dạng vật khác. D. Có thể làm thay đổi màu sắc các vật khác.

Câu 16: Chọn phát biểu đúng về mối quan hệ giữa nhiệt năng và nhiệt độ:

- A. Nhiệt độ của vật càng cao thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng chậm và nhiệt năng của vật càng nhỏ.
B. Nhiệt độ của vật càng thấp thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh và nhiệt năng của vật càng lớn.
C. Nhiệt độ của vật càng thấp thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng chậm và nhiệt năng của vật càng lớn.
D. Nhiệt độ của vật càng cao thì các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh và nhiệt năng của vật càng lớn.

Câu 17: Vật ở trên cao so với mặt đất có năng lượng gọi là ...

- A. Nhiệt năng. B. Thế năng đàn hồi.
C. Thế năng hấp dẫn. D. Động năng.

Câu 18: Nung nóng một cục sắt thả vào chậu nước lạnh, nước nóng lên, cục sắt nguội đi. Trong quá trình này có sự chuyển hóa năng lượng:

- A. Từ cơ năng sang nhiệt năng.
- B. Từ nhiệt năng sang nhiệt năng.
- C. Từ cơ năng sang cơ năng.
- D. Từ nhiệt năng sang cơ năng.

Câu 19: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là ...

- A. Thế năng.
- B. Động năng.
- C. Nhiệt năng.
- D. Cơ năng.

Câu 20: Vật ở trên cao so với mặt đất có năng lượng gọi là ...

- A. Nhiệt năng.
- B. Thế năng đàn hồi.
- C. Thế năng hấp dẫn.
- D. Động năng.

Câu 21: Nhiệt năng của một vật là

- A. Tổng thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
- B. Tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
- C. Hiệu thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
- D. Hiệu động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

Câu 22: Dạng năng lượng nào không phải năng lượng tái tạo?

- A. Năng lượng nước.
- B. Năng lượng gió.
- C. Năng lượng mặt trời.
- D. Năng lượng từ than đá.

Câu 23: Nhiệt dung riêng của một chất có giá trị âm trong trường hợp nào sau đây

- A. Chất nhận nhiệt và tăng nhiệt độ.
- B. Chất nhận nhiệt và giảm nhiệt độ.
- C. Chất tỏa nhiệt và giảm nhiệt độ.
- D. Chất tỏa nhiệt và giữ nguyên nhiệt độ.

Câu 24: Trường hợp nội năng của vật bị biến đổi không phải do truyền nhiệt là:

- A. Chậu nước để ngoài nắng một lúc nóng lên.
- B. Gió mùa đông bắc tràn về làm cho không khí lạnh đi
- C. Khi trời lạnh, ta xoa hai bàn tay vào nhau cho ấm lên.
- D. Cho cơm nóng vào bát thì bung bát cũng thấy nóng.

Câu 25: Một vật có nhiệt năng 200J, sau khi nung nóng nhiệt năng của nó là 400J. Hỏi nhiệt lượng mà vật nhận được là bao nhiêu?

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

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

BÀI 27: THỰC HÀNH ĐO NĂNG LƯỢNG NHIỆT BẰNG JOULEMETER .

ĐỀ 13 : SỰ TRUYỀN NHIỆT.

Câu 1: Ở xứ lạnh tại sao người ta thường làm cửa sổ có hai hay ba lớp kính? Chọn câu trả lời đúng nhất?

- A. Để phòng lớp này vỡ thì còn có lớp khác.

- B. Không khí giữa hai tấm kính cách nhiệt tốt làm giảm sự mất nhiệt trong nhà.
- C. Để tăng thêm bề dày của kính.
- D. Để tránh gió lạnh thổi vào nhà.

Câu 2: Bức xạ nhiệt là:

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

Câu 3: Trong sự dẫn nhiệt, nhiệt được truyền từ vật nào sang vật nào? Chọn câu trả lời đúng nhất.

- A. Từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.
- B. Từ vật có nhiệt độ thấp hơn sang vật có nhiệt độ cao hơn.
- C. Từ vật có nhiệt năng lớn hơn sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.
- D. Các phương án trên đều đúng.

Câu 4: 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.

Câu 5: 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.

Câu 6: 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.

Câu 7: Đứng gần một bếp lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến người bằng cách nào?

- A. Sự đối lưu.
- B. Sự dẫn nhiệt của không khí.
- C. Sự bức xạ.
- D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

Câu 8: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng liên quan đến dẫn nhiệt là:

- A. Dùng một que sắt dài đưa một đầu vào bếp than đang cháy đỏ, một lúc sau cầm đầu còn lại ta thấy nóng tay.
- B. Nhúng một đầu chiếc thìa bằng bạc vào một cốc nước sôi, tay ta có cảm giác nóng lên.
- C. Khi đun nước trong ấm, nước sẽ nóng dần lên, nếu ta sờ ngón tay vào nước thì tay sẽ ấm lên.
- D. Các trường hợp trên đều liên quan đến hiện tượng dẫn nhiệt.

Câu 9: Chọn câu trả lời sai:

- A. Một vật khi hấp thụ bức xạ nhiệt truyền đến thì nhiệt độ của vật sẽ tăng lên.
- B. Bức xạ nhiệt là sự truyền nhiệt bằng cách phát ra các tia nhiệt đi thẳng.
- C. **Vật lạnh quá thì không thể bức xạ nhiệt.**
- D. Bức xạ nhiệt có thể xảy ra trong chân không.

Câu 10: Chọn câu trả lời đúng nhất. Giải thích vì sao mùa đông áo bông giữ ấm được cơ thể?

- A. **Vì bông xếp 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. Áo bông truyền cho cơ thể nhiều nhiệt lượng hơn áo thường.
- D. Khi ta vận động các sợi bông cọ xát vào nhau làm tăng nhiệt độ bên trong áo bông.

Câu 11: Một ống nghiệm đựng đầy nước, cần đốt nóng ống ở vị trí nào của ống thì tất cả nước trong ống sôi nhanh hơn?

- A. Đốt ở giữa ống.
- B. Đốt ở miệng ống.
- C. **Đốt ở đáy ống.**
- D. Đốt ở vị trí nào cũng được

Câu 12: Vật nào sau đây hấp thụ nhiệt tốt?

- A. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu.
- B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.
- C. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu.
- D. **Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.**

Câu 13: Cho các chất sau đây: gỗ, nước đá, bạc, nhôm. Thứ tự sắp xếp nào sau đây là đúng với khả năng dẫn nhiệt theo quy luật tăng dần?

- A. **Gỗ, nước đá, nhôm, bạc.**
- B. Bạc, nhôm, nước đá, gỗ.
- C. Nước đá, bạc, nhôm, gỗ.
- D. Nhôm, bạc, nước đá, gỗ.

Câu 14: Chọn nhận xét sai:

- A. Trong hiện tượng đối lưu có hiện tượng cơ học: lớp nước nóng nổi lên, lớp nước lạnh chìm xuống.
- B. Trong hiện tượng đối lưu có sự truyền nhiệt lượng từ vật có nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp hơn.
- C. Trong hiện tượng đối lưu có hiện tượng nở vì nhiệt.
- D. **Sự đối lưu xảy ra khi hai vật rắn có nhiệt độ khác nhau tiếp xúc nhau.**

Câu 15: 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. Ta nhận nhiệt lượng từ bàn nhôm ít hơn từ bàn gỗ.
- B. Tay ta làm tăng nhiệt độ của hai bàn nhưng nhiệt độ của bàn nhôm tăng ít hơn.
- C. **Nhôm dẫn nhiệt tốt hơn gỗ nên khi sờ vào bàn nhôm ta mất nhiệt lượng nhiều hơn khi ta sờ vào bàn gỗ.**
- D. Tay ta làm nhiệt độ bàn nhôm giảm xuống và làm nhiệt độ bàn gỗ tăng thêm.

Câu 16: Trong chân không, một miếng đồng được đun nóng có thể truyền nhiệt cho một miếng đồng không được đun nóng

- A. **chỉ bằng bức xạ nhiệt.**
- B. chỉ bằng bức xạ nhiệt và dẫn nhiệt.
- C. chỉ bằng bức xạ nhiệt và đối lưu.
- D. bằng cả bức xạ nhiệt, dẫn nhiệt và đối lưu.

Câu 17: Bản chất của sự dẫn nhiệt là gì?

- A. Là sự thay đổi thể năng.
- B. Là sự truyền động năng của các hạt vật chất khi chúng ta va chạm vào nhau.**
- C. Là sự thay đổi nhiệt độ.
- D. Là sự thực hiện công.

Câu 18: Ngăn đá của tủ lạnh thường đặt ở phía trên ngăn đựng thức ăn, để tận dụng sự truyền nhiệt bằng

- A. bức xạ nhiệt.
- B. đối lưu.**
- C. dẫn nhiệt.
- D. bức xạ nhiệt và dẫn nhiệt.

Câu 19: Hình thức truyền nhiệt chủ yếu của chất khí là

- A. dẫn nhiệt.
- B. đối lưu.**
- C. bức xạ nhiệt.
- D. Tất cả các hình thức trên.

Câu 20: Dẫn nhiệt là hình thức:

- A. Nhiệt năng có thể truyền từ phần này sang phần khác của một vật.
- B. Nhiệt năng có thể truyền từ vật này sang vật khác.
- C. Nhiệt năng có thể truyền từ phần này sang phần khác của một vật, từ vật này sang vật khác.**
- D. Nhiệt năng được bảo toàn.

Câu 21: Tại sao trong chất rắn không xảy ra đối lưu?

- A. Vì khối lượng riêng của chất rắn thường rất lớn.
- B. Vì các phân tử của chất rắn liên kết với nhau rất chặt, chúng không thể di chuyển thành dòng được.**
- C. Vì nhiệt độ của chất rắn thường không lớn lắm.
- D. Vì các phân tử trong chất rắn không chuyển động.

Câu 22: Câu nào dưới đây so sánh dẫn nhiệt và đối lưu là đúng?

- A. Trong nước, dẫn nhiệt xảy ra nhanh hơn đối lưu.
- B. Cả dẫn nhiệt và đối lưu đều có thể xảy ra trong không khí.**
- C. Dẫn nhiệt là quá trình truyền nhiệt, đối lưu không phải là quá trình truyền nhiệt.
- D. Dẫn nhiệt xảy ra trong môi trường nào thì đối lưu cũng có thể xảy ra trong môi trường đó.

Câu 23: Đối lưu là:

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

Câu 24: Cho các chất sau đây: gỗ, nước đá, bạc, nhôm. Thứ tự sắp xếp nào sau đây là đúng với khả năng dẫn nhiệt theo quy luật tăng dần?

- A. Gỗ, nước đá, nhôm, bạc.**
- B. Bạc, nhôm, nước đá, gỗ.
- C. Nước đá, bạc, nhôm, gỗ.
- D. Nhôm, bạc, nước đá, gỗ.

Câu 25: Tại sao khi đun nước bằng ấm nhôm và bằng ấm đất trên cùng một bếp lửa thì nước trong ấm nhôm chóng sôi hơn?

- A. Vì nhôm mỏng hơn.
- B. Vì nhôm có tính dẫn nhiệt tốt hơn.**

C. Vì nhôm có khối lượng nhỏ hơn.

D. Vì nhôm có khối lượng riêng nhỏ hơn.

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

ĐỀ 14 : SỰ NỞ VÌ NHIỆT.

Câu 1: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở vì nhiệt của không khí và khí oxy?

A. không khí nở vì nhiệt nhiều hơn oxi.

B. không khí nở vì nhiệt ít hơn oxi

C. không khí và oxi nở vì nhiệt như nhau.

D. cả ba kết luận trên đều sai

Câu 2: Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống: Chất khí 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 3: Chọn phương án đúng. Một vật hình hộp chữ nhật được làm bằng sắt. Khi tăng nhiệt độ của vật đó thì

A. Chiều dài, chiều rộng và chiều cao tăng.

B. Chỉ có chiều dài và chiều rộng tăng.

C. Chỉ có chiều cao tăng.

D. Chiều dài, chiều rộng và chiều cao không thay đổi.

Câu 4: 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

Câu 5: 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.

Câu 6: Khi nút thủy tinh của một lọ thủy tinh bị kẹt. Phải mở nút bằng cách nào dưới đây?

A. Làm nóng nút.

B. Làm nóng cổ lọ.

C. Làm lạnh cổ lọ.

D. Làm lạnh đáy lọ.

Câu 7: Khi nhúng quả bóng bàn bị móp vào trong nước nóng, nó sẽ phồng trở lại. Vì sao vậy?

A. Vì nước nóng làm vỏ quả bóng co lại.

B. Vì nước nóng làm vỏ quả bóng nở ra.

C. Vì nước nóng làm cho khí trong quả bóng co lại.

D. Vì nước nóng làm cho khí trong quả bóng nở ra.

Câu 8: Hộp quẹt ga khi còn đầy ga trong quẹt nếu đem phơi nắng thì sẽ dễ bị nổ. Giải thích tại sao?

- A. Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng lỏng sẽ giảm thể tích làm hộp quẹt bị nổ.
- B. Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng khí sẽ tăng thể tích làm hộp quẹt bị nổ.
- C. Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng khí sẽ giảm thể tích làm hộp quẹt bị nổ.
- D. Vì khi phơi nắng, nhiệt độ tăng, ga ở dạng lỏng sẽ tăng thể tích làm hộp quẹt bị nổ.

Câu 9: Khi một vật rắn được làm lạnh đi thì

- A. khối lượng của vật giảm đi.
- B. thể tích của vật giảm đi.
- C. trọng lượng của vật giảm đi.
- D. trọng lượng của vật tăng lên.

Câu 10: Hãy dự đoán chiều cao của một chiếc cột bằng sắt sau mỗi năm.

- A. Không có gì thay đổi.
- B. Vào mùa hè cột sắt dài ra và vào mùa đông cột sắt ngắn lại.
- C. Ngắn lại sau mỗi năm do bị không khí ăn mòn.
- D. Vào mùa đông cột sắt dài ra và vào mùa hè cột sắt ngắn lại.

Câu 11: Kết luận nào sau đây là đúng khi so sánh sự nở vì nhiệt của các chất rắn, lỏng, khí?

- A. Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.
- B. Chất rắn nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất khí.
- C. Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn, chất rắn nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng.
- D. Chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn, chất rắn nở vì nhiệt nhiều hơn chất khí.

Câu 12: Chọn câu trả lời đúng nhất. Người ta sử dụng hai cây thước khác nhau để đo chiều dài. Một cây thước bằng nhôm và một cây thước làm bằng đồng. Nếu nhiệt độ tăng lên thì dùng hai cây thước để đo thì cây thước nào sẽ cho kết quả chính xác hơn? Biết đồng nở vì nhiệt kém hơn nhôm.

- A. Cả hai cây thước đều cho kết quả chính xác như nhau.
- B. Cây thước làm bằng nhôm.
- C. Cây thước làm bằng đồng.
- D. Các phương án đưa ra đều sai.

Câu 13: Khi chất khí nóng lên thì đại lượng nào sau đây thay đổi?

- A. Cả thể tích, khối lượng riêng và trọng lượng riêng đều thay đổi.
- B. Chỉ có trọng lượng riêng thay đổi.
- C. Chỉ có thể tích thay đổi.
- D. Chỉ có khối lượng riêng thay đổi.

Câu 14: Cho ba thanh kim loại đồng, nhôm, sắt có cùng chiều dài ban đầu là 100 cm. Khi tăng thêm 500C thì độ tăng chiều dài của chúng theo thứ tự trên lần lượt là 0,12 cm; 0,086 cm; 0,060 cm. Trong ba chất đồng, nhôm và sắt, cách sắp xếp nào sau đây là đúng theo thứ tự từ chất dẫn nở vì nhiệt nhiều nhất đến chất dẫn nở vì nhiệt ít nhất?

- A. Nhôm – Đồng – Sắt.
- B. Nhôm – Sắt – Đồng.
- C. Sắt – Nhôm – Đồng.
- D. Đồng – Nhôm – Sắt.

Câu 15: Bánh xe đạp khi bơm căng, nếu để ngoài trời nắng sẽ dễ bị nổ. Giải thích tại sao?

- A. Nhiệt độ tăng làm cho vỏ bánh xe co lại.

- B. Nhiệt độ tăng làm cho ruột bánh xe nở ra.
- C. Nhiệt độ tăng làm cho không khí trong ruột bánh xe co lại.
- D. Nhiệt độ tăng làm cho không khí trong ruột bánh xe nở ra.**

Câu 16: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở vì nhiệt của không khí và khí oxi?

- A. Không khí nở vì nhiệt nhiều hơn oxi.
- B. Không khí nở vì nhiệt ít hơn oxi.
- C. Không khí và oxi nở nhiệt như nhau.**
- D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 17: Khi xây cầu, thông thường một đầu cầu người ta cho gối lên các con lăn. Hãy giải thích cách làm đó?

- A. Để dễ dàng tu sửa cầu.
- B. Để tránh tác hại của sự giãn nở vì nhiệt.**
- C. Để tạo thẩm mỹ.
- D. Cả 3 lý do trên.

Câu 18: Các nha sĩ khuyên không nên ăn thức ăn quá nóng. Vì sao?

- A. Vì răng dễ vỡ.
- B. Vì răng dễ bị ố vàng
- C. Vì răng dễ bị sâu.
- D. Vì men răng dễ bị rạn nứt**

Câu 19: Hãy chọn câu trả lời đúng điền vào chỗ trống: Các khối hơi nước bốc lên từ mặt biển, sông, hồ bị ánh nắng mặt trời chiếu vào nên....., và bay lên tạo thành mây.

- A. nở ra, nóng lên, nhẹ đi.
- B. nhẹ đi, nở ra, nóng lên.
- C. nóng lên, nở ra, nhẹ đi.**
- D. nhẹ đi, nóng lên, nở ra.

Câu 20: 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 21: Chọn câu phát biểu sai

- A. Chất rắn khi nóng lên thì nở ra.
- B. Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.
- C. Chất rắn khi lạnh đi thì co lại.
- D. Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt như nhau.**

Câu 22: Điền từ đúng nhất. Khi giảm nhiệt độ, thể tích của.....sẽ giảm ít hơn thể tích của.....

- A. chất khí, chất lỏng.
- B. chất khí, chất rắn.
- C. chất lỏng, chất rắn.
- D. chất rắn, chất lỏng.**

Câu 23: Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về thể tích của khối khí trong một bình thủy tinh đậy kín khi được đun nóng?

- A. Thể tích không thay đổi vì bình thủy tinh đậy kín.
- B. Thể tích tăng.**
- C. Thể tích giảm.
- D. Cả ba kết luận trên đều sai.

Câu 24: 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 25: Hiện tượng nào sau đây xảy ra khi tăng nhiệt độ của một lượng khí đựng trong một bình không đáy nút?

- A. Khối lượng của lượng khí tăng. B. Thể tích của lượng khí tăng.
C. Khối lượng riêng của lượng khí giảm. D. Cả ba đại lượng trên đều không thay đổi.

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