

ĐỀ CƯƠNG MÔN TOÁN 8 HỌC KỲ I
Năm học 2022 – 2023

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1: Kết quả của phép tính $-2x(x^2 + 3x)$ là:

- A. $2x^3 - 6x^2$; B. $-2x^3 + 6x$; C. $-2x^3 - 6x^2$; D. $-2x + 6x^2$.

Câu 2: Kết quả của phép tính $(x - 5)(x + 5)$ là

- A. $25 - x^2$; B. $x^2 + 25$; C. $x^2 + 10$; D. $x^2 - 25$.

Câu 3: Thực hiện phép chia $9x^2y^3 : 3x^2y$ được kết quả là

- A. $3y^2$; B. $3y^3$; C. $\frac{1}{3}y^2$; D. $\frac{1}{3}y^3$.

Câu 4: Thực hiện phép chia $(20x^2y - 7xy^2) : xy$ được kết quả là

- A. $20x - 7y$; B. $-20x + 7y$; C. $20x + 7y$; D. $-20x - 7y$.

Câu 5: Phân tích đa thức thành nhân tử $5y^2 - 25y$ được kết quả là

- A. $5y(y - 5)$; B. $5y(y + 5)$; C. $-5y(y - 5)$; D. $-5y(y + 5)$.

Câu 6: Kết quả phân tích đa thức $x^2(x + y) - (x + y)$ thành nhân tử là

- A. $x^2(x + y)$; B. $(x^2 + 1)(x + y)$; C. $(x + y)$; D. $(x + y)(x - 1)(x + 1)$.

Câu 7: Khi viết biểu thức $x^2 - 14x + 49$ dưới dạng bình phương một hiệu ta có kết quả :

- A. $(x - 49)^2$; B. $(x - 7)^2$; C. $(x - 14)^2$; D. $(49 - x)^2$.

Câu 8: Giá trị của biểu thức $x^2 - 2x + 1$ tại $x = 1$ là

- A. 4; B. -4; C. 0; D. 2.

Câu 9: Kết quả của phép chia $(x^3 + 1) : (x + 1)$ bằng

- A. $x^2 - x + 1$; B. $x^2 + 2x + 1$; C. $x^2 - 2x + 1$; D. $x^2 + x + 1$;

Câu 10: Rút gọn phân thức $A = \frac{3x^2y(x - y)}{9xy^2(y - x)}$ ($x \neq 0, y \neq 0, x \neq y$) ta được kết quả

- A. $\frac{1}{3}$; B. $-\frac{1}{3}$; C. $-\frac{x}{3y}$; D. $\frac{x}{3y}$.

Câu 11. Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{1}{x(x - 1)}$ và $\frac{2}{3(x - 1)^2}$ là

- A. $x(x - 1)^2$; B. $3x(x - 1)^2$; C. $3(x - 1)^2$; D. $3x(x + 1)^2$.

Câu 12: Phân thức $\frac{7x - 1}{2(y + 2021)}$ được xác định khi

- A. $y = 2021$; B. $y \neq 2021$; C. $y \neq -2021$; D. $y = -2021$.

Câu 12: Tổng của hai phân thức $\frac{2x + 3}{3x - 1}$ và $\frac{5x - 3}{3x - 1}$ là phân thức

A. $\frac{7x+2}{3x-1}$; B. $\frac{7x}{3x-1}$; C. $\frac{3x+2}{3x-1}$; D. $\frac{3x}{3x-1}$.

Câu 13: Hình nào sau đây là hình thoi ?

- A. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc;
 B. Tứ giác có hai cạnh kề bằng nhau;
 C. Tứ giác có một đường chéo là tia phân giác của một góc;
 D. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.

Câu 14: Chọn khẳng định **sai**:

- A. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông;
 B. Tứ giác có bốn góc vuông là hình vuông;
 C. Hình thoi có một góc vuông là hình vuông;
 D. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

Câu 15: Hình nào sau đây vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng ?

- A. Hình bình hành; B. Hình thoi; C. Hình thang vuông; D. Hình thang cân.

Câu 16: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 5\text{ cm}$, $AC = 12\text{ cm}$. Khi đó độ dài đường trung tuyến AM có độ dài là :

- A. $2,5\text{ cm}$; B. $8,5\text{ cm}$; C. 6 cm ; D. $6,5\text{ cm}$.

Câu 16: Tam giác MNP vuông tại P có $PM = 6\text{ cm}$, $PN = 8\text{ cm}$. Diện tích tam giác MNP có giá trị là :

- A. 14 cm^2 ; B. 24 cm^2 ; C. 30 cm^2 ; D. 40 cm^2 .

Câu 17: Cho tam giác ABC có M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC và $BC = 9\text{ cm}$. Khi đó độ dài của đoạn thẳng MN là

- A. 3 cm ; B. $4,5\text{ cm}$; C. $2,25\text{ cm}$; D. 6 cm .

Câu 18: Cho hình vuông $ABCD$ có chu vi bằng 36 cm . Độ dài đường chéo AC của hình vuông là:

- A. 6 cm ; B. $6\sqrt{2}\text{ cm}$; C. 36 cm ; D. 12 cm .

Câu 19: Một mảnh vườn hình chữ nhật có độ dài một cạnh là 5 m , đường chéo dài 13 m . Hỏi diện tích mảnh vườn đó là bao nhiêu ?

- A. 65 m^2 ; B. 130 m^2 ; C. 75 m^2 ; D. 60 m^2 .

Câu 20: Cho hình bình hành $MNPQ$ có $\widehat{M} - \widehat{N} = 40^\circ$. Số đo các góc của hình bình hành đó là

- A. $\widehat{M} = \widehat{P} = 110^\circ, \widehat{N} = \widehat{Q} = 70^\circ$; B. $\widehat{M} = \widehat{Q} = 70^\circ, \widehat{N} = \widehat{P} = 110^\circ$;
 C. $\widehat{M} = \widehat{Q} = 110^\circ, \widehat{N} = \widehat{P} = 70^\circ$; D. $\widehat{M} = \widehat{P} = 70^\circ, \widehat{N} = \widehat{Q} = 110^\circ$.

II. Phần Đại số

★ **Bài 1.** Tính hợp lí

a) $A = 157^2 + 157.86 + 43^2$

b) $B = 179^2 + 79^2 - 358.79$

c) $C = \frac{298^3 + 48^3}{346} - 298.48$

d) $D = \frac{526^3 - 474^3}{52} + 526.474$.

e) $E = \frac{59^2 + 41^2 + 118.41}{59^2 - 41^2}$

★ **Bài 2.** Thực hiện phép tính chia

a) $10x^3y^2z : (-4xy^2z)$

b) $\left(-\frac{3}{5}xy^5z\right) : \left(-\frac{1}{2}xy^4\right)$

c) $(xy^2 + 4x^2y^3 - 3x^3y^4) : (-2xy^2)$

d) $\left[3(x-y)^5 - 2(x-y)^4 + 3(x-y)^2\right] : \left[5(x-y)^2\right]$

e) $(2x^3 - 5x^2 - x + 1) : (2x + 1)$.

f) $(3x^4 + 2x^3 + 11x^2 + 4x + 10) : (x^2 + 2)$

★ **Bài 3.** Tính giá trị của các biểu thức

a) $A = x^3 - 15x^2 + 75x - 124$ tại $x = 35$.

b) $B = (x^2 - 9y^2)(x^2 - 3xy + 9y^2)(x^2 + 3xy + 9y^2)$ tại $x = -3; y = \frac{1}{3}$.

c) $C = 9x^2 - 6xy + y^2 - 6x + 2y - 151$ tại $3x - y = 15$.

★ **Bài 4.** Rút gọn các biểu thức sau

a) $A = (3x + 7)(2x + 3) - (3x - 5)(2x + 11)$

b) $B = (x - 1)^3 - (x + 2)(x^2 - 2x + 4) + 3(x - 4)(x + 4)$.

c) $C = 2x(2x - 1)^2 - 3x(x + 3)(x - 3) - 4x(x + 1)^2$.

d) $D = (3x + 1)^2 - 2(3x + 1)(3x + 5) + (3x + 5)^2$

★ **Bài 5.** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $27x^2(y - 1) - 9x^3(1 - y)$.

b) $50x^2(x - y)^2 - 8y^2(y - x)^2$.

c) $4x^2(x - y) + 9y^2(y - x)$.

d) $x^2 - y^2 + 4yz - 4z^2$

e) $81 - x^2 - 10xy - 25y^2$

f) $x^2 - 9x^2y^2 + y^2 + 2xy$

g) $x^2 - 4x - 21$.

h) $8x^2 + 2x - 3$.

i) $x^2 + 5xy - 24y^2$

j) $3x^2 - 5xy - 12y^2$

★ **Bài 6.** Tìm x ?

a) $4x(5x + 2) - (10x - 3)(2x + 7) = 133$.

b) $3(6x - 5)(4x + 1) - (8x + 3)(9x - 2) = 203$

c) $4(x + 1)^2 + (2x - 1)^2 - 8(x - 1)(x + 1) = 11$.

d) $(x + 4)(x^2 - 4x + 16) - x(x - 5)(x + 5) = 264$.

★ **Bài 7.** Tìm x

a) $x^3 - 6x^2 + 9x = 0$

b) $27x^3 - 3x = 0$

c) $5x(x + 9) - 3x - 27 = 0$

d) $(3x - 2)(x + 5) - x^2 + 25 = 0$

★ **Bài 8.** Rút gọn các phân thức sau:

a) $A = \frac{15x^2y^3(2x + 3y)}{20x^3y^2(2x + 3y)}$

b) $B = \frac{8xy(4x - 1)^3}{15x^2(1 - 4x)}$

c) $C = \frac{20x^2 - 45}{8x^2 + 24x + 18}$

d) $D = \frac{80x^3 - 125x}{3(x - 3) + (3 - x)(8 - 4x)}$

e) $E = \frac{32x - 8x^2 + 2x^3}{x^3 + 64}$

f) $F = \frac{5x^3 + 5x}{x^4 - 1}$

g) $G = \frac{x^2 - xy - x + y}{x^2 + xy - x - y}$

h) $H = \frac{3x^2 - 12x + 12}{x^4 - 8x}$

i) $I = \frac{x^3 + 27}{3x^2 - 9x + 27}$

★ **Bài 9.** Cho biểu thức $A = \frac{x^2 + 2x}{2x + 10} + \frac{x - 5}{x} + \frac{50 - x}{2x(x + 5)}$ ($x \neq 0, x \neq -5$).

a) Rút gọn biểu thức A .

b) Tìm các giá trị của x để $A = 0, A = \frac{1}{4}$.

★ **Bài 10.** Cho biểu thức $B = \left(\frac{x + 2}{x^2 - 5x} + \frac{x - 2}{x^2 + 5x} \right) : \frac{x^2 + 10}{x^2 - 25}$ ($x \neq \pm 5$).

a) Rút gọn biểu thức B .

b) Tìm các giá trị của x để $B = 2$.

★ **Bài 11.** Cho a, b và c là các số thực thỏa mãn $(a + b + c)(ab + bc + ca) = abc$. Tính giá trị của

$$\text{biểu thức } P = \frac{(a + b + c)^{2021}}{a^{2021} + b^{2021} + c^{2021}}.$$

★ **Bài 12.** Cho a, b và c thỏa mãn $a - b = 8$ và $b - c = 3$. Tính giá trị của biểu thức

$$T = \frac{a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca}{a^2 - c^2 - 2ab + 2bc}.$$

III. Phần Hình học

★ **Bài 1.** Cho hình chữ nhật $ABCD$ ($AB > AD$). Trên cạnh AD, BC lần lượt lấy các điểm M, N sao cho $AM = CN$.

a) Chứng minh $BM \parallel DN$.

b) Gọi O là trung điểm của BD . Chứng minh AC, BD, MN đồng quy.

c) Qua O vẽ đường thẳng d vuông góc với BD, d cắt cạnh AB tại P , cắt cạnh CD tại Q . Chứng minh $PBQD$ là hình thoi.

d) Đường thẳng qua B song song với PQ và đường thẳng qua Q song song với BD cắt nhau tại K . Chứng minh rằng $AC \perp CK$.

★ **Bài 2.** Cho hình chữ nhật $ABCD$ có M trung điểm của cạnh DC . Từ M vẽ đường thẳng vuông góc với DC và cắt cạnh AB tại N .

a) Chứng minh tứ giác $ADMN$ là hình chữ nhật;

b) Chứng minh tứ giác $AMCN$ là hình bình hành.

c) Vẽ MH vuông góc với NC tại H ; gọi Q, K lần lượt là trung điểm của NB và HC .

Chứng minh $QK \perp MK$.

★ **Bài 3.** Cho tam giác ABC cân tại A có AH là đường cao. Gọi M, N lần lượt trung điểm của hai cạnh AB, AC . Biết $AH = 16 \text{ cm}, BC = 12 \text{ cm}$.

a) Tính diện tích tam giác ABC và độ dài cạnh MN .

b) Gọi E là điểm đối xứng của H qua M . Chứng minh tứ giác $AHBE$ là hình chữ nhật.

c) Gọi F là điểm đối xứng của A qua H . Chứng minh tứ giác $ABFC$ là hình thoi.

d) Gọi K là hình chiếu của H lên cạnh FC , gọi I là trung điểm của HK . Chứng minh $BK \perp IF$.

★ **Bài 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB < AC$. Gọi M, N và E lần lượt là trung điểm của ba cạnh AB, AC và BC . Trên tia đối của tia NB lấy điểm D sao cho N là trung điểm của cạnh BD .

a) Với $AB = 12 \text{ cm}, AC = 16 \text{ cm}$. Tính độ dài MN .

b) Chứng minh tứ giác $ABCD$ là hình bình hành.

c) Trên tia đối của tia EA lấy điểm K sao cho E là trung điểm cạnh AK . Chứng minh tứ giác $ABKC$ là hình chữ nhật.

d) Trên cạnh AD lấy điểm F sao cho $AF = EC$. Chứng minh tứ giác $AFCE$ là hình thoi.

e) Từ B vẽ đường thẳng vuông góc với cạnh BC cắt đường thẳng CA tại I . Trên tia đối của tia IB lấy điểm H sao cho I là trung điểm cạnh BH . Chứng minh $HA \perp BN$.

★ **Bài 5.** Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB < AC$ và D là trung điểm của BC . Từ D kẻ DM vuông góc với AC ($M \in AC$), kẻ DN vuông góc với AB ($N \in AB$).

a) Chứng minh tứ giác $AMDN$ là hình chữ nhật.

b) Gọi E là điểm đối xứng với D qua AC . Tứ giác $ADCE$ là hình gì? Vì sao?

c) Gọi F là điểm đối xứng với E qua D . Chứng minh $AF = BE$.

d) BM cắt AD tại H . Biết $AB = 10 \text{ cm}, AC = 12 \text{ cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng HC .

-----HẾT-----

ĐỀ CƯƠNG HOÁ 8- CUỐI KÌ I

- I. Lí thuyết:
- Hiện tượng vật lí, hoá học? ĐN, bản chất, điều kiện, dấu hiệu, phương trình chữ của PUHH.
 - Khái niệm mol, M, V và công thức tính m, n, V, M, số nguyên tử phân tử, số Avogadro, tỉ khối chất khí
- II. Bài tập:
- Chuyển đổi m, n, V, số nguyên tử, phân tử...Viết PT chữ
 - Tính theo CTHH
 - Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng.
 - Tách chất dựa vào tính chất vật lí
- III. Các bài tập cần ôn lại:
- Bài 3/ trang 50 SGK
 - Bài 3/54 SGK
 - Bài 1,2,4 / 71 SGK
- Lập PTHH:
- $\text{Fe} + \text{HCl} \text{ ----} > \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$
 - $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \text{ ----} > \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \text{ ----} > \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 \text{ ----} > \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Cu(OH)}_2$
 - $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \text{ ----} > \text{FeCl}_3$
 - $\text{C}_n\text{H}_{2n} + \text{O}_2 \text{ ----} > \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{Al(OH)}_3 \text{ ---} > \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - $\text{CuCl}_2 + \text{NaOH} \text{ ---} > \text{NaCl} + \text{Cu(OH)}_2$
 - $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \text{ ---} > \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$
 - $\text{Al} + \text{O}_2 \text{ ---} > \text{Al}_2\text{O}_3$
 - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca(OH)}_2 \text{ ---} > \text{CaCO}_3 + \text{NaOH}$
 - $\text{Na} + \text{HCl} \text{ ---} > \text{NaCl} + \text{H}_2$
 - $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HCl} \text{ ---} > \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I MÔN SINH NĂM HỌC (2022 – 2023)

Phần I: Khoanh tròn vào chữ cái trước phương án trả lời đúng nhất.

Câu 1. Trong quá trình hô hấp, con người sử dụng khí gì và loại thải ra khí gì?

- A. Sử dụng khí nitơ và loại thải khí cacbôníc
- B. Sử dụng khí cacbôníc và loại thải khí ôxi
- C. Sử dụng khí ôxi và loại thải khí nitơ
- D. Sử dụng khí ôxi và loại thải khí cacbôníc

Câu 2. Quá trình trao đổi khí ở tế bào của người diễn ra theo cơ chế:

- A. bổ sung. B. chủ động. C. thẩm thấu. D. khuếch tán.

Câu 3. Bộ phận nào của đường hô hấp có vai trò chủ yếu là bảo vệ, diệt trừ các tác nhân gây hại?

- A. Phế quản B. Khí quản C. Họng D. Thanh quản

Câu 4. Có bao nhiêu biện pháp làm giảm nguy cơ viêm đường hô hấp cấp do Virus SARS CoV-2 gây ra?

- 1. Đeo khẩu trang đúng cách

2. Hạn chế đưa tay lên mắt mũi miệng
3. Tiêm vaccin
4. Rửa tay thường xuyên và đúng cách

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

Câu 5. Chất nào dưới đây hầu như không bị biến đổi trong quá trình tiêu hoá thức ăn?

A. Axit nuclêic B. Lipit C. Vitamin D. Prôtêin

Câu 6. Qua tiêu hoá, protein sẽ được biến đổi thành:

A. axit béo B. axit amin C. glixêrin D. đường đơn

Câu 7. Trong hệ tiêu hoá ở người, bộ phận nào nằm liền dưới dạ dày ?

A. Tá tràng B. Thực quản C. Hậu môn D. Ruột già

Câu 8. Cơ quan nào đóng vai trò chủ yếu trong cử động nuốt ?

A. Họng B. Lưỡi C. Thực quản D. Khí quản

Câu 9. Biến đổi lí học thức ăn ở dạ dày có sự tham gia của:

A. tuyến vị, enzyme pepsin B. các lớp cơ của dạ dày, axit HCl
C. enzyme pepsin, HCl D. lớp cơ của dạ dày

Câu 10. Khi uống sữa, loại thức ăn này biến đổi trong khoang miệng là:

A. không có biến đổi gì B. chỉ biến đổi về lí học.
C. biến đổi hóa học thành đường mantozơ. D. biến đổi hóa học thành axit amin.

Câu 11. Biện pháp nào sau đây giúp chúng ta tránh đau dạ dày?

A. Dùng thực phẩm đóng hộp C. Không thức khuya
B. Ăn thức ăn cay nóng D. Uống nhiều nước ngọt

Câu 12. Người bị thiếu axit trong dạ dày sẽ có một số triệu chứng biểu hiện như: tiêu chảy mãn tính, dễ bị nhiễm ký sinh trùng, bệnh đường ruột, ... Biện pháp làm giảm thiểu tình trạng này là?

A. Không nằm ngay sau khi ăn C. Ăn no trước khi ngủ
B. Ăn vặt giữa các bữa ăn D. Uống nhiều nước lạnh trong khi ăn

Câu 13. Hoạt động nào dưới đây không phải là chức năng của hô hấp?

A. Giúp tế bào và cơ thể tránh bị đầu độc bởi CO₂
B. Cung cấp O₂ cho tế bào
C. Loại bỏ CO₂ ra khỏi cơ thể
D. Cung cấp chất dinh dưỡng cho tế bào

Câu 14. Hệ hô hấp gồm:

A. mũi B. đường dẫn khí và hai lá phổi C. phổi D. 2 lá phổi

Câu 15. Khi chơi thể thao, nhu cầu trao đổi khí của cơ thể tăng cao, hoạt động hô hấp cơ thể biến đổi thế nào để đáp ứng nhu cầu đó?

A. Hoạt động hô hấp của cơ thể biến đổi theo hướng vừa tăng nhịp hô hấp vừa tăng dung tích hô hấp.

- B. Hoạt động hô hấp của cơ thể biến đổi theo hướng chỉ tăng nhịp hô hấp không tăng dung tích hô hấp.
- C. Hoạt động hô hấp của cơ thể biến đổi theo hướng không tăng nhịp hô hấp chỉ tăng dung tích hô hấp.
- D. Hoạt động hô hấp của cơ thể biến đổi theo hướng không tăng nhịp hô hấp không tăng dung tích hô hấp.

Câu 16. Chất nào dưới đây bị biến đổi thành chất khác qua quá trình tiêu hoá?

- A. Vitamin
- B. Ion khoáng
- C. Gluxit
- D. Nước

Câu 17. Qua tiêu hoá, gluxit sẽ được biến đổi thành:

- A. axit béo
- B. axit amin
- C. glixêrin
- D. đường đơn

Câu 18. Cơ quan nào dưới đây là một bộ phận của hệ tiêu hoá?

- A. Túi mật
- B. Khí quản
- C. Thanh quản
- D. Thận

Câu 19. Trong hệ tiêu hoá ở người, bộ phận nào nằm ngay phía đầu của ruột non ?

- A. Thực quản
- B. Tá tràng
- C. Ruột thừa
- D. Hậu môn

Câu 20. Quá trình biến đổi lí học và hoá học của thức ăn diễn ra đồng thời ở bộ phận nào dưới đây ?

- A. Dạ dày
- B. Ruột già
- C. Ruột thẳng
- D. Ruột thừa

Câu 21. Biến đổi hóa học có sự tham gia của:

- A. tuyến vị, enzyme pepsin
- B. các lớp cơ của dạ dày, axit HCl
- C. enzyme pepsin, HCl
- D. tuyến vị, lớp cơ của dạ dày

Câu 22. Nhai kĩ cơm cháy thấy có vị ngọt vì:

- A. cơm cháy đã biến thành đường.
- C. nhờ sự hoạt động của enzym amilaza.

- B. cơm cháy và thức ăn đã được nhào trộn kĩ.
- D. thức ăn đã được nghiền nhỏ.

Câu 23. Biện pháp nào sau đây giúp chúng ta bảo vệ hệ tiêu hóa khỏe mạnh?

- A. Ăn đúng giờ, đúng bữa
- C. Uống nhiều đồ ngọt
- B. Nằm nghỉ ngơi ngay sau khi ăn
- D. Dùng đồ ăn nhanh

Câu 24. Với một khẩu phần ăn đầy đủ các chất và sự tiêu hóa là có hiệu quả thì thành phần các chất dinh dưỡng được hấp thụ ở ruột non là gì?

- A. Các axit amin, các vitamin, các muối khoáng và nước
- B. Axit béo và glixêrin, các muối khoáng và nước.

C. Đường, axit béo và glixêrin, các axit amin, các vitamin, các muối khoáng và nước

D. Đường, axit béo và glixêrin, các muối khoáng và nước

Câu 25. Người bị dư thừa axit dạ dày, sẽ có một số triệu chứng biểu hiện như: ợ chua, đầy hơi, nóng rát dạ dày... Nếu để lâu ngày không chữa trị kịp thời sẽ dẫn đến viêm loét dạ dày, xuất huyết dạ dày. Thực phẩm cần tránh để làm giảm axit dạ dày là?

A. Đồ uống có ga

B. Chất cay nóng

B. Đồ ăn nhanh

D. Tất cả các đáp án trên

Phần II. Trả lời câu hỏi:

Câu 1: Hãy đề ra các biện pháp phòng tránh tác nhân có hại cho hệ hô hấp? Tại sao hút thuốc lá có hại cho hệ hô hấp?

Câu 2:

a. Nêu các hoạt động của quá trình tiêu hóa? Trình bày cấu tạo của ruột non phù hợp với chức năng?

b. Để bảo vệ hệ tiêu hóa khỏe mạnh chúng ta cần làm gì?

Câu 3: a. Hãy giải thích nghĩa đen về mặt sinh học của câu thành ngữ: ‘Nhai kĩ no lâu’?

b. Hoạt động biến đổi thức ăn ở khoang miệng gồm những hoạt động nào? Tác dụng của từng hoạt động?

ÔN TẬP CUỐI KÌ 1 VẬT LÝ 8 2022-2023

I. ÔN TẬP TỪ BÀI 1 ĐẾN BÀI 12 : Học thuộc ghi nhớ các bài, ôn lại các bài tập trong sách bài tập

II. LÀM CÁC BÀI TẬP SAU

Khoanh vào đáp án đúng trong mỗi câu sau

Câu 1. Một vật được xem là chuyển động nếu :

A. Vị trí của vật so với vật mốc thay đổi theo thời gian C. Kích thước của vật thay đổi theo thời gian.

B. Khoảng cách từ vật đến vật mốc thay đổi theo thời gian. D. Vật đó dịch chuyển.

Câu 2. Một viên bi lăn từ đỉnh máng nghiêng xuống. Chuyển động của viên bi có đặc điểm là:

A. Chuyển động đều. C. Chuyển động có vận tốc tăng dần.

B. Chuyển động có vận tốc giảm dần D. Chuyển động có vận tốc không thay đổi.

Câu 3. Khi chỉ có 1 lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật sẽ như thế nào ?

A. Không đổi C. Chỉ có thể giảm dần

B. Chỉ có thể tăng dần D. Có thể tăng dần và cũng có thể giảm dần.

Câu 4. Khi thả 1 vật từ trên cao xuống, tác dụng của trọng lực đã làm cho :

A. Khối lượng vật giảm C. Vận tốc tăng lên.

B. Khối lượng riêng tăng lên D. Vận tốc của vật giảm dần.

Câu 5. Trong các đơn vị sau, đâu là đơn vị của vận tốc :

- A. Km/h B. m.s C. Km.h D. s/m

Câu 6. Một người tác dụng lên mặt sàn một áp suất $1,7 \cdot 10^4 \text{N/m}^2$. Diện tích của hai bàn chân tiếp xúc với mặt sàn là $0,03 \text{m}^2$. Hỏi khối lượng của người đó là bao nhiêu?

- A. 50kg B. 51kg C. 56kg D. 57kg

Câu 7. Nếu vật chịu tác dụng của các lực không cân bằng thì các lực này không thể làm vật :

A. Đang chuyển động sẽ chuyển động nhanh lên. C. Đang chuyển động sẽ chuyển động chậm đi.

B. Đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều. D. Bị biến dạng.

Câu 8. Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi :

A. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng. B. Ô tô đang chuyển động đột ngột hãm phanh.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

Câu 9. Công thức tính vận tốc là

- A. $v = S \cdot t$ B. $t = v / S$ C. $v = S / t$ D. $v = t / S$

Câu 10. Hai ô tô đang chuyển động thẳng đều trên cùng một quãng đường, khoảng cách của hai xe là không đổi theo thời gian. Thông tin nào dưới đây là đúng?

- A. Hai xe đứng yên so với nhau. C. Hai xe chuyển động ngược chiều.
B. Hai xe đứng yên so với mặt đất. D. Hai xe chuyển động so với nhau.

Câu 11. Một quả nặng được móc vào lực kế và treo ở ngoài không khí thì số chỉ lực kế là 8N. Nhúng vật chìm hoàn toàn vào trong nước thì số chỉ lực kế là 5N. Lực đẩy Ácsimet tác dụng lên vật là

- A. 13N B. 5N C. 8N D. 3N

Câu 12. Công thức tính vận tốc là :

- A. $v = S \cdot t$ B. $t = v / S$ C. $v = S / t$ D. $v = t$

/S

Câu 13. Trong bình thông nhau chứa cùng 1 chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở :

- A. Độ cao khác nhau C. Chênh lệch nhau
B. Cùng một độ cao D. Không như nhau.

Câu 14. Hành khách ngồi trên 1 tàu hỏa đang rời khỏi nhà ga. Vậy hành khách:

- A. Đứng yên so với nhà ga C. Chuyển động so với nhà ga
B. Chuyển động so với người lái tàu D. Chuyển động so với tàu.

Câu 15. Một người đi xe đạp trong 45 phút với vận tốc 12km/h , quãng đường người đó đi được là :

- A. 3 km B. 4 km C. 6 km D. 9 km

Câu 16. Công thức tính lực đẩy Ác-si-mét là :

- A. $F_A = d \cdot S$ B. $F_A = V \cdot S$ C. $F_A = d / V$ D.

$F_A = d \cdot V$

Câu 17. Trong 6s đầu vật đi được 12m, trong 4s tiếp theo vật chuyển động đều với vận tốc 6m/s . Vận tốc trung bình của vật trên toàn bộ quãng đường là :

- A. $3,6 \text{m/s}$ B. 2m/s C. 6m/s D. 4m/s

Câu 18. Trong bình thông nhau cùng chứa dầu đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở

A. độ cao khác nhau. C. chênh lệch nhau. B. cùng một độ cao D. không như nhau.

Câu 19. Nếu giảm diện tích bị ép đi hai lần, đồng thời giảm áp lực đi hai lần thì áp suất sẽ

A. giảm 4 lần. B. không thay đổi. C. giảm 2 lần. D. tăng 4 lần.

Câu 20. Bỏ đinh sắt vào một cái ly chứa thủy ngân. Biết trọng lượng riêng của sắt là 78000 N/m^3 , trọng lượng riêng của thủy ngân là 136000 N/m^3 . Thì hiện tượng gì sẽ xảy ra?

A. Đinh sắt nổi. C. Đinh sắt chìm dưới đáy ly.
B. Lúc đầu nổi lên sau lại chìm xuống. D. Đinh sắt lơ lửng trong thủy ngân.

Giải bài tập

Câu 21. Một vật có khối lượng $1,5\text{kg}$ làm bằng một chất có khối lượng riêng 1500kg/m^3 được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 .

a. Tính thể tích của vật
b. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật?

Câu 22. Một ô tô chạy xuống một cái dốc dài 5 km hết 45 phút, xe lại tiếp tục chạy thêm một quãng đường nằm ngang dài 30 km hết $1/2$ giờ. Tính vận tốc trung bình trên mỗi quãng đường và trên cả quãng đường.

Câu 23. Một miếng nhôm có thể tích 160cm^3 . Nhúng miếng nhôm này vào trong nước. Cho biết khối lượng riêng của nhôm là 2700kg/m^3 , trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 . Hãy tính:

Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên miếng nhôm? Miếng nhôm này chìm hay nổi trong nước? Vì sao?

Câu 24. Tác dụng một lực $f = 500\text{N}$ lên pittông nhỏ của một máy ép thủy lực. Biết diện tích pittông nhỏ là 125 cm^2 , diện tích pittông lớn là 500 cm^2 . Tính áp suất tác dụng lên pittông nhỏ và lực tác dụng lên pittông lớn.

Câu 25. Một thùng cao 80cm đựng đầy nước. Tính áp suất của nước ở đáy thùng và những điểm cách đáy thùng 20cm . Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 .

Câu 26. Một vật hình hộp được đặt trên mặt bàn nằm ngang, đáy vật tiếp xúc với mặt bàn là hình chữ nhật có chiều dài 6 cm và chiều rộng 10 cm , vật có khối lượng 6kg . Tính áp suất của lên mặt bàn.

Câu 27. Trọng lượng của một khối gỗ và một khối chì ở ngoài không khí lần lượt là 10N và $56,5 \text{ N}$. Buộc chặt hai vật vào nhau rồi treo vào một cân đòn rồi thả chìm hoàn toàn cả hai vật vào trong nước thấy cân chỉ giá trị $41,5\text{N}$. Biết chì và nước có khối lượng riêng lần lượt là 11300 kg/m^3 và nước là 1000 kg/m^3 . Khối lượng riêng của gỗ là bao nhiêu?

Câu 28. Người ta kê một tấm ván để kéo một cái hòm khối lượng 60 kg lên một sàn xe tải cách mặt đường là $0,8 \text{ m}$. Cho tấm ván dài $2,5 \text{ m}$ và lực kéo bằng 300N . Hiệu suất của mặt phẳng nghiêng là bao nhiêu?

Câu 29. Đưa một vật khối lượng $m=200\text{kg}$ lên độ cao $h = 10\text{m}$ người ta dùng hệ thống gồm một ròng rọc cố định, một ròng rọc động.

a, Bỏ qua lực ma sát hãy tính lực kéo vật. Tính công thực hiện khi nâng vật.
b, Lúc này lực kéo dây để nâng vật lên là $F_1=1200\text{N}$. Tính hiệu suất của hệ thống.

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I NGHỀ TIN HỌC VĂN PHÒNG

A. TRẮC NGHIỆM

Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng nhất trong các câu hỏi sau:

Câu 1. Lệnh đổi tên tệp trong Hệ điều hành MS.DOS?

A. REN B. TYPE C. DEL D. COPY.

Câu 2. Lệnh xem nội dung tệp trong Hệ điều hành MS.DOS:

A. REN B. TYPE C. DEL D. COPY.

Câu 3. Trong các tệp sau, tệp nào là tệp hình ảnh trong Hệ điều hành MS.DOS:

A. HOA.EXE B. HOA.TXT C. HOA.JPEG D. HOA.MP3.

Câu 4. Hệ điều hành windows XP là:

- A. Hệ điều hành đơn nhiệm một người dùng, màn hình giao diện dạng đồ họa
- B. Hệ điều hành đơn nhiệm một người dùng
- C. Hệ điều hành đa nhiệm một người dùng, giao diện bằng dòng lệnh
- D. Hệ điều hành đa nhiệm, có giao diện đồ họa.

Câu 5. Thành phần nào quan trọng nhất trong cấu trúc máy tính điện tử?

- A. Bộ xử lý trung tâm
- B. Bộ nhớ
- C. Thiết bị vào
- D. Thiết bị ra.

Câu 6. Trong phần cứng máy tính, những thiết bị nào sau đây thuộc nhóm thiết bị vào (input device)?

- A. Keyboard, mouse
- B. Keyboar, Scanner
- C. Mouse, webcam
- D. Cả A, B, C.

Câu 7. Trong phần cứng máy tính, những thiết bị nào sau đây thuộc nhóm thiết bị ra (output device)?

- A. Printer, monitor.
- B. Printer, Scanner
- C. Monitor, webcam, printer
- D. Cả A, B, C sai.

Câu 8. Để xem phiên bản của MS-DOS ta sử dụng lệnh nào trong các lệnh sau:

- A. CLS
- B. Vol
- C. Label
- D. Ver.

Câu 9. Để đặt tên nhãn đĩa, ta sử dụng lệnh nào trong các lệnh sau:

- A. CLS
- B. Vol
- C. Label
- D. Ver.

Câu 10. Trong các tệp sau, tệp nào được đặt tên theo đúng quy định:

- A. Baitap.txt
- B. bai-tap.txt
- C. Bai tap.txt
- D. Baitap1 .txt

Câu 11. Lệnh xem thư mục liệt kê tất cả các tệp trong Hệ điều hành MS-DOS:

- A. TREE
- B. TREE /F
- C. DIR
- D. DIR /S

Câu 12. Trong hệ điều hành Windows cho phép:

- A. Nhiều chương trình có thể chạy đồng thời
- B. Duy nhất một chương trình có thể chạy
- C. Tối đa hai chương trình chạy đồng thời
- D. Cả A, B và C đều sai.

Câu 13. Để chọn các đối tượng nằm rời rạc trong Windows Explorer ta dùng chuột nhấp chọn từng biểu tượng một, đồng thời bấm giữ phím:

- A. Ctrl
- B. Shift
- C. Enter
- D. Alt

Câu 14. Để chọn các đối tượng nằm liền kề trong Windows Explorer ta dùng chuột kéo thả các biểu tượng, đồng thời bấm giữ phím:

- A. Ctrl
- B. Shift
- C. Enter
- D. Alt

Câu 15. Để xóa vĩnh viễn tệp hay thư mục trong Windows Explorer cần giữ thêm phím nào trong khi chọn mục Delete:

- A. Ctrl
- B. Shift
- C. Enter
- D. Alt

B. TỰ LUẬN

Câu 1. Hãy nêu cú pháp, chức năng và lấy ví dụ lệnh tạo tệp trong Hệ điều hành MS.DOS?

Copy con [ổ đĩa :]\[đường dẫn]\tên tệp tin

Nhập nội dung

F6

Vd : Copy con C:\Lop8C9\Danhsach.doc

Nhập nội dung

F6

Câu 2. Hãy nêu các cách để có thể khởi động Windows Explorer mà em đã được học?

Câu 3. Hãy nêu cách khởi động, các thành phần cơ bản trên màn hình desktop của windows XP?

- Hãy giải thích ý nghĩa của các nút lệnh : turnoff, standby, restart hiện ra khi chúng ta nhấn chọn start → turn off computer

Câu 4. Hãy trình bày các thao tác quản lý thư mục và tập tin trên windows explorer sau (mỗi thao tác trình bày hai cách thực hiện):

- a. Sao chép tập tin hoặc thư mục
- b. Di chuyển tập tin hoặc thư mục
- c. Xóa tập tin hoặc thư mục
- d. Khôi phục các tập tin hoặc thư mục trong thùng rác.

Câu 5. Em hãy nêu khái niệm, chức năng, các kiểu giao diện và phân loại hệ điều hành?

Câu 6. Trình bày các thao tác trên Panel của NC?

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CÔNG NGHỆ 8 HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023

TRẮC NGHIỆM

Câu 1/ Mỗi ghép bằng đinh tán thường được ứng dụng trong:

- A. Kết cấu cầu
- B. Công nghiệp điện tử
- C. Giàn cần trục
- D. Các dụng cụ sinh hoạt gia đình

Câu 2/ Phép chiếu vuông góc là phép chiếu có các tia chiếu:

- A. Song song với nhau
- B. Song song với nhau và vuông góc với mặt phẳng chiếu
- C. Cùng đi qua một điểm
- D. Song song với mặt phẳng cắt

Câu 3/ Dụng cụ nào dùng để tạo một lực đóng vào vật khác?

- A. Búa
- B. Đục
- C. Dũa
- D. Cưa

Câu 4/ Thế nào là hình cắt?

- A. Hình cắt là hình biểu diễn phần vật thể của mặt phẳng cắt.
- B. Hình cắt là hình biểu diễn phần vật thể ở phía trước mặt phẳng cắt.
- C. Hình cắt là hình biểu diễn phần vật thể ở phía sau mặt phẳng cắt.
- D. Hình cắt là hình biểu diễn phía ngoài mặt phẳng cắt.

Câu 5/ Cơ cấu tay quay – con trượt thuộc cơ cấu:

- A. Biến chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến
- B. Biến chuyển động tịnh tiến thành chuyển động quay
- C. Biến chuyển động quay thành chuyển động lắc
- D. Biến chuyển động lắc thành chuyển động quay

Câu 6/ Tại sao cần truyền chuyển động?

- A. Vì các bộ phận của máy thường đặt xa nhau.
- B. Để được dẫn động từ một chuyển động ban đầu.
- C. Có tốc độ quay không giống nhau.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 7/ Mỗi ghép nào sau đây không phải là mối ghép bằng ren?

- A. Mối ghép bulông
- B. Mối ghép vít cây
- C. Mối ghép bằng đinh tán
- D. Mối ghép đinh vít

Câu 8/ Tính chất nào là tính chất cơ học của vật liệu cơ khí?

- A. tính cứng
- B. tính dẫn điện
- C. tính dẫn nhiệt
- D. tính chịu axit

Câu 9/ Cơ cấu tay quay – con trượt thường được ứng dụng trong:

- A. Ô tô
- B. Máy cưa gỗ
- C. Máy khâu đạp chân
- D. Cả A, B, C.

Câu 10/ Công dụng của mối ghép tháo được là:

- A. ghép nhiều chi tiết đơn giản thành kết cấu phức tạp.
- B. các chi tiết ở dạng nguyên vẹn như trước khi ghép.
- C. các chi tiết không có chuyển động tương đối với nhau.
- D. mối ghép dễ bị nứt và giòn.

Câu 11/ Mỗi ghép bằng đinh tán được dùng khi:

- A. Mối ghép phải chịu được nhiệt độ cao.
- C. Chịu lực kém.

B. Chịu được chấn động nhẹ. D. Dễ tháo lắp.

Câu 12/ Trong bản vẽ kỹ thuật có ghi tỷ lệ 1: 100 nghĩa là:

- A. Kích thước trong bản vẽ lớn hơn kích thước ngoài 100 lần
- B. Bản vẽ phóng to so với vật thật.
- C. Bản vẽ thu nhỏ so với vật thật.
- D. Kích thước trong bản vẽ nhỏ hơn kích thước ngoài 100 lần.

Câu 13/ Từ nhiệt năng của than, khí biến đổi thành điện năng được gọi là:

- A. Thủy điện
- B. Nhiệt điện
- C. Hồ quang điện
- D. Năng lượng nguyên tử

Câu 14/ Đường dây dẫn điện có chức năng gì?

- A. Biến đổi các dạng năng lượng thành điện năng.
- B. Biến đổi điện năng thành nhiệt năng.
- C. Biến đổi điện năng thành quang năng.
- D. Truyền tải điện năng từ nhà máy đến nơi tiêu thụ.

Câu 15/ Dụng cụ nào dùng để tạo độ nhẵn, phẳng trên bề mặt vật liệu?

- A. Cưa
- B. Đục
- C. Dũa
- D. Búa

Câu 16/ Đĩa xích xe đạp có 75 răng, vành líp có 15 răng. Xe đạp có tỉ số truyền là:

- A. $I = 3$
- B. $I = 5$
- C. $i = 15$
- D. $I = 75$

Câu 17/ Người ta dùng sóng biển tạo ra điện năng gọi là:

- A. năng lượng thủy triều
- C. năng lượng gió
- B. năng lượng hạt nhân
- D. năng lượng nhiệt điện.

Câu 18/ Tính chất nào là tính chất hóa học của vật liệu cơ khí?

- A. tính cứng
- B. tính dẫn điện
- C. tính dẫn nhiệt
- D. tính chịu axit

Câu 19/ Môi ghép cố định là môi ghép có:

- A. Các chi tiết ghép chuyển động tương đối với nhau.
- B. Các chi tiết ghép chuyển động ăn khớp với nhau.
- C. Các chi tiết ghép không có chuyển động tương đối với nhau.
- D. Các chi tiết ghép có thể xoay, trượt với nhau.

Câu 20/ Điện năng là gì?

- A. Là năng lượng của dòng điện.
- B. Là công của dòng điện.
- C. Là công suất của dòng điện.
- D. Cả A và B.

TỰ LUẬN

Câu 1: Em hãy nêu các nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện.

Câu 2: Em hãy phân loại các vật dụng sau theo 4 nhóm (kim loại đen, kim loại màu, chất dẻo nhiệt, chất dẻo nhiệt rắn): Vỏ ổ cắm điện, lưỡi cưa, thước nhựa, áo đi mưa, lõi dây điện, lưỡi kéo, chai nhựa, túi ni lông, chảo rán, vỏ bút bi, móc khóa cửa.

Câu 3: Cho bộ truyền động đai sau: Bánh dẫn 1 có đường kính 15 cm, bánh bị dẫn 2 có đường kính là 45 cm.

a) Tính tỉ số truyền i của bộ truyền động đai?

b) Hãy xác định tốc độ quay của bánh bị dẫn 2, biết rằng bánh dẫn 1 quay với tốc độ 36 vòng/phút.

Câu 4: Tính tốc độ quay của khâu bị dẫn, biết khâu dẫn có tốc độ quay là 500 vòng/phút, có đường kính bánh dẫn là 0,1m, khâu bị dẫn có đường kính bánh bị dẫn là 0,2 m.

Câu 5: Hãy nêu các tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí. Tính công nghệ có ý nghĩa gì trong sản xuất?

- Tính chất cơ học: Tính cứng, tính dẻo, tính bền,...

- Tính chất vật lí: Nhiệt độ nóng chảy, tính dẫn điện, dẫn nhiệt, khối lượng riêng,...

- Tính chất hoá học: Tính chịu axit, muối, tính chống ăn mòn,...
- Tính chất công nghệ: Tính đúc, tính hàn, tính rèn, khả năng gia công cắt gọt,...
- * Ý nghĩa: Tính công nghệ cho biết khả năng gia công dễ hay khó của vật liệu (tính hàn, tính đúc, tính rèn, cắt gọt, ...). Từ đó lựa chọn phương pháp gia công hợp lý và hiệu quả nhằm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.