

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1

NĂM HỌC 2024 - 2025

Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp 8

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

(Đề có 02 trang)

Lưu ý: Học sinh làm bài mỗi phân môn trên giấy riêng.

A. PHÂN MÔN VẬT LÝ (2,5 điểm)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (0,75 điểm)

Câu 1: Khối lượng riêng của một chất cho ta biết

- A. khối lượng của một đơn vị trọng lượng riêng của chất đó.
- B. khối lượng một đơn vị khối lượng chất đó.
- C. khối lượng một đơn vị trọng lượng chất đó.
- D. khối lượng một đơn vị thể tích chất đó.

Câu 2: Cho các phát biểu sau:

- 1) Đơn vị của áp suất là paxcan.
- 2) Cân dùng để đo trọng lượng của vật.
- 3) Muốn tăng áp suất ta giảm áp lực và tăng diện tích bị ép.
- 4) Đơn vị của trọng lượng riêng là $\frac{N}{m^3}$.
- 5) Công thức tính trọng lượng riêng của một chất theo trọng lượng và thể tích là $d = \frac{V}{P}$.
- 6) Biết được một vật liệu đơn chất làm bằng chất gì bằng cách đo khối lượng riêng của vật đó.

Các phát biểu đúng là:

- A. 1, 2, 3.
- B. 1, 4, 6.
- C. 2, 3, 5.
- D. 3, 5, 6.

Câu 3: Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (1,75 điểm)

Câu 4: (0,75 điểm) Một khối đá có thể tích $0,5 m^3$ và khối lượng riêng là $2\ 580 kg/m^3$. Tính khối lượng của khối đá trên.

Câu 5: (1,0 điểm) Một con voi có trọng lượng $80\ 000 N$. Diện tích mỗi bàn chân của con voi là $0,1 m^2$.

- a) Tính áp suất của con voi này gây ra trên mặt đất khi voi đứng cả bốn chân trên mặt đất.
- b) Khi con voi nhấc một chân lên khỏi mặt đất, cho biết áp suất của con voi tác dụng lên mặt đất tăng hay giảm? Vì sao?

B. PHÂN MÔN HÓA HỌC (2,5 điểm)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (0,75 điểm)

Câu 1: Kết luận nào sau đây là đúng trong mọi phản ứng hóa học?

- A. Phản ứng hóa học chỉ xảy ra khi có chất xúc tác.
- B. Lượng chất sản phẩm tăng dần, lượng chất tham gia giảm dần.
- C. Lượng chất sản phẩm giảm dần, lượng chất tham gia tăng dần.
- D. Lượng chất tham gia không thay đổi.

Câu 2: Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

- A. Đốt cháy cồn trong đĩa.
- B. Đẽ sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.
- C. Quá trình quang hợp.
- D. Hòa tan muối ăn vào nước.

Câu 3: Hai chất khí khác nhau ở cùng điều kiện (nhiệt độ, áp suất), nếu có thể tích như nhau thì chúng có cùng

- A. số mol chất.
- B. khối lượng chất.
- C. số nguyên tử.
- D. khối lượng mol.

II. PHẦN TỰ LUẬN (1,75 điểm)

Câu 4: (0,5 điểm) Nếu vô tình làm đổ giấm ăn (chứa acetic acid) lên nền gạch đá hoa (có chứa calcium carbonate) ta sẽ quan sát thấy bọt khí sủi lên.

a) Dấu hiệu nào cho thấy đã có phản ứng hóa học xảy ra?

b) Viết phương trình chữ của phản ứng, biết sản phẩm là các chất: calcium acetat, carbon dioxide và nước.

Câu 5: (0,75 điểm) Tính khối lượng theo đơn vị gam (g) của:

a) 2 mol H_2O ;

b) 7,437 lít khí N_2 ở điều kiện chuẩn.

Câu 6: (0,5 điểm) Tại sao khi bơm khí hydrogen vào quả bóng nylon thì bóng bay lên, còn khi bơm khí carbon dioxide thì bóng không bay?

(Cho biết khối lượng nguyên tử của một số nguyên tố: $C = 12 \text{ amu}$; $H = 1 \text{ amu}$; $O = 16 \text{ amu}$; $N = 14 \text{ amu}$).

C. PHÂN MÔN SINH HỌC (5,0 điểm)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (1,5 điểm)

Câu 1: Sâu răng là tình trạng tổn thương phần mô cứng của răng do

A. tế bào răng bị mòn đi vì hoạt động nhai. B. ăn thiếu chất.

C. có sâu trong miệng.
các lỗ nhỏ trên răng.

D. vi khuẩn hình thành từ

Câu 2: Những hệ cơ quan nào dưới đây cùng có chức năng chỉ đạo hoạt động của các hệ cơ quan khác trong cơ thể?

A. Hệ bài tiết, hệ sinh dục và hệ nội tiết.

B. Hệ tuần hoàn và hệ thần kinh.

C. Hệ thần kinh và hệ nội tiết.

D. Hệ vận động và hệ thần kinh.

Câu 3: Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm

A. xương chân và hệ cơ.

B. bộ xương và cơ chân.

C. xương chi và hệ cơ.

D. bộ xương và hệ cơ.

Câu 4: Hệ tuần hoàn được cấu tạo từ

A. tim và mao mạch.

B. máu và tim

C. dây thần kinh và hệ mạch

D. tim và hệ mạch.

Câu 5: Dụng cụ nào sau đây dùng để lấy hóa chất?

A. Ống nghiệm.

B. Bình tam giác.

C. Kẹp ống nghiệm.

D. Thìa thủy tinh.

Câu 6: Cơ thể người có khoảng bao nhiêu cơ ?

A. 400 cơ

B. 600 cơ

C. 800 cơ

D. 500 cơ

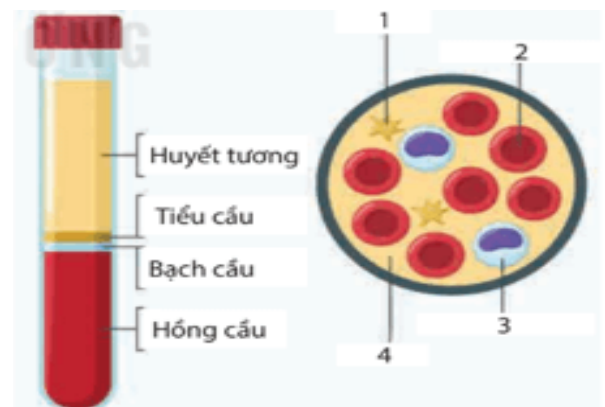
II. PHẦN TỰ LUẬN (3,5 điểm)

Câu 7: (3,0 điểm)

a) Cho các cơ quan của hệ tiêu hóa: thực tràng, dạ dày, ruột non, miệng, ruột già.

Hãy sắp xếp thứ tự các cơ quan lần lượt theo sự di chuyển của thức ăn.

b) Xác định tên và chức năng các thành phần của máu được đánh số trong Hình 1.



Hình 1. Các thành phần của máu.

Câu 8: (0,5 điểm)

Tại sao xương của người mắc bệnh loãng xương bị giòn, dễ gãy hơn người bình thường?

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN CHẤM
KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2024 - 2025
Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp 8

A. PHÂN MÔN VẬT LÝ (2,5 điểm)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (0,75 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3
Đáp án	D	B	A

PHẦN II. TỰ LUẬN (1,75 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
1. (0,75 điểm)		
	Khối lượng của khối đá là $m = D.V$	0,25
	$m = 2580.0,5 = 1290 \text{ (kg)}$	0,5
2. (1,0 điểm)		
	Áp lực của con voi lên mặt đất chính là trọng lượng của voi $F = 80000 \text{ (N)}$	0,25
	a) Diện tích của 4 bàn chân voi ép lên mặt đất là $S = 4.0,1 = 0,4 \text{ (m}^2\text{)}$	
	Áp suất của con voi này gây ra trên mặt đất khi con voi đứng cả bốn chân trên mặt đất: $p = F/S = 80000/0,4 = 200000 \text{ (pa)}$	0,25
	b) Cách 1: Trả lời được: áp suất của con voi tác dụng lên mặt đất tăng lên.	0,25
	Khi con voi nhấc một chân lên khỏi mặt đất thì diện tích bị ép của con voi lên mặt đất tăng, áp lực không đổi, nên áp suất của con voi tác dụng lên mặt đất tăng lên.	0,25
	Cách 2: Diện tích của 3 bàn chân voi ép lên mặt đất là $S' = 3.0,1 = 0,3 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25
	Áp suất của con voi này gây ra trên mặt đất khi con voi nhấc một chân lên khỏi mặt đất: $p' = F/S' = 80000/0,3 \approx 266666,667 \text{ (pa)}$ Ta thấy $p' > p$ Vậy áp suất của con voi tác dụng lên mặt đất tăng lên	0,25

B. PHÂN MÔN HÓA HỌC (2,5 điểm)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (0,75 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3
Đáp án	B	D	A

PHẦN II. TỰ LUẬN (1,75 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 4		0,5
a)	Dấu hiệu có chất khí được sinh ra (có chất mới được tạo thành)	0,25
b)	Acetic acid + calcium carbonate $\rightarrow$ calcium acetat + carbon dioxide + nước	0,25
Câu 5		0,75
a)	$m_{H_2O} = n.M = 2.18 = 36(gam)$	0,25
b)	$n_{N_2} = \frac{V}{24,79} = \frac{7,437}{24,79} = 0,3(mol)$	0,25
	$m_{N_2} = n.M = 0,3.28 = 8,4(gam)$	0,25
Câu 6		0,5
	- Khí hydrogen nhẹ hơn không khí ($d_{H_2/kk} = \frac{2}{29} = 0,07$) nên quả bóng bay lên;	0,25
	- Khí carbon dioxide nặng hơn không khí ($d_{CO_2/kk} = \frac{44}{29} = 1,52$) nên bóng không bay lên.	0,25

C. PHÂN MÔN SINH HỌC (5,0 điểm)
PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (1,5 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	D	C	D	D	D	B

PHẦN II. TỰ LUẬN (3,5 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 7. (3,0 điểm)		
	a. Sắp xếp thứ tự các cơ quan lần lượt theo sự di chuyển của thức ăn: miệng → dạ dày → ruột non → ruột già → trực tràng	1,0
	b. 1. Tiểu cầu: Tham gia bảo vệ cơ thể nhờ cơ chế làm đông máu. 2. Hồng cầu: Vận chuyển oxygen và carbon dioxide trong máu. 3. Bạch cầu: Tham gia bảo vệ cơ thể. 4. Huyết tương: Duy trì máu ở trạng thái lỏng giúp máu dễ dàng lưu thông trong mạch; vận chuyển chất dinh dưỡng, các chất cần thiết khác và chất thải. <i>(Mỗi chú thích và nêu chức năng đúng được 0,5 điểm)</i>	2,0
Câu 8. (0,5 điểm)		
	Xương của người mắc bệnh loãng xương bị giòn, dễ gãy hơn vì mật độ chất khoáng trong xương của người mắc bệnh loãng xương thưa hơn.	0,5

-----Hết-----