

Đề thi gồm có 2 trang

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7đ) Chọn đáp án đúng:**Câu 1.** Ion nào sau đây có 18 electron?A. Ca^{2+} B. Cl^- C. Na^+ D. O^{2-} **Câu 2.** Cho mô hình phân tử của ammonia như sau:

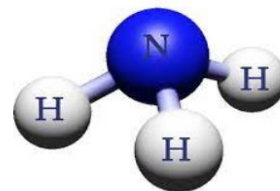
Trong ammonia, Nitrogen có hoá trị:

A. I

B. II

C. III

D. IV

**Câu 3.** Nguyên tử của nguyên tố X có khối lượng gấp 7 lần khối lượng của nguyên tố hydrogen. Nguyên tử của nguyên tố X và số p và số e trong nguyên tử X lần lượt là:

A. Li, số p=số e=3

C. Li, số p=số e=7

B. Be, số p=số e= 4

D. Na, số p=số e=11

Câu 4. Cách biểu diễn 4H_2 có nghĩa là gì?

A. 4 nguyên tử hydrogen.

C. 8 nguyên tử hydrogen.

B. 4 phân tử hydrogen.

D. 8 phân tử hydrogen.

Câu 5. Cho các nguyên tố hóa học sau: Carbon, Sodium, Oxygen, Potassium. Kí hiệu hóa học của các nguyên tố lần lượt là:

A. C; S; O; P

B. C; Na; O; K

C. Ca; Si; O; P

D. Ca; S; O; K

Câu 6. Nguyên tử X có 11 proton và 12 neutron. Tổng số hạt trong nguyên tử X là:

A. 23.

B. 34.

C. 35.

D. 46.

Câu 7. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

A. cộng hóa trị.

B. ion.

C. kim loại.

D. phi kim.

Câu 8. Các nguyên tố hoá học ở chu kì 4 có số lớp e trong nguyên tử là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 9. $15\text{m/s} = \dots \text{km/h}$

A. 36km/h

B. 0,015 km/h

C. 72 km/h

D. 54 km/h

Câu 10. Hãy sắp xếp theo thứ tự chuyển động *nhANH NHẤT ĐẾN CHẬM NHẤT* của các vật chuyển động theo các dữ kiện sau đây:

1. Máy bay dân dụng phản lực: 700 km/h.

2. Xe Ô tô: 20 m/s.

3. Tàu hoả: 70 km/h.

4. Vận tốc âm thanh trong không khí: 330 m/s.

A. 1 – 2 – 3 – 4

B. 4 – 1 – 2 – 3

C. 2 – 3 – 1 – 4

D. 4 – 3 – 1 – 2

Câu 11. Bạn An đi từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 4,8 km hết 20 phút.

Tốc độ trung bình của bạn An là:

A. 0,24m/s.

B. 3m/s

C. 4m/s

D. 5m/s

Câu 12. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với vận tốc trung bình 30km/h mất 1h30phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là:

A. 39 km

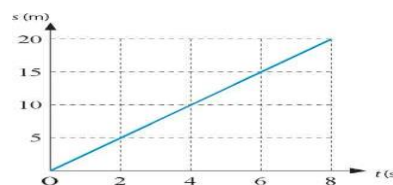
B. 45 km

C. 2700 km

D. 10 km

Câu 13. Quan sát đồ thị hình 9.1 cho biết quãng đường vật đi được trong thời gian 8s là bao nhiêu?

- A. 20 m
- B. 15 m.
- C. 10 m.
- D. 5 m.



Hình 9.1

Câu 14. Dụng cụ để đo tốc độ của các phương tiện giao thông gọi là:

- A. Vôn kế.
- B. Nhiệt kế.
- C. Tốc kế.
- D. Ampe kế

PHẦN II: TỰ LUẬN (13 điểm)

Câu 1: (1đ) Hãy xác định hóa trị của các nguyên tố C, Fe trong các hợp chất sau:

- a) CCl_4 , biết trong hợp chất này Cl có hóa trị I.
- b) FeSO_4 , biết trong hợp chất này nhóm SO_4 có hóa trị II.

Câu 2: (2đ) Hãy viết công thức hóa học của hợp chất được tạo bởi:

- a) Fe (III) và Cl (I)
- b) Ca (II) và nhóm CO_3 (II)

Câu 3: (2đ) Nguyên tử A có tổng số hạt là 48, trong đó số hạt mang điện gấp đôi số hạt không mang điện.

- a. Tính số hạt mỗi loại. Xác định tên nguyên tố A.
- b. Xác định vị trí của A trong bảng hệ thống tuần hoàn.

Câu 4: (1đ) Hợp chất A_2B có tổng số hạt (p,n,e) là 92, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 28 hạt. Nguyên tử nguyên tố A có số proton nhiều hơn so với nguyên tử nguyên tố B là 3. Hợp chất A_2B chứa loại liên kết gì?

Câu 5: (3đ)

- a. Tính thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi nguyên tố trong hợp chất K_2CO_3 ?
- b. Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi sulfur và oxygen, trong đó sulfur chiếm 40% về khối lượng còn lại là oxygen, biết khối lượng phân tử của hợp chất là 80 amu.

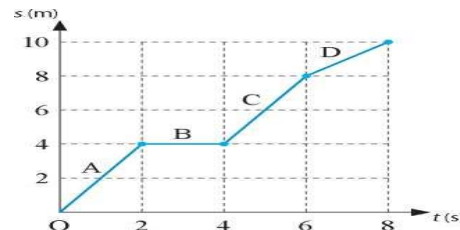
Câu 6: (1đ) Hợp chất Y có thành phần gồm 2 nguyên tố C và O. Tỉ lệ khối lượng của C và O là 3:8. Khối lượng phân tử của Y là 44 amu. Hãy xác định công thức hoá học của hợp chất Y.

Câu 7: (1.5đ) Dựa vào số liệu trong bảng, hãy vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của vật chuyển động như bảng sau:

Thời gian (h)	1	2	3	4	5	6
Quãng đường (km)	60	120	180	180	240	300

Câu 8: (1.5đ) Cho hình biểu diễn đồ thị quãng đường - thời gian chuyển động của một con mèo.

- a) Sau 8 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động, con mèo đi được bao nhiêu mét?
- b) Xác định tốc độ của con mèo trong từng giai đoạn được kí hiệu (A), (B), (C), (D) trên đồ thị.



Hình 9.6

Cho Li = 7, Na= 23, Be=9, K=39, C=12, O=16, S=32

--- HẾT---

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	A	C	A	B	B	B	A
Câu	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	B	D	B	C	B	A	C

PHẦN II: TỰ LUẬN (13 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1đ)	a) Gọi hóa trị của C là x ta có: $x \cdot 1 = I \cdot 4 \Rightarrow x = IV$. Vậy C có hóa trị IV, trong hợp chất CCl_4 . b) Xét hợp chất $FeSO_4$, gọi hóa trị của Fe là x ta có: $x \cdot 1 = II \cdot 1 \Rightarrow x = II$. Vậy trong $FeSO_4$ hóa trị của Cu là II.	0,5đ 0,5đ
Câu 2 (2đ)	a) Công thức chung: Fe_xCl_y Theo quy tắc hóa trị: $x \cdot III = y \cdot I$ Chuyển biểu thức thành tỉ lệ: $\frac{x}{y} = \frac{I}{III} = \frac{1}{3}$ Lấy $x = 1, y = 3$ ta được hợp chất là $FeCl_3$ b) Ca có hóa trị II, nhóm CO_3 có hóa trị II. Công thức chung: $Ca_x(CO_3)_y$. Theo quy tắc hóa trị: $x \cdot II = y \cdot II$ Chuyển biểu thức thành tỉ lệ: $\frac{x}{y} = \frac{II}{II} = \frac{1}{1}$ Lấy $x = 1, y = 1$. Ta được hợp chất là $CaCO_3$.	Mỗi câu đúng được 1 điểm
Câu 3 (2đ)	a. Ta có: $2p + n = 48$ và $2p = 2n$ $\Rightarrow p = e = n = 16$ $\Rightarrow A$ là nguyên tố S b. Vị trí của X : ô 16, chu kỳ 3, nhóm VIA	1đ 1đ
Câu 4 (1đ)	Gọi số hạt của A là: $p = e = a$ hạt, $n = b$ hạt Số hạt của B là: $p = e = c$ hạt, $n = d$ hạt Tổng số hạt là 92 hạt $\Rightarrow 2 \cdot (2a + b) + 2c + d = 92$ $\Rightarrow 4a + 2b + 2c + d = 92$ (1) Hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện là 28 hạt $\Rightarrow 2 \cdot 2a + 2c - (2b + d) = 28$	1đ

