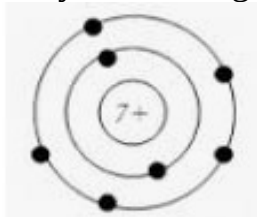


D. cả 3 đơn vị trên

Câu 7: Đây là sơ đồ nguyên tử nguyên tố nào?



A. Na.

B. N.

C. Al.

D. O.

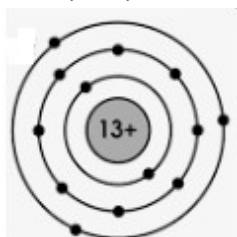
Câu 8: Nguyên tố Aluminium kí hiệu là gì:

A. Al.

B. Fe.

C. Ag.

D. Ar.



Câu 9: Đơn chất là chất tạo nên từ:

A. một chất.

B. một nguyên tố hoá học.

C. một nguyên tử.

D. một phân tử.

Câu 10: Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?

A. Hình dạng của phân tử.

B. Kích thước của phân tử.

C. Số lượng nguyên tử trong phân tử.

D. Nguyên tử cùng loại hay khác loại.

Câu 11: Các chất là hợp chất gồm:

A. NO_2 ; Al_2O_3 ; N_2

B. HgSO_4 , Cl_2 , ZnO

C. CaO , MgO , H_2SO_4

D. H_2O , Ag, NO

Câu 12: Phân tử khối của hợp chất H_2SO_4 là

A. 68.

B. 78.

C. 88.

D. 98.

Câu 13: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo nguyên tắc

A. chiều nguyên tử khối tăng dần.

B. chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

C. tính kim loại tăng dần.

D. tính phi kim tăng dần.

Câu 14: Số thứ tự nhóm trong bảng hệ thống tuần hoàn cho biết

A. số electron lớp ngoài cùng.

B. số thứ tự của nguyên tố.

C. số hiệu nguyên tử.

D. số lớp electron.

Câu 15: Trong CTHH SO_3 thì S có hóa trị mấy?

A. IV

B. III

C. II

D. VI

Câu 16: Trong CTHH của khí metan CH_4 thì C chiếm phần trăm khối lượng là:

A. 55%

B. 60%

C. 75%

D. 80%

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm).

Câu 17. (0,5 điểm): Em hãy cho biết các kĩ năng tiến trình học tập môn Khoa học tự nhiên?

Câu 18. (1,0 điểm): Tính khối lượng phân tử của hợp chất: CaO và Ca(OH)_2 .

Câu 19 (2,0 điểm): Lập CTHH của hợp chất :

a) C (IV) và O (II)

b) %Fe = 70%, %O = 30%, khối lượng phân tử của hợp chất là 160 amu.

Câu 20 (1,5 điểm):

a) Nguyên tố hoá học là gì?

b) Viết kí hiệu hoá học của các nguyên tố sau: Chlorine, Iron,

c) Gọi tên các nguyên tố có kí hiệu hoá học sau: O, N

Câu 21 (1 điểm): Nguyên tố A có số hiệu nguyên tử là 11, chu kì 3, nhóm I trong bảng hệ thống tuần hoàn. Hãy cho biết cấu tạo nguyên tử của A.

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm). Mỗi câu đúng 0,25 điểm.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	C	B	B	A	C	B	A	B	D	C	D	B	A	D	C

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm).

Câu	Đáp án	Biểu điểm
17	1. Kỹ năng quan sát, phân loại 2. Kỹ năng liên kết 3. Kỹ năng đo 4. Kỹ năng dự báo	Mỗi đáp án đúng được 0,125 điểm
18	$40 + 16 = 56\text{amu}$ $40 + 16.2 + 2 = 74\text{ amu}$	0,5 0,5
19	a. Viết CT dạng chung: C_xO_y ($x, y \in \mathbb{N}^*$) Theo quy tắc hóa trị: $x \cdot \text{IV} = y \cdot \text{II} \Rightarrow x/y = \text{II}/\text{IV} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 1, y = 2$ Vậy CTHH của hợp chất CO_2	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Gọi CTTQ là Fe_xO_y ($x, y \in \mathbb{N}^*$) $\% \text{Fe} = (56.x.100\%) : 160 = 70\% \Rightarrow x = 2$ $\% \text{O} = (16.y.100\%) : 160 = 30\% \Rightarrow y = 3$ Vậy CTHH của hợp chất là Fe_2O_3	0,25 0,25 0,25 0,25
20	a) Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại và có cùng số proton trong hạt nhân b) Kí hiệu hoá học của Chlorine: Cl, Iron: Fe c) O: Oxygen, N: Nitrogen	0,5 0,5 0,5
21	Cấu tạo nguyên tử của A: - Số hiệu nguyên tử của A là 11 cho biết: natri ở ô số 11, điện tích hạt nhân nguyên tử natri là 11+; có 11 electron trong nguyên tử natri, - Ở chu kì 3 $\rightarrow$ Có 3 lớp electron - Ở nhóm I $\rightarrow$ Có 1 electron ở lớp ngoài cùng	0,25 0,25 0,25 0,25

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm). Chọn phương án đúng.

Câu 1: Cho các bước sau:

1. Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lý số liệu đo.
2. Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.
3. Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.
4. Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

- A. $(1) \rightarrow (2) \rightarrow (3) \rightarrow (4)$
 B. $(1) \rightarrow (3) \rightarrow (2) \rightarrow (4)$
 C. $(3) \rightarrow (2) \rightarrow (4) \rightarrow (1)$
 D. $(2) \rightarrow (1) \rightarrow (4) \rightarrow (3)$

Câu 2: Hiện tượng nào là thảm họa thiên nhiên gây tác động xấu đến con người và môi trường?

- A. Nước bay hơi
B. Hòa tan đường vào nước
C. Cây nến cháy bị chảy lỏng
D. Cháy rừng

Câu 3: Bước làm nào sau đây **không** thuộc phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

- A. Đề xuất vấn đề cần tìm hiểu.
B. Đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề.
C. Lập kế hoạch sinh hoạt cá nhân.
D. Viết báo cáo. Thảo luận và trình bày báo cáo khi được yêu cầu.

Câu 4: Cân điện tử trong phòng thí nghiệm 5kg có thể đo được khối lượng của:

- A. Cuốn sách KHTN B. 1 khối sắt
C. 1 người trưởng thành D. 1 chiếc oto tải

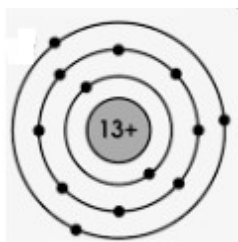
Câu 5: Nguyên tử được tạo nên bởi những loại hạt nào?

- A. hạt proton, nơtron, electron.
B. hạt proton, nơtron.
C. hạt proton, electron.
D. nơtron, electron.

Câu 6: Nguyên tử khối là:

- A. khối lượng của một nguyên tử tính bằng đvC
B. kích thước của một nguyên tử tính bằng đvC
C. thể tích của một nguyên tử tính bằng đvC
D. khối lượng của một nguyên tử tính bằng đơn vị amu.

Câu 7: Đây là sơ đồ nguyên tử nguyên tố nào?



A. Na.

B. N.

C. Al.

D. O.

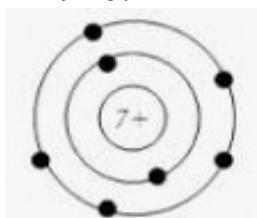
Câu 8: Nguyên tố Nitrogen kí hiệu là gì:

A. Na.

B. Ni.

C. Al.

D. N.



Câu 9: Hợp chất là chất tạo nên từ:

A. Hai hay nhiều chất.

B. Hai hay nhiều nguyên tố hoá học.

C. Hai hay nhiều nguyên tử.

D. Hai hay nhiều phân tử.

Câu 10: Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?

A. Hình dạng của phân tử.

B. Kích thước của phân tử.

C. Số lượng nguyên tử trong phân tử.

D. Nguyên tử cùng loại hay khác loại.

Câu 11: Chỉ ra đơn chất trong các chất sau:

A. Muối ăn do 2 nguyên tố natri và clo tạo nên.

B. Nước do 2 nguyên tố hidro và oxygen tạo nên.

C. Khí hidro do nguyên tố hidro tạo nên.

D. Khí cacbon dioxit gồm 2 nguyên tố cacbon và oxygen tạo nên.

Câu 12: Phân tử khối của hợp chất HNO_3 là

A. 60.

B. 62.

C. 63.

D. 64.

Câu 13: Trong bảng tuần hoàn có mấy chu kì?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Câu 14: Mỗi ô nguyên tố cho biết:

A. Số hiệu nguyên tử, KHHH, tên nguyên tố, khối lượng nguyên tử.

B. Số hiệu nguyên tử, KHHH, tên nguyên tố.

C. Số hiệu nguyên tử, KHHH.

D. Số hiệu nguyên tử.

Câu 15 : Trong CTHH SO_2 thì S có hóa trị mấy?

A. IV

B. III

C. II

D. VI

Câu 16: Trong CTHH của khí metan CH_4 thì H chiếm phần trăm khối lượng là:

B. 15%

B. 20%

C. 25%

D. 30%

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm).

Câu 17. (0,5 điểm): Em hãy cho biết các kĩ năng tiến trình học tập môn Khoa học tự nhiên?

Câu 18. (1,0 điểm): Tính khối lượng phân tử của hợp chất: BaO và Ba(OH)_2 .

Câu 19 (2,0 điểm): Lập CTHH của hợp chất :

a) N (II) và O (II)

b) %S = 40%, %O = 60%, khối lượng phân tử của hợp chất là 80 amu.

Câu 20 (1,5 điểm):

a) Nguyên tố hoá học là gì?

b) Viết kí hiệu hoá học của các nguyên tố sau: Copper, Lithium.

c) Gọi tên các nguyên tố có kí hiệu hoá học sau: H, K.

Câu 21 (1 điểm): Nguyên tố B có số hiệu nguyên tử là 19, chu kì 4, nhóm I trong bảng hệ thống tuần hoàn. Hãy cho biết cấu tạo nguyên tử của B.

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm). Mỗi câu đúng 0,25 điểm.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D	D	C	A	A	D	C	D	B	D	C	C	D	A	A	C

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm).

Câu	Đáp án	Biểu điểm
17	1. Kỹ năng quan sát, phân loại 2. Kỹ năng liên kết 3. Kỹ năng đo 4. Kỹ năng dự báo	Mỗi đáp án đúng được 0,125 điểm
18	$137 + 16 = 153$ amu $137 + 16.2 + 2 = 171$ amu	0,5 0,5
19	a) Viết CT dạng chung: N_xO_y ($x, y \in \mathbb{N}^*$) Theo quy tắc hóa trị: $x \cdot II = y \cdot II \Rightarrow x/y = II/II = 1/1 \Rightarrow x = 1, y = 1$ Vậy CTHH của hợp chất NO	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Gọi CTTQ là S_xO_y ($x, y \in \mathbb{N}^*$) $\%S = (32.x.100\%) : 80 = 40\% \Rightarrow x = 1$ $\%O = (16.y.100\%) : 80 = 60\% \Rightarrow y = 2$ Vậy CTHH của hợp chất là SO_2	
20	a) Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại và có cùng số proton trong hạt nhân b) Kí hiệu hoá học của Copper: Cu, Lithium: Li c) H: Hydrogen, K: potassium	0,5 0,5 0,5
21	Cấu tạo nguyên tử của B: - Số hiệu nguyên tử của B là 19 cho biết: natri ở ô số 19, điện tích hạt nhân nguyên tử potassium là 19+; có 19 electron trong nguyên tử potassium, - Ở chu kì 4 $\rightarrow$ Có 4 lớp electron - Ở nhóm I $\rightarrow$ Có 1 electron ở lớp ngoài cùng	0,25 0,25 0,25 0,25