

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1 [NB]: “Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kỹ năng nào?

- A. Kỹ năng quan sát, phân loại. B. Kỹ năng liên kết tri thức.
C. Kỹ năng dự báo. D. Kỹ năng đo.

Câu 2 [NB]: Khẳng định nào dưới đây là **không** đúng?

- A. Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.
B. Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.
 C. Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức, suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.
 D. Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

Câu 3 ^[NB]: Để đo chính xác độ dày của một quyển sách KHTN 7, người ta dùng

- A. cân đồng hồ. B. thước đo độ chia nhỏ nhất là 1mm.
C. nhiệt kế thủy ngân. D. ước lượng bằng mắt thường.

Câu 4 [NB]: Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kỹ năng nào?

- A. Kỹ năng quan sát, phân loại.
B. Kỹ năng liên kết tri thức.
C. Kỹ năng dự báo.
D. Kỹ năng đo.

Câu 5 $[TH]$: Cho các bước sau:

- hỏi

 - (1) Hình thành giả thuyết
 - (2) Quan sát và đặt câu hỏi
 - (3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết
 - (4) Thực hiện kế hoạch
 - (5) Kết luận

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

- A. (1) - (2) - (3) - (4) - (5). B. (2) - (1) - (3) - (4) - (5).
C. (1) - (2) - (3) - (5) - (4). D. (2) - (1) - (3) - (5) - (4).

Câu 6 [TH]: Trong Hình 1.1, ban đầu bình (a) chứa nước, bình (b) chứa một vật rắn không thấm nước. Khi đổ hết nước từ bình (a) sang bình (b) thì mức nước trong bình (b) được vẽ trong hình. Thể tích của vật rắn là:

- A. 33 mL. B. 73 mL. C. 32,5 mL. D. 35,2 mL

Câu 7 ^[NB]: Trong các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử, hạt mang điện tích âm là

- A. electron.
- B. electron và neutron.

C. proton.

D. proton và neutron.

Câu 8 [NB]: Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là

A. electron và neutron.

B. proton và neutron.

C. neutron và electron.

D. electron, proton và neutron.

Câu 9 [NB]: Nguyên tố Calcium có kí hiệu hóa học là

A. ca.

B. Ca.

C. cA.

D. C.

Câu 10 [NB]: Đến nay con người đã tìm ra bao nhiêu nguyên tố hóa học

A. 90.

B. 100.

C. 118.

D. 1180.

Câu 11 [NB]: Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học Na là

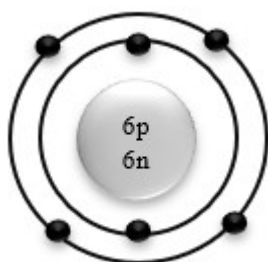
A. Natri.

B. Nitrogen.

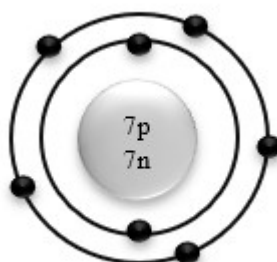
C. Natrium.

D. Sodium.

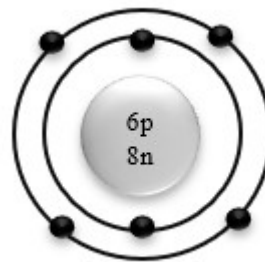
Câu 12 [TH]: Cho mô hình cấu tạo của các nguyên tử A, B, D như sau:



(1)



(2)



(3)

Cho biết nguyên tử nào cùng thuộc một nguyên tố hóa học?

A. (1), (2), (3).

B. (1), (2).

C. (1), (3).

D. (2), (3).

Câu 13 [NB]: Đơn chất được tạo nên từ

A. một nguyên tố hóa học.

B. hai nguyên tố hóa học.

C. ba nguyên tố hóa học.

D. nhiều nguyên tố hóa học.

Câu 14 [TH]: Trong phân tử potassium chloride, nguyên tử K (potassium) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết

A. cộng hóa trị.

B. ion.

C. phi kim.

D. kim loại.

Câu 15 [NB]: Trong hợp chất, nguyên tố hydrogen thường có hóa trị là bao nhiêu?

A. I

B. II

C. III

D. IV

Câu 16 [NB]: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Công thức hoá học cho biết số nguyên tử của các nguyên tố có trong phân tử của chất.

B. Công thức hoá học cho biết các nguyên tố tạo nên chất.

C. Công thức hoá học cho ta biết được khối lượng phân tử của chất.

D. Công thức hoá học cho biết được trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

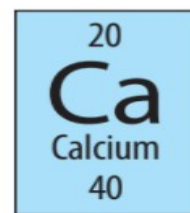
Câu 17 [TH] (1,0 điểm):

1. Vì sao mỗi nguyên tử trung hoà về điện?

2. Vẽ sơ đồ của nguyên tử có số hạt mang điện tích dương trong hạt nhân là

8.

Câu 18 [NB](1,0 điểm): Nêu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn. Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm nào?



Câu 19 [VD] (1,0 điểm): Quan sát ô nguyên tố và trả lời các câu hỏi sau:

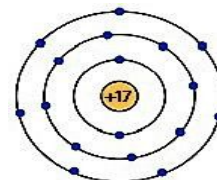
- Nguyên tố calcium nằm ở vị trí nào (ô, nhóm, chu kì) trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?
- Tên gọi của nhóm chứa nguyên tố này là gì?

Câu 20 [VD] (1,0 điểm): Mật ong rất tốt cho sức khoẻ, trong mật ong có nhiều fructose. Phân tử fructose gồm 6 nguyên tử C, 12 nguyên tử H và 6 nguyên tử O.

- Hãy cho biết fructose là đơn chất hay hợp chất và giải thích?
- Viết công thức hoá học của fructose và tính khối lượng phân tử fructose.

Câu 21 [TH](1,0 điểm): Cho sơ đồ cấu tạo của nguyên tử chlorine (Cl) như hình bên.

Hãy biểu diễn sự hình thành liên kết hoá trị trong phân tử Cl_2 .



Câu 22 [VDC]: (1,0đ): Một oxide có công thức XO_n , trong đó X chiếm 30,43% về khối lượng. Biết khối lượng phân tử của oxide bằng 46 amu. Xác định công thức hoá học của oxide trên.

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I

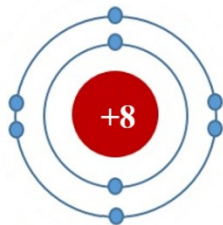
Môn: Khoa học tự nhiên 7

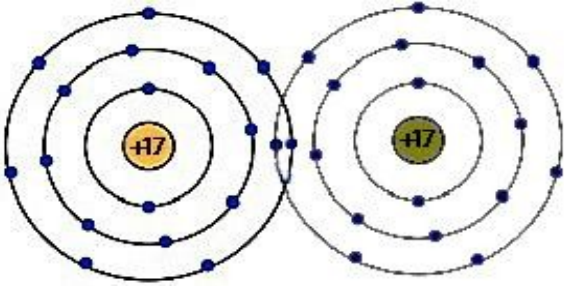
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

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

- Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu	ý	Nội dung	Điểm
17 (1,0đ)	1	vì số p = số e, bên cạnh đó nguyên tử được cấu tạo bởi vỏ (các e) mang điện tích âm và hạt nhân (các p) mang điện tích dương và nơtron không mang điện tích.	0,5
	2	- Sơ đồ của nguyên tử có số hạt mang điện tích dương trong hạt nhân là 8. 	0,5
18 (1,0đ)		*Nguyên tắc sắp xếp:	
		- Các nguyên tố được xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.	0,25
		- Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành một hàng.	0,25
		- Các nguyên tố có cùng số electron hóa trị trong nguyên tử được sắp xếp thành một cột.	0,25
		* Trong bảng tuần hoàn nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA	0,25
19 (1,0đ)		a- Nguyên tố calcium này nằm trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học ở ô 11, nhóm IIA, chu kì 3	0, 75
		b- Tên gọi của nhóm chứa nguyên tố này là nhóm kim loại kiềm thổ.	0,25
20 (1,0đ)	a	- Fructose là hợp chất. - vì phân tử tạo bởi 3 nguyên tố học học.	0,25 0,25
	b	- Công thức hoá học: $C_6H_{12}O_6$ - Phân tử khối Fructose = $12 \times 6 + 12 + 16 \times 6 = 180$ (amu)	0,25 0,25

21 (1,0đ)		 HS chỉ cần vẽ đúng, không cần vẽ đẹp vẫn ghi điểm tối đa	1,0
22 (1,0đ)		Khối lượng của X = $\frac{30,43}{46} \cdot 100 = 14$ (amu) Khối lượng của O = $46 - 14 = 32$ (amu) Số nguyên tử O = $32 : 16 = 2$ Vậy công thức cần tìm là NO₂	0,25 0,25 0,25 0,25