



BÀI TẬP HÓA HỌC 8

Phiếu bài tập số 5 – Nguyên tố hóa học

Họ và tên.....Lớp.....

Câu 1: Điền từ hoặc cụm từ vào chỗ trống để hoàn thành các câu sau:

- Nguyên tố hóa học là tập hợp các...(1)..... cùng loại, có cùng số...(2)..... trong hạt nhân. Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hóa học đều có tính chất...(3)..... như nhau.
- Kí hiệu hóa học của nguyên tử được biểu diễn bằng một hoặc hai...(4)....., chữ cái đầu được viết dưới dạng chữ...(5)..... Ví dụ nguyên tử hiđro là H, cacbon là C, canxi là Ca, sắt là Fe,...
- Đơn vị cacbon (đvC hay u) là đơn vị khối lượng nguyên tử và bằng...(6)..... khối lượng của nguyên tử C. Khối lượng tính theo đơn vị cacbon là khối lượng...(7)..... giữa các nguyên tử. Khối lượng tính bằng đơn vị cacbon của một số nguyên tử: C=12 đvC, H=1 đvC, O=16 đvC, Ca=40 đvC,...
- Đến nay, khoa học đã biết được trên 110...(8)..... hóa học, trong đó có 98 nguyên tố có trong...(9)....., số còn lại do con người tổng hợp gọi là nguyên tố...(10).....
- Oxi là nguyên tố...(11)..... nhất (49,4%) và chỉ 9 nguyên tố đã chiếm hầu hết (98,6%) khối lượng vỏ trái đất.

Câu 2: Nguyên tố hóa học là tập hợp nguyên tử cùng loại có cùng

- A. số  Neutron trong hạt nhân.
- B. số  Proton trong hạt nhân.
- C. số  Electron
- D. số  Proton và số  Neutron trong hạt nhân.

Câu 3: Nguyên tố hoá học có thể tồn tại ở những dạng nào?

- A. Dạng tự do.
- B. Dạng hoá hợp.
- C. Dạng hỗn hợp.
- D. Dạng tự do và hoá hợp.

Câu 4: Nguyên tử khối là khối lượng của một nguyên tử tính bằng đơn vị nào?

- A. Gam.
- B. Kilogam.
- C. Đơn vị cacbon (đvC).
- D. Cả 3 đơn vị trên.

Câu 5: Người ta quy ước 1 đơn vị cacbon bằng

- A. 1/12 khối lượng nguyên tử cacbon.
- B. khối lượng nguyên tử cacbon.
- C. 1/12 khối lượng cacbon.
- D. khối lượng cacbon.

Câu 6: Khối lượng của 1 đvC là

- A. 6.10^{23} gam.
- B. $1,9926.10^{-23}$ gam.
- C. $1,6605.10^{-24}$ gam.
- D. $1,6605.10^{-23}$ gam.

Câu 7: Nguyên tử nhẹ nhất là

1	1,008
H	2,20
Hiđro	
$1s^1$	

A.

8	15,999
O	3,44
Oxi	
$1s^2 2s^2 2p^4$	

B.

6	12,01
C	2,55
Carbon	
$1s^2 2s^2 2p^2$	

C.

26	55,85
Fe	1,83
Sắt	
$[Ar]3d^6 4s^2$	

D.

Câu 8: Bốn nguyên tố thiết yếu nhất cho sinh vật là:

6	12,01	1	1,008	11	22,989	20	40,08
C	2,55	H	2,20	Na	0,93	Ca	1,00
Carbon		Hiđro		Natri		Canxi	
$1s^2 2s^2 2p^2$		$1s^1$		$[Ne]3s^1$		$[Ar]4s^2$	

A.

6	12,01	1	1,008	8	15,999	11	22,989
C	2,55	H	2,20	O	3,44	Na	0,93
Carbon		Hiđro		Oxi		Natri	
$1s^2 2s^2 2p^2$		$1s^1$		$1s^2 2s^2 2p^4$		$[Ne]3s^1$	

B.

6	12,01	1	1,008	16	32,06	8	15,999
C	2,55	H	2,20	S	2,58	O	3,44
Carbon		Hiđro		Lưu huỳnh		Oxi	
$1s^2 2s^2 2p^2$		$1s^1$		$[Ne]3s^2 3p^4$		$1s^2 2s^2 2p^4$	

C.

6	12,01	1	1,008	8	15,999	7	14,007
C	2,55	H	2,20	O	3,44	N	3,04
Carbon		Hiđro		Oxi		Nitơ	
$1s^2 2s^2 2p^2$		$1s^1$		$1s^2 2s^2 2p^4$		$1s^2 2s^2 2p^3$	

D.

7	14,007
N	3,04
Nitơ	
$1s^2 2s^2 2p^3$	

9	18,998
F	3,98
Flo	
$1s^2 2s^2 2p^5$	

Câu 9: Nguyên tử X nặng hơn nguyên tử $1s^2 2s^2 2p^3$ nhưng nhẹ hơn nguyên tử $1s^2 2s^2 2p^5$. X là

12	24,31
Mg	1,31
Magiê	
$[Ne]3s^2$	

A.

12	24,31
Mg	1,31
Magiê	
$[Ne]3s^2$	

B.

19	39,10
K	0,82
Kali	
$[Ar]4s^1$	

hoặc

8	15,999
O	3,44
Oxi	
$1s^2 2s^2 2p^4$	

C.

12	24,31
Mg	1,31
Magiê	
$[Ne]3s^2$	

D.

8	15,999
O	3,44
Oxi	
$1s^2 2s^2 2p^4$	

hoặc

Câu 10: Một nguyên tố hóa học có nhiều loại nguyên tử có khối lượng khác nhau vì nguyên nhân:

- A. Hạt nhân có cùng số neutron nhưng khác nhau về số proton.
- B. Hạt nhân có cùng số neutron nhưng khác nhau về số electron.
- C. Hạt nhân có cùng số proton nhưng khác nhau về số electron.
- D. Hạt nhân có cùng số proton nhưng khác nhau về số neutron.

Câu 11: Cho thành phần các nguyên tử sau: X (17p, 17e, 16 n), Y (20p, 19n, 20e), Z (17p, 17e, 16 n), T (19p, 19e, 20n). Có bao nhiêu nguyên tố hóa học?

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

Câu 12: Một tập hợp các phân tử đồng sunfat CuSO_4 có khối lượng 160000 đvC. Tập hợp trên có bao nhiêu nguyên tử oxi?

- A. 1000. B. 2000. C. 3000. D. 4000.

Câu 13: Khối lượng nguyên tử $^{24}\text{Mg} = 39,8271 \cdot 10^{-27}$ kg. Cho biết $1\text{đvC} = 1,6605 \cdot 10^{-24}$ gam. Khối lượng nguyên tử ^{24}Mg tính theo đvC bằng

- A. 23,985. B. 24,000.
C. 66,133. D. $23,985 \cdot 10^{-3}$.

Câu 14: Biết nguyên tử cacbon có khối lượng bằng $1,9926 \cdot 10^{-23}$ gam. Nguyên tử khối của Na là 23 đvC. Khối lượng tính bằng gam của nguyên tử Na là

- A. $3,56 \cdot 10^{-23}$ gam. B. $3,731 \cdot 10^{-23}$ gam.
C. $3,82 \cdot 10^{-23}$ gam. D. $1,91 \cdot 10^{-23}$ gam.

Câu 15: Nguyên tử khối của Oxi là 16 đvC. Khối lượng thực của nguyên tử oxi là

- A. 2,656 gam. B. $1,656 \cdot 10^{-23}$ gam.
C. $2,656 \cdot 10^{-23}$ gam. D. $3,656 \cdot 10^{-23}$ gam.