

Đề thi hóa 10 học kì 1 năm 2020 - 2021 Đề 3

Câu 1. Trong nguyên tử, hạt mang điện là:

- A. Electron
- B. Electron và notron
- C. Proton và notron
- D. Electron và proton

Câu 2. Nguyên tử $^{27}_{13}\text{Al}$ có:

- A. 13p, 13e, 14n.
- B. 13p, 14e, 14n.
- C. 13p, 14e, 13n.
- D. 14p, 14e, 13n.

Câu 3. Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X là $3s^3$. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là

- A. 12.
- B. 13.
- C. 11.
- D. 14.

Câu 4. Tính bazơ tăng dần trong dãy :

- A. $\text{Al}(\text{OH})_3$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Al}(\text{OH})_3$
- C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Al}(\text{OH})_3$
- D. $\text{Al}(\text{OH})_3$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Câu 5. Trong dãy oxit sau: Na_2O , MgO , Al_2O_3 , SiO_2 , P_2O_5 , SO_3 , Cl_2O_7 . Những oxit có liên kết ion là :

- A. Na_2O , SiO_2 , P_2O_5 .
- B. MgO , Al_2O_3 , P_2O_5 .
- C. Na_2O , MgO , Al_2O_3 .
- D. SO_3 , Cl_2O_7 , Na_2O .

Câu 6. Liên kết cộng hóa trị trong phân tử HCl có đặc điểm

- A. Có hai cặp electron chung, là liên kết đôi, không phân cực.
- B. Có một cặp electron chung, là liên kết đơn, không phân cực.
- C. Có một cặp electron chung, là liên kết ba, có phân cực.
- D. Có một cặp electron chung, là liên kết đơn, phân cực.

Câu 7. Cho các phân tử: N_2 ; SO_2 ; H_2 ; HBr . Phân tử nào trong các phân tử trên có liên kết cộng hóa trị không phân cực ?

- A. N_2 ; SO_2
- B. H_2 ; HBr .
- C. SO_2 ; HBr .
- D. H_2 ; N_2 .

Câu 8. Dãy các nguyên tố nào dưới đây được sắp xếp theo chiều tăng dần tính kim loại?

- A. Li, Be, Na, K.
- B. Al, Na, K, Ca.
- C. Mg, K, Rb, Cs.
- D. Mg, Na, Rb, Sr

Câu 9. Xác định số oxi hóa của Mn, Cr, Cl, P trong phân tử: $KMnO_4$, $Na_2Cr_2O_7$, $KClO_3$, H_3PO_4

- A. +3, +6, -5, +5
- B. +7, +6, +5, +5
- C. -7, +6, -5, +5

D. -3, +6, +5, +5

Câu 10. Trong tự nhiên Brom có 2 đồng vị bền: ^{79}Br chiếm 50,69% số nguyên tử và ^{81}Br chiếm 49,31% số nguyên tử. Hãy tìm nguyên tử khối trung bình của brom.

A. 79,98

B. 79,89

C. 81

D. 80

Câu 11. Trong các phản ứng hoá học, nguyên tử kim loại có khuynh hướng

A. nhận thêm electron.

B. Nhận hay nhường electron phụ thuộc vào từng phản ứng cụ thể

C. Nhường bớt electron.

D. Nhận hay nhường electron phụ thuộc vào từng kim loại cụ thể.

Câu 12. Chỉ ra nội dung sai khi xét phân tử CO_2 :

A. Phân tử có cấu tạo góc.

B. Liên kết giữa nguyên tử oxi và cacbon là phân cực.

C. Phân tử CO_2 không phân cực.

D. Trong phân tử có hai liên kết đôi.

Câu 13. Biết Fe có $Z = 26$. Cấu hình electron nào là của ion Fe^{2+} ?

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$

D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^4 4s^2$

Câu 14. Hòa tan 20,2 gam hỗn hợp hai kim loại nằm ở hai chu kì liên tiếp thuộc nhóm IA trong bảng tuần hoàn tác dụng với nước thu được 6,72 lít khí (đktc) và dung dịch A. Xác định tên hai kim loại.

- A. Li, K B. K, Rb C. Li, Na D. Na, K

Câu 15. Một nguyên tố tạo hợp chất khí với hidro có công thức RH_3 . Nguyên tố này chiếm 25,93% về khối lượng trong oxit bậc cao nhất. Xác định tên nguyên tố.

- A. Nito B. Photpho C. Lưu huỳnh D. Clo

Câu 16. Nguyên tử X có tổng số hạt cơ bản là 40. Trong đó tổng số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 12 hạt. Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X là

- A. $[Ne]3s^2$ B. $[Ne] 3s^23p^1$ C. $[Ne] 3s^23p^2$ D. $[Ne] 3s^23p^3$

Câu 17. Cho các hợp chất: NH_3 , Na_2S , CO_2 , $CaCl_2$, MgO , C_2H_2 . Hợp chất có liên kết cộng hóa trị là:

- A. CO_2 , C_2H_2 , MgO
B. NH_3 , CO_2 , Na_2S
C. NH_3 , CO_2 , C_2H_2
D. $CaCl_2$, Na_2S , MgO

Câu 18. Phản ứng nào sau đây là phản ứng oxi hóa – khử?

- A. $NH_3 + HCl \rightarrow NH_4Cl$
B. $H_2S + 2NaOH \rightarrow Na_2S + 2H_2O$
C. $4NH_3 + 3O_2 \rightarrow 2N_2 + 6H_2O$
D. $H_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2HCl$

Câu 19. Nguyên tử nào sau đây có 8 electron ở lớp ngoài cùng?

- A. B. C. D.

Câu 20. Chọn câu phát biểu sai:

- A. Số khối bằng tổng số hạt p và n
B. Tổng số p và số e được gọi là số khối
C. Trong 1 nguyên tử số p = số e = điện tích hạt nhân
D. Số p bằng số e

Câu 21. Cho cấu hình electron nguyên tử của Fe ($Z = 26$): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$. Fe thuộc loại nguyên tố

- A. s B. d C. f D. p

Câu 22. Tính chất nào sau đây của các nguyên tố không biến đổi tuần hoàn?

- A. điện tích hạt nhân
B. độ âm điện
C. số electron lớp ngoài cùng
D. tính kim loại, phi kim

Câu 23. Cấu hình electron nguyên tử của là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$.

Kết luận nào sau đây sai?

- A. Kali là nguyên tố đầu tiên của chu kì 4.
B. Kali thuộc chu kì 4, nhóm IA.
C. Kali có 20 notron trong hạt nhân.

D. Nguyên tử kali có 7 electron ở lớp ngoài cùng.

Câu 24. Ion nào sau đây có 32 electron?

- A. CO_3^{2-} B. SO_4^{2-} C. NH_4^+ D. NO_3^-

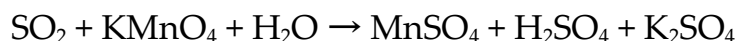
Câu 25. Phản ứng nào sau đây là phản ứng tự oxi hóa, tự khử?

- A. $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$
- B. $4\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3 + 12\text{NO}_2 + 3\text{O}_2 \uparrow$
- C. $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$
- D. $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$

Câu 26. Hòa tan 0,9 gam một kim loại M (hóa trị không đổi) vào dung dịch HNO_3 dư, thu được 0,28 lít (đktc) khí N_2O duy nhất. Kim loại M là

- A. Mg B. Zn C. Al D. Ag

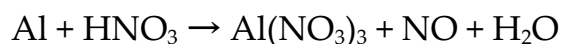
Câu 27. Cân bằng phương trình hóa học của phản ứng sau (với hệ số các chất là số nguyên tối giản):



Các hệ số của KMnO_4 và H_2SO_4 lần lượt là

- A. 2 và 2 B. 2 và 5
- C. 1 và 5 D. 1 và 3

Câu 28. Cho phương trình phản ứng:



Tổng hệ số cân bằng của phản ứng trên là:

- A. 10 B. 8 C. 9 D. 11

Câu 29. X và Y là hai nguyên tố thuộc hai nhóm A kế tiếp nhau trong bảng tuần hoàn, ở trạng thái đơn chất X và Y phản ứng được với nhau. Tổng số proton trong hạt nhân nguyên tử của X và Y là 23. Biết rằng X đứng sau Y trong bảng tuần hoàn. Xác định tên nguyên tố X.

- A. Photpho B. Nito C. lưu huỳnh D. Oxi

Câu 30. Hoà tan 2,64 gam hỗn hợp Fe và Mg bằng dung dịch HNO_3 loãng, dư, chỉ thu được sản phẩm khử là 0,896 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm NO và N_2 , có tỉ khối so với H_2 bằng 14,75. % theo khối lượng của sắt trong hỗn hợp ban đầu là:

- A. 61,80%. B. 61,82%. C. 38,18%. D. 38,20%.

Cho biết nguyên tử khối của: $\text{H}=1$, $\text{Li}=7$, $\text{N}=14$, $\text{O}=16$, $\text{Na}=23$, $\text{Mg}=24$, $\text{Si}=28$, $\text{P}=31$, $\text{S}=32$, $\text{Cl}=35,5$, $\text{K}=39$, $\text{Ca}=40$, $\text{Cu}=64$, $\text{Zn}=65$, $\text{Br}=80$, $\text{Sr}=88$, $\text{Rb}=85$, $\text{Cs}=133$, $\text{Ba}=137$.

-----Hết-----

Đáp án đề thi học kì 1 Hóa 10 năm 2020 - 2021

1D	2A	3B	4D	5C	6D	7D	8C	9B	10A
11C	12A	13B	14D	15A	16B	17C	18C	19B	20B
21B	22A	23D	24A	25C	26C	27A	28C	29A	30C