

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Cho các phát biểu sau:

- 1) Khi nguyên tử nhường hay nhận electron sẽ trở thành phân tử mang điện gọi là ion.
- 2) Nguyên tử kim loại có khuynh hướng nhường electron để trở thành ion dương (Cation)
- 3) Liên kết ion là liên kết được hình thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu.
- 4) Ion đơn nguyên tử là ion tạo nên từ nhiều nguyên tử
- 5) Nguyên tử phi kim có khuynh hướng nhận electron để trở thành ion âm (Anion)
- 6) Ion đa nguyên tử là những nhóm nguyên tử mang điện tích dương hoặc âm.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

Câu 2: NaClO có tên gọi là

- A. Natri clorua. B. Natri hipoclorit. C. Natri clorat. D. Natri clorit.

Câu 3: Hòa tan 3,2 g đồng trong dung dịch HNO₃ đặc, dư, đun nóng thu được V lít NO₂ (đktc). Giá trị của V là

- A. 4,48. B. 2,24. C. 3,36. D. 1,12

Câu 4: Khử hoàn toàn 32 gam hỗn hợp CuO và Fe₂O₃ bằng khí H₂ dư thu được 9 gam nước. Khối lượng hỗn hợp kim loại thu được là

- A. 12 gam. B. 24 gam. C. 16 gam. D. 26 gam.

Câu 5: Cho V lít hỗn hợp khí gồm H₂S và SO₂ tác dụng với dung dịch brom dư. Thêm dung dịch BaCl₂ dư vào hỗn hợp trên thì thu được 2,33 gam kết tủa. Giá trị của V là

- A. 0,112. B. 1,12. C. 0,224. D. 2,24.

Câu 6: Nguyên tử của nguyên tố có 2 lớp electron, 7 electron lớp ngoài cùng có cấu hình là

- A. 1s²2s²2p⁵ B. 1s²2s² C. 1s²2s²2p⁶ D. 1s²2s²2p⁷

Câu 7: Mệnh đề nào sau đây nói về oxi và ozon **không** đúng?

- A. Oxi, ozon đều là những chất oxi hóa, ozon oxi hóa tinh bột làm tinh bột chuyển màu xanh.
B. Ozon ở tầng bình lưu có tác dụng bảo vệ con người khỏi tác hại của tia cực tím từ bên ngoài vũ trụ thâm nhập vào.
C. Ozon ở tầng đối lưu là chất có hại giống như các khí thải công nghiệp CO₂, NO₂ gây nên hiệu ứng nhà kính.
D. Oxi cần thiết cho sự sống của con người và các sinh vật khác.

Câu 8: Tính chất hóa học cơ bản của các halogen là

- A. tính khử. B. cả tính oxi hóa và tính khử.
C. tính oxi hóa mạnh. D. tính nhường electron.

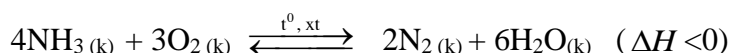
Câu 9: Oxit cao nhất của nguyên tố R thuộc nhóm VIA có công thức là

- A. R₂O₃ B. R₂O₅ C. RO₃ D. RO₆

Câu 10: Ion nào có tổng số proton là 48?

- A. NH₄⁺. B. SO₃²⁻. C. SO₄²⁻. D. CO₃²⁻.

Câu 11: Cho phản ứng thuận nghịch ở trạng thái cân bằng:



Cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều thuận khi:

- A. Thêm chất xúc tác B. Tăng nhiệt độ

C. Tăng áp suất

D. Loại bỏ hơi nước

Câu 12: So sánh tính phi kim của ${}_{14}\text{Si}$, ${}_{13}\text{Al}$, ${}_{15}\text{P}$.

A. $\text{Si} > \text{P} > \text{Al}$.

B. $\text{Al} < \text{Si} < \text{P}$.

C. $\text{Si} > \text{Al} > \text{P}$.

D. $\text{Al} > \text{Si} > \text{P}$.

Câu 13: Chất **không** phản ứng với O_2 là

A. P.

B. SO_3 .

C. Ca.

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 14: Nung 2,23 gam hỗn hợp X gồm các kim loại Fe, Al, Zn, Mg trong oxi, sau một thời gian thu được 2,71 gam hỗn hợp Y. Hòa tan hoàn toàn Y vào dung dịch HNO_3 (dư), thu được 0,896 lít khí NO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Số mol HNO_3 đã phản ứng là:

A. 0,09.

B. 0,14.

C. 0,06

D. 0,18.

Câu 15: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X chứa Fe, FeO, Fe_2O_3 và Fe_3O_4 bằng lượng vừa đủ dung dịch chứa 0,9 mol HCl. Sau phản ứng thu được 0,09 mol khí H_2 và dung dịch Y chứa 53,23 gam muối. Giá trị của m là

A. 27,04

B. 25,28

C. 27,36

D. 26,08

Câu 16: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây ở thể lỏng?

A. SO_3 .

B. H_2S .

C. SO_2 .

D. O_2 .

Câu 17: Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử có kí hiệu ${}_{11}^{23}\text{Na}$ là

A. 25.

B. 23.

C. 11.

D. 24.

Câu 18: Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng:

A. số hạt nơtron

B. số khối.

C. số hạt nơtron và hạt proton

D. số hạt proton

Câu 19: Khi cho 200 ml dung dịch NaOH 1M vào 200 ml dung dịch HCl thu được dung dịch có chứa 9,85 gam chất tan. Nồng độ mol của HCl trong dung dịch đã dùng là

A. 0,5M.

B. 0,75M.

C. 1,5M.

D. 1M.

Câu 20: Cho 20,14 gam hỗn hợp rắn X gồm $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$, KClO_3 (x mol) và CaCl_2 vào dung dịch HCl đun nóng (dùng dư), thu được dung dịch Y và 0,24 mol khí Cl_2 . Dung dịch Y tác dụng vừa đủ với y mol K_2CO_3 , thấy thoát ra 0,12 mol khí CO_2 ; đồng thời thu được 12,0 gam kết tủa và dung dịch Z. Tỷ lệ của x: y là.

A. 1: 12

B. 1: 6

C. 1: 13

D. 1: 10

Câu 21: Để đánh giá loại liên kết trong phân tử hợp chất, người ta có thể dựa vào hiệu độ âm điện. Khi hiệu độ âm điện của hai nguyên tử tham gia liên kết $\geq 1,7$ thì đó là liên kết

A. ion.

B. cộng hoá trị có cực.

C. cộng hoá trị không cực.

D. kim loại.

Câu 22: Cho phản ứng: $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{HBr} + \text{H}_2\text{SO}_4$. Trong đó, SO_2 là

A. Vừa chất oxi hóa và chất khử.

B. chất oxi hóa.

C. chất khử.

D. môi trường.

Câu 23: Cho sơ đồ phản ứng: $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HNO}_3 \longrightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{N}_x\text{O}_y + \text{H}_2\text{O}$. Sau khi cân bằng, hệ số của phân tử HNO_3 là

A. $23x - 8y$.

B. $46x - 18y$.

C. $23x - 9y$.

D. $13x - 9y$.

Câu 24: Trong các hợp chất sau đây, hợp chất nào có liên kết ion?

A. H_2O .

B. NaCl.

C. NH_3 .

D. HCl.

Câu 25: Thổi khí H_2 qua ống sứ nung nóng chứa hỗn hợp X gồm FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , CuO có tỉ lệ mol là 1:1:2:1. Sau một thời gian thu được 7,12 gam chất rắn Y. Hòa tan Y trong dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng) dư thu được 1,232 lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất ở đktc) và dung dịch Z. Cô cạn Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 19,5

B. 20,5.

C. 21,5.

D. 20,0

Câu 26: Cho 5,52 gam hỗn hợp X gồm FeS_2 , FeS, Cu_2S , MgS và ZnS tác dụng hết với dung dịch H_2SO_4 đặc nóng chỉ thu được dung dịch Y chứa m gam muối sunfat và 5,6 lít khí SO_2 (là sản phẩm khử duy nhất ở đktc) Thêm từ từ $\text{Ba}(\text{OH})_2$ vào dung dịch Y (trong điều kiện không có oxi) thì lượng kết tủa lớn nhất tạo ra là 22,29 gam. Giá trị của m là

A. 12,41gam.

B. 11,93 gam.

C. 10,01gam.

D. 10,32 gam.

Câu 27: Đơn chất halogen tồn tại thể lỏng điều kiện thường là

A. Br₂.

B. I₂.

C. F₂.

D. Cl₂.

Câu 28: Một nguyên tố X chỉ có hai đồng vị là X₁ và X₂. Đồng vị X₁ có tổng số hạt là 18. Đồng vị X₂ có tổng số hạt là 20. Biết X có % số nguyên tử các đồng vị bằng nhau và các loại hạt trong X₁ cũng bằng nhau. Nguyên tử khối trung bình của X là

A. 15.

B. 12.

C. 14.

D. 13.

Câu 29: Số oxi hóa cao nhất có thể có của lưu huỳnh trong các hợp chất là

A. +6.

B. 0.

C. +4.

D. -2.

Câu 30: Hoà tan hoàn toàn 18,4 gam hỗn hợp hai muối cacbonat của hai kim loại X, Y thuộc nhóm IIA và thuộc hai chu kì liên tiếp bằng dung dịch HCl thu được 4,48 lít CO₂ (đktc). Hai kim loại X, Y là :

A. Ca (M = 40) và Sr (M = 88).

B. Be (M = 9) và Mg (M = 24).

C. Mg (M = 24) và Ca (M = 40).

D. Sr (M = 88) và Ba (M = 137).

Câu 31: Nguyên tố có cấu hình nguyên tử 1s²2s²2p¹ thuộc vị trí:

A. Chu kì 2, nhóm IIA.

B. Chu kì 3, nhóm IIIA.

C. Chu kì 2, nhóm IIIA.

D. Chu kì 3, nhóm IIA.

Câu 32: Một ion có 8 proton, 8 neutron và 10 electron. Ion này có điện tích là :

A. 0.

B. 2+.

C. 8+.

D. 2-.

Câu 33: Cho 11,2 lít hỗn hợp khí X (đktc) gồm Cl₂ và O₂ tác dụng vừa đủ với 16,98 gam hỗn hợp Y gồm Mg và Al thu được 42,34 gam hỗn hợp Z gồm MgCl₂; MgO; AlCl₃ và Al₂O₃. Phần trăm thể tích của oxi trong X là

A. 25%.

B. 75%.

C. 48%.

D. 52%.

Câu 34: Các nguyên tố xếp ở chu kì 3 có số lớp electron trong nguyên tử là:

A. 6.

B. 7.

C. 5.

D. 3.

Câu 35: Để điều chế khí O₂ trong phòng thí nghiệm bằng phương pháp nhiệt phân, ta không dùng chất nào sau đây?

A. KMnO₄.

B. KClO₃.

C. Na₂CO₃.

D. H₂O₂.

Câu 36: Khối lượng phân tử tính bằng gam của phân tử Cl₂ bằng bao nhiêu ? Biết mỗi nguyên tử clo có 17 proton, 18 neutron và 17 electron và m_p=1,6726.10⁻²⁷kg, m_n= 1,6748.10⁻²⁷kg và m_e = 9,1094.10⁻³¹kg.

A. 5,8596.10⁻²⁶ g

B. 1,1719.10⁻²⁵ g

C. 1,1719.10⁻²² g

D. 5,8596.10⁻²³kg

Câu 37: Trong phân tử C₂H₂ (CH≡CH). Số liên kết σ và liên kết π lần lượt là

A. 1 và 2

B. 3 và 2

C. 2 và 3

D. 3 và 1

Câu 38: Đối với phản ứng có chất khí tham gia thì nhận định nào dưới đây là đúng?

A. Khi áp suất tăng, tốc độ phản ứng giảm.

B. Khi áp suất giảm, tốc độ phản ứng tăng.

C. Áp suất không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

D. Khi áp suất tăng, tốc độ phản ứng tăng.

Câu 39: Trong nước clo có chứa các chất nào sau đây?

A. HCl, HClO, Cl₂ và H₂O.

B. HCl và Cl₂.

C. HCl, HClO.

D. Cl₂ và H₂O.

Câu 40: Số oxi hóa của nitơ trong NH₄⁺, NO₃⁻ và HNO₃ lần lượt là

A. +3, -3, +5.

B. +3, +5, -3.

C. +5, -3, +3.

D. -3, +5, +5.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ MÔN HÓA 11

Câu	Mã đề 135	Mã đề 213	Mã đề 358	Mã đề 486
1	D	A	C	D
2	B	B	A	A
3	B	A	A	C
4	B	C	C	D
5	C	D	C	B
6	A	A	C	B
7	A	A	D	C
8	C	C	C	D
9	C	B	C	C
10	C	C	A	B
11	D	C	B	B
12	B	B	B	D
13	B	C	A	A
14	B	A	B	C
15	A	B	A	A
16	A	A	A	D
17	C	D	D	A
18	D	A	A	B
19	A	B	D	A
20	B	D	A	A
21	A	D	D	D
22	C	C	B	B
23	B	B	B	D
24	B	D	B	A
25	A	B	D	A
26	D	D	D	C
27	A	B	A	B
28	D	A	A	C
29	A	B	C	C
30	C	C	C	D
31	C	C	C	A
32	D	D	B	C
33	D	D	D	C
34	D	B	C	B
35	C	C	B	D
36	C	A	D	B
37	B	D	D	C
38	D	D	B	A
39	A	A	D	B
40	D	C	B	D