

Trường THPT Nguyễn Trãi - Ba Đình

Môn: Hóa học

(Đề thi gồm có 03 trang)

Lớp 10 cơ bản A

Mã đề: 524

Thời gian làm bài: 45'

Họ và tên:.....

Lớp:.....

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$; $Li=7$; $B=11$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $P=31$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $As=75$.

Câu 1: Trong nguyên tử, loại hạt mang điện tích dương là

- A. electron. B. proton và electron. C. proton. D. notron.

Câu 2: Nitơ có số oxi hóa nhỏ nhất trong

- A. N_2 B. NH_3 . C. NO . D. HNO_3 .

Câu 3: Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

- A. số notron. B. số proton.
C. số khối. D. tổng số electron và notron.

Câu 4: Số electron tối đa trong các phân lớp s, p, d lần lượt là:

- A. 2; 8; 10. B. 2; 5; 10. C. 2; 6; 10. D. 4; 6; 10.

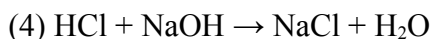
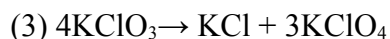
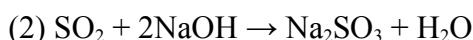
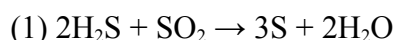
Câu 5: Nguyên tử của nguyên tố X có 26 electron. Trong bảng tuần hoàn, X thuộc nhóm

- A. VIB. B. IIA. C. VIIB. D. IIB.

Câu 6: Cho quá trình: $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e$. Đây là quá trình

- A. oxi hóa. B. khử. C. nhường proton. D. tự oxi hóa – khử.

Câu 7: Cho các phản ứng:



Số phản ứng oxi hoá khử là

- A. 2. B. 3. C. 5. D. 4.

Câu 8: Hòa tan hoàn toàn 6,2 gam hỗn hợp X gồm Na và K vào H_2O dư, thu được 2,24 lít khí (đktc).

Khối lượng của K có trong 6,2 gam X là

- A. 1,95 gam. B. 3,90 gam. C. 4,68 gam. D. 3,12 gam.

Câu 9: Liên kết hóa học trong phân tử Br_2 là

- A. Liên kết cộng hóa trị không cực. B. Liên kết cộng hóa trị có cực.
C. Liên kết ion. D. Liên kết hiđro.

Câu 10: Ion M^{2+} có số electron là 10, số proton là

- A. 10. B. 12. C. 16. D. 8.

Câu 11: Cho phương trình hóa học: $aFe(OH)_2 + bHNO_3 \rightarrow cFe(NO_3)_3 + dNO + eH_2O$

Tỉ lệ d : e bằng

- A. 1 : 5. B. 1 : 6. C. 1 : 7. D. 1 : 8.

Câu 12: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt electron trong các phân lớp p là 7. Số hạt mang điện của một nguyên tử Y nhiều hơn số hạt mang điện của một nguyên tử X là 8 hạt. Nguyên tố X và Y lần lượt là (biết số hiệu nguyên tử của nguyên tố: $Na = 11$; $Al = 13$; $P = 15$; $Cl = 17$; $Fe = 26$)

- A. Fe và Cl. B. Na và Cl. C. Al và Cl. D. Al và P.

Câu 13: Nguyên tố ở chu kì 3, nhóm VIIA có số hiệu nguyên tử là

- A. 9. B. 17. C. 7. D. 15.

Câu 14: Nguyên tố R thuộc chu kì 3, nhóm IA. Cho 6,9 gam R tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư thì thu được V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là (biết số hiệu nguyên tử của nguyên tố: $Li = 3$; $B = 5$;

$Na = 11$; $Mg = 12$)

- A. 2,24. B. 4,48. C. 6,72. D. 3,36.

Câu 33: Oxit cao nhất của nguyên tố R là R_2O_5 . Trong hợp chất với hiđro, R chiếm 82,35% về khối lượng. Nguyên tố R là

- A. As. B. N. C. S. D. P.

Câu 34: Nguyên tử của nguyên tố Y có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^23p^3$. Vị trí của Y trong bảng tuần hoàn là

- A. chu kì 3, nhóm IIIA. B. chu kì 5, nhóm VA. C. chu kì 3, nhóm VA. D. chu kì 5, nhóm IIIA.

Câu 35: Số oxi hóa của 2 nguyên tử nitơ trong NH_4NO_3 là

- A. -3 và +5. B. -4 và +6. C. -3 và +6. D. +1 và - 1.

Câu 36: Hợp chất nào sau đây trong phân tử chứa liên kết ion?

- A. NH_3 . B. NaCl. C. HCl. D. H_2O .

Câu 37: Hòa tan hoàn toàn m gam Cu bằng dung dịch HNO_3 dư thu được $Cu(NO_3)_2$, H_2O và 0,04 mol NO_2 và 0,02 mol NO (không có sản phẩm khử khác). Giá trị của m là

- A. 3,84. B. 1,92. C. 6,40. D. 3,20.

Câu 38: Số hạt notron có trong 1 nguyên tử $^{56}_{26}Fe$ là

- A. 56. B. 30. C. 26. D. 82.

Câu 39: Cấu hình electron của nguyên tử Mg là $1s^22s^22p^63s^2$. Tổng số hạt mang điện trong nguyên tử R là

- A. 24. B. 22. C. 12. D. 16.

Câu 40: Trong phân tử nào sau đây các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết cộng có trị không cực?

- A. HBr. B. H_2 . C. CaO. D. KCl.

----- HẾT -----

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.