Sở Giáo dục & Đào tạo Hà Nội	**ĐỀ THI HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2016-2017**
Trường THPT Nguyễn Trãi - Ba Đình	**Môn: Hóa học**
(Đề thi gồm có 03 trang)	**Lớp 10 cơ bản D**
Mã đề: 357	*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; Ca=40; Cu=64; Zn=6 .

Câu 1: Trong nguyên tử, loại hạt mang điện tích âm là
A. proton. **B.** proton và electron. **C.** nơtron. **D.** electron.

Câu 2: Nguyên tử nguyên tố R có cấu hình electron $1s^22s^22p^3$. Công thức hợp chất khí với hiđro của R là
A. RH_3. **B.** RH_5. **C.** RH. **D.** RH_2.

Câu 3: Cho ba nguyên tử: ${}^{24}_{12}Mg$; ${}^{25}_{12}Mg$; ${}^{26}_{12}Mg$. Phát biểu nào sau đây sai?
A. Số electron trong 3 nguyên tử lần lượt là 12,13,14.
B. Hạt nhân mỗi nguyên tử đều có 12 proton.
C. Ba nguyên tử trên đều thuộc nguyên tố magie.
D. Đây là ba đồng vị của nguyên tố magie.

Câu 4: Cấu hình electron của nguyên tử Y ở trạng thái cơ bản là $1s^22s^22p^63s^1$. Vậy Y thuộc nhóm nguyên tố
A. halogen. **B.** kim loại kiềm. **C.** khí hiếm. **D.** kim loại kiềm thổ.

Câu 5: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt electron trong các phân lớp s là 5. Số hạt mang điện của một nguyên tử Y nhiều hơn số hạt mang điện của một nguyên tử X là 12 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. Al và Cl. **B.** Al và P. **C.** Na và Cl. **D.** Fe và Cl.

Câu 6: Số oxi hóa của 2 nguyên tử nitơ trong NH_4NO_3 là
A. –4 và +6. **B.** +1 và - 1. **C.** –3 và +6. **D.** –3 và +5.

Câu 7: Cho độ âm điện của Al: 1,61; H: 2,20; C: 2,55; S: 2,58; Cl: 3,16 và O: 3,44. Trong phân tử chất nào sau đây, các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết ion?
A. Al_2S_3. **B.** CH_4. **C.** Al_2O_3. **D.** HCl.

Câu 8: Nguyên tố R thuộc chu kì 3, nhóm IIA. Cho 0,72 gam kim loại 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. 0,224. **B.** 0,448. **C.** 0,672. **D.** 0,336.

Câu 9: Oxit cao nhất của nguyên tố R có công thức RO_3. Trong hợp chất khí của R với hiđro, R chiếm 94,12% về khối lượng. R là nguyên tố
A. N. **B.** P. **C.** S. **D.** O.

Câu 10: Nguyên tố R ở chu kì 2, nhóm VIIA. Số hiệu nguyên tử của R là
A. 17. **B.** 15. **C.** 7. **D.** 9.

Câu 11: Ion X^- có 18 electron, số proton có trong nguyên tử X là
A. 20. **B.** 17. **C.** 19. **D.** 18.

Câu 12: Cấu hình electron nào sau đây của nguyên tử nguyên tố phi kim?
A. $1s^22s^22p^63s^23p^3$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^1$. **C.** $1s^22s^22p^63s^2$. **D.** $1s^22s^22p^63s^1$.

Câu 13: Cấu hình electron của nguyên tử nitơ là $1s^22s^22p^3$. Số lớp electron của nguyên tử nitơ là
A. 3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 14: Cấu hình electron của nguyên tử Ne là $1s^22s^22p^6$. Tổng số hạt mang điện trong nguyên tử Ne là
A. 12. **B.** 22. **C.** 24. **D.** 20.

Câu 15: Các hạt cấu tạo nên **hạt nhân** của hầu hết các nguyên tử là
A. proton và nơtron. **B.** proton và electron.
C. proton, nơtron, electron. **D.** nơtron và electron.

Câu 16: Điện hóa trị của Na và O trong Na_2O lần lượt là
A. 1+ và 2–. **B.** 2+ và 2–. **C.** +2 và –2. **D.** 1 và 2.

Câu 17: Số hạt nơtron có trong 1 nguyên tử $^{39}_{19}K$ là
A. 20. **B.** 19. **C.** 39. **D.** 58.

Câu 18: Nguyên tử của nguyên tố X có Z = 26. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?
A. X thuộc nhóm VIIIB trong bảng tuần hoàn. **B.** X thuộc chu kì 4 trong bảng tuần hoàn.
C. X là nguyên tố kim loại. **D.** X thuộc nhóm IIB trong bảng tuần hoàn.

Câu 19: Trong tự nhiên Cu có hai đồng vị $^{63}_{29}Cu$ và $^{65}_{29}Cu$, trong đó đồng vị $^{63}_{29}Cu$ chiếm 73% số nguyên tử. Phần trăm khối lượng của $^{65}_{29}Cu$ trong Cu_2O là giá trị nào dưới đây? (Nguyên tử khối của oxi là 16)
A. 64,94%. **B.** 24,32%. **C.** 64,29%. **D.** 24,53%.

Câu 20: Nguyên tố nào sau đây có độ âm điện lớn nhất?
A. F. **B.** Al. **C.** Na. **D.** Br.

Câu 21: Để có cấu hình electron bão hòa, các nguyên tử nhóm halogen có xu hướng
A. nhường đi 1 electron. **B.** nhường 2 electron.
C. nhận thêm 2 electron. **D.** nhận thêm 1 electron.

Câu 22: Oxit cao nhất của một nguyên tố R ứng với công thức RO_3. Nguyên tố R có thể là
A. Cacbon(Z=6). **B.** nitơ (Z=7). **C.** Clo(Z=17). **D.** lưu huỳnh(Z=16).

Câu 23: Nguyên tử nguyên tố Y có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^23p^4$. Vị trí của Y trong bảng tuần hoàn là
A. chu kì 3, nhóm VIA. **B.** chu kì 3, nhóm IVA. **C.** chu kì 5, nhóm IIIA. **D.** chu kì 5, nhóm VA.

Câu 24: Cho các nguyên tố M (Z = 11), X (Z = 17), Y (Z = 9) và R (Z = 19). Tính kim loại của các nguyên tố tăng dần theo thứ tự
A. Y < X< M < R. **B.** R < M < X < Y. **C.** M < X < Y < R. **D.** M < X < R < Y.

Câu 25: Cho 1,95 (g) kim loại R hóa trị II tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 672 ml khí H_2 (đktc). R là kim loại
A. Ca. **B.** Zn. **C.** Cu. **D.** Mg.

Câu 26: Cấu hình electron của X là $1s^22s^22p^4$; của Y là $1s^22s^22p^63s^1$. Nhận xét nào sau đây đúng?
A. X và Y đều là phi kim.
B. X và Y đều là kim loại.
C. Liên kết hóa học giữa X và Y là liên kết ion.
D. Liên kết hóa học giữa X và Y là liên kết cộng hóa trị.

Câu 27: Liên kết hóa học trong phân tử HCl là
A. Liên kết hiđro. **B.** Liên kết ion.
C. Liên kết cộng hóa trị có cực. **D.** Liên kết cộng hóa trị không cực.

Câu 28: Số hiệu nguyên tử của nguyên tố magie là 12. Cấu hình electron của ion Mg^{2+} là
A. $1s^22s^22p^63s^23p^2$. **B.** $1s^22s^22p^63s^2$. **C.** $1s^22s^22p^6$. **D.** $1s^22s^22p^5$.

Câu 29: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, nơtron, electron là 28, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 8. Số hiệu nguyên tử của X là
A. 19. **B.** 18. **C.** 9. **D.** 10.

Câu 30: Cấu hình electron của nguyên tử natri (Z = 11) là
A. $1s^22s^22p^63s^23p^1$. **B.** $1s^22s^22p^63s^1$. **C.** $1s^22s^22p^43s^1$. **D.** $1s^22s^22p^63s^2$.

Câu 31: Số oxi hóa của N (nitơ) trong N_2; HNO_3; NH_3 lần lượt là:
A. 0; +5; +3. **B.** +5; +6; +3. **C.** 0; +4; -3. **D.** 0; +5; -3.

Câu 32: Cho dãy các chất: CaO, H_2, NH_3, NaCl, HCl, H_2O. Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết ion là

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

Câu 33: Lưu huỳnh có số oxi hóa lớn nhất trong chất nào sau đây?

A. S. **B.** H_2SO_3. **C.** H_2SO_4. **D.** H_2S.

Câu 34: Chất nào sau đây phân tử không phân cực?

A. Hiđro clorua (HCl). **B.** Hiđro (H_2). **C.** Nước (H_2O). **D.** Amoniac (NH_3).

Câu 35: Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

A. số nơtron. **B.** số khối.

C. điện tích hạt nhân. **D.** tổng số electron và nơtron.

Câu 36: Nguyên tố X có hai đồng vị, đồng vị thứ nhất ^{35}X chiếm 75% số lượng nguyên tử. Nguyên tử khối trung bình của X là 35,5. Đồng vị thứ hai là

A. ^{38}X. **B.** ^{37}X. **C.** ^{34}X. **D.** ^{36}X.

Câu 37: Trong phân tử nào sau đây các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết ion?

A. H_2O. **B.** KCl. **C.** H_2. **D.** HBr.

Câu 38: Số electron tối đa trong các phân lớp s, p, d lần lượt là :

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

Câu 39: Cho 10 gam hỗn hợp hai kim loại Mg và Ca tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 7,84 lít khí H_2 (đktc) . Khối lượng Ca có trong 10 gam hỗn hợp trên là

A. 4,8 gam. **B.** 4,0 gam. **C.** 8,8 gam. **D.** 6,0 gam.

Câu 40: Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ với hạt nhân nhất?

A. lớp K. **B.** lớp L. **C.** lớp M. **D.** lớp N.

---------- HẾT ----------

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