

Lưu ý: - Ghi đầy đủ các mục, giữ phiếu phẳng. - Bôi đen đáp án tương ứng với số câu trong đề. - Bài kiểm tra được chấm bằng máy, học sinh tô đậm, vừa khít với ô tròn giới hạn. TUYỆT ĐỐI không được sửa chữa đáp án.	ĐIỂM	GIÁM KHẢO (Ghi rõ tên)
--	--------------------	--

PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM

Họ và tên:.....

Ngày sinh:.....Lớp:.....

Phòng thi:.....Số thứ tự:.....

MÃ 005

SỐ BAO DANH

--	--	--	--	--

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

MÃ ĐỀ

--	--	--

TỔ KÍN SỐ BAO DANH VÀ MÃ ĐỀ

A B C D

A B C D

1 A B C D

11 (A) (B) (C) (D)

2 (A) (B) (C) (D)

12 (A) (B) (C) (D)

3 (A) (B) (C) (D)

13 (A) (B) (C) (D)

4 (A) (B) (C) (D)

14 (A) (B) (C) (D)

5 (A) (B) (C) (D)

15 (A) (B) (C) (D)

6 (A) (B) (C) (D)

16 (A) (B) (C) (D)

7 (A) (B) (C) (D)

17 (A) (B) (C) (D)

8 A B C D

18 (A) (B) (C) (D)

9 A B C D

19 (A) (B) (C) (D)

10 (A) (B) (C) (D)

20 (A) (B) (C) (D)

Giám thị coi thi
(Ghi rõ tên)

I. TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** Nguyên tử nguyên tố X có phân lớp electron ngoài cùng là $3p^4$. Công thức oxide ứng với hóa trị cao nhất của X, hydroxide tương ứng và tính acid – base của chúng là
- A. X_2O_3 , $X(OH)_3$, tính lưỡng tính. B. XO , $X(OH)_2$, tính base.
C. XO_2 , H_2XO_3 , tính acid. D. XO_3 , H_2XO_4 , tính acid.
- Câu 2.** Số orbital trong các phân lớp s, p, d lần lượt bằng
- A. 1, 2, 3. B. 1, 2, 4. C. 1, 3, 5. D. 3, 5, 7.
- Câu 3.** Phân tử CaO được hình thành do
- A. sự kết hợp giữa ion Ca^+ và ion O^{2-} .
B. sự kết hợp giữa nguyên tử Ca và nguyên tử O.
C. sự kết hợp giữa ion Ca^{2+} và ion O^{2-} .
D. sự kết hợp giữa ion Ca^- và ion O^+ .
- Câu 4.** Nguyên tố Al ($Z = 13$) thuộc chu kì 3, có số lớp electron là
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 1
- Câu 5.** Xét phân tử H_2O , cho những phát biểu sau:
- (a) Liên kết H-O là liên kết cộng hoá trị không phân cực
(b) Liên kết H-O là liên kết cộng hoá trị phân cực
(c) Cặp electron dùng chung trong liên kết H-O lệch về phía nguyên tử O
(d) Cặp electron dùng chung trong liên kết H-O lệch về phía nguyên tử H
(e) Cặp electron dùng chung trong liên kết H-O phân bố đều giữa hai nguyên tử.
(g) Nguyên tử O còn hai cặp electron hoá trị riêng.
- Số phát biểu đúng là
- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.
- Câu 6.** Dãy nào sau đây gồm các đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học?
- A. $^{19}_9X$, $^{19}_{10}Y$, $^{20}_{10}Z$ B. $^{40}_{18}X$, $^{40}_{19}Y$, $^{40}_{20}Z$ C. $^{14}_6X$, $^{14}_7Y$, $^{14}_8Z$ D. $^{28}_{14}X$, $^{29}_{14}Y$, $^{30}_{14}Z$
- Câu 7.** Cho các nguyên tố X ($Z=4$), Y ($Z=12$), Z ($Z=20$). Phát biểu nào sau đây là *sai*?
- A. Các nguyên tố này không cùng thuộc một chu kì.
B. Thứ tự tăng dần độ âm điện: $Z < Y < X$.
C. Các nguyên tố này đều là kim loại mạnh nhất trong chu kì.
D. Thứ tự tăng dần tính base là $X(OH)_2 < Y(OH)_2 < Z(OH)_2$.
- Câu 8.** Dãy chất nào sau đây chỉ chứa liên kết ion?
- A. CO_2 ; BaO; Na_2O ; NaCl. B. KCl; Li_2O ; $BaCl_2$; NaF.
C. K_2O ; $BaCl_2$; HCl; NaCl. D. BaO; CaO; NaCl; H_2S .
- Câu 9.** Dãy nào sau đây sắp xếp theo thứ tự giảm dần tính base, cho Na ($Z=11$), Mg ($Z=12$), Al ($Z=13$), Si ($Z=14$)?
- A. $Al(OH)_3$; NaOH; $Mg(OH)_2$; $Si(OH)_4$. B. NaOH; $Mg(OH)_2$; $Al(OH)_3$; $Si(OH)_4$.
C. NaOH; $Mg(OH)_2$; $Si(OH)_4$; $Al(OH)_3$. D. $Si(OH)_4$; NaOH; $Mg(OH)_2$; $Al(OH)_3$.
- Câu 10.** Liên kết hóa học trong phân tử Cl_2 thuộc loại liên kết
- A. cộng hóa trị không cực. B. hiđro.
C. ion. D. cộng hóa trị có cực.
- Câu 11.** Phân lớp 3d có số electron tối đa là
- A. 10 B. 6 C. 14 D. 18
- Câu 12.** Phát biểu nào sau đây *không* đúng?
- A. Hạt nhân nguyên tử cấu thành từ các hạt proton và neutron.
B. Nguyên tử có cấu trúc đặc khít, gồm vỏ nguyên tử và hạt nhân nguyên tử.
C. Vỏ nguyên tử cấu thành từ các hạt electron.
D. Nguyên tử được cấu thành từ các hạt cơ bản là proton, neutron và electron.
- Câu 13.** Cho các nguyên tố sau: ${}_3Li$, ${}_8O$, ${}_9F$, ${}_{11}Na$. Dãy gồm các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần bán kính nguyên tử từ trái sang phải là:
- A. Li, Na, O, F B. F, O, Li, Na. C. F, Li, O, Na. D. F, Na, O, Li.
- Câu 14.** Công thức cấu tạo nào sau đây là của phân tử O_2 ?
- A. $O \rightarrow O$. B. $O \equiv O$. C. $O = O$. D. $O - O$.
- Câu 15.** Cho các phát biểu sau về hợp chất ion:
- (1) Không dẫn điện khi nóng chảy.
(2) Khá mềm.

- (3) Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi cao.
 (4) Khó tan trong nước và các dung môi phân cực.
 Số phát biểu đúng là:

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

Câu 16. X và Y là hai nguyên tố thuộc nhóm A, trong cùng một chu kì của bảng tuần hoàn. Oxide cao nhất của X và Y có dạng là XO và YO₃. Trong các phát biểu sau:

- (1) X và Y thuộc 2 nhóm A kế tiếp nhau.
 (2) X là kim loại, Y là phi kim.
 (3) XO là basic oxide và YO₃ là acidic oxide.
 (4) Hydroxide cao nhất của X có dạng X(OH)₂ và có tính base.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 17. Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố X có số thứ tự 16, nguyên tố X thuộc

- A. chu kì 4, nhóm IIIA. B. chu kì 3, nhóm IVA.
 C. chu kì 3, nhóm VIA. D. chu kì 4, nhóm VIA.

Câu 18. Cho dãy các chất: N₂, H₂, NH₃, NaCl, HCl, H₂O. Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị phân cực là

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

Câu 19. Biểu diễn sự tạo thành ion nào sau đây đúng?

- A. $\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Cl}^- + 2\text{e}^-$ B. $\text{O}_2 + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{O}^{2-}$ C. $\text{Al} \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3\text{e}^-$ D. $\text{Na} + 1\text{e}^- \rightarrow \text{Na}^+$

Câu 20. Liên kết hóa học là

- A. sự kết hợp của các hạt cơ bản hình thành nguyên tử bền vững.
 B. sự kết hợp của chất tạo thành vật thể bền vững.
 C. sự kết hợp giữa các phân tử hình thành các chất bền vững.
 D. sự kết hợp giữa các nguyên tử tạo thành phân tử hay tinh thể bền vững hơn.

II. TỰ LUẬN

Câu 1 (2 điểm)

a) Cho các nguyên tố: Al, Cl. Viết cấu hình electron và sơ đồ biểu diễn sự tạo thành ion tương ứng.

b) Biểu diễn sự hình thành liên kết ion trong các phân tử sau:

Potassium flouride (KF).

Magnesium chloride (MgCl₂).

Câu 2 (1 điểm) Cho bảng độ âm điện của một số nguyên tử như sau:

H	C	N	O	Ca	Br	K	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl
2,2	2,55	3,04	3,44	1,00	2,96	0,82	0,93	1,31	1,61	1,9	2,19	2,58	3,16

Dựa vào giá trị độ âm điện của các nguyên tử trong bảng trên hãy:

Xác định loại liên kết trong phân tử các chất: MgCl₂, HBr, AlCl₃ và Cl₂.

Câu 3 (2 điểm) Viết công thức electron, công thức Lewis và công thức cấu tạo của các phân tử sau: HCl, N₂, NH₃, O₃.

Cho biết K (Z=19), F (Z=9), Ca (Z=20), O (Z=8), Cl (Z=17), H (Z=1),

N (Z=7), Al (Z=13), Mg (Z=12)

----- HẾT -----