

ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 4**Môn: Hóa học - Lớp 10****Bộ sách Cánh diều****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Hóa học 10.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Hóa học 10.

Câu 1: Cho các nguyên tố X, Y, Z với số hiệu nguyên tử lần lượt là 3, 11, 19. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Các nguyên tố này đều là các kim loại mạnh nhất trong chu kì
- B. Các nguyên tố này không cùng thuộc một chu kì
- C. Thứ tự giảm dần tính base là: XOH, YOH, ZOH
- D. Thứ tự tăng dần độ âm điện là Z, Y, X

Câu 2: Phát biểu nào sau đây không đúng về liên kết trong phân tử HCl?

- A. Cặp electron dùng chung nằm chính giữa hai nguyên tử hydrogen và chlorine
- B. Phân tử HCl phân cực
- C. Cặp electron liên kết lệch về phía nguyên tử chlorine
- D. Nguyên tử hydrogen và chlorine liên kết với nhau bằng một liên kết đơn

Câu 3: Nhận định nào sau đây không đúng?

- A. Lớp vỏ nguyên tử chứa electron mang điện tích âm
- B. Tất cả các nguyên tử đều chứa proton và neutron
- C. Khối lượng nguyên tử hầu hết tập trung ở hạt nhân
- D. Nguyên tử có kích thước vô cùng nhỏ và trong hòa về điện

Câu 4: Anion X^{3-} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $2s^2 2p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

- A. ô thứ 9, chu kì 2, nhóm VIIA
- B. ô thứ 8, chu kì 2, nhóm VIA
- C. ô thứ 7, chu kì 2, nhóm VA
- D. ô thứ 10, chu kì 2, nhóm VIIIA

Câu 5: Dãy phân tử nào sau đây trong phân tử đều có liên kết cộng hóa trị không phân cực?

- A. I_2 , CO_2 , Cl_2 , H_2
- B. Cl_2 , H_2 , I_2 , HCl
- C. H_2 , I_2 , F_2 , Cl_2
- D. F_2 , Cl_2 , HF , H_2

Câu 6: Nguyên tử của nguyên tố X có phân lớp ngoài cùng là $3p^4$. Nguyên tử của nguyên tố Y có phân lớp ngoài cùng là $4s^2$. Điều khẳng định nào sau đây đúng?

- A. X là khí hiếm, Y là phi kim
- B. X là kim loại, Y là phi kim
- C. X là kim loại, Y là kim loại
- D. X là phi kim, Y là kim loại

Câu 7: Nguyên tố X thuộc nhóm VIIA. Công thức oxide với hóa trị cao nhất của X là

- A. XO_3
- B. X_2O_7
- C. X_2O_5
- D. XO_2

Câu 8: Khi tạo liên kết hóa học thì nguyên tử có xu hướng

- A. đạt tới cấu hình electron bền vững của khí hiếm He
- B. nhận electron để tạo thành ion âm
- C. đạt tới cấu hình electron bền vững của khí hiếm gần nhất
- D. nhường electron để tạo thành ion dương

Câu 9: Quá trình tạo thành ion Al^{3+} nào sau đây là đúng?

- A. $Al + 2e \rightarrow Al^{3+}$.
- B. $Al + 3e \rightarrow Al^{3+}$.
- C. $Al \rightarrow Al^{3+} + 3e$.
- D. $Al \rightarrow Al^{3+} + 2e$.

Câu 10: Trong các chất dưới đây, chất nào có tính acid yếu nhất?

- A. H_3PO_4 . B. H_2SO_4 . C. HClO_4 . D. H_2SiO_3 .

Câu 11: Một mol nguyên tử của nguyên tố Y có chứa $361,32 \cdot 10^{22}$ electron (hằng số Avogadro bằng $6,022 \cdot 10^{23}$). Tính chất đặc trưng của Y là

- A. phi kim. B. khí hiếm.
C. kim loại hoặc phi kim. D. kim loại.

Câu 12: Nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. X thuộc họ nguyên tố nào?

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

Câu 13: Số hiệu nguyên tử cho biết thông tin nào sau đây?

- A. nguyên tử khối. B. số proton. C. số neutron. D. số khối.

Câu 14: Kết luận nào sau đây là sai trong thí nghiệm của Rutherford.

- A. Hầu hết chùm hạt alpha xuyên qua lá vàng chứng tỏ nguyên tử có cấu tạo rỗng.
B. Thí nghiệm đã phát hiện được hạt proton và hạt neutron.
C. Một vài hạt alpha bị bật ngược lại hoặc lệch hướng, chứng tỏ có một vài điểm có kích thước rất nhỏ, nhưng tập trung một lượng điện tích dương rất lớn, đó là hạt nhân nguyên tử.
D. Kích thước của nguyên tử lớn hơn rất nhiều so với kích thước của hạt nhân.

Câu 15: X là nguyên tố nhóm IIIA. Công thức oxide ứng với hóa trị cao nhất của X là

- A. XO. B. XO_2 . C. X_2O . D. X_2O_3 .

Câu 16: Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử CH_4 là loại liên kết nào? (biết độ âm điện của nguyên tử H là 2,2 và C là 2,55)?

- A. liên kết cộng hóa trị phân cực.
B. liên kết ion.
C. liên kết hiđro.
D. liên kết cộng hóa trị không phân cực.

Câu 17: Số orbital trong các phân lớp s, p, d lần lượt bằng

- A. 1, 3, 5. B. 3, 5, 7. C. 1, 2, 4. D. 1, 2, 3.

Câu 18: Trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học, chu kì là dãy các nguyên tố mà

- A. nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron.
B. cấu hình electron lớp vỏ giống hệt nhau.
C. nguyên tử của chúng có cùng số electron lớp vỏ ngoài cùng.
D. cấu hình electron giống hệt nhau.

Câu 19: Hợp chất nào dưới đây tạo được liên kết hydrogen liên phân tử?

- A. CH_4
B. NH_3
C. PH_3
D. H_2S

Câu 20: Tương tác van der Waals làm

- A. giảm nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi của các chất
B. giảm nhiệt độ nóng chảy và tăng nhiệt độ sôi của các chất
C. tăng nhiệt độ nóng chảy và giảm nhiệt độ sôi của các chất
D. tăng nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi của các chất

Câu 21: Trong một nhóm A, trừ nhóm VIIIA, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử thì

- A. Tính kim loại tăng dần, bán kính nguyên tử giảm dần.
B. Tính kim loại tăng dần, độ âm điện tăng dần.
C. Tính phi kim giảm dần, bán kính nguyên tử tăng dần.
D. Độ âm điện giảm dần, tính phi kim tăng dần.

Câu 22: Nguyên tố phi kim có độ âm điện lớn nhất trong bảng tuần hoàn là

- A. I. B. O. C. F. D. Cl.

Câu 23: Để đạt quy tắc octet, nguyên tử của nguyên tố potassium ($Z = 19$) phải

- A. nhận thêm 1 electron. B. nhận thêm 2 electron.
C. nhường đi 2 electron. D. nhường đi 1 electron.

Câu 24: Theo dự đoán của các nhà khoa học, việc khai thác được hàng triệu tấn ${}^3_2\text{He}$ trong đất của mặt trăng sẽ góp phần quan trọng trong việc phát triển các lò phản ứng tổng hợp hạt nhân không tạo ra chất thải nguy hại. Thực tế, trên Trái đất, Heli tồn tại chủ yếu ở dạng ${}^4_2\text{He}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. ${}^3_2\text{He}$ và ${}^4_2\text{He}$ là đồng vị của nhau.
B. Hạt nhân của ${}^4_2\text{He}$ chứa 4 proton .
C. Hạt nhân ${}^3_2\text{He}$ chứa 3 neutron.
D. Số electron lớp ngoài cùng của ${}^4_2\text{He}$ là 2 nên Helium là kim loại.

Câu 25: Số hợp chất ion được tạo thành từ các ion F^- , K^+ , O^{2-} , Ca^{2+} là

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

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

hay.