ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO & LIÊN KẾT KIM LOẠI

Câu 1: Phát biểu nào sau đây về đặc điểm của nguyên tử kim loại là đúng?

Trong cùng một chu kì, so với các nguyên tử nguyên tố phi kim thì

A. nguyên tử kim loại có điện tích hạt nhân nhỏ hơn và bán kính lớn hơn nên dễ nhường electron hóa trị hơn.

B. nguyên tử kim loại có điện tích hạt nhân lớn hơn và bán kính lớn hơn nên dễ nhường electron hóa trị hơn.

C. nguyên tử kim loại có điện tích hạt nhân nhỏ hơn và bán kính nhỏ hơn nên dễ nhường electron hóa trị hơn.

D. nguyên tử kim loại có điện tích hạt nhân nhỏ hơn và bán kính lớn hơn nên khó nhường electron hóa trị hơn.

Câu 2: Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là $1s^22s^22p^63s^23p^1$. Số hiệu nguyên tử của X là

A. 14. **B.** 15. **C.** 13. **D.** 27.

Câu 3: Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X là $3s^2$. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là

A. 12. **B.** 13. **C.** 11. **D.** 14.

Câu 4: Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X là $3s^1$. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là

A. 11. **B.** 12. **C.** 13. **D.** 14.

Câu 5: Cấu hình e nào sau đây là của nguyên tử kim loại?

A. $1s^22s^22p^6$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^5$. **C.** $1s^22s^22p^63s^1$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^4$.

Câu 6: Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử kim loại?

A. $[Ne]3s^23p^5$. **B.** $[Ne]3s^23p^4$. **C.** $1s^1$. **D.** $[Ne]3s^23p^1$.

Câu 7: Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron của nguyên tử Mg (Z = 12) là

A. $1s^32s^22p^63s^1$ **B.** $1s^22s^22p^63s^1$ **C.** $1s^22s^22p^63s^2$ **D.** $1s^22s^32p^63s^2$

Câu 8: Cho các cấu hình electron sau

(a) $[Ne]3s^1$ (b) $[Ar]4s^2$ (c) $1s^22s_1$ (d) $[Ne]3s^23p^1$

Các cấu hình trên lần lượt ứng với các nguyên tử (biết số hiệu nguyên tử $_{20}Ca$, $_{3}Li$, $_{13}Al$, $_{11}Na$)

A. Ca, Na, Li, Al. **B.** Na, Li, Al, Ca. **C.** Na, Ca, Li, Al. **D.** Li, Na, Al, Ca.

Câu 9: Cho biết số hiệu nguyên tử của X là 13. Cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố X là

A. $1s^22s^22p^63s^23p^6$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^2$. **C.** $1s^22s^22p^63s^23p^1$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^3$

Câu 10: Nguyên tố hóa học thuộc khối nguyên tố p là

A. Fe (Z= 26). **B.** Na (Z=11). **C.** Ca (Z= 20). **D.** Cl (Z=17).

Câu 11: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, nguyên tố nào sau đây thuộc chu kì 3?

A. Ga (Z = 31): $1s^22s^22p^63s^23p^63d^{10}4s^24p^1$. **B.** B (Z = 5): $1s^22s^22p$.

C. Li (Z = 3): $1s^22s^1$. **D.** Al (Z=13): $1s^22s^22p^63s^23p^1$.

Câu 12: Ion M^+ có cấu hình electron ở trạng thái cơ bản là $1s^22s^22p^6$. Nguyên tố M là

A. O (Z=8). **B.** Na (Z=11). **C.** Mg (Z=12). **D.** Ne (Z=10).

LIVEWORKSHEETS

Câu 13: Kim loại M có 12 electron. Cấu hình electron của M^{2+} là

A. $1s^22s^22p^6$. **B.** $1s^22s^22p^63s^2$. **C.** $1s^22s^22p^4$ **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^2$.

Câu 14: Cho cấu hình electron: $1s^22s^22p^6$. Dãy nào sau đây gồm các nguyên tử và ion có cấu hình electron như trên?

A. Li^+, Br^-, Ne. **B.** Na^+, Cl^-, Ar. **C.** Na^+, F^-, Ne. **D.** K^+, Cl^-, Ar.

Câu 15: Chọn thứ tự tăng dần bán kính nguyên tử của các kim loại kiềm:

A. Li < Na < K < Rb < Cs. **B.** Cs < Rb < K < Na < Li.

C. Li < K < Na < Rb < Cs. **D.** Li < Na < K< Cs < Rb.

Câu 16: Nhận định nào đúng?

A. Tất cả các nguyên tố s là kim loại. **B.** Tất cả các nguyên tố p là kim loại.

C. Tất cả các nguyên tố d là kim loại. **D.** Tất cả các nguyên tố nhóm A là kim loại.

Câu 17: { SBT – KNTT } Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố

A. khối s, d, f thường là phi kim. **B.** khối s, d, f thường là kim loại.

C. khối s, p thường là kim loại. **D.** khối s, p thường là phi kim.

Câu 18: Cho các câu phát biểu về vị trí và cấu tạo của kim loại như sau:

(I): Hầu hết các kim loại chỉ có từ 1 đến 3 electron lớp ngoài cùng.

(II): Tất cả các nguyên tố nhóm B đều là kim loại.

(III): Ở trạng thái rắn, đơn chất kim loại có cấu tạo tinh thể.

(IV): Liên kết kim loại là liên kết được hình thành do sức hút tĩnh điện giữa các ion dương kim loại và các electron tự do.

Những phát biểu nào đúng?

A. (I). **B.** (I), (II). **C.** (IV). **D.** (I), (II), (III), (IV).

Câu 19: Cho các nguyên tử có cấu hình electron như sau:

(a) $1s^22s^22p^63s^1$; (b) $1s^22s^22p^3$;

(c) $1s^22s^22p^63s^23p^6$; (d) $1s^22s^22p^63s^23p^63d^64s^2$;

(e) $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$.

Số nguyên tử kim loại là

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

Câu 20: Cho các nguyên tố với số hiệu nguyên tử sau: X (Z = 1); Y (Z = 7); E (Z = 12); T (Z = 19). Dãy gồm các nguyên tố kim loại là:

A. X, Y, E. **B.** X, Y, E, T. **C.** E, T. **D.** Y, T.

LIVEWORKSHEETS