

VỊ TRÍ- CẤU TẠO- TRẠNG THÁI TỰ NHIÊN CỦA ĐƠN CHẤT NHÓM IA

Câu 1: Cho dãy các nguyên tố: Mg, K, Fe, Na, Al và Cs. Số nguyên tố thuộc nhóm IA là

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

Câu 2: Kim loại nào sau đây được gọi là kim loại kiềm?

- A. Na. B. Ag. C. Au. D. Ca.

Câu 3: Kim loại nào sau đây thuộc nhóm IA?

- A. Zn. B. K. C. Mg. D. Ba.

Câu 4: Kim loại nào sau đây không phải là kim loại kiềm?

- A. Li. B. Rb. C. Ba. D. Cs.

Câu 5: Kim loại nào sau đây thuộc nhóm kim loại kiềm?

- A. Li. B. Ca. C. Zn. D. Ba.

Câu 6: Trong nhóm IA, nguyên tố nào phổ biến hơn các nguyên tố còn lại trong nhóm?

- A. Li. B. Cs. C. Rb. D. Na và K.

Câu 7: Trong các nguyên tố nhóm IA, nguyên tố nào có tính phóng xạ, rất hiếm vì vậy nguyên tố này ít được đề cập trong các tài liệu?

- A. Li. B. Fr. C. Rb. D. Cs.

Câu 8: Trong nước mặt, nước ngầm,..., các nguyên tố sodium, potassium tồn tại ở dạng nào sau đây?

- A. Đơn chất Na và K. B. Oxide Na_2O và K_2O .
C. Cation Na^+ và K^+ . D. NaCl và KCl ở thể rắn.

Câu 9: Quặng nào sau đây có chứa nhiều nguyên tố potassium?

- A. Halite. B. Sylvinite. C. Dolomite. D. Calcite.

Câu 10: Mô halite chứa nhiều muối nào sau đây?

- A. NaCl . B. NaBr . C. KCl . D. KCl và NaCl .

Câu 11: Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử kim loại kiềm là

- A. ns^1 . B. ns^2 . C. ns^2np^1 . D. $(n-1)d^xns^y$.

Câu 12: Nguyên tử kim loại kiềm ở trạng thái cơ bản có số electron lớp ngoài cùng là

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

Câu 13: Ở trạng thái cơ bản nguyên tử ca có cấu hình electron là $[\text{Ne}]4s^1$. Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố K thuộc nhóm.

- A. IIIA. B. IA. C. IVA. D. IIA.

Câu 14: Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử nào sau đây có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^1$?

- A. $_{13}\text{Al}$. B. $_{12}\text{Mg}$. C. $_{11}\text{Na}$. D. $_{19}\text{K}$.

Câu 15: Cấu hình e nào sau đây là của nguyên tử kim loại Na ($Z = 11$)?

- 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 16: Ion M^+ của kim loại M có cấu hình electron ở trạng thái cơ bản là $1s^2$. Nguyên tố M là

A. H ($Z = 1$).

B. Li ($Z = 3$).

C. K ($Z = 19$).

D. Na ($Z = 11$).

Câu 17: Cation M^+ có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $2s^2 2p^6$. Biết Li ($Z=7$); Na ($Z=11$); K ($Z=19$). Cation M^+ là

A. Rb^+

B. Na^+

C. Li^+

D. K^+

Câu 18: Kim loại kiềm X được sử dụng làm tế bào quang điện. X là

A. Potassium.

B. Sodium.

C. Caesium.

D. Lithium.

Câu 19: Hợp hợp kim nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp ($\sim 70^\circ C$), dễ hóa lỏng nên được dùng làm chất dẫn nhiệt trong một số lò phản ứng hạt nhân?

A. Fe – C.

B. Na – K.

C. Al – Mg.

D. Au – Ag.

Câu 20: Trong tự nhiên, các nguyên tố nhóm IA chỉ tồn tại ở dạng hợp chất là do

A. các nguyên tố nhóm IA chỉ có thể tìm được trong nước ngầm, nước biển.

B. các nguyên tố nhóm IA đều là những kim loại hoạt động hóa học mạnh nên không tồn tại dạng đơn chất.

C. các nguyên tố nhóm IA thường kết hợp với nhau để tạo thành các hợp kim bền.

D. các nguyên tố nhóm IA có độ âm điện lớn nên dễ dàng kết hợp với các nguyên tố khác.