**BÀI 14. ÔN TẬP CHƯƠNG 3 HÓA 10 – KNTT**

1. **CÂU HỎI ĐÚNG SAI**

**Câu 1.** Hợp chất sodium chloride NaCl là thành phần chính của muối ăn.

**A.** Trong hợp chất NaCl, các ion Na+ và ion Cl- đều đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm neon.

**B.** Trong hợp chất NaCl các ion Na+ và ion Cl- có xu hướng hút lẫn nhau và được sắp xếp theo trật tự nhất định.

**C.** Trong hợp chất NaCl, mỗi ion Na+ được bao quanh bởi 6 ion Cl- xung quanh và mỗi ion Cl- được bao quanh bởi 6 ion Na+ xung quanh.

**D.** Tinh thể NaCl mềm, không bền, dễ bị phân hủy bởi nhiệt.

**Câu 2**. Phosphine (PH3) là chất khí không màu, có mùi tỏi, rất độc, không bền.

1. Trong hợp chất phosphine, nguyên tử P và nguyên tử H liên kết với nhau bằng liên kết ion.
2. Trong hợp chất phosphine, để đạt octet mỗi nguyên tử P nhận 3e và mỗi nguyên tử H nhường đi 1e.
3. Hợp chất phosphine có nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy thấp hơn ammonia NH3.
4. Trong hợp chất phosphine có liên kết cho nhận giữa P và H.

**Câu 3.** Khí CO2 có trong khí quyển và sự gia tăng hàm lượng CO2 là nguyên nhân chính gây ra hiệu ứng nhà kính. Cho độ âm điện của nguyên tử C là 2,55 và O là 3,44.

**A.** Phân tử CO2 là phân tử không phân cực.

**B**. Phân tử CO2 có 2 xen phủ s-p và 2 xen phủ p-p.

**C.** Trong phân tử CO2 có 2 liên kết σ và 2 kiên kết π.

**D.**  Trong phân tử CO2 có 4 cặp e hóa trị riêng của O chưa tham gia liên kết.

**Câu 4.** Cho biết năng lượng liên kết H-Cl và H-Br lần lượt là 432 kJ mol- và 364 kJ mol-1. Các phát biểu nào sau đây **đúng hay sai**?

**A**. Sự phá vỡ liên kết trong phân tử H-Cl xảy ra ở nhiệt độ thấp hơn so với sự phá vỡ liên kết trong phân tử H-Br.

**B.** Liên kết H-Cl là bền vững hơn so với liên kết H-Br.

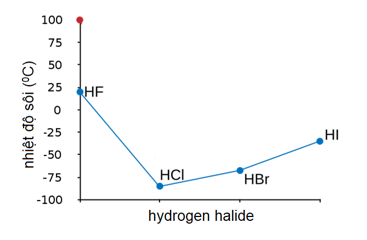
**C**. Liên kết H-Cl và liên kết H-Br đều là liên kết σ và đều là sự xen phủ s-p.

**D.** Phản ứng giữa H2 và Cl2 tạo thành HCl xảy ra dễ dàng hơn phản ứng giữa H2 với Br2 tạo thành HBr.

**Câu 5.** Cho 2 hợp chất Na2O và MgO

1. Cả 2 hợp chất đều là liên kết ion được hình thành từ lực hút tính điện giữa Na+ với O2- (trong Na2O) và Mg2+ với O2-(trong MgO).
2. Ion Na+ trong Na2O có bán kính nhỏ hơn bán kính ion Mg2+ trong MgO.
3. Cả 2 chất đều là chất rắn ở nhiệt độ thường và có nhiệt độ nóng chảy cao.
4. Nhiệt độ nóng chảy của MgO cao hơn so với Na2O.

**Câu 6.** Có dãy hydrogen halide và bảng nhiệt dộ sôi của các chúng.



1. Nhiệt độ sôi của HF cao nhất vì HF vì trong phân tử HF có 3 cặp e riêng của F chưa tham gia liên kết.
2. Nhiệt độ sôi của HF cao nhất vì HF có liên kết hydrogen giữa các phân tử.
3. Hợp chất HCl có nhiệt độ sôi thấp nhất vì liên kết hydrogen giữa các phân tử HCl kém nhất.
4. HI có nhiệt độ sôi cao hơn HBr vì HI có khối lượng phân tử cao hơn HBr.

**Câu 7.** Cho sự xen phủ orbital như sau:

**A pink flower with a black arrow

Description automatically generated**

1. Hình vẽ trên mô tả 2 xen phủ trục p – p và 1 xen phủ bên p - p.
2. Hình vẽ trên mô tả 1 liên kết σ và 2 liên kết π.
3. Độ bền của 3 liên kết được tạo ra từ 3 sự xen phủ này là bằng nhau.
4. Sự xen trên có mặt trong các phân tử N2, CH4, C2H2, C2H4.

**Câu 8.** Cho phân tử H2O và C2H5OH.

A. Cả hai chất C2H5OH và H₂O đều có nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy cao hơn các phân tử có phân tử khối tương đương vì chúng có liên kết hydrogen.

B. Một phân tử H₂O có thể tạo tối đa 4 liên kết hydrogen với các phân tử H₂O xung quanh.

C. Nhờ liên kết hydrogen, ở thể hơi các phân tử nước có thể tập hợp với nhau thành một cụm phân tử.

D. Giữa phân tử C2H5OH và phân tử H₂O tồn tại 4 loại liên kết hydrogen.

**Câu 9.** Cho phân tử NH4NO3.

1. Phân tử có 3 xen phủ trục s -p.
2. Phân tử vừa có liên kết ion, vừa có liên kết cộng hóa trị.
3. Phân tử có 7 liên kết σ.
4. Phân tử có khả năng hòa tan trong nước tạo ra dung dịch có tính dẫn điện.

**Câu 10.** Cho phân tử C2H4 với độ âm điện của C= 2,55 và H= 2,2)

1. Để thỏa mãn octet, mỗi nguyên tử H góp chung 1 e và mỗi nguyên tử C góp chung 4e.
2. Phân tử có 4 xen phủ trục s – p và 2 xen phủ bên p - p.
3. Phân tử C2H4 thuộc loại phân tử có liên kết cộng hóa trị không phân cực.
4. Phân tử C2H4 có nhiệt độ sôi và nóng chảy cao hơn CH4 nhưng thấp hơn H2O.

**PHẦN III:** Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn

**Câu 1**. Cho các hợp chất sau: Na2O ; H2O ; HCl ; Cl2 ; O3 ; CH4. Có bao nhiêu chất mà trong phân tử chứa liên kết cộng hóa trị không phân cực?

Đáp số: 3

**Câu 2.** Cho dãy các ion: K+, S2-, Al3+, SO42-, NH4+, CO32-, Na+, NO3-, Cl-, Mg2+. Hỏi có bao nhiêu cation trong dãy trên?

Đáp số: 5

**Câu 3.** Cho các oxide của các nguyên tố thuộc chu kì 3: Na2O, MgO, Al2O3,SiO2,P2O5, SO3, Cl2O7. Để thỏa mãn quy tắc octet thì bao nhiêu oxide có xuất hiện liên kết cho nhận?

Đáp số: 3

**Câu 4**. Cho các phân tử H2, HCl, NH3, NH4Cl, N2, NH4NO3. Có bao nhiêu phân tử kể trên có xuất hiện xen phủ s-p?

Đáp số: 4

**Câu 5**. Phân tử NH4NO3 có bao nhiêu loại liên kết?

Đáp số 3: (ion, cộng hóa trị, cho nhận)

**Câu 6.** Tổng số cặp electron dùng chung giữa các nguyên tử trong phân tử ethane (C2H6) là bao nhiêu?

Đáp số: 7 (6 cặp e giữa C và H, 1 cặp e giữa C và C)

**Câu 7.** Cho các phân tử C2H5OH. Hỏi trong phân tử có bao nhiêu xen phủ trục p–p? ,

Đáp sô: 2

**Câu 8.** Xét phân tử H2O. Cho những phát biểu sau:

(1) Liên kết H-O là liên kết cộng hoá trị không phân cực.

(2) Cặp electron dùng chung trong liên kết H-O lệch về phía nguyên tử O.

(3) Cặp electron dùng chung trong liên kết H-O phân bố đều giữa hai nguyên tử.

(4) Nguyên tử O còn hai cặp electron hoá trị riêng chưa tham gia liên kết.

(5) Một phân tử H2O có thể tạo tối đa 4 liên kết hydrogen với các phân tử H2O xung quanh.

(6) Nước tinh khiết dạng lỏng dẫn điện tốt.

Số phát niểu đúng là bao nhiêu?

Đáp án: 6

**Câu 9.** Cho các chất: H2O; NH3; HF; H2S; CO2; H2O; C2H5NH2; PF3; C2H5OH; C2H6. Số phân tử xuất hiện liên kết hydrogen với các phân tử cùng loại là bao nhiêu?

Đáp số: 6

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com** [**https://www.vnteach.com**](https://www.vnteach.com)

**Câu 10.** Cho biết hoá trị của một nguyên tố trong phân tử bằng tổng số liên kết σ và π mà nguyên tử nguyên tố đó tạo thành khi liên kết với các nguyên tử xung quanh. Hoá trị của N trong NH4+ là bao nhiêu?

Đáp số 4