

Bộ 15 bài tập trắc nghiệm: Hóa trị và số oxi hóa có đáp án và lời giải chi tiết

Câu 1: Trong phân tử NaCl, điện hóa trị của Na và Cl lần lượt là

- A. +1 và -1
- B. +1 và +1
- C. -1 và -1
- D. -1 và +1

Đáp án: A

Câu 2: Trong phân tử H_2O_2 và O_2 , cộng hóa trị của O lần lượt là

- A. 2 và 0
- B. 2 và 2
- C. 1 và 0
- D. 1 và 2

Đáp án: B

Câu 3: Nguyên tố R là phi kim thuộc nhóm A. Hợp chất của R với hidro là RH_3 . Hóa trị với số oxi hóa của R trong oxit tương ứng với hóa trị cao nhất lần lượt là

- A. 3 và -3
- B. 5 và -5
- C. 5 và +5
- D. 3 và +3

Đáp án: C

Câu 4: Nguyên tố R có cấu hình electron lớp ngoài cùng là ns^2np^4 . Công thức hợp chất của R với H và công thức oxit tương ứng với hóa trị cao nhất của R lần lượt là

- A. RH_2 và RO

B. RH_2 và RO_2

C. RH_4 và RO_2

D. RH_2 và RO_3

Đáp án: D

Câu 5: Hóa trị với số oxi hóa của N trong phân tử HNO_3 lần lượt là

A. 3 và -3

B. 5 và -5

C. 4 và +5

D. 3 và +3

Đáp án: C

Câu 6: Hóa trị và số oxi hóa của N trong phân tử NH_4Cl lần lượt là

A. 4 và -3

B. 3 và +5

C. 5 và +5

D. 3 và -3

Đáp án: A

Câu 7: Dãy các chất nào dưới đây được sắp xếp theo chiều tăng dần số oxi hóa của nitơ?

A. NO , N_2O , NH_3 , NO_3^-

B. NH_4^+ , N_2 , N_2O , NO , NO_2 , NO_3^-

C. NH_3 , N_2 , NO_2 , NO , NO_3^-

D. NH_3 , NO , N_2O , NO_2 , N_2O_5

Đáp án: B

Câu 8: Cho một số hợp chất: H_2S , H_2SO_3 , H_2SO_4 , NaHS , Na_2SO_3 , SO_3 , K_2S , SO_2 .
Dãy các chất trong đó lưu huỳnh có cùng số oxi hóa là

- A. H_2S , H_2SO_3 , H_2SO_4
- B. H_2SO_3 , H_2SO_4 , Na_2SO_3 , SO_3
- C. H_2SO_3 , H_2SO_4 , Na_2SO_3 , SO_2
- D. H_2S , NaHS , K_2S

Đáp án: D

Câu 9: Số oxi hóa của nguyên tố Mn trong hợp chất K_2MnO_4 là:

- A. +7
- B. 7+
- C. +6
- D. 6+

Đáp án: C

Câu 10: Điện hóa trị của nguyên tố Cl trong hợp chất CaCl_2 là:

- A. -1
- B. +1
- C. 1-
- D. 1+

Đáp án: C

Câu 11: Nhận định nào chưa chính xác về số oxi hóa:

- A. Đơn chất luôn có số oxi hóa bằng 0
- B. Trong hợp chất, tổng số oxi hóa của các nguyên tố bằng 0
- C. Trong hợp chất, kim loại luôn có số oxi hóa dương bằng hóa trị của chúng

D. Trong hợp chất, phi kim luôn có số oxi hóa âm và giá trị bằng hóa trị của chúng

Đáp án: D

Câu 12: Trong phản ứng: $2\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$. Số oxi hóa của S trong H_2S và S lần lượt là:

A. +2 và 0

B. -2 và 0

C. +4 và -2

D. -2 và +4

Đáp án: B

Câu 13: Trong hợp chất cộng hóa trị, hóa trị của một nguyên tố:

A. Bằng số liên kết của nguyên tử nguyên tố đó tạo ra được với các nguyên tử khác trong phân tử và được gọi là cộng hóa trị của nguyên tố đó

B. Bằng số liên kết của nguyên tử nguyên tố đó trong phân tử và được gọi là điện hóa trị của nguyên tố đó

C. Bằng số electron liên kết với nguyên tử của nguyên tố khác trong phân tử

D. Bằng số liên kết của nguyên tử nguyên tố đó với nguyên tử gần nhất

Đáp án: A

Câu 14: Số oxi hóa của Nitơ trong NH_4^+ , NO_2^- và HNO_3 lần lượt là:

A. -3; +3; +5

B. +5; -3; +3

C. +3; -3; +5

D. -3; +5; +3

Đáp án: A

Câu 15: Trong hợp chất CH_4 cộng hóa trị của C là:

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Đáp án: A