

Bộ 17 bài tập trắc nghiệm: Oxit có đáp án và lời giải chi tiết

Câu 1: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào thuộc loại oxit?

- A. K_2O
- B. H_2S .
- C. $CuSO_4$.
- D. $Mg(OH)_2$.

Lời giải:

Trong các hợp chất sau, hợp chất thuộc loại oxit là: K_2O

Đáp án cần chọn là: A

Câu 2: Công thức Fe_2O_3 có tên gọi là gì?

- A. Sắt oxit.
- B. Sắt (II) oxit.
- C. Sắt (III) oxit.
- D. Sắt từ oxit.

Lời giải:

Fe là kim loại có nhiều hóa trị, hóa trị của Fe trong Fe_2O_3 là III

=> Công thức Fe_2O_3 có tên gọi là : sắt (III) oxit

Đáp án cần chọn là: C

Câu 3: ZnO thuộc loại oxit gì?

- A. Oxit axit.
- B. Oxit bazơ.
- C. Oxit trung tính.
- D. Oxit lưỡng tính.

Lời giải:

ZnO thuộc loại oxit lưỡng tính vì tạo bởi ZnO vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với bazơ.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 4: Tiền tố của chỉ số nguyên tử phi kim bằng 3 có tên là

- A. Mono.
- B. Tri.
- C. Tetra.
- D. Đi.

Lời giải:

Tiền tố của chỉ số nguyên tử phi kim bằng 3 có tên là tri

Đáp án cần chọn là: B

Câu 5: Axit tương ứng của oxit axit SO_2 là

- A. H_2SO_3 .
- B. H_2SO_4 .
- C. HSO_3 .
- D. $\text{SO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Lời giải:

Axit tương ứng của oxit axit SO_2 là H_2SO_3 .

Đáp án cần chọn là: A

Câu 6: Bazơ tương ứng với oxit bazơ CuO là

- A. CuOH.
- B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- C. Cu_2OH .
- D. $\text{CuO} \cdot \text{H}_2\text{O}$.

Lời giải:

Bazơ tương ứng với oxit bazơ CuO là Cu(OH)_2

Đáp án cần chọn là: B

Câu 7: Hợp chất nào sau đây không phải là oxit?

A. CO_2

B. SO_2

C. CuO

D. CuS

Lời giải:

Hợp chất không phải là oxit là: CuS vì không có nguyên tử O

Đáp án cần chọn là: D

Câu 8: Oxit nào sau đây là oxit axit?

A. CuO

B. Na_2O

C. CO_2

D. CaO

Lời giải:

Oxit axit thường là oxit của phi kim và tương ứng với một axit.

C là phi kim $\Rightarrow \text{CO}_2$ là oxit axit

Loại A, B, D vì Cu, Na, Ca là kim loại

Đáp án cần chọn là: C

Câu 9: Cho các công thức oxit sau: CaO, CuO, NaO, CO_2 , CO_3 . Công thức oxit viết sai là

A. CaO, CuO

B. NaO, CaO

C. NaO, CO₃

D. CuO, CO₃

Lời giải:

Ca có hóa trị II => hợp chất oxit của Ca là : CaO

Cu có hóa trị II => oxit của Cu là CuO

Na có hóa trị I => oxit của Na là Na₂O

C có hóa trị II, IV => 2 oxit của C là CO và CO₂

=> không có công thức oxit NaO và CO₃

Đáp án cần chọn là: C

Câu 10: Chỉ ra các oxit bazơ: P₂O₅, CaO, CuO, BaO, Na₂O, P₂O₃

A. P₂O₅, CaO, CuO

B. CaO, CuO, BaO, Na₂O

C. BaO, Na₂O, P₂O₃

D. P₂O₅, CaO, P₂O₃

Lời giải:

Oxit bazơ là oxit của kim loại. Các kim loại là: Ca, Cu, Ba, Na

=> các oxit bazơ là: CaO, CuO, BaO, Na₂O

Đáp án cần chọn là: B

Câu 11: Chỉ ra oxit axit: : P₂O₅, CaO, CuO, BaO, SO₂, CO₂

A. P₂O₅, CaO, CuO, BaO

B. BaO, SO₂, CO₂

C. CaO, CuO, BaO

D. SO₂, CO₂, P₂O₅

Lời giải:

Oxit axit là oxit của phi kim. Các phi kim là: P, S, C

=> các oxit axit là: SO_2 , CO_2 , P_2O_5

Đáp án cần chọn là: D

Câu 12: Chất nào sau đây là oxit axit:

- A. SO_2 .
- B. Al_2O_3 .
- C. HCl.
- D. BaCO_3 .

Lời giải:

- A. là oxit axit
- B. là oxit lưỡng tính
- C. là axit
- D. là muối

Đáp án cần chọn là: A

Câu 13: Cách đọc tên nào sau đây sai?

- A. CO_2 : cacbon (II) oxit
- B. CuO : đồng (II) oxit
- C. FeO : sắt (II) oxit
- D. CaO : canxi oxit

Lời giải:

Tên oxit axit = Tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim + tên phi kim + tiền tố chỉ số nguyên tử oxi + oxit

CO_2 là oxit axit => cacbon đioxit

CuO , FeO , CaO là oxit bazơ

Tên oxit bazơ = Tên kim loại (kèm theo hoá trị nếu kim loại có nhiều hóa trị) + oxit

CuO : đồng (II) oxit

FeO: sắt (II) oxit

CaO: canxi oxit

Đáp án cần chọn là: A

Câu 14: Tên gọi của P₂O₅ là

A. Điphotpho trioxit

B. Photpho oxit

C. Điphotpho oxit

D. Điphotpho pentaoxit

Lời giải:

P là oxit axit => Tên oxit axit = Tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim + tên phi kim + tiền tố chỉ số nguyên tử oxi + oxit

=> P₂O₅ : Điphotpho pentaoxit

Đáp án cần chọn là: D

Câu 15: Oxit của nguyên tố R có hóa trị III chứa 70% về khối lượng nguyên tố R. Xác định R và cho biết oxit trên thuộc loại oxit axit hay oxit bazơ.

A. C, oxit axit.

B. Fe, oxit bazơ.

C. Mg, oxit bazơ.

D. Fe, oxit axit.

Lời giải:

Oxit của R có hóa trị III là R₂O₃

Nguyên tố R chiếm 70% về khối lượng =>

$$\%_{mR} = \frac{2M_R}{2M_R + 3M_O} \cdot 100\% = 70\%$$

$$\Rightarrow 2.M_R = 0,7.(2.M_R + 3.16) \Rightarrow M_R = 56$$

\Rightarrow R là nguyên tố Fe

Vi Fe là kim loại \Rightarrow oxit là của Fe là oxit bazơ

Đáp án cần chọn là: B

Câu 16: Một hợp chất oxit chứa 50% về khối lượng của S. Xác định CTHH của oxit.

A. SO₃.

B. SO₄.

C. SO₂.

D. SO.

Lời giải:

Gọi công thức oxit của S cần tìm là S₂O_n

$$\text{Nguyên tố S chiếm 50\% về khối lượng} \Rightarrow \%_{mS} = \frac{2M_S}{2M_S + nM_O} \cdot 100\% = 50\%$$

$$\Rightarrow 2.32 = 0,5.(2.32 + 16n) \Rightarrow n = 4$$

\Rightarrow Công thức chưa tối giản là S₂O₄ \Rightarrow công thức oxit là SO₂

Đáp án cần chọn là: C

Câu 17: Công thức hóa học của một loại sắt oxit có tỉ lệ khối lượng mFe : mO = 7 : 2. Xác định CTHH của oxit.

A. FeO.

B. Fe₂O₃.

C. FeO₂.

D. Fe₂O₄.

Lời giải:

Gọi công thức hóa học của oxit sắt cần tìm là Fe₂O_n

$$\Rightarrow \text{Khối lượng của Fe trong hợp chất là: } 56.2 = 112$$

Khối lượng của O trong hợp chất là: $16.n$

$$\text{Ta có: } m_{\text{Fe}} : m_{\text{O}} = 7 : 2 \Rightarrow \frac{m_{\text{Fe}}}{m_{\text{O}}} = \frac{7}{2} \Rightarrow \frac{112}{16n} = \frac{7}{2} \Rightarrow n = 2$$

\Rightarrow công thức chưa tối giản là: $\text{Fe}_2\text{O}_2 \Rightarrow$ công thức oxit cần tìm là FeO

Đáp án cần chọn là: A