

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

CHƯƠNG 4 – HÓA 8

Câu 1: Phát biểu nào sau đây về oxi là **không** đúng?

- A. Oxi là phi kim hoạt động hoá học rất mạnh, nhất là ở nhiệt độ cao
- B. Oxi tạo oxit axit với hầu hết kim loại
- C. Oxi không có mùi và vị
- D. Oxi cần thiết cho sự sống

Câu 2: Quá trình nào dưới đây không làm giảm lượng oxi trong không khí?

- A. Sự gỉ của các vật dụng bằng sắt
- B. Sự cháy của than, củi, bếp ga
- C. Sự quang hợp của cây xanh
- D. Sự hô hấp của động vật

Câu 3:

Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế oxi bằng cách nhiệt phân $KClO_3$ hay $KMnO_4$ hoặc KNO_3 . Vì lí do nào sau đây?

- A. Dễ kiếm, rẻ tiền
- B. Giàu oxi và dễ phân huỷ ra oxi
- C. Phù hợp với thiết bị hiện đại
- D. Không độc hại

Câu 4: Người ta thu khí oxi bằng cách đẩy nước là nhờ dựa vào tính chất:

- A. Khí oxi tan trong nước
- B. Khí oxi ít tan trong nước
- C. Khí oxi khó hoá lỏng
- D. Khí oxi nhẹ hơn nước

Câu 5: Người ta thu khí oxi bằng cách đẩy không khí là nhờ dựa vào tính chất:

- A. Khí oxi nhẹ hơn không khí
- B. Khí oxi nặng hơn không khí
- C. Khí oxi dễ trộn lẫn với không khí
- D. Khí oxi ít tan trong nước

Câu 6: Sự oxi hoá chậm là:

- A. Sự oxi hoá mà không toả nhiệt
- B. Sự oxi hoá mà không phát sáng
- C. Sự oxi hoá toả nhiệt mà không phát sáng
- D. Sự tự bốc cháy

Câu 7: Hãy cho biết $3,01 \cdot 10^{24}$ phân tử oxi có khối lượng bao nhiêu gam:

- A. 120g
- B. 140g
- C. 160g
- D. 150g

Câu 8: Đốt cháy 3,1g photpho trong bình chứa 5g oxi. sau phản có chất nào còn dư?

- A. Oxi
- B. Photpho
- C. Hai chất vừa hết
- D. Không xác định được

Câu 9: Dãy chỉ gồm các oxit axit là:

- A. CO , CO_2 , MnO_2 , Al_2O_3 , P_2O_5
- B. CO_2 , SO_2 , MnO , Al_2O_3 , P_2O_5
- C. FeO , Mn_2O_7 , SiO_2 , CaO , Fe_2O_3
- D. Na_2O , BaO , H_2O , H_2O_2 , ZnO

Câu 10: Oxit nào là oxit axit trong số các oxit kim loại cho dưới đây?

- A. Na_2O
- B. CaO
- C. Cr_2O_3
- D. CrO_3

Câu 11: Oxit kim loại nào dưới đây là oxit axit?

- A. MnO_2
- B. Cu_2O
- C. CuO
- D. Mn_2O_7

Câu 11: Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

- A. CO_2
- B. CO
- C. SiO_2
- D. Cl_2O

Câu 12: Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

- A. SO_2
- B. SO_3
- C. NO
- D. N_2O_5

Câu 13: Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

- A. N_2O
- B. NO_3
- C. P_2O_5
- D. N_2O_5

Câu 14: Phần trăm về khối lượng của oxi cao nhất trong oxi nào cho dưới đây?

A. CuO B. ZnO C. PbO D. MgO

Câu 15: Oxit nào dưới đây góp nhiều phần nhất vào sự hình thành mưa axit?

A. CO₂(cacbon đioxit) B. CO(cacbon oxit)
C. SO₂ (lưu huỳnh đioxit) D. SnO₂(thiếc đioxit)

Câu 16: Thiếc có thể có hoá trị II hoặc IV. Hợp chất có công thức SnO₂ có tên là:

A. Thiếc penta oxit B. Thiếc oxit
C. Thiếc (II) oxit D. Thiếc (IV) oxit

Câu 17: Người ta thu khí oxi qua nước là do:

A. Khí oxi nhẹ hơn nước B. Khí oxi tan nhiều trong nước
C. Khí O₂ tan ít trong nước D. Khí oxi khó hoá lỏng

Câu 18: Trong phòng thí nghiệm cần điều chế 4, 48lít O₂ (đktc)

Dùng chất nào sau đây để có khối lượng nhỏ nhất :

A. KClO₃ B. KMnO₄ C. KNO₃ D. H₂O(điện phân)

Câu 19: Nguyên liệu để sản xuất khí O₂ trong công nghiệp là phương án nào sau đây:

A. KMnO₄ B. KClO₃ C. KNO₃ D. Không khí

Câu 20: Cho các chất sau:

1. FeO 2. KClO₃ 3. KMnO₄
4. CaCO₃ 5. Không khí 6. H₂O

Những chất được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm là:

A. 1, 2, 3, 5 B. 2, 3, 5, 6 C. 2, 3 D. 2, 3, 5

Câu 21: Chọn định nghĩa phản ứng phân huỷ đầy đủ nhất:

A. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra một chất mới
B. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra hai chất mới
C. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới
D. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học có chất khí thoát ra

Câu 22: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng hoá hợp

A. CuO + H₂ -> Cu + H₂O
B. CaO + H₂O -> Ca(OH)₂
C. 2MnO₄ -> K₂MnO₄ + MnO₂ + O₂
D. CO₂ + Ca(OH)₂-> CaCO₃ + H₂O

Câu 23: Phản ứng nào dưới đây **không phải** là phản ứng hoá hợp:

A. 3Fe + 3O₂ -> Fe₃O₄ B. 3S + 2O₂ -> 2SO₂
C. CuO + H₂ -> Cu + H₂O D. 2P + 2O₂ -> P₂O₅

Câu 24: Câu nào đúng khi nói về không khí trong các câu sau?

A. Không khí là một nguyên tố hoá học
B. Không khí là một đơn chất
C. Không khí là một hỗn hợp chất của 2 nguyên tố là oxi và nitơ
D. Không khí là hỗn hợp của 2 khí là oxi và nitơ

Câu 25: Phần trăm khối lượng của Cu trong CuO là:

7A. 40% B. 60% C. 70% D. 80%

Câu 26: Trong x gam quặng sắt hematit có chứa 5,6g Fe. Khối lượng Fe₂O₃ có trong quặng đó là:

A. 6g B. 7g C. 8g D. 9g

Câu 27: Trong oxit, kim loại có hoá trị III và chiếm 70% về khối lượng là:

A. Cr_2O_3 B. Al_2O_3 C. As_2O_3 D. Fe_2O_3

Câu 28: Một loại đồng oxit có thành phần gồm 8 phần khối lượng đồng và 1 phần khối lượng oxi. Công thức của oxit đó là:

A. CuO B. Cu_2O C. Cu_2O_3 D. CuO_3

Câu 29: Oxit nào sau đây có phần trăm khối lượng oxi nhỏ nhất?

(cho $\text{Cr}= 52$; $\text{Al}=27$; $\text{As}= 75$; $\text{Fe}=56$)

A. Cr_2O_3 B. Al_2O_3 C. As_2O_3 D. Fe_2O_3

Câu 30: Nếu đốt cháy hoàn toàn 2,40g cacbon trong 4,80g oxi thì thu được tối đa bao nhiêu gam khí CO_2 ?

A. 6,6g B. 6,5g C. 6,4g D. 6,3g

Câu 31: Một oxit trong đó cứ 12 phần khối lượng lưu huỳnh thì có 18 phần khối lượng oxi. Công thức hoá học của của oxit là:

A. SO_2 B. SO_3 C. S_2O D. S_2O_3

Câu 32: Một loại oxit sắt trong đó cứ 14 phần sắt thì có 6 phần oxi(về khối lượng). Công thức của oxit sắt là:

A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. Không xác định

Câu 33: Một loại đồng oxit có tỉ lệ khối lượng giữa Cu và O là 8:1. Công thức hoá học của oxit này là:

A. CuO B. Cu_2O C. CuO_2 D. Cu_2O_2

Câu 34: Đốt cháy 3,2g lưu huỳnh trong một bình chứa 1,12 lít khí O_2 (đktc). Thể tích khí SO_2 thu được là:

A. 4,48lít B. 2,24 lít C. 1,12 lít D. 3,36 lít

Câu 35: Khi phân huỷ có xúc tác 122,5g KClO_3 , thể tích khí oxi thu được là:

A. 33,6 lít B. 3,36 lít C. 11,2 lít D. 1,12 lít

ĐÁP ÁN

Câu 1: Phát biểu nào sau đây về oxi là **không** đúng?

- A. Oxi là phi kim hoạt động hoá học rất mạnh, nhất là ở nhiệt độ cao
- B. Oxi tạo oxit axit với hầu hết kim loại → oxit bazo**
- C. Oxi không có mùi và vị
- D. Oxi cần thiết cho sự sống

Câu 2: Quá trình nào dưới đây không làm giảm lượng oxi trong không khí?

- A. Sự gỉ của các vật dụng bằng sắt
- B. Sự cháy của than, củi, bếp ga
- C. Sự quang hợp của cây xanh**
- D. Sự hô hấp của động vật

Câu 3:

Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế oxi bằng cách nhiệt phân KClO_3 hay KMnO_4 hoặc KNO_3 . Vì lí do nào sau đây?

- A. Dễ kiếm, rẻ tiền
- B. Giàu oxi và dễ phân huỷ ra oxi**
- C. Phù hợp với thiết bị hiện đại
- D. Không độc hại

Câu 4: Người ta thu khí oxi bằng cách đẩy nước là nhờ dựa vào tính chất:

- A. Khí oxi tan trong nước
- B. Khí oxi ít tan trong nước**
- C. Khí oxi khó hoá lỏng
- D. Khí oxi nhẹ hơn nước

Câu 5: Người ta thu khí oxi bằng cách đẩy không khí là nhờ dựa vào tính chất:

- A. Khí oxi nhẹ hơn không khí B. Khí oxi nặng hơn không khí
C. Khí oxi dễ trộn lẫn với không khí D. Khí oxi ít tan trong nước

Câu 6: Sự oxi hoá chậm là:

- A. Sự oxi hoá mà không toả nhiệt B. Sự oxi hoá mà không phát sáng
C. Sự oxi hoá toả nhiệt mà không phát sáng D. Sự tự bốc cháy

Câu 7: Hãy cho biết $3,01 \cdot 10^{24}$ phân tử oxi có khối lượng bao nhiêu gam:

- A. 120g B. 140g C. 160g D. 150g

Câu 8: Đốt cháy 3,1g photpho trong bình chứa 5g oxi. sau phản có chất nào còn dư?

- A. Oxi B. Photpho
C. Hai chất vừa hết D. Không xác định được

Câu 9: Dãy chỉ gồm các oxit axit là:

- A. CO, CO₂, MnO₂, Al₂O₃, P₂O₅ B. CO₂, SO₂, MnO, Al₂O₃, P₂O₅
C. FeO, Mn₂O₇, SiO₂, CaO, Fe₂O₃ D. Na₂O, BaO, H₂O, H₂O₂, ZnO

Câu 10: Oxit nào là oxit axit trong số các oxit kim loại cho dưới đây?

- A. Na₂O B. CaO C. Cr₂O₃ D. CrO₃

Câu 11: Oxit kim loại nào dưới đây là oxit axit?

- A. MnO₂ B. Cu₂O C. CuO D. Mn₂O₇

Câu 11: Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

- A. CO₂ B. CO C. SiO₂ D. Cl₂O

Câu 12: Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

- A. SO₂ B. SO₃ C. NO D. N₂O₅

Câu 13: Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

- A. N₂O B. NO₃ C. P₂O₅ D. N₂O₅

Câu 14: Phần trăm về khối lượng của oxi cao nhất trong oxi nào cho dưới đây?

- A. CuO B. ZnO C. PbO D. MgO

Câu 15: Oxit nào dưới đây góp nhiều phần nhất vào sự hình thành mưa axit?

- A. CO₂ (cacbon đioxit) B. CO (cacbon oxit)
C. SO₂ (lưu huỳnh đioxit) D. SnO₂ (thiếc đioxit)

Câu 16: Thiếc có thể có hoá trị II hoặc IV. Hợp chất có công thức SnO₂ có tên là:

- A. Thiếc penta oxit B. Thiếc oxit
C. Thiếc (II) oxit D. Thiếc (IV) oxit

Câu 17: Người ta thu khí oxi qua nước là do:

- A. Khí oxi nhẹ hơn nước
C. Khí O₂ tan ít trong nước
- B. Khí oxi tan nhiều trong nước
D. Khí oxi khó hoá lỏng

Câu 18: Trong phòng thí nghiệm cần điều chế 4,48lít O₂ (đktc)

Dùng chất nào sau đây để có khối lượng nhỏ nhất :

- A. KClO₃ B. KMnO₄ C. KNO₃ D. H₂O (điện phân)

Câu 19: Nguyên liệu để sản xuất khí O₂ trong công nghiệp là phương án nào sau đây:

- A. KMnO₄ B. KClO₃ C. KNO₃ D. Không khí

Câu 20: Cho các chất sau:

1. FeO 2. KClO₃ 3. KMnO₄
4. CaCO₃ 5. Không khí 6. H₂O

Những chất được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm là:

- A. 1, 2, 3, 5 B. 2, 3, 5, 6 C. 2, 3 D. 2, 3, 5

Câu 21: Chọn định nghĩa phản ứng phân huỷ đầy đủ nhất:

- A. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra một chất mới
B. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra hai chất mới
C. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới
D. Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học có chất khí thoát ra

Câu 22: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng hoá hợp

- A. CuO + H₂ -> Cu + H₂O
B. CaO + H₂O -> Ca(OH)₂
C. 2MnO₄ -> K₂MnO₄ + MnO₂ + O₂
D. CO₂ + Ca(OH)₂-> CaCO₃ + H₂O

Câu 23: Phản ứng nào dưới đây **không phải** là phản ứng hoá hợp:

- A. 3Fe + 3O₂ -> Fe₃O₄ B. 3S + 2O₂ -> 2SO₂
C. CuO + H₂ -> Cu + H₂O D. 2P + 2O₂ -> P₂O₅

Câu 24: Câu nào đúng khi nói về không khí trong các câu sau?

- A. Không khí là một nguyên tố hoá học
B. Không khí là một đơn chất
C. Không khí là một hỗn hợp chất của 2 nguyên tố là oxi và nito
D. Không khí là hỗn hợp của 2 khí là oxi và nito

Câu 25: Phần trăm khối lượng của Cu trong CuO là:

- A. 40% B. 60% C. 70% D. 80%

Câu 26: Trong x gam quặng sắt hematit có chứa 5,6g Fe. Khối lượng Fe₂O₃ có trong quặng đó là:

- A. 6g B. 7g C. 8g D. 9g

Câu 27: Trong oxit, kim loại có hoá trị III và chiếm 70% về khối lượng là:

- A. Cr_2O_3 B. Al_2O_3 C. As_2O_3 D. Fe_2O_3

Câu 28: Một loại đồng oxit có thành phần gồm 8 phần khối lượng đồng và 1 phần khối lượng oxi. Công thức của oxit đó là:

- A. CuO B. Cu_2O C. Cu_2O_3 D. CuO_3

Câu 29: Oxit nào sau đây có phần trăm khối lượng oxi nhỏ nhất?

(cho $\text{Cr}=52$; $\text{Al}=27$; $\text{As}=75$; $\text{Fe}=56$)

- A. Cr_2O_3 B. Al_2O_3 C. As_2O_3 D. Fe_2O_3

Câu 30: Nếu đốt cháy hoàn toàn 2,40g cacbon trong 4,80g oxi thì thu được tối đa bao nhiêu gam khí CO_2 ?

- A. 6,6g B. 6,5g C. 6,4g D. 6,3g

Câu 31: Một oxit trong đó cứ 12 phần khối lượng lưu huỳnh thì có 18 phần khối lượng oxi. Công thức hoá học của oxit là:

- A. SO_2 B. SO_3 C. S_2O D. S_2O_3

Câu 32: Một loại oxit sắt trong đó cứ 14 phần sắt thì có 6 phần oxi (về khối lượng). Công thức của oxit sắt là:

- A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. Không xác định

Câu 33: Một loại đồng oxit có tỉ lệ khối lượng giữa Cu và O là 8:1. Công thức hoá học của oxit này là:

- A. CuO B. Cu_2O C. CuO_2 D. Cu_2O_2

Câu 34: Đốt cháy 3,2g lưu huỳnh trong một bình chứa 1,12 lít khí O_2 (đktc). Thể tích khí SO_2 thu được là:

- A. 4,48lít B. 2,24 lít C. 1,12 lít D. 3,36 lít

Câu 35: Khi phân huỷ có xúc tác 122,5g KClO_3 , thể tích khí oxi thu được là:

- A. 33,6 lít B. 3,36 lít C. 11,2 lít D. 1,12 lít