

**A. Lý thuyết:**

- Nội dung ĐLBTKL. Ý nghĩa của ĐLBTKL.
- Cách lập PTHH.
- Cách tính số mol, khối lượng, thể tích chất khí ở đktc.
- Tính chất của oxi; định nghĩa, cách phân loại và gọi tên oxit.

**B. Bài tập:**

**Câu 1:** Thể tích (đktc) của 280 gam khí nitơ là

- A. 112 lít.                      B. 336 lít.                      C. 168 lít.                      D. 224 lít.

**Câu 2:** Ở điều kiện tiêu chuẩn (đktc) một mol khí có thể tích là

- A. 2,24 lít.                      B. 22,4 lít.                      C. 24 lít.                      D. 2,4 lít.

**Câu 3:** Ở điều kiện tiêu chuẩn 6,72 lít khí CO<sub>2</sub> có số mol là

- A. 0,1 mol.                      B. 0,2 mol.                      C. 0,3 mol.                      D. 0,4 mol.

**Câu 4:** Thể tích của 0,5 mol CO<sub>2</sub> (đktc) là

- A. 22,4 lít.                      B. 11,2 lít.                      C. 33,6 lít.                      D. 5,6 lít.

**Câu 5:** Tỉ khối của khí X đối với khí hiđro bằng 16. Khí X có khối lượng mol bằng:

- A. 16 gam.                      B. 32 gam.                      C. 64 gam.                      D. 8 gam.

**Câu 6:** Nguyên tố chiếm hàm lượng nhiều nhất trên trái đất là

- A. nguyên tố oxi.                      B. nguyên tố hiđro.  
C. nguyên tố nhôm.                      D. nguyên tố silic.

**Câu 7:** Đưa tàn đóm vào bình đựng khí oxi ta thấy hiện tượng như thế nào?

- A. Tàn đóm tắt.                      B. Tàn đóm bùng cháy.  
C. Tàn đóm bốc khói.                      D. Không hiện tượng.

**Câu 8:** Chất nào sau đây **không** bị cháy trong khí oxi (O<sub>2</sub>)?

- A. Mg<sub>(r)</sub>.                      B. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub><sub>(dd)</sub>.                      C. CH<sub>4</sub><sub>(k)</sub>.                      D. H<sub>2</sub><sub>(k)</sub>.

**Câu 9:** Chất nào **không** tác dụng được với oxi?

- A. Sắt.                      B. Lưu huỳnh.                      C. Photpho.                      D. Vàng.

**Câu 10:** Oxi phản ứng với nhóm chất nào dưới đây?

- A. C, Cl<sub>2</sub>, Na.                      B. C, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, Cu.                      C. Na, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, Au.                      D. Au, N<sub>2</sub>, Mg.

**Câu 11:** Thổi một luồng không khí khô đi qua ống đựng bột đồng dư, nung nóng. Khí thu được sau phản ứng là khí nào sau đây?

- A. Cacbon đioxit.                      B. Nitơ.                      C. Oxi.                      D. Hiđro.

**Câu 12:** Chọn phát biểu đúng về oxi:

- A. Oxi không có khả năng kết hợp với chất hemoglobin trong máu.  
B. Khí oxi là một đơn chất kim loại rất hoạt động.

C. Oxi nặng hơn không khí.

D. Oxi có 3 hóa trị.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây về oxi là **không** đúng?

A. Oxi không có màu và vị.

B. Oxi cần thiết cho sự sống.

C. Oxi là phi kim hoạt động hóa học mạnh, nhất là ở nhiệt độ cao.

D. Oxi tạo oxit axit với hầu hết kim loại.

**Câu 14:** Chọn phát biểu đúng:

A. Oxi là chất khí tan ít trong nước và nhẹ hơn không khí.

B. Oxi là chất khí tan vô hạn trong nước và nặng hơn không khí.

C. Khí oxi dễ dàng tác dụng với được nhiều đơn chất (kim loại, phi kim) và hợp chất.

D. Ở nhiệt độ cao, khí oxi dễ dàng tác dụng với được nhiều đơn chất (kim loại, phi kim) và hợp.

**Câu 15:** Cho 3,36 lít oxi (đktc) phản ứng hoàn toàn với một kim loại hóa trị III, thu được 10,2 gam oxit. Kim loại hóa trị là

A. Al.

B. Fe.

C. P.

D. Cr.

**Câu 16:** Đốt cháy hoàn toàn 3,9 gam một kim loại M, thu được 4,7 gam một oxit. Bazo tương ứng của M có phân tử khối (đvC) là

A. 40.

B. 74.

C. 56.

D. 171.

**Câu 17:** Để oxi hóa hoàn toàn một kim loại M hóa trị II thành oxit phải dùng một lượng oxi bằng 40% lượng kim loại đã dùng. Kim loại M là

A. Zn.

B. Mg.

C. Ca.

D. Ba.

**Câu 18:** Hợp chất nào sau đây là oxit?

A. NaCl.

B. NaOH.

C. Na<sub>2</sub>O.

D. NaNO<sub>3</sub>.

**Câu 19:** Công thức hóa học nào sau đây là công thức hóa học của oxit sắt từ?

A. FeO.

B. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

C. Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>.

D. Fe(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 20:** Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

A. CO<sub>2</sub>.

B. CO.

C. SiO<sub>2</sub>.

D. Cl<sub>2</sub>O.

**Câu 21:** Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

A. SO<sub>2</sub>.

B. SO<sub>3</sub>.

C. NO.

D. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

**Câu 22:** Oxit phi kim nào dưới đây **không** phải là oxit axit?

A. N<sub>2</sub>O.

B. SO<sub>3</sub>.

C. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

D. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

**Câu 23:** Dãy chất nào đều là oxit?

A. CO, NO<sub>2</sub>, MgCO<sub>3</sub>. B. SO<sub>3</sub>, HCl, FeO. C. CO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, FeO. D. NO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, NaOH.

**Câu 24:** Nhóm công thức biểu diễn toàn oxit là:

A. CuO, HCl, SO<sub>3</sub>.

B. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, MgO.

C. FeO, KCl, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

D. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, HNO<sub>3</sub>.

**Câu 25:** Dãy các chất nào sau đây toàn là oxit bazo?

**A.** CuO, K<sub>2</sub>O, NO<sub>2</sub>. **B.** Na<sub>2</sub>O, CO, ZnO. **C.** PbO, NO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. **D.** MgO, CaO, CuO.

**Câu 26:** Dãy oxit nào có tất cả các oxit đều tác dụng được với nước?

**A.** SO<sub>3</sub>, CaO, CuO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**B.** SO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O, CaO, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

**C.** ZnO, CO<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>, PbO.

**D.** SO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, HgO, K<sub>2</sub>O.

**Câu 27:** Thiếc có thể có hoá trị II hoặc IV. Hợp chất có công thức SnO<sub>2</sub> có tên là

**A.** Thiếc penta oxit. **B.** Thiếc oxit.

**C.** Thiếc(II) oxit.

**D.** Thiếc(IV) oxit.

**Câu 28:** Oxit nào là oxit axit trong số các oxit kim loại cho dưới đây?

**A.** Na<sub>2</sub>O.

**B.** CaO.

**C.** Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**D.** CrO<sub>3</sub>.

**Câu 29:** Oxit kim loại nào dưới đây là oxit axit?

**A.** MnO<sub>2</sub>.

**B.** Cu<sub>2</sub>O.

**C.** CuO.

**D.** Mn<sub>2</sub>O<sub>7</sub>.

**Câu 30:** Công thức hóa học của oxit axit tương ứng với axit H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> là

**A.** SO<sub>2</sub>.

**B.** SO<sub>3</sub>.

**C.** SO.

**D.** S<sub>2</sub>O.