**BỘ CÂU HỎI BÀI 10: OXIDE**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**I. Nhận biết**

**Câu 1:** Oxide là hợp chất tạo nên từ mấy nguyên tố?

A.1 B.2 C.3 D.4

**Câu 2:** Chất nào sau đây là oxide base?

A.CO2. B.CaO. C.SO3. D.Ba(OH)2.

**Câu 3:** Oxide nào không tác dụng được với acid và base?

A. Oxide acid. B. Oxide base.

C. Oxide trung tính. D. Oxide lưỡng tính.

**Câu 4:** Oxide nào vừa tác dụng được với acid vừa tác dụng được với base?

A. Oxide acid. B. Oxide base.

C. Oxide trung tính. D. Oxide lưỡng tính.

**Câu 5:** Chất nào sau đây là oxide lưỡng tính?

A. Fe2O3. B. CaO. C. SO3. D. Al2O3.

**Câu 6:** Oxide được chia thành bao nhiêu loại dựa vào thành phần nguyên tố?

A. 1. B. 2. C.3. D.4.

**Câu 7:** Oxide được chia thành bao nhiêu loại dựa vào tính chất hóa học?

A. 1. B. 2. C.3. D.4.

**Câu 8:** Oxide kim loại là oxide được tạo thành bởi phản ứng của oxygen và nguyên tố nào?

A. Kim loại. B. Phi kim. C. Khí hiếm. D. Bất kì nguyên tố nào.

**Câu 9:** Oxide phi kim là oxide được tạo thành bởi phản ứng của kim loại và nguyên tố nào?

A. Kim loại. B. Phi kim. C. Khí hiếm. D. Bất kì nguyên tố nào.

**Câu 10:** Oxide acid tác dụng với base tạo thành?

A. Oxide base và nước. B. Acid và nước.

C. Muối và nước. D. Oxide kim loại và nước.

**II. Thông hiểu**

**Câu 11:** Công thức hóa học của oxide tạo bởi carbon và oxygen, trong đó C có hóa trị IV là

A.CO B.C2O C.CO3 D.CO2

**Câu 12:** Công thức hóa học của oxide tạo bởi N và O, trong đó N có hóa trị V là

A.NO B.N2O C.N2O5 D.N2O3

**Câu 13:** Tên gọi carbon dioxide ứng với công thức nào sau đây?

A. CO2. B. CO. C. C2O. D. H2CO3.

**Câu 14:** CaO dùng lảm chất khử chua đất trồng là ứng dụng tính chất hóa học gì của CaO?

A. Tác dung với acid. B. Tác dụng với base,

C. Tác dụng với oxide acid. D. Tác dụng với muối.

**Câu 15:** Đốt phosphorus (P) trong khí oxygen (O2), thu được diphosphoms pentoxide (P2O5). Phương trình phản ứng nào sau đây đã viết đúng?

Ạ. 4P + 5O2 2P1O5. B. 2P + O2 P2O5.

C. 4P + 5O2 2P2O5. D. 2P + 5O2 2P2O5.

**III. Vận dụng**

**Câu 16:** Một nguyên tố R có hoá trị II. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 40% về khối lượng. Công thức oxide đó là

A. CuO. B. SO2. C. MgO. D. Al2O3.

**Câu 17:** Hiện tượng gỉ là do sắt đã tác dụng với chất nào?

A. Hydrogen. B. Oxygen. C. Chloride. D. Helium.

**Câu 18:** Chất nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

A.CO2. B.O2. C.N2. D.H2.

**IV. Vận dụng cao:**

**Câu 19:** Khi CO2 dùng để dập tắt đám cháy vì:

A. CO2 không cháy được.

B. CO2 không duy trì sự cháy.

C. CO2 nặng hơn không khí và không tác dụng với oxygen nên nó có tác dụng ngăn không cho vật cháy tiếp xúc với oxygen.

D. CO2 là sản phẩm của phản ứng chảy nên không thể tham gia phản ứng cháy nữa.

**Câu 20:** Sử dụng chất thử nào để phân biệt hai chất rắn màu trắng: CaO và P2O5

A. Dungdịch phenolphthalein. B. Giấy quỳ ẩm.

C. Dung dịchhydrochloric acid . D. A, B và C đều đúng.

**B. TỰ LUẬN**

**I. Nhận biết:**

**Câu 1:** Trình bày khái niệm oxide. Cho ví dụ.

Oxide là hợp chất của hai nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxygen.

VD: CO, FeO, Na2O, CuO, K2O, P2O5, …

**Câu 2:** Trình bày cách phân loại oxide theo tính chất hóa học. Cho ví dụ oxide mỗi loại.

Oxide được chia thành 4 loại theo tính chất hóa học:

* Oxide base: khi tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.

VD: K2O, FeO, MgO, …

* Oxide acid: khi tác dụng với dung dịch baase tạo thành muối và nước.

VD: SO2, SO3, CO2, …

* Oxide lưỡng tính: Oxide lưỡng tính tác dụng được với cả dung dịch acid, dung dịch base tạo thành muối và nước.

VD: Al2O3, ZnO, …

* Oxide trung tính: Oxide trung tính không tác dụng với dung dịch acid và dung dịch hay còn gọi là oxide không tạo muối.

VD: NO, CO, …

**II. Thông hiểu:**

**Câu 3:** Hãy cho biết mỗi oxide sau thuộc loại oxide nào dựa theo tính chất hóa học và đọc tên chúng NO2, K2O, NO, MgO, Al2O3, CuO, P2O5, ZnO,

* Oxide base: K2O (potassium oxide), MgO (magnesium oxide)
* Oxide acid: NO2 (nitrogen dioxide), P2O5 (diphosphorus pentoxide)
* Oxide lưỡng tính: Al2O3 (aluminium oxide), ZnO (zinc oxide)
* Oxide trung tính: NO (nitrogen monoxide), CO (carbon monoxide)

**III. Vận dụng:**

**Câu 4:** Trong quá trình sản xuất và vận chuyển than đá, người ta thường không xếp than thành những đống lớn, dựa vào kiến thức oxide, em hãy giải thích việc làm trên.

A pile of black coal

Description automatically generated

Vì than tác dụng với oxygen trong không khí tạo thành CO2, phản ứng tỏa nhiệt, nhiệt tỏa ra tích góp dần, khi đạt tới nhiệt độ chấy của than thì than sẽ tự bốc cháy.

**IV. Vận dụng cao:**

**Câu 5:** Sắt để lâu trong không khí bị gỉ sắt. Bằng sự hiểu biết của mình, bạn hãy giải thích hiện tượng trên và hãy đưa ra các giải pháp để bảo vệ các công trình bằng sắt nhằm hạn chế sư gỉ sắt này.

Sắt để trong không khí sẽ tác dụng với khí oxygen trong không khí để tạo ra các oxide của sắt (gỉ). Fe + O2 🡪 Fe3O4.

Để bảo vệ các công trình bằng sắt, người ta thường hạn chế sự tiếp xúc trực tiếp của sắt với không khí bằng các cách sau: sơn, bôi dầu mỡ, …

****