|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG**  **ĐỀGỐC**  *(Đề gồm 03 trang)*  ***(Đề gồm 02 trang)*** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8** *Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)*  *Ngày kiểm tra: 18/12/2023* |

**I.TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

*Tô vào phiếu trả lời trắc nghiệm chữ cái đứng trước đáp án đúng trong mỗi câu sau:*

*(Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm)*

**Câu 1. *Acid là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các màu sau đây?***

**A.** Xanh. **B.** Đỏ. **C.** Tím. **D.** Vàng

**Câu 2. *Chất nào sau đây là acid?***

**A.** NaOH. **B.** Fe2O3. **C.** H2SO4. **D.** NaCl

**Câu 3. *Chất nào sau đây là hydrochlric acid?***

**A.** H2SO4. **B.** HNO3. **C.** H3PO4. **D.** HCl.

**Câu 4. *Acid không ứng dụng để sản xuất dược phẩm là:***

**A.** Sulfuric acid. **B.** Stearic acid.

**C.** Hydrochloric acid. **D.** Acetic acid.

**Câu 5. *Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa xanh?***

**A.** NaCl. **B.** Na2SO4. **C.** NaOH **D.** HCl.

**Câu 6. *Nhóm các dung dịch có pH > 7 là:***

**A.** HCl, NaOH. **B.** Ba(OH2), NaOH **C.** NaCl, HCl. **D.** H2SO4, HCl

**Câu 7. *Cho phương trình hóa học: 2Al + 6HCl → 2AlCl3 + 3H2. Để thu được 3,1785 lít khí H2 ở đkc cần bao nhiêu mol Al?***

**A.** 0,3 mol **B.** 0,1 mol **C.** 0,2 mol **D.** 0,5 mol

**Câu 8. *Muối nào sau đây không tan trong nước?***

**A.** K2SO4. **B.** Na2SO4. **C.** BaSO4. **D.** CuSO4.

**Câu 9. *Dãy nào dưới đây gồm các base làm dung dịch phenolphtalein hoá đỏ?***

**A.** NaOH; Ca(OH)2; Zn(OH)2; Mg(OH)2 **B.** NaOH; Ca(OH)2; KOH; LiOH.

**C.** LiOH; Ba(OH)2; KOH; Al(OH)3. **D.** LiOH; Ba(OH)2; Ca(OH)2; Fe(OH)3.

**Câu 10. *Phản ứng giữa dung dịch acid và dung dịch base được gọi là phản ứng gì?***

**A.** Phản ứng thế **B.** Phản ứng hóa hợp

**C.** Phản ứng trung hòa **D.** Phản ứng phân hủy

**Câu 11. *Một base được dùng phổ biến để sản xuất các phụ gia cho dầu thô, xử lý nước để sản xuất các loại đồ uống như rượu hay đồ uống không cồn có công thức X(OH)2, trong đó X chiếm 54,054% (khối lượng). Công thức hóa học của base đó là:***

**A.** Ba(OH)2 **B.** Ca(OH)2 **C.** Zn(OH)2 **D.** Mg(OH)2

**Câu 12. *Tên gọi sulfur trioxide ứng với công thức nào sau đây?***

**A.** SO3. **B.** CO2. **C.** C2O. **D.** H2SO3.

**Câu 13. *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 14. *Một nguyên tố R có hoá trị II. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 20% về khối lượng. Công thức oxide đó là:***

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

**Câu 15. *Để đánh giá chất lượng phân đạm, người ta dựa vào chỉ số:***

**A.** % khối lượng NO có trong phân. **B.** % khối lượng HNO3 có trong phân.

**C.** % khối lượng N có trong phân. **D.** % khối lượng NH3 có trong phân.

**Câu 16. *Để xác định khí A nặng hơn hay nhẹ hơn khí B bao nhiêu lần, ta dựa vào tỉ số giữa:***

**A.** khối lượng mol của khí B (MB) và khối lượng mol của khí A (MA).

**B.** khối lượng mol của khí A (MA) và khối lượng mol của khí B (MB)

**C.** khối lượng gam của khí A (mA) và khối lượng gam của khí B (mB).

**D.** khối lượng gam của khí B (mB) và khối lượng gam của khí A (MA).

**Câu 17. *Khối lượng mol calcium chloride là bao nhiêu?***

**A.** 111 g/mol **B.** 75,5 g/mol **C.** 115,5 g/mol **D.** 91 g/mol

**Câu 18. *Cho 180 gam dung dịch Ba(OH)2 5,7% vào dung dịch K2CO3 dư, sau phản ứng thu được m gam BaCO3. Giá trị của m là***

**A.** 4,89 gam. **B.** 5,91 gam. **C.** 11,82 gam. **D.** 10,9 gam.

**Câu 19. *Hoà tan hết 6 g một kim loại hoá trị II bằng dung dịch H2SO4 loãng được 3,7185 lít H2 (đkc). Kim loại đó là:***

**A.** Zn. **B.** Mg. **C.** Fe. **D.** Ca.

**Câu 20. *Khối lượng nước tạo thành khi đốt cháy hết 6,5 gam khí hydrogen là:***

**A.** 585 gam **B.** 58,5 gam **C.** 5,85 gam **D.** 858 gam

**Câu 21. *Để xác định được mức độ phản ứng nhanh hay chậm người ta sử dụng khái niệm nào sau đây?***

**A.** Tốc độ phản ứng. **B.** Cân bằng hoá học.

**C.** Phản ứng một chiều. **D.** Phản ứng thuận nghịch.

**Câu 22. *Khi tăng nhiệt độ thì độ tan của chất rắn trong nước thay đổi như thế nào?***

**A.** Đều tăng. **B.** Đều giảm. **C.** Phần lớn tăng. **D.** Phần lớn giảm

**Câu 23. *Trong số các base sau đây, base nào là base không tan trong nước?***

**A.** KOH **B.** LiOH **C.** Ca(OH)2 **D.** Mg(OH)2

**Câu 24. *Cho dung dịch NaOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl2, ta quan sát được hiện tượng là:***

**A.** Có khí thoát ra.

**B.** Xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ rồi chuyển sang trắng xanh.

**C.** Xuất hiện kết tủa trắng xanh rồi chuyển sang nâu đỏ.

**D.** Xuất hiện kết tủa màu đỏ nâu.

**Câu 25. *Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:***

**A.** phương của lực. **B.** chiều của lực.

**C.** điểm đặt của lực. **D.** độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

**Câu 26. *Điều nào sau đây đúng khi nói về áp suất chất lỏng?***

**A.** Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.

**B.** Áp suất tác dụng lên thành bình không phụ thuộc diện tích bị ép.

**C.** Áp suất gây ra do trọng lượng của chất lỏng tác dụng lên một điểm tỉ lệ nghịch với độ sâu.

**D.** Nếu cùng độ sâu thì áp suất như nhau trong mọi chất lỏng khác nhau

**Câu 27. *Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?***

**A.** Càng tăng **B.** Càng giảm

**C.** Không thay đổi **D.** Có thể vừa tăng, vừa giảm

**Câu 28. *Gọi d và D lần lượt là trọng lượng riêng và khối lượng riêng. Mối liên hệ giữa d và D là:***

**A.** D = 10d. **B.** d = 10D. **C.** d=10 **D.** D + d = 10.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29. (1 điểm)** Hãy chọn những chất thích hợp điền vào sơ đồ phản ứng và cân bằng phương trình hóa học sau:

a. ….. + O2 🡪 P2O5 b. H2SO4 + ……. 🡪 CuSO4 + H2O

c. FeO + ……. 🡪 FeCl2 + H2O d. Ca(OH)2 + ……🡪 CaCO3 + H2O

**Câu 30. (1 điểm)**

a.Tính trọng lượng của thanh chì có thể tích 200cm3? Biết khối lượng riêng của chì là: 11300 kg/m3.

b. Tại sao nắp ấm pha trà thường có một lỗ hở nhỏ?

**Câu 31. (1 điểm)** Một chiếc tàu bị thủng một lỗ nhỏ ở độ sâu 3m. Người ta đặt một miếng vá áp vào lỗ thủng từ phía trong. Hỏi cần một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để giữ miếng vá nếu lỗ thủng rộng 120cm2 và trọng lượng riêng của nước là 10 000 N/m3.

***(Ca = 40, Ba = 137, H = 1, O = 16, Cl = 35,5 , Cu = 64, Mg = 24, S = 32, K = 39, Al = 27)***

***------ HẾT ------***