|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH**   | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2024 - 2025** **Môn: KHTN – Lớp 8** Thời gian: 90 phút *(Không kể thời gian giao đề)*Ngày kiểm tra: 02/01/2025 *(Đề thi gồm 02 trang)*  |

**I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)**

*Hãy ghi vào giấy bài làm đáp án trả lời đúng trong các câu sau đây.*

**Câu 1:**Khi đun nóng hóa chất lỏng trong cốc thủy tinh phải dùng lưới thép lót dưới đáy cốc để

A. Tránh nứt vỡ cốc. B. Cốc không bị đổ.
C. Hóa chất không sôi mạnh. D. Dẫn nhiệt tốt.

**Câu 2:** Tốc độ phản ứng **khôn**g phụ thuộc yếu tố nào sau đây?

A. Thời gian xảy ra phản ứng hóa học.

B. Bề mặt tiếp xúc giữa các chất phản ứng.

C. Nồng độ chất tham gia phản ứng.

D. Chất xúc tác phản ứng và nhiệt độ.

**Câu 3:** Trong phản ứng hóa học, yếu tố nào sau đây không thay đổi?

A. Số phân tử trước và sau phản ứng.
B. Liên kết giữa các nguyên tử trước và sau phản ứng.
C. Số nguyên tử của mỗi nguyên tố trước và sau phản ứng.
D. Trạng thái chất trước và sau phản ứng.

**Câu 4:** Công thức hóa học của acid có trong dịch vị dạ dày là

A. CH3COOH. B. H2SO4. C. HNO3. D. HCl.

**Câu 5:**Hydrochloric acid có công thức hóa học là:

A. H2SO4. B. HNO3. C. HClO. D. HCl.

**Câu 6**: Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch acid H2SO4 ?

A. K. B. Mg. C. Zn. D. Ag.

**Câu 7:** Chất nào dưới đây là muối?​

A. K2O. B. HCl. C. K2SO4. D. H2SO4.

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

A. KCl. B. NaCl. C. AgCl. D. CuCl2.

**Câu 9:** Trong các chất NaCl, Mg(OH)2, CaO, MgCO3, ZnCl2, KOH, CuSO4, NH4NO3,số lượng muối là:

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

**Câu 10:** Trong các chất : NaCl, CaO, H2SO4, CO2, MgCl2, CuSO4, số lượng oxide là:

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

**Câu 11**: Áp suất tại một điểm trong lòng chất lỏng

A. Càng lớn nếu độ sâu của chất lỏng tính từ điểm đó đến mặt thoáng càng nhỏ.
B. Càng lớn nếu độ sâu của chất lỏng tính từ điểm đó đến mặt thoáng càng lớn.

C. Không phụ thuộc độ sâu của chất lỏng so với mặt thoáng.
D. Chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.

**Câu 12**: Lực đẩy Acsimet có độ lớn phụ thuộc vào

A. Lượng chất lỏng trong bình và khối lượng của vật.

B. Thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ và bản chất của chất lỏng.

C. Độ sâu của vật bị nhúng chìm so với đáy bình.

D. Khối lượng riêng của vật.

**Câu 13:**Trục quay của cái kéo khi dùng để cắt là

A. Mũi kéo. B. Lưỡi kéo. C. Tay cầm. D. Đinh ốc gắn 2 lưỡi kéo.

**Câu 14:** Vật nào sau đây là ứng dụng của đòn bẩy ?

A. Cầu trượt. B. Đẩy xe lên nhà bằng tấm ván.
C. Bánh xe ở đỉnh cột cờ. D. Kìm cắt móng tay.

 **Câu 15:** Nhiều vật sau khi cọ xát có khả năng

A. Hút các vật khác. B. Đẩy các vật khác

C. Vừa hút vừa đẩy các vật khác        D. Không hút, không đẩy các vật khác

**Câu 16:** Sau một thời gian hoạt động, cánh quạt dính nhiều bụi vì:

A. Cánh quạt cọ xát với không khí, bị nhiễm điện nên hút nhiều bụi.

B. Cánh quạt bị ẩm nên hút nhiều bụi.

C. Một số chất nhờn trong không khí đọng lại ở cánh quạt và hút nhiều bụi.

D. Bụi có chất keo nên bám vào cánh quạt.

**II. Tự luận: (6,0 điểm)**

**Bài 1 (1,0 điểm):** Từ công thức tính áp suất $p=\frac{F}{S}$ hãy đưa ra nguyên tắc để làm tăng áp suất.

**Bài 2 (1,0 điểm):** Cho Aluminium tác dụng vừa đủ với dung dịch Hydrochloric acid (HCl) tạo thành Aluminium chloride (AlCl3) và có khí hyrogen thoát ra. Hãy:

a. Viết sơ đồ phản ứng hóa học dạng chữ của phản ứng trên.

b. Lập phương trình hoá học xảy ra ?

**Bài 3 (1,5 điểm)**

 Cho một khối lượng mạt sắt dư vào 200 ml dd HCl. Sau phản ứng thu được 9,916 lít khí (đkc).

a.Viết PTHH ?

b.Tính khối lượng mạt sắt tham gia phản ứng?

c.Tính nồng độ mol của dd HCl đã dùng?

**Bài 4 (1,5 điểm):**

 Kìm cộng lực là một dụng cụ dùng để cắt các đoạn sắt thép. Vì sao chúng có tay cầm dài hơn bình thường?

**Bài 5 (1,0 điểm)** Biết 10 lít cát có khối lượng 15 kg.

Tính thể tích của 1 tấn cát.

...................................HẾT........................................

 Bài 3: 1,5 đ Cho một chiếc đinh sắt vào 200ml dung dịch CuSO4 0,1M. Sau khi phản ứng kết thúc, thấy có kim loại màu đỏ được tạo thành.

a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.

b. Tính khối lượng kim loại màu đỏ được tạo thành. (Giả sử CuSO4 trong dung dịch phản ứng hết )

a. PTHH: Fe + CuSO4 🡪 FeSO4 + Cu

b. Số mol CuSO4 : n = CM x V = 0,1x 0.2 = 0.02 mol

Theo PTHH: số mol Cu = Số mol CuSO4 = 0.02 mol

Khối lượng Cu: m = n x M =0.02 x 64 = 1,28 g