|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  Môn: **KHTN-** Lớp: 9  Thời gian: **90 phút** *(không kể thời gian phát đề)*  Ngày kiểm tra: 02/01/2025 |

**I. TRẮC NGHIỆM**  (4 điểm) ***Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:***

**Câu 1.** Dụng cụ nào sau đây được sử dụng để đo thể tích chất lỏng?

A. Cốc đong. B. Cân điện tử. C. Kính hiển vi. D. Nhiệt kế.

**Câu 2:**Động năng của vật được xác định bằng biểu thức

A. B. C. D.

**Câu 3.** Một vật có khối lượng 500g, rơi từ độ cao 20 cm xuống đất. Khi đó trọng lực đã thực hiện một công là

A. 10000 J. B. 1000 J. C. 10J. D. 1 J.

**Câu 4.** Đại lượng nào đặc trưng cho tác dụng cản trở dòng điện của đoạn dây dẫn?

A. Điện trở. B. Hiệu điện thế. C. Cường độ dòng điện. D. Chiều dài dây dẫn.

**Câu 5.** Công thức tính điện trở của đoạn dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu, tiết diện và chiều dài đoạn dây dẫn là

**A.**B.   C.  D. 

**Câu 6.** Cường độ dòng điện trong đoạn mạch có hai điện trở mắc song song được xác định bởi công thức nào?

A. I = I­1 = I2. B. I = I1 + I2. C. I = |I1 – I2|. D. I = I1 ≠ I2.

**Câu 7.** Khi nào trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng?

A. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn không thay đổi.

B. Không có đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín.

C. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín biến thiên.

D. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây giảm dần về 0.

**Câu 8.** Trong thực tế, dòng điện xoay chiều thường được tạo ra bằng cách nào?

A. Đặt nam châm ở gần cuộn dây dẫn kín.

B. Nối liền nam châm và cuộn dây dẫn kín.

C. Di chuyển nam châm xung quanh cuộn dây dẫn kín.

###### D. Cho nam châm quay đều so với cuộn dây dẫn kín (hoặc ngược lại).

**Câu 9.** Thiết bị nào sau đây **không** sử dụng dòng điện xoay chiều?

A. Máy thu thanh dùng pin. B. Bếp từ. C. Tủ lạnh. D. Máy giặt.

**Câu 10.** Quan sát hình vẽ và cho biết khi nào kim của ampe kế sẽ bị lệch (tức là xuất hiện dòng điện cảm ứng)?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Dịch chuyển đoạn dây dẫn MN tịnh tiến xuống dưới.  B. Dịch chuyển đoạn dây dẫn MN tịnh tiến theo phương ngang.  C. Dịch chuyển đoạn dây dẫn MN tịnh tiến lên trên.  D. Cả 3 trường hợp kim của ampe kế đều bị lệch. | Vật Lí lớp 9 | Tổng hợp Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 9 có đáp án |

**Câu 11.** Dòng điện xoay chiều chạy qua tim, có thể gây ra chấn động tim, ảnh hưởng tới khả năng bơm máu của tim, thể hiện tác dụng nào của dòng điện xoay chiều?

A. Tác dụng nhiệt. B. Tác dụng phát sáng.

C. Tác dụng sinh lí. D. Tác dụng từ.

**Câu 12.** Đặt một nam châm điện A có dòng điện xoay chiều chạy qua trước một cuộn dây dẫn kín B. Sau khi công tắc K đóng thì trong cuộn dây B có xuất hiện dòng điện cảm ứng. Người ta sử dụng tác dụng nào của dòng điện xoay chiều?

A. Tác dụng cơ B. Tác dụng nhiệt C. Tác dụng quang.D. Tác dụng từ

**Câu 13.** Aluminium được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay là do

A. dẫn điện tốt B. bền và nhẹ

C. nhiệt độ nóng chảy cao D. có ánh kim đẹp

**Câu 14.** Kim loại nào sau đây có khả năng phản ứng mạnh nhất với nước?

A. Iron (Fe) B. Copper (Cu) C. Postasium (K) D. Aluminium (Al)

**Câu 15.** Chất hữu cơ là

A. hợp chất khó tan trong nước.

B. hợp chất của carbon trừ CO, CO2, H2CO3, muối carbonate kim loại.

C. hợp chất của cacbon và một số nguyên tố khác trừ N, Cl, O.

D. hợp chất có nhiệt độ sôi cao.

**Câu 16.** Phản ứng bromine và ethylene thuộc loại phản ứng nào dưới đây?

A. Phản ứng thế.               B. Phản ứng tách. C. Phản ứng cộng.D. Phản ứng phân hủy.

**II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

**Câu 17. (1 điểm)** Dựa vào dãy hoạt động hoá học, hãy hoàn thành các phương trinh hoá học của các phản ứng xảy ra giữa các cặp chất dưới dây (nếu có).

a) Zn và dung dịch HCl.

b) Zn và dung dịch MgSO4.

c) Fe và dung dịch CuSO4.

d) Na và nước.

**Câu 18. (1 điểm)** Nêu ưu điểm và nhược điểm của năng lượng Mặt Trời

**Câu 19. (1 điểm)** Một tia sáng truyền từ không khí vào một khối thủy tinh có chiết suất là 1,5 với góc tới là 300. Tính góc khúc xạ của tia sáng khi vào thủy tinh**.**

**Câu 20. (1 điểm)** Cho 14 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu phản ứng với dung dịch HCl loãng dư đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 4,958 lít H2 ở đkc và m gam kim loại chất rắn.

1. Viết PTHH
2. Tính m

**Câu 21. (1 điểm)** Viết công thức cấu tạo củaC2H6, C3H8, C4H10.

**Câu 22. (1 điểm)** Người ta dùng 200 tấn quặng hematit với hàm lượng Fe2O3 là 30 % để luyện gang. Loại gang này chiếm 95 % Fe. Tính lượng gang thu được biết hiệu suất của quá trình sản xuất là 96%.

**------------HẾT-----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THCS Cát Khánh** | **HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2024-2025**  **MÔN: KHTN 9**  *Thời gian làm bài: 90 phút ( Không kể thời gian phát đề )* |

**I. TRẮC NGHIỆM:** (4,0 điểm)

     Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. A | 2. A | 3. D | 4. A | 5. A | 6. B | 7. C | 8. D |
| 9. A | 10. B | 11. C | 12. D | 13. B | 14. C | 15. B | 16. C |

**II. TỰ LUẬN:** (6,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Câu 17  (1 điểm) | PTHH  a) Zn + 2 HCl *→* ZnCl2 + H2  b) không xảy ra  c) Fe + CuSO4 *→* FeSO4 + Cu  d) 2Na + 2H2O *→* 2NaOH + H2 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 18  (1,0 điểm) | **\*Ưu điểm**:   * - Là nguồn năng lượng dồi dào * - Khi sử dụng không phát thải khí độc hại.   **\*Nhược điểm**  - Chi phí thiết bị, lắp đặt còn cao và hoạt động của các thiết bị này không ổn định.  - Sau khi hết thời gian sử dụng có thể tạo ra lượng rác thải kim. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 19  (1 điểm) | Áp dụng định luật khúc xạ ánh sáng ta có:  n1.sin i = n2.sin r  1.sin 300 = 1,5. Sin r  Sin r =  r = 19,470 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 20  (1,0 điểm) | Theo đề bài ta có: nH2= = 0,2 (mol)   1. PTHH:   Fe + 2 HCl *→*  FeCl2  + H2  1mol 1 mol  0,2 mol 0,2 mol   1. mFe = 0,2 x 56 = 11,2 (g)   m= mCu = 14 – 11,2 = 2,8 (g) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 21  (1,0 điểm) | Mỗi công thức cấu tạo đúng được 0,25 đ  CH3 – CH3  CH3 – CH2 – CH3  CH3– CH2 – CH2 – CH3  CH3 – CH – CH3  CH3 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 22  (1,0 điểm) | Khối lượng Fe2O3 trong quặng là: 200= 60 (tấn)  Vì H= 96 % nên khối lượng Fe2O3 tham gia phản ứng là:  m Fe2O3 = 60. = 57,6 (tấn)  PTHH:  Fe2O3 + 3 CO *→*  2Fe + 3 CO2  160 2.56  57,6 tấn a tấn  a=mFe = 57,6. = 40,32 (tấn)  Lượng sắt này hoà tan một số phụ gia (C, Si, P…) tạo ra gang. Khối lượng Fe chiếm 95% gang, vậy khối lượng gang là:  40,32= 42,44 (tấn) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**---------------HẾT-------------**