山西省2025年中考考前适应性训练试题

理科综合参考答案及评分标准

化学部分

一、选择题(每小题2分,共20分)

题　号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答　案	D	D	B	A	C	C	C	B	B	D

三、工程、技术应用题(化学方程式每空2分,其余每空1分,共16分)

21.(2分)耐磨/强度大/耐腐蚀(合理即可)　无机非金属

22.(3分)分子间间隔/分子间间隔减小　$2H_2 + O_2 \xlongequal{点燃} 2H_2O$

23.(3分)防止钢铁生锈　化学能转化为机械能,再转化为电能/化学能经一系列转化转变为电能　防火/环保(合理即可)

24.(2分)DNA分子发生改变/不同种分子性质不同　一个氧原子

25.(6分)(1)熔点高/耐高温/不与铁发生反应(合理即可)

(2)提供充足的氧气,使炉火燃烧更旺

(3)熔点低

(4)温度没有达到草片的着火点

(5)$Fe_2O_3 + 3CO \xlongequal{高温} 2Fe + 3CO_2$(合理即可)

四、科普阅读题(化学方程式每空2分,其余每空1分,共7分)

26.(1)硬度大/坚硬无比(合理即可)

(2)4　没有自由移动的电子

(3)化学　碳原子的排列方式发生改变

(4)$Fe + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2\uparrow$/$Ni + H_2SO_4 = NiSO_4 + H_2\uparrow$/$Fe + 2HCl = FeCl_2 + H_2\uparrow$(合理即可)

五、物质性质及应用题(化学方程式每空2分,其余每空1分,共6分)

27.(1)作调味品/腌制食品(合理即可)

(2)海水/盐湖/盐井/盐矿

(3)Cl^-

(4)$Na_2CO_3 + Ca(OH)_2 = 2NaOH + CaCO_3\downarrow$

(5)水溶液呈碱性/能与酸发生反应

六、定量分析题[(1)2分,(2)4分,共6分]

28.(1)计算:水的质量为$\frac{68\ g\times 20\%}{10\%}-68\ g=68\ g$。 ……(1分)

量取:用量筒量取68 mL的水,倒入烧杯中。

混匀:用玻璃棒搅拌,使液体混合均匀。(合理即可得1分,有贴签装瓶的不扣分)

(2)解:设理论上可生成氧气的质量为x。

$2H_2O_2 \xlongequal{MnO_2} 2H_2O + O_2\uparrow$ ……(1分)

68　　32

$34\ g\times 10\%$　　x ……(1分)

$\frac{68}{32}=\frac{34\ g\times 10\%}{x}$ ……(1分)

$x=1.6\ g$ ……(1分)

答:理论上可生成氧气的质量为1.6 g。

七、科学探究题(化学方程式每空2分,其余每空1分,共15分)

29.(6分)(2)红色铜粉变为黑色,气球先鼓起,后变瘪

(3)$2Cu + O_2 \xlongequal{\triangle} 2CuO$

(4)参加反应的物质的质量总和与生成物的质量总和相等/该反应遵守质量守恒定律

【问题与思考】(1)缓冲气压,形成密闭体系

(2)化学反应前后原子的种类、数目、质量均不变

30.(9分)**任务一:**【小组讨论】光合作用的原料/促进植物光合作用(合理即可)

任务二:【模拟实验】检查装置气密性　有气泡产生

【反思评价】(1)$2NH_4HCO_3 + H_2SO_4 = (NH_4)_2SO_4 + 2H_2O + 2CO_2\uparrow$

(2)能控制反应速率/能控制反应物加入量,按预期反应进程进行/能避免一次加入,短时间内放出大量气体(合理即可)

(3)二氧化碳密度比空气大

任务三:【分析讨论】8时~18时

任务四:【交流讨论】温度/湿度/土壤/养分/水分/光照(合理即可)

注意:

①以上答案只要合理均可给分。

②化学式书写正确、化学方程式未配平扣1分;未写条件或条件错误扣1分;未标"↑"或"↓"不扣分。相对分子质量计算错误或因配平导致计算错误,但对应关系、比例关系均正确的,扣1分。

物理部分

二、选择题(每小题3分,共30分)

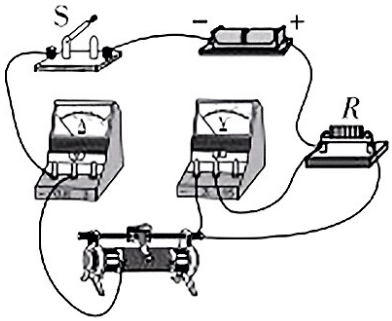
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	D	D	B	A	A	C	B	C	D

八、实验探究题(31小题4分,32小题5分,33小题7分,34、35小题各4分,共24分)

31.(1)烧杯　(2)变小　低于　(3)丁

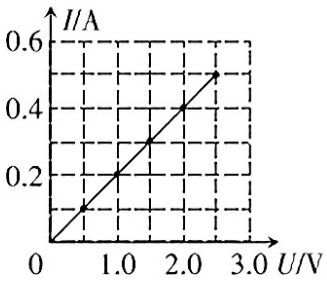
32.(1)右　(2)3　左　(3)避免实验的偶然性,便于得到普遍规律　(4)<

33.(1)如图所示(2分)



(2)连接电路时,开关未断开

(3)0.3　如图所示(2分)



(4)能

34.(1)$p=\rho gh$(合理即可)

(2)如表所示(合理即可)(2分)

水流射出时与水平面的夹角θ一定		
实验次数	出水口到水面的高度H/cm	水流射程s/cm
1		
2		
3		

(3)适当增大水流射出时与水平面的夹角(合理即可)

35. **问题**:太阳能电池板产生的电压是否与它的倾斜角度有关。

实验器材:两块完全相同的太阳能电池板、两个电压表、两个支架。

实验步骤:①借助支架将两块太阳能电池板立起来,让两块太阳能电池板都面朝同一方向且倾斜角度不同;②将两个电压表分别同时接在两块太阳能电池板上,分别同时记录电压值为U_1、U_2。

实验结论:若$U_1=U_2$,则太阳能电池板产生的电压与它的倾斜角度无关;若$U_1\neq U_2$,则太阳能电池板产生的电压与它的倾斜角度有关。

(开放性试题,答案合理即可)

九、综合应用题(36、37、38小题各4分,39小题2分,40、41小题各6分,共26分)

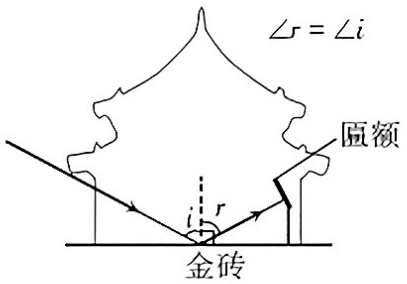
36. **错误之处:**输入发动机能量的数值代错

正确解答:该轿车的能量转化效率 $\eta = \frac{W_{有}}{W_{总}} = \frac{2.0 \times 10^6\ \text{J}}{8.0 \times 10^6\ \text{J}} = 0.25 = 25\%$

37. (1)能　空气的湿度为45%　(2)化学　(3)4.8×10^{-4}

38. **答:**铝基复合材料的密度小于钢材的密度,外钻杆的体积一定,由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可知,用铝基复合材料制作的外钻杆质量更小。(或外钻杆的体积一定,钢材的密度约为铝基复合材料密度的3倍,由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可知,用钢材制作的外钻杆质量约为用铝基复合材料制作的外钻杆质量的3倍,所以用铝基复合材料制作的外钻杆质量更小。)

39. 如图所示



40. **解:**(1)由 $v = \frac{s}{t}$ 可知,机器狗运动的路程 $s = vt = 0.2\ \text{m/s} \times 10\ \text{s} = 2\ \text{m}$ ……(2分)

(2)机器狗在水平地面上做匀速直线运动时,它受到的牵引力等于阻力

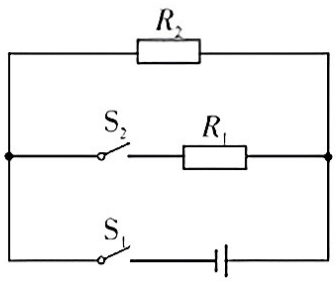
机器狗的牵引力做的功 $W = F_{牵}s = F_{阻}s = 25\ \text{N} \times 2\ \text{m} = 50\ \text{J}$……(2分)

(3)机器狗四脚着地站在水平地面上静止时,它对水平地面的压力

$F = G = mg = 15\ \text{kg} \times 10\ \text{N/kg} = 150\ \text{N}$

它对水平地面的压强 $p = \frac{F}{S} = \frac{150\ \text{N}}{75 \times 10^{-4}\ \text{m}^2} = 2 \times 10^4\ \text{Pa}$ ……(2分)

41. **解:**(1)如图所示(合理即可)……(2分)



(2)热手宝处于高温加热状态时的加热功率 $P_{高温} = 25\ \text{W}$

由 $P = UI$ 可知,电路中的总电流 $I_{高温} = \frac{P_{高温}}{U} = \frac{25\ \text{W}}{5\ \text{V}} = 5\ \text{A}$ ……(2分)

(3)开关 S_1 闭合、S_2 断开时,电路中只有 R_2 工作,此时电路处于低温加热状态

通过 R_2 的电流 $I_{低温} = \frac{P_{低温}}{U} = \frac{10\ \text{W}}{5\ \text{V}} = 2\ \text{A}$

由 $I = \frac{U}{R}$ 可知,R_2 的阻值 $R_2 = \frac{U}{I_{低温}} = \frac{5\ \text{V}}{2\ \text{A}} = 2.5\ \Omega$ ……(2分)

(温馨提示:计算过程、结果与所画电路图一致方可得分)