

太原市 2021 年初中毕业班综合测试（二）

化学参考答案及评分建议

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	B	D	A	C	B	D	C	D	A

三、生活、生产应用题（化学方程式每空 2 分，其余每空 1 分，共 17 分。）

21. (3 分) 0.03%      化石燃料的燃烧      土地沙化
22. (3 分) 降低      煤      风能
23. (3 分) NaOH 溶液      制玻璃      植物的光合作用吸收二氧化碳
24. (2 分) 天然纤维       $K_2SO_4$
25. (6 分)

(1) 5:1

(2) 增大反应物的接触面积，使反应更充分



(3) NaCl、MgCl<sub>2</sub>      溶质 1（或 NaCl）

四、科普阅读题（每空 1 分，共 7 分。）

26. (7 分)
- (1) 碳原子的排列方式不同
- (2) 导热      大于
- (3) 过滤      纯净物
- (4) 海水淡化
- (5) AC

五、物质组成与变化分析题（化学方程式每空 2 分，其余每空 1 分，共 7 分。）

27. (7 分)
- (1)  $Fe + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2 \uparrow$       置换反应
- (2) 产生蓝色沉淀，溶液由蓝色变为无色
- (3)  $CuSO_4 + BaCl_2 = BaSO_4 \downarrow + CuCl_2$
- 反应物均可溶，生成物有沉淀



六、实验探究题（化学方程式每空 2 分，其余每空 1 分，共 14 分。）

28. (5 分)



(2) 集气瓶口有大气泡冒出 氧气含量

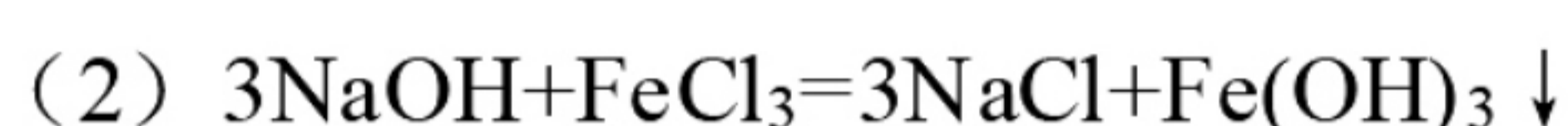
29. (9 分)

项目一：金的化学性质不活泼

项目二：【设计方案】方案一：CO

方案二：稀盐酸

【交流评价】(1) 节约能源



【质疑反思】若稀盐酸有剩余，则盐酸也消耗 NaOH

项目三：铁制成壶 金属的回收利用

七、定量分析题（化学方程式 1 分，共 5 分。）

30. (5 分)

解：设 200g  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液中溶质的质量为  $x$ 。



$\begin{matrix} 106 & 111 \\ x & 11.1\text{g} \end{matrix}$  ..... 1 分

$\frac{106}{x} = \frac{111}{11.1\text{g}}$  ..... 1 分

$x = 10.6\text{g}$  ..... 1 分

$\frac{10.6\text{g}}{200\text{g}} \times 100\% = 5.3\%$  ..... 1 分

答：(略)。

注：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。

相对原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。



## 太原市 2021 年初中毕业班综合测试 (二)

### 物理答案

#### 二、选择题 (本大题共 10 个小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

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

#### 八、实验探究题 (本大题共 5 个小题, 31、35 题各 4 分, 32 题 3 分, 33 题 8 分, 34 题 5 分, 共 24 分)

31. (1) 蜡烛 靠近 (2) 大 (3) 将光屏上标上刻度 (或在光屏上贴方格纸)

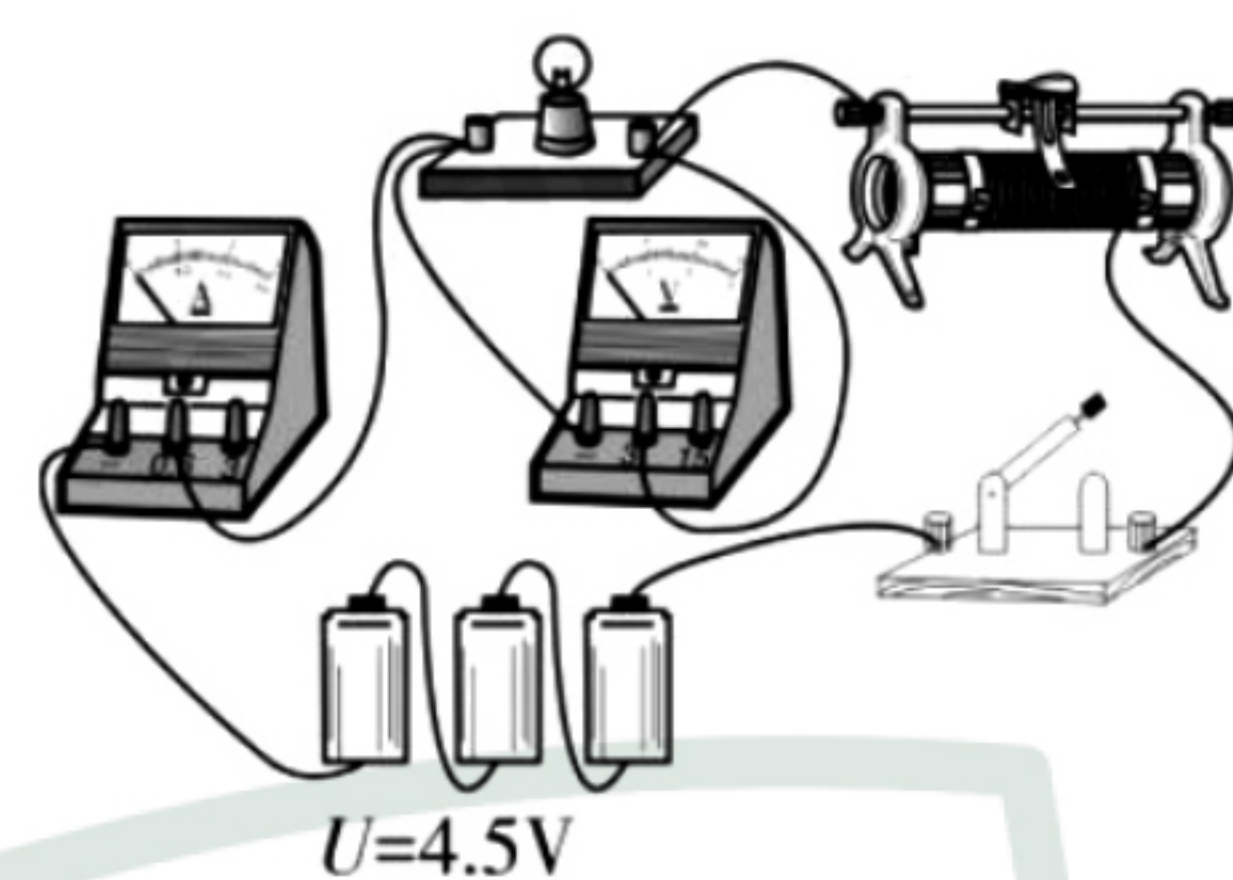
32. (1)  $2.87 \times 10^3$  (2) 大 (3) c

33. (1) 如图所示

(2) 有 0.75

(3) 计算小灯泡电功率的平均值

(4) ①2 ②保持滑片位置不变, 将开关  $S_1$  拨至“2”



33 题图

③  $\frac{U_{\text{额}} U_0}{R_0}$

34. (1) 法拉第 (2) 如图所示

当线圈匝数和两线圈间距一定时, 受电线圈两端的输出电压随其直径的减小 (增大) 先增大后减小

(3) 两线圈距离 (或线圈匝数)

35. (1) 添加器材: 弹簧测力计

(2) 实验步骤:

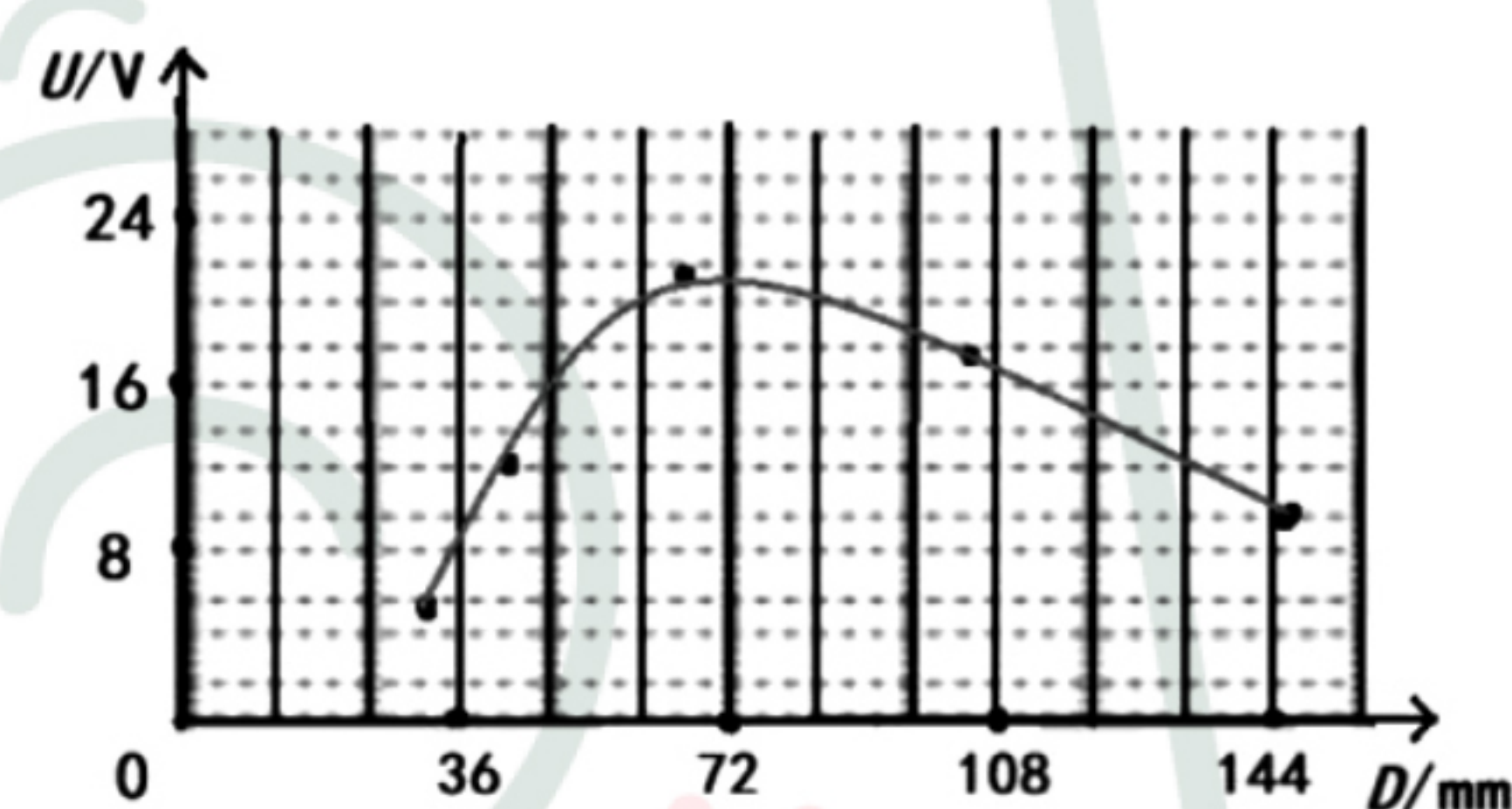
①将 B 鞋置于 A 鞋上, 用弹簧测力计拉动 A 鞋在水平桌面上匀速直线运动, 读出弹簧测力计的示数  $F_1$ ;

②将 A 鞋置于 B 鞋上, 重复上述操作, 读出弹簧测力计的示数  $F_2$ ;

(3) 分析判断: 若  $F_1 > F_2$ , 说明 A 鞋底防滑性能更好;

若  $F_1 < F_2$ , 说明 B 鞋底防滑性能更好;

若  $F_1 = F_2$ , 说明 A、B 鞋底防滑性能一样好。



34 题图

#### 九、综合应用题 (本大题共 7 个小题, 36、37、38 题各 2 分, 39、41 题各 4 分, 40、42 题各 6 分, 共 26 分)

36. 太阳 (或光) 9

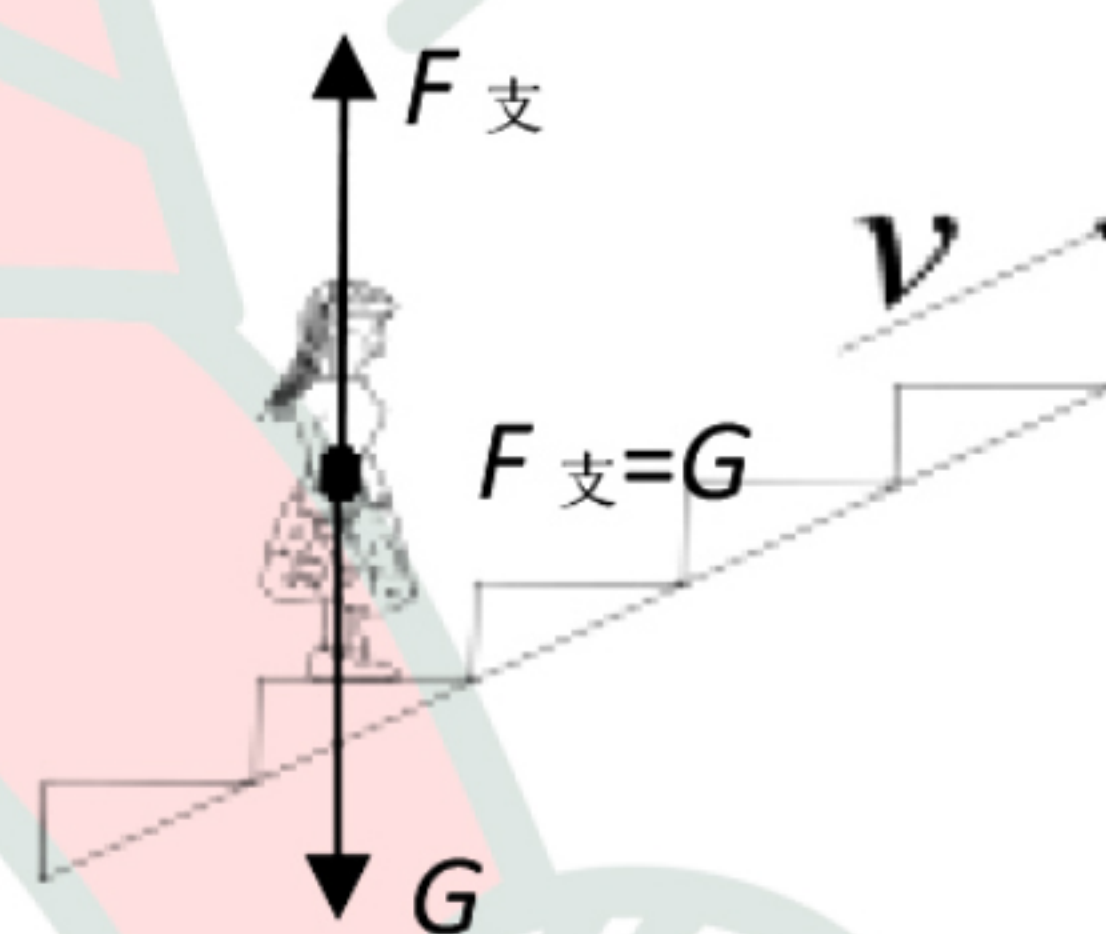
37. 热传递 水沸腾时不断吸热且温度 (沸点) 始终低于纸的着火点

38. C 用密度大的材料制作支架增加其质量 (增加 CD 的宽度)

39. (1) 压缩 燃烧时能够瞬间释放极大的能量

(2) 二氧化氮 当时气温低于二氧化氮的凝固 (熔) 点

40. (1) 如图所示



40 题图

(2) 乙图中描述的现象是: 由于地滑, 向前行走的人向后摔倒。(1 分)

人原来处于向前的运动状态 (1 分), 由于地滑, 脚受到的摩擦力突然减小, 脚的运动速度突然加快 (1 分), 上半身由于惯性仍保持原来的速度继续向前运动, 所以人会向后摔倒 (1 分)。

丙图中描述的现象是: 向前行走的人被台阶绊了一下, 人向前摔倒。(1 分)

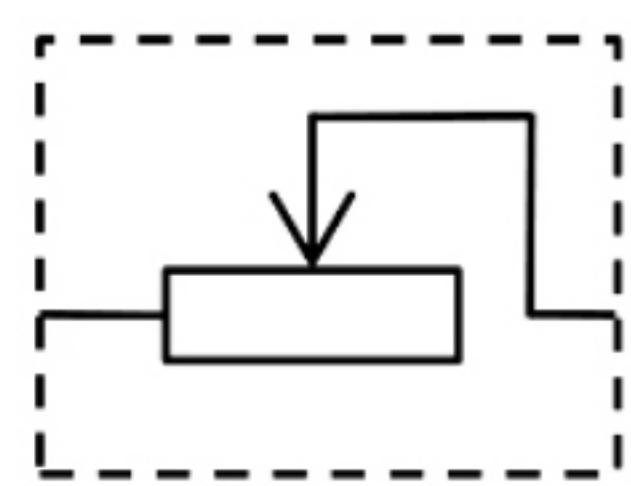
人原来处于向前的运动状态 (1 分), 当脚绊到台阶时, 脚受力从运动突然变为静止 (1 分), 上半身由于惯性仍保持原来向前的运动状态, 所以人会向前摔倒 (1 分)。



41. 解: (1) 由  $p = \frac{F}{S}$  得, 大气对地球表面的压力  $F = pS = 1 \times 10^5 \text{Pa} \times 5 \times 10^{14} \text{m}^2 = 5 \times 10^{19} \text{N}$  -----2 分

(2) 大气的重力  $G = F$ , 大气的质量: 由  $G = mg$  得,  $m = \frac{G}{g} = \frac{5 \times 10^{19} \text{N}}{10 \text{N/kg}} = 5 \times 10^{18} \text{kg}$  -----2 分

42. 解: (1) 如图所示



42 题图

-----1 分

(2) 牛奶吸收的热量:  $Q = cm\Delta t = 2.5 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1 \text{kg} \times (60^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 10^5 \text{J}$

由  $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W}$  可得:  $W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{10^5 \text{J}}{80\%} = 1.25 \times 10^5 \text{J}$

由  $P = \frac{W}{t}$  得:  $t = \frac{W}{P_{\text{最大}}} = \frac{1.25 \times 10^5 \text{J}}{400 \text{W}} = 312.5 \text{s}$  -----3 分

(3) 当滑片置于最左端时, 电路中只有  $R_1$ , 加热功率最大,  $U = 220 \text{V}$ ,  $P_{\text{最大}} = 400 \text{W}$

由  $P = UI$  和  $I = U/R$  得  $P = \frac{U^2}{R}$   $R_1$  的阻值为:  $R = \frac{U^2}{P_{\text{最大}}} = \frac{(220 \text{V})^2}{400 \text{W}} = 121 \Omega$

当滑片置于最右端时, 电路中  $R_0$  与  $R_1$  串联, 此时  $R_1$  加热功率最小,  $U = 220 \text{V}$ ,  $P_{\text{最小}} = 64 \text{W}$

由此可知:

$R_1$  两端的电压:  $U_1 = \sqrt{P_{\text{最小}} R_1} = \sqrt{64 \text{W} \times 121 \Omega} = 88 \text{V}$

$R_0$  两端的电压:  $U_0 = U - U_1 = 220 \text{V} - 88 \text{V} = 132 \text{V}$

电路中的电流:  $I = \frac{U_1}{R_1} = \frac{88 \text{V}}{121 \Omega} = \frac{8}{11} \text{A}$

$R_0$  的阻值:  $R_0 = \frac{U_0}{I} = \frac{132 \text{V}}{\frac{8}{11} \text{A}} = 181.5 \Omega$  -----2 分

说明: 以上答案仅供参考, 开放性试题, 只要答案合理即可得分.