

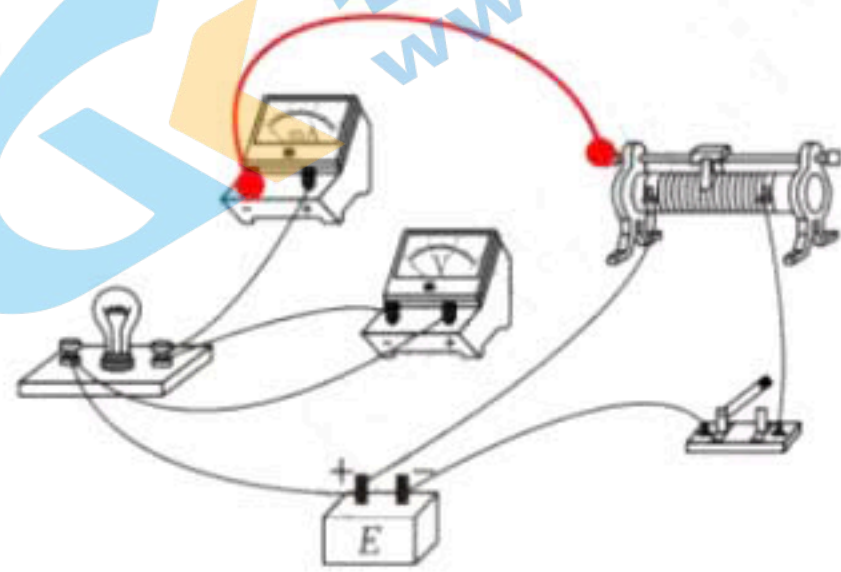
南充市高 2024 届零诊物理参考答案及评分意见

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 题号 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 答案 | C | B | A | D | D | BC | AD | AB |

22. (5 分)

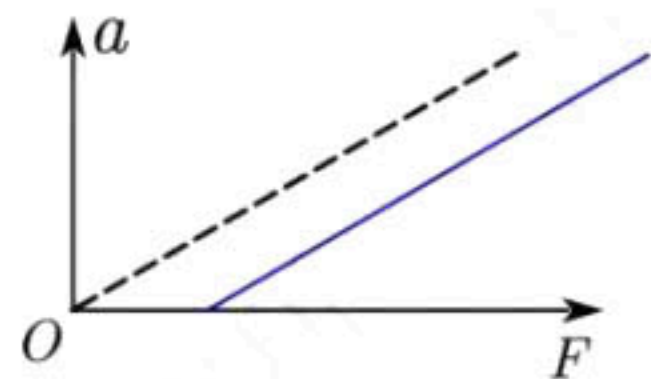
- (1) A_2 (2 分) R_2 (2 分)
- (2) 根据电路图补全实物图连线如右 (1 分)

(所补导线右端亦可连在滑动变阻器金属杆右端接线柱上)



23. (10 分) (每小题 2 分)

- (1) BC (有错误选项得 0 分, 只选一项且正确得 1 分, 选两项且正确得 2 分)
- (2) 控制变量法
- (3) 远大于
- (4) $\frac{x_2 - 2x_1}{T^2}$



(5) 用实线画出实验中应得到的关系图像的示意图如右

(要求一: 所画图像必须与虚线平行; 要求二: 所画图像横轴截距为正; 要求三: 用直尺规范作图, 有任意一个要求不满足均不得分)

24. (12 分)

解: (1) 粒子经过加速电场 U_1 加速后, 根据动能定理得:

$$qU_1 = \frac{1}{2}mv^2 - 0 \quad (2 \text{ 分})$$

$$\text{解得: } v = \sqrt{\frac{2qU_1}{m}} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 因为粒子恰能沿直线通过速度选择器, 则粒子在速度选择器中受到的电场力和洛伦兹力平衡, 即: $q\frac{U_2}{d} = qvB_1$ (2 分)

$$\text{解得: } U_2 = B_1 d \sqrt{\frac{2qU_1}{m}} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 粒子在磁场 B_2 中做匀速圆周运动, 洛伦兹力提供向心力, 则:

$$qvB_2 = m\frac{v^2}{R} \quad (2 \text{ 分})$$

$$\text{解得: } R = \frac{1}{B_2} \sqrt{\frac{2mU_1}{q}} \quad (2 \text{ 分})$$

25. (20分)

解: (1) 逆时针

(2分)

(2) 金属棒 a 在第一次穿越磁场的过程中流过金属棒 a 的电量

$$q = \bar{I}\Delta t$$

(1分)

$$\bar{I} = \frac{\bar{E}}{2R}$$

(2分)

$$\bar{E} = \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$$

(2分)

$$\Delta\Phi = BLd$$

(2分)

解得: $q = 0.5\text{C}$

(1分)

(3) 对于金属棒 a 在第一次穿越磁场的过程, 由动量定理可得(选水平向右为正方向):

$$-B\bar{I}\Delta t = m_a v_1 - m_a v_0$$

(2分)

其中 $\bar{I}\Delta t = q$

(1分)

解得: $v_1 = 1.5\text{m/s}$

(1分)

(4) a 与 b 发生弹性碰撞, 动量守恒: $m_a v_1 = m_a v_2 + m_b v_3$

(2分)

机械能守恒: $\frac{1}{2}m_a v_1^2 = \frac{1}{2}m_a v_2^2 + \frac{1}{2}m_b v_3^2$

(2分)

解得: $v_2 = -0.5\text{m/s}$

(1分)

方向水平向左

(1分)

33. [选修 3-3] (15分)

(1) (5分) BDE

(2) (10分)

(i) 初状态的压强为: $p_0 = 1.02 \times 10^5 \text{Pa}$, 温度为 $T_0 = 306\text{K}$

(1分)

末状态的压强为: $p_1 = p_0 - \frac{mg}{S}$

(1分)

解得: $p_1 = 1.0 \times 10^5 \text{Pa}$

(1分)

根据查理定律可得: $\frac{p_0}{T_0} = \frac{p_1}{T_1}$

(1分)

解得: $T_1 = 300\text{K}$

(1分)

(ii) 当活塞缓慢向上移动 $x = 5\text{cm} = 0.05\text{m}$ 时,

外界对气体做的功为: $W = p_1 S x$

(2分)

根据热力学第一定律可得： $\Delta U = W - Q$

(2分)

联立解得： $\Delta U = 42\text{J}$ ，即内能增加 42J

(1分)

34.[选修 3-4] (15分)

(1) (5分) 6(1分)

2(2分)

负方向 (2分)

(2) (10分)

(i) $\triangle ABO$ 为直角三角形，则 $\sin \gamma = \frac{R}{2R} = \frac{1}{2}$

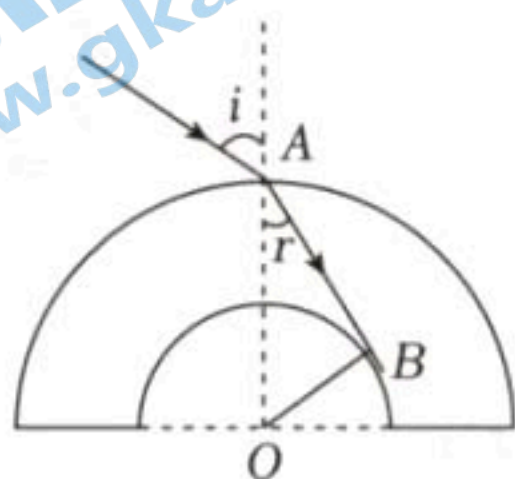
(2分)

由折射定律可得： $n = \frac{\sin i}{\sin \gamma}$

(2分)

解： $n = \sqrt{3}$

(1分)



(ii) 由几何关系可知： $AB = \sqrt{(2R)^2 - R^2} = \sqrt{3}R$

(1分)

光在该材料中的传播速度： $v = \frac{c}{n} = \frac{\sqrt{3}}{3}c$

(2分)

故该光从 A 点传播到 B 点所用的时间： $t = \frac{AB}{v} = \frac{3R}{c}$

(2分)

南充市高中 2024 届高三零诊考试

理科综合·化学 参考答案

第 I 卷（选择题 共 42 分）

7. A 8. C 9. D 10. B 11. C 12. A 13. D

第 II 卷（非选择题 共 58 分）

26.（共 15 分）

(1) 水浴加热（1 分） 防止过氧化氢分解（1 分） 生成的硫酸铜催化过氧化氢分解（2 分）

(2) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 = \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ （2 分）

(3) B（1 分） 抑制 Cu^{2+} 水解（1 分）

(4) 不能（1 分） Cu^{2+} 也能把 I^- 氧化成 I_2 使溶液变蓝（2 分）

(5) 92.8%（2 分）

(6) 冷却结晶后的母液中残留少量 CuSO_4 溶液[热蒸发至出现大量晶体时才停止加热或在一系列操作中用甲醇（水、甘油）洗涤]（2 分）

27.（共 14 分）

(1) -248（1 分） $\frac{\sqrt{K_{p2}}}{K_{p1}}$ （2 分）

(2) D（2 分）

(3) ①0.02（2 分） ②提高 C_3H_8 的选择性，减少副反应的发生（1 分）

(4) ① $\text{CO}_2 + \text{C}_3\text{H}_8 \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{C}_3\text{H}_6 + \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ （2 分） ②AC（2 分）

一定条件下，随着 CO_2 分压增大，降低了 $c(\text{H}_2)$ ，促进反应 1 正向进行使转化率增大。当 CO_2 分压过大， CO_2 占据了催化剂表面，使催化剂表面吸附的丙烷减少，丙烷转化率下降（2 分）

28.（共 14 分）

(1) 将废镍催化进行粉碎（或者适当升温）（2 分）

(2) 10^{10} （2 分） CaSO_4 、 SiO_2 （2 分）

(3) $2\text{H}^+ + \text{ClO}^- + 2\text{Fe}^{2+} = 2\text{Fe}^{3+} + \text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$ （2 分）

(4) 3~4 或 $3 < \text{pH} < 4$ （2 分）

化学答案 第 1 页（共 2 页）

(5) $\text{NiCO}_3 \cdot 2\text{Ni}(\text{OH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (2分)

(6) 作保护气, 防止 Ni 被氧化 (2分)

35: (共15分)

(1) $3s^2 3p^3$ (1分) S < P < Cl (2分)

(2) 四面体形 (2分)

(3) B (2分)

(4) 三氯化磷的熔点随相对分子质量增大而增大, 因为分子间范德华力逐渐增大 (2分)

(5) $[\text{PCl}_4]^+$ (1分) 离子 (1分) 2 (2分)

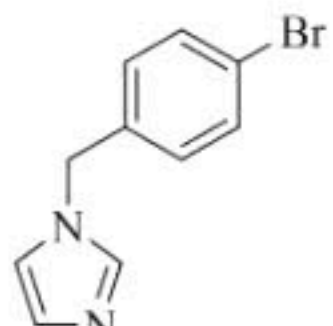
(6) $\frac{16 \times 31}{N_A a^3}$ 或 $\frac{496}{N_A a^3}$ (2分)

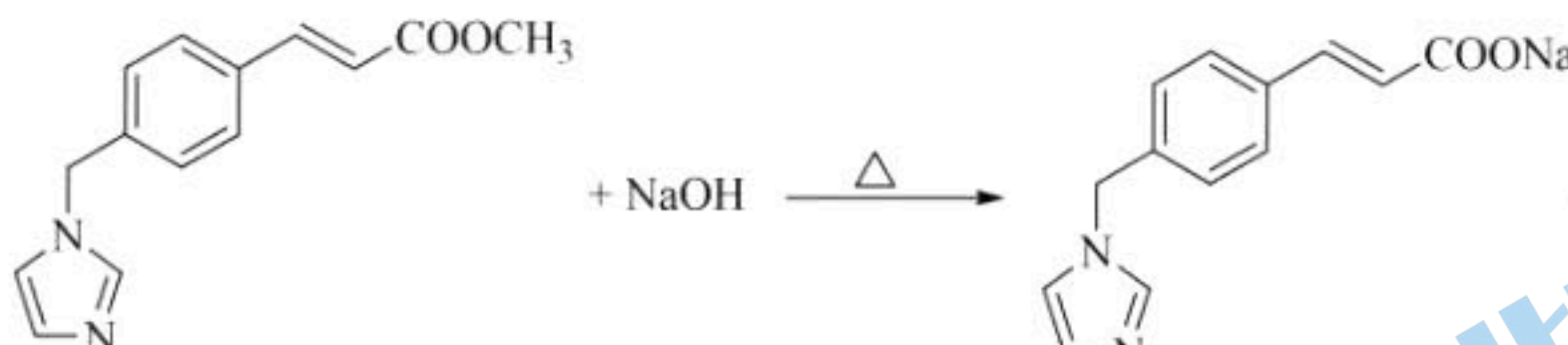
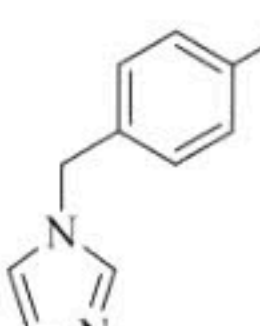
36: (共15分)

(1) 对溴甲苯或4-溴甲苯 (2分) 羧基 (1分)

(2) B、A (各1分, 共2分)

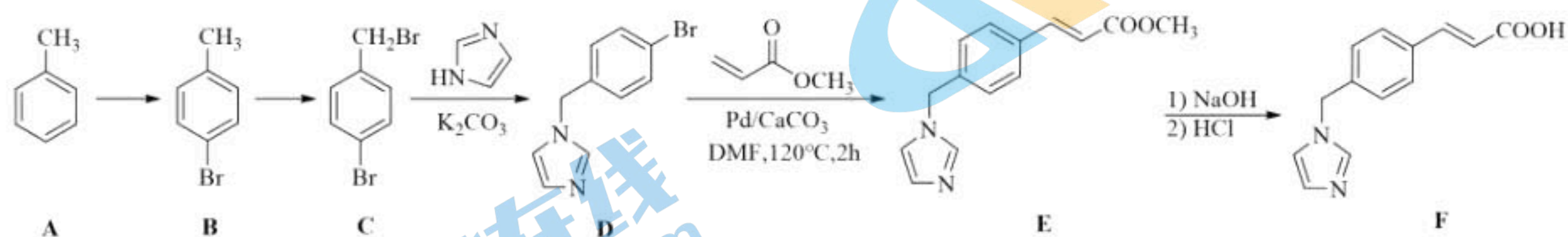
(3) a (2分)

(4)  (2分) 取代反应 (2分)

(5)  + NaOH $\xrightarrow{\Delta}$  + CH_3OH (2分)

(6) 4 (2分)

附:



注: 本答案为参考答案, 其它合理答案酌情给分。

南充市高 2024 届高考适应性考试（零诊）

生物答案

1. D 2. C 3. D 4. D 5. A 6. C

29. (10 分)

(1) ATP、NADPH ([H]) (2 分, 答一个就可以, 其它答案合理也给分)

(2) 碳酸钙 (1 分)

色素在层析液中的溶解度不同, 溶解度高的随层析液在滤纸条上扩散快, 反之则慢 (2 分)

(3) 高磷组净光合速率小于对照组, 消耗的胞间 CO_2 少, 导致高磷组胞间 CO_2 浓度高于对照组 (2 分)

(4) 两组植物根系活力小于对照组, 抑制了无机盐的吸收, 从而影响光合色素的合成, 最终导致两组净光合速率显著低于对照组 (3 分)

30. (10 分)

(1) 淋巴 (1 分) 监控和清除 (2 分) 溶酶体 (1 分)

(2) 曲线①中造血干细胞缺乏或只含有极少的钙网蛋白 (2 分)

造血干细胞表面钙网蛋白的含量 (2 分)

(3) 造血干细胞表面分泌的钙网蛋白增多, 从而被吞噬细胞吞噬 (2 分)

31. (9 分)

(1) 样方法 (1 分) 基因 (或遗传) (1 分)

(2) 四 (1 分)

竞争、寄生、(互利) 共生 (2 分, 答不全给 1 分, 答错不给分)

(3) 显著提高了群落利用阳光等环境资源的能力 (2 分)

栖息空间和食物条件 (2 分)

32. (10 分)

(1) 降低 (1 分) 酶的合成来控制代谢过程 (2 分)

(2) ① (2 分) 不遵循 (2 分)

(3) 否 (1 分) 自花传粉的植物没有性染色体 (2 分)

37. (15 分)

(1) 酵母菌、毛霉、曲霉等 (2 分) 碳源 (2 分) 蛋白酶 (2 分) 小分子的肽和氨基酸 (2 分)

(2) 杀菌、增加风味 (2 分)

(3) 亚硝酸胺 (2 分)

油封装坛后氧气量减少, 抑制了硝酸盐还原菌的作用, 使亚硝酸盐含量下降 (或乳酸菌大量繁殖, 产生乳酸抑制了硝酸盐还原菌的作用) (3 分)

38. (15 分)

(1) 灭菌 (2 分) 胰蛋白酶或胶原蛋白酶 (2 分)

(2) 无机盐、葡萄糖、氨基酸、微量元素、促生长因子、血清或血浆 (3 分, 填写两种即可)

维持培养液的 pH 值 (2 分)

(3) RNA 聚合酶的识别和结合位点, 驱动转录出相应的 mRNA (2 分)

基质细胞悬浮液、基质细胞和空载体的混合培养液 (2 分)

促进 (2 分)