

凉山州 2023 届高中毕业班第二次诊断性检测

生物参考答案及评分标准

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

29. (9分, 除标注外每空1分)

- (1) C_3 (三碳化合物) 增加 (2分) RuBP 羧化酶数量 (浓度)
(2) 基质 A
(3) 二 ATP、[H] (NADPH) (2分, 各1分)

30. (9分, 除标注外每空1分)

- (1) 线粒体 体液
(2) Na^+ 内流 神经递质
(3) 分级
(4) 脑干或脊髓 (2分, 答全才得2分)

破坏哺乳动物的脑干 (切断哺乳动物的脑干和脊髓间的联系), 观察呼吸是否停止 (2分)

31. (9分, 除标注外每空1分)

- (1) 叶绿素 a 易溶于无水乙醇 (2分) (2) 消费者和分解者 (2分, 各1分) 群落
(3) 能 竞争 降低 光照强度增强
(4) 投放时间、生物关系等

32. (12分, 除标注外每空1分)

- (1) 不抗病、黑色 (2分, 各1分)
(2) 29 0 或 2 (2分, 答全才得2分)
(3) Z 两组杂交 (正反交) 结果不同 (杂交组合②的 F_1 中雌性个体均为巧克力色, 雄性个体均为黑色) (2分)
(4) 黑色雌雄 (2分) 雄性全为黑色, 雌性有黑色和巧克力色 (2分)

37. (15分, 除标注外每空1分)

- (1) 使原料与萃取剂充分接触 (2分) 性质和使用量 (2分, 各1分)
果胶酶可破坏细胞壁及胞间层 (2分)
(2) B (2分)
该处环境富含油脂 (产脂肪酶的微生物大多分布在富含油脂的环境中) (2分)
(3) 平板划线 (稀释涂布平板) (2分)
物理诱变 (化学诱变、诱变育种、转基因技术等) (2分)
(4) 无菌

凉山州 2023 届高中毕业班第二次诊断性检测

物理参考答案及评分标准

14. A; 15. C; 16. B; 17. C; 18. A; 19. BD; 20. BD; 21. BC;
22. (5分) (1) 47 (1分); (2) 0.5 (2分); (3) 141 (2分)
23. (10分) (1)AD (1分); (2) 2.0 (2分); 不满足 (2分); (3) h_1/l_1 (2分); $mg(l_1h_2-l_2h_1)/l_1$ (3分)

24. (12分)

- (1) 加速过程: $v_1^2=2a_1x_1$ ① (2分)
 减速过程: $v_2^2-v_1^2=2a_2x_2$ ② (2分)
 $x_1+x_2=H-h$ ③ (2分)
 联立解得: $x_1=5m$ (2分)
(2) 设整个过程中缓降器的拉力对演习者做的功为 W , 由动能定理可得
 $mgH+W=mv^2/2$ 代入数据解得: $W=-8900J$ (2+2分)

25. (20分)

- (1) 粒子经过加速电场加速有: $qU=mv_0^2/2$ 解得: $q/m=v_0^2/2U$ (3分)
(2) 加电场时粒子在正方体区域中做类平抛运动, 当 H 点射入的粒子恰好到达 P 点,
 则由类平抛规律可得: $qE=ma$ $L=at^2/2$ $2L=v_0t$ (3分)
 联立解得: $E=U/L$ 方向沿 M 指向 N (2分)
(3) 半径最大磁感应强度最小: $R_1=2L$ $qv_0B_1=mv_0^2/R_1$ 解得: $B_1=U/Lv_0$ (3分)
 半径最小磁感应强度最大: $R_2=L$ $qv_0B_2=mv_0^2/R_2$ 解得: $B_2=2U/Lv_0$ (3分)
(4) 电场加速粒子所带来的速度分量与磁场平行, 不会带来新的洛伦兹力, 粒子运动
 为分解为在磁场中的匀速圆周运动与在电场中的匀加速直线运动.

 仅在磁场中运动: $r=mv_0/qB=2L$

 圆心角: $\cos\theta=(r-L)/r$ 解得: $\theta=\pi/3$

 运动时间: $t_1=\theta m/qB=2L/v_0$ (2分)

 仅在电场中运动: $qE=ma$ $L=at^2/2$

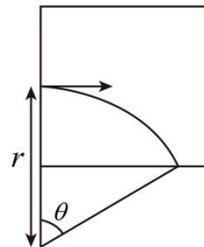
 运动时间: $t_2=2\sqrt{2L}/v_0$

 可见粒子的实际运动时间为: $t_1=2L/v_0$ (2分)

 粒子 y 方向的坐标为: $y=r\sin 60^\circ=\sqrt{3}L$

 粒子 x 方向的坐标为: $x=L+at_1^2/2=3L/2$

 则粒子离开立方体时的位置坐标为 $(3L/2, \sqrt{3}L, 0)$ (2分)



33. [物理——选修3-3] (15分)

- (1) (5分) 热传递: 1.0×10^{26} (2+3分)
(2) (10分) (i) 吸管内气体压强为 $p_2=p_0+\rho g(L-h)=1.02 \times 10^5 Pa$ (1+1分)
 (ii) 吸管中的气体初始状态为: $p_1=1.0 \times 10^5 Pa$, $V_1=L_1S$, $T_1=300K$ (1分)
 吸管中的气体膨胀后整体: $P_2=1.02 \times 10^5 Pa$, $V_2=L_2S$, $T_2=350K$ (1分)
 根据理想气体状态方程: $p_1V_1/T_1=p_2V_2/T_2$ 解得: $L_2 \approx 25.16cm$ (2+1分)
 质量的比值: $\Delta m/m=(L_2-L_1)/L_2 \approx 0.1256$ (2+1分)

34. [物理——选修3-4] (15分)

- (1) (5分) BCE;
(2) (10分) (i) $v=\lambda/T=0.4m/s$ (3分)

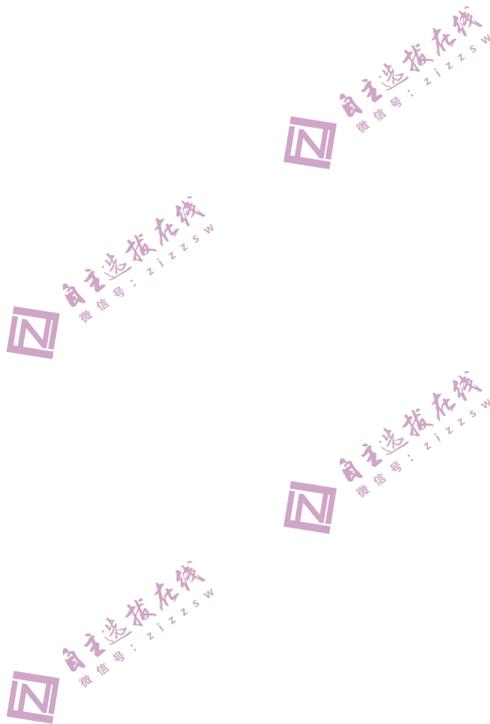
据题意可知 P 点树叶的振动方程为: $y=0.1\sin(10\pi t)\text{m}$

$x=0.05\text{m}$ 处质点与树叶间距 $3\lambda/8$, 先振动 $3T/8$, 方程: $y=0.1\sin(10\pi t+\frac{3\pi}{4})\text{m}\cdots(2\text{分})$

(ii) $x=0.05\text{m}$ 处质点振动第一次传到 Q 经过路程: $\Delta x=x_2-x_1=0.07\text{m}=7\lambda/8 \cdots (2\text{分})$

质点 P 振动: $\Delta t=7T/8=0.75T+T/8 \cdots\cdots\cdots(1\text{分})$

P 通过的路程: $S=3A+A\sin 45^\circ=0.3+0.05\sqrt{2}\text{ m} \cdots\cdots\cdots (2\text{分})$



凉山州 2023 届高中毕业班第二次诊断性检测

化学参考答案

一. 选择题, 每题给出的选项中只有一个选项最符合题目要求, 共 7 题, 每题 6 分, 共 42 分。

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

二. 非选择题 (共 52 分)

26. (14 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) 球形干燥管 (1 分) 不能 (1 分)

(2) BaSO_4 $4\text{Fe}^{2+} + \text{O}_2 + 4\text{H}^+ = 4\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$

(3) 缺少尾气处理装置

(4) 稀盐酸 (1 分) 抑制 Cu^{2+} 水解 (1 分)

(5) 取最后一次洗涤液少量于试管, 滴加硝酸酸化的 AgNO_3 溶液, 若无沉淀生成则已洗涤干净

(6) $\frac{233m-160a}{18a}$

27. (15 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) -1 (1 分), PbSO_4

(2) 粉碎阳极渣和黄铁矿、适当增大硫酸的浓度、适当升温等 (答案合理即给分, 每点 1 分)
将 Fe^{2+} 氧化成 Fe^{3+} , 以便除去

(3) 酸度过高, F^- 与 H^+ 结合形成弱电解质 HF, $\text{CaF}_2(\text{s}) \rightleftharpoons \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{F}^-(\text{aq})$ 平衡右移

(4) $\text{Mn}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- = \text{MnCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 115.8

(5) $\text{Mn}^{2+} - 2\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = \text{MnO}_2 + 4\text{H}^+$

28. (14 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) $-1812.5\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

(2) ①BD ②该温度段时催化剂大幅度提高了 NO 在产物中的比率 (答案合理即给分)

(3) ①II (1 分) ② T_2 (1 分) 反应 I 放热, 温度升高, 平衡逆移, $c(\text{N}_2\text{O}_2)$ 减小; 且 $c(\text{N}_2\text{O}_2)$ 减小对反应 II 速率的影响大于温度升高对反应 II 速率的影响

(4) 66.7% $\frac{24}{p}$

35. 【化学—选修 3: 物质结构与性质】 (15 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) 7 (1 分) $3d^{10}4s^1$ (1 分)

(2) 大于 (1 分)

二者都为金属晶体且价电子数相同, 但 Cu 的原子半径比 Ag 的小, 故 Cu 金属键强, 熔点更高

(3) ① $10N_A$ (1 分) 吡咯分子间存在氢键, 而环戊二烯分子间没有氢键

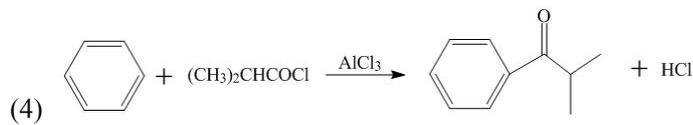
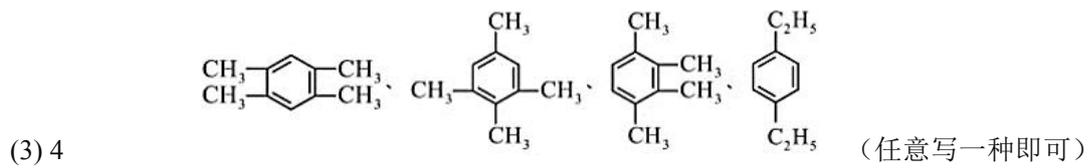
② sp^2 杂化 (1 分) π_5^6

(4) Cu_3AuH_4 $\frac{4 \times 22.4}{2N_A} \times 10^{33}$

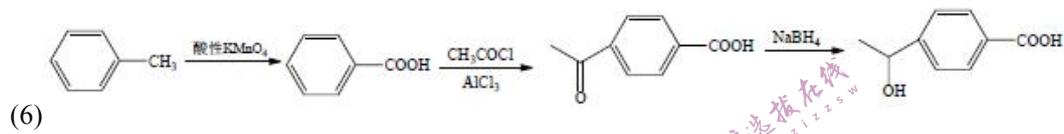
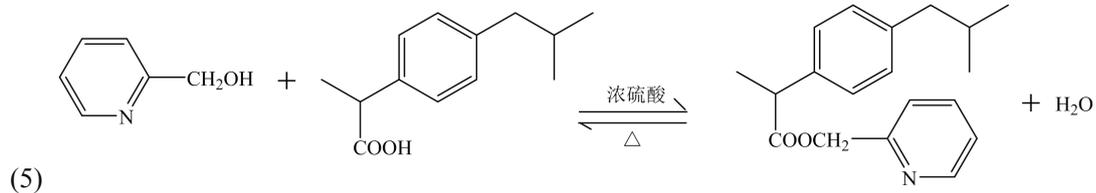
36. 【化学—选修 5: 有机化学基础】 (15 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) 羧基 (1 分)

(2) 2-甲基丙酸 (1 分) 4 (1 分)



取代反应 (1分)



(3分)

自主选拔在线
微信号: z1225w