

凉山州 2023 届高中毕业班第三次诊断性检测

生物参考答案

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

29. (9 分, 除标注外每空 1 分)

(1) 细胞质基质

(2) < 离体的叶绿体没有呼吸作用消耗氧气 (植物呼吸作用消耗氧气) (2 分)

(3) 基粒 水的光解 (水的分解或水分解成氧气和 $[H]$)、ATP 的生成 (2 分, 各 1 分)

(4) 叶绿体的位置 (数量)、色素的含量、PS II 的数量等 (2 分, 答对一点即得 2 分)

30. (9 分, 除标注外每空 1 分)

(1) 不同激素处理 (2 分)

(2) 对照

(3) 皮质醇 促进胰高血糖素和肾上腺素生理作用的发挥, 使血糖水平升高 (2 分)

(4) 将皮质醇分别与胰高血糖素、肾上腺素联合作用, 测定不同处理时间的血糖浓度 (3 分)

31. (9 分, 除标注外每空 1 分)

(1) 不正确 该水域的生物群落与无机环境相互作用而形成了统一整体 (2 分)

(2) 二 无机环境、分解者、次级消费者 (2 分, 答对一点得 1 分, 答对两点才得 2 分)

(3) 种群密度

(4) 间接和直接 (2 分, 各 1 分)

32. (12 分, 每空 2 分)

(1) ③ (分离定律和) 自由组合

(2) 7 aabb 1/6

(3) ②④ (答对一个得 1 分, 答错一个不得分)

37. (15 分, 除标注外每空 2 分)

(1) 难溶于水、较强的挥发性、化学性质稳定、能随水蒸气一同蒸馏 (2 分, 答对一点得 1 分, 答对两点才得 2 分) NaCl 除水 (吸收水分)

(2) ①涂布器 (1 分)

②等量无菌水 (无菌) 滤纸片

③萃取法 (蒸馏) 温度过高导致精油品质较差、(蒸馏) 时间过短导致精油品质较差、水中蒸馏导致有效成分水解等 (答对一点即得 2 分)

凉山州 2023 届高中毕业班第三次诊断性检测

化学参考答案

一、选择题（每题 6 分，共 42 分）

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

二、非选择题（共 58 分）

26. （15 分，除标注外，每空 2 分）

(1) 分液漏斗（1 分） 作安全瓶，防止倒吸

(2) 冰水浴 调节 pH 为 2.8~3.5，使连二硫酸锰稳定存在

(3) $3\text{SO}_2 + 2\text{MnO}_2 \xrightarrow{\text{冰水浴}} \text{MnS}_2\text{O}_8 + \text{MnSO}_4$ 浊液变澄清

(4) $\frac{0.165\text{eV}}{2a} \times 100\%$

(5) BD

27. （14 分，除标注外，每空 2 分）

(1) SiO_2 （1 分） CaSO_4 （1 分）

(2) 将黄铜矿粉碎（1 分） 搅拌（1 分）（“适当升温”、“适当增大硫酸浓度”等答案合理即给分。“高温”、“使用浓硫酸”不给分）

(3) 该温度下能加快反应速率，同时防止温度过高 H_2O_2 分解

(4) $2\text{Fe}^{3+} + 3\text{CuO} + 3\text{H}_2\text{O} = 3\text{Cu}^{2+} + 2\text{Fe}(\text{OH})_3$

(5) $3.3 \leq \text{pH} < 4.5$ （或 $3.3 \sim 4.5$ ）

(6) $2\text{SO}_4^{2-} - 2\text{e}^- = \text{S}_2\text{O}_8^{2-}$ 22.4L

28. （14 分，除标注外，每空 2 分）

(1) ① $-181\text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ② 小于（1 分）

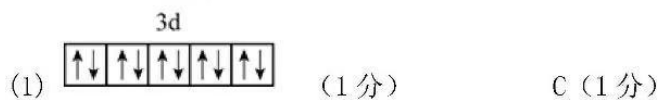
(2) ① $0.03\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ② AD

(3) ① N（1 分） ② 由图可知，直线 N 斜率较 M 小，说明使用催化剂 N 时活化能 E_a 更大，催化效能低

(4) ① 反应 I 放热，温度 T_1 时经过 t 分钟反应 I 已达平衡，继续升高温度平衡逆向移动， CH_3OH 选择性降（或者 T_1 后，温度升高，反应 I 催化剂活性降低。答案合理即给分）

② 0.11

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



(2) CO 、 N_2 、 C_2^{2-} (任意写一个, 1 分)

CN^- 中 C 和 N 均有孤电子对, 但 C 的电负性比 N 小, 更容易给出孤对电子形成配位键

(3) 16N_A (4) $0 > \text{N} > \text{C} > \text{H}$ sp^2 、 sp^3

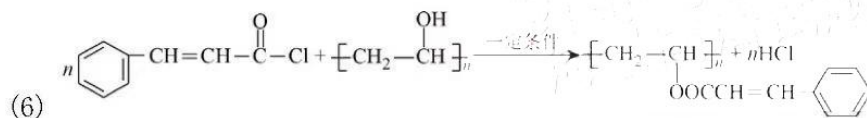
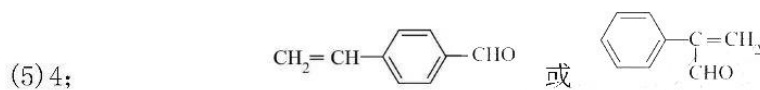
(5) $4 \frac{3\sqrt{AR3}(4 \times 65 + 4 \times 32)}{64\text{N}_\text{A}^3} \times 10^{30}$

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

(1) 苯甲醛;

(2) 酯基、碳碳双键 (每答对 1 个 1 分)

(3) AC



(5) 4;

凉山州 2023 届高三第三次诊断性检测

物理参考答案及评分意见

14. C; 15. D; 16. C; 17. D; 18. B; 19. BD; 20. BD; 21. BC;

22. (6分) (1) C (2分); (2) 9.8 (2分); 二大 (2分);

23. (9分) (1) V_1 (1分); 11 (2分); (2) 138 (2分); 6.0 (1分); 100 (2分); (3)

96 (1分);

24. (1) 根据爱因斯坦光电效应方程: $\frac{1}{2}mv_0^2 = h\nu - W_0$ (2分)

遏止电压 U_c , 根据动能定理可得: $eU_c = \frac{1}{2}mv_0^2$ (2分)

联立解得金属板的遏止电压为: $U_c = (h\nu - W_0)/e$ (2分)

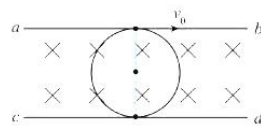
(2) 当平行金属板以最大速度飞出的电子刚好不能到达 cd 板时, 电流表读数为零

由洛伦兹力提供向心力可得: $ev_0B = \frac{mv_0^2}{r}$ (2分)

根据几何关系可得: $r = \frac{d}{2}$ (1分)

又: $eU_c = \frac{1}{2}mv_0^2$ (1分)

联立解得: $d = 2\sqrt{2m(h\nu - W_0)/eB}$ (2分)



25. (1) 平抛规律: $v_A \sin 37^\circ = gt$ | $x_1 = v_A \cos 37^\circ t$ | $y_1 = gt^2/2$ (3分)

解得: $x_1 = 1.2\text{m}$ | $y_1 = 0.45\text{m}$, 可见坐标为 (1.2m, 0.45m) (2分)

(2) 滑块在 A 点时: $v_A = v_0 / \cos 37^\circ = 5\text{m/s}$ (1分)

从 A 到 C 过程: $(mg \sin 37^\circ - \mu mg \cos 37^\circ)x_{AB} - \mu mg x_{BC} = \frac{1}{2}mv_C^2 - \frac{1}{2}mv_A^2$ (1分)

在 C 点: $F_C - mg = m \frac{v_C^2}{R}$ (1分)

联立解得: $F_C = 2.7\text{N}$ (1分)

由牛顿第三定律可知, 压力为 2.7N (1分)

(3) 第一种情况刚好可过最高点 D: $mg = m \frac{v^2}{R}$ (1分)

P 到 D: $mg(y_1 + x_{AB} \sin \theta - 2R) - \mu mg \cos \theta x_{AB} - \mu mg x_{BC} = \frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2$ (2分)

又 $y_1 = \frac{v_{1y}^2}{2g} = \frac{(v_0 \tan \theta)^2}{2g}$ (2分)

联立解得: $y_1 = 0.18\text{m}$ (1分)

第二种情况: 从 P 到与圆心等高的位置速度为零:

$mg(y_2 + x_{AB} \sin \theta - R) - \mu mg \cos \theta x_{AB} - \mu mg x_{BC} = 0 - \frac{1}{2}mv_0^2$ (1分)

$$\text{又: } v_2 = \frac{v_{2v}^2}{2g} = \frac{(v_{2v} \tan \theta)^2}{2g} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{联立解得: } y_2 = 0.072\text{m} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{综合上述可知: } y \geq 0.18\text{m} \text{ 或 } y \leq 0.072\text{m} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

33. (1) BCE

(2) (i) 以空腔内的气体为研究对象, 最低温度时, 压强 P_1 , $T_1 = 273 + 43 = 230\text{K}$ (1 分)

最高温度时, 压强 P_2 , $T_2 = 273 + 27 = 300\text{K}$ (1 分)

根据查理定律可知: $P_1/P_2 = T_1/T_2$ (2 分)

解得: $P_1/P_2 = 23/30$ (1 分)

分)

(ii) 设空腔的体积为 V_0 , 气缸的容积为 V , 以整个系统内的气体为研究对象, 则

未下压时气体的压强 $P_3 = 1.0\text{atm}$, 体积: $V_3 = V_0 + 1L$, (1 分)

下压后气体的压强 $P_4 = 1.2\text{atm}$, 体积: $V_4 = V_0 + 0.8L$ (1 分)

根据波意耳定律: $P_3 V_3 = P_4 V_4$ (2 分)

解得: $V_0 = 0.2L$ (1 分)

34. (1) ACD

(2) (i) 折射角正弦 $\sin r = R_1/R_2 = 0.6$ (1 分)

$$\text{折射率: } n = \frac{\sin i}{\sin r} = 4/3 \approx 1.33 \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

分)

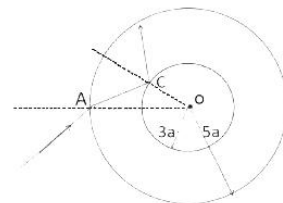
(ii) 设在 A 点的入射角为 i' 时, 光束折射到内球面上恰好发生全反射, 则:

$$\sin C = 1/n = 3/4 \dots\dots\dots (1+1 \text{ 分})$$

$$\frac{5a}{\sin(180^\circ - C)} = \frac{3a}{\sin r'} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$n = \frac{\sin i'}{\sin r'} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{解得: } i' = 37^\circ \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$



关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址：www.zizzs.com）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

Q 自主选拔在线