

2022年3月福州市高中毕业班质量检测

化学参考答案与评分参考标准

评分说明:

1. 其它合理答案酌情给分;
2. 化学方程式书写未配平、反应条件错、沉淀号错、气标错扣1分,但只要反应物和生成物化学式都正确至少得1分。化学式写错不得分。有机反应方程式箭号写成等号,不扣分。
3. 专有名词写错不得分。

第 I 卷 (选择题 40 分)

题目	1	2	3	4	5
答案	B	C	A	D	D
题目	6	7	8	9	10
答案	D	A	C	C	B

第 II 卷 (非选择题 60 分)

11. (13分)

- (1) 多次酸浸或二次酸浸或循环浸出 (2分)
- (2) 90 (1分); 该酸度下 Zn 浸出率最大、SiO₂ 浸出率最小、过滤速率最大 (2分)
- (3) Fe(OH)₃ (2分)
- (4) 0.08 (2分),
- (5) $Zn + Cd^{2+} = Zn^{2+} + Cd$ 或 $nZn + 2Cd^{n+} = nZn^{2+} + 2Cd$ (2分)
- (6) $3Zn^{2+} + 6HCO_3^- = ZnCO_3 \cdot 2Zn(OH)_2 \cdot H_2O + 5CO_2 \uparrow$ (2分)

12. (13分)

- (1) 碱式滴定管 (移液管) (1分) 检查气密性 (1分)
- (2) 不能 (1分)
稀硝酸与铝反应产生的 NO 会与反应管内 O₂ 反应, 影响生成气体体积的测定 (2分)
构成原电池, 可加快反应速率 (2分)
- (4) 量气管液面应与水准管液面相平
温度需恢复到室温 视线应该平视凹液面等 (2分)

设 $m(x) = x - \sin x, x \in (0, \pi)$, 则 $m'(x) = 1 - \cos x > 0$,

所以 $m(x)$ 递增, 所以 $m(x) > 0 - \sin 0 = 0$, 即 $\sin x < x$,

所以 $f(x) > e^x - \frac{1}{2}x^2 - x - 1$;

记 $q(x) = e^x - \frac{1}{2}x^2 - x - 1$, 则 $q'(x) = e^x - x - 1$,

下面证明不等式 $e^x > x + 1 (0 < x < \pi)$ 成立,

设 $p(x) = e^x - x - 1, x \in (0, \pi)$, 则 $p'(x) = e^x - 1 > 0$,

所以 $p(x)$ 递增, 所以 $p(x) > e^0 - 0 - 1 = 0$, 即 $e^x > x + 1$ 10 分

所以 $q'(x) > 0$,

所以 $q(x)$ 为增函数, 则 $q(x) > e^0 - \frac{1}{2} \times 0^2 - 0 - 1 = 0$, 即 $f(x) > 0$,

所以 $f(x)$ 在 $(0, \pi)$ 上没有零点, 不合题意, 舍去. 11 分

综上, a 的取值范围为 $(\frac{1}{2}, +\infty)$ 12 分

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承 “精益求精、专业严谨” 的建设理念，不断探索 “K12 教育+互联网+大数据” 的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供 “衔接和桥梁纽带” 作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。



微信搜一搜

北京高考资讯

官方微信公众号: bjkzx

官方网站: www.gaokzx.com

咨询热线: 010-5751 5980

微信客服: gaokzx2018

关注北京高考在线官方微信: [北京高考资讯\(微信号:bjkzx\)](https://www.gkaozx.com), 获取更多试题资料及排名分析信息。