

长郡中学 2020—2021 学年度高一第二学期期末考试

1/8

化 学

时量:75 分钟 满分:100 分

得分: _____

可能用到的相对原子质量: H~1 C~12 N~14 O~16 Mg~24
Cu~64

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意,共 16 小题,每题 3 分,共 48 分)

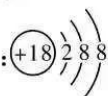
1. 化学与生活、工业密切相关,下列说法正确的是


- A. 糖类、油脂、蛋白质是人体需要的营养物质,都属于天然高分子化合物
- B. 食用加碘盐可预防大脖子病,“加碘食用盐”中添加的含碘物质是 KI
- C. 珠港澳大桥用到的合金材料,具有强度大、密度小,耐腐蚀等性能
- D. 石油的分馏,煤的干馏、煤的气化都属于物理变化

2. 接种疫苗是有效阻断病毒传播的重要途径,新型冠状灭活疫苗主要成分为灭活病毒,辅料为 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 、 NaH_2PO_4 、 Na_2HPO_4 、 NaCl 。下列对相关物质的说法错误的是

- A. 灭活病毒中含高分子化合物
- B. $\text{Al}(\text{OH})_3$ 胶体具有吸附性
- C. 饱和 NaCl 溶液可作生理盐水
- D. NaH_2PO_4 、 Na_2HPO_4 既属于钠盐,也属于酸式盐

3. 下列化学用语正确的是

- A. S^{2-} 的结构示意图: 
- B. 次氯酸的结构式为: $\text{H}-\text{Cl}-\text{O}$
- C. 氯化镁的电子式: $[\text{:}\ddot{\text{Cl}}\text{:}]^- \text{Mg}^{2+} [\text{:}\ddot{\text{Cl}}\text{:}]^-$

D. 乙酸的球棍模型: 

4. 下列解释事实的方程式不正确的是

- A. NH_3 遇 HCl 时,产生白烟: $\text{NH}_3 + \text{HCl} = \text{NH}_4\text{Cl}$
- B. NO_2 溶于水,溶液呈酸性: $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$
- C. Fe_2O_3 溶于稀硫酸中,溶液变黄: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$
- D. 过量铁粉与稀硝酸混合,产生气体:
 $\text{Fe} + \text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ = \text{Fe}^{3+} + \text{NO} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

5. 下列说法正确的是

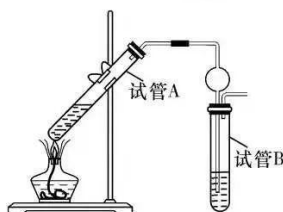
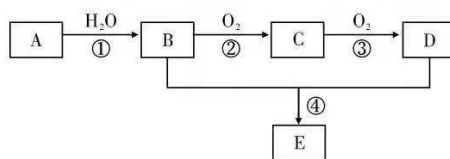
- A. H_2 和 D_2 互为同位素
- B. 金刚石和石墨烯互为同素异形体

C. $\begin{array}{c} \text{Cl} \\ | \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ | \\ \text{Cl} \end{array}$ 与 $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{C}-\text{Cl} \\ | \\ \text{Cl} \end{array}$ 互为同分异构体

D. C_2H_4 和 C_3H_6 一定互为同系物

19. (14分) A 的产量可以用来衡量一个国家石油化工发展水平, 以 A 为主要原料合成一种具有果香味的物质 E 的生产流程如下:

7/8



(1) A 的结构简式: _____; D 的官能团名称: _____。

(2) 步骤①的反应类型: _____。

(3) 某同学欲用上图装置制备物质 E, 请回答以下问题:

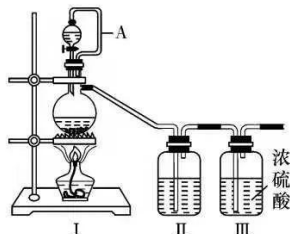
① 试管 A 发生反应的化学方程式: _____;

② 试管 B 中的试剂是 _____; 实验结束后分离出 E 的实验操作是 _____ (填操作名称);

③ 插入右边试管的导管接有一个球状物, 其作用是 _____。

20. (14分) 亚硝酰氯(NOCl , 熔点: -64.5°C , 沸点: -5.5°C) 是一种黄色气体, 遇水易水解生成 HCl 和 HNO_2 。可用于合成清洁剂、触媒剂及中间体等。实验室可由氯气与一氧化氮在常温常压下合成。

(1) 甲组的同学拟制备原料气 NO 和 Cl_2 , 制备装置如图所示:

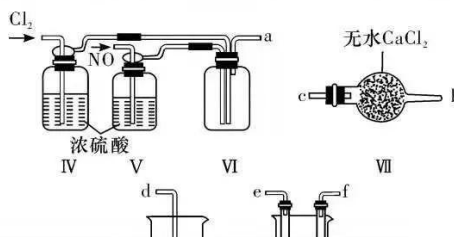


为制备纯净干燥的气体, 补充下表中缺少的药品。

	装置 I		装置 II
	烧瓶中	分液漏斗中	
制备纯净的 Cl_2	MnO_2	① _____	② _____
制备纯净的 NO	Cu	③ _____	④ _____

化学试题(长郡版) 第 7 页(共 8 页)

(2) 乙组同学利用甲组制得的 NO 和 Cl_2 制备 NOCl , 装置如图所示:



关于我们

自主选拔在线（原自主招生在线）创办于 2014 年，历史可追溯至 2008 年，隶属北京太星网络科技有限公司，是专注于**中国拔尖人才培养**的升学咨询在线服务平台。主营业务涵盖：新高考、学科竞赛、强基计划、综合评价、三位一体、高中生涯规划、志愿填报等。

自主选拔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。平台活跃用户达百万量级，网站年度流量超 1 亿量级。用户群体涵盖全国 31 省市，全国超 95% 以上的重点中学老师、家长及考生，更有许多重点高校招办老师关注，行业影响力首屈一指。

自主选拔在线平台一直秉承“专业、专注、有态度”的创办公念，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中学拔尖人才培养咨询服务，为广大高校、中学和教研单位提供“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，和全国数百所重点中学达成深度战略合作，累计举办线上线下升学公益讲座千余场，直接或间接帮助数百万考生顺利通过强基计划（自主招生）、综合评价和高考，进入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力，2019 年荣获央广网“年度口碑影响力在线教育品牌”。

未来，自主选拔在线将立足于全国新高考改革，全面整合高校、中学及教育机构等资源，依托在线教育模式，致力于打造更加全面、专业的**新高考拔尖人才培养**服务平台。



 微信搜一搜

 自主选拔在线