

2022-2023 学年第二学期期末检测 高一化学

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

1. 本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。
2. 回答第 I 卷时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。
3. 回答第 II 卷时, 将答案写在答题卡上。

第 I 卷(选择题)

本卷共 25 小题, 每小题 2 分, 共 50 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合要求的。

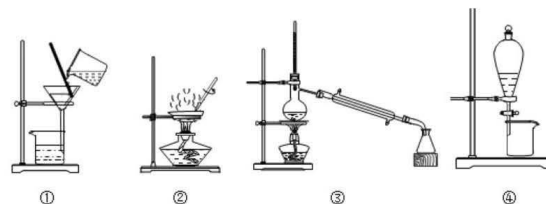
1. 下列说法正确的是()

- ①正常雨水的 pH 为 7.0, 酸雨的 pH 小于 7.0; ②严格执行机动车尾气排放标准有利于防止大气污染;
- ③ Fe_2O_3 常用作红色油漆和涂料; ④使用氯气对自来水消毒过程中, 生成的有机氯化物可能对人体有害;
- ⑤ SiO_2 可用于制太阳能电池。

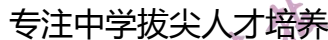
A. ①②③ B. ①④⑤ C. ②③④ D. ③④⑤

2. 下列说法不正确的是()

- A. 标准状况下, 气体摩尔体积约为 22.4 L/mol
- B. 非标准状况下, 1 mol 任何气体都不可能为 22.4 L
- C. 标准状况下, 22.4 L 任何气体的物质的量都约为 1 mol
- D. 标准状况下, $1 \text{ mol H}_2\text{O}$ 的体积小于 22.4 L
3. 关于容量瓶的四种叙述: ①是配制准确浓度溶液的仪器; ②不宜贮存溶液; ③不能用来加热; ④使用之前要检查是否漏水。这些叙述中正确的是()
- A. ①②③④ B. ②③ C. ①②④ D. ②③④
4. 下图所示四种化学实验操作的名称按①②③④顺序排列分别为()



- A. 过滤、蒸发、蒸馏、萃取(或分液或萃取分液) B. 过滤、蒸馏、蒸发、萃取
- C. 蒸发、蒸馏、过滤、萃取 D. 萃取、蒸馏、蒸发、过滤
5. 溶液、胶体和浊液这三种分散系的本质区别是()
- A. 是否有丁达尔现象 B. 是否能通过滤纸 C. 分散质粒子的大小
- D. 是否均一、透明、稳定



④具有相同核外电子排布的粒子，化学性质相同

⑤ NCl_3 中 N-Cl 键的键长比 CCl_4 中 C-Cl 键的键长短

⑥金属元素的电负性均小于1.8

⑦主族元素的电负性越大, 其元素原子的第一电离能一定越大

⑧在任何情况下, 都是 σ 键比 π 键强度大

A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

19. 近年来我国科学家发现了一系列意义重大的铁系超导材料, 其中一类为 Fe 、 Sm 、 As 、 F 、 O 组成的化合物。下列说法正确的是()

A. 元素As与N同族可预测 AsH_3 分子中As-H键的键角小于 NH_3 中N-H键的键角

B. Fe 成为阳离子时首先失去 3d 轨道电子

C. 配合物 $\text{Fe}(\text{CO})_n$, 可用作催化剂, $\text{Fe}(\text{CO})_n$ 内中心原子价电子数与配体提供电子总数之和为 18, 则 $n=4$

D. 每个 H_2O 分子最多可与两个 H_2O 分子形成两个氢键

20. 砷是第ⅤA族元素,黄砷(As_4)是其中一种单质,其分子空间结构与白磷(P_4)相似,以下关于黄砷与白磷的比较正确的是()

A. 分子中共价键键角均为 $109^{\circ}28'$ B. 黄砷中共价键键能大于白磷

能大于白磷

[illegible]

D. 黄砷的熔点高于白磷

21. 下面有关 Na_2CO_3 与 NaHCO_3 的叙述错误的是()

B. 在水中的溶解度

 Na_2CO_3 比 NaHCO_3 大

D. NaHCO_3 能与 NaOH 反应,

而 Na_2CO_3 不能

22. Mg、Al、Fe 三种金属分别跟同浓度、同体积的稀盐酸反应时，放出的氢气质量相等，

则下列说法中正确的是()

B. 三种金属均过量

D. 参加反应的三种金

属的质量比为 12: 9: 28

23. 下列关于含硅元素物质的说法正确的是()

B. 单质硅可用来制造

集成电路、太阳能电池

D. NaOH 溶液能保存在

帶玻璃塞的試劑瓶中

24. 下列实验操作中, 错误的是()

A. 配制 5% 食盐溶液时, 将称量的食盐放入烧杯中加适量的水搅拌溶解

B. 测定硫酸铜结晶水含量时, 需用小火缓慢加热, 防止晶体飞溅

C. 测定未知 NaOH 溶液浓度时, 酸式滴定管需用标准酸液润洗 2~3 次

D. 配制 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 H_2SO_4 溶液时, 将量取的浓 H_2SO_4 放入容量瓶中加水稀

25. 下列各组气体或溶液用括号内试剂加以鉴别, 其中不合理的是 ()

B. 氯化钠、硝酸银、

碳酸钠(稀盐酸)

D. 硫酸、硝酸钡、

氯化钾(碳酸钠溶液)

第 II 卷 (非选择题)

本卷均为必考题,共4大题50分。请考生将答案写在答题卡相应位置。

26. (共 8 分)一某地产石灰石所含杂质不溶于水也不与盐酸反应。为测定该石灰石中碳酸钙的含量, 现进行下列实验: 称取 25g 石灰石放在质量为 145g 的烧杯中, 向其中加入 100g 稀盐酸, 反应恰好完全, 此时称量烧杯及其中溶液, 总质量为 261.2g, 求:

①石灰石中碳酸钙的质量为_____克。(2分)

②反应后溶液中溶质的质量分数为 (保留两位有效数字)。(2分)

(2)某厂的某钢样粉末 28.36 g (假设只含 Fe 和 C)，在氧气流中充分反应，将产生的气体通入足量的澄清石灰水中，得到 3 g 白色沉淀。

①计算可得此钢样粉末中铁和碳的质量之比为_____。(2分)

(2) B 的离子结构示意图: _____, D 的单质分子的结构式: _____,
C 元素最高价氧化物对应的水化物的电子式: _____。(6 分)

(3) 化合物 H_2A 的性质比较特殊, 同温同压下其晶体(固体)密度较液体小。试解释原因:

。(2分)

_____，根据②我们可以推测出

化合物B.A.的性质：两性偏 (填“酸性”“碱性”或“中性”)。(4分)

(5) B、C、E 三种元素的金属性按照由强到弱的顺序排列应为

。 (2 分)

28. (共 15 分) I. 现有下列 4 种有机物: ① CH_4 ② $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ③ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ④

$$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$$

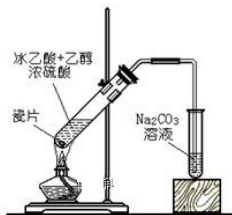
(1) 与①互为同系物的是 (填序号)。 (1分)

(2) 写出④的官能团名称_____。(2分)

(3) 写出③的同分异构体的结构简式_____。(2分)

(4) 写出②发生加聚反应生成聚乙烯的化学方程式_____。(2分)

II. 实验室用下图所示的装置制取乙酸乙酯。



(1) 在大试管中配制一定比例的乙醇、乙酸和浓硫酸的混合液，然后轻振荡使其混合均匀。

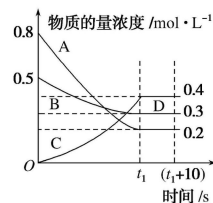
(2) 浓硫酸的作用是：① _____；② _____。(2分)

(3) 右边装置中通蒸气的导管要插在液面上而不能插入溶液中，目的是防止溶液的倒吸。造成倒吸的原因是_____。(2分)

(4) 分离得到乙酸乙酯的方法是_____，分离需要的玻璃仪器是_____。(2分)

(5) 若加的是 $C_2H_5^{18}OH$ 写出制乙酸乙酯的方程式_____。(2分)

29. (共 11 分) 如图表示在一定的温度下，容积固定的密闭容器中，A、B、C 三种气体的物质的量浓度随时间变化的情况。



试回答下列问题：

(1) 该反应的化学方程式为_____。(2分)

(2) $0 \sim t_1$ s 内气体 B 的平均反应速率为_____。(2分)

(3) (t_1+10) s 时，B 的物质的量分数为_____，此时 $v_{\text{正}}(A)$ _____ $v_{\text{逆}}(B)$ (填“>”“<”或“=”)，D 点是否处于平衡状态_____ (填“是”或“否”)。(3分)

(4) 下列关于该反应的说法正确的是_____ (填序号)。(2分)

- a. 到达 t_1 时刻该反应已停止
- b. 在 t_1 时刻之前，气体 B 的消耗速率大于它的生成速率
- c. 在 t_1 时刻，气体 C 的正反应速率等于逆反应速率

(5) 容器中 (t_1+10) s 时的压强与起始时的压强之比为_____。(2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](http://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](https://www.zizzs.com)。



微信搜一搜

Q 自主选拔在线