

诸暨市 2023 年高中学业水平考试适应性试题

化学






本试卷卷分选择题和非选择题两部分，共 6 页，满分 100 分，考试时间 60 分钟。

考生注意：

- 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔分别填写在试题卷和答题纸规定的位置上。
- 答题时，请按照答题纸上“注意事项”的要求，在答题纸相应的位置上规范作答，在本试题卷上的作答一律无效。
- 非选择题的答案必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔写在答题纸上相应区域内，作图时可以先使用 2B 铅笔，确定后必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔描黑。
- 可能用到的相对原子质量：H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 S 32 Ca 40 Fe 56 Ba 137


选择题部分

一、选择题 I (本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。每个小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分)

- 生石灰的化学式是
A. CaCO_3 B. CaSO_4 C. CaO D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- 按物质的组成进行分类，下列属于碱的是
A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ B. Na_2CO_3 C. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ D. $\text{Mg}(\text{OH})\text{Cl}$
- 下列仪器名称为蒸发皿的是
A.  B.  C.  D. 
- 下列物质能导电且属于电解质的是
A. 食盐水 B. 液氨 C. Mg D. 熔融 NaOH
- 过氧化钠是常用的供氧剂和漂白剂，其与水反应的化学方程式如下：
 $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{NaOH} + \text{O}_2\uparrow$ ，下列说法正确的是
A. H_2O 是还原剂 B. O_2 是还原产物
C. Na_2O_2 中阴、阳离子个数比为 1:1 D. 每消耗 1mol Na_2O_2 转移 1mol 电子
- 下列说法或表示正确的是
A. CCl_4 分子的充填模型为  B. 乙烯的结构式： $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
C. 聚丙烯的结构简式为 $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-$ D. 醛基的结构简式为 $-\text{CHO}$
- 下列说法正确的是
A. 煤的气化、液化和干馏都属于物理变化
B. 石油分馏和裂解都是化学变化，石油裂解是生产乙烯的主要方法
C. “可燃冰”的主要成分是甲烷水合物，甲烷可用于合成氨和生产甲醇
D. 煤中含有苯和甲苯，可以用先干馏后分馏的方法把它们分离出来

高一化学试题 第 1 页 (共 6 页)

8. 下列物质对应的化学式正确的是

- A. 聚乙烯： $-\text{CH}=\text{CH}-$
B. 钡餐： BaCO_3
C. 阿司匹林：
D. 铁红： Fe_2O_3

9. 下列说法正确的是

- A. 红磷和白磷互为同位素
B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 和 CH_3OCH_3 互为同分异构体
C. C_2H_4 和 C_3H_6 互为同系物
D. C_{60} 和 C_{70} 是具有相同质子数的不同核素

10. 下列说法不正确的是

- A. 用焦炭还原石英砂可以制备粗硅
B. 电解饱和食盐水可制取金属钠
C. 以淀粉为原料发酵法可生产味精
D. 浓氨水与生石灰可用于实验室制氨气

11. 下列说法正确的是

- A. 糖类、油脂、蛋白质都是天然的高分子化合物
B. 纤维素水解得到的葡萄糖在酒化酶作用下进一步水解得到乙醇
C. 植物油的不饱和度高，熔点低，易被氧化生成过氧化物和醛类
D. 酶是一类具有催化作用的蛋白质，强酸、强碱、甲醛、浓无机盐等均会使其失活

12. X、Y、Z、Q 和 R 五种短周期元素在周期表中的位置如图所示，其中 X 原子的次外层电子数是最外层电子数的一半。下列说法不正确的是

X	Y	Z	
		Q	R

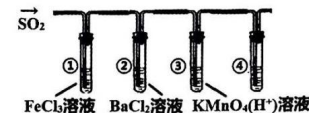
- A. Y 的原子半径比 Z 的小
B. Y 元素位于第二周期 VA 族
C. R 元素的气态氢化物比 Q 元素的稳定
D. 与 X 元素同族的下一周期元素的单质可作为半导体材料

13. 下列化学用语书写正确的是

- A. 碳酸氢钠的电离方程式： $\text{NaHCO}_3 = \text{Na}^+ + \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$
B. 大理石与醋酸反应： $\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
C. 乙醇的催化氧化： $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Cu}} \text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{H}_2\text{O}$
D. 氢氧化钡溶液中滴加稀硫酸至溶液呈中性的离子方程式： $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ + 2\text{OH}^- = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$

14. 为探究 SO_2 的相关性质，搭建如图所示的实验装置：下列说法正确的是

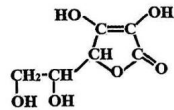
- A. 试管①中发生的反应为：
 $\text{SO}_2 + \text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{SO}_4^{2-} + \text{Fe}^{2+} + 4\text{H}^+$
B. 取下试管②，不断振荡，试管中出现白色浑浊，其成分是 BaSO_3
C. 试管③中 KMnO_4 溶液褪色，说明 SO_2 具有漂白性
D. 试管④中盛放的溶液可以是饱和 Na_2CO_3 溶液



高一化学试题 第 2 页 (共 6 页)

15. 维生素 C 是重要的营养素, 其分子结构如图所示: 下列说法正确的是

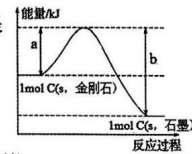
- A. 维生素 C 含氧官能团有羟基、酯基、碳碳双键
- B. 维生素 C 能发生加成、加聚、还原、氧化、酯化、水解反应
- C. 维生素 C 含碳原子较多, 故难溶于水
- D. 维生素 C 可用作水果罐头中的抗氧化剂, 体现了维生素 C 的强氧化性



二、选择题 II (本大题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。每个小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 不选、多选、错选均不得分)

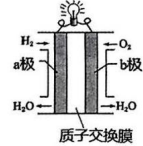
16. 根据下图所示的过程中能量变化情况, 判断下列说法不正确的是

- A. C(s, 金刚石) = C(s, 石墨) 是放热反应
- B. 石墨比金刚石更稳定
- C. 等质量的金刚石完全燃烧放出的热量比石墨少
- D. a 表示 1mol C(s, 金刚石) 断开部分 C-C 需要吸收的能量



17. 氢氧燃料电池构造如图所示, 下列说法正确的是

- A. a 是负极, 发生还原反应
- B. b 电极反应式为: $O_2 + 4e^- + 2H_2O = 4OH^-$
- C. 每消耗 1.12L O_2 , 有 0.2mol H^+ 从 a 极迁向 b 极
- D. 电池工作时, 电流从 b 极经小灯泡流向 a 极, 再从 a 极经电解质溶液流向 b 极



18. 下列说法正确的是

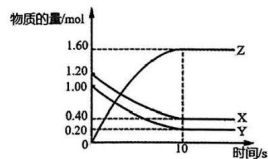
- A. H_2 在 Cl_2 中安静燃烧, 发出苍白色火焰, 瓶口产生白烟
- B. 常温下, 铝易被空气中的氧气氧化, 故需密封保存
- C. 葡萄酒中添加 SO_2 有杀菌、抗氧化的作用
- D. 常温下, 浓硝酸与 Fe、Al 不反应, 故可用铁或铝制容器盛装浓硝酸

19. 下列说法正确的是 (N_A 为阿伏加德罗常数的值)

- A. H_2O 分子中存在氢键, 故 H_2O 比 H_2S 稳定
- B. 标准状况下, 11.2 L CCl_4 中含有 C-Cl 键的数目为 $2N_A$
- C. 1mol Cl_2 溶于水, 转移电子数为 N_A
- D. $2g^2H_2^{16}O$ 和 $H_2^{18}O$ 的混合物含质子数为 N_A

20. 某温度下, 在 2L 密闭容器中, X、Y、Z 三种物质的量随时间变化的曲线如图所示, 下列说法不正确的是

- A. 从反应开始到 10s, $v(Z) = 0.08mol/(L \cdot s)$
- B. 充入氦气, 容器内压强增大, 化学反应速率不变
- C. 10s 后, 反应达到平衡状态, 若 X、Z 均为气体, 则 $v(Z) = 2v(X)$
- D. 容器内压强保持不变或某气体的体积分数保持不变一定可以说明反应达到了平衡状态



21. 下列说法不正确的是

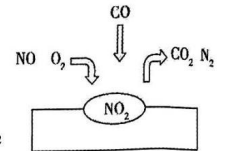
- A. 高纯硅是应用最广泛的半导体材料, 可制芯片、硅太阳能电池、光导纤维等
- B. 聚四氟乙烯塑料具有耐高温的特点, 可用于制造坩埚
- C. 豆浆中加入氯化镁、硫酸钙等盐卤能破坏蛋白质的胶体结构使之聚沉得到豆腐
- D. 环境保护工程师的主要工作是治理环境污染

22. 下列说法正确的是

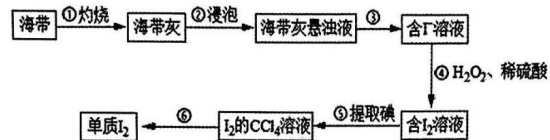
- A. 鉴别碳酸钠溶液与盐酸, 不需要额外的试剂
- B. 用胆矾晶体可以检验乙醇中是否有水
- C. 淀粉水解液碱化后, 滴加碘水, 溶液未变蓝, 说明淀粉水解完全
- D. 用酸性 $KMnO_4$ 溶液洗气可以除去乙烷中的乙烯杂质

23. 在汽车尾气净化装置里, 气体在催化剂表面吸附与解吸作用的过程如图所示, 下列说法不正确的是

- A. 该转化过程中有 3 种元素的化合价发生变化
- B. NO 和 O_2 必须在催化剂表面才能反应
- C. 该装置将有毒的 NO 和 CO 转化为无毒的 CO_2 和 N_2
- D. 该催化转化的总反应方程式为 $2NO + O_2 + 4CO \xrightarrow{\text{催化剂}} 4CO_2 + N_2$



24. 海带中有碘元素, 从海带中提取碘的实验过程如图所示:



下列说法正确的是

- A. 实验步骤①需用到酒精灯、坩埚、泥三角、石棉网、三脚架等实验仪器
- B. 步骤③的操作名称是过滤
- C. 步骤④中反应的离子方程式为 $2I^- + H_2O_2 = I_2 + O_2 \uparrow + 2H^+$
- D. 海带灰中含有的硫酸盐、碳酸盐等杂质是在步骤⑥中除去的

25. 根据实验操作和现象得出的结论正确的是

选项	实验操作和现象	结论
A	在试管中加入 10mL 溴水和 5mL 正己烷。将试管在光照下振荡后静置, 溶液分层, 上、下两层液体几乎均是无色的, 用玻璃棒蘸取浓氨水伸入试管内液面上方, 有白烟出现。	正己烷与溴在光照下发生取代反应
B	铜与浓硫酸反应后的试管中加蒸馏水稀释, 溶液变蓝色	铜与浓硫酸反应有 $CuSO_4$ 生成
C	用铂丝蘸取某溶液在酒精灯外焰上灼烧, 火焰呈黄色	该溶液中一定含有 Na^+ , 不含 K^+
D	某溶液中加入 $AgNO_3$ 溶液有白色沉淀生成, 加盐酸沉淀不溶解, 该溶液中一定有 Cl^-	该溶液中一定有 Cl^-

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

自主选拔在线