

2024年“辛愉杯”第一届线上联考试题

化学 (答案在最后)

本试题卷分选择题和非选择题两部分，共8页，满分100分。考试时间90分钟。

考生注意：

1.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。

2.答题时，请按照答题纸上“注意事项”的要求，在答题纸上相应位置上规范作答，在本试题卷上作答的一律无效。

3.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，作图时可先用2B铅笔，确定后必须使用黑色字迹的签字笔或钢笔描黑。

4.可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24 Al-27
Si-28 P-31 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Br-80
Ag-108 Ba-137

选择题部分

一、选择题(本大题共16小题，每小题3分，共48分。每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)

1. 下列物质的化学式与俗名对应正确的是

A. Na_2C_2 ——电石

B. Na_2SiO_3 ——泡花碱

C. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ——熟石膏

D. CH_3I ——碘仿

【答案】B

【解析】

【详解】A. 电石的化学式为 CaC_2 ，A选项错误；

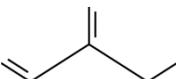
B. 泡花碱的化学式为： Na_2SiO_3 ，B选项正确；

C. 熟石膏的化学式为： $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，C选项错误；

D. 碘仿的化学式为： CHI_3 ，D选项错误；

故答案为：B。

2. 下列化学用语表示正确的是

A. 3-甲基-1, 3-戊二烯的键线式：

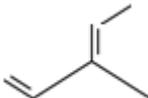
B. P_4 (正四面体结构)的键角大小： $109^\circ 28'$

C. 甲酸甲酯的结构简式： CH_3OCHO

D. 淀粉的分子式： $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)$

【答案】C

【解析】

【详解】A. 3-甲基-1,3-戊二烯的键线式：，A 错误；

B. P_4 (正四面体结构)的键角大小： 60° ，B 错误；

C. 甲酸甲酯的结构简式： CH_3OCHO ，C 正确；

D. 淀粉的分子式： $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)_n$ ，D 错误；

故选 C。

3. 氰化钠泄露时，喷洒双氧水可将 NaCN 氧化为无害的 NaHCO_3 ，从而安全处理泄露，下列说法不正确的是

A. NaCN 是强电解质

B. 侯氏制碱法制备的工业产物是 NaHCO_3

C. NaHCO_3 受热易分解

D. CNO^- 为直线型结构

【答案】B

【解析】

【详解】A. NaCN 属于盐，在水中或熔融状态下能完全电离，属于强电解质，故 A 正确；

B. 侯氏制碱法制备的工业产物是碳酸钠，故 B 错误；

C. NaHCO_3 受热易分解为碳酸钠、水和二氧化碳，故 C 正确；

D. CNO^- 和 CO_2 是等电子体， CO_2 是直线结构，所以 CNO^- 也为直线结构，故 D 正确；

故选 B。

4. 物质的性质决定其用途，下列说法不正确的是

A. 石墨烯的电导率高，可用于制造超级电容器

B. 高分子分离膜因其对不同物质的透过性差异，可应用于海水淡化

C. 油脂在酸性条件下会发生水解，可用于制造肥皂

D. 过氧乙酸具有强氧化性，可用作消毒剂

【答案】C

【解析】

【详解】A. 石墨烯电导率高，放电面积大，所以可用于制作超级电容器，A 正确；

B. 当海水流过该膜时，钠离子和氯离子被水分子包裹而不能通过，独立的水分子却能通过，能除去海水的盐，该过程可应用于海水淡化，B 正确；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/308071017075006077>