

山东省泰安市2022届高三二轮验收考试化学试题

单选题

1. 单选题

科技创新让2022年北京冬奥会举世瞩目。对下列科技创新所涉及的化学知识判断正确的是 ()

- A. 颁奖礼服内添加了石墨烯发热材料，石墨烯和C₆₀是同位素
B. 冬奥火炬“飞扬”使用氢气作为燃料，氢气属于一次能源
C. 速滑竞赛服使用聚氨酯材料可减少空气阻力，聚氨酯是高分子材料
D. 制造速滑馆冰面采用的超临界二氧化碳与普通二氧化碳化学性质不同

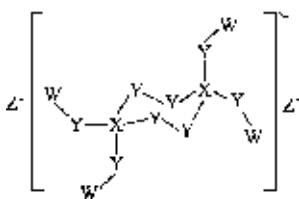
2. 单选题

《物理小识》中对镀金法有如下叙述：“以汞和金涂银器上，成白色，入火则汞去，而金存，数次即黄。”其中“入火则汞去”是指 ()

- A. 蒸发
B. 升华
C. 分液
D. 分馏

3. 单选题

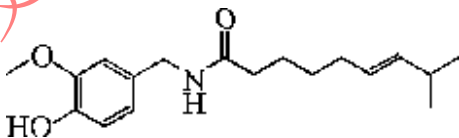
W、X、Y、Z是原子序数依次增大的短周期主族元素，原子序数总和为25，Y是地壳中含量最多的元素，由这四种元素形成的某化合物的结构如图所示。下列叙述正确的是 ()



- A. 原子半径大小： $Z > Y > X > W$
B. 该化合物具有强氧化性，用于消毒杀菌
C. X可与Y形成XY、XY₂等共价化合物
D. W分别与X、Y、Z形成的化合物所含化学键类型相同

4. 单选题

科学家利用辣椒素(结构简式如图)来识别皮肤神经末梢中对热有反应的感受器。有关辣椒素的叙述正确的是 ()



- A. 含有5种官能团
B. 所有碳原子可能在同一平面
C. 既能与NaOH反应，又能与H₂SO₄反应
D. 1 mol该物质和溴水反应时，最多可消耗4 mol Br₂

5. 单选题

下列有关海水综合利用的离子方程式错误的是 ()

- A. 海水提镁中用石灰乳沉镁： $Mg^{2+} + 2OH^- = Mg(OH)_2 \downarrow$
B. 海水提溴中用SO₂水溶液富集溴： $SO_2 + Br_2 + 2H_2O = 4H^+ + SO_4^{2-} + 2Br^-$
C. 氯碱工业中电解饱和食盐水：