

2021-2022年九年级上半期期中化学试卷带参考答案和解析（北京市昌平区第四中学）

1. 选择题

下列变化中，属于化学变化的是

- A. 干冰升华 B. 酒精燃烧 C. 铁丝弯曲 D. 西瓜榨汁

2. 选择题

空气中体积分数约占78%的气体是

- A. 二氧化碳 B. 氮气 C. 氧气 D. 稀有气体

3. 选择题

下列物质在氧气中燃烧，火星四射、生成黑色固体的是

- A. 木炭 B. 镁条 C. 红磷 D. 铁丝

4. 选择题

保持氢气化学性质的最小粒子是()

- A. H B. H₂O C. 2H D. H₂

5. 选择题

水果散发出诱人的香味，你能闻到香味的原因是 ()

- A. 分子的体积很小
B. 分子在不断运动
C. 分子之间有间隔
D. 分子的质量很小

6. 选择题

以二氧化锡 (SnO₂) 为敏感材料制成的“气-电”转换器，可用于对有害气体的监测。SnO₂中Sn的化合价为 ()

- A. -4 B. +4 C. +3 D. +2

7.

阅读下面科普短文。

2018年平昌冬奥会闭幕式上，“北京8分钟”惊艳世界，演员们穿着的轻便防寒服是用“石墨烯”制成的。石墨烯是一种由碳原子构成的、六角型晶格的二维碳纳米材料。英国两位物理学家因从石墨中成功分离出石墨烯，共同获得2010年诺贝尔物理学奖。

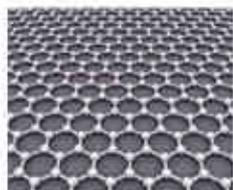


图1

实际上石墨烯本来就存在于自然界，只是难以剥离出单层结构。石墨烯一层层叠起来就是石墨，厚1毫米的石墨大约包含300万层石墨烯。石墨烯的结构特点决定了其具有薄且坚硬、透光度高、导热性强、导电率高、结构稳定等特性。根据其层数不同，石墨烯一般可以分成单层石墨烯、双层石墨烯、少层石墨烯和多层石墨烯。层数不同，石墨烯的性能也不同，如图2所