

九年级化学

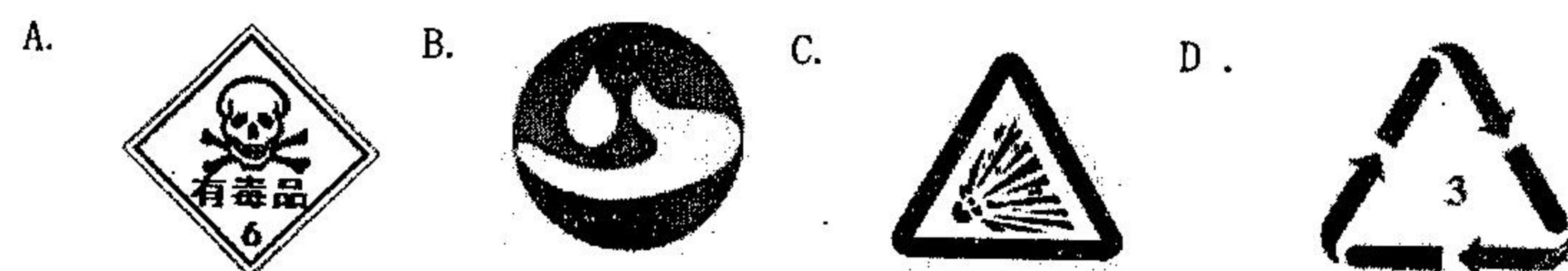
本试卷共 8 页, 21 小题, 满分 100 分。考试用时 60 分钟。

注意事项:

- 答卷前, 考生务必用黑色字迹钢笔或签字笔将自己的准考证考试号、姓名、考场号、座位号填写在答题卡上。用 2B 铅笔把相应号码的标号涂黑。
- 作答选择题时, 选出每小题答案, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案, 答案不能答在试题上。
- 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新的答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
- 考生务必保持答题卡的整洁。考试结束时, 将试卷和答题卡一并交回。
- 可能用到的相对原子质量: H-1 Fe-56 C-12 O-16 S-32 Zn-65

一、选择题: 本大题共 15 小题, 每小题 3 分, 共 45 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是正确的, 请将答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

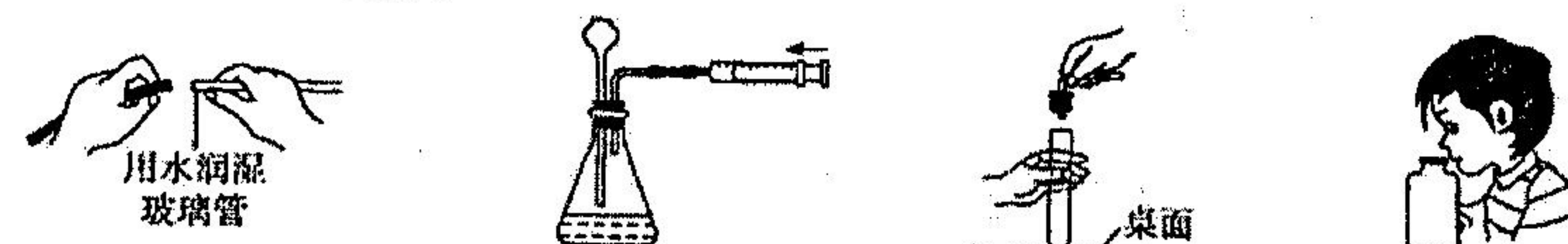
- 为有效阻断新型冠状病毒的传播, 公众改变了许多习惯。下列做法涉及化学反应的是
 - 用医用酒精杀菌消毒
 - 保持社交距离
 - 改变握手拥抱礼节
 - 出门佩戴口罩+
- 2022 年 5 月 24 日晚, 江苏常州市某居民楼因瓶装液化气泄漏引发爆炸, 造成坍塌。存放液化石油气的仓库应张贴的图标是



- 在测定锌、镓元素的相对原子质量方面做出卓越贡献的中国科学家是
 - 杨振宁
 - 屠呦呦
 - 侯德榜
 - 张青莲
- 硒元素有防癌、抗癌的作用, 超市出售的加“硒”食盐中添加了亚硒酸钠 (Na_2SeO_3)。亚硒酸钠中硒元素的化合价是
 - +2
 - +3
 - +4
 - +6

- 李兰娟院士的研究团队发现: 达芦那韦 (化学式 $\text{C}_{27}\text{H}_{37}\text{N}_3\text{O}_7\text{S}$) 能显著抑制新冠肺炎病毒复制。下列说法正确的是
 - 从分类上看: 达芦那韦属于氧化物
 - 从质量上看: 达芦那韦中碳、氢、硫三种元素的质量比为 27: 37: 1
 - 从微观上看: 达芦那韦由 74 个原子构成
 - 从宏观上看: 达芦那韦是由碳、氢、氮、氧、硫五种元素组成

- 下列实验操作正确的是



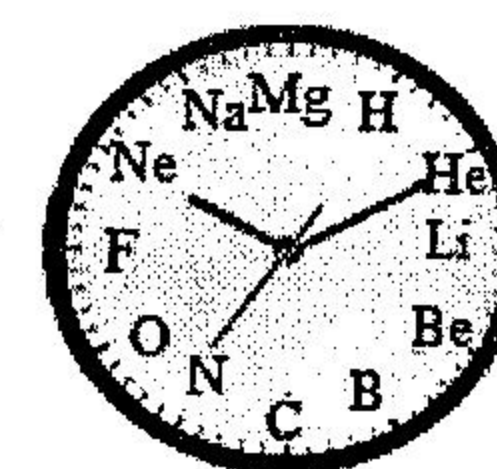
- 连接玻璃管与胶皮管
 - 检查装置气密性
 - 塞橡胶塞
 - 闻药品气味
- 雾霾什么味儿? 网友“品味”雾霾的味道——“醇厚”、“经典”, 这其实跟雾霾的组成成分有关, 科研人员正在研究治理雾霾的“配方”, 全民应参与防霾和治霾。下列说法不合理的是
 - 分析原因: 空气中二氧化碳的增多导致了雾霾
 - 治霾措施: 积极植树造林, 改善空气质量
 - 治霾措施: 建筑工地应强化防尘降尘管理
 - 治霾措施: 政府部门应严控机动车, 倡导市民出行多坐公交车

- 2021 年 12 月 9 日, 航天员翟志刚、王亚平、叶光富在中国“天和号”空间站进行“天宫课堂”第一课。水球光学实验中打入的“人造空气”与我们身边的空气成分含量基本相同, “人造空气”中氧气含量约为
 - 78%
 - 21%
 - 0.94%
 - 0.03%

- 对物质进行分类是学习化学的一种方法。“冰红茶”“雪碧饮料”和“矿泉水”均属于
 - 纯净物
 - 混合物
 - 液体
 - 无法判断

- 一种有趣的钟表式元素周期表如图所示, 关于时针所对应的元素说法中正确的是

- 2: 00 对应的元素不是稀有气体元素
- 10: 00 对应的元素易形成化合物
- 9: 00 对应元素的离子符号为 F^+
- 该钟表的整点时间小时数与该元素的质子数相等



- 《天工开物》对钢铁冶炼过程有如下记载。有关说法正确的是
 - “垦土拾锭”: 铁元素是地壳中含量最高的金属元素
 - “淘洗铁砂”: 铁矿石 (主要成分为 Fe_2O_3) 能溶于水
 - “生熟炼铁”: 冶炼铁过程中发生了化学变化
 - “锤锻成钢”: 生铁高温锻打成钢, 碳元素含量升高

12. 下列化学用语的意义描述正确的是

- A. $2N_2$: 2个氮原子
B. Ba^{2+} : 1个钡离子带2个单位正电荷
C. $2Hg$: 2个汞元素
D. Na^+ : 钠元素的化合价为+1

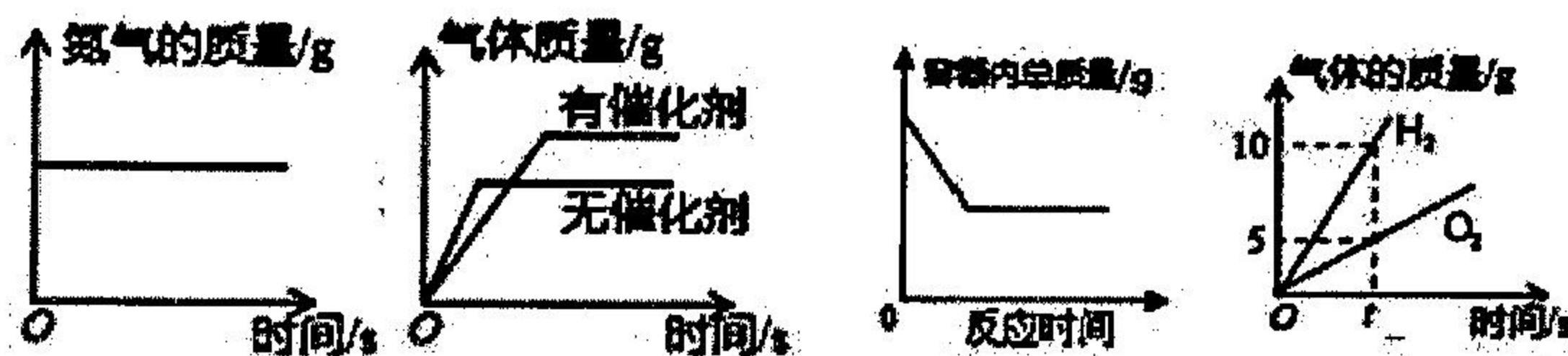
13. 下列涉及学科观点的有关说法正确的是

- A. 根据微粒观: 水是由氢原子和氧原子构成的
B. 根据转化观: 一氧化碳和二氧化碳在一定条件下可相互转化
C. 根据结构观: 氩原子和氯离子最外层电子数相同, 化学性质相同
D. 根据守恒观: 冰加热变成水, 变化前后质量相等

14. 总结是化学学科的基本方法之一。下列知识内容的总结完全正确的一组是

A. 化学与环境	①“碳达峰”、“碳中和”的碳指的是 CO_2 , 它是引起温室效应的主要气体 ②导致空气污染的物质有: CO 、 CO_2 、 SO_2 等 ③推广新能源公交车, 有利于改善空气质量
B. 化学与能源	①煤的综合利用属于化学变化 ②沼气和天然气的主要成分都是甲烷, 都是不可再生资源 ③氢能源是一种广泛使用的能源
C. 化学与生活	①炒菜时油锅着火, 不能用水浇灭 ②用镶有金刚石的玻璃刀切割玻璃 ③用煮沸的方法将硬水软化
D. 化学与安全	①夜间发现液化气泄漏立即开灯寻找泄漏源 ②向燃着的酒精灯内添加酒精 ③进入山洞、地窖、煤矿等时, 需要点火把照明

15. 化学中常借助曲线图来表示某种变化过程, 下列有关曲线图的说法正确的是



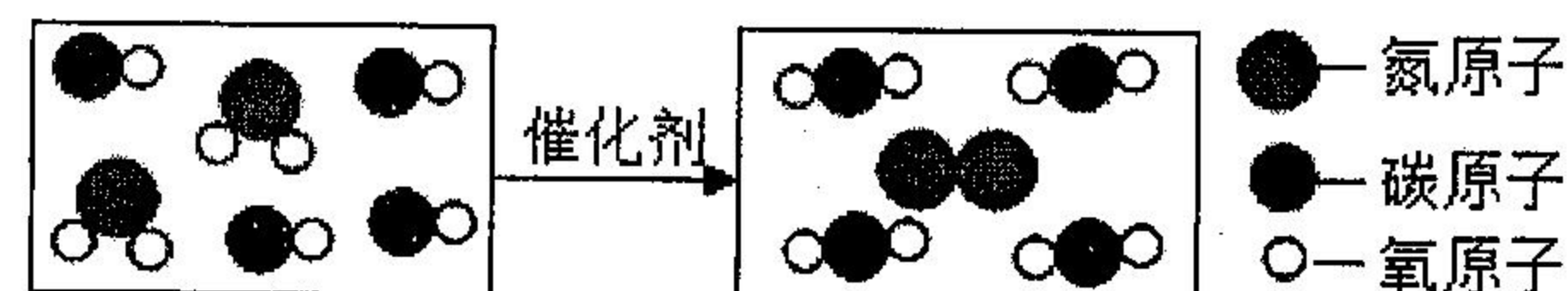
- A. 红磷在装有空气的密闭容器中燃烧
B. 用等量的双氧水制取氧气
C. 在密闭容器中加热氧化汞
D. 电解水一段时间

二、非选择题: 本大题共6小题, 第16小题7分, 第17小题8分, 第18-21小题各10分, 共55分。

16. 能源、环境和安全已成为人类日益重视的问题。

- (1)《易经》有言:“泽中有火”。“泽”指池沼,“火”主要是指_____在燃烧。
(2)燃料的充分燃烧对于节约能源、减少环境污染非常重要。汽车化油器将汽油喷成雾状进入内燃机气缸, 能使汽油充分燃烧是因为_____。
(3)“燭火燃回春浩浩, 洪炉照破夜沉沉”中蕴含煤炭燃烧时将化学能转化成_____能。
(4)“三效催化转换器”可将汽车尾气中有毒气体转化为无毒气体, 其微观反应示意图如下

图:



- ① 该反应的化学方程式为_____。
② 从微观上看, 该化学反应中发生改变粒子是_____ (填“分子”或“原子”), 反应前后原子的数目_____ (填“有”或“没有”) 增减。

17. 第24届冬季奥林匹克运动会于2022年2月4日在北京开幕。

- (1)氢能“黑科技”亮相北京冬奥会。冬奥会“飞扬”火炬科技亮点之一是采用氢气作为燃料, 其优点是什么_____ (答出一点); 写出氢气燃烧的化学方程式_____。
(2)冬奥会火种灯采用燃料是丙烷(C_3H_8)。丙烷是石油裂解过程中具有长链分子的碳氢化合物断裂成短链分子的产物, 石油裂解属于_____ (填“物理”或“化学”) 变化。
(3)冬奥会场馆采用了二氧化碳跨临界直冷制冰技术。水制成冰时, 体积变大, 原因是_____ (从微观角度解释)。
(4)奥运村的公共区域和房间常用84消毒液进行定期消毒, 使用不当会与洁厕灵发生反应: $NaClO + 2HCl = NaCl + Cl_2 \uparrow + R$, 则R的化学式为_____。