

九年级化学试题

命题范围：1-8单元

说明：1. 本试卷共 6 页，满分 100 分。

2. 请将所有答案填涂在答题卡上，答在本试卷上无效。

3. 可能用到的相对原子质量：Mg-24 Zn-65 Fe-56 Ca-40
S-32 H-1 O-16 C-12

第 I 卷 (选择题 共 46 分)

一、选择题 (本大题共 23 个小题，每小题 2 分，共 46 分。每小题只有一个选项符合题意)

- 空气的成分中能供给人体呼吸的气体是
A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳
- 下列符号中，表示两个氧原子的是
A. O_2 B. $2O_2$ C. O^{2-} D. $2O$
- 下列气体不属于空气污染物的是
A. 一氧化碳 B. 二氧化氮 C. 二氧化硫 D. 氮气
- 主持测定铟、铱等元素相对原子质量新值的我国科学家是
A. 张青莲 B. 道尔顿 C. 门捷列夫 D. 拉瓦锡
- 下列图标中，表示“禁止烟火”的是



- 下列能用于加热的仪器是
A. 试管 B. 量筒 C. 滴瓶 D. 漏斗
- 幼儿及青少年缺钙会患佝偻病。因此，每日必须摄入足够量的钙。这里的“钙”指的是
A. 单质 B. 分子 C. 原子 D. 元素
- 下列物质在氧气中燃烧，火星四射，生成黑色固体的是
A. 铁丝 B. 硫粉 C. 蜡烛 D. 红磷
- 分类是学习化学的重要方法。下列物质属于纯净物的是
A. 海水 B. 加碘食盐 C. 洁净的空气 D. 冰水混合物
- 下列物质中直接由原子构成的是
A. 氮气 B. 铁 C. 二氧化硫 D. 四氧化三铁
- 下列物质属于氧化物的是
A. O_2 B. H_2O C. $KClO_3$ D. $NaOH$
- 成语蕴含丰富的中华文化。下列成语的本义一定体现化学变化的是
A. 盲人摸象 B. 南辕北辙 C. 火中取栗 D. 绳锯木断

九年级化学试题 第 1 页 (共 6 页)

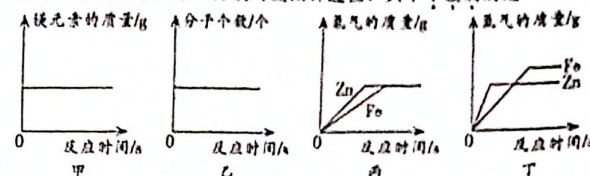
13. “操作千万条，安全第一条”。下列实验操作符合安全要求的是



- 下列物质的用途主要与其物理性质有关的是
A. 铁粉作食品保鲜剂 B. 氢气用作燃料
C. 干冰制造舞台云雾 D. 氧气用于气焊
- 水和空气是人类宝贵的自然资源，下列有关说法不正确的是
A. 过滤可降低水的硬度
B. 人类可用的淡水资源十分有限
C. 空气中氧气主要来源于植物的光合作用
D. 稀有气体在通电时能发出不同颜色的光
- 为建设“美丽中国”，下列措施中不正确的是
A. 垃圾分类投放 B. 使用新型可降解塑料
C. 开发和使用清洁能源 D. 工业废气排放到高空
- 如图为元素周期表的一部分 (X 元素信息不全)。下列说法正确的是
A. X 表示 N
B. 氧原子的相对原子质量是 16.00g
C. 三种元素原子的核外电子层数相同
D. 碳原子原子核内的中子数一定为 6
- 北京 2022 年冬奥会国家速滑馆又称“冰丝带”，二氧化碳跨临界直冷技术在“冰丝带”的制冰过程中投入使用。下列关于二氧化碳在跨临界直冷循环过程中说法正确的是
A. 二氧化碳分子不再运动
B. 二氧化碳分子质量发生改变
C. 二氧化碳分子构成没有发生改变
D. 二氧化碳分子变小
- 下列有关燃烧和灭火的说法正确的是
A. 煤不充分燃烧有利于节约燃料
B. “釜底抽薪”蕴含的灭火原理是清除可燃物
C. 室内起火，迅速打开门窗通风
D. 水灭火的原理是降低可燃物着火点
- 推理是学习化学时常用的思维方式。以下推理正确的是
A. 离子是带电的粒子，则带电的粒子一定是离子
B. 燃烧都伴随有发光、放热现象，则有发光、放热现象的变化一定是燃烧
C. 含氢元素的物质燃烧会生成水，则燃烧能生成水的物质一定含有氢元素
D. 置换反应中一定有单质生成，则有单质生成的化学反应一定是置换反应

九年级化学试题 第 2 页 (共 6 页)

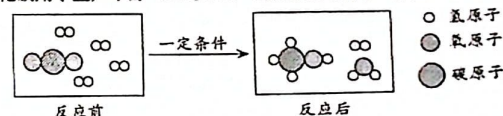
21. 如图所示的四个图象，分别对应四种过程，其中不正确的是



- 甲：在密闭容器中，引燃镁条
 - 乙：氢气和氧气在密闭容器中燃烧
 - 丙：向等质量等浓度的稀硫酸中分别逐渐加入铝粉和铁粉至过量
 - 丁：向等质量的铁粉和铝粉中分别逐渐滴加等浓度的稀硫酸至过量
22. 把一定量甲、乙、丙、丁四种物质放入一个密闭容器中，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量如下表所示。下列说法正确的是

物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	8	60	30	2
反应后质量/g	8	32	x	36

- 甲物质一定是该反应的催化剂
 - 反应后 x 的数值为 6
 - 该反应是化合反应
 - 反应中乙与丁的质量变化之比为 8:9
23. 在“宏观—微观”之间建立联系是化学学科特有的思维方式。下图为二氧化碳用于生产甲醇 (CH_3OH) 的微观示意图，有关说法正确的是



- 反应物和生成物均由分子构成
- 反应前后氢元素的化合价不变
- 参加反应的两种物质的分子个数之比为 1:4
- 反应物中碳、氢、氧三种元素的质量比为 1:4:1

第 II 卷 (非选择题 共 54 分)

二、填空题 (本大题共 5 个小题，每空 1 分，共 29 分)

24. 请用化学用语回答下列问题。

- 保持氢气化学性质的最小粒子_____。
- 地壳中含量最多的非金属元素_____。
- 写出如图所示粒子的符号_____。
- 常温是液态的金属_____。
- 我国具有丰富的海洋资源，海水中含量最多的金属阳离子是_____。

九年级化学试题 第 3 页 (共 6 页)



扫描全能王 创建

25. 能源、环境与人类的的生活和社会发展密切相关。

(1) 目前, 人类以化石燃料为主要能源。____、石油和天然气是常见的化石燃料, 是____(选填“可再生”或“不可再生”)能源。

(2) 天然气是常用的家用燃料, 燃烧的化学反应式为____, 若天然气燃烧不充分, 火焰呈黄色, 锅底会出现黑色物质, 此时可将灶具的进风口____(选填“调大”或“调小”)。

(3) 氢气被称为理想的燃料是因为____(回答一点即可)。

(4) 大气中二氧化碳含量过高会引起的环境问题是____。

26. 水是一切生命赖以生存的根本, 没有水, 就没有生命。

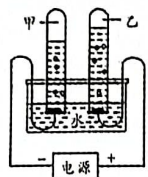
(1) 在静置沉淀、吸附沉淀、过滤和蒸馏等净化水的操作中, 单一操作净化程度最高的是____。

(2) 生活中常用____方法降低水的硬度, 降低水的硬度实质上就是减少硬水中____的含量。

(3) 高铁酸钠 (Na_2FeO_4) 是一种高效水处理剂, 其中铁元素的化合价是____。

(4) 爱护水资源是每个公民应尽的义务, 请你写出一条防止水污染的做法:____。

(5) 通常用如图所示的装置进行通电分解水来探究水的组成, 该反应的化学方程式为____, 其中____试管内产生的气体具有可燃性; 由此实验可以得出水是由____组成。



27. 金属在生活中随处可见, 合金是用途广泛的金属材料。请回答下列问题:

(1) “一元”硬币的材质为铜芯镀镍, 内芯是不锈钢 (属于铁合金), 合金属于____(选填“纯净物”或“混合物”)。

(2) 制造硬币时, 选择合金材料需要考虑因素是____。(任答一点)

(3) 三星堆出土的文物使用了贴金技艺, 贴金技艺利用了金具有良好的____性, 将黄金锤成极薄的薄片。

(4) 铝的化学性质很活泼, 通常铝制品却很耐腐蚀, 原因是____(用化学方程式表示)。

(5) 春秋战国时期, 我国就开始生产和使用铁器。古法炼铁的原理包含一氧化碳与氧化铁在高温下反应, 反应的化学方程式是____。

(6) 将一定质量的锌粒投入到含有 CuSO_4 和 FeSO_4 的混合溶液中, 充分反应后过滤, 若滤液中只含有一种溶质, 则滤渣中一定含有____。

九年级化学试题 第4页 (共6页)

28. 白铜是铜、镍 (Ni) 合金, 某学习小组同学欲利用废弃的白铜回收铜、镍两种金属。查阅资料可知, 镍与稀硫酸反应的化学方程式为: $\text{Ni} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{NiSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$ 。同学们设计了如下实验流程回收铜和镍。



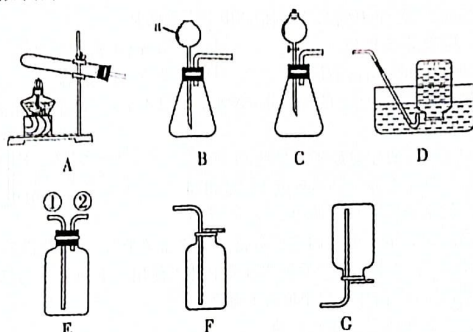
(1) 固体A是____。

(2) ②中反应的化学方程式是____(只写一个), 该反应属于基本反应类型____。

(3) 上述实验过程说明 Ni 、 Cu 、 Zn 的金属活动性顺序由强到弱依次是____。

三、实验题 (本大题共2个小题, 共18分)

29. 根据如图实验装置, 回答下列问题。(每空1分, 共6分)



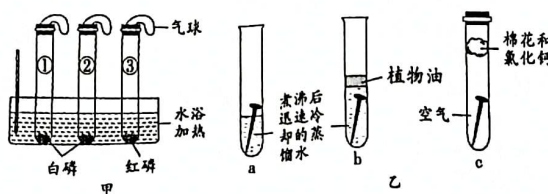
(1) 仪器a的名称____。

(2) 实验室用高锰酸钾制取并收集一瓶纯净的氧气所需的装置为____(填字母), 装入药品前必须进行的操作是____, 此反应的化学方程式为____。

(3) B、C装置均可作为实验室制取 CO_2 的发生装置, 与B相比, 选用C装置的优点是____。

(4) 若用装置E收集 H_2 , 气体从____(选填①或②)端进入。

30. 请根据图示实验, 回答问题。(每空2分, 共12分)



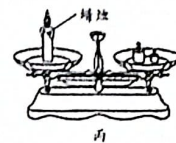
九年级化学试题 第5页 (共6页)

(1) 甲实验 (已知白磷的着火点是 40°C , 红磷的着火点是 240°C),

三支试管里面充满氮气, 初始温度 25°C , 升温至 60°C 后, 用注射器同时向②③试管中迅速注入足量氧气, 除气球的变化外, 还观察到的现象是____, 对比②③试管内的现象得出燃烧的条件之一是____。

(2) 乙实验的目的是探究铁钉生锈的条件, 试管c内棉花中放氧化钙的目的是____, 实验几天后观察到试管____(填序号)中的铁钉生锈, 从而得出铁生锈的条件是与空气和水同时接触。

(3) 丙实验____(选填“能”或“不能”)用于验证质量守恒定律, 在此过程中燃烧掉的蜡烛质量____(选填“大于”、“小于”或“等于”)生成的二氧化碳和水蒸气的总质量。



四、计算题 (本大题共1个小题, 共7分)

31. 兴趣小组同学用某石灰石样品和稀盐酸做了三组实验, 实验数据记录如下表。(所选石灰石中的杂质不溶于水, 也不与其他物质反应, 生成气体全部逸出)

	实验1	实验2	实验3
石灰石样品质量/g	12	12	12
稀盐酸质量/g	50	100	150
反应后物质的总质量/g	59.8	107.6	157.6

请计算:

(1) 实验1中生成二氧化碳的质量为____g。

(2) 此石灰石样品中碳酸钙的质量分数。(精确至0.1%)

九年级化学试题 第6页 (共6页)



扫描全能王 创建