

湖北省咸宁市三校 2019 届九年级 3 月联合模拟化学试卷

相对原子质量：H-1 C-12 Na-23 O-16

一、选择题（本题有 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

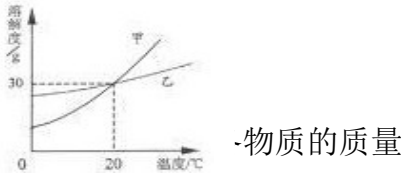
- 1、下列谚语中与化学性质无关的是（ ）
- A. 真金不怕火炼 B. 纸包不住火
- C. 玉不琢不成器 D. 百炼方成钢
2. 某试验田的玉米叶色淡黄，有倒伏现象，你认为应施用的复合肥是（ ）
- A. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ B. KCl C. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ D. KNO_3
3. 人类使用材料的变化标志着人类文明的进步，下列物品的材料属于天然材料制成的是（ ）
- A. 玻璃球 B. 塑料袋 C. 木桌子 D. 铝门窗
4. 可用于清洗铁制品表面铁锈的是（ ）
- A. 水 B. 氢氧化钠溶液 C. 硫酸铜溶液 D. 稀硫酸
5. 下列关于燃烧现象的描述中，正确的是（ ）
- A. 碳在氧气中燃烧生成二氧化碳 B. 红磷在空气中燃烧产生大量白色烟雾
- C. 硫在空气中燃烧发出淡蓝色火焰 D. 铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射
6. 为验证铁、铜、铝三种金属的活动性顺序，可选用的一组物质是（ ）
- A. FeSO_4 溶液、 Cu 、 AlCl_3 溶液 B. CuSO_4 溶液、 Fe 、 AlCl_3 溶液
- C. CuSO_4 溶液、 Fe 、 Al D. AlCl_3 溶液、 Fe 、 Cu
7. 下列方法不能把待鉴别的物质区分开的是（ ）

选项	待鉴别的物质	鉴别方法
A	软水、硬水	加肥皂水，搅拌，观察产生泡沫的多少
B	硝酸铵和氢氧化钠	加水溶解，用手触摸烧杯外壁温度的变化
C	食盐水和醋酸	加入酚酞试液，观察溶液颜色的变化
D	棉纤维、羊毛纤维	点燃，闻燃烧产生的气味

8. 下列食物中含有丰富蛋白质的是（ ）
- A. 土豆、面包 B. 大豆油、肥肉 C. 菠菜、芹菜 D. 牛奶、牛肉
9. 右图为甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，据此判断以下叙述正确的是（ ）
- A. 甲的溶解度比乙的溶解度大
- B. 乙的溶解度受温度变化影响较大
- C. 要从乙的饱和溶液中得到乙，通常采用蒸发溶剂的方法
- D. 20°C 时，甲、乙两种饱和溶液中溶质的质量相等
10. 一个密闭容器中有四种物质，在一定的条件下发生反应如下表所示。下列推理正确的是（ ）

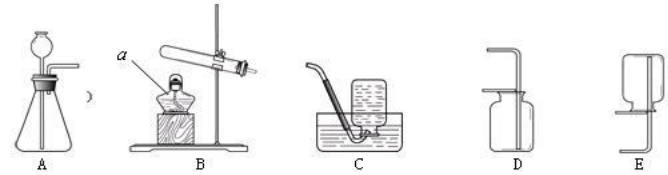
物质	X	Y	Z	Q
反应前质量 / g	4	10	1	21
反应后质量 / g	0	10	15	待测

- A. Y 一定是该反应的催化剂 B. 该反应属于化合反应
- C. 反应后 Q 的质量为 10 g D. 该反应中消耗 X 与 Q 的质量之比为 4：11



二、填空题（本题有 5 小题 共 25 分）

- 11（5 分）从 C、H、O、S、Na、Fe、等 6 种元素中选择恰当的元素，用离子符号、化学式或化学方程式按下列要求填空：
- 硫酸钠中的阴离子_____；氯化亚铁中的阳离子_____；能使木材、纸张变黑的酸_____；溶于水后显酸性的气体_____；用于造纸、洗涤剂的盐_____。
- 12（2 分）烟花爆竹的主要成分是黑火药，其化学组成为硝酸钾、硫磺和木炭等。黑火药中至少有_____种元素，欲分离出硝酸钾，可进行_____、过滤、蒸发结晶等操作
13. （4 分）某化工厂购买的固体氢氧化钠没有密封保存，结果有部分变质，我的分析是：因为它在空气中不仅易_____，而且还能跟_____发生反应，该反应的化学方程式为_____；检验该固体是否变质可选用的试剂化学式为_____。
14. （6 分）请根据下图回答问题。



- (1) 图中仪器 a 的名称是_____。
- (2) 用 A 与 D 相连可制取的一种气体是_____，该反应的化学方程式为_____。
- (3) 小明将 B 与 C 相连，用高锰酸钾制取氧气。实验操作有：a. 停止加热 b. 固定试管 c. 将导管从水槽中取出 d. 装药品和放棉花 e. 加热，收集氧气。上述过程中缺少的一步操作是_____，将该操作编号为 f，则正确的操作顺序是_____。
- (4) 查阅资料：相同条件下，氨气 (NH_3) 的密度比空气小，且易溶于水，其水溶液称为氨水；加热氯化铵和氢氧化钙固体混合物可制取氨气。根据所查资料，制取氨气应选择的装置是_____（填序号）。
15. （8 分）化学实验老师整理药品时，拿出一瓶久置的氢氧化钙粉末，他让小刘和小赵对这瓶氢氧化钙的组成进行实验探究。

- (1)、提出问题：这瓶氢氧化钙是否已经生成碳酸钙而变质？
- (2)、进行猜想：
- A、氢氧化钙全部变为碳酸钙；B、氢氧化钙部分变为碳酸钙；C、氢氧化钙没有变质。
- (3)、设计实验方案进行实验：下表是对猜想 A 进行实验探究的过程示例：

实验步骤	实验现象	实验结论
取样，加适量水，搅拌，过滤		
① 取少量滤液于试管中，滴入酚酞试液	① 滤液不变色	氢氧化钙全部变为碳酸钙
② 取少量滤渣于试管中，加入盐酸	② 有气泡产生	

请你选择 B 猜想参与探究，完成下表。

实验步骤	实验现象	实验结论
------	------	------

取样, 加适量水, 搅拌, 过滤 ① 取少量滤液于试管中, 滴入酚酞试液 ② 取少量滤渣于试管中, 加入盐酸	① _____ ② _____	_____
--	--------------------	-------

(4)、原理与用途：

①、氢氧化钙俗称_____农业上一般采用氢氧化钙改良 _____性土壤

②、氢氧化钙变质是由于与空气中的_____ 发生反应的缘故, 反应的化学方程式是 _____, 因此氢氧化钠钙应_____ 保存

三、、 计算题(共 5 分)

16. 星期天，小强的妈妈要烹制面包，叫小强去商店买，小强仔细看了包装说明，并产生疑问：回到学校，他取出从家里带来的一小包小苏打样品进行实验：准确称取 5.0g 样品放入烧杯中，在滴加稀盐酸至刚好完全反应（忽略 CO₂溶于水），共用去稀盐酸 25.5g，剩余的溶液质量为 28.3g(杂质溶于水且 与盐酸不反应)。求：

(1) 生成 CO₂的质量是 _____ （1 分）

(2)通过计算判断样品中小苏打的质量分数。（4 分）