

2010-2023 历年北京市密云县中考一模化学 试卷（带解析）

第 1 卷

一. 参考题库(共 25 题)

1. 某容器中有 M、N、X 三种物质，它们在一定条件下发生下列反应 $M+X=G+$

Q ； $G+Q=N+X$ 其中可能属于该反应催化剂的物质是

- A. X
- B. M
- C. N
- D. Q

2. 紫杉醇具有独特的抗癌功效，目前已成为世界上最好的抗癌药物之一。紫杉醇

的分子式为 $C_{47}H_{51}NO_{14}$ ，下列关于它的说法不正确的是

- A. 紫杉醇属于有机物
- B. 一个紫杉醇分子中含有 113 个原子
- C. 紫杉醇是由 C、H、O、N 四个元素组成的
- D. 紫杉醇中碳、氧元素的质量比是 141 : 56

3. 过氧化氢的水溶液俗称双氧水，在放置过程中会缓慢分解。现有一瓶未曾使用

过的、久置的双氧水，瓶上商品标签提供了如下信息：① H_2O_2 的质量分数为 30%

；② 内装溶液质量 1000g。经实验测定，其中 H_2O_2 的质量分数现仅为 10%。

请计算：

(1) 若用这瓶双氧水来配制 3%的医用双氧水 1500g, 需用这种双氧水的质量是多少?

(2) 计算这瓶双氧水中已分解的过氧化氢的质量.

4.你认为下列建议中, 不安全或违法的是 ()

- A. 熟肉制品容易腐烂变质: 建议用福尔马林 (甲醛溶液) 浸泡防腐
- B. 海鲜容易腐烂变质: 建议将海鲜真空包装后速冻冷藏保鲜
- C. 大米保存不当易发霉、生虫: 建议将其低温、干燥贮存
- D. 饼干易氧化变质: 建议包装饼干时, 加入一小包铁粉作抗氧化剂和吸水剂并密封

5.下列物质与水混合能形成溶液的是

- A. 植物油
- B. 冰
- C. 蔗糖
- D. 面粉

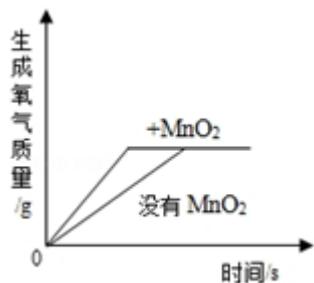
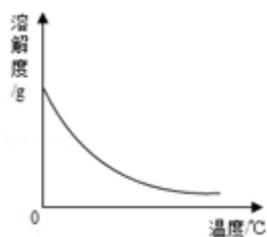
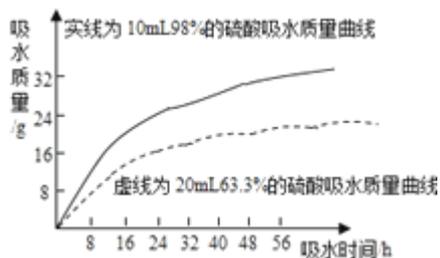
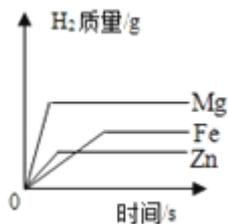
6.钾肥能增强植物的抗倒伏能力. 小明家的水稻出现倒伏现象, 应该施用的肥料是 ()

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{P}\text{O}_4)_2$
- B. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{P}\text{O}_4$
- C. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$
- D. KCl

7.在地壳中含量最多的金属元素是

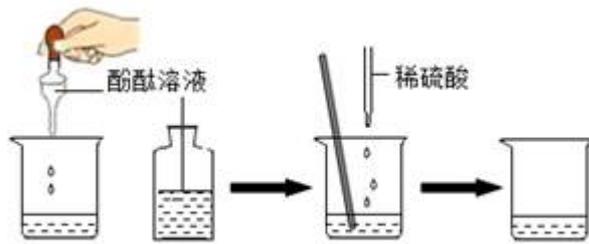
- A. 铝
- B. 镁
- C. 硅
- D. 铁

8.利用曲线图对化学实验中的数据进行分析可以帮助我们对研究对象形成规律化的认识, 下列各选项中观察曲线图后得到的结论正确的是 ()



- A. 等质量的金属与足量的稀硫酸反应：活动性越强的金属生成的氢气就越多
- B. 两种溶质质量分数的硫酸吸水性强弱的比较：质量分数越大的硫酸吸收水的质量越多
- C. 某物质不同温度下的溶解度：此物质的溶解度随温度升高而减小
- D. 二氧化锰对过氧化氢制氧气的影响：加入二氧化锰使 H_2O_2 生成氧气的量增多了

9. 化学活动日，小冉和老师共同完成以下酸和碱反应的探究实验。



(1) 请依据上图完成实验：

实验步骤

实验现象

结论

①向烧杯中加入 10ml 氢氧化钠溶液，并滴入几滴酚酞溶液；

②再用滴管慢慢滴入稀硫酸，并不断搅拌溶液。

①溶液颜色_____；

②不断搅拌溶液至溶液颜色恰好变成___为止。

该反应的化学反应方程式为

_____。

(2) 小冉选取 BaCl_2 、酚酞、紫色石蕊溶液设计实验，分别探究上述酸、碱反应后烧杯中的硫酸是否过量，请你根据下表判断正确的实验方案及分析方案错误的原因：

实验方案

实验步骤

实验现象

实验结论

方案一

取样，滴入适量的氯化钡溶液

出现白色沉淀

硫酸过量

方案二

取样，滴入几滴无色酚酞溶液

酚酞溶液不变色

酸、碱恰好反应

方案三

取样，滴入几滴紫色石蕊溶液

溶液变红

硫酸过量

①以上设计的三个方案中，有一个正确的方案是：方案___。

②请分析另外两个方案错误的原因：_____；
_____。

10.如图所示的公共标识中，与消防安全有关的是

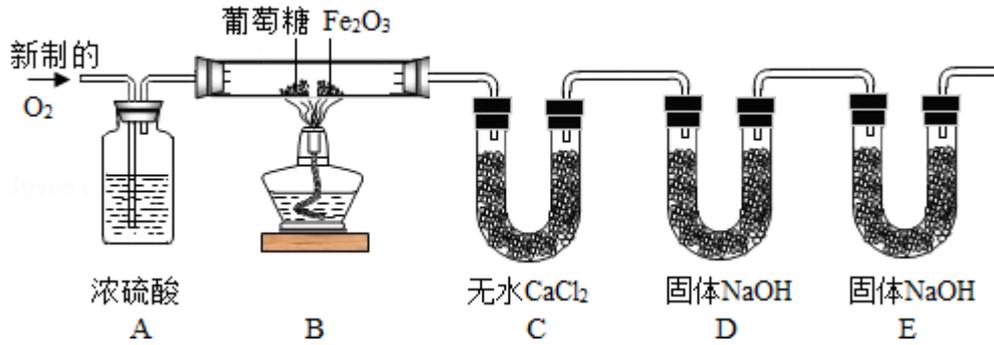


- A. ①③④
B. ②③④
C. ③④⑤
D. ①②③④⑤

11.葡萄糖是生命体所需能量的主要来源.

提出问题：葡萄糖燃烧的产物是 CO_2 和 H_2O ，由此能否推断葡萄糖是由碳元素和氢元素组成的有机物？

实验设计：为了确定葡萄糖的元素组成，某小组设计了如下实验（其中浓硫酸、无水 CaCl_2 均为常用干燥剂，部分固定装置省略，假设每个装置中均吸收完全或反应完全。



小贴士

含碳元素的化合物完全燃烧生成 CO_2 、 H_2O ，不完全燃烧时生成 CO 、 CO_2 和 H_2O

(1) 装置 A 中浓硫酸的作用是_____

(2) 装置 B 处 Fe_2O_3 可能发生的化学反应的方程式为_____.

方案评价：

用充有空气的储气球代替制备氧气的装置，是否更有利于实验的进行，为什么？

_____。（填“是”或“否”及理由）

数据处理：下表是同学们填写的实验报告，请你帮助完成.

实验事实

数据分析及结论

1.8g 葡萄糖完全燃烧，得到 2.64g CO_2 和 1.08g H_2O

结论：葡萄糖含有_____元素

数据分析的依据是_____.

讨论交流：上述实验装置 D、E 中盛放的都是 NaOH 固体，试分析两次使用 NaOH

固体的作用分别是什么？_____.

12. 下图所示实验中，要证明“二氧化碳与水反应生成了酸性物质”必须做的实验

是（图中的小花为浸润过石蕊后烘干的纸花）



①喷稀醋酸 ②喷水 ③直接放入二氧化碳中 ④喷水后放入二氧化碳中

- A. ①④
 B. ③④
 C. ②③④
 D. ①②③④

13. (6分) 做完“铁在氧气中燃烧”实验后，小冬同学有两个疑惑不解的问题，于是她进行了以下探究活动，请你一同参与。

[问题 1] 铁燃烧时溅落下来的黑色物质中还有没有铁呢？

[查阅资料 1]

(1) 自然界中铁的氧化物主要是 Fe_3O_4 和 Fe_2O_3 两种 (FeO 极易被氧化为 Fe_2O_3)；

(2) 铁的氧化物均能溶于酸溶液。

[实验探究]

将冷却后的黑色物质碾碎，装入试管，加入_____溶液，观察到的现象是_____，

说明铁燃烧时溅落下来的黑色物质中还含有铁。

[问题 2] 铁燃烧的产物为什么不是 Fe_2O_3 呢？

[查阅资料 2]

(1) Fe_3O_4 和 Fe_2O_3 的分解温度、铁的熔点见右表：

	Fe_3O_4	Fe_2O_3	铁
分解温度/ $^{\circ}\text{C}$	1538	1400	—
熔点/ $^{\circ}\text{C}$	—	—	1535

(2) Fe_2O_3 高温时分解成 Fe_3O_4 。

[理论探讨]

根据实验现象，并结合表中数据，可推知铁在氧气里燃烧时产生的高温应在_____之间，在此温度范围内 Fe_2O_3 已分解，所以铁在氧气里燃烧的产物是 Fe_3O_4 。

[拓展延伸]

(1)实验中为了防止集气瓶炸裂，必须_____；

(2) Fe_2O_3 高温时会分解成 Fe_3O_4 和一种气体，请写出此反应的化学方程式_____；

(3)有些超市的食品密封包装盒的透明盖内放有黑色的 FeO 粉末，若粉末的颜色变为____，就说明包装盒破损进气，这样售货员就能及时发现并处理。

14.截止今年4月5日，北京地区空气质量二级和好于二级天数累计达77天，占总监测天数的81.05%，其中各采集点主要污染物为可吸入颗粒物，下列做法不能有效降低北京地区可吸入颗粒物的是

- A. 大量植树造林
- B. 垃圾分类回收
- C. 限制煤的使用
- D. 加强建筑工地管理

15. (6分) 下表是某品牌速冻饺子包装上的部分说明。

商品名

×× 速冻饺子

部分配料

① 小麦粉 ② 猪肉 ③ 白菜 ④ 食盐

保质期

在 -18°C 环境中保存 12 个月

生产日期

见封口

(1) 从上表所列配料中可见，这种食品提供了多种人体必需的营养素，其中包括糖类、蛋白质、___、维生素、___。这些营养素中能为人体正常活动提供主要能量来源的是___。（填营养素名称）

(2) 在食品配料中属于调味剂的是___。（填配料序号）

(3) 此品牌水饺在广告中说：“这种水饺制作过程中添加了适量易于人体吸收的含有钙、铁元素的化合物”、“吃饺子、补铁钙，有益健康”。请你说说，当人体内缺少钙、铁元素时，可能患有的疾病是___；（填下列选项前的字母）

A. 食欲不振 B. 骨质疏松 C. 夜盲症 D. 贫血病

(4) 某同学关注到这种水饺的包装材料的化学成分是 opp、cpp，经上网查阅资料获知，它们是两种不同的聚丙烯——我们生活中广泛应用的两种塑料。由此判断该食品包装材料属于___。（填下列选项前的字母）

A. 合金 B. 有机合成材料 C. 天然纤维 D. 天然橡胶

16.从分子的角度分析，下列事实能体现分子在不断运动的是

A. 固体不易被压缩

B. 花香四溢

C. 水结成冰

D. 一滴水约有 1.67×10^{21} 个水分子

17.下列物质常用作钾肥的是

A. K_2CO_3

B. $Ca(H_2PO_4)_2$

C. $CO(NH_2)_2$

D. NaCl

18.下列实验方案设计中，正确的是

A. 鉴别 O_2 和空气，观察两瓶气体的颜色

- B. 除去 NaCl 中少量的 Na_2CO_3 杂质，先加入足量稀盐酸，再蒸发结晶
- C. 分离 Na_2CO_3 和 NaOH 组成的混合物，将固体溶解后加入足量的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液，充分反应后过滤
- D. 证明 MnO_2 能够改变过氧化氢的分解速率，在两只试管中分别取 5ml、10% 的过氧化氢溶液，其一进行加热，另一个试管中加入少量 MnO_2 ，并分别用带火星的木条检验

19. 将溶质质量分数为 10% 的盐酸 5g 加水稀释至 250g，然后取出 10g，则取出溶液中溶质的质量分数为

- A. 0.2%
- B. 0.5%
- C. 1%
- D. 2%

20. 某废液中含有硫酸锌、硫酸镍 (NiSO_4)、硫酸铜和硫酸，初三化学兴趣小组欲从中回收铜和硫酸锌晶体。老师给出信息：硫酸镍溶液呈绿色，硫酸锌溶液呈无色。

(1) 为探究镍的金属活动性，同学们做了以下两个实验：

- ① 将镍丝 (Ni) 插入稀硫酸中，观察到有气泡产生；
- ② 将镍丝 (Ni) 插入硫酸锌溶液中，观察到镍丝上无固体附着物，溶液颜色仍为无色。

请根据实验结果，把锌、铜、镍的元素符号填在下表的相应格中：

...	<input type="text"/>	...	<input type="text"/>	...	(H)	...	<input type="text"/>	...
-----	----------------------	-----	----------------------	-----	-----	-----	----------------------	-----

金属活动性由强到弱

(2) 同学们按照实验目的设计了以下实验方案，请你协助完成方案：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/945141000143012012>