**京华中学2022年上期期中练习**

**九年级化学（试题卷）**

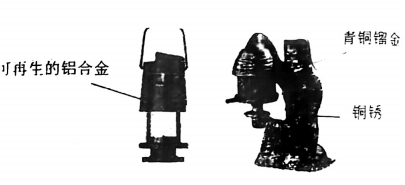
可能用到的相对原子质量：H-1 Zn-65

**一、选择题（每小题只有一个正确答案。每小题2分，共20分）**

1.把少量下列物质分别放入水中，充分搅拌，可以得到溶液的是

A.花生油 B.面粉 C.泥土 D.食盐

2.北京冬奥会火种灯的外形设计灵感来自干河北博物院的“长信宫灯”。下列说法错误的是



A.青铜的硬度大于纯铜 B.合金是混合物

C.铝的抗腐蚀性能好，说明铝没有铜活泼 D.铝在空气中能生成一层致密的氧化物保护膜

3.下列有关水的说法正确的是（）

A.可以用肥皂水区分硬水和软水 B.过滤可以除去水中所有杂质

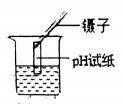
C.无色无味的水都能饮用 D.水是均一的、稳定的，所以水是溶液

4.下列溶液的pH最小的是（）

A.使石蕊试液显蓝色的溶液 B.使石蕊试液显红色的溶液

C.使石蕊试液显紫色的溶液 D.使酚酞试液显红色的溶液

5.化学实验是进行科学探究的重要方式。以下实验操作正确的是（）

A.测溶液的pH值 B.熄灭酒精灯

C.量取9.5mL液体 D.稀释浓硫酸

6.“生活中处处有化学”，下列说法中不正确的是

A.进到花园能闻到花香，说明分子在不断的运动

B.治疗胃酸过多的药物中含有A1（OH）3，是利用了酸碱中和反应

C.打开啤酒瓶盖，啤酒会自动溢出：是因为在温度不变时压强减小，气体溶解度也减小

D.厨房里常用的纯碱，在化学上也属于碱类物质。

7.下列反应属于中和反应的是（）

A. B.

C. D.

8.甲、乙、丙三种金属分别投入稀硫酸中，只有乙表面产生气泡，甲、丙都不反应；如果把甲投入丙的硝酸盐溶液中，甲表面有丙析出，则三种金属的活动性顺序是

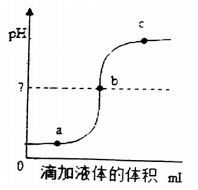
A.甲>乙>丙 B.乙>丙>甲 C.丙>乙>甲 D.乙>甲>丙

9.下列离子在溶液中能大量共存的是（）

A.K+、Na+、SO42-、CI- B.Na+、H+、NO3-、CO32-

C.Ba2+、K+、OH-、SO42- D.Ag+、Mg2+、NO3-、CI-

10.某化学小组利用数字化传感器探究稀盐酸和氢氧化钠溶液的反应过程，测得烧杯中溶液的pH随滴加液体体积变化的曲线如图所示。下列说法错误的是



A.该实验是将氢氧化钠溶液滴入稀盐酸中

B.a点所示溶液中，溶质只有NaCl

C.b点表示稀盐酸和氢氧化钠溶液恰好完全反应

D.向点c所示溶液中滴加紫色石蕊溶液，溶液变蓝色

**二、非选择题（共30分）**

11.（4分）化学与我们的生活有着密切的联系。现有①纯碱②盐酸③淀粉④熟石灰⑤金刚石⑥小苏打，选择适当物质填空（填序号）。

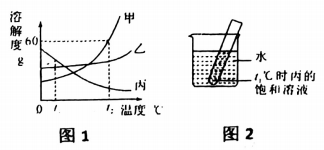
（1）可用治疗胃酸过多是 。

（2）可用于制造玻璃、造纸等的是 。

（3）人体胃液中含有 。

（4）可用来改良酸性土壤的碱是 。

12.（4分）甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图1所示，请回答下列问题：



（1）t1℃时，甲、乙、丙三种物质中溶解度最大的是 。

（2）t2℃时，甲物质的溶解度为 。

（3）将t2℃时的甲、乙、丙三种物质的饱和溶液降温至t1℃，所得溶液溶质质量分数由大到小的顺序为 。

（4）如图2，t1℃时，若向烧杯中加入足量的 。（填字母序号）并使之充分溶解，在试管中可观察到有晶体析出。

A.氯化钠 B.氢氧化钠 C.硝酸铵

13.（4分）阅读材料，回答相关问题。

2021年3月全国两会期间，政府工作报告中提到的“碳达峰"、“碳中和”成为热词。碳达峰，是指碳排放总量在某个时间点达到历史峰值，随后进入平稳下降阶段。如何实现碳中和成为大众所关注的焦点，也是国际环保组织绿色和平重点关注的问题。碳中和，则是指通过植树造林、节能减排、能源替代等手段，让排出的二氧化碳被吸收，最终实现“净零排放”。据悉，碳源是向大气中释放二氧化碳、碳汇是从大气中清除二氧化碳。但是因为人类活动的介入，让碳源、碳汇这个自然过程发生了改变。如何实现碳中和？可行的方法是在减少碳源和增加碳汇两端发力，通过调整人类的活动方式，调控自然过程，减少碳排放、增加碳吸收，以达到两者平衡的目标。

当前，我国能源消费产生的二氧化碳排放约占二氧化碳总排放量的85%，其中电力行业约占全部能源消费产生二氧化碳排放量的40%。因此。在电力行业中如何实现碳中和，是目前重点考虑的问题，我国给出的回答是提升可再生能源的使用从而实现“双碳”目标。

（1）CO2是造成 效应的主要气体。

（2）有科学家提出可采用物理或化学方法，人工吸收二氧化碳，在化学学习中，我们了解到氢氧化钠比氢氧化钙对CO2的吸收性更好，请写出用氢氧化钠吸收CO2的化学方程式： 。

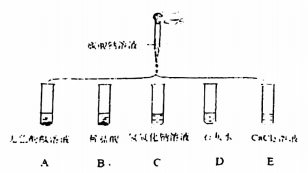
（3）中国努力争取2060年前实现碳中和。下列说法与实现“碳中和”不相符的是（）

A.积极鼓励植树造林，降低空气中CO2含量

B.电动汽车替代燃油汽车，减少CO2的排放

C.研发新型催化剂将CO2分解成CO和O2，同时放出热量

14.（8分）某化学小组进行如下微型实验，研究物质的性质。



（1）A中无色酚酞溶液变为红色，证明碳酸钠溶液显 性。

（2）B中产生大量气泡的原因是 （用化学方程式解释）。

（3）碳酸钠溶液在鉴别C、D中的物质时，依据的不同现象是 。

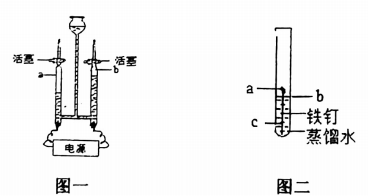
（4）E中发生复分解反应，产生白色沉淀，其反应的化学方程式为 。

15.(6分）水是人类生活不可或缺的物质，也是化学中常用的溶剂和原料。

（1）天然水多为硬水，生活中可以通过 使其转化为软水。

（2）图一是电解水的实验装置示意图，发生反应的化学方程式是 。

（3）水也是化学实验中的常用一种试剂，如图是某探究小组利用煮沸的蒸馏水和铁钉进行实验。一周后，铁钉a、b、c三处中，生锈最严重的是 处，说明铁生锈的条件是 。



（4）坚持节约用水应从生活的点滴做起。请列举一种日常生活中节约用水的做法： 。

16.（4分）黄铜是铜、锌合金，它可用来制造机器、电器零件及日用品。为测定某黄铜样品中锌的含量，现将10g黄铜样品，与100g稀硫酸恰好完全反应，所得物质总质量为109.8g，同时生成氢气，试计算：

（1）该反应中产生的氢气质量是 g：

（2）试计算出黄铜样品中锌的质量分数。