

2023 年湖北省宜昌市初中学业水平考试

物理·化学试题

(本试题共 50 题, 满分 115 分, 考试时间 150 分钟。)

注意事项:

本试卷分试题卷和答题卡两部分, 请将答案写在答题卡上每题对应的答题区域内, 写在试题卷上无效。

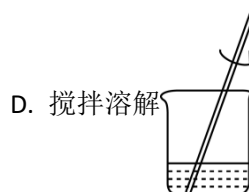
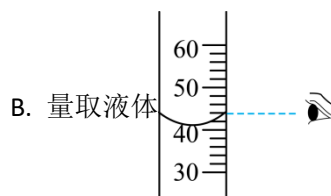
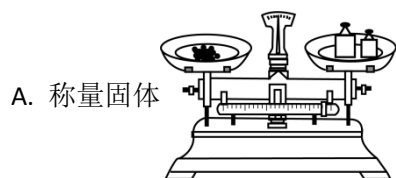
考试结束, 请将本试题卷和答题卡一并上交。

可能用到的相对原子质量: $H \sim 1$ $O \sim 16$ $Zn \sim 65$ $S \sim 32$

I 选择题

一、选择题(本大题共 30 题, 每题只有一个符合题意的选项, 请将这个选项前面的字母代号用 2B 铅笔在答题卡上填涂。1~15 题为物理, 每题 2 分, 16~30 题为化学, 每题 1 分, 共 45 分)

- 下列物质属于纯净物的是
A. 自来水 B. 红糖水 C. 蒸馏水 D. 矿泉水
- 缺铁会引起贫血, 这里的“铁”应理解为
A. 元素 B. 原子 C. 分子 D. 单质
- 市售的加碘食盐是在食盐中加入一定量的碘酸钾(KIO_3)。在碘酸钾中碘元素的化合价是
A. +2 B. +3 C. +4 D. +5
- 为使我国能在 2060 年前实现“碳中和”, 下列做法不可取的是
A. 加快开发清洁能源 B. 荒漠上多植树种草
C. 工业废气高空排放 D. 减少化石燃料使用
- 实验室配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液, 下列操作错误的是



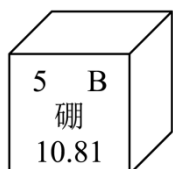
6. 下列物质中富含蛋白质的是()

- A. 小麦粉 B. 白砂糖 C. 植物油 D. 鲜鸡蛋

7. 消防安全，人人有责。下列做法正确的是

- A. 室内着火，打开门窗 B. 燃气泄漏，开灯检查
C. 火灾逃生，匍匐前进 D. 加油站内，接打电话

8. 硼是制造火箭耐热合金的原料。下列说法错误的是



- A. 硼属于金属元素 B. 硼的原子序数是 5
C. 硼的相对原子质量是 10.81 D. 硼原子的质子数是 5

9. 下列物质的用途体现其化学性质的是

- A. 金刚石裁玻璃 B. 金属铜作导线 C. 石墨作铅笔芯 D. 稀硫酸除铁锈

10. 下列现象能用质量守恒定律解释的是

- A. 蔗糖溶于水后总质量不变 B. 浓硫酸敞口放置质量增加
C. 饱和硝酸钾溶液升温，溶液质量不变 D. 硫酸铜溶液和氢氧化钠溶液混合，溶液质量减小

11. 鉴别下列各组物质，所选试剂不正确的是

- A. 硬水和软水——肥皂水 B. 黄铜和黄金——硝酸银溶液
C. 纯碱和烧碱——酚酞溶液 D. 氯化铵和氯化钾——熟石灰

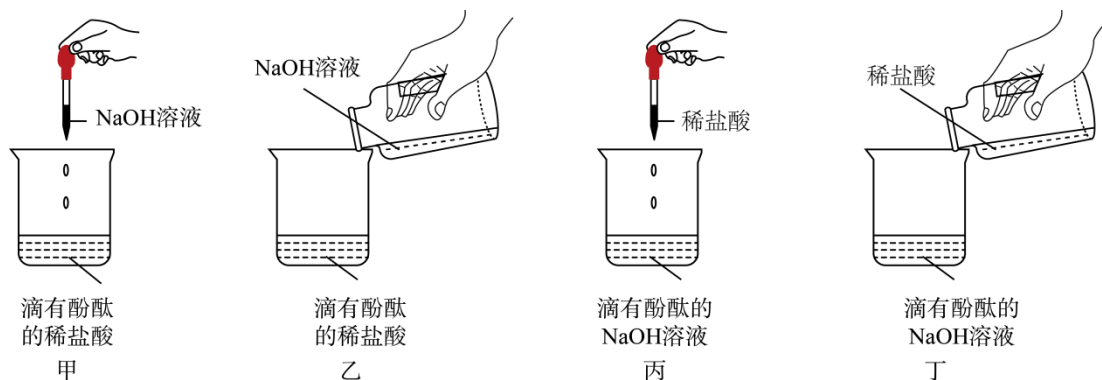
12. 智慧小组的同学取刚降到地面的雨水水样，每隔几分钟测一次 pH，其数据如下：

测定时刻	5: 05	5: 10	5: 15	5: 20	5: 25	5: 30	5: 35
pH	4.95	4.94	4.94	4.88	4.86	4.85	4.85

据表中数据分析，下列说法正确的是


- A. 该地区所降雨水为酸雨 B. 在测定期间，雨水的酸性逐渐减弱
C. 表中数据由 pH 试纸测得 D. 该地区一定有一氧化碳排放到空气中

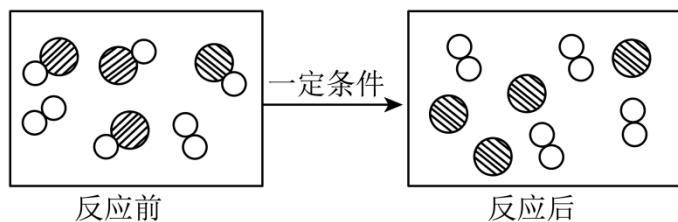
13. 为了证明中和反应是否发生，小文同学做了下图四个实验，不能达到实验目的的是



- A. 甲实验中，溶液仍为无色
- B. 乙实验中，溶液由无色变为红色
- C. 丙实验中，溶液由红色变为无色
- D. 丁实验中，溶液由红色变为无色

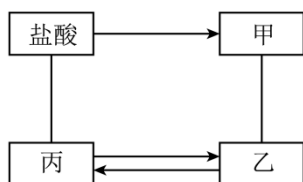
14. 下图是在密闭容器中某化学反应的微观示意图，图中“”表示汞原子，

“”表示氧原子，根据此反应得出结论正确的是



- A. 该反应是置换反应
- B. 构成物质的微粒有分子和原子
- C. 反应物和生成物中都有单质
- D. 生成物的化学计量数之比为 1: 1

15. 如图所示，“—”表示相连的两种物质能发生反应，“→”表示一种物质能转化成另一种物质，部分反应物、生成物及反应条件未标出。下列说法与图示关系不符的是



- A. 甲不能是碱
- B. 丙不能是单质
- C. 甲乙可以都是氧化物
- D. 甲乙丙可以是不同类别的物质

II 非选择题

(第二、三、四大题为物理，第五、六、七大题为化学。)

五、填空与简答题 (本大题共 5 题，化学方程式每个 1 分，其余每空 0.5 分，共 14 分)

16. 用化学用语填空：

(1) 2个铝原子_____。

(2) 镁离子_____。

(3) 实验室常用酒精灯加热，酒精燃烧的化学方程式是_____。

17. 归纳整理，理解化学大概念——物质的变化。

(1) 色彩斑斓：

A. 101 KPa、 -183°C 时氧气变为淡蓝色液体。

B. 吹灭蜡烛产生白烟。

C. 白色冷碟子放在蜡烛火焰上方，碟子底部产生_____色物质。

(2) 才气横溢：

D. 烧开水时，水中常有气泡冒出。

E. 向碳酸钠溶液中滴加盐酸，现象是_____。

(3) 温润有致：

F. 生石灰放入水中放热将鸡蛋煮熟。

G. 硝酸铵固体放入盛有少量水的烧杯里，搅拌，溶液温度_____（填“升高”“降低”或“不变”）。

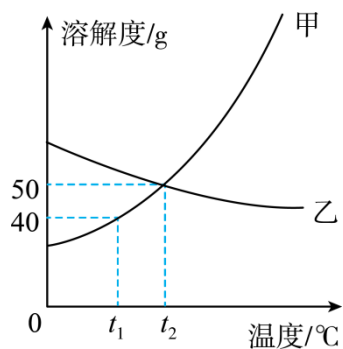
(4) 清浊与共：

H. 向盛有澄清石灰水的试管中吹气，发生反应的化学方程式是_____。

(5) 概念感知：

分析以上变化，其中属于物理变化的有_____（填字母序号）。

18. 下图是两种固体物质的溶解度随温度变化的曲线图，据图回答：



(1) $t_2^{\circ}\text{C}$ 时乙的溶解度是_____g。

(2) $t_1^{\circ}\text{C}$ 时把 30 g 物质甲加入到 50 g 水中充分搅拌，形成的是_____溶液（填“饱和”或

“不饱和”)，升温到 t_2 °C 时，溶液的质量是_____g。

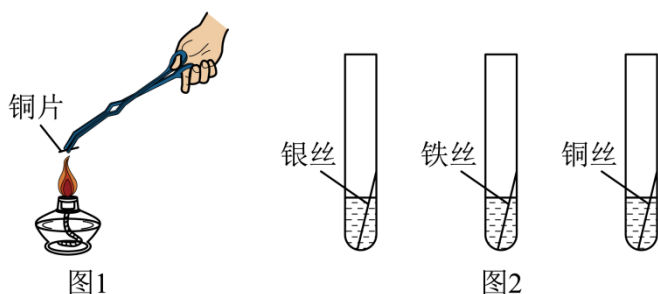
(3) 分别将 t_2 °C 时 100 g 甲、乙饱和溶液降温到 t_1 °C，下列叙述正确的是_____。

- A. 甲、乙仍是饱和溶液
- B. 溶剂质量：甲等于乙
- C. 溶液质量：甲大于乙
- D. 溶质质量分数：甲小于乙

19. 探秘古钱币。

(1) 古币金属知多少。我国古代的钱币有多种，如金币、银币、铜币、铁币等。小民同学家里收藏有一枚古币，可以被磁铁吸引，该古币是_____ (填币种)。

(2) 金属性质共探究。小郑同学做了下列实验：



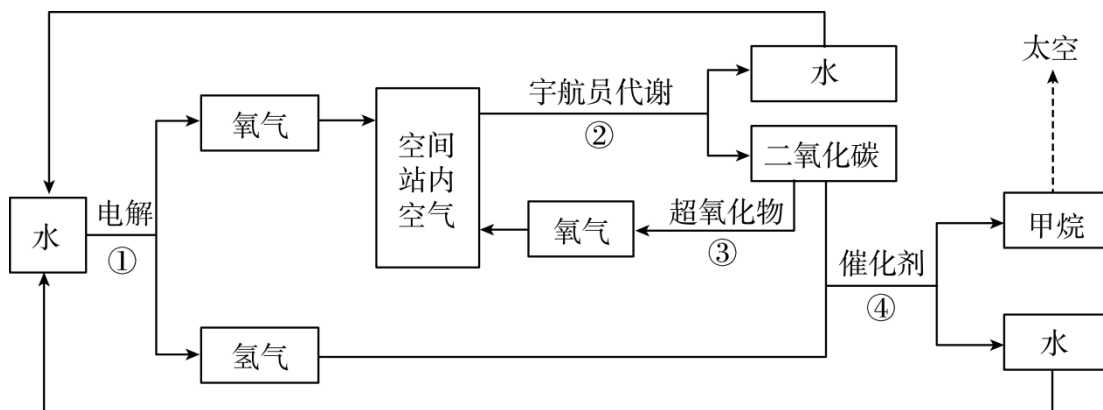
①如图 1，铜片表面有黑色物质生成，该反应的化学方程式是_____。

②如图 2，三支试管里的液体均为稀盐酸，铁丝表面有气泡冒出，银丝和铜丝无明显变化。由此可得出有关金属活动性的结论是_____。

③《天工开物》记载“铁质贱甚”，写出一个由铁得到铜的化学方程式_____。

(3) 货币流通有原因。铁硬度比铜大，密度比铜小，金和银做成的钱币比铜币腐蚀速度要慢得多，似乎更适合铸造钱币，但是中国历史上铜币的使用量远大于其它材质的货币。综上所述，古代铸造钱币选择金属考虑的两个因素是：①_____；②_____。

20. 2023 年 5 月 30 日，我国“神舟十六号”载人航天飞船成功发射。为保证宇航员正常的生命活动，空间站内的空气需与我们周围的空气组成相近，主要采用以下循环系统：



(1) 空间站内空气中含量最多且不会被宇航员消耗的气体是_____ (填化学式, 下同), 补充氧气的化学反应有_____ (填序号)。空间站用活性炭净化空气, 是利用它的_____性。

(2) 反应④的化学方程式是_____; 此系统中循环利用的物质有_____。

六、实验与探究题 (本大题共 2 题, 化学方程式每个 1 分, 其余每空 0.5 分, 共 12 分)

21. 探究二氧化碳的制取和性质。



图1

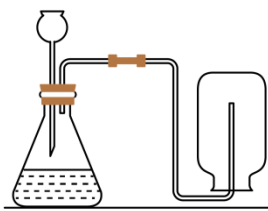


图2

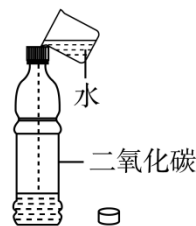


图3

(1) 如图 1, 观察到的现象是_____。

(2) 用木炭还原氧化铁也可得到二氧化碳, 反应的化学方程式是_____。

(3) 上述两个反应都可得到二氧化碳, 但实验室制取二氧化碳的化学方程式是_____。小文同学用图 2 装置制取二氧化碳, 请指出该装置的两处错误:

①_____; ②_____。

(4) 如图 3, 向充满二氧化碳的软塑料瓶中加入约 1/3 体积的水, 立即旋紧瓶盖, 振荡, 观察到的现象是_____, 由此可知, 二氧化碳的性质是_____。在一支试管中倒入少量塑料瓶中的液体, 滴加几滴紫色石蕊溶液, 振荡, 观察到的现象是_____。

22. 氯化钠是重要的调味品。

探究一: 古人智慧

(1) 《水经注》中描述, “入汤口四十三里, 有石, 煮以为盐, 石大者如升, 小者如拳, 煮之, 水竭盐成。” 这样得到食盐的方法在化学上称为_____。

(2) 我国四川省自贡市劳动人民在公元 1873 年便开始尝试取井水煮卤, 获得的氯化钠中仍然含有氯化镁等杂质, 古人采用“淋盐沥水”(用饱和氯化钠溶液洗涤粗盐)的方法来除去氯化镁, 是因为_____。

探究二: 现代方法

智慧小组的同学想利用所学化学知识得到氯化钠晶体。他们查阅资料知道, 通过晾晒海水或煮盐井水、盐湖水等可得到粗盐。粗盐中含有多种可溶性杂质(如氯化镁、氯化钙、硫酸钠

等)和不溶性杂质(泥沙等)。

除去不溶性杂质

(3) 取少量粗盐,加足量水溶解,可通过_____方法除去其中不溶性杂质。

除去可溶性杂质

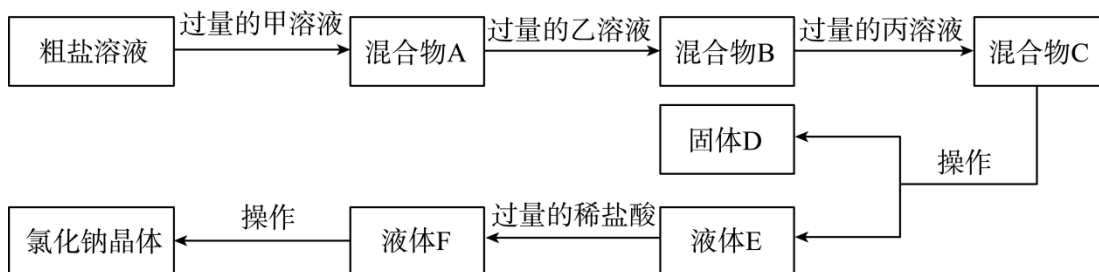
(4) 选择试剂:小民同学选择硝酸钡溶液除硫酸钠,反应的化学方程式是_____。

经小组讨论,认为他选的试剂不正确。

方法小结:除杂所选试剂需满足以下条件:只与杂质反应;_____。

最终,选择的试剂是氢氧化钠溶液、碳酸钠溶液、氯化钡溶液。

(5) 实验探究:

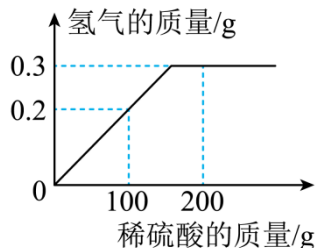


滴加甲、乙、丙三种试剂的正确顺序最多有_____种,请写出其中一种_____ (写溶质的化学式,下同)。加入氢氧化钠溶液后,发生反应的化学方程式是_____。固体D的成分有_____。

(6) 反思评价:液体E中加入稀盐酸,发生反应的化学方程式是_____ (写一个)。小郑同学认为上述实验可以将甲、乙、丙三种溶液改成两种_____ (按加入的先后顺序填写)。

七、计算题(本大题共1题,共4分)

23. 小民同学为测定某稀硫酸中溶质的质量分数,向盛有金属锌的烧杯中加入稀硫酸,生成氢气的质量与加入稀硫酸的质量关系如图所示,计算:



(1) 充分反应后生成氢气的质量是_____g。

(2) 稀硫酸中溶质的质量分数。

2023 年湖北省宜昌市初中学业水平考试

物理·化学试题

(本试题共 50 题, 满分 115 分, 考试时间 150 分钟。)

注意事项:

本试卷分试题卷和答题卡两部分, 请将答案写在答题卡上每题对应的答题区域内, 写在试题卷上无效。

考试结束, 请将本试题卷和答题卡一并上交。

可能用到的相对原子质量: H~1 O~16 Zn~65 S~32

I 选择题

一、选择题(本大题共 30 题, 每题只有一个符合题意的选项, 请将这个选项前面的字母代号用 2B 铅笔在答题卡上填涂。1~15 题为物理, 每题 2 分, 16~30 题为化学, 每题 1 分, 共 45 分)

1. 下列物质属于纯净物的是

- A. 自来水 B. 红糖水 C. 蒸馏水 D. 矿泉水

【答案】C

【解析】

【详解】A、自来水是由水、可溶性杂质等混合而成, 属于混合物, 不符合题意;

B、红糖水由糖和水混合而成, 属于混合物, 不符合题意;

C、蒸馏水由水一种物质组成, 属于纯净物, 符合题意;

D、矿泉水由水、可溶性矿物质等混合而成, 属于混合物, 不符合题意。

故选 C。

2. 缺铁会引起贫血, 这里的“铁”应理解为

- A. 元素 B. 原子 C. 分子 D. 单质

【答案】A

【解析】

【详解】缺铁会引起贫血, 这里的“铁”应理解为元素, 因为粗略地描述了物质的组成。

故选: A。

3. 市售的加碘食盐是在食盐中加入一定量的碘酸钾(KIO_3)。在碘酸钾中碘元素的化合价是

- A. +2 B. +3 C. +4 D. +5

【答案】D

【解析】

【详解】根据化学式中元素的正负化合价的代数和为零计算，在碘酸钾中钾元素的化合价为+1价，氧元素的化合价为-2价，故设碘元素的化合价为 x ，则 $(+1)+x+(-2)\times 3=0$ ，得到 $x=+5$ 。故选D。

4. 为使我国能在2060年前实现“碳中和”，下列做法不可取的是

- A. 加快开发清洁能源 B. 荒漠上多植树种草
C. 工业废气高空排放 D. 减少化石燃料使用

【答案】C

【解析】

【详解】A、加快开发清洁能源，可以减少化石燃料的使用，减少二氧化碳的排放，利于实现“碳中和”，不符合题意；

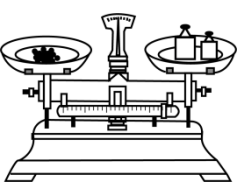
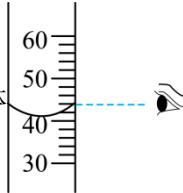
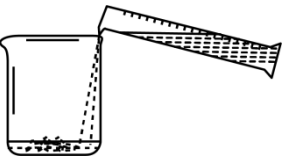

B、荒漠上多植树种草，可以改善空气质量，增加二氧化碳的吸收，利于实现“碳中和”，不符合题意；

C、工业废气高空排放，还是会污染空气，应处理达标后排放，符合题意；

D、减少化石燃料使用，可以减少二氧化碳的排放，利于实现“碳中和”，不符合题意。

故选C。

5. 实验室配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液，下列操作错误的是

- A. 称量固体 
- B. 量取液体 
- C. 固液混合 
- D. 搅拌溶解 

【答案】B

【解析】

【详解】A.称量固体需要左物右码，正确；

B.量取液体，视线要与凹液面最低处齐平，错误；

C.固液混合，将液体加入到固体中，正确；

D.用玻璃棒搅拌加速溶解，正确。

故选：B。

6. 下列物质中富含蛋白质的是()

A. 小麦粉

B. 白砂糖

C. 植物油

D. 鲜鸡蛋

【答案】D

【解析】

【详解】A、小麦粉中富含淀粉，属于糖类；B、白砂糖属于糖类物质；C、植物油中富含油脂；D、鸡蛋中富含蛋白质。故选D。

7. 消防安全，人人有责。下列做法正确的是

A. 室内着火，打开门窗

B. 燃气泄漏，开灯检查

C. 火灾逃生，匍匐前进

D. 加油站内，接打电话

【答案】C

【解析】

【详解】A、室内着火时，立即打开门窗通风，会使室内空气对流，反而为燃烧提供了大量的氧气，故室内起火时，不能急于打开门窗，故错误；

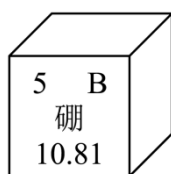
B、燃气具有可燃性，泄露起火时，要立即关闭阀门打开门窗，降低其浓度，不能立即开灯，不然可能会引起电火花，引发爆炸，故错误；

C、火灾发生时，浓烟中含有很多有害成分，并受热膨胀上升。浓烟首先充满屋顶，后渐渐从上往下扩散。故低处浓烟较少，空气相对较好，视野清晰，易于呼吸与逃生，所以火灾逃生时最好匍匐前进，故正确；

D、在加油站附近含有可燃性气体，遇明火或电火花可能会发生爆炸，不能在加油站接打电话，故错误。

故选C。

8. 硼是制造火箭耐热合金的原料。下列说法错误的是



- A. 硼属于金属元素
 B. 硼的原子序数是 5
 C. 硼的相对原子质量是 10.81
 D. 硼原子的质子数是 5

【答案】A

【解析】

【详解】A、由“石”字旁可知，硼属于非金属元素，符合题意；

B、在元素周期表中，元素名称左上角的数字表示原子序数，故硼的原子序数是 5，不符合题意；

C、在元素周期表中，元素名称下方的数字表示相对原子质量，故硼的相对原子质量是 10.81，不符合题意；

D、在原子中，质子数=原子序数，故硼原子的质子数是 5，不符合题意。

故选 A。

9. 下列物质的用途体现其化学性质的是

- A. 金刚石裁玻璃
 B. 金属铜作导线
 C. 石墨作铅笔芯
 D. 稀硫酸除铁锈

【答案】D

【解析】

【详解】A、金刚石裁玻璃，是因为金刚石硬度大，硬度不需要通过化学变化就能表现出来，属于物理性质；

B、金属铜作导线，是因为铜具有良好的导电性，导电性不需要通过化学变化就能表现出来，属于物理性质；

C、石墨作铅笔芯，是因为石墨是灰黑色，且质软，容易留下痕迹，颜色和硬度不需要通过化学变化就能表现出来，属于物理性质；

D、稀硫酸除铁锈，是因为稀硫酸显酸性，能与氧化铁反应，酸性需要通过化学变化表现出来，属于化学性质。

故选 D。

10. 下列现象能用质量守恒定律解释的是

- A. 蔗糖溶于水后总质量不变
 B. 浓硫酸敞口放置质量增加
 C. 饱和硝酸钾溶液升温，溶液质量不变
 D. 硫酸铜溶液和氢氧化钠溶液混合，溶液质量减小

【答案】D

【解析】

【详解】A.蔗糖溶于水，没有发生化学变化，不能用质量守恒定律来解释，A 错误；

B.浓硫酸敞口放置质量增加是浓硫酸具有吸水性，没有发生化学变化，不能用质量守恒定律来解释，B 错误；

C.饱和硝酸钾溶液升温，溶液的状态会从饱和变成不饱和，此过程中没有新物质生成，虽然溶液质量不变，但不能用质量守恒定律来解释，C 错误；

D.硫酸铜溶液和氢氧化钠溶液混合会反应生成氢氧化铜沉淀和硫酸钠溶液，溶液质量减小，但反应前后物质的总质量不变，可用质量守恒定律来解释，D 正确。

故选 D。

11. 鉴别下列各组物质，所选试剂不正确的是

A. 硬水和软水——肥皂水

B. 黄铜和黄金——硝酸银溶液

C. 纯碱和烧碱——酚酞溶液

D. 氯化铵和氯化钾——熟石灰

【答案】C

【解析】

【详解】A.加入等量的肥皂水后，出现较多泡沫的是软水，出现较少泡沫，较多浮渣的是硬水，故 A 可以鉴别；

B.黄铜是铜锌合金，加入硝酸银溶液后铜和锌都能与硝酸银反应，固体表面会有银白的银析出，而黄金不与硝酸银溶液反应，故 B 可以鉴别；

C.纯碱的水溶液呈碱性，烧碱的水溶液也呈碱性，都能使酚酞溶液变红，故 C 无法鉴别；

D.氯化铵与熟石灰反应会生成有刺激性气味的氨气，而氯化钾不与熟石灰反应，故 D 可以鉴别。

故选 C。

12. 智慧小组的同学取刚降到地面的雨水水样，每隔几分钟测一次 pH，其数据如下：

测定时刻	5: 05	5: 10	5: 15	5: 20	5: 25	5: 30	5: 35
pH	4.95	4.94	4.94	4.88	4.86	4.85	4.85

据表中数据分析，下列说法正确的是

A. 该地区所降雨水为酸雨

B. 在测定期间，雨水的酸性逐渐减弱

C. 表中数据由 pH 试纸测得

D. 该地区一定有一氧化碳排放到空气中

中

【答案】A

【解析】

【详解】A、由表格数据可知，该地雨水的 pH 均小于 5.6，所以是酸雨，说法正确；

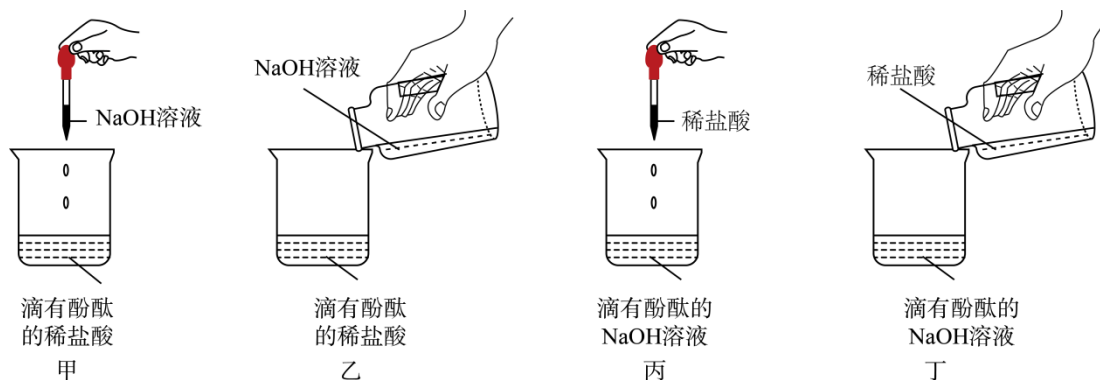
B、由表格数据可知，在测定期间，雨水的 pH 变小，则酸性逐渐增强，说法错误；

C、pH 试纸测定溶液的 pH 只是一个大约的整数值，不能测得表中物质的 pH 数据，说法错误；

D、一氧化碳难溶于水，所以和一氧化碳排放到空气中无关，造成酸雨的主要气体就是二氧化硫、二氧化氮，说法错误。

故选 A。

13. 为了证明中和反应是否发生，小文同学做了下图四个实验，不能达到实验目的的是



A. 甲实验中，溶液仍为无色

B. 乙实验中，溶液由无色变为红色

C. 丙实验中，溶液由红色变为无色

D. 丁实验中，溶液由红色变为无色

【答案】B

【解析】

【详解】A、氢氧化钠溶液为碱性，能使酚酞变红，加入氢氧化钠溶液后溶液仍为无色，说明氢氧化钠消失了，可说明氢氧化钠和盐酸发生了反应。故正确。

B、氢氧化钠溶液为碱性，能使酚酞变红，加入氢氧化钠溶液后溶液由无色变为红色，无法说明有反应物消失，也无法证明有新物质生成，固不正确；

C、氢氧化钠溶液使酚酞变红，滴入稀盐酸，氢氧化钠与盐酸反应生成氯化钠和水，红色溶液变为无色，说明氢氧化钠不存在了，和盐酸反应了，故正确。

D、氢氧化钠溶液使酚酞变红，向烧杯中倒入稀盐酸，氢氧化钠与盐酸反应生成氯化钠和水，红色溶液变为无色，酚酞在酸性和中性溶液中都是无色，即使盐酸过量，溶液是无色的，证明了氢氧化钠消失了，和盐酸反应了，故正确。

故选 B。

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/83504113331011104>