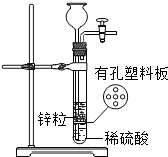
# 鲁教版九年级化学下册期末检测试卷



## 学校：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 考号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、 选择题 （本题共计 15 小题 ，每题 2 分 ，共计30分 ， ）

1. 张亮在实验室用足量的锌粒与稀硫酸按如图装置制取一定量的氢气时，发现液面刚好不与锌粒接触而又无酸液可加，若从长颈漏斗中加入适量下列试剂，又不影响生成氢气的量，你认为最合适的是（ ）



|  |  |
| --- | --- |
| A.氢氧化钠溶液 | B.碳酸钠溶液 |
| C.硫酸钠溶液 | D.澄清石灰水 |

 2. 下列有关资源的叙述正确的是（ ）

A.矿物的储量有限，有些可以再生

B.海洋是地球上巨大的资源宝库，海水中含多种物质

C.氯化钠在自然界分布很广，工业上可以氯化钠为原料制取氢氧化钠

D.废旧金属可回收再利用，但不包括被腐蚀的铁制品

 3. 化学肥料对农业的高产丰收起着重要作用．下列化肥中，从外观即可与其它化肥相区别的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.氯化钾 | B.尿素 | C.磷矿粉 | D.硫酸铵 |

 4. 如图实验中，酚酞显示的红色不会消失的是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A.  go题库 | B.  go题库 |
| C.  go题库 | D.  go题库 |

 5. 、、是三种金属单质，其中只有可以与稀硫酸反应产生氢气．将投入到的盐溶液中，发现的表面有析出．则、、三种金属的活动性顺序按由强到弱的顺序排列正确的是（ ）

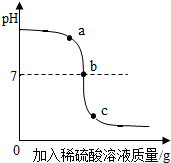
|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

 6. 下列做法有利粮食产量持续稳定增长的是（ ）

A.注意经常喷洒农药防止病虫害 B.逐年增加单位面积上硫酸铵的施用量

C.将农家肥与化学肥料结合施用 D.将草木灰、硝酸铵、过磷酸钙混合施用

 7. 某校化学小组在利用硫酸和氢氧化钠溶液探究酸碱中和反应时，利用数字化传感器测得烧杯中溶液的变化图象，如图所示．下列说法中，正确的是（ ）



A.图中点所示溶液呈碱性，此时氢氧化钠溶液过量

B.图中点所示溶液中，含有的溶质是和

C.由点到点的变化过程证明酸和碱发生了中和反应

D.该实验是将氢氧化钠溶液逐滴滴入到盛有硫酸的烧杯中

 8. 下列有关叙述正确的是（ ）  
①甲烷是结构最简单的有机物②、、都是人体必需的元素  
③人体缺碘或碘过量都会导致甲状腺疾病④花生、大豆、甜菜中富含油脂  
⑤蛋白质和淀粉、葡萄糖都是有机高分子化合物⑥葡萄糖在人体内缓慢氧化为二氧化碳和水并释放出热量．

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.①④⑤⑥ | B.①②③⑥ | C.①②③④ | D.①③④⑥ |

 9. 我国发布的新修订的《环境空气质量标准》，增加了检测指标．是指大气中直径小于或等于微米的颗粒物，主要来自化石燃料的燃烧和扬尘，对人体健康和空气质量的影响很大．下列下列关于的说法错误的是（ ）

A.燃放烟花爆竹会产生

B.是造成灰霾天气的元凶之一

C.的颗粒大小与分子大小差不多

D.专用口罩使用了活性炭，是利用了活性炭的吸附性

 10. 下列反应属于中和反应的是（ ）

A.

B.

C.

D.

 11. 下列物质按照单质、氧化物、有机物顺序排列的是（ ）

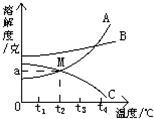
A.     B.

C.      D.

 12.全国两会在北京召开，治理空气污染成了两会的热点话题．下列做法不会对空气造成污染的是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A.燃放烟花爆竹 | B.露天焚烧秸秆和垃圾 |
| C.大力植树造林 | D.大力发展火力发电 |

 13. 如图是、、三种物质的溶解度曲线．说法正确的是（ ）



A.其中溶解度随温度升高而增大的物质是

B.时，物质的溶解能力比物质强

C.时，物质的饱和溶液中溶质的质量分数大于物质的饱和溶液中溶质的质量分数

D.如要从与的混合物中提取纯净的物质，应采用蒸发溶剂法

 14. 鱼肉、牛肉等食物中富含的营养素是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.油脂 | B.糖类 | C.维生素 | D.蛋白质 |

 15. 绿色化学有助于解决环境污染问题，下列做法中，不符合绿色化学理念的是（ ）

A.将工业废水处理后再循环使用，以节约水资源

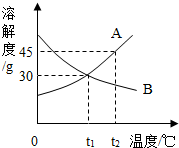
B.开发使用风能、太阳能等新能源，减少化石燃料的使用

C.禁止焚烧秸秆，提倡秸秆还田或综合利用

D.为解决“白色污染”问题，应将废弃塑料焚烧处理

二、 多选题 （本题共计 5 小题 ，每题 3 分 ，共计15分 ， ）

16. 、两种物质的溶解度曲线如图所示．下列说法中正确的是（ ）



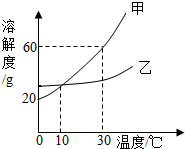
A.时和的溶解度相等

B.时和的饱和溶液，降温到时两者仍是饱和溶液

C.时在的饱和溶液中加入少量水，的溶解度变小

D.时在水中加入，可形成不饱和溶液

 17. 如图是甲、乙两种固体的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）



A.甲的溶解度大于乙的溶解度

B.时，甲、乙饱和溶液中溶质质量相等

C.时，将甲物质加入水中，得到溶液

D.甲中混有少量的乙，提纯甲采用降温结晶的方法

 18. 在世纪年代，一些化学家提出一种酸碱理论──质子论．这种理论认为，凡能给出质子的分子或离子都是酸；凡能接受质子的分子或离子都是碱．根据这一理论，下列物质中不属于碱的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

 19. 物质的用途反映其性质．下列由物质的用途推知的相关性质错误的是（ ）

go题库 go题库  
A携带氧气潜水能供给呼吸 B.石墨棒作电极–石墨可以导电

   
C铁合金制作电炉丝–铁具有可燃性 D.小苏打焙制糕点–小苏打遇酸可生成

 20. 下列有关金属及合金的说法中错误的是（ ）

A.合金是由两种或两种以上金属熔合而成的具有金属特性的物质

B.在日常生活中，大量使用的常常不是纯金属，而是它们的合金

C.铜的化学性质不活泼，所以铜制品不会生锈

D.“真金不怕火炼”说明黄金的化学性质稳定

三、 填空题 （本题共计 3 小题 ，每题 3 分 ，共计9分 ， ）

21. 将铁粉加入到一定量的硝酸银、硝酸铜及硝酸锌的混合溶液中．待充分反应后过滤，再在滤渣中加入稀盐酸，没有气体产生，则在滤液中\_\_\_\_\_\_\_\_  
．只有硝酸锌和水         ．一定有硝酸锌和硝酸亚铁  
．一定没有硝酸银         ．如果没有硝酸铜，则一定没有\_\_\_\_\_\_\_\_．

 22. 能源既是国家经济发展的命脉，也是国家发展战略的重要支柱。我省多地有效调整能源结构。稳步发展安全高效的能源体系，合理利用如下三种发电方式，并取得了显著成效。



（1）与相比，、发电的共同优点是\_\_\_\_\_\_\_\_（合理即可）。

（2）的能量转化方式是把\_\_\_\_\_\_\_\_能经过一系列变化转化成电能。

23. 有，，三种金属，其中能置换出稀硫酸中的氢，而，则不能，又如能从的盐溶液中置换出，则，，三种金属的活动性由强到弱的顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_．

四、 解答题 （本题共计 2 小题 ，每题 6 分 ，共计12分 ， ）

24. 联合钢铁工业的基本生产流程示意图如下，请回答相关问题．

go题库

上述种含铁物质中，属于金属材料的是：\_\_\_\_\_\_\_\_；

铁在氧气中燃烧的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_\_\_

某同学取赤铁矿样品，与足量的一氧化碳充分反应，并将生成的气体通入足量的氢氧化钠的溶液中，溶液的质量增加了．请你根据该同学的实验数据，计算出赤铁矿样品中三氧化二铁的质量分数．

铁制品使用过程中会生锈，情况调查如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 调查内容 | 掉漆的自行车 | 裸露在混凝土 以外的钢筋 | 涂油的 无锈铁钉 | 镀铬铁质剪刀 |
| 铁制品锈蚀 的现象 | 风吹雨淋，时间长了，掉漆的部分会生锈 | 时间长了钢筋表面出现锈层 | 铁钉较长时间仍不生锈 | 剪刀较长时间不生锈 |

从调查中可知铁制品生锈的主要条件是\_\_\_\_\_\_\_\_；工业上常用稀盐酸除去铁锈，反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_\_\_；下列保护铁资源的建议中，正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_．（填字母）  
．防止铁制品腐蚀       ．回收利用废旧铁制品        ．任意开采铁矿石

锰和铁在周期表中位置、相对原子质量（锰是，铁是）相近．锰与铁的金属活动性谁更强呢？  
实验设计：相同温度下，取大小相同的两种金属薄片，用砂纸将表面擦光亮，分别投入等体积、等浓度且足量的稀盐酸中反应，观察现象，填写结论．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 金属 | 铁 | 锰 |
| 与盐酸反应现象 | 放出气泡速度缓慢 | 放出气泡速度较快 |
| 结论 | \_\_\_\_\_\_\_\_ | |

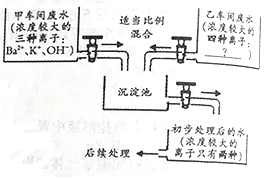
除了比较与酸反应产生气体速度的快慢，你还有其他化学方法可比较这二种金属活动性的强弱吗？请举出一种方法（写出原理即可）\_\_\_\_\_\_\_\_．

25. 在我省中小学开展“三色文化”的教育活动中，某校组织学生进行了系列研学旅行。

（1）“古色文化”之旅；观乐平古戏台，传中华戏文化。古戏台上木雕人物栩栩如生，木材雕刻发生了\_\_\_\_\_\_\_\_（填“物理”或“化学“变化）。建造古戏台时，把埋入地下的一部分木头表面稍稍烤焦成木炭，所利用的碳的化学性质是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）“红色文化”之旅，再上井冈山，重走红军路。同学们穿上棉质红军服，吃红米饭，喝南瓜粥，休验红军生活。棉布属于\_\_\_\_\_\_\_\_  （“天然纤维”或“合成纤维”），米饭富含的营养素为\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）“绿色文化”之旅，参观废水处理，增强环保意识，如图是某工厂对甲，乙两车间排放的废水处理过程的示意图（提示：除图示离子外，其他离子忽略不计）  
①甲车间废水的    （填‘”，“”“”）；  
②根据图分析，乙车间废水中所含离子可能是    （填序号）。



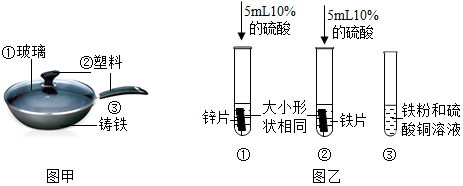
A.、、、

B.、、、

C.、、、

五、 实验探究题 （本题共计 4 小题 ，共计34分 ， ）

26.(7分) 金属材料、合成材料在生产生活中有着广泛的应用。



（1）图甲标示的各材料中，属于金属材料的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号，下同），属于合成材料的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）从化学元素与人体健康角度分析该物品用铁制而不用铝制的原因是（    ）。

A.价格低廉

B.能为人体提供必需的微量元素铁元素

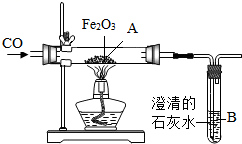
C.铝、钡、钛是人体非必需元素

D.铁是使用最多的金属

（3）刷洗后的铁锅，第二天常常会看到锅内有暗红色的物质出现，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）小英同学在探究、、三种金属的有关性质时，进行了如图乙所示的实验，通过以上三个实验，\_\_\_\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）得出、、三种金属的活动性顺序。实验结束后，将图中剩余的两种金属片放入图试管③中，充分反应后试管③中的溶液为无色，则试管③中的固体一定含有\_\_\_\_\_\_\_\_。

27.(9分) 如图为一氧化碳还原氧化铁的实验装置图：



图中处的实验现象是\_\_\_\_\_\_\_\_．

该装置存在的主要问题是\_\_\_\_\_\_\_\_，改进的具体方法是\_\_\_\_\_\_\_\_．

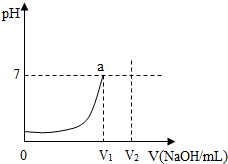
在实验结束后，某小组同学取处的固体分析其组成，现请你参与探究，并将你的猜想、实验步骤和内容等填入下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 猜想 | 实验步骤和内容 | 有关实验现象 | 结论 |
|  |  |  |  |

28.(9分) 甲、乙两同学在进行盐酸和氢氧化钠溶液反应的实验时，对“如何判断酸碱溶液恰好中和”展开了讨论．请你对他们在探究中的问题发表自己的意见．

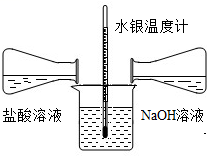
甲同学提出：可以应用酸碱指示剂进行判断．  
乙同学提出：可以根据反应是否有水生成进行判断．  
上述意见中，你认为正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_同学的意见．  
错误的是\_\_\_\_\_\_\_\_同学的意见．（选填“甲”或“乙”）

两位同学共同对甲同学提出的“应用酸碱指示剂进行判断”设计实验方案．  
方案一：在盐酸中滴加紫色石蕊试液，溶液变为红色．再逐滴滴加氢氧化钠溶液，溶液由红色变为紫色．  
方案二：在氢氧化钠溶液中滴加无色酚酞试液，溶液呈\_\_\_\_\_\_\_\_色．  
再逐滴滴加盐酸，预期在完全反应时，溶液会变为\_\_\_\_\_\_\_\_色．  
根据化学实验中“反应现象必须明显”的设计原则：你认为要判断酸碱溶液恰好中和，应



该选用\_\_\_\_\_\_\_\_试液作指示剂．  
（选填“石蕊”或“酚酞”）

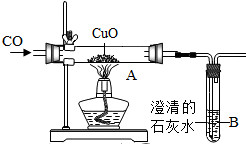
甲、乙两位同学在盐酸中逐滴滴加氢氧化钠溶液过程中，多次测定溶液的，并据此画出如右图的曲线，请你回答：  
测定溶液的必须使用\_\_\_\_\_\_\_\_试纸．  
图中点表示\_\_\_\_\_\_\_\_；  
滴加的溶液体积为时，  
溶液的\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“小于”或“等于”或“大于”）．



两位同学经过讨论，达成共识．他们又根据“在化学变化时伴随有能量变化”的原理，设计了如右图的实验．请你对该实验进行一种推测，填写下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 可能观察到的现象 | 与推测相应的结论 |
|  |  |  |

 29.(9分) 请根据装置图（如图），回答有关问题：



假如用上图所示装置做实验，并且从左侧导管向装置中通入气体，则过一会在处可能观察到的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_，产生这种现象所发生的反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_\_\_．

根据你的理解，用该装置做还原的实验有无问题？如果有，请指出\_\_\_\_\_\_\_\_，并提出具体改进措施\_\_\_\_\_\_\_\_．

为了研究由上述反应所得的固体物质的组成成分，请你提出一种猜想，并设计实验验证你的猜想：（只需写其中的一种猜想即可）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 猜想 | 实验内容 | 观察的现象 | 解释或结论 |
|  |  |  |  |

假如封闭上述装置中左侧的进气管，并将处的药品改为和木炭粉的混合物．请从反应条件的角度判断，要顺利完成这个实验，该装置是否还需改进？理由是：\_\_\_\_\_\_\_\_．

### 答案

1. C

2. C

3. C

4. A

5. C

6. C

7. C

8. B

9. C

10. C

11. D

12. C

13. C

14. D

15. D

16. AD

17. CD

18. AC

19. CD

20. AC

21. 硝酸银

22. 节约资源（或绿色环保无废渣废气排放）风

23.

24. 生铁、钢（3）；（共：化学方程式，设答，比例式，答案分）与水和氧气同时接触金属活动性锰铁将锰放入硫酸亚铁溶液

25. 物理变化常温下，碳的化学性质稳定天然纤维糖类＞②甲，乙两车间排放的废水按适当比例混合后，出现沉淀，溶液中只含两种浓度较大的离子A只有铁离子能与氢氧根离子结合成氢氧化铁沉淀铵根离子与氢氧根离子结合成氨气和水，以适当比例混合后，还会存在大量的钡离子、钾离子、硝酸根离子和氯离子，不合题意B以适当比例混合后，钡离子能与硫酸根离子结合成硫酸钡沉淀氢氧根离子和铜离子结合成氢氧化铜沉淀氢氧根离子与氢离子结合成水，溶液中还存在钾离子和氯离子两种离子，符合题意C以适当比例混合后，钡离子能与硫酸根离子结合成硫酸钡沉淀氢氧根离子和镁离子结合成氢氧化镁沉淀溶液中还存在钾离子、钠离子和硝酸根离子三种离子，不合题意

26. ③②BC铁与氧气、水同时接触能、

27. 澄清石灰水变浑浊从导管中排出的尾气中含有会污染空气须将尾气点燃或将尾气集中收集铁能被磁铁吸引，而铁会与稀硫酸或稀盐酸反应有气泡产生和浅绿色溶液；氧化铁会与稀硫酸或稀盐酸反应但无气泡产生，有黄色溶液生成，所以实验如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 实验操作 | 实验现象 | 结论和解释 |
| 猜想一：残留固体成分为铁 | 法①取样，用磁铁吸引剩余固体； 法②取样，向剩余固体中加入足量稀硫酸或稀盐酸溶液． | 法①固体全部被吸引； 法②固体全部溶解，有气泡产生，溶液为浅绿色． | 剩余固体中没有氧化铁，只有铁粉． |
| 猜想二：残留固体成分为铁和氧化铁 | 法①取样，用磁铁吸引剩余固体； 法②取样，向剩余固体中加入足量稀硫酸或稀盐酸溶液． | 法①固体部分被吸引； 法②反应有气泡产生，也有黄色溶液生成 | 剩余固体中有氧化铁，也有铁粉 |

故答案为：澄清石灰水变浑浊．  
从导管中排出的尾气中含有会污染空气，须将尾气点燃或将尾气集中收集．

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 实验操作 | 实验现象 | 结论和解释 |
| 猜想一：残留固体成分为铁 | 法①取样，用磁铁吸引剩余固体； 法②取样，向剩余固体中加入足量稀硫酸或稀盐酸溶液． | 法①固体全部被吸引； 法②固体全部溶解，有气泡产生，溶液为浅绿色． | 剩余固体中没有氧化铁，只有铁粉． |
| 猜想二：残留固体成分为铁和氧化铁 | 法①取样，用磁铁吸引剩余固体； 法②取样，向剩余固体中加入足量稀硫酸或稀盐酸溶液． | 法①固体部分被吸引； 法②反应有气泡产生，也有黄色溶液生成 | 剩余固体中有氧化铁，也有铁粉 |

28. 甲乙红无酚酞盐酸和氢氧化钠溶液恰好完全中和大于化学变化时伴随有能量变化，可以通过测定溶液温度的变化来进行判断（酸与碱反应的热量变化）．所以本题答案为：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 可能观察到的现象 | 与推测相应的结论 |
| 在烧杯中加入氢氧化钠溶液，再滴几滴酚酞试液，用温度计测量原溶液的温度，再向溶液中滴加盐酸，至溶液刚刚变色，再读出温度计的示数 | 温度计的水银柱上升． 或温度计的水银柱下降． 或温度计的水银柱不升降． | 中和反应是放热反应． 或中和反应是吸热反应． 或中和反应不放热也不吸热． |

29. 黑色粉末逐渐变红有问题，未反应完的没有经处理就直接排放到空气中，污染空气在处导管口放置一盏点燃的酒精灯，将燃烧了或用气球回收尾气在加热的条件下，一氧化碳还原氧化铜生成了铜和二氧化碳．当反应不完全时，生成的固体是氧化铜和铜的固体；当反应完全时，生成的固体只有铜．根据氧化铜能与盐酸反应，铜不能与稀盐酸反应设计实验如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 猜想 | 实验内容 | 观察的现象 | 解释或结论 |
| 所得固体中有单质铜和氧化铜 | 取少量所得固体置于试管中，向试管中加入足量稀盐酸（或稀硫酸） | 固体部分溶解，转变为蓝色溶液；剩余红色固体不溶． | 能与稀盐酸（或稀硫酸）反应生成蓝色可溶氯化铜（或硫酸铜）；而铜不与稀盐酸反应．所得固体由氧化铜和铜组成 |
| 所得固体只有单质铜 | 取少量所得固体置于试管中，向试管中加入足量稀盐酸（或稀硫酸） | 固体不溶解，溶液不变色 | 因为铜不与稀盐酸或稀硫酸反应 |

需要改进，原反应是气-固体加热反应，改为氧化铜和木炭粉后变为固-固高温的反应，反应物的状态和反应条件有变化而反应装置的选择取决于它们，所以装置要改进．