2024年仁爱科普版九年级化学下册阶段测试试卷含答案

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得 分

一、选择题(共8题，共16分)

1、下列实验现象描述不正确的是（　　）

A. 红磷在空气中燃烧产生大量白烟

B. 镁在空气中燃烧，发出耀眼的白光，生成白色固体

C. 铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体

D. 硫在氧气中燃烧产生淡蓝色火焰，生成有刺激性气味的气体

2、下列取用药品操作规范的是（　　）

A. 块状固体竖直投入

B. 粉状药品用药匙从容器口倒入

C. 试剂瓶口紧挨倾斜的容器口，使液体缓缓流入

D. 用胶头滴管吸取液体时，把橡胶滴头内的空气排入液体中

3、下列生活用品的主要材质属于有机合成材料的是（　　）

A. 

羊毛围巾

B. 

塑料包装袋

C. 

玻璃杯

D. 

木质桌椅

4、下列实验现象描述正确的是（　　）

A. 蜡烛在空气中燃烧发出淡蓝色火焰

B. 铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体

C. 木炭在氧气中燃烧生成二氧化碳

D. 硫磺在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰，产生有刺激性气味的气体

5、下列说法正确的是（ ）

A. 地球表面约71%被水覆盖，因此人类可直接利用的淡水资源十分丰富

B. 自来水厂生产水，取水后加入絮凝剂（明矾）的主要作用是消毒杀菌

C. 电解水反应中生成的氢气与氧气的分子数之比为2：1

D.

对于静置沉淀、吸附沉淀、过滤、蒸馏等净化水的操作中，单一操作相对净化程度由低到高的顺序是静置沉淀、过滤、蒸馏、吸附沉淀

6、“金银铜铁锡”俗称五金．在这五种金属中，金属活动性最强的是“金银铜铁锡”俗称五金．在这五种金属中，金属活动性最强的是“金银铜铁锡”俗称五金．在这五种金属中，金属活动性最强的是（　　）

A. 铁

B. 金

C. 银

D. 铜

7、对保护环境不利的做法是（　　）

A. 露天焚烧垃圾

B. 回收废旧电池

C. 提倡使用可降解塑料袋

D. 用天然气代替煤气供应民用

8、下列关于原子和分子的说法；正确的是（ ）

A. 物质都是由分子构成。

B. 分子之间没有间隔。

C. 原子是化学变化中的最小粒子。

D. 在化学反应前后分子的种类和数目都保持不变。

评卷人	得 分

二、多选题(共5题，共10分)

9、已知在相同温度和压强下，任何气体的分子数之比等于体积比．现有CO、O_2、CO_2混合气体9mL，点燃爆炸后，恢复到原来状况时，体积减少1mL，再通过足量NaOH溶液体积又减少5mL，则原混合气体中CO、O_2、CO_2的体积比可能是（ ）

A. 1：3：5

B. 5：1：3

C. 3：1：5

D. 2：4：3

10、下列物质鉴别的实验方法不恰当的是（　　）

。

鉴别物质	实验方法
A、过氧化氢和蒸馏水	取样，分别加入$Mn0_2$，观察现象
B、碳酸钠和碳酸氢钠	取样，分别加入稀盐酸，观察现象
C、CO和$C0_2$	观察颜色
D、硝酸铵和氢氧化钠	取样，分别投入水中，观察溶液的温度变化

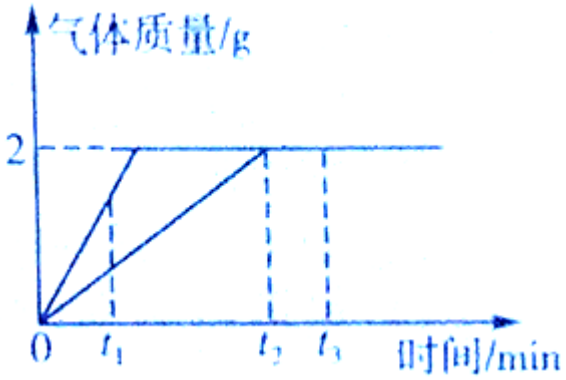
A. A

B. B

C. C

D. D

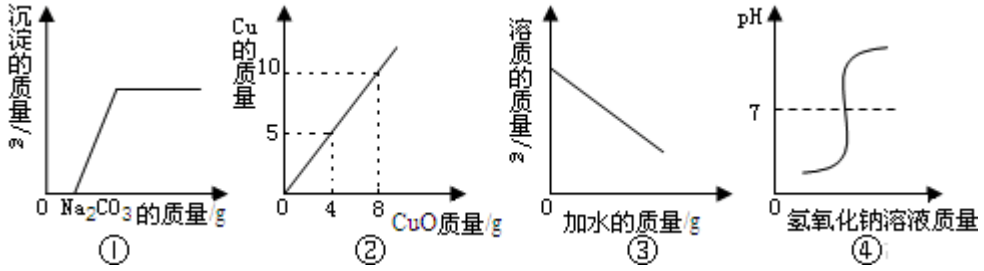
11、足量的镁；铁分别和等量的盐酸反应；产生的氢气质量与时间的关系如图所示，下列说法不正确的是（ ）



A. t_1时，产生氢气的质量镁比铁多
B. t_2时，镁、铁消耗的盐酸质量相同
C. t_2时，镁、铁与盐酸都恰好完全反应
D. t_3时，参加反应铁的质量是5.6 g

12、下列各组物质的溶液，不用其它试剂就可以将它们区别开的是（　　）
A. NaCl、Na_2SO_4、KCl、HCl
B. Na_2CO_3、H_2SO_4、$BaCl_2$、HCl、
C. NaOH、$CuSO_4$、NaCl、$MgCl_2$
D. Na_2CO_3、Ba（NO_3）$_2$、Na_2SO_4、KCl

13、下图是对实验绘制的相关物质变化图形；其中实验结果与图形对应准确的是（ ）



A. 图①是向一定量的稀盐酸和氯化钙的混合溶液中不断加入碳酸钠溶液至过量。

B. 图②是用H_2还原CuO来测定CuO中铜元素的含量。

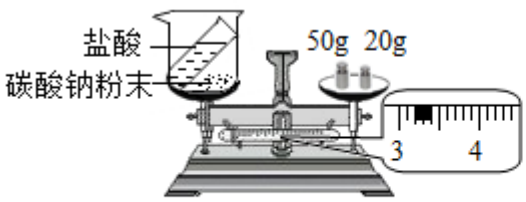
C. 图③是向饱和的NaCl溶液中不断加水。

D. 图④是向10g质量分数为2%的盐酸溶液中逐滴加入溶液质量分数为2%的NaOH溶液。

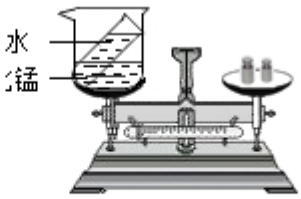
评卷人	得 分

三、填空题(共9题，共18分)

14、图1是甲、乙两组同学分别设计的质量包守恒定律的两个验证实验．请根据图示进行．思考并回答问题（假设甲、乙两组药品混合前质量均为$m_{前}$、混合后质量均为$m_{后}$）



甲



乙

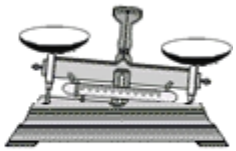

图2

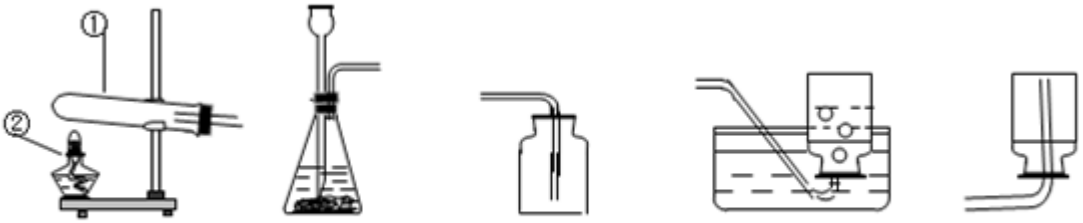
图1

（1）甲组同学实验时，出现图2情形．天平无法调节平衡．要使该天平平衡．应采取的措施是____

（2）甲组同学采取措施，调节天平平衡后．混合前天平的示数如图1中甲所示．则左盘内装置及物质总质量为____g．甲组药品混合前后的质量关系为$m_{前}$＞$m_{后}$．请解释原因：____．该实验若试剂不变，应如何改进此装置？____

（3）乙组药品混合前、后的质量关系为$m_{前}$=$m_{后}$．乙组同学认为成功．甲组同学认为该实验不能验验证质量守恒定律，原因是____．

15、如图是实验室常见制取气体的实验装置图：



A　　B　　C　　D　　E

（1）图中有标号的仪器名称是：①____ ②____

（2）若用高锰酸钾制氧气时，选择的发生装置是____，收集装置是____或____

（3）实验室用H_2O_2和MnO_2制氧气，应选用____作为发生装置；对此实验，让我们继续思考并研究几个问题：

问题①：催化剂MnO_2的用量对反应速率有没有影响？

我的实验方案是：每次均用30mL10%的H_2O_2溶液，采用不同量MnO_2粉末作催化剂；测定各次收集到500mL氧气时所用的时间，结果如下：（其他条件均相同）

。

实验次序	1	2	3	4	5	6	7	8
MnO_2粉末用量（g）	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
所用时间（t）	17	8	7	5	4	3	2	2

请你分析表中数据并回答：MnO_2的用量对反应速率有无影响，如果有，怎样影响？____．

问题②：H_2O_2溶液的浓度对反应速率有没有影响？

你的实验方案是：____．

问题③：还有哪些因素可能影响该反应的速率呢？请说出你的一个猜想：____．

16、人体长期缺乏维生素A可能引起坏血病____．

17、回答下列问题：

（1）幼儿及青少年缺_____会患佝偻病和发育不良。

（2）氯化钠是重要的调味品；它由_____（填“分子”“原子”或“离子”）构成。

（3）厨房中能用来除去水壶中水垢的物质是_____（填“食醋”或”食盐水”）；餐具上的油污可以用洗涤剂洗掉，这是因为洗涤剂具有_____功能。

（4）胃舒平[主要成分Al（OH）$_3$]常用于治疗胃酸过多症，写出Al（OH）$_3$治疗胃酸过多症时的化学方程式_____。

18、实验室有一瓶固体和一瓶无色液体；将二者混合会产生无色气体．为了确定气体成分，甲；乙两位同学进行了探究．

【假设猜想1】：甲同学认为无色气体是氧气，需要用____检验．

【假设猜想2】：乙同学认为无色气体不一定是氧气，可能是____，证明乙同学的猜想所需试剂是____，发生变化的文字表达式____．

19、空气的成分按体积分数计算，大约是：____占78%，____占21%，____占0.94%，____与其他气体和杂质各占0.03%．由此可见，空气的主要成分是以____、____为主．

20、市场上有常见的两种氮肥碳酸氢铵和尿素，碳酸氢铵肥效次于尿素．已知碳酸氢铵和尿素化学式分别为NH_4HCO_3、CO（NH_2）$_2$．试回答下列各题：

（1）碳酸氢铵中含有____种元素；

（2）一个尿素分子中含有____个原子；

（3）碳酸氢铵中氮元素的质量分数为多少？（结果保留一位小数）

（4）120g尿素与多少g质量的碳酸氢铵中含有的氮元素质量相等？

21、今年3月22日是第二十个“世界水日”，它的主题是“水与粮食安全”．关于水的知识有下列问题，请按要求填空：

（1）有关水的组成和结构的叙述中，正确的是_____（填字母）；

A．水中氢、氧元素的质量比为2：1

B．水是由水分子构成的

C．水分子是由氢分子和氧原子构成的

（2）注意饮水安全，保证人体健康，在天然水净化过程中，人们常用活性炭去除异味和色素，这事利用活性炭的_____性。此外还需加入漂白粉消毒杀菌，其有效成分为$Ca(ClO)_2$，其中氯元素的化合价为_____；

22、元素周期表是学习和研究化学的重要工具．下图是元素周期表的一部分．

族 周期	IA							0
1	1H 1.008	ⅡA	ⅢA	ⅣA	ⅤA	ⅥA	ⅦA	2He 4.003
2	3Li 6.991	4Be 9.012	5B 10.81	6C 12.01	7N 14.01	8O 16.00	9F 19.00	10Ne 20.18
3	11Na 22.99	12Mg 24.31	13Al 26.98	14Si 28.09	15P 30.97	16S 32.02	17Cl 35.45	18Ar 39.95

（1）查出碳的相对原子质量：____，写出16号元素的元素符号：____．

（2）表中不同种元素最本质的区别是____（填序号）．

A．质子数不同 B．中子数不同。

C．相对原子质量不同 D．电子数不同。

（3）原子序数为11的元素名称是____，在化学反应中，该元素的原子容易____（填“得”或“失”）电子，形成的离子的符号为____.

评卷人	得 分

四、判断题(共3题，共12分)

23、惰性气体元素的原子最外层电子数不一定是8____.（判断对错）

24、原子的质量主要集中在原子核上____.（判断对错）

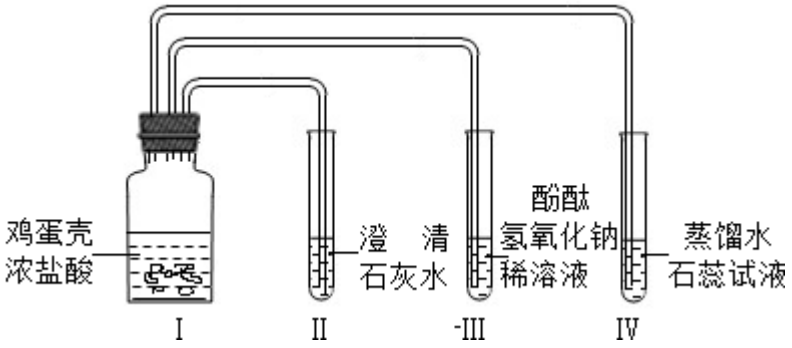
25、在原子中，核电荷数一定等于质子数或核外电子数____.（判断对错）

评卷人	得 分

五、实验题(共2题，共4分)

26、某同学做“证明鸡蛋壳的主要成分是碳酸盐“的实验时；设计了如下方案（如图所示），经检验装置气密性合格后加入试剂.

结果发现Ⅱ中先变浑浊；稍后又变澄清.



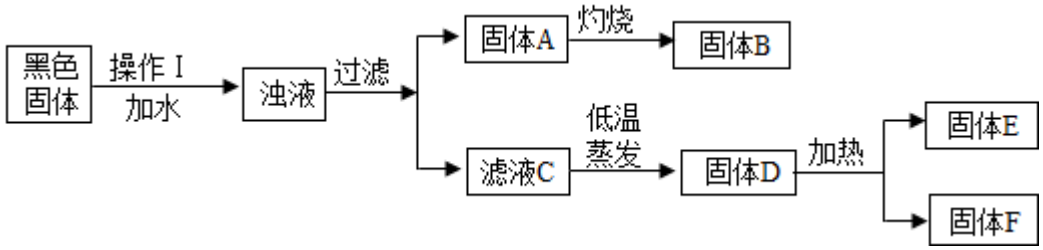
（1）描述Ⅰ中发生的现象：____.

（2）分析Ⅲ和Ⅳ中可能出现的现象：Ⅲ中____、Ⅳ中____.

（3）根据我们所学的知识，你认为上述哪几种现象结合在一起足以说明鸡蛋壳的主要成分是碳酸盐？____.

上述方案中，什么实验是多余的？____.

27、废干电池内的黑色固体含有MnO_2、$ZnCl_2$、NH_4Cl；C（少量）等物质．化学小组欲通过以下流程；分离并回收部分物质．答相关问题；



（1）玻璃棒在操作I中的作用：____.

（2）过滤后，滤液C仍然浑浊，则造成浑浊的原因可能是____（填编号）.

A．滤纸破损 B．过滤过程中滤液的液面超过了滤纸的边缘。

C．烧杯不干净 D．滤波C中的物质相互反应。

（3）固体B常用作催化剂，写出在空气中灼烧A时发生反应的化学方程式：____.

（4）某同学认为固体E是NH_4Cl，则检验方法是：____.

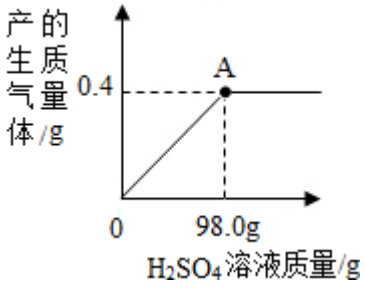
（5）NH_4Cl属于化学肥料中的____肥.

评卷人	得 分

六、简答题(共4题，共24分)

28、

在人类历史发展过程中；金属元素的发现和使用深刻影响了我们的生活；生产等活动.



rm{(1)}黄铜rm{(}为铜、锌合金rm{)}貌似黄金；有人以此冒充黄金行骗，我们称为“假黄金”

rm{垄腠}真假黄金可用稀盐酸鉴别；理由是 _____ .

rm{垄腑}也可以“用火灼烧”的办法鉴别其真伪；如果是“假黄金”，观察到的现象是 _____ .

rm{(2)}某研究小组取rm{20g}的“假黄金”进行探究；先将“假黄金”置于烧杯中，然后向烧杯中慢慢加入稀硫酸使其充分反应，直至固体质量不再减少为止，产生的气体和滴加稀硫酸质量的关系曲线如图所示，根据所给信息回答以下问题：

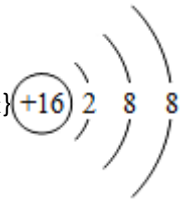
rm{垄腠}该“假黄金”中铜的质量是 _____rm{g}

rm{垄腑}试通过计算求出所用稀硫酸中溶质的质量分数，rm{(}写出计算过程，计算结果精确至rm{0.1g)}

29、熟练掌握化学用语是学好化学的重要工具。

rm{(1)}按要求写出对应的化学符号。

rm{垄腠2}个铝原子_____，rm{垄腑n}个过氧化氢分子_____

rm{垄腠}

表示的微粒_____rm{垄腔}氯化亚铁中铁元素化合价是rm{+2}价_____

rm{垄腱2}个氟离子_____rm{垄腑}氩元素_____

rm{垄腠}锰酸钾的化学式_____rm{垄腔}硫酸铝化学式_____

rm{垄谩}碳酸钠化学式_____rm{垄芒}氢氧化铁_____

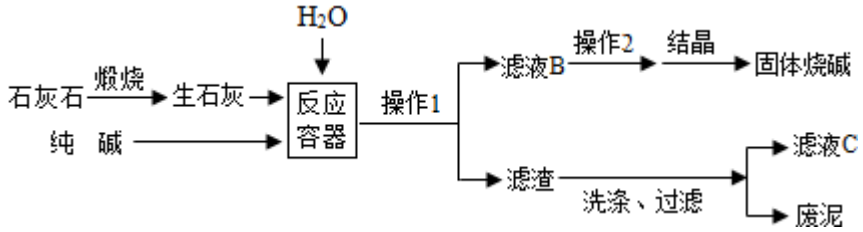
rm{(2)}下列物质：rm{垄腠}河水rm{垄腑}水银rm{垄腠}冰水rm{垄腔}硫酸铜rm{垄腱}液态氮rm{垄腑}五氧化二磷rm{垄腠}高锰酸钾。

rm{垄腔}人体呼出的气体rm{垄谩}过氧化氢溶液rm{垄芒}氯酸钾受热完全分解后的剩余物。

属于单质的是rm{(}填化学符号rm{)}_____。

属于氧化物的是rm{(}填化学符号rm{)}_____。

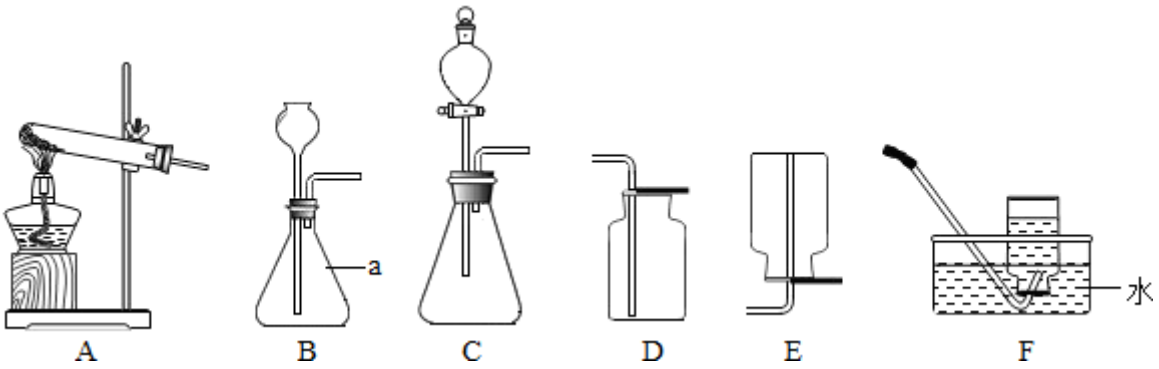
30、化学科技小组同学模拟工厂苛化法生产烧碱的示意图如图：



请回答下列问题.

①写出煅烧石灰石的化学方程式____；操作2的名称是____.
②若反应器中纯碱全部反应，但结晶得到的固体烧碱中还含有少量的杂质，原因是____，检验该杂质选用的试剂是____，检验时观察到____，说明结晶得到的固体烧碱确实含有少量杂质，该反应的化学方程式为____.
③滤液C可加入反应容器循环再利用，目的是____.
④若投入反应容器中的纯碱为nmol，则为了确保纯碱全部转化为烧碱，投入生石灰的物质的量取值范围是____.

31、实验室部分装置如图所示，请回答下列问题：



（1）写出图中带有标号仪器的名称：a____.
（2）写出用装置A制取氧气的化学方程式____，该装置中试管口略向下倾斜的原因是____.
（3）实验室用大理石和稀盐酸制取二氧化碳的发生装置为____（填字母下同），收集装置为____．C装置的优点是____.
（4）实验室制取二氧化碳时，若用D装置收集，则气体不够纯净；若用F装置收集，则气体会有损失，欲使CO_2既比较干净，又很少损失，请提出一种合理的收集方法____.

参考答案

一、选择题(共8题，共16分)

1、D

【分析】

【分析】A；根据红磷在空气中燃烧的现象进行分析判断.

B；根据镁在空气中燃烧的现象进行分析判断.

C；根据铁丝在氧气中燃烧的现象进行分析判断.

D、根据硫在氧气中燃烧的现象进行分析判断.

【解析】

【解答】解：A；红磷在空气中燃烧；产生大量的白烟，故选项说法正确.

B；镁在空气中燃烧；发出耀眼的白光，生成白色固体，故选项说法正确.

C；铁丝在氧气中剧烈燃烧；火星四射，放出大量的热，生成一种黑色固体，故选项说法正确.

D；硫在氧气中燃烧；发出明亮的蓝紫色火焰，产生一种具有刺激性气味的气体，故选项说法错误．

故选：D．

2、C

【分析】

【分析】A；根据块状固体的取用规则进行分析；

B；根据粉末状药品的取用规则进行分析；

C；根据液体的取用规则进行分析；

D、根据空气中的成分可能会与药品反应进行分析．

【解析】

【解答】解：A；取用块状药品；需要先将试管横放，把药品放在试管口，然后将试管慢慢竖起，故A错误；

B；取用粉末状药品；先将试管横放，要用纸槽将药品送到试管底部，然后将试管竖起，故B错误；

C；取用液体时；试剂瓶口紧挨倾斜的容器口，使液体缓缓流入，故C正确；

D；空气中的成分可能会与药品反应；故D错误．

故选：C．

3、B

【分析】

【分析】有机合成材料简称合成材料，要判断是否属于合成材料，可抓住三个特征：有机物、合成、高分子化合物，据此结合材料的成分进行分析判断．

【解析】

【解答】解：A；羊毛围巾是用羊毛制成的；属于天然材料，故A错误；

B；塑料包装袋是用塑料成的；塑料属于三大合成材料之一，故B正确；

C；玻璃杯是用玻璃制成的；主要成分是硅酸盐，属于无机非金属材料，故C错误；

D；木质桌椅是用木材制成的；属于天然材料，故D错误．

故选：B．

4、D

【分析】

【分析】A；根据蜡烛在空气里燃烧的现象进行分析判断.

B；根据铁丝在空气中不能中燃烧进行分析判断.

C；根据木炭在氧气中燃烧的现象进行分析判断.

D、根据硫磺在氧气中燃烧的现象进行分析判断.

【解析】

【解答】解：A；蜡烛在空气中燃烧发出黄色火焰；故选项说法错误.

B；铁丝在空气中不能燃烧；氧气的浓度不够，故选项说法错误.

C；木炭在氧气中燃烧生成二氧化碳；是实验结论，不是实验现象，故选项说法错误.

D；硫磺在氧气中燃烧；产生蓝紫色火焰，产生有刺激性气味的气体，故选项说法正确.

故选：D.

5、C

【分析】

【解答】A；虽然地球表面约71%被水覆盖；但人类直接利用的淡水资源不及1%，而且分布不均，故A说法错误；

B；在自来水生产水的过程中明矾起好絮凝作用；消毒杀菌是氯气，故B说法错误；

C；电解水反应中生成氢气和氧气的分子个数比为2：1；说法正确；

D；在水的净化过程中；蒸馏是净化程度最高的，故D说法错误。

故选C。

6、A

【分析】

【分析】根据金属活动性顺序表，对五金的活动性进行排序，找出金属活动性最强的金属.

【解析】

【解答】解：由金属活动性顺序表；金银铜铁锡五种金属活动性由强到弱的顺序为：铁＞锡＞铜＞银＞金，因此五种金属中活动性最强的金属为铁；

故选A.

7、A

【分析】

【分析】A；可从空气污染角度分析.

B；可从水污染和土壤污染角度分析.

C；从防止白色污染角度分析.

D、从煤气的来源及燃烧的生成物对空气的污染来分析.

【解析】

【解答】解：A；焚烧垃圾会产生大量有毒气体和烟尘；污染大气，不利环境，所以选项符合题意.

B；废弃的电池中常含有镉、汞等重金属；如果随便丢弃，对水源会产生极大的污染，所以回收，此法科学，故B错；

C；废弃的塑料是造成白色污染的主要来源；使用可降解塑料，可以减少白色污染，选项不符合题意.

D；煤气多来源焦炉煤气；生产过程中会产生大量污染大气的气体，热值也没有天然气高，所以不符合题意.

故选A

8、C

【分析】

A；构成物质的微粒不只有分子；还有原子和离子，故A错误；

B；由分子的基本性质知；分子间是有间隔，故B错误；

C；原子的定义知原子是化学变化中的最小粒子；故C正确；

D；在化学反应前后原子的种类和数目都保持不变而不是分子；故D错误.

故选：C.

【解析】

【答案】A；根据构成物质的微粒不只有分子；还有原子和离子，进行解答；

B；根据由分子的基本性质知；分子间是有间隔的进行解答；

C；根据原子的定义知原子是化学变化中的最小粒子进行解答；

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/376120003041011012