宁夏中考化学试卷（教师版）

一选择题（选出下列各题中唯一正确的答案 1-11 题每题 2 分，12-13 题每题 3 分，共 28 分不选多选错选不得分）

1（2 分）在如图所示氯化钠溶液的蒸发实验中，主要发生化学变化的是（　　）



A 酒精挥发　　B 酒精燃烧

C 水变成水蒸气　　D 氯化钠固体析出

【微点】化学变化和物理变化的判别

【思路】化学变化是指有新物质生成的变化，物理变化是指没有新物质生成的变化，化学变化和物理变化的本质区别是否有新物质生成；据此分析判断。

【解析】解：A 酒精挥发过程中只是状态发生改变，没有新物质生成，属于物理变化。

B 酒精燃烧过程中有新物质二氧化碳等生成，属于化学变化。

C 水变成水蒸气过程中只是状态发生改变，没有新物质生成，属于物理变化。

D 氯化钠固体析出过程中没有新物质生成，属于物理变化。

故选：B。

【点拨】本题难度不大，解答时要分析变化过程中是否有新物质生成，若没有新物质生成属于物理变化，若有新物质生成属于化学变化。

2（2 分）物质的性质决定用途。下列物质的用途由其物理性质决定的是（　　）

A 氧气用于潜水医疗急救

B 二氧化碳用作气体肥料

C 熟石灰用于改良酸性土壤

D 活性炭用作冰箱除味剂

【微点】化学性质与物理性质的差别及应用

【思路】

物质在化学变化中表现出来的性质叫化学性质，如可燃性助燃性氧化性还原性酸碱性稳定性等；物质不需要发生化学变化就表现出来的性质，叫物理性质；物理性质经常表现为：颜色状态气味密度硬度熔点沸点导电性导热性溶解性挥发性吸附性等。

【解析】解：A 氧气用于潜水医疗急救水利用氧气的氧化性，属于化学性质；故选项错误；

B 二氧化碳用作气体肥料属于二氧化碳的化学性质；故选项错误；

C 熟石灰用于改良酸性土壤是利用熟石灰的碱性，属于化学性质；故选项错误；

D 活性炭用作冰箱除味剂是利用活性炭的吸附性，属于物理性质；故选项正确；

故选：D。

【点拨】本考点考查了物理性质和化学性质的区分，要记忆有关氧气二氧化碳熟石灰活性炭的性质，并能够在比较的基础上进行应用，本考点的基础性比较强，主要出现在选择题和填空题中。

3（2 分）下列说法正确的是（　　）

A 电解水产生氢气和氧气，证明化学反应中分子原子都可再分

B 金刚石和石墨都是由碳元素组成的单质，说明同种元素可以组成不同种物质

C 铁由原子构成，二氧化碳由分子构成，此可见物质都是由分子和原子构成的

D100mL 的酒精和 100mL 的水混合后总体积小于 200mL，是由于分子变小的缘故

【微点】分子的定义与分子的特性；碳元素组成的单质

【思路】A 电解水产生氢气和氧气，证明化学反应中分子可分，原子不能再分；

B 同种元素可以组成不同种物质；

C 根据构成物质的微粒有分子原子和离子；

D100mL 的酒精和 100mL 的水混合后总体积小于 200mL，是由于分子之间有间隔。

【解析】解：A 电解水产生氢气和氧气，证明化学反应中分子可分，原子不能再分，故 A 错；

B 同种元素可以组成不同种物质，例如氧气臭氧；金刚石和石墨，故 B 正确；

C 构成物质的微粒有分子原子和离子，故 C 错；

D100mL 的酒精和 100mL 的水混合后总体积小于 200mL，是由于分子之间有间隔，故 D 错。

故选：B。

【点拨】解答本题关键是熟悉电解水的结论，构成物质的微粒，分子的性质。

4（2 分）严谨的实验态度是实验取得成功的保证。下列实验操作的先后顺序正确的是（　　）

A 实验完毕，先用嘴吹灭酒精灯，后盖上灯帽

B 制取气体时，先装入药品，后检查装置的气密性

C 加热固体制取气体用排水法收集满气体后，先熄灭酒精灯，后将导管从水槽中取出

D 稀释浓硫酸时，先在烧杯中倒入水，后沿烧杯内壁慢慢注入浓硫酸，并用玻璃棒不断搅拌

【微点】加热器皿 - 酒精灯；浓硫酸的性质及浓硫酸的稀释；检查装置的气密性；制取氧气的操作步骤和注意点

【思路】A 使用酒精灯时要注意“两查两禁一不可”。

B 根据实验室制取气体的实验步骤注意事项进行分析判断。

C 根据实验室加热固体制取气体的实验步骤注意事项进行分析判断。

D 根据浓硫酸的稀释方法（酸入水，沿器壁，慢慢倒，不断搅）进行分析判断。

【解析】解：A 使用酒精灯时要注意“两查两禁一不可”，熄灭酒精灯时，不能用嘴吹灭酒精灯，应用灯帽盖灭，故选项说法错误。

B 实验室制取气体时，组装好装置后，应在向容器中装入药品前检查装置的气密性，然后再装入药品，以避免装入药品后发现装置气密性不好，更换部分仪器而浪费药品，故选项说法错误。

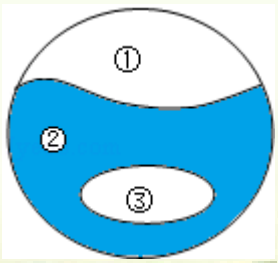
C 加热固体制取气体用排水法收集满气体后，先把导管移出水面，再熄灭酒精灯，以防止水槽中的水倒吸入试管，使试管因骤然冷却而炸裂，故选项说法错误。

D 稀释浓硫酸时，要把浓硫酸缓缓地沿器壁注入水中，同时用玻璃棒不断搅拌，以使热量及时的扩散；一定不能把水注入浓硫酸中；故选项说法正确。

故选：D。

【点拨】本题难度不大，熟悉各种仪器的用途及使用注意事项常见化学实验基本操作的注意事项是解答此类试题的关键。

5（2 分）分类是化学学科常见的思想方法之一。如图呈现的物质分类关系中①与②是并列关系，③包含在②中。若②是纯净物，则③不可能是（　　）



A 空气　　B 硝酸钾　　C 氦气　　D 二氧化氮

【微点】纯净物和混合物的判别

【思路】物质分为混合物和纯净物，混合物是由两种或两种以上的物质组成；纯净物是由一种物质组成。纯净物又分为单质和化合物。由同种元素组成的纯净物叫单质；由两种或两种以上的元素组成的纯净物叫化合物。氧化物是指由两种元素组成的化合物中，其中一种元素是氧元素。

【解析】解：A②是纯净物，空气是混合物，不包含在②中，不可能是③，故选项正确；

B 硝酸钾属于纯净物中的化合物，可能是③，故选项错误；

C 氦气是纯净物中的单质，可能是③，故选项错误；

D 二氧化碳属于化合物中的氧化物，可能是③，故选项错误；

故选：A。

【点拨】本考点考查了物质的分类，要加强记忆混合物纯净物单质化合物氧化物等基本概念，并能够区分应用。本考点的基础性比较强，主要出现在选择题和填空题中。

6（2 分）5 月 18 日，总书记在全国生态环境保护大会上提出了“加大力度推进生态文明建设”的要求。下列各组措施完全符合这一要求的是（　　）

A	空气污染的防治	B	垃圾的回收与处理
	①积极推广使用共享单车 ②工厂加高烟囱排放废气 ③城市限制禁止燃放烟花爆竹		①减少焚烧城市垃圾 ②将各种电池分类回收，集中处理 ③重复使用塑料袋等塑料制品以减少“白色污染”
C	燃料及能源的综合利用	D	水污染的治理化肥与农药的使用
	①推广使用氢燃料电池 ②为治理雾霾，禁止使用化石燃料 ③利用廉价材料高效地将太阳能转化为电能		①工业废水排放后再集中治理 ②合理使用化肥农药，促进粮食生产 ③研究废水净化技术，实现水资源的循环利用

AA　　BB　　CC　　DD

【微点】防治空气污染的措施；水资源的污染与防治；化石燃料及其综合利用；常见污染物的来源危害及治理

【思路】

根据空气污染的原因垃圾的回收和处理能源的利用以及水土防污的方法进行分析解答即可。

【解析】解：A①积极推广使用共享单车能减少空气污染，正确；

②工厂加高烟囱排放废气不能减少空气污染，错误；

③城市限制禁止燃放烟花爆竹能减少空气污染，正确；

B①减少焚烧城市垃圾能减少空气污染，正确；

②将各种电池分类回收，集中处理，能减少污染，正确；

③重复使用塑料袋等塑料制品以减少“白色污染”，正确；

C①推广使用氢燃料电池，正确；

②为治理雾霾，不能禁止使用化石燃料，错误；

③利用廉价材料高效地将太阳能转化为电能，正确；

D①工业废水排放后再集中治理能减少水体污染，正确；

②合理使用化肥农药，促进粮食生产，能减少水体空气污染，正确；

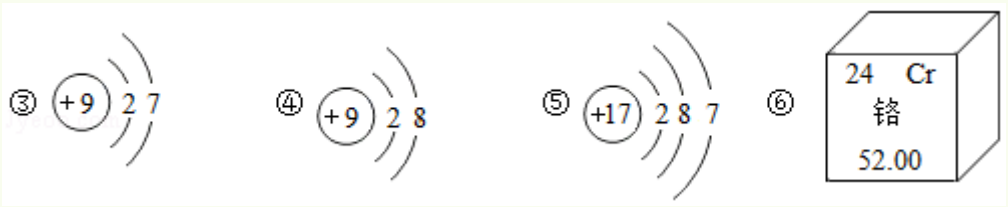
③研究废水净化技术，实现水资源的循环利用，正确；

故选：BD。

【点拨】本题考查的是化学与环境的知识，完成此题，可以依据已有的知识进行。

7（2 分）关于下列符号或图示的说法正确的是（　　）

①$O_2$②Mg^{2+}



A①表示两个氧原子

B 由⑥可知铬的相对原子质量为 5200g

C②和④均表示阳离子

D③和⑤表示的元素在形成化合物时通常显﹣1 价

【微点】元素周期表的特点及其应用；化学符号及其周围数字的意义

【思路】本题考查化学用语的意义及书写，解题关键是分清化学用语所表达的对象是分子原子离子还是化合价，才能在化学符号前或其它位置加上适当的计量数来完整地表达其意义，并能根据物质化学式的书写规则正确书写物质的化学式，才能熟练准确的解答

此类题目。

【解析】解：A①表示一个氧分子，错误；

B 由⑥可知铬的相对原子质量为 5200，单位不是 g，错误；

C④的核内质子数小于核外电子数，表示阴离子，错误；

D③和⑤表示的元素在形成化合物时通常显﹣1 价，正确；

故选：D。

【点拨】本题主要考查学生对化学用语的书写和理解能力，题目设计既包含对化学符号意义的了解，又考查了学生对化学符号的书写，考查全面，注重基础，题目难度较易。

8（2 分）推理是化学学习常用的思维方法之一。下列推理正确的是（　　）

A 酸雨的 pH＜7，则 pH＜7 的雨水一定是酸雨

B 中和反应会放出热量，则放出热量的反应一定是中和反应

C 灭火的原理是破坏燃烧的条件，则破坏燃烧的条件一定能达到灭火的目的

D 金属元素的原子最外层电子数一定小于 4，则原子最外层电子数小于 4 的元素一定是金属元素

【微点】中和反应及其应用；酸雨的产生危害及防治；核外电子在化学反应中的作用；灭火的原理和方法

【思路】A 根据正常雨水的 pH 为 56，进行分析判断。

B 根据中和反应属于放热反应，进行分析判断。

C 根据灭火的原理，进行分析判断。

D 根据常见原子的构成，进行分析判断。

【解析】解：A 酸雨的 pH＜7，但 pH＜7 的雨水不一定是酸雨，正常雨水的 pH 为 56，酸雨是 pH 小于 56 的雨水，故选项推理错误。

B 中和反应会放出热量，但放出热量的反应不一定是中和反应，如镁与稀盐酸反应，故选项推理错误。

C 灭火的原理是破坏燃烧的条件，则破坏燃烧的条件一定能达到灭火的目的，故选项推理正确。

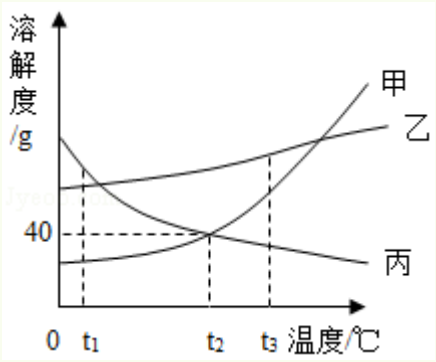
D 金属元素的原子最外层电子数一定小于 4，但原子最外层电子数小于 4 的元素不一定是金属元素，如氢原子氦原子等，故选项推理错误。

故选：C。

【点拨】

本题难度不大，解答此类题时要根据不同知识的特点类推，不能盲目类推，并要注意知识点与方法的有机结合，做到具体问题能具体分析。

9（2 分）如图为甲乙丙三种不含结晶水的固体物质的溶解度曲线。下列说法正确的是（　　）



A 三种物质溶解度的大小关系是甲＞乙＞丙

Bt_2℃时甲和丙的饱和溶液中溶质的质量分数相等，均为 40%

Ct_3℃时将三种物质的饱和溶液恒温蒸发等质量的水，析出晶体的质量关系是乙＞甲＞丙

Dt_3℃时用等质量的甲乙丙分别配制饱和溶液，所得饱和溶液的质量关系是丙＞乙＞甲

【微点】固体溶解度曲线及其作用；溶质的质量分数溶解性和溶解度的关系

【思路】根据固体的溶解度曲线可以：①查出某物质在一定温度下的溶解度，从而确定物质的溶解性，②比较不同物质在同一温度下的溶解度大小，从而判断饱和溶液中溶质的质量分数的大小，③判断物质的溶解度随温度变化的变化情况，从而判断通过降温结晶还是蒸发结晶的方法达到提纯物质的目的。

【解析】解：A 在比较物质的时，需要指明温度，故 A 错误；

Bt_2℃时，甲和丙的溶解度是 40g，所以饱和溶液中溶质的质量分数相等，均为 $\frac{40g}{140g}\times$100%≠40%，故 B 错误；

Ct_3℃时乙物质的溶解度最大，丙物质的溶解度最小，所以将三种物质的饱和溶液恒温蒸发等质量的水，析出晶体的质量关系是乙＞甲＞丙，故 C 正确；

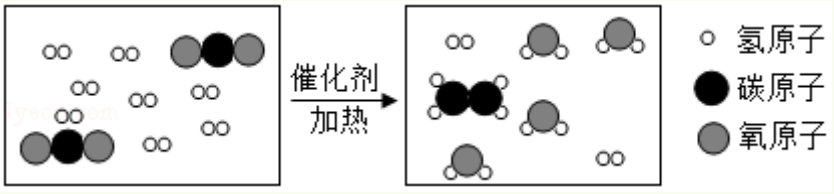
Dt_3℃时乙物质的溶解度最大，丙物质的溶解度最小，所以用等质量的甲乙丙分别配制饱和溶液，所得饱和溶液的质量关系是丙＞甲＞乙，故 D 错误。

故选：C。

【点拨】本题难度不是很大，主要考查了固体的溶解度曲线所表示的意义，及根据固体

的溶解度曲线来解决相关的问题，从而培养分析问题解决问题的能力。

10（2 分）用二氧化碳制取重要的化工原料乙烯的微观过程如图所示。下列说法正确的是（　　）



A 该反应属于置换反应

B 反应前后各元素的化合价均不变

C 参加反应的两种分子的个数比为 2：9

D 一定条件下，无机化合物可转化为有机化合物

【微点】有机物与无机物的区别；微粒观点及模型图的应用；反应类型的判定

【思路】观察反应的微观过程图，分析反应物生成物，写出反应的化学方程式，据其意义分析判断有关的问题。

【解析】解：由反应的微观过程图可知，CO_2 和 H_2 在条件下转化为化工原料乙烯（C_2H_4）和水，配平即可，故其化学方程式为：$2CO_2+6H_2 \xrightarrow[\triangle]{\text{催化剂}} C_2H_4+4H_2O$，因此：

A 该反应的生成物是两种化合物，不属于置换反应，故说法错误；

B 反应物中有单质参加，生成物是两种化合物，所以反应前后元素的化合价一定发生了改变，故说法错误；

C 由方程式可知，参加反应的两种分子的个数比是 2：6＝1：3，故说法错误；

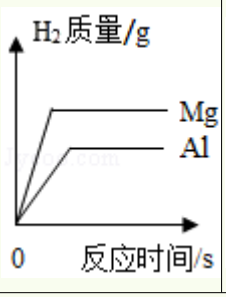
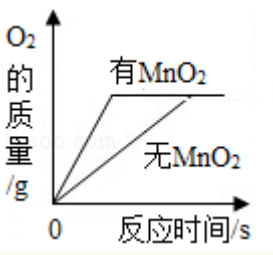
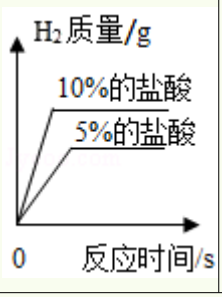
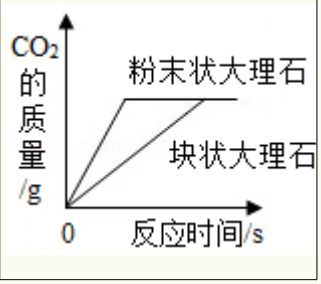
D 反应物二氧化碳是无机物，氢气是单质，生成的乙烯属于有机物，由方程式可知，该反应无机物在一定条件下可转化为有机物，故说法正确；

故选：D。

【点拨】本题考查学生的识图能力，通过给出微粒的模型，考查学生的观察能力和对基本概念的理解与运用能力。

11（2 分）影响化学反应速率的因素很多。下列图象表达的化学反应过程，与实际情况不相符的是（　　）

	A	B	C	D
选				

项				
化学反应	等质量的镁片和铝片分别与足量相同的稀硫酸反应	等质量相同的过氧化氢溶液分别在有无MnO_2催化的条件下反应	等质量不同浓度的盐酸分别与足量相同的锌片反应	等质量形状不同的大理石分别与足量相同的稀盐酸反应
图象				

AA　　BB　　CC　　DD

【微点】催化剂的特点与催化作用；金属的化学性质；盐的化学性质

【思路】A 根据金属与酸的反应分析；

B 根据催化剂的作用分析；

C 根据金属与酸的反应分析；

D 根据反应物的接触面积越大反应速率越快分析。

【解析】解：A 等质量的镁片和铝片分别与足量相同的稀硫酸反应，镁的活动性大于铝，反应的时间短，铝生成的氢气多，故 A 不正确；

B 催化剂不能加快反应的速率，不影响生成物的质量，故 B 正确；

C 等质量不同浓度的盐酸分别与足量相同的锌片反应，10%的稀盐酸金属反应生成的氢气多，故 C 正确；

D 等质量形状不同的大理石分别与足量相同的稀盐酸反应，粉末状的大理石反应的时间短，故 D 正确。

故选：A。

【点拨】本题考查了学生根据图示能够解释相关的化学变化规律，对读图能力要求较高；在解答类似的题目，关键是能够弄清楚图示表达的一些信息。

12（3 分）金属钛被誉为 21 世纪的“明星”

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/178073126001006102