2022年怀化市初中学业水平考试试卷

化学

温馨提示：

（1）本学科试卷分试题卷和答题卷两部分，考试时量为90分钟，满分为100分。

（2）请你将姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上。

（3）请你按答题卡要求，在答题卡上作答，答在本试题卷上无效。

可能用到的相对原子质量：H：1　C：12　O：16　Na：23　Cl：35.5　Ca：40

一、选择题（每小题只有一个正确选项，每小题2分，共40分）

1. 在乡村振兴战略的指引下，怀化利用区位优势，大力发展特色产业。下列土特产的制作过程中，主要发生物理变化的是

A. 辰溪酸萝卜

B. 溆浦枕头粽

C. 新晃风干牛肉

D. 靖州杨梅酿制酒

2. 下列哪种微量元素适量摄入，有防癌、抗癌作用

A. 碘　　B. 硒　　C. 氟　　D. 铁

3. 下列物质属于氧化物的是

A. $KMnO_4$　　B. H_2SO_4　　C. O_2　　D. Fe_2O_3

4. 每年的5月20日是“中国学生营养日”。处于生长发育期的青少年每天要摄入一定量的蛋类、鱼虾类、奶类等食物，这三类食物富含的基本营养素是

A. 油脂　　B. 糖类　　C. 蛋白质　　D. 维生素

5. 植物生长需要养分，施肥是使农业增产的重要手段。下列物质属于复合肥料的是

A. $NH_4H_2PO_4$　　B. $Ca_3(PO_4)_2$　　C. K_2CO_3　　D. $CO(NH_2)_2$

6. 物质的性质决定用途。下列关于物质的性质与用途对应不正确的是

A. 熟石灰呈碱性，可用于改良酸性土壤

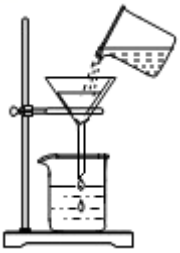
B. 活性炭具有疏松多孔的结构，吸附性强，可用做冰箱除味剂

C. 氮气的化学性质活泼，可用于食品充氮防腐

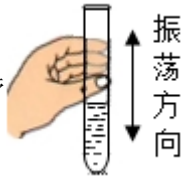
D. 浓硫酸有吸水性，在实验室中常用它做干燥剂

7. 下列实验操作正确的是

A. 试管口塞橡胶塞 

B. 过滤 

C. 取用浓硫酸 

D. 振荡试管 

8. 下列物质对应的主要成分不正确的是

A. 铁锈-$Fe_2O_3 \cdot xH_2O$

B. 食用小苏打—$NaHCO_3$

C. 天然气—CH_4

D. 石灰石—Ca（OH）$_2$

9. 下列实验现象描述正确的是

A. 将明矾加入浑浊的井水中，静置，井水变澄清

B. 碳在空气中燃烧，生成了二氧化碳气体

C. 一氧化碳燃烧时，放出大量的热，火焰呈黄色

D. 在氢氧化钠溶液中滴入几滴酚酞溶液，溶液不变色

10. 海洋酸化与全球气候变暖并称“邪恶双子”。迄今为止，人类排人大气中的二氧化碳有三分之一左右被海洋吸收。海洋酸化可能会损伤诸如贝类、珊瑚类等海洋生物形成钙质骨骼和外壳的能力，进而影响整个海洋生态系统的结构和功能。下列措施不能有效减缓海洋酸化的是

A. 大力推广电动汽车替代汽油车

B. 减少一次性塑料袋、泡沫饭盒的使用

C. 积极植树造林

D. 利用风能、太阳能、水能发电，减少火力发电

11. 下列说法正确的是

A. 水灭火的原理是降低可燃物的着火点

B. 加碘食盐中的碘是指碘单质

C. 实验室用氯酸钾制取氧气时，二氧化锰做催化剂

D. 为方便运输，将烟花厂建在市中心

12. 实验室欲配制 20g 质量分数为 10%的NaCl 溶液，下列实验步骤正确的是

A. 配制该溶液需要 10g 氯化钠固体

B. 称量氯化钠固体时，将氯化钠放在托盘天平的右盘

C. 量取水的过程中仰视读数，所配溶液的溶质质量分数小于 10%

D. 将称量所得的氯化钠固体放入量筒内溶解

13. 疫情防控期间用到一种免洗手消毒凝胶，其中含有正丙醇（C_3H_8O）。下列有关正丙醇的说法正确的是

A. 正丙醇相对分子质量为 60g

B. 碳元素的质量分数是 60%

C. 碳、氢元素的质量比为 3：8

D. 正丙醇是混合物

14. 下列各组离子在溶液中能大量共存，并形成无色溶液的是

A. Na^+、Cl^-、H^+

B. Ca^{2+}、Cl^-、CO_3^{2-}

C. Ba^{2+}、H^+、SO_4^{2-}

D. NH_4^+、Cu^{2+}、OH^-

15. 下列化学方程式正确的是

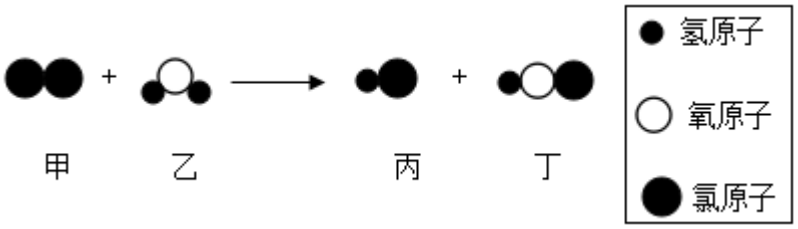
A. $Fe_2O_3+3CO\overset{高温}{=\!=\!=}2Fe+3CO_2$

B. $NaOH+H_2SO_4=Na_2SO_4+H_2O$

C. $Cu+2HCl=CuCl_2+H_2$

D. $H_2O_2=O_2\uparrow+H_2O$

16. 下图表示两种物质发生的化学反应，其中相同的球代表同种原子。下列说法正确的是



A. 常温下乙物质为气体

B. 该反应为分解反应

C. 该反应中甲、乙的质量比为 1：1

D. 反应前后原子种类不变

17. 下列说法不正确的是

A. 造成非吸烟者在公共场所被动吸“二手烟”的主要原因是分子在不断运动

B. 可用肥皂水区分硬水和软水，产生泡沫多的是硬水

C. 电解水的实验中，正极产生氧气，可用带火星的木条检验

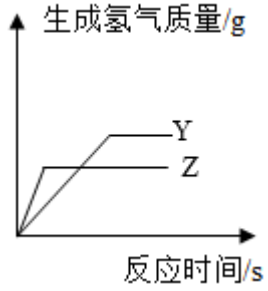
D. 硝酸铵在溶解时会出现吸热现象

18. 除去下列物质中的少量杂质，所选除杂试剂及方法不正确的是

选项	物质	杂质	除杂试剂及方法
A	KCl	MnO_2	加水溶解、过滤、蒸发
B	H_2	HCl	先通入氢氧化钠溶液，再通入浓硫酸
C	Cu	CuO	加入过量的稀硫酸，过滤、洗涤、干燥
D	CO_2	CO	将气体点燃

A. A　　B. B　　C. C　　D. D

19. 现有质量相等的 X、Y、Z 三种金属，分别放入三份溶质质量分数相等的足量稀硫酸中，X 不发生反应，Y、Z 在生成物中均显+2 价，Y、Z 反应生成氢气的质量与反应时间的关系如图所示，则下列说法正确的是



A. X、Y、Z 的金属活动性顺序为：Y>Z>X

B. 相对原子质量：Y>Z

C. 完全反应生成氢气的质量：Y<Z

D. Y 与 H_2SO_4 反应的化学方程式为：$Y+H_2SO_4=YSO_4+H_2\uparrow$

20. 一定条件下，下列物质在密闭容器内充分反应，测得反应前后各物质的质量如下表所示。下列说法不

正确的是

纯净物	C_2H_5OH	O_2	CO_2	H_2O	X
反应前质量/g	4.6	2.4	0	0	0
反应后质量/g	0	0	2.2	2.7	待测

A. 反应后 X的质量为 2.1g

B. X 中一定含有碳元素和氧元素

C. X 中一定含有碳元素和氢元素

D. X 中两种元素的质量比是 6：1

二、填空题（本题有 5 道小题，21 题 6 分，22 题 7 分，23 题 6 分，24 题 6 分，25 题 7 分）

21. 用化学用语填空。

（1）2 个氮原子_____。

（2）3 个氢分子_____。

（3）二氧化碳中碳元素的化合价_____。

（4）地壳中含量最多的金属_____。

（5）硝酸根离子_____。

（6）烧碱的化学式_____。

22. 日常生活中蕴藏着丰富的化学知识。请按要求填空。

（1）人们穿的衣服通常是纤维织成的，下列属于合成纤维的是_____。

A. 桑蚕丝　　B. 棉花　　C. 羊毛　　D. 聚酯纤维

（2）下列生活常识正确的是_____。

A. 奶茶具有良好的口感，营养丰富，可以代替饮用水长期饮用

B. 亚硝酸钠有咸味，还能防腐，可以代替食盐作调味品

C. 为避免浪费，发霉的大米淘洗干净后继续食用

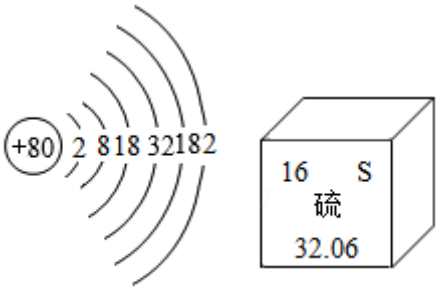
D. 炒菜时，油锅着火可以用锅盖盖灭

（3）洗洁精能除去餐具上的油污，因为洗洁精具有_____作用。

（4）人体缺_____元素会引起骨质疏松、佝偻病等；缺维生素 A 会引起_____症。

（5）日常生活中，可以采用_____方法（任写一条）防止铁生锈；可使用_____除去热水瓶中的水垢。

23. 根据下图回答问题。

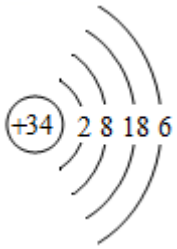


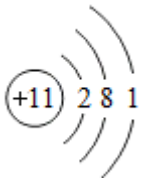
汞原子结构示意图

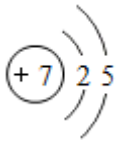
（1）汞原子的核电荷数为_____，汞元素属于_____（填“金属”或“非金属”）元素。

（2）硫原子的结构示意图为_____，在化学反应中容易得到电子变成_____（填“阳”或“阴”）离子，硫原子的相对原子质量为_____。

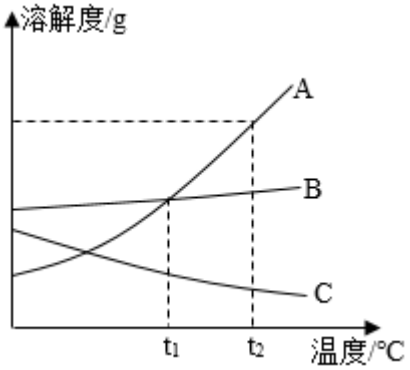
（3）与硫元素的化学性质相似的是_____。

A. 

B. 

C. 

24. 如图是 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线，请回答下列问题。



（1）在_____℃时，AB 两种物质的溶解度相等。

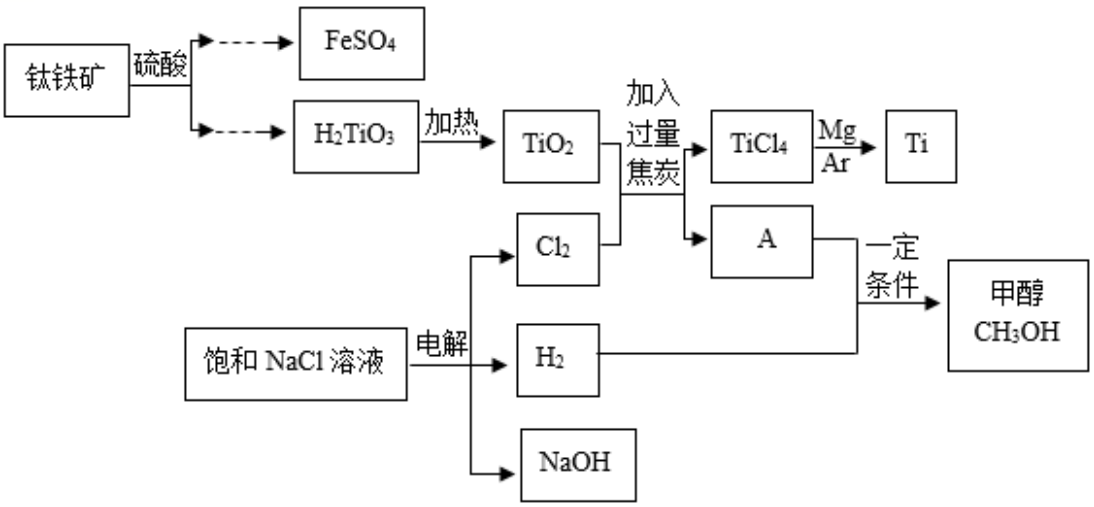
（2）t_2℃时，A、B、C 三种物质中溶解度最大的是_____。

（3）若 A 中含有少量 B 时，可用_____的方法提纯 A。

（4）t_2℃时，将 35gA 固体加入 100g 水中，充分溶解并恢复到原温度后，形成 A 物质的_____（填“饱和”或“不饱和”）溶液，溶液的质量为_____g，溶质的质量分数为_____。

25. 钛和钛合金被认为是 21 世纪的重要金属材料，它们具有很多优良的性能，尤其是抗腐蚀性能突出，被广泛用于火箭、导弹、航天飞机、船舶、化工和通信设备等。以钛铁矿（主要成分是 $FeTiO_3$）为原料制

TiO_2，再由 TiO_2 制金属 Ti 的工艺流程如下：



（1）清洁能源甲醇（CH_3OH）属于_____（填“有机化合物”或“无机化合物”）。

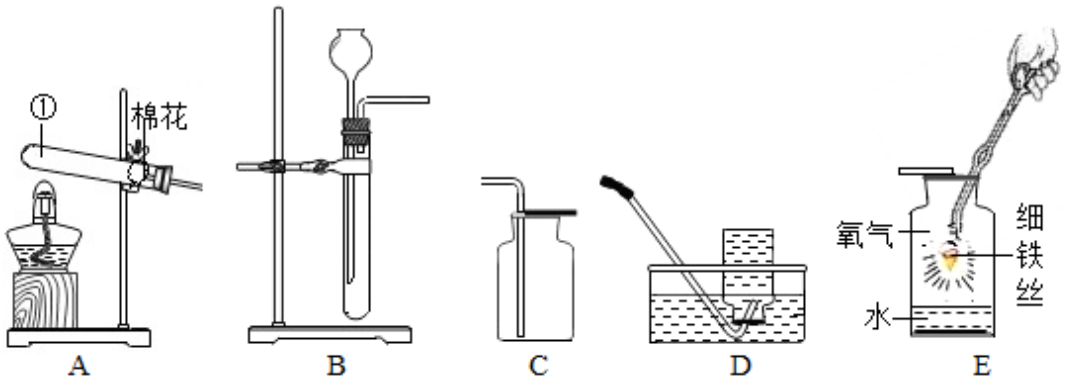
（2）物质 A 是一种有毒的可燃性气体，化学式为_____。

（3）电解饱和 NaCl 溶液的化学方程式为_____。

（4）在高温和氩气条件下，金属镁和 $TiC1_4$ 发生置换反应可生成 Ti，该反应的化学方程式为_____；氩气能做保护气的原因是_____。

三、实验与探究题（本题共 2 道小题，26 题 11 分，27 题 9 分）

26. 下图是初中化学中常用的实验装置，请回答下列问题。



（1）写出 A 装置中仪器①的名称_____。

（2）若用高锰酸钾制取一瓶纯净的氧气，应选择的发生装置是_____，收集装置是_____，该反应的化学方程式是_____；用制得的氧气做铁丝燃烧的实验，集气瓶中要留少量水的原因是_____。

（3）实验室制取 CO_2，应选择的发生装置是_____，收集装置是_____，检验 CO_2 是否收集满的操作是_____。

（4）将收集到的 CO_2 通入澄清石灰水中，石灰水变浑浊，该反应的化学方程式是_____。

27. 网红产品自嗨锅和自热米饭深受年轻人喜欢。自嗨锅内有一个发热包，加水后即可加热食物，持续时间长达 2 小时。怀化某中学化学兴趣小组对发热包非常感兴趣，在学校化学实验室对其成分进行探究。

【查阅资料】

a、发热包内的粉末主要由生石灰、铁粉、铝粉、碳粉、氯化钠等组成；

b、铝是一种两性金属，与强酸、强碱溶液反应都能生成 H_2；

c、AgCl 是既不溶于水又不溶于酸的白色沉淀。

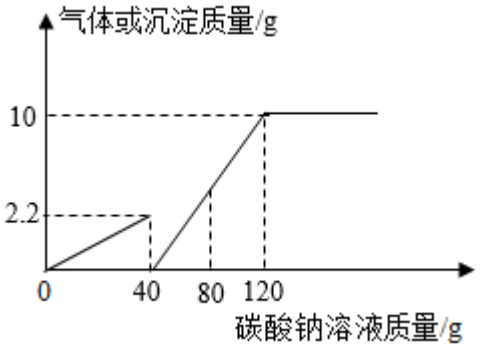
【实验探究】为确认发热包中各种成分的存在，兴趣小组的同学们设计了实验方案并进行操作。

步骤	实验操作	实验现象	实验结论
一	取部分粉末，将磁铁靠近	发现有黑色物质被磁铁吸引	成分中有_____
二	将磁铁充分吸附后的剩余粉末分成两份，其中一份加水溶解，过滤，取滤液测 pH	pH 试纸变蓝紫色	pH _____7 成分中有生石灰
三	取少量滤液于试管中，先加入过量稀硝酸，再加入少量_____溶液	生成白色沉淀	成分中有_____
四	将另一份粉末放入烧杯，加入适量 NaOH 溶液	_____	成分中有铝粉
五	将步骤二中过滤得到的滤渣放入硬质玻璃管中_____，将产生的气体通入澄清石灰水	石灰水变浑浊	成分中有碳粉

【实验反思】生石灰与水反应放出的热量是发热包主要的热量来源，该反应的化学方程式为_____；自嗨锅注入冷水后可以升温至 150℃以上，而蒸汽的温度可达到 200℃，反应过程中还会产生大量的气体，操作不当很有可能引发爆炸。用完后的发热包按_____（填“厨余垃圾”、“可回收垃圾”或“其它垃圾”）分类处理。

四、计算题

28. 取氯化钙和稀盐酸的混合溶液 92.2g，向其中逐滴加入碳酸钠溶液，所得数据如图所示，请回答：



（1）当混合溶液中稀盐酸完全反应时，生成二氧化碳_____g。

（2）当滴加 80g 碳酸钠溶液时，所得溶液中的溶质是_____、_____（填化学式）。

（3）当滴加 120g 碳酸钠溶液时，所得溶液中氯化钠的质量分数是多少？（计算结果精确到 0.1%）

2022年怀化市初中学业水平考试试卷

化学

温馨提示：

（1）本学科试卷分试题卷和答题卷两部分，考试时量为90分钟，满分为100分。

（2）请你将姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上。

（3）请你按答题卡要求，在答题卡上作答，答在本试题卷上无效。

可能用到的相对原子质量：H：1　C：12　O：16　Na：23　Cl：35.5　Ca：40

一、选择题（每小题只有一个正确选项，每小题2分，共40分）

1. 在乡村振兴战略的指引下，怀化利用区位优势，大力发展特色产业。下列土特产的制作过程中，主要发生物理变化的是

A. 辰溪酸萝卜

B. 溆浦枕头粽

C. 新晃风干牛肉

D. 靖州杨梅酿制酒

【答案】B

【解析】

【详解】A、酸萝卜的腌制过程中生成酸性的新物质，化学变化；

B、枕头粽的制作过程只是物质形状的变化，没有生成新物质，物理变化；

C、风干牛肉的熏制、发酵过程中生成新物质，化学变化；

D、杨梅酿制酒生成了新物质酒精，化学变化；

故选B。

2. 下列哪种微量元素适量摄入，有防癌、抗癌作用

A. 碘　　B. 硒　　C. 氟　　D. 铁

【答案】B

【解析】

【详解】A、可预防甲状腺肿大，错误；

B、适量摄入有防癌、抗癌作用的微量元素为硒元素，正确；

C、可以防止龋齿，错误；

D、可以预防贫血，错误；

故选 B。

3. 下列物质属于氧化物的是

A. $KMnO_4$　　B. H_2SO_4　　C. O_2　　D. Fe_2O_3

【答案】D

【解析】

【分析】氧化物指的是由两种元素组成的化合物，其中一种元素是氧元素的化合物。

【详解】A、$KMnO_4$ 是由三种元素组成的化合物，不符合氧化物的概念，故 A 错误；

B、H_2SO_4 是由三种元素组成的化合物，不符合氧化物的概念，故 B 错误；

C、O_2 是由一种元素组成的单质，不符合氧化物的概念，故 C 错误；

D、Fe_2O_3 是由两种元素组成的化合物，其中一种元素是氧元素，属于氧化物，故 D 正确。

故选 D。

4. 每年的 5 月 20 日是“中国学生营养日”。处于生长发育期的青少年每天要摄入一定量的蛋类、鱼虾类、奶类等食物，这三类食物富含的基本营养素是

A. 油脂　　B. 糖类　　C. 蛋白质　　D. 维生素

【答案】C

【解析】

【详解】蛋类、鱼虾类、奶类富含的营养元素为蛋白质，故选 C。

5. 植物生长需要养分，施肥是使农业增产的重要手段。下列物质属于复合肥料的是

A. $NH_4H_2PO_4$　　B. $Ca_3(PO_4)_2$　　C. K_2CO_3　　D. $CO(NH_2)_2$

【答案】A

【解析】

【详解】A、$NH_4H_2PO_4$ 中含有氮、磷、钾三种元素中的氮元素与磷元素，属于复合肥，选项正确；

B、$Ca_3(PO_4)_2$ 中仅含有氮、磷、钾三种元素中的磷元素，属于磷肥，选项错误；

C、K_2CO_3 中仅含有氮、磷、钾三种元素中的钾元素，属于钾肥，选项错误；

D、$CO(NH_2)_2$ 中仅含有氮、磷、钾三种元素中的氮元素，属于氮肥，选项错误，故选 A。

6. 物质的性质决定用途。下列关于物质的性质与用途对应不正确的是

A. 熟石灰呈碱性，可用于改良酸性土壤

B. 活性炭具有疏松多孔的结构，吸附性强，可用做冰箱除味剂

C. 氮气的化学性质活泼，可用于食品充氮防腐

D. 浓硫酸有吸水性，在实验室中常用它做干燥剂

【答案】C

【解析】

【详解】A、熟石灰呈碱性，可和酸性物质反应，可用于改良酸性土壤，正确；

B、活性炭具有疏松多孔的结构，吸附性强，可除去异味，用做冰箱除味剂，正确；

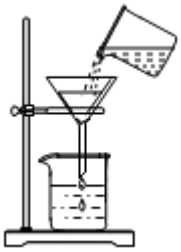
C、氮气的化学性质不活泼，不容易参加化学反应，可用于食品充氮防腐，错误；

D、浓硫酸有吸水性，在实验室中常用它做干燥剂，正确；

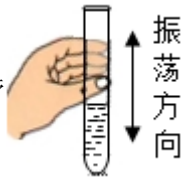
故选 C。

7. 下列实验操作正确的是

A. 试管口塞橡胶塞 

B. 过滤 

C. 取用浓硫酸 

D. 振荡试管 

【答案】A

【解析】

【详解】A、试管口塞橡胶塞时，一手持试管，一手持橡胶塞，将橡胶塞旋转连接到试管口处，选项正确；

B、过滤时，漏斗的管口应紧靠烧杯内壁，应使用玻璃棒引流，图中缺少玻璃棒，选项错误；

C、使用胶头滴管时，不可倒持滴管，避免残液倒流腐蚀胶头，选项错误；

D、振荡试管时，用手指持试管中上部，用腕力左右摆动试管，不可上下振荡试管，防止试管内的液体被甩出，选项错误，故选 A。

8. 下列物质对应的主要成分不正确的是

A. 铁锈-$Fe_2O_3 \cdot xH_2O$

B. 食用小苏打—$NaHCO_3$

C. 天然气—CH_4

D. 石灰石—$Ca（OH）_2$

【答案】D

【解析】

【详解】A. 铁锈主要是含有水的氧化铁，$Fe_2O_3 \cdot xH_2O$，正确；

B. 食用小苏打为碳酸氢钠，$NaHCO_3$，正确；

C. 天然气的主要成分为甲烷，CH_4，正确；

D. 石灰石的主要成分为碳酸钙，$CaCO_3$，错误；

故选 D。

9. 下列实验现象描述正确的是

A. 将明矾加入浑浊的井水中，静置，井水变澄清

B. 碳在空气中燃烧，生成了二氧化碳气体

C. 一氧化碳燃烧时，放出大量的热，火焰呈黄色

D. 在氢氧化钠溶液中滴入几滴酚酞溶液，溶液不变色

【答案】A

【解析】

【详解】A、明矾可以加速水中悬浮颗粒物的沉淀，达到净水目的，正确；

B、生成二氧化碳是实验结论不是实验现象，错误；

C、一氧化碳燃烧时，放出大量的热，火焰呈蓝色，错误；

D、氢氧化钠溶液（显碱性）中滴入几滴酚酞溶液，溶液变红色，错误；

故选 A。

10. 海洋酸化与全球气候变暖并称“邪恶双子”。迄今为止，人类排人大气中的二氧化碳有三分之一左右被海洋吸收。海洋酸化可能会损伤诸如贝类、珊瑚类等海洋生物形成钙质骨骼和外壳的能力，进而影响整个海洋生态系统的结构和功能。下列措施不能有效减缓海洋酸化的是

A. 大力推广电动汽车替代汽油车

B. 减少一次性塑料袋、泡沫饭盒的使用

C. 积极植树造林

D. 利用风能、太阳能、水能发电，减少火力发电

【答案】B

【解析】

【详解】A、大力推广电动汽车替代汽油车，可减少化石燃料的燃料，减少二氧化碳排放，减少污染，能减缓海洋酸化，不符合题意；

B、减少一次性塑料袋、泡沫饭盒的使用，可以减少白色污染，但不是能减缓海洋酸化的措施，符合题意；

C、积极植树造林可以吸收二氧化碳生成氧气，利于环境保护，能减缓海洋酸化，不符合题意；

D、利用风能、太阳能、水能发电，减少火力发电，可减少化石燃料的燃料，减少二氧化碳排放，能减缓海洋酸化，不符合题意；

故选 B。

11. 下列说法正确的是

A. 水灭火的原理是降低可燃物的着火点

B. 加碘食盐中的碘是指碘单质

C. 实验室用氯酸钾制取氧气时，二氧化锰做催化剂

D. 为方便运输，将烟花厂建在市中心

【答案】C

【解析】

【详解】A、可燃物的着火点一般是不会改变的，水灭火的原理是把温度降低可燃物的着火点以下，错误；

B、加碘食盐中的碘指的是碘元素，不是碘单质，错误；

C、实验室单独用氯酸钾制取氧气比较慢，为了加快反应，通常用二氧化锰做催化剂，正确；

D、将烟花厂有爆炸的危险，建在市中心，不合理，会发生爆炸事故，错误；

故选 C。

12. 实验室欲配制 20g 质量分数为 10%的 NaCl 溶液，下列实验步骤正确的是

A. 配制该溶液需要 10g 氯化钠固体

B. 称量氯化钠固体时，将氯化钠放在托盘天平的右盘

C. 量取水的过程中仰视读数，所配溶液的溶质质量分数小于 10%

D. 将称量所得的氯化钠固体放入量筒内溶解

【答案】C

【解析】

【详解】A、欲配制 20g 质量分数为 10%的 NaCl 溶液，需要氯化钠的质量为 $20g\times10\%=2g$ ，故说法错误；

B、称量氯化钠固体时，将氯化钠放在托盘天平的左盘，砝码放在托盘天平的右盘，故说法错误；

C、量取水的过程中仰视读数，实际量取水的示数大于读数，导致所配溶液的溶质质量分数小于 10%，故选项说法正确；

D、将称量所得的氯化钠固体放入烧杯内溶解，不能放入量筒内溶解，故说法错误；

故选 C。

13. 疫情防控期间用到一种免洗手消毒凝胶，其中含有正丙醇（C_3H_8O）。下列有关正丙醇的说法正确的是

A. 正丙醇相对分子质量为 60g

B. 碳元素的质量分数是 60%

C. 碳、氢元素的质量比为 3：8

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/887132046065006045