

2.1 空气 同步卷 1

一. 选择题 (共 10 小题)

- 2021 年世界环境日中国主题是“人与自然和谐共生”。下列做法与之相违背的是 ()
 - 爱护花草树木
 - 购物用布袋
 - 双面用纸
 - 焚烧垃圾
- 现行空气质量日报中, 未计入空气污染指数项目的是 ()
 - 二氧化碳
 - 二氧化硫
 - 氮氧化物
 - 可吸入颗粒物
- 下列关于空气的说法, 正确的是 ()
 - 臭氧层能吸收大部分的紫外线, 对生物起保护作用
 - 酸雨指的是酸性降水, 主要有害物质为硫酸和碳酸
 - 空气中二氧化碳含量过多会导致温室效应, 所以二氧化碳是一种大气污染物
 - 城市里提倡使用新能源汽车可以彻底解决城市的空气污染问题
- 生活中用到的下列物质, 属于纯净物的是 ()
 - 调味用的食醋
 - 炒菜用的铁锅
 - 温度计中的水银
 - 洁净的空气
- 为实现节能减排、绿色环保, 我省积极倡导并大力发展新的绿色经济。下列做法与这一理念不相符的是 ()
 - 垃圾进行分类处理
 - 用电动车逐步替代燃油车
 - 节日期间大量燃放烟花爆竹
 - 冬季取暖用天然气替代燃煤
- 下列物质中, 属于纯净物的是 ()
 - 洁净的空气
 - 水泥砂浆
 - 水银
 - 矿泉水
- 每年的 4 月 22 日是世界地球日, 今年的主题是“珍惜地球资源转变发展方式, 促进生态文明共建美丽中国”。下列叙述错误的是 ()
 - 垃圾是放错位置的资源
 - CO 与 NO₂ 都属于空气污染物
 - PM_{2.5} 系可吸入颗粒物, 其直径比分子小
 - 空气质量级别值越小空气质量越好
- 下列物质中属于纯净物的是 ()
 - 黄铜
 - 石灰石
 - 净化后的空气
 - 冰水共存物

9. 下列物质属于纯净物的是 ()

- A. 碘酒 B. 生铁 C. 石油 D. 干冰

10. 下列物质属于纯净物的是 ()

- A. 酱油 B. 蒸馏水 C. 碘酒 D. 洁净的空气

2.1 空气 同步卷 1

参考答案与试题解析

一. 选择题 (共 10 小题)

1. 2021 年世界环境日中国主题是“人与自然和谐共生”。下列做法与之相违背的是 ()

- A. 爱护花草树木 B. 购物用布袋
C. 双面用纸 D. 焚烧垃圾

【分析】防治环境污染的措施有：购物用布袋、双面用纸、工厂排放的废气经过处理再排放、植树造林、合理开发新能源、禁止公共场合燃放烟花爆竹等。

【解答】解：A、爱护花草树木做法环保；故选项错误；

B、购物用布袋，减少白色垃圾，做法环保；故选项错误；

C、双面用纸，节约资源，做法环保；故选项错误；

D、焚烧垃圾生成有害气体和烟尘，做法与环保相违背；故选项正确；

故选：D。

【点评】环保问题已经引起了全球的重视，关于“三废”的处理问题，是中考的热点问题，化学上提倡绿色化学工艺，要从源头上杜绝污染。

2. 现行空气质量日报中，未计入空气污染指数项目的是 ()

- A. 二氧化碳 B. 二氧化硫
C. 氮氧化物 D. 可吸入颗粒物

【分析】目前国家计入空气污染指数的项目暂定为：二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、可吸入颗粒物等。

【解答】解：目前国家计入空气污染指数的项目暂定为：二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、可吸入颗粒物等。二氧化碳不属于污染指数项目。

故选：A。

【点评】根据污染指数项目所包括的项目进行分析就可做好此题。

3. 下列关于空气的说法，正确的是 ()

- A. 臭氧层能吸收大部分的紫外线，对生物起保护作用
B. 酸雨指的是酸性降水，主要有害物质为硫酸和碳酸
C. 空气中二氧化碳含量过多会导致温室效应，所以二氧化碳是一种大气污染物
D. 城市里提倡使用新能源汽车可以彻底解决城市的空气污染问题

【分析】A.根据臭氧层的作用来分析；

B.根据酸雨的概念来分析；

C.根据二氧化碳没有毒性来分析；

D.根据防治空气污染的措施来分析。

【解答】解：A.臭氧层能吸收大部分的紫外线，对生物起保护作用，选项说法正确；

B.酸雨指的 pH 小于 5.6 的降水，主要有害物质为硫酸和硝酸，选项说法错误；

C.空气中二氧化碳含量过多会导致温室效应，但二氧化碳无毒，暂时没有计入空气污染项目，选项说法错误；

D.城市里提倡使用新能源汽车可以减轻城市的空气污染问题，但不能彻底解决城市的空气污染问题，因为造成城市空气污染的原因是多方面的，选项说法错误。

故选：A。

【点评】环保问题已经引起了全球的重视，关于“三废”的处理问题，是中考的热点问题，化学上提倡绿色化学工艺，要从源头上杜绝污染。

4. 生活中用到的下列物质，属于纯净物的是（ ）

A. 调味用的食醋

B. 炒菜用的铁锅

C. 温度计中的水银

D. 洁净的空气

【分析】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，调味用的食醋、炒菜用的铁锅、都属于混合物；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。

【解答】解：A、调味用的食醋中有醋酸、水等，属于混合物；故选项错误；

B、炒菜用的铁锅是铁的合金，合金属于混合物；故选项错误；

C、温度计中的水银是一种物质，属于纯净物；故选项正确；

D、洁净的空气中也有氧气、氮气等，属于混合物；故选项错误；

故选：C。

【点评】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。

5. 为实现节能减排、绿色环保，我省积极倡导并大力发展新的绿色经济。下列做法与这一理念不相符的是（ ）

A. 垃圾进行分类处理

B. 用电动车逐步替代燃油车

C. 节日期间大量燃放烟花爆竹

D. 冬季取暖用天然气替代燃煤

【分析】节能减排、绿色环保，指的是生产、生活作息时所耗用的能量要尽量减少，特别是减少污染物

的排放量，减缓生态恶化，进行分析判断。

【解答】解：A、垃圾进行分类处理，能节约资源、减少污染，做法与绿色经济的理念相符，故选项错误。

B、用电动车逐步替代燃油车，能减少空气污染，做法与绿色经济的理念相符，故选项错误。

C、节日期间大量燃放烟花爆竹，会产生大量的空气污染物，做法与绿色经济的理念不相符，故选项正确。

D、冬季取暖用天然气替代燃煤，能减少空气污染，做法与绿色经济的理念相符，故选项错误。

故选：C。

【点评】本题难度不大，绿色经济理念已成为人们的共识，节能减排的措施和观念是化学考查的热点，要用绿色经济理念指导自己的活动，把节能减排的措施运用到生产、生活中去。

6. 下列物质中，属于纯净物的是（ ）

A. 洁净的空气 B. 水泥砂浆 C. 水银 D. 矿泉水

【分析】本题考查利用纯净物的概念来判断物质是否为纯净物，宏观上看只有一种物质组成。

【解答】解：A、洁净的空气中含有氧气、氮气等多种物质，属于混合物，故 A 错；

B、水泥砂浆中含有水泥、沙子等多种物质，属于混合物，故 B 错；

C、水银是由汞一种物质组成，属于纯净物，故 C 正确；

D、矿泉水中含有多种矿物质，属于混合物，故 D 错。

故选：C。

【点评】在熟悉概念的基础上能从宏观和微观两个方面来判断纯净物和混合物，还要从社会实践中了解生活中常见物质的组成。

7. 每年的 4 月 22 日是世界地球日，今年的主题是“珍惜地球资源转变发展方式，促进生态文明共建美丽中国”。下列叙述错误的是（ ）

A. 垃圾是放错位置的资源

B. CO 与 NO₂ 都属于空气污染物

C. PM_{2.5} 系可吸入颗粒物，其直径比分子小

D. 空气质量级别值越小空气质量越好

【分析】A.根据回收垃圾的意义来分析；

B.根据空气污染物来分析；

C.PM_{2.5} 的直径比分子大；

D.根据空气质量级别与空气质量的关系来分析。

【解答】解：A.垃圾是放错位置的资源，垃圾可以回收利用，这样既能节约资源，又能保护环境，选项说法正确；

B.CO 与 NO₂ 都是有害气体，都属于空气污染物，选项说法正确；

C.PM_{2.5}系可吸入颗粒物，其直径比分子大，选项说法错误；

D.空气质量级别值越小空气质量越好，选项说法正确。

故选：C。

【点评】环保问题已经引起了全球的重视，关于“三废”的处理问题，是中考的热点问题，化学上提倡绿色化学工艺，要从源头上杜绝污染。

8. 下列物质中属于纯净物的是（ ）

A. 黄铜

B. 石灰石

C. 净化后的空气

D. 冰水共存物

【分析】本题考查利用纯净物的概念来判断物质是否为纯净物，宏观上看只有一种物质组成。

【解答】解：A、黄铜中含有铜和锌，属于混合物，故A错；

B、石灰石主要成分是碳酸钙，还含有其它杂质，属于混合物，故B错；

C、净化后的空气中含有氧气、氮气等物质，属于混合物，故C错；

D、冰水共存物是由水一种物质组成，属于纯净物，故D正确。

故选：D。

【点评】在熟悉概念的基础上能从宏观和微观两个方面来判断纯净物和混合物，还要从社会实践中了解生活中常见物质的组成。

9. 下列物质属于纯净物的是（ ）

A. 碘酒

B. 生铁

C. 石油

D. 干冰

【分析】本题考查利用纯净物的概念来判断物质是否为纯净物，宏观上看只有一种物质组成。

【解答】解：A、碘酒中含有碘和酒精，属于混合物，故A错；

B、生铁中含有铁、碳等物质，属于混合物，故B错；

C、石油中含有汽油、煤油等多种物质，属于混合物，故C错；

D、干冰是由一种物质组成，属于纯净物，故D正确。

故选：D。

10. 下列物质属于纯净物的是（ ）

A. 酱油

B. 蒸馏水

C. 碘酒

D. 洁净的空气

【分析】本题考查利用纯净物的概念来判断物质是否为纯净物，宏观上看只有一种物质组成。

【解答】解：A、酱油中含有水、色素、氯化钠等物质，属于混合物，故A错；

B、蒸馏水是由一种物质组成，属于纯净物，故B正确；

C、碘酒中含有碘和酒精，属于混合物，故C错；

D、洁净的空气中含有氧气、氮气等物质，属于混合物，故D错。

故选：B。