

城关中学2019-2020学年九年级化学上

模拟测试卷

一、选择题

1. (1 分) 下列物质的变化过程中, 不涉及化学变化的是 ()



A. 植物的光合作用



B. 人的呼吸



C. 燃放焰火



D. 用铅笔写字

2. (1 分) 下列实验操作中, 正确的是 ()



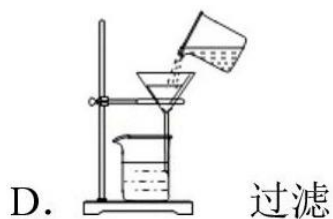
A. 滴加液体



B. 检查气密性



C. 氧气验满



D. 过滤

3. (1 分) 化学实验离不开现象的观察和描述, 下列有关实验现象的描述中正确的是 ()

A. 白磷在空气中燃烧产生大量白雾

- B. 将点燃的木炭放入氧气中剧烈燃烧，发出白光
C. 硫在氧气中燃烧发出淡蓝色火焰
D. 铁丝在氧气中燃烧火星四射，生成四氧化三铁
4. (1 分) 下列是火柴头中含有的四种物质，火柴被点燃时，能闻到一股气体的刺激性气味，已知这种气体会污染空气，形成酸雨，火柴点燃时生成这种有害的物质是 ()
- A. 二氧化锰 B. 氯酸钾 C. 红磷 D. 硫
5. (1 分) 某同学为研究动物呼吸作用，用如图进行实验。实验过程中可能观察到的现象是 ()



- A. 澄清石灰水变浑浊，红墨水左移
B. 澄清石灰水变浑浊，红墨水右移
C. 澄清石灰水不浑浊，红墨水右移
D. 澄清石灰水不浑浊，红墨水左移
6. (1 分) 有关分子、原子、离子的说法正确的是 ()
- A. 分子可以再分，原子不可再分
B. 分子、原子能直接构成物质，而离子不能
C. 原子得失电子可形成离子，而离子不能形成原子
D. 分子、原子、离子质量都很小

7. (1 分) 水是生命之源。下面有关水的叙述中，正确的是 ()

- A. 电解水的实验证明了水是由氢气和氧气组成的
- B. 用食盐水可以鉴别软水和硬水
- C. 保持水的化学性质的最小粒子是氧分子
- D. 净化水的方法中，蒸馏是单一净化程度最高的

8. (1 分) 雷雨天气时，氮气可逐步转化为硝酸盐。其关键反应为：

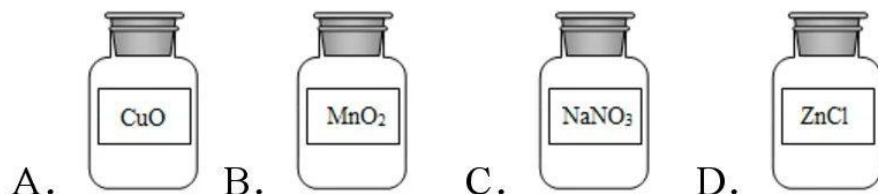


- A. 化合反应
- B. 分解反应
- C. 置换反应
- D. 复分解反应

9. (1 分) 下列物质不属于化石燃料的是 ()

- A. 天然气
- B. 酒精
- C. 石油
- D. 煤

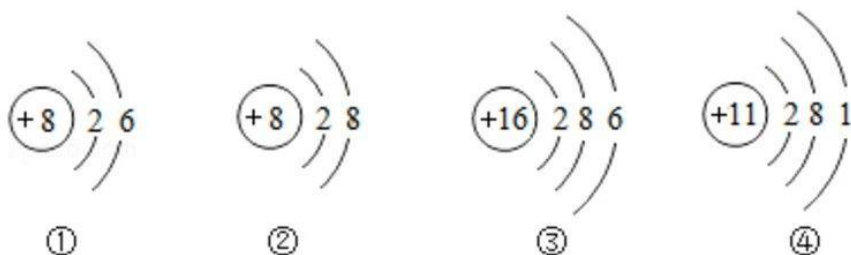
10. (1 分) 下列试剂瓶的标签上，化学式书写错误的是 ()



11. (1 分) 乙酰水杨酸 (化学式为 $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$) 也叫阿司匹林，具有解热镇痛作用。下列关于乙酰水杨酸的说法正确的是 ()

- A. 属于氧化物
- B. 由 21 个原子构成
- C. 由碳、氢、氧三种元素组成
- D. 氧元素的质量分数最小

12. (1 分) 根据如图原子结构示意图，得出结论正确的是 ()



A. ①②③④分别表示一种元素 B. ②和④是两种金属元素

C. ②带正电荷，是阳离子 D. ①和③化学性质相似

13. (1 分) 在一个密闭容器内，有 A、B、C、D 四种物质，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量见下表

物 质	A	B	C	D
反应前的质量(g)	4	6	111	4
反应后的质量(g)	待测	15	0	84

依据上表判断，下列说法正确的是 ()

- A. 该反应是化合反应
- B. 待测值为 22
- C. 生成 A 和 B 的质量比为 22: 9
- D. D 物质是该反应的反应物

14. (1 分) 氧化钙和碳酸钙的固体混合物质量为 100g，将其高温煅烧至碳酸钙完全分解，称得剩余固体的质量为 70g. 则原固体混合物中钙元素的质量分数为 ()

- A. 20% B. 40% C. 50% D. 70%

二、填空题

15. (3 分) 空气的成分中, 能导致温室效应的气体是_____; 地壳中含量居前两位的元素所形成的化合物中, 两种元素的质量比为_____; 金刚石和石墨物理性质存在明显差异的原因是_____。

16. (3 分) 回答下列与水有关的问题.

- (1) 硬水是指含有_____ (选填“较多”或“较少”) 可溶性钙、镁化合物的水;
- (2) 生活中常用_____方法, 降低水的硬度;
- (3) 电解水实验验证了水是由_____组成的.

17. (2 分) 除杂

- (1) 要除去 CO 气体中混有的少量 CO₂, 反应的化学方程式_____
- (2) 要除去 CO₂ 气体中混有的少量 O₂, 反应的化学方程式_____

18. (3 分) 将下列物质按要求分类 (填序号)

①空气 ②铁水 ③水蒸气 ④氧气 ⑤高锰酸钾 ⑥冰、水混合物 ⑦糖水 ⑧海水 ⑨氮气 ⑩二氧化硫

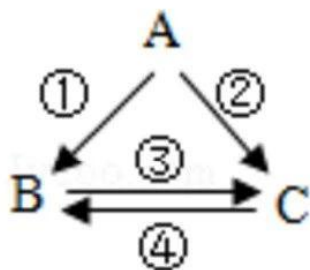
其中属于混合物的是_____, 属于纯净物的是_____, 属于单质的是_____, 属于化合物的是_____, 属于氧化物的是_____.

19. (2 分) 按要求写出下列反应的化学方程式:

- ①可燃冰的主要成分是 CH₄, 其燃烧的化学方程式_____;
- ②向碳酸钠粉末中滴加稀盐酸的化学方程式_____.

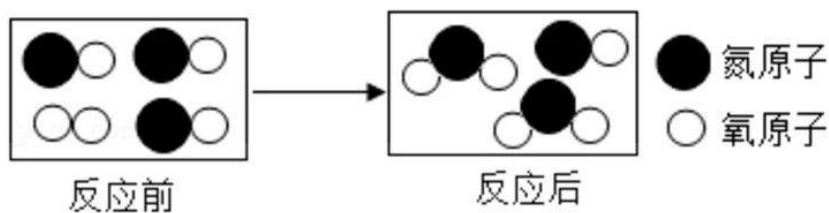
20. (3 分) 已知 A、B、C 是初中化学的常见物质, 其相互关系如图所示. 若 A、B 是组成元素相同且常温下都为液态的氧化物,

C 为供给呼吸, 则 A 的化学式为_____, C 为化学式为_____, 反应①的化学方程式为_____.



三、简答题

21. (2 分) 如图是某反应的微观示意图。



(1) 写出该反应的化学方程式_____。

(2) 以此反应为例, 用微粒的观点解释质量守恒定律。

22. (2 分) 用微粒的观点解释下列事实。

(1) 变瘪的兵乓球放在热水中鼓起;

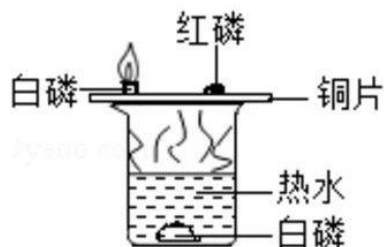
(2) 酒香不怕巷子深

23. (3 分) 利用如图所示装置探究可燃物燃烧的条件 (热水温度高于白磷着火点)。

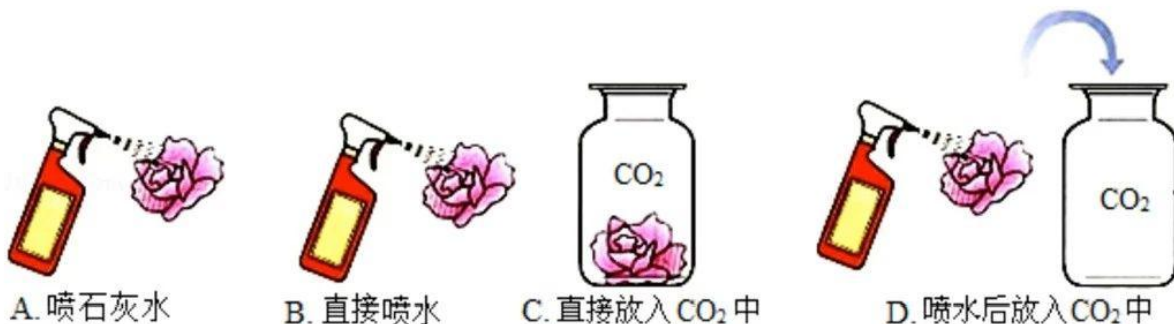
(1) 对比铜片上白磷燃烧和红磷不燃烧的现象, 说明可燃物燃烧的条件之一是_____。

(2) 能说明可燃物燃烧需要与氧气接触的现象是_____。

(3) 烧杯中热水所起的作用是_____。



24. (3 分) 小李同学为探究二氧化碳能否与水发生反应，他取四朵用石蕊试剂染成紫色的干燥纸花设计了下面四个实验。



(1) 请你分析设计实验 B 和 C 的目的是什么？

(2) D 实验中看到的现象是什么？用化学方程式表示探究结论。

四、综合应用题（共 10 分）

25. (10 分) 根据下列实验装置图，回答有关问题。



(1) 写出有关标号仪器的名称 a_____。

(2) 实验室用 A 装置制取氧气的化学方程式为_____；

(3) C 与 B 相比, 其优点是_____。若用 E 装置收集氧气, 则气体从发生装置产生的氧气应从 E 的_____ (填 “b” 或 “c”) 端进入; 若将 E 中装满水, 则氧气从_____ (填 “b” 或 “c”) 端进。

(4) 实验室用 B 装置还可制取二氧化碳反应的化学方程式为_____。若用 E 装置收集二氧化碳, 用来检验二氧化碳是否集满的方法是_____。

26. 实验室常用石灰石和稀盐酸制取二氧化碳。现要制备二氧化碳 8.8g, 至少需要含碳酸钙 80% 的石灰石多少克?

参考答案

一、选择题（本题包括 14 个小题，每小题只有一个选项符合题意，每小题 1 分，共 14 分）

1. D; 2. B; 3. B; 4. D; 5. A; 6. D; 7. D;
8. A; 9. B; 10. D; 11. C; 12. D; 13. C; 14. C;

二、填空题（本题包括 6 个小题，每空 1 分，共 16 分）

15. CO_2 ; Si: O=7: 8; 碳原子的排列方式不同;

16. 较多; 煮沸; 氢元素和氧元素;

17. $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$; $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{\Delta} 2\text{CuO}$;

18. ①⑦⑧; ②③④⑤⑥⑨⑩; ②④⑨; ③⑤⑥⑩; ③⑥⑩;

19. $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$; $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$;

20. H_2O_2 ; O_2 ; $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$;

三、简答题（本题包括 4 个小题，共 10 分）

21. $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$;

22. (1) 变瘪的兵乓球放在热水中鼓起是由于温度升高，分子的间隔变大；(2) 酒香不怕巷子深是因为分子在不停运动的缘故。
23. 温度达到可燃物的着火点；水中的白磷不燃烧，铜片上的白磷燃烧；加热、隔绝氧气；
24. (1) B 的实验目的是水不能使石蕊变红；C 的实验目的是二氧化碳不能使石蕊变红。(2) 紫色的干燥纸花变红色； $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$

四、综合应用题（共 10 分）

25. 长颈漏斗； $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$ ；可以控制反应的发生和停止；b；c； $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ；把燃着的木条放在 C 导管口，若木条复燃，证明满了；
26. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 、25g。