

## 2020 春期第一次月考 九年级化学试卷

满分：50 时间：50 分钟

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Ca-40 Fe-56

### 一、选择题（每小题 1 分，共 14 分）

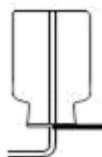
- 下列生活中的变化，与“干冰升华”属于同种变化的是（ ）  
A. 燃放爆竹 B. 用石墨制取人造金刚石 C. 光合作用 D. 石墨制成铅笔芯
- “绿水青山就是金山银山”是建设生态文明的重要理念。下列说法不正确的是（ ）  
A. 用乙醇汽油替代汽油可减少空气污染  
B. 电动机车逐步替代燃油机车符合绿色发展理念  
C. 含磷污水是很好的肥料可灌溉庄稼能直接排放到自然界水体中  
D. “可燃冰”主要含有甲烷水合物将成为未来新能源
- 下图是“用过氧化氢制取氧气”实验的主要操作步骤，其中正确的是（ ）



A. 检查装置气密性



B. 加入药品



C. 收集氧气



D. 验满

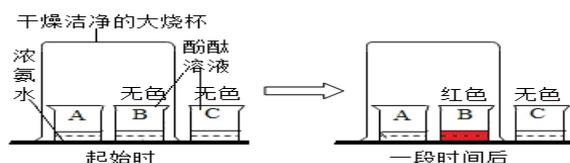
- 下列有关水的叙述中不正确的是（ ）  
A. 水是由氢元素和氧元素组成的氧化物  
B. 用肥皂水可以区分硬水和软水  
C. 氢气燃烧生成水和电解水的基本反应类型相同  
D. 净化水的常用方法有吸附、沉淀、过滤和蒸馏
- 钒元素相关信息如右图。下列有关钒的说法正确的是（ ）

23	V
钒	
50.94	



- 属于非金属元素 B. 原子序数为 23  
C. 钒元素位于元素周期表中的第三周期  
D. 相对原子质量为 50.94g

- 分类是学习化学的常用方法。下列物质分类不正确的是（ ）  
A. 化石燃料：煤、石油、天然气 B. 混合物：空气、石灰水、牛奶  
C. 单质：金刚石、液氧、氨气 D. 氧化物：冰、干冰、生石灰
- 在反应  $A+2B=C+2D$  中，已知 16gA 和 64gB 恰好完全反应，生成 C 和 D 的质量比为 11:9，又知 B 的相对分子质量为 32，则 D 的相对分子质量为（ ）  
A. 9 B. 12 C. 18 D. 36
- 通过如图所示的探究活动，不能为下列观点提供例证的是（ ）



- 分子间有间隔 B. 分子是不断运动的

C. 氨分子与酚酞发生了化学反应 D. 组成空气的物质都不能使酚酞溶液变红

9. 银杏果中含有银杏酸(化学式为  $C_{22}H_{34}O_3$ )，下列有关说法正确的是( )

A. 从宏观角度看：银杏酸分子由碳、氢、氧三种元素组成

B. 从微观角度看：银杏酸由 22 个碳原子、34 个氢原子和 3 个氧原子构成

C. 从类别上看：银杏酸属于化合物

D. 从质量上看：银杏酸中碳元素和氢元素的质量比为 11:17

10. 在一定条件下,甲、乙、丙、丁四种物质在一密闭容器中充分反应,测得反应前后各物质的质量如下表所示。

物质名称	甲	乙	丙	丁
反应前质量(g)	8	2	40	5
反应后质量(g)	m	24	8	23

关于此反应下列认识正确的是( )

A. 该反应是分解反应

B. 乙和丁的相对分子质量比一定为 11:9

9

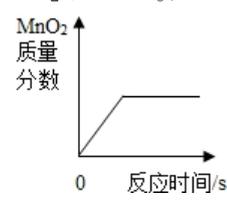
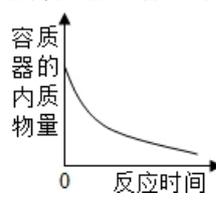
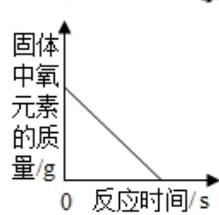
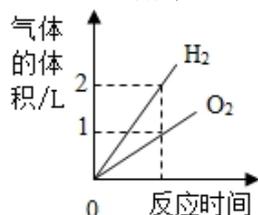
C. 参加反应的甲、丙的质量比是 1:4 D. m 的值是 1

11. 下列图像能正确体现对应关系的是( )

A. 电解水

B. 加热一定量  $KMnO_4$  固体

C. 红磷在密闭容器中燃烧 D.  $MnO_2$  和  $KClO_3$  共热



12. 下列除杂设计(括号内为杂质)中正确的是( )

A.  $CO_2$  ( $CO$ ) 点燃混合气体

B.  $CO$  ( $CO_2$ ) 通过灼热的氧化铜

C.  $N_2$  ( $O_2$ ) 气体通过灼热的铜网

D.  $CuO$  ( $C$ ) 隔绝空气加强热

13. 等质量的碳、氢气、铁分别在足量的氧气中充分燃烧,消耗氧气的质量由多到少的顺序是( )

A. 碳、铁、氢气

B. 氢气、碳、铁

C. 碳、氢气、铁

D. 铁、氢气、碳

14. 成语“釜底抽薪”的本意包含着灭火的原理,下列灭火的方法也依据这个原理的是( )

A. 砍掉树木形成隔离带

B. 用二氧化碳灭火器灭火

C. 油锅着火用锅盖盖灭

D. 消防队员用高压水枪灭火

## 二、填空题(每空 1 分,共 16 分)

15. 用化学符号填空:氮元素\_\_\_\_\_,钠离子\_\_\_\_\_,水中氧元素的化合价\_\_\_\_\_。

16. 目前环境问题日趋严重,保护环境刻不容缓。请你根据所学知识回答下列问题: (1) 目前未计入空气污染指数监测项目的有\_\_\_\_\_ (填字母)。

A. 一氧化碳

b. 二氧化碳

c. 可吸入颗粒物

d. 二氧化硫

(2) 当前人们利用最多的能源是煤、石油和天然气等三种化石燃料。煤燃烧会

产生二氧化碳、二氧化硫、一氧化碳的气体,这些气体中,溶于雨水会形成酸雨的是\_\_\_\_\_。

(3) 氢气是最理想的能源,其主要原因是(用化学方程式表示)

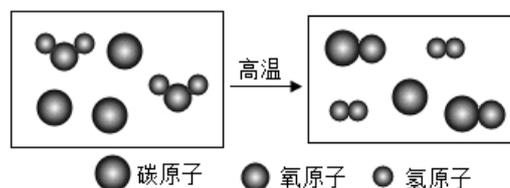
\_\_\_\_\_。

17. 建立“宏观—微观—符号”之间的联系,是化学学科特有的思维方式。如图

是某化学反应微观示意图:

(1) 该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_,所属基本反应类型是\_\_\_\_\_。

(2) 分析示意图可得到“化学反应前后,各原子的个数不变”的结论,还能得到的结论有(请写一条):\_\_\_\_\_。

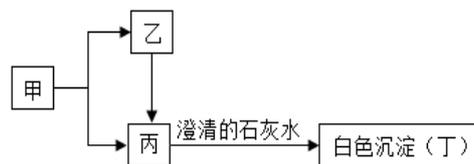


18. 甲、乙、丙、丁是初中化学常见物质,其中甲是单质,乙、丙是组成元素完全相同的两种气体,它们相互转化的关系如图(部分反应物或生成物及反应条件略)。

(1) 甲物质的化学式是\_\_\_\_\_。

(2) 乙和丙组成元素相同,但它们化学性质却有很大差异,原因是什么?\_\_\_\_\_

(3) 请写出由丙转化丁的化学方程式。



19. 某同学将点燃的钠放入盛满二氧化碳的集气瓶,钠继续燃烧,充分反应后生成黑色的炭和一种白色固体。(1) 小明认为白色固体可能是  $\text{NaHCO}_3$ , 请分析该猜想不合理的原因\_\_\_\_\_。(2) 通过实验探究可知钠在二氧化碳中燃烧生成的白色固体是  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , 请写出该反应的方程式\_\_\_\_\_。

20. 一定条件下,  $4.8\text{gCH}_4$  与  $16\text{gO}_2$  恰好完全反应, 生成  $10.8\text{gH}_2\text{O}$ 、 $4.4\text{gCO}_2$  和物质 D。则 X 的质量为\_\_\_\_\_g; 该反应的化学方程式中  $\text{O}_2$  与 X 的化学计量数之比为\_\_\_\_\_。

### 三、简答题(共 10 分)

21. 请写出下列化学方程式。

(1) 实验室用一种液体和固体制氧气

(2) 酒精燃烧

22. 请用分子原子的观点解释下列问题:

(1) 金刚石和石墨都是由碳元素组成的单质, 物理性质却有很大的差异。

(2) 液氧和氧气都能支持燃烧

23. 烧烤是一种街头美食。(1) 烧烤时远远就能闻到诱人的香味, 从微观角度解释其原因是什么? \_\_\_\_\_ (2) 烧烤时常用木炭作燃料, 木炭不完全燃烧会产生大气污染物, 若想让木炭充分燃烧, 可采用的具体措施是什么?

\_\_\_\_\_ (写出一条即可)

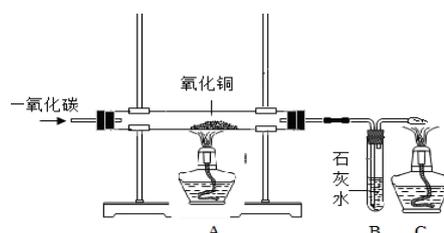
(3) 烧烤过后可用水浇灭木炭, 其灭火原理是什么? \_\_\_\_\_

24. 在实验室里, 可以利用如图装置制得铜:

(1) A 处玻璃管内所发生反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_.

(2) B 处可观察到的实验现象是什么?

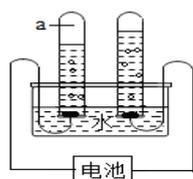
(3) C 处酒精灯的作用是什么?



#### 四、综合应用题 (共 10 分)

25. 化学是以实验为基础的科学, 实验是进行科学探究的重要方式。

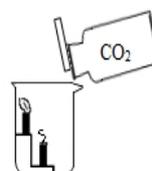
(1) 下图是教材中的探究实验。



A. 电解水



B. 硫在纯氧中燃烧



C. 二氧化碳的性质实验

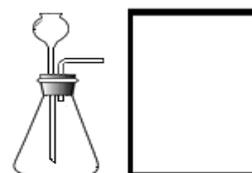
①A 图装置可进行电解水实验, 该实验得出的主要结论是 \_\_\_\_\_。

②B 图装置中集气瓶底部水的作用是 \_\_\_\_\_。

③C 图所示实验现象为 \_\_\_\_\_, 说明二氧化碳的化学性质为 \_\_\_\_\_。

(2) 实验室用如图装置制取二氧化碳。

①A 装置中长颈漏斗的下端管口必须插入到液面以下, 原因是 \_\_\_\_\_



②请在 B 图方框中画出收集 CO<sub>2</sub> 的装置 (只画出导管和集气瓶)。 A.

B.

③写出实验室制取 CO<sub>2</sub> 的化学方程式 \_\_\_\_\_

(3) 选用上图装置制取二氧化碳, 若用 2.5g 大理石与足量的稀盐酸完全反应 (杂质不反应), 可产生二氧化碳 0.88g, 则大理石中杂质的质量分数是多少?