

# 2010-2023 历年江苏省东海西部九年级上学期第二次联考化学试卷（带解析）

## 第 1 卷

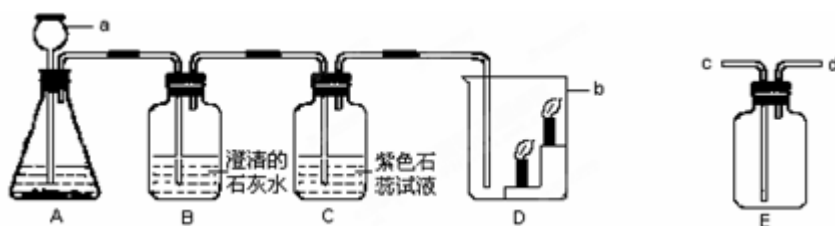
### 一. 参考题库(共 25 题)

1.对比是学习化学的重要方法。下列关于  $\text{CO}_2$  与  $\text{CO}$  的比较错误的是 ( )

- A. 一个二氧化碳分子比一个一氧化碳分子多一个氧原子
- B.  $\text{CO}_2$  能溶于水,  $\text{CO}$  难溶于水
- C.  $\text{CO}_2$  可用于光合作用,  $\text{CO}$  可用于人工降雨
- D.  $\text{CO}_2$  会造成温室效应,  $\text{CO}$  易与血液中的血红蛋白结合引起中毒

2.下图是实验室用碳酸钙与稀盐酸反应只去二氧化碳并验证七性质的实验装置

图, 试根据题目要求回答下列问题:



(1) 仪器 a 的名称是\_\_\_\_\_ ; 装置 A 中发生的化学方程式为\_\_\_\_\_, 装置 C 中观察到的现象是\_\_\_\_\_。

(2) 装置 D 中观察到下层蜡烛先熄灭，上层蜡烛后熄灭，说明二氧化碳的密度比空气大，它不能燃烧，也不能支持燃烧。由此可知，二氧化碳在生活中可用于\_\_\_\_\_。

(3) 实验室用装置 E 来收集二氧化碳时，二氧化碳应从\_\_\_ (填“c 端”或“d 端”) 通入。

3. 如图装置可以探究二氧化碳的制取和性质，下列关于该实验的叙述正确的是 ( )



- A. 浸有紫色石蕊试液的棉花会变蓝
- B. 粗铜丝能控制反应的发生和停止
- C. 产生的二氧化碳可以用生石灰干燥
- D. 能验证二氧化碳的密度比空气大

4. 下列化学方程式书写完全正确的是： ( )

- A.  $4\text{Fe}+3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{Fe}_2\text{O}_3$
- B.  $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{KCl}+3\text{O}_2\uparrow$
- C.  $4\text{P}+5\text{O}_2 \xrightarrow{\Delta} 2\text{P}_2\text{O}_5$
- D.  $2\text{C}_2\text{H}_2+5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 4\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$

5. “低碳”是一种生活理念，也是一种生活态度。下列做法不符合“低碳”要求的是 ( )

- A. 大量植树造林，禁止乱砍滥伐
- B. 大量使用化石燃料
- C. 提倡使用节能技术和节能产品

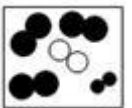
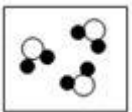
D. 尽量乘坐公交车或骑自行车出行

6.将宏观、微观用化学符号联系在一起是化学学科的特点。

(1) 完成下列表格，将表格中画有“？”的位置填写上相应的内容

A  
B  
C  
D

微观示意图



化学符号

$2\text{O}_2$

$3\text{NH}_3$

?

图例：



(2) 观察 A、B、C、D 四幅图，其中 B 图中每个分子含有\_\_个原子；可以用来表示混合物的微观构成的是\_\_\_\_\_（填示意图的字母序号）。

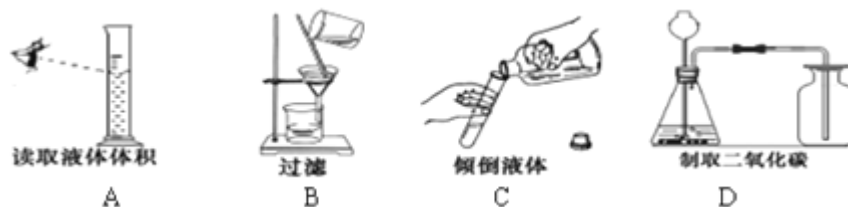
(3) 在一定的条件下，图 A 和 B 中的物质能够发生化学分那样生成 E 和 F，七  
 微观示意图如下所示：



①若 F 为空气中体积分数最大的气体，则该反应中生成的 E 和 F 的质量比\_\_\_\_\_。

②若 F 为氧化物，且 A 和 B 的分子个数比为 5:4，则该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

7. 下列实验装置或实验操作中错误的是



8. 节能减排、低碳出行是我们倡导的生活方式，“低碳”指的是尽量减少二氧化碳的排放。下列有关二氧化碳的说法正确的是（ ）

- A. 二氧化碳通入紫色石蕊溶液，溶液变为红色，说明二氧化碳具有酸性
- B. 二氧化碳的过度排放会加剧温室效应，因此应禁止使用化石燃料
- C. 二氧化碳和一氧化碳的组成元素相同，在一定条件下可以相互转化
- D. 进入久未开启的菜窖之前，必须做灯火试验，是因为二氧化碳有毒

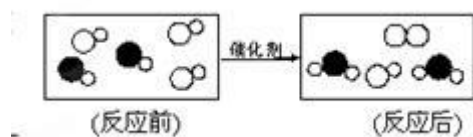
9. 下列有关水的描述中不正确的是（ ）

- A. 电解水时在正极产生氧气
- B. 水是由氢原子和氧原子构成的
- C. 可用肥皂水来区分硬水和软水
- D. 在沉淀、过滤、蒸馏等净化水的操作中，净化程度最高的是蒸馏

10.实验室用高锰酸钾制氧气的产物之一是锰酸钾。锰酸钾 ( $K_2MnO_4$ ) 中锰元素的化合价是 ( )

- A. +7
- B. +6
- C. +5
- D. +4

11.如图是某些化学反应的微观示意图, 期中不同的圆球代表不同原子, 下列说法中正确的是



- A. 该反应涉及到四种原子
- B. 该反应属于分解反应
- C. 参加反应的两种分子的个数之比为 1 : 1
- D. 该反应前后所有元素的化合价没有变化

12.化学就在我们身边

(1) 萌萌是个爱劳动的孩子, 平时自己的衣物总是自己清洗, 她发现用湿手取少量洗衣粉时感觉到手发烫, 原因是洗衣粉溶于水\_\_\_\_\_ (填“放热”或“吸热”)。生活用水在净化过程中常用\_\_\_\_\_吸附色素和异味, 一般可以通过\_\_\_\_\_的方法降低水的硬度。

(2) 阅读文字, 在横线上写出相应的化学方程式:

安全火柴的火柴头上主要含有氯酸钾、二氧化锰、硫和玻璃粉等, 火柴杆上涂有少量的石蜡, 火柴盒两边的摩擦层是由红磷和玻璃粉调和而成的。火柴着火的主要过程是:

①火柴头在火柴盒上划动时, 产生的热量使红磷燃烧; \_\_\_\_\_。

②红磷燃烧放出的热量使氯酸钾分解；\_\_\_\_\_。

③氯酸钾分解放出的氧气与硫在点燃条件下反应；\_\_\_\_\_。

④硫与氧气反应放出的热量引燃石蜡 ( $C_{25}H_{32}$ )，石蜡燃烧的产物是二氧化碳和水，最终使火柴杆着火。\_\_\_\_\_。

(3) 汽车给人们生活带来巨大便利的同时也带来了严重的空气污染；汽车发动机是将空气与汽油（设汽油主要成分为： $C_8H_{18}$ ）以一定的比例混合成良好的混合气，被吸入汽缸，经压缩后由高压放电点火燃烧而产生热能，高温高压的气体作用于活塞顶部，推动活塞作往复运动，从而产生动力，发动机再将燃烧后的废气排出；经过研究发现，汽车尾气中含有 NO、CO 等有害气体。试着回答下列问题：

①尾气中的 NO 是在发动机中高压放电或者高温的时候经过化合反应产生，试写出该反应的方程式：

\_\_\_\_\_

②汽车尾气中的 CO 在四氧化三钴 ( $Co_3O_4$ ) 纳米棒的催化作用下，低温即与  $O_2$  反应生成  $CO_2$ 。下列关于该反应的说法中，不正确的是 ( )

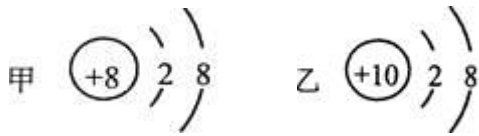
- A. 反应类型为化合反应
- B. 可降低汽车尾气对大气的污染
- C. 反应前后  $Co_3O_4$  质量改变
- D. 反应前后碳元素的化合价改变

③汽车尾气中的 NO 可以在催化剂的作用下，使 CO 与 NO 发生化学反应，生成一种单质和一种化合物，其中单质为组成大气最多的一种成分，试写出该反应的化学方程式：\_\_\_\_\_

13.发射“嫦娥一号”的火箭用偏二甲肼( $C_2H_8N_2$ )和四氧化二氮( $N_2O_4$ )作常规推进剂，其完全反应的化学方程式： $C_2H_8N_2+2N_2O_4=3X+2CO_2+4H_2O$ ，则X的化学式为

- ( )  
 A.  $N_2$   
 B.  $H_2$   
 C.  $O_2$   
 D.  $CO$

14.甲、乙是两种粒子的结构示意图，下列说法正确的是 ( )



- A. 甲是阳离子  
 B. 乙是阴离子  
 C. 甲、乙属于不同种元素  
 D. 甲、乙都属于金属元素

15.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。关于此反应下列认识不正确的是 ( )

物质	反应前质量/g	反应后质量/g
甲	1	m
乙	20	29
丙	15	0
丁	2	8

A、m 的值是 1                      B、甲可能是该反应的催化剂

C、该反应是分解反应              D、反应中乙、丁的质量比是 29:8

16.如果要除去二氧化碳中混有的少量一氧化碳，应该采用的方法是（ ）

- A. 把混合气体点燃
- B. 将混合气体通过澄清的石灰水
- C. 将混合气体通过灼热的氧化铜
- D. 把混合气体从一个容器倒到另一个容器中

17.为检查某石灰石样品中碳酸钙的纯度，取该样品 24g 放入烧杯中，再向烧杯中加入 70g 稀盐酸，恰好完全反应（杂质不参加反应），反应后烧杯中剩余固体物质共 85. 2g，

- (1) 反应生成  $\text{CO}_2$  的质量为 \_\_\_\_\_ g；
- (2) 石灰石样品中碳酸钙的质量。
- (3) 石灰石样品中碳酸钙的质量分数

18.下列物质中，属于纯净物的是（ ）

- A. 金刚石
- B. 空气
- C. 海水
- D. 碘酒

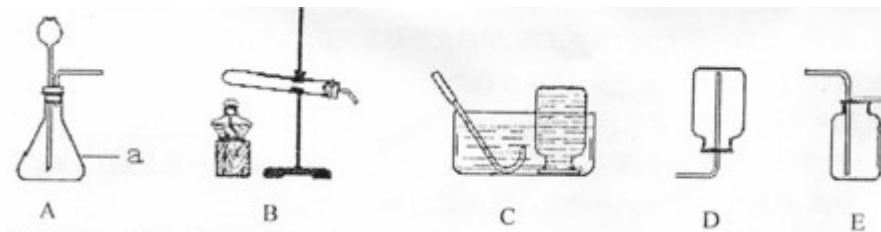
19.2013 年 3 月，浙江大学实验室里诞生了世界上最轻的材料——“碳海绵”。“碳海绵”具备高弹性和疏松多孔的结构，主要成分是石墨烯和碳纳米管（两者都是碳单质）。下列关于“碳海绵”的说法中不正确的是（ ）

- A. 常温下化学性质活泼
- B. 具有吸附性
- C. 在一定条件下可还原氧化铜



D. 在氧气中完全燃烧的产物是  $\text{CO}_2$

20. 化学是一门以实验为基础的科学，请结合下列实验装置图回答问题：



写出图 A 中标号 a 仪器的名称：\_\_\_\_\_

实验室制取  $\text{CO}_2$ ，可选用的装置组合是\_\_\_\_\_（填写装置序号），判断  $\text{CO}_2$

已收集满的方法是\_\_\_\_\_

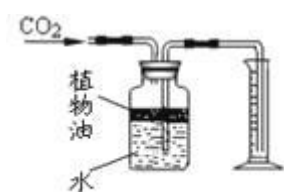
。

用高锰酸钾制取氧气，装置 B 还需做的一点改动是\_\_\_\_\_，高

锰酸钾制取氧气化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 如图所示装置可用来测量生成的  $\text{CO}_2$  的体积，其中在水面上放一层植物油的目的是\_\_\_\_\_，植物油上方原有的空气对实验结果\_\_\_\_\_（填“有”或“无”）

明显影响



21. 用分子的观点解释下列事实，其中不正确的是（ ）

A. 水沸腾后壶盖被顶起——温度升高，分子体积变大

B. 春天百花盛开，花香四溢——分子在不断的运动

C. 50ml 水和 50ml 酒精混合，液体总体积小于 100ml——分子之间有间隔

D. 水和过氧化氢化学性质不同——分子构成不同

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/335244230111012003>