

# 2022 年秋期九年级第二次试卷

## 化 学

2022-10-18

### 一、单选题(只有一个选项 14 分)

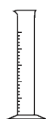
1. “水是生命之源，氧气是生命之气”。氧气的下列性质中，属于化学性质的是（ ）

- A. 能支持燃烧
- B. 不易溶于水
- C. 密度比空气略大
- D. 无色气体

2. 下列化学仪器对应的名称书写正确的是（ ）



A. 长颈漏斗



B. 量筒



C. 坩埚钳

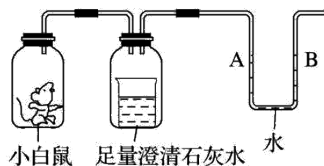


D. 锥形瓶

3. 下列仪器能直接加热的是（ ）

- A. 烧杯
- B. 集气瓶
- C. 量筒
- D. 燃烧匙

4. 如图所示，实验装置足以维持实验期间小白鼠的生命活动，瓶口密封，忽略水蒸气和温度变化对实验结果的影响，经数小时后，下列说法不正确的是（ ）



- A. U 形管内水面 A 处上升，B 处下降
  - B. 烧杯中的澄清石灰水变浑浊
  - C. 若 U 形管内水面仍然保持相平，原因可能是澄清石灰水的量不足
  - D. 实验结束后，将燃着的木条伸入放小白鼠的瓶中，木条熄灭
5. 下列说法正确的是（ ）
- A. 绿色化学的核心是污染以后一定要治理
  - B. 空气质量日报中污染指数越低表示空气质量越好
  - 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. 对着一块干冷的玻璃片吹气，玻璃片上有水雾出现可证明空气中含有水蒸气
6. 下列有关“一定”和“不一定”的说法中不正确的是（ ）
- A. 只生成一种物质的化学反应一定是化合反应
  - B. 氧化反应不一定是化合反应
  - C. 物质跟氧气发生的化学反应一定是氧化反应
  - D. 氧化反应不一定有明显现象

7. 在氧气中能剧烈燃烧、火星四射的物质是（ ）

- A. 硫粉
- B. 木炭
- C. 铁丝
- D. 红磷

8. 科学家成功合成了第 117 号新元素。推测该元素为 117 号元素的依据是（ ）

- A. 质子数
- B. 电子数
- C. 中子数
- D. 中子数和质子数

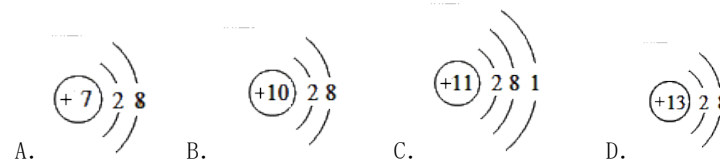
9. 下列元素符号的书写错误的是（ ）

- A. 氟 F
- B. 氖 Ne
- C. 硅 Si
- D. 铝 AL

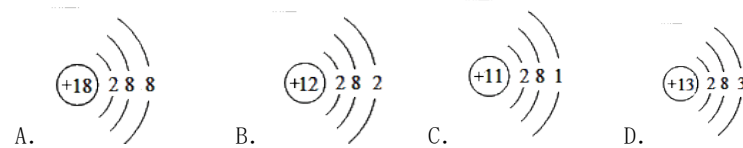
10. 地壳中含量最多的元素是（ ）

- A. Al
- B. Fe
- C. O
- D. Si

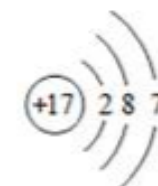
11. 下列粒子中属于具有相对稳定结构的原子的是（ ）



12. 下列微粒中与 化学性质相似的是（ ）



13. 如图是某原子的结构示意图。下列关于该原子的说法不正确的是（ ）



- A 最外层的电子数最多
- B 最内层的电子数最少
- C 该原子质子数与核外电子数相等
- D 有 3 个电子层

14. 动物的肝脏和坚果类食物中含有丰富的铁和锌，这里的“铁”和“锌”是指（ ）

- A. 分子
- B. 元素
- C. 原子
- D. 单质

### 二、填空题(16 分)

15. 空气是一种宝贵的资源。

对空气的成分：①氧气、②氮气、③稀有气体、④二氧化碳及其他气体和杂质，按体积分数由多到少的顺序排列\_\_\_\_\_。

16. 酥脆的饼干露置于空气中变软，说明空气中含有\_\_\_\_\_（填符号，后同）；化学性质不活泼，常用于食品防腐的是\_\_\_\_\_。

17. 测定空气中氧气的含量实验中不能用木炭代替红磷，原因是\_\_\_\_\_。

18. 空气污染物除了可吸入颗粒物外，还包括\_\_\_\_\_。（填序号）；

- ①二氧化碳 ②二氧化硫 ③一氧化碳 ④二氧化氮 ⑤氧气

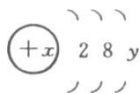
19. 化学用语是学习化学的重要工具。

下列化学符号都存在书写错误，请予以改正。

3 个氢分子(3H)\_\_\_\_\_；1 个钠离子(Na<sup>1+</sup>)\_\_\_\_\_；

20. 按要求写出下列化学符号。

地壳中含量最多的金属元素\_\_\_\_\_；保持二氧化碳化学性质的最小微粒\_\_\_\_\_。



21.某粒子结构示意图为

则：

- (1) 若该粒子为原子，则  $x$  与  $y$  的关系是\_\_\_\_\_。
- (2) 若该粒子为带两个单位正电荷的阳离子，则  $x$ -----  $y$ =\_\_\_\_\_。
- (3) 若该粒子为带两个单位负电荷的阴离子，则  $x$ =\_\_\_\_\_。

22. 元素周期表是学习和研究化学的重要工具，试根据图示回答相应问题：

77 Ir 铱 192.2				He
	X			
	Y	Z		

甲

乙

(1) 2018 年 3 月 15 日，央视曝光了知名珠宝品牌周大生黄金，在加工过程中掺有“杂质”——“铱”。

如图是铱元素在元素周期表中的信息，则铱元素属于\_\_\_\_\_（填“金属”或“非金属”）元素，铱原子的相对原子质量为\_\_\_\_\_。

(2) 图乙是元素周期表的一部分，X、Y、Z 代表三种不同的元素，以下判断正确的是\_\_\_\_\_。

- A 核外电子数  $X=Y$     B 原子序数  $Z>Y$     C Y 和 Z 处于同一周期

三、简答（10 分）

23. 一、化学与生活密切相关，请从微观粒子的角度解释下列相关问题：

- (1). 湿衣服在阳光下比阴凉处干得快的原因；
- (2). 用水银温度计测量体温，温度升高，示数变大的原因是；
- (3). 物理变化和化学变化的本质区别

二、用符号（文字）写出下列化学反应

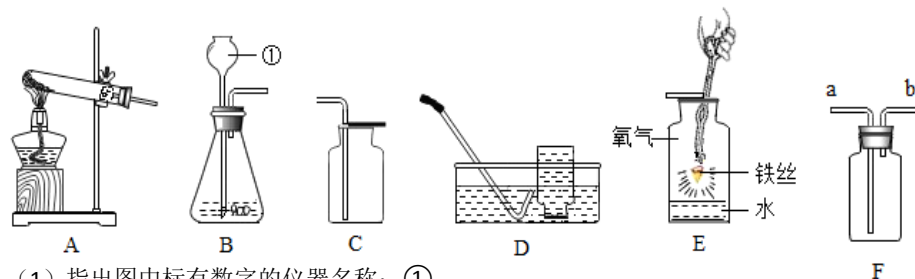
- 1、木炭 在氧气中燃烧（符号）
- 2、实验室用双氧水制取氧气（符号）
- 3、实验室用纯净物制取氧气（文字）
- 4.实验室用氯酸钾制取氧气（文字）
- 5.一种黄色粉末产生产生一种刺激性有毒气体（符号）

24、学习化学一个阶段后要把宏观和微观联系起来，用微观认识世界。

- 1、氧的元素符号是 O、那么 2O 的意义？
- 2、 $Mg^{2+}$  中“2” 什么意义？

#### 四、综合题（10 分）

25 如图是几种实验室制取气体的发生装置和收集装置，请回答下列问题：



- (1) 指出图中标有数字的仪器名称：①\_\_\_\_\_。
- (2) 若将 F 装置内装满水，再连接量筒，用可用于测定不溶于水且不与水反应的气体体积，测量时气体应从\_\_\_\_\_，（填“a”或“b”）进入 F 中。
- (3) 若用高锰酸钾制取一瓶纯净的氧气，在装入药品前应先检查装置的\_\_\_\_\_；选择的发生装置是\_\_\_\_\_（填字母标号，下同），收集较为纯净的氧气收集装置是\_\_\_\_\_，用 D 收集氧气，导管口有气泡放出时不宜立即收集，当气泡\_\_\_\_\_放出时再收集。
- (4) 铁丝在 E 中燃烧反应化学符号表达式\_\_\_\_\_。
- (5) 若用过氧化氢溶液制取并收集氧气，则选用的装置是\_\_\_\_\_，①中下端浸没液体原因\_\_\_\_\_。
- (5) . 已知碳 12 原子的质量为  $1.993 \times 10^{-26} \text{kg}$ ，一种钛原子的质量为  $7.951 \times 10^{-26} \text{kg}$ ，则钛原子的相对原子质量是\_\_\_\_\_（保留整数）