2019~2020学年度第一学期期末教学质量监测试卷

九 年 级 化 学

请将答案写在答题卷相应位置上

全卷共8页，21小题，满分100分，考试时间为60分钟

说明：1．全卷满分100分，考试用时60分钟。分第Ⅰ卷(选择题)和第Ⅱ卷(非选择题)两部分。

2．不能用铅笔和红色字迹的笔；不准使用涂改液。

3．可能用到的相对原子质量：H-l C-12 O-16 K-39 Cl-35.5 Mn-55

第 Ⅰ 卷

**一、单项选择题**(共15小题，每小题3分，共45分。请把各题答案涂在答题卡相应位置上)

1.俄国科学家门捷列夫对化学的突出贡献是( )

A. 提出了元素周期律 B. 开发了合成氨的生产工艺

C. 揭示了燃烧的本质 D. 提取了治疟药物青蒿素

2. 2019年5月，华为宣布做好了启动备用芯片的准备。硅是计算机芯片的基体材料，高温下氢气与四氯化硅反应制硅的化学方程式为：2H2＋SiCl4  Si＋4X，其中X的化学式为( )

高温

A．Cl2 B．HCl C．H2O D．SiH4

3.2019年11月，汕头被授予“国家森林城市”称号。为了使汕头这座森林城变得天更蓝、水更清，下列做法应该禁止的是( )

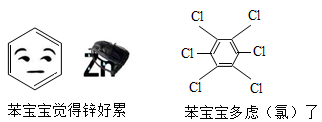
A. 工业废水直接排入河流 B. 加强对烟花爆竹燃放管理

C. 生产生活垃圾分类放置 D. 鼓励对旧金属回收再利用

4.我国有关部门规定，饮用水中含铁应小于0.3mg•L/1，含铜应小于1.0mg•L/1 等。这里的“铁、铜”指的是( )

A．分子 B．原子 C．离子 D．元素

5.朋友圈热传“苯宝宝表情包”，苯(化学式C6H6)、六氯苯(化学式C6C16)都是重要的化工原料，下列说法正确的是( )

苯宝宝觉得锌好累 苯宝宝多虑(氯)了

A. 六氯苯由碳、氢两种元素组成 B. 苯中碳、氢元素的质量比为1：1

C. 苯由6个碳原子和6个氢原子构成 D. 苯中氢元素质量分数小于10%

6.下列关于燃烧现象的解释或分析正确的是( )



A．图a中将煤球变成蜂窝煤后再燃烧，其目的是延长煤燃烧的时间

B．图b中火柴头斜向下时更容易燃烧，是因为降低了火柴梗的着火点

C．图c中蜡烛火焰很快熄灭，是因为金属丝阻碍空气的流动

D．由图d中的现象可知，金属镁燃烧的火灾不能用二氧化碳灭火

7.下列图示实验操作中正确的是( )



A. 放置洗净的试管 B. 加热液体 C. 检查装置的气密性 D. 液体的取用

8.将CO2、CO、H2、N2 的混合气体依次通过①石灰水 ②灼热的CuO ③浓硫酸(具有干燥作用)(以上药品均为足量)，最后剩余气体只有氮气的操作顺序应是 ( )

A．①②③ B．①③② C．②①③ D．②③①

9.稀土是重要的战略资源，也是不可再生资源。稀土元素中的铕是激光及原子能应用的重要材料，铕元素的信息如图。下列说法正确的是( )

A．铕原子中有63个中子 B．铕原子核外有89个电子

C．铕的相对原子质量为152.0g D．铕是金属元素

10.3月22日是“世界水日”，下列关于水的说法正确的是：( )

A. 生活中用肥皂水鉴别硬水和软水，也可利用活性炭的吸附性来降低水的硬度

B. 自然界水的循环过程中实现了水的自身净化

C. 自来水厂净水的过程有静置沉淀、过滤、吸附、蒸馏

D. 从电解水得到H2和O2，可知水是由氢分子和氧分子组成的

11.甲乙丙丁四种物质混合后，在一定的条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量分数如下表所示．说法正确的是( )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
| 反应前质量分数/% | 70 | 15 | 6.25 | 8.75 |
| 反应后质量分数/% | 35 | 7.5 | 48.75 | 8.75 |

A．丁一定是这个反应的催化剂

B．甲一定是化合物，乙一定是单质

 C．参加反应的甲和乙的质量之和一定等于生成的丙的质量

D．该反应可能是分解反应

12.如图是小凡的OK手势，竖直手指上标识的物质燃烧均有水生成

(如图中的CH4、H2)，则物质X是( )

A．CO B．C2H5OH C．H2CO3 D．C

13.向含有AgNO3、Cu(NO3)2和Zn(NO3)2的混合溶液中加入一定量的铁粉，充分反应后过滤，向滤出的固体上滴加稀硫酸，有气泡产生，则滤出的固体一定是( )

A．Ag、Cu两种单质的混合物 B．Cu、Ag、Zn三种单质的混合物

C．Ag、Cu、Fe三种单质的混合物 D．Ag、Cu、Fe、Zn四种单质的混合物

14.下列实验操作不能达到实验目的的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验操作 |
| A | 鉴别Cu和Fe3O4 | 观察颜色 |
| B | 除去CO2中少量的CO | 点燃 |
| C | 鉴别H2O 和H2O2溶液 | 分别取少量液体于试管中，加入MnO2 |
| D | 除去Cu粉中少量的Fe粉 | 用磁铁吸引 |

15.下列图像能正确反映其对应关系的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| A．电解水 | B．向两份完全相同的稀盐酸中分别加入锌粉、镁粉 | C．两份完全相同的双氧水在有无MnO2的情况下产生O2 | D．红磷在密闭容器中燃烧 |

第 Ⅱ 卷

**二、填空题**(本题共2小题，共15分，请把各题答案填写在答题卷上)

16. (5分)在宏观、微观和符号之间建立联系是化学学科的特点。



(1)物质的组成及构成关系如“图1”所示，图中①表示的是\_\_\_\_\_\_\_\_(填“分子”或“原子”)。

(2)如“图2”是氧、硫、氯三种元素的原子结构示意图。

①氯原子的结构示意图中x的数值是\_\_\_\_\_\_\_，其离子符号是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

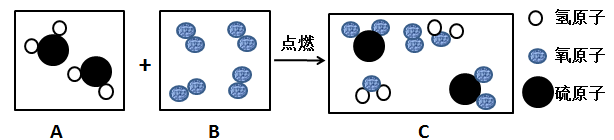
②氧和硫两种元素的化学性质具有相似性的原因是它们原子的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_相同。

③氧和硫两种元素最本质的区别是它们原子中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_不同。

17. (10分)多角度认识物质的变化，有助于我 们更好地理解化学知识。

(1)从微观角度

下图是某反应的微观示意图。



请回答：

①B框中的物质属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号：①化合物、②单质、③纯净物、④混合物)。

②此反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)从反应类型角度(一种物质可通过不同的反应类型生成，以二氧化碳为例。)

①能与氧气化合生成二氧化碳的物质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填一种物质化学式)。

②实验室制取二氧化碳的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

③在一定条件下，碳与铁的氧化物能发生置换反应，生成二氧化碳和\_\_\_\_\_\_\_\_(填化学式)。

(3)从能量变化角度

(借用图6装置分别进行下列实验，认识物质变化中的能量变化)

①往烧杯中加入一定量生石灰会引起白磷燃烧，从燃烧条件分析，此时生石灰的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②写出生石灰与水反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、实验题**(本题2小题，共20分)

18. (10分)请根据下图回答问题：

****

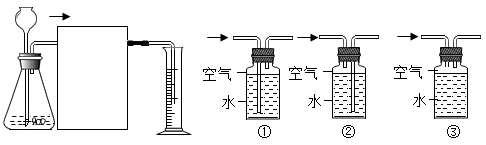
(1)用高锰酸钾制氧气，应选用的发生装置是 (填字母序号)，该反应的化学方程式为

(2)常温下，用锌和稀硫酸反应制取氢气，若要随时控制反应的发生和停止，应选用的发生装置是 (填字母序号)，反应的化学方程式为 ；点燃氢气前必须验纯， 为确保安全，最好选用装置 (填字母序号)所示方法收集氢气。

(3)小涵通过观察发现纯锌粒与硫酸的反应明显比粗锌粒慢。通过查阅资料得知粗锌中含有一些不活泼金属，她猜想可能是粗锌中不活泼金属促进了锌与硫酸的反应。为了验证小涵的猜想，你认为应该在盛有纯锌粒和稀硫酸的试管中，加入少量的 溶液。

A．盐酸 B．氯化铜 C． 氯化钠 D．氯化钙

(4)小川同学想通过用一定质量粗锌与足量的硫酸反应，测量生成氢气的体积来计算粗锌的纯度，于是设计了如图所示的实验装置。



在虚线框中应接入如图中的\_\_\_\_\_\_\_\_，广口瓶上方残留的空气\_\_\_\_\_\_\_\_(填“会”或“不会”)对氢气体积的测量造成影响。

19.久置的铜制品表面能生成绿色的铜锈[主要成分为Cu2(OH)2CO3]，某化学兴趣小组对铜生锈的条件进行了以下探究。

【提出猜想】根据铜锈的组成元素推测，铜生锈可能是铜与空气中的二氧化碳、水等物质反应的结果。

【实验设计】兴趣小组同学取打磨光量的铜丝，设计了如图所示的四个实验。



【现象分析】若干天后，发现只有D瓶中的铜丝出现绿色的铜锈，其他瓶中的铜丝均无铜锈出现。

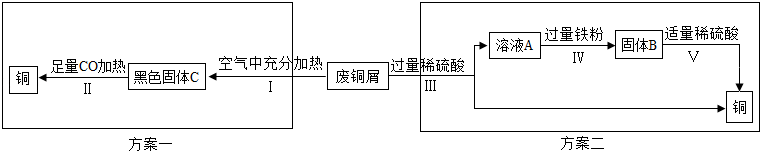
(1)实验B、C瓶中所使用的蒸馏水是经煮沸后迅速冷却的蒸馏水，其目的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)B瓶与D瓶中的现象对比，可以得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【实验结论】由上述四个实验可分析得出，铜生锈是铜与空气中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_共同作用的结果。

【拓展探究】以锈蚀严重的废铜屑为原料，回收制取纯铜。查阅资料：

Cu2(OH)2CO3+2H2SO4═2CuSO4+3H2O+CO2↑；Cu2(OH)2CO32CuO+H2O+CO2↑。如图是该兴趣小组设计的两种回收铜的实验方案：



【分析评价】

(3)步骤Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ都需要进行的实验操作是\_\_\_\_\_，该操作中玻璃棒的作用是

(4)步骤Ⅱ过程发生反应的化学方程式为 ，此实验开始时要先通一段时间CO再加热，目的是 。

(5)同一份废铜屑分别通过上述两种方案最终得到的铜的质量：方案一： (填“＞”或“=”或“＜”)方案二：以上两种方案中，方案二优越于方案一，理由是 (任答一点)

**四、综合能力题**(本题1小题，共10分，请把各题答案填写在答题卷上)

20.下面是小华同学和小组同学的学习过程：

(1)小华同学对二氧化碳的化学性质进行了如下图的知识整理，则性质Ⅲ反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



(2)小组同学用二氧化碳、一氧化碳、氧气、氢气、水、铁这六种物质，以CO2为起点进行了击鼓传花游戏，条件是相互之间能实现一步转化时花束就可以进行传递，使花束能从起点CO2传到E。已知位置A的物质具有毒性，请把上述除CO2以外的其余物质分别安排在A～E的位置上，并回答下列问题：



①写出位置A和D的化学式A\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_D

②写出上图转化中属于置换反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)小组同学查阅资料知道：科学家正在研究如下图所示的二氧化碳新的循环体系(部分生成物已略去)。



上述关系图能反映的化学观点或化学思想有(填序号)：

①化学变化中元素种类不变②燃烧时化学能可以转化为热能和光能③光能或电能可以转化为化学能④二氧化碳也是一种重要的资源⑤上述循环体系中包含物理变化和化学变化⑥物质在一定条件下可以相互转化

A．①②③ B．①②④ C．①②③④⑤ D．①②③④⑤⑥②该研究成果将有助于缓解困扰人类的什么难题？

(写出1个即可)

**五、计算题**(本题1小题，共10分)

21.实验室用氯酸钾和二氧化锰的固体混合物粉末共33.2g加热制取氧气，记录产生氧气的质量与加热时间如图所示，请回答下列问题：



(1)t0-t1时段氧气质量为0，其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；t3-t4时段内剩余固体物质的质量为\_\_\_\_\_\_\_g。

(2)请根据图中数据计算原混合物中氯酸钾质量(写出具体的计算过程)。

(3)请在图坐标中，画出固体中锰元素质量在t0-t4时段变化示意图\_\_\_\_\_\_\_\_。



2019~2020学年度第一学期期末教学质量监测试卷

九年级化学答题卷

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总 分 |
| 得分 |  |  |  |  |  |

说明：1．全卷满分100分，考试用时为60分钟。

2．可能用到的相对原子质量：H-l C-12 O-16 K-39 Cl-35.5 Mn-55

**第二卷**(非选择题，共55分)

二、填空题(本题共2小题，共15分)

16. (5分) (1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (2)①\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_②

③ 。

17. (10分)(1)① \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_②

(2) ①\_\_\_\_\_\_\_\_\_② ③

(3) ①

②

三、实验题(本题2小题，共20分)

18. (10分) (1) ，

(2) ， ；

(3) (4) ，

19. (1) (2) ；

(实验结论) (3) ，

(4) ，

(5) (填“＞”或“=”或“＜”)，理由是

四、综合能力题(本题1小题，共10分)

20．(1) (2)①A D

② ，(3)① ，②

五、计算题(本题1小题，共10分)

21． (1) ；

(2)请根据图中数据计算原混合物中氯酸钾质量(写出计算过程)

(3) 

2019~2020学年度第一学期期末教学质量监测试卷

九年级化学参考答案和评分说明

说明：1．提供的答案除选择题外，不一定是唯一答案，对于与此不同的答案，只要是合理的，同样给分。

2．评分说明只是按照一种思路与方法给出作为参考。在阅卷过程中会出现各种不同情况，可参照本评分说明，定出具体处理办法，并相应给分。

3．以下各题的化学方程式，化学式写错不得分，未配平或无反应条件扣1分，缺少箭头扣0.5分。

**一、选择题** (每题3分，每小题只有一个正确选项)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 答案 | A | B | A | D | D | D | A | C | D | B | C | B | C | B | B |

二、填空题(本题共2小题，共15分，请把各题答案填写在答题卷上)

16．①原子 ②7 Cl﹣ 最外层电子数 质子数(核电荷数)

点燃

17．(1) ② ② 2H2S+3O2 2SO2+2H2O

(2) ① C(CO)② CaCO3+2HCl=CaCl2+H2O+CO2↑ ③ Fe

(3) 生石灰与水反应放出大量热，水温升高，使温度达到白磷的着火点

CaO + H2O = Ca(OH)2

三、实验题(本题2小题，共20分)

18. (10分) (1) A 2KMnO4K2MnO4+MnO2+O2↑ (2) C Zn+H2SO4=ZnSO4+H2↑D

(3)B (4) ② 不会

19. (10分)(1)除去水中溶解的二氧化碳和氧气 (2)铜生锈需要氧气

△

二氧化碳、水蒸气和氧气 过滤 引流 CO+CuO Cu+CO2 排尽空气，防止加热CO和空气的混合物引起爆炸 无尾气需要处理，不会污染空气

20. (10分)(1)CO2 +Ca(OH)2=CaCO3↓+H2O

(2)①CO (2分) H2O (2分)

②Fe+H2SO4=FeSO4+H2↑(或铁和HCl，或氢气与金属氧化物的反应) D(1分)

减缓温室效应(解决能源短缺)(1分)

21. (10分) (1)没有达到分解温度(2分)； 23.6g；(2分)

(2)(4分)设原混合物中氯酸钾的质量为*x*，

2KClO3 2KCl+3O2↑

△

MnO2

245 96

*x* 9.6g



*x*=24.5g；

(3)(2分) 

