**蓝山县2022年下期期中质量监测试卷**

**九年级化学**

温馨提示：

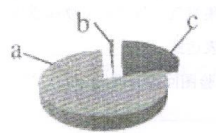
1.本试卷共四道大题，满分100分，时量90分钟。

2.本卷可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16

3.本试卷共6页，选择题答案填写在答题卡上。

**一、选择题：（共20小题，每题2分共40分）**

1.下图为空气成分示意图（按体积计算），其中“c”代表的是限



A.氧气 B.氮气 C.二氧化碳 D.稀有气体

2.物质世界每时每刻都在发生着变化，下列变化属于化学变化的是（）

①电灯通电发光②铁生锈③动物呼吸④干冰升华⑤滴水成冰⑥植物光合作用⑦石块粉碎成石子⑧粮食酿酒

A.②③⑥⑧ B.②⑤⑥⑧ C.①③④⑧ D.①④⑥⑦

3.下列图标，属于“国家节水标志”的是

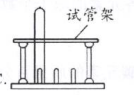
A. B. C. D. 

4.下列空气中各成分与其用途不对应的是

A.稀有气体的性质稳定--作保护气 B.氧气难溶于水--用于急救病人

C.干冰容易升华吸热--用于人工降雨 D.氮气不活泼--用于食品防腐

5.实验结束后，下图中仪器的处理方式正确的是

A.  B.  C.  D. 

6.下列物质中，属于纯净物的是

A.饮料 B.稀有气体 C.井水 D.高锰酸钾

7.下列物质含有氢分子的是（）

A.H2 B.H2O C.CO2 D.H2O

8.2022年蓝山县开展“五城同创”大力提高我县人民的生活品质，以下哪些是不提倡的

A.出行多选择自行车和公交车 B.大量使用塑料袋方便购物

C.植树造林，增加城市绿地面积 D.对垃圾分类，回收利用

9.实验室用过氧化氢或加热高锰酸钾的方法制取氧气，其共同特点是

A.都需要加热 B.都使用了二氧化锰作催化剂

C.都生成了两种物质 D.都发生了分解反应

10.下列对实验现象的描述正确的是

A.碳在氧气中燃烧发出白光，生成二氧化碳

B.硫在氧气中燃烧，发出淡蓝色火焰，产生有刺激性气味的气体

C.细铁丝在氧气中燃烧，火星四射，生成黑色固体

D.磷在空气中燃烧，发出黄光，产生白色的烟雾

11.正确量取8ml液体，应选用的最合适仪器有

①5ml量筒②10m1量筒③50ml量筒④胶头滴管

A.② B.①④ C.③④ D.②④

12.防治佝偻病和骨质疏松症需适量补钙，这里的“钙”指的是

A.钙单质 B.钙的化合物 C.碳酸钙 D.钙元素

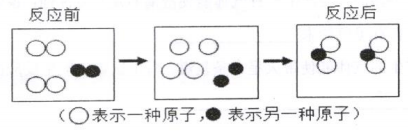
13.一种碳原子的原子核内有6个质子和8个中子，该碳原子的核电荷数为（）

A.8 B.6 C.2 D.14

14.地壳中含量最多的金属元素与含量最多的非金属元素形成的化合物化学式是（）

A.Fe2O3 B.Fe3O C.A12O3 D.SiO2

15.如图是某个化学反应的微观模拟示意图，从图中获得的有关信息不正确的是



A.分子由原子构成 B.分子间存在一定的空隙

C.化学反应中分子可分为原子 D.分子是化学变化中的最小微粒

16.“染色”馒头是向面粉中添加柠檬黄（混有铬酸铅，化学式为PbCrO4）制作的，食用“染色”馒头会对人体造成危害。己知铬酸铅中铅（Pb）元素的化合价为+2价，则铬元素（Cr）的化合价为

A.+6 B.+4 C.+2 D.+1

17.下列说法正确的是（）

A.氧气具有可燃性，是一种常见的燃料

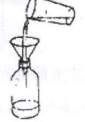
B.混合物中可能只含一种元素

C.氧气能与许多物质发生反应，是一种典型的氧化物

D.催化剂一定能加快化学反应速率，但不能改变生成物的量

18.下列中草药煎制步骤中，属于过滤操作的是

A.冷水浸泡 B.加热煎制

C.箅渣取液 D.灌装保存

19.有关此符号中3SO42-，数字的意义叙述不正确的是

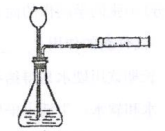
A.“3”表示3个硫酸根离子

B.“+6”表示S元素的化合价为+6价

C.“2一”表示0元素的化合价为一2价

D.“4”表示每个硫酸根离子中含有4个氧原子

20.可用推拉注射器栓塞的方法检查如图装置的气密性当缓慢推活塞时，如果装置气密性好，可观察到



A.长颈漏斗内液面上升 B.瓶中液面上升

C.长颈漏斗下端口产生气泡 D.注射器内有液体

**二、填空题（第21、22题每空1分，23、24题每空2分，共26分）**

21.（4分）请用合适的化学用语填空：

（1）4个磷原子 ，2个水分子 。

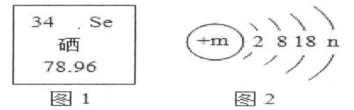
（2）用分子、原子、质子、中子、电子填空：

带负电的微粒是 ，原子核中一定含有的微粒是 。

22.（6分）元素周期表是学习和研究化学的重要工具。从微观的角度了解物质及其变化，有助于认识物质变化的本质。回答下列问题：

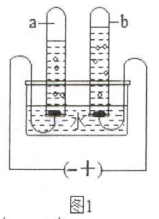
（1）与元素的化学性质的关系最为密切的是 。

（2）图1是元素周期表中硒元素的部分信息，图2是硒原子的结构示意图。据图填空：



1. 图2中n的值 ，硒的相对原子质量为 。
2. 硒元素位于元素周期表中的第 周期。
3. 硒属于金属元素还是非金属元素 ，硒原子在化学反应中容易 （填“得到”或“失去”）电子。

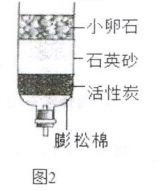
23.（8分）如图1为电解水的装置简图。



（1）通电一段时间后停止通电，试管a和试管b中所收集到的气体的体积比约为 。试管b中的气体为 。

（2）个实验说明水是由 组成，反应的文字表达式是 。

24.（8分）小张同学制作的简易净水器如图2所示。



①活性炭的作用是 。

②长期饮用硬水易得结石病，我们通常用 检验硬水和软水，生活中采用 方法来降低水的硬度。

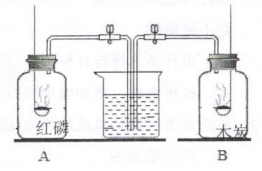
③爱护水资源人人有责，下列做法错误的是 （填序号）。

A.工业废水直接排放 B.农田灌溉，改大水漫灌为喷灌或滴灌

C.禁止向河水倒入垃圾 D.合理使用化肥、农药

**三、实验探究题（每空2分，共28分）**

25.（8分）如图所示，烧杯中盛有水，两个体积相等的集气瓶中都充满了空气。夹紧弹簧夹，并迅速将分别盛有适量燃着的红磷、木炭的燃烧匙伸入A、B瓶内，塞紧瓶塞。



（1）待燃烧完毕，冷却至室温后，同时打开两个弹簧夹，则A瓶中发生的现象是 ；该实验现象证明什么结论 。

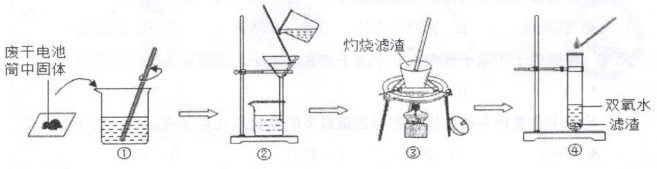
（2）B瓶中发生反应的文字表达式是 。

（3）冷却后打开弹簧夹，B瓶中没有什么明显现象，请你分析B瓶中无明显现象的原因是 。

26.（14分）某化学兴趣小组同学在回收废旧电池的同时，开展了如下的实验探究。

【查阅资料】废旧干电池填料的主要成分为二氧化锰、炭粉、氯化铵和氯化锌等，其中氯化铵、氯化锌可溶于水。兴趣小组同学将废旧干电池卸下的锌筒、碳棒冲洗干净备用。

实验一：检验废干电池简内黑色固体中的存在，兴趣小组同学设计了如图所示的实验。

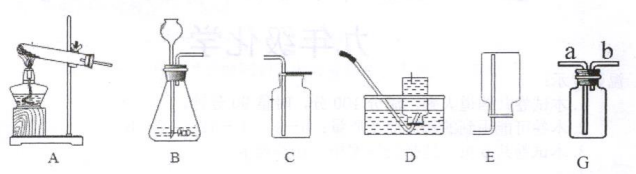


（1）操作②中玻璃棒的作用是 。

（2）操作③灼烧黑色滤渣时，会产生一种气体能使澄清石灰水变浑浊：说明滤渣中除含有MnO2外，还含有黑色粉末 。

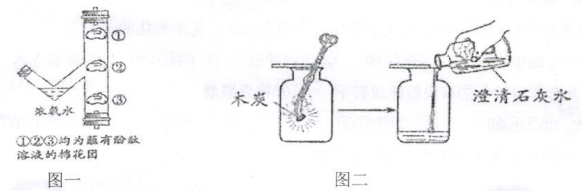
（3）操作④试管中产生的气体能使带火星木条复燃，写出试管中发生反应的文字表达式 。

实验二：探究处理干净的二氧化锰在氯酸钾分解反应中的作用。



（4）欲用氯酸钾制取比较纯净的氧气，则应选择的组合是 ，若用C装置收集氧气，怎样证明氧气收集满的 ，若用G装置收集氧气，气体应从哪端进入 （a或b端），该反应的文字表达式 。

27.（6分）看下面的实验图回答问题：



（1）如图一装置进行实验。观察到棉花团均变红。该实验可证明分子具有的性质是 ；能说明氨气密度比空气小的现象是 。

（2）图二中能说明木炭在氧气中燃烧的产物为二氧化碳的现象是 。

**四、计算题（6分）**

28.据报道，用75%的酒精（乙醇的水溶液）5分钟即可杀灭“新型冠状病毒”，以下对乙醇（化学式为C2H5OH）的有关计算：

（1）乙醇由 种元素组成

（2）计算乙醇中各元素的原子个数比：

（3）计算乙醇中碳元素的质量百分数是多少？（精确到0.1）

**蓝山县 2022 年下期期中质量检测试卷**

**九年级化学参考答案**

**一、选择题（每小题 2 分，共 40 分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | A | A | B | B | C | D | A | B | D | C | D | D | B | C | D | A | B | C | C | A |

**二、填空题（第 21、22 题每空 1 分，第 23、24 题每空 2 分，共 26 分）**

21、（1）4P 2H2O （2）电子 质子

22、（1）该元素原子的最外层电子数

（2）①6 78.96 ② 四 ③非金属元素 得到

23、（1）2：1 氧气 （2）氢、氧元素 

24、（1）吸附 （2）肥皂水 煮沸 （3）A

**三、实验探究题（每空 2 分，共 28 分）**

25、（1）烧杯中的水倒流进入 A 瓶，水位达到 A 瓶体积的 处；

空气中氧气的含量约占空气总体积的

（2）

（3）木炭与氧气反应生成了二氧化碳气体，消耗的氧气的体积与生成的二氧化碳气体的体积变化不大

26、（1）引流 （2）炭粉 （3）

（4）AD 把带火星的木条放在集气瓶口，木条复燃

a 

27、（1）分子在不停的运动 棉花 ①比棉花 ③先变红 （2）倒入的澄清石灰水变浑浊