**教学资源共建共享联合学校**

**2022年秋季学期半期教学质量水平检测**

**九年级 化学试卷**

**可能用到的相对原子质量：H：1 C：12 O：16 N：14**

**一、选择题(共40分，每个2分。每小题只有一个选项符合题意)**

1. 精准扶贫是当前一项非常重要的工作。下列帮扶措施中主要发生化学变化的是

A. 建立销售网络 B. 腐熟农家肥 C. 架设电线 D. 清理池塘

2. 下列如图所示，是某班某同学基本操作，其中正确的是

A. 倾倒液体 B. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！验满氧气

C. 闻药品气味 D. 点燃酒精灯

3. 据有关资料介绍，儿童缺钙会得佝偻病，成年人缺钙会得软骨病，血液中也有少量钙，它对皮肤伤口血液的凝固起着重要作用；人体缺碘会引起甲状腺肿大。这里的“钙”、“碘”是指

A. 单质 B. 元素 C. 原子 D. 分子

4. 下列反应既是氧化反应，又是化合反应是（　　）

A. 氢气+氯气氯化氢

B 碳酸氢铵氨气+水+二氧化碳

C. 乙炔+氧气水+二氧化碳

D. 磷+氧气五氧化二磷

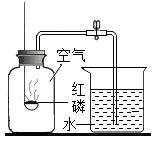
5. 下列物质中，属于纯净物的是

A. 液氧 B. 市售饮用纯净水 C. 食醋 D. 稀有气体

6. 下列粒子结构示意图中，表示阳离子的是

A. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B.  C. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ D. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

7. 如图装置常用来测定空气中氧气的含量。下列做法合理的是



A. 用过量的红磷进行实验

B. 红磷点燃后，缓慢伸入瓶中并塞紧橡皮塞

C. 红磷燃烧熄灭后，立即打开弹簧夹

D. 燃烧匙中的红磷可以换成木炭

8. 下列物质的性质与所对应的用途没有关系的是

A. 氧气助燃——作燃料 B. 氮气的性质稳定——作保护气

C. 铜能导电——可作电线 D. 稀有气体通电发光——作霓虹灯

9. 下列符号既能表示一种物质，又能表示一种元素，还能表示一个原子的是

A. O2 B. Fe C. 2H D. SO3

10. 关于电解水（H2O）实验的说法正确的是

A. 电解水时在正极产生氧气

B. 实验证明水是由氢气和氧气组成的

C. 水中氢、氧元素的质量比为2：1

D. 水分子是由氢分子和氧原子构成的

11. 对于一些事实的解释不正确的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 事实 | 解释 |
| A | 墙内开花墙外香 | 分子不断地运动 |
| B | H2O2能杀菌消毒，H2O不能杀菌消毒 | 两种物质的分子构成不同 |
| C | 温度计中的水银热胀冷缩 | 原子的大小发生改变 |
| D | 各50mL水和酒精混合后总体积小于100mL | 分子间有间隔 |

A. A B. B C. C D. D

12. 维生素C(C6H8O6)主要存在于蔬菜、水果中，它能促进人体的生长发育，增强人体对疾病的抵抗力。下列关于维生素的说法正确的是

A. 维生素C属于氧化物

B. 1个维生素C分子是由6个碳元素、8个氢元素、6个氧元素构成

C. 维生素C的相对分子质量是176

D. 维生素C中碳、氢、氧三种元素的质量比为3：4：3

13. 为了防止传染病疫情发生，必须对发生重大自然灾害的地区进行环境消毒。下列有关常用的消毒剂及对应的化学用语表示正确的是

A. C12中氯元素的化合价为-1价

B. 漂白精有效成分次氯酸钠(NaClO)中，氯元素-1价

C. 过氧化氢(H2O2)中，氧元素为-1价

D. 氧化钙中钙元素的化合价为Ca2+

14. 下列化学符号中数字表示的意义正确的是

A. 2K：“2”表示两个钾元素

B. CO2：“2”表示一个二氧化碳分子含有两个氧原子

C. ：“+2”表示镁离子带有两个单位正电荷

D. S2﹣：“2﹣”表示硫元素的化合价为负二价

15. 如图表示两种气体发生化学反应的微观示意图，其中相同的球代表同种原子。下列说法正确的是

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

A. 生成物一定是混合物 B. 化学反应前后原子的种类和数目不变

C. 该反应既不是化合反应也不是分解反应 D. 分子在化学变化中不可分

16. 某元素的原子结构示意图为 ，下列关于该元素的说法错误的是

A. 它的阳离子带1个单位正电荷 B. 它的阳离子有10个质子

C. 它是一种金属元素 D. 它的原子核外有11个电子

17. 下图是表示物质分子的示意图，图中“●”和 .“○”分别表示两种含有不同质子数的原子，则图中表示混合物的是（ ）

A.  B. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ C. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ D. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

18. 实验室用加热高锰酸钾制氧气，并用排水法收集的主要操作步骤如下：①点燃酒精灯，先使试管均匀受热，然后对准药品部位加热；②将药品装入试管，用带导管的单孔橡皮塞塞紧试管；③收集完毕，将导管从水槽中取出；④检查装置的气密性；⑤用排水法收集氧气；⑥将试管固定在铁架台上；⑦熄灭酒精灯。其中正确的操作顺序是( )

A. ④②⑥①⑤③⑦ B. ②④⑥①⑤③⑦

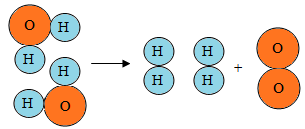
C. ④②⑥①⑤⑦③ D. ②④⑥①⑤⑦③

19. 今年5月上旬，一枚用于工业探伤的放射源铱192(其原子中含有77个质子和115个中子)在南京丢失，引起了社会的广泛关注。下列有关说法正确的是

A. 该元素属于金属元素 B. 该元素的原子序数是192

C. 该原子的核外有115个电子 D. 该原子中的微粒总数目为192

20. 从水分子分解示意图中我们能获得许多信息，其中描述错误的是



A. 这是一个分解反应 B. 反应时原子的种类不变，个数增加

C. 在化学变化中原子是最小的粒子 D. 氢分子能保持氢气的化学性质

**二、本题包括5个小题，每空1分，化学表达式每个2分。共30分**

21. 用数字和化学符号填空。

（1）占空气体积分数78%的气体\_\_\_\_\_\_\_。

（2）地壳中含量最多的金属元素\_\_\_\_\_\_\_。

（3）绿色植物光合作用吸收的气体\_\_\_\_\_\_\_。

（4）氩气\_\_\_\_\_\_\_。

（5）一个铁原子\_\_\_\_\_\_\_。

（6）二个氨根离子\_\_\_\_\_\_\_。

（7）三个水分子\_\_\_\_\_\_\_。

（8）+2价的镁元素\_\_\_\_\_\_\_。

22. 写出下列反应的表达式及基本反应类型：(用化学式表示物质)

（1）磷在空气中燃烧\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）硫在氧气中燃烧\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）加热氯酸钾制氧气\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）水通电分解\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

23. 3月22日是“世界水日”，水与人类的生活和生活密切相关。

（1）我国规定生活饮用水的水质必须达到以下指标\_\_\_，通过过滤操作可以达标的是\_\_\_(填字母)

A.不得呈现异色 B.不得有异味 C.应澄清透明

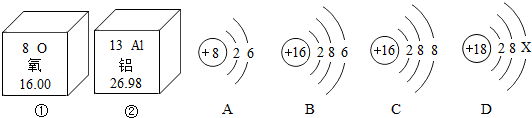
（2）过滤时玻璃棒的作用是\_\_\_\_\_\_\_，过滤后滤液仍然浑浊的原因可能是\_\_\_\_\_\_\_。(填字母)

A.滤纸未紧贴漏斗 B.液面高于滤纸边缘 C.漏斗下端未紧靠烧杯

（3）自来水厂生产自来水时，使用的净水方法有 。

A. 沉淀 B. 过滤 C. 煮沸 D. 蒸馏 E. 吸附

24. 如图中①、②为氧元素、铝元素在元素周期表中的信息示意图，A、B、C、D是四种粒子的结构示意图。



（1）氧元素属于\_\_\_\_\_\_\_元素(填“金属”或“非金属”)，其相对原子质量为\_\_\_\_\_\_\_；铝元素原子的质子数是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）C粒子属于\_\_\_\_\_\_\_(填“原子”、“阴离子”或“阳离子”)：

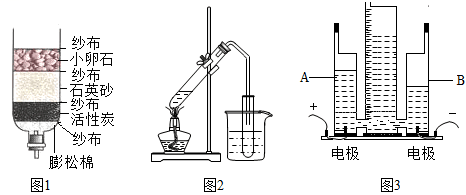
（3）A、B、C、D中属于同种元素的是\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_(填序号)，B粒子所属元素处于周期表中第\_\_\_\_\_\_\_周期。

（4）A粒子的化学性质与B、C、D中哪一种粒子的化学性质相似\_\_\_\_\_\_\_。

（5）B粒子容易\_\_\_\_\_\_\_(填“失去”或“得到”)电子。

**三、本题包括2个小题，符号表达式每个2分，其余每空1分，共21分。**

25. 如图所示：

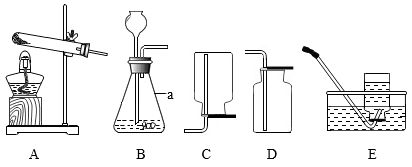


（1）图1为简易净水装置，其中活性炭的作用是\_\_\_\_\_\_\_；图2为蒸馏装置，海水依次经图1与图2装置处理后，所得的水是\_\_\_\_\_\_\_(填“硬水”或“软水”)

（2）图3为简易水电解器，电解水的符号表达式\_\_\_\_\_\_\_，B管中产生的气体是\_\_\_\_\_\_\_，怎样检验A管中产生的气体：\_\_\_\_\_\_\_。

（3）如果要检验自来水是否为软水，只需在试管中取样，加入适量肥皂水，振荡后观察到\_\_\_\_，则证明自来水为软水。

26. 实验室制取气体是初中非常重要的一组实验，结合下列实验装置图回答有关问题：



（1）仪器a的名称是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）小强想用加热高锰酸钾制氧气，他应选择的发生装置是\_\_\_，该装置应做的改进是\_\_。小红想用过氧化氢和二氧化锰来制取氧气，他可选的收集装置是\_\_，选该收集装置的原因是\_\_\_。写出小强和小红制氧气的符号表达式\_\_\_、\_\_\_请你比较小红和小强的方法，其中小红选择的方法的优点有\_\_\_(答一条)。

（3）小刘同学在复习“硫粉在氧气中燃烧”实验后，他认为若收集一瓶氧气供硫粉在氧气中燃烧时使用，最好选择的气体收集装置中是\_\_\_\_\_\_\_，理由是\_\_\_\_\_\_\_。通过查阅资料得知：氨气是由氯化铵与氢氧化钙两种固体混合物加热制取，制氨气应选择的发生装置为\_\_\_\_\_\_\_，氨气(NH3)是一种密度比空气小且极易溶于水的气体，小刘同学想收集一瓶氨气，它应选择的收集装置是\_\_\_\_\_\_\_。

**四、本题共1小题，共9分。**

27. 已知道某化肥的化学式为：CO(NH2)2，请计算。

（1）CO(NH2)2的相对分子质量为：\_\_\_\_\_\_\_。

（2）CO(NH2)2中氮、氢、氧三种元素的质量比为：\_\_\_\_\_\_\_。

（3）求多少克的CO(NH2)2中含氮元素的质量为28克？

**教学资源共建共享联合学校**

**2022年秋季学期半期教学质量水平检测**

**九年级 化学试卷**

**可能用到的相对原子质量：H：1 C：12 O：16 N：14**

**一、选择题(共40分，每个2分。每小题只有一个选项符合题意)**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】C

【3题答案】

【答案】B

【4题答案】

【答案】D

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】A

【7题答案】

【答案】A

【8题答案】

【答案】A

【9题答案】

【答案】B

【10题答案】

【答案】A

【11题答案】

【答案】C

【12题答案】

【答案】C

【13题答案】

【答案】C

【14题答案】

【答案】B

【15题答案】

【答案】B

【16题答案】

【答案】B

【17题答案】

【答案】B

【18题答案】

【答案】A

【19题答案】

【答案】A

【20题答案】

【答案】B

**二、本题包括5个小题，每空1分，化学表达式每个2分。共30分**

【21题答案】

【答案】（1）N2 （2）Al

（3）CO2 （4）Ar

（5）Fe （6）

（7）3H2O （8）

【22题答案】

【答案】（1） ①.  ②. 化合反应

（2） ①.  ②. 化合反应

（3） ①.  ②. 分解反应

（4） ①.  ②. 分解反应

【23题答案】

【答案】（1） ①. ABC ②. C

（2） ①. 引流 ②. B （3）ABE

【24题答案】

【答案】（1） ①. 非金属 ②. 16.00 ③. 13

（2）阴离子 （3） ①. B##C ②. C##B ③. 三##3

（4）B （5）得到

**三、本题包括2个小题，符号表达式每个2分，其余每空1分，共21分。**

【25题答案】

【答案】（1） ①. 吸附作用 ②. 软水

（2） ①. H2OH2+O2 ②. H2##氢气 ③. 用带火星的木条放在A管口处，木条复燃，证明是O2

（3）泡沫较多，浮渣少

【26题答案】

【答案】（1）锥形瓶 （2） ①. A ②. 试管口放一小团棉花 ③. D##E ④. 氧气的密度比空气略大（或氧气不易溶于水） ⑤.  ⑥.  ⑦. 安全环保（合理即可）

（3） ①. E ②. 可在瓶中留一点水以便吸收SO2 ③. A ④. C

**四、本题共1小题，共9分。**

【27题答案】

【答案】（1）60 （2）7:1:4

（3）解：设*x*克CO(NH2)2中氮元素质量为28g





*x*=60g

答：60克的CO(NH2)2中含氮元素的质量为28克。