**2022年秋季学期九年级期中质量监测**

**化学**

**第I卷（选择题 共40分）**

**一、选择题（每小题只有一个正确答案，每题2分，共40分）**

1.化学使世界变得更加绚丽多彩，人类社会的文明和进步离不开化学。下列问题属于化学研究课题的是

A.无人机的研究和制造 B.新型农药的开发和利用

C.日环食的产生规律 D.人体的结构与功能

2.“魅力中国城，我最爱承德”的竞赛活动中有以下的变化，其中属于化学变化的是

A.缅茄雕刻 B.木制木偶 C.燃放烟花 D.人造云雾

3.做完实验后，对于用过的废液，你认为正确的处理方法是

A.拿出实验室 B.放回原试剂瓶

C.倒入废液缸 D.留在实验台上，为下次用

4.物质的下列性质中，属于化学性质的是

A.颜色 B.状态 C.熔点 D.可燃性

5.某化学工业产品说明书上标明：本品每粒含钙180mg、锌1.5mg、镁90mg、锰1mg，这里所标的各成分是指

A.分子 B.原子 C.元素 D.离子

6.发现元素周期，使化学学习和化学研究有规律可循，这位科学家是

A.汤姆生 B.门捷列夫 C.阿伏加德罗 D.道尔顿

7.下列物质中，属于纯净物的是

A.空气 B.二氧化碳 C.海水 D.粗盐

8.实验操作正确的是

A. 卡通人物

中度可信度描述已自动生成点燃酒精灯 B. 卡通人物

描述已自动生成取少量液体

C. 卡通人物

中度可信度描述已自动生成加热液体 D. 卡通人物

中度可信度描述已自动生成称取氯化钠

9.下列粒子不能直接构成物质的是

A.原子 B.分子 C.电子 D.离子

10.2020年世界地球日的中国主题是“真爱地球，人与自然和谐共生”。下列做法和措施不符合该主题的是

A.垃圾分类处理，实现资源再利用 B.焚烧废旧塑料，消除“白色污染”

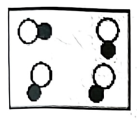
C.大力推广新能源汽车 D.使用过的口罩不随意丢弃

11.下列化学反应中，属于化合反应的是

A. B.

C. D.

12.下列各图中○和●分别表示不同元素的原子，其中表示化合物的是

A.  B. 卡通人物

中度可信度描述已自动生成

C. 图片包含 游戏机

描述已自动生成 D. 剪刀和眼镜

中度可信度描述已自动生成

13.进行科学探究是学好化学的一个重要手段。科学探究的过程包含：

①提出合理假设或猜想 ②设计探究实验步骤 ③进行化学实验 ④详实记录实验现象和相关数据 ⑤得出结论，正确步骤是

A.①③④⑤ B.①②③④ C.①②④③⑤ D.①②③④⑤

14.某人用托盘天平称量5.1g食盐时（1g以下用游码），称后发现砝码放在了左盘，食盐放在了右盘。所称食盐的实际质量为

A.5.3g B.5.1g C.5.0g D.4.9g

15.下列粒子结构示意图表示阴离子的是

A. 卡通人物

中度可信度描述已自动生成 B. 图片包含 形状

描述已自动生成 C.  D. 图片包含 形状

描述已自动生成

16.下列物质中，由原子直接构成的物质是

A.氯化钠 B.水 C.铁 D.二氧化碳

17.对于Fe、Fe2+、Fe3+三种粒子的判断，正确的是

①核电荷数相同 ②核外电子数相等 ③电子层结构完全相同

④质量几乎相等 ⑤所含的质子数相等

A.①③④⑤ B.②③④ C.①④⑤ D.③④⑤

18.墙内开花墙外可闻到花香，主要原因是

A.分子体积很小 B.分子在不断运动

C.分子间有间隔 D.分子可以分为原子

19.下列说法正确的是

A.100g10%的硝酸钾溶液的溶质质量分数增大到20%，需再加入10g硝酸钾固体

B.将10g食盐溶解在100g水中，所得溶液的溶质质量分数为10%

C.20%的食盐溶液中取出的5g溶液的溶质质量分数比原溶液小

D.当溶液被水稀释时，溶液中保持不变的是溶质的质量

20.如图甲是元素周期表中铝元素的部分信息，图乙是铝原子的结构示意图。则下列说法不正确的是

图片包含 形状

描述已自动生成

A.铝元素原子核内的中子数为13

B.铝的相对原子质量为26.98

C.化学反应中铝原子易失电子

D.铝元素在元素周期表中处于第三周期

**第II卷（非选择题 共60分）**

**二、填空题（每空1分，共23分）**

21.用化学符号表示：

（1）氢元素 ； （2）两个氢原子 ；

（3）氢离子 ； （4）2个铁原子 。

22.生活离不开水，净化水的知识在日常生活中有着广泛的应用。

（1）茶杯内的纱网，可将茶叶与茶水分离，便于饮用，该设计利用的操作是 ；

（2）自制净水器中常加入 ，用于除去水中的异味和色素；

（3）自来水厂用二氧化氯消毒杀菌，这一过程属于 变化；

（4）在农村常用井水作生活用水，加入 可检验井水是否为硬水；

（5）硬水给生产和生活带来不便，常用 或 的方法把硬水转化为软水。

23.如图是某粒子的结构示意图，回答下列问题：

图示

描述已自动生成

（1）X表示 ，Y表示 ；

（2）若该粒子为原子，当时X=12，Y= ；

（3）若该粒子带1个单位负电荷，当时X=17，则Y= ；

（4）当Y=1时，该粒子易 电子，变成带一个单位 电荷的 离子。

24.用分子的基本性质解释下列事实或现象：

（1）将50mL酒精和50mL水混合在一起，总体积 100mL。（填“大于”、“小于”2或“等于”），其原因是 ；

（2）水银温度计能指示出温度高低的原因是 ；

（3）白酒瓶敞口放置，酒的香味变淡，原因是 ；

（4）气体容易压缩，而固体和液体难以压缩，原因是 ；

（5）一滴水里的水分子个数由10亿人来数，每人每分钟数100个，日夜不停，需3万年才能数完，因为 。

**三、简答题（每空1分，共10分）**

25.化学元素周期表（见下图）是化学学习的重要工具，请按要求作答：

形状, 矩形

描述已自动生成

（1）第8号元素的元素名称为 ，属于 （填“非金属”、“金属”或“稀有气体”）元素，它在化学反应中容易 （填“得”或“失”）电子，形成的粒子为 （填符号）；

（2）氢元素和碳元素是不同的元素，最本质的区别是原子的 不同；从原子结构看，4号和12号元素属于同一族的原因是 ；

（3）在元素周期表中，同一族（纵行）的元素具有相似的化学性质，则下列各组元素具有相似化学性质的是 。（填选项编号）

a.C和Ne b.B和Mg c.AI和Si d.F和CI

（4）第3周期（横行）中属于金属元素的是 （填一种），其离子符号是 ；

（5）请从上表中查出关于硫元素的一条信息： 。

**四、实验题（文字表达式2分，其它每空1分，共21分）**

26.以下是小刚对水的净化的探究。小刚收集到一瓶浑浊的河水，他要模拟自来水的净化过程，其实验过程如下，请回答下列问题.

图示

描述已自动生成

（1）河水是 物（填“纯净”或“混合”），保持水的化学性质的是 （填化学符号）；

（2）操作①的名称是 ，若经过操作①后，所得液体C中仍有浑浊，其原因可能是 （填写序号）；

A.漏斗内的滤纸有破损

B.漏斗下端未靠在烧杯内壁

C.漏斗内液面高于滤纸的边缘

（3）操作②除去颜色和气味用 ，该操作中发生的是 变化。（填“物理”或“化学”）；

（4）小刚取少量液体D于试管中，加入少量肥皂水，振荡，发现泡泡少，有较多浮渣产生，说明液体D是

水。经过操作③以后，加入肥皂水，他观察到的现象是 。

27.配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液常按如图操作顺序进行，请回答下列问题：

图示

描述已自动生成

（1）计算配制100g溶质质量分数为6%的氯化钠溶液，需氯化钠质量 g；

（2）用托盘天平称所需的氯化钠时，发现托盘天平的指针偏向左盘，接下来的操作应是 ；（填写序号）

A.增加适量氯化钠固体 B.减少适量氯化钠固体 C调节平衡螺母

（3）用量筒来量取所需的水（水的密度为1g/cm3），量筒的规格是 （从下列中选用：50mL、100mL、200mL）；

（4）如果在量取水中视线仰视读数，所配得的溶液的溶质质量分数 6%（填“大于”，“小于”或“等于”）。

28.根据如图简易电解水的装置回答问题：

图示

描述已自动生成

（1）与气体a相连的A极是电源的 极（填“正”或“负”）；

（2）正极产生的气体能使 ；负极产生的气体能够 ，火焰呈 色；

（3）写出水通电反应的文字表达式： （2分），该反应所属的基本类型为 反应（填“化合”或“分解”）；这个反应说明水是由 和 组成的。

**五、计算题（共6分）**

29.已知一个碳12原子的质量为1.993×10-26kg。

（1）一个质量为2.352×10-26kg的某原子的相对原子质量为 ；（1分）

（2）一个相对原子质量为24的镁原子的实际质量为多 kg。（1分）

30.某温度下，某实验小组欲配制100g溶质的质量分数为10%的氯化钠溶液，计算；

（1）需要氯化钠 g，水 g；（2分）

（2）若使其溶质的质量分数增大一倍，需要增加多少克氯化钠？（2分）（写出计算过程）

**2022年秋季学期九年级期中质量监测**

**化学参考答案**

**一、选择题，每小题2分，共40分**

1－20.BCCDC BBACB DADDC CCBDA

**二、填空题**

21.（4分）（1）H （2）2H （3）H+ （4）2Fe

22.（5分）（1）过滤 （2）活性炭

（3）化学 （4）肥皂水

（5）蒸馏 煮沸

23.（7分）（1）质子数 最外层电子数（或电子数）

（2）2 （3）8

（4）失去 正 阳

24.（6分）（1）小于 分子间有间隔

（2）汞原子的间隔随温度的升高而增大，随温度的降低而减小

（3）分子在不断运动

（4）气体分子间隔较大，固体和液体分子间隔较小

（5）分子很小

**三、简答题（每空1分，共10分）**

25.（1）氧（或氧元素） 非金属 得 O2-

（2）质子数（或核电荷数） 最外层电子数相同 （3）d

（4）钠（或镁、铝） Na+（或Mg2+、Al3+）

（5）硫元素的符号为S（其他答案合理也得分）

**四、实验题（本大题有2小题，文字表达式2分，其它每空1分，共21分）**

26.（8分）（1）混合 H2O

（2）过滤 AC（少选得分，错选不得分）

（3）活性炭 物理

（4）硬 泡沫多，浮漂少（有其中之一都得分）

27.（4分）（1）6g （2）B （3）100ML （4）小于

28.（9分）（1）负

（2）使带火星的木条复燃（或支持燃烧）燃烧淡蓝

（3）（2分）

分解 氢元素（或H） 氧元素（或O）

**五、计算题（6分）**

29.（1）14（有小数的也给分）（1分）

（2）3.98×10－26（小数位不限）kg（1分）

30.（1）10g（1分） 90g（1分）

（2）（2分）

解：设需要氯化钠的质量为x

 ………………1分（其他正确的也给分）

x=12.5（g）………………1分

答：略