**第四单元 自然界的水**



一、选择题

1、水是生命之源，下列有关水的说法错误的是（　　）

A.水是一种重要的溶剂    B.用肥皂水可以区分硬水和软水

C.生活中可以用煮沸的方法降低水的硬度   D.通过过滤可以除去水中所有的杂质

2、电解水的实验中，不能观察到的现象是（ ）

A．电极上有气泡产生            B．有氢气和氧气生成

C．玻璃管中的水减少            D．两根玻璃管的上方聚集了无色气体

3、液化石油气中掺入过多二甲醚（C2H6O）会对液化气罐的配件产生腐蚀，严重会造成爆炸。下列关于二甲醚的说法错误的是（ 　）

A.由C、H、O三种元素组成　   B.相对分子质量为46

C.是一种氧化物         D.碳、氢、氧三种元素的质量比为12：3：8

4、水是生命之源，我们应该了解水、爱护水资源。下列说法正确的是（　　）

A．为使水中的悬浮杂质沉降，可在水中加入适量的明矾

B．自来水厂常用ClO2消毒，ClO2中氯元素的化合价为-1

C．通过过滤的方法可以将水中所有杂质与水分离开来

D．利用煮沸水或过滤的方法都可以降低水的硬度

5、我们的生活离不开水，下列有关对水的认识正确的是（　　）

A．我国的人均水量居世界第一        B．使用含磷洗衣粉有利于保护水资源

C．用煮沸的方法可降低水的硬度      D．水分子由氢分子和氧原子构成

6、为了保护水资源，下列做法中应制止的是（　　）

A．合理使用农药和化肥           B．加强对水资源的统筹规划

C．往江河里倾倒垃圾             D．工业废水处理达标后排放

7、下列说法中错误的是（    ）

A、过滤操作可以去除水中的不溶物  B、凡是无色透明的水都能喝

C、锅炉用水硬度高会导致危害   D、蒸馏水是净化程度很高的水

8、下面是某学生学完化学用语后一次练习的部分内容，其中理解不正确的是（ ）

A 、 2MnO4—：表示2个锰酸根离子     B、  Ar：表示氩气、氩元素和一个氩原子

C、  2CO2：表示2个二氧化碳分子

D、 维生素C（C6H8O6）：表示该物质由碳、氢、氧三种元素组成。

9、水是生命之源，我们应该了解水、爱护水资源。下列说法错误的是（     ）

A．为使水中的悬浮杂质沉降，可在水中加人适量的明矾

B．自来水厂常用ClO2消毒，ClO2中氯元素的化合价为+2

C．通过过滤的方法可以将不溶于水的固体杂质与水分离开来

D．5mL水和5mL酒精混合，溶液体积小于10mL，说明分子间有空隙

10.下列说法错误的是（ ）

A.农业上提倡使用农家肥，不能使用化肥和农药

B.我国可供利用的淡水资源是有限的，因此我们都应关心水、爱惜水、保护水

C.用洗菜、淘米、洗衣的水来浇花、拖地或冲厕所

D.为了保护水质，我们尽量不选用含磷的洗衣粉

11、阿司匹林（C9H8O4）是一种常见药物，下列说法错误的是（ ）

A．相对分子质量为180      B．等质量C9H8O4和C6H12O6所含分子数相同

C．C元素质量分数为60％    D．C、H、O元素质量比为9:8:4

12、K2FeO4是一种高效净水剂。其中铁元素的化合价是（ ）

A．+2         B．+3       C．+4      D．+6

13、有一组含氮物质，按某种规律排列如下：NH3、N2、N2O、N2O4、HNO3，则该排列规律为：（   ）

A．氮元素质量分数从高到低排列       B.氮元素化合价从低到高排列

C．物质相对分子质量有小到大排列     D．一个分子中原子个数由少到多排列

二、填空题

14、现有①氧气；②氢气；③水；④液态氧气；⑤四氧化三铁；⑥矿泉水；⑦高锰酸钾；⑧氯化钾；其中，（1）属于氧化物的是                （2）属于化合物的是　　   　　　　　　　（3）属于单质的是                  （4）属于混合物的是

15、（1）用化学用语填空：

3个氧分子      ； +5价的P元素      ；地壳中含量最多的金属元素       。

16、判断下列符号中数字“2”所表示的意义，将其序号填在相应的横线上：

   ①Ca2+   ②NO2   ③2NO  ④O  ⑤2SO42-

  (1)表示分子个数的是           ；(2)表示一个离子所带电荷数的是         ；

  (3)表示元素化合价的是         ；(4)表示一个分子中所含原子个数的是         。

17、水是生命之源，也是人类最宝贵的资源。用你学过的化学知识回答下列问题：

（1）向水样中加入明矾搅拌溶解，静置一段时间后，进行               （填操作名称），除去固体小颗粒，该操作过程中玻璃棒所起的作用是        。再向滤液中加入活性炭，利用其          性除去水样中的颜色和异味。

（2）为了判断得到的水是硬水或软水，可加入             。日常生活中可采用          的方法将硬水软化。

四、计算题

 18、地沟油中含有一种强烈致癌物黄曲霉素B2（C17H14O6），长期食用会引起消化道癌变，请回答：

(1)黄曲霉素B2的相对分子质量为                    ；

(2)黄曲霉素B2中碳、氢、氧三种元素的原子个数比为                 ；

(3)15.7g黄曲霉素B2中含有多少克氧元素？（写出计算过程）