**4.1《我们的水资源》同步练习**

**一、填空题**

1.我们的生活离不开水，地球表面的\_\_\_\_\_\_\_\_被水覆盖；在人体内，水约占体重的\_\_\_\_\_\_\_\_；成年人每天需要补充约\_\_\_\_\_\_\_\_kg的水

2.地球水资源的总储存量约为\_\_\_\_\_\_\_\_m3 ， 人类所能利用的淡水仅占\_\_\_\_\_\_\_\_左右。

3.我国的淡水资源总量约为\_\_\_\_\_\_\_\_m3 ， 但人均占有量非常少，约为世界人均占有量的\_\_\_\_\_\_\_\_。

4.水体污染的主要原因：工业生产的\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和生活污水的随意排放；城镇垃圾的随处堆积；\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_的过量施用

5.生活中常用\_\_\_\_\_\_\_\_法软化硬水；实验室中常用\_\_\_\_\_\_\_\_法软化硬水

**二、单选题**

6.下列做法会引起水体污染的是（    ）

A. 任意砍伐树木             B. 适量养殖鱼虾             C. 占用耕地建造房屋             D. 随意排放生活污水

7.浩瀚的海洋中蕴藏着丰富的化学资源。据估测海洋中含有80多种元素，其中含量最多的是（    ）

A. 氧元素                                B. 氢元素                                C. 钠元素                                D. 氯元素

8.下列对水的处理方法，不能使水净化的是（    ）

A. 使水静止沉淀                    B. 对水进行过滤                    C. 在水中加入杀虫剂                    D. 蒸馏

9.下列方法不能使硬水得到软化的是（    ）

A. 煮沸                   B. 过滤                   C. 蒸馏                   D. 利用化学方法除去水中的钙、镁等离子

10.通过下列方法，能够得到纯水的是（    ）

A. 煮沸                                 B. 过滤                                 C. 蒸馏                                 D. 加入净化剂

11.鉴别硬水和软水的简便方法是（    ）

A. 加肥皂水                              B. 加食盐水                              C. 加明矾                              D. 加氯气

12.下列说法正确的是（    ）

A. 含有可溶性钙、镁化合物的水是硬水                  B. 软水一定不含有可溶性钙、镁化合物
C. 硬水不可为锅炉用水                                           D. 通过过滤可使井水软化

13.下列说法正确的是（    ）

A. 生活中常用蒸馏的方法软化硬水                         B. 实验室中常用化学方法软化硬水
C. 通过蒸馏可以得到纯度较高的水                         D. 保护水源的方法就是节约用水

**三、综合题**

14.在下列措施中，能有效保护水资源的是\_\_\_\_\_\_\_\_；能使硬水软化的是\_\_\_\_\_\_\_\_；能使水得到纯化的是\_\_\_\_\_\_\_\_；能使自来水得到净化的是\_\_\_\_\_\_\_\_。
①生活污水经过处理后排放；②明矾净水；③通过化学方法除去水中的钙镁等离子；④不使用含磷洗衣粉；⑤煮沸；⑥合理使用农药、化肥；⑦蒸馏；⑧水经过絮凝剂、过滤、消毒等程序进行处理；⑨节约用水；⑩避免水体富营养化现象出现。

15.如图是制取蒸馏水的简易装置。请结合你所学的知识回答下列问题。


（1）在装置连接好之后，应先检查\_\_\_\_\_\_\_\_，然后在进行水的蒸馏。

（2）在烧瓶下垫上石棉网加热，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）烧杯中水的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）取三只小试管，试管A取开始蒸馏出的液体，试管B取蒸馏一段时间后蒸馏出的液体，试管C取未进行蒸馏的水。向三只试管中分别加入少量的肥皂水，观察到的现象是：A\_\_\_\_\_\_\_\_；B\_\_\_\_\_\_\_\_；C\_\_\_\_\_\_\_\_。此实验说明：进行蒸馏时，开始正流出的液体\_\_\_\_\_\_\_\_（“能”或“不能”）立即收集。

**答案解析**

一、填空题

1.【答案】70.8%；65%；2.5

【解析】【解答】我们的生活离不开水，地球表面的70.8%，被水覆盖；在人体内，水约占体重的65%；成年人每天需要补充约2.5kg的水。【分析】根据水在自然界的分布和对人体的重要作用分析回答。

2.【答案】1.36×1018；0.7%

【解析】【解答】地球水资源的总储存量约为1.36×1018m3 ， 人类所能利用的淡水仅占0.7%左右。【分析】根据人类拥有的水资源分析。

3.【答案】2.8×1012；1/4

【解析】【解答】我国的淡水资源总量约为2.8×1012m3 ， 但人均占有量非常少，约为世界人均占有量的四分之一。

【分析】根据我国水资源状况分析。

4.【答案】废渣；废气；废水；农药；化肥

【解析】【解答】水体污染的主要原因：工业生产的废渣、废气、废液和生活污水的随意排放；城镇垃圾的随处堆积；农药、化肥的过量施用。【分析】根据水污染的主要原因分析回答。

5.【答案】煮沸；蒸馏

【解析】【解答】生活中常用煮沸的法软化硬水；实验室中常用蒸馏法软化硬水。【分析】根据用水软化的方法回答。

二、单选题

6.【答案】D

【解析】【解答】A、任意砍伐树木主要破坏的是森林；
B、适量养殖鱼虾有利于水质的改变；
C、占用耕地建造房屋会减少耕地的人均占有量；
D、生活污水不经过出来任意排放会造成水体污染；
 故答案为D【分析】根据引起水污染的主要原因分析回答。

7.【答案】A

【解析】【解答】海水中主要物质是水，水中氧元素的质量分数达到88.9%，故海水中最多的元素是氧元素。
 故答案为A【分析】根据海水中的元素含量分析回答。

8.【答案】C

【解析】【解答】A、静止沉降可以除去水中密度较大的固体杂质；
B、过滤能够除去水中的不溶性杂质；
C、在水中加入杀虫剂，会引起人体中毒等。
D、蒸馏是对水净化程度最高的方法，能够得到纯净水。
故答案为C
【分析】根据水净化的方法回答。

9.【答案】B

【解析】【解答】水软化即需要除去水中较多的可溶性钙镁离子，生活中的方法是煮沸，实验室常用的方法是蒸馏，也可以利用化学方法除去水中的钙、镁等离子；过滤除去的是水中的不溶性杂质。
 故答案为B【分析】根据硬水的概念和饮水软化的方法分析回答。

10.【答案】C

【解析】【解答】在所有净水方法中，蒸馏是对水净化程度最高的方法，蒸馏得到蒸馏水，已经是纯净水。
 故答案为C【分析】根据水净化方法由低到高的顺序分析，同时注意蒸馏水是纯净物。

11.【答案】A

【解析】【解答】鉴别软水和硬水加入肥皂水，硬水和肥皂水反应产生较多浮渣而泡沫很少，软水产生的泡沫很多；
 故答案为A【分析】根据软水和硬水的鉴别和现象来分析。

12.【答案】C

【解析】【解答】A、含有较多可溶性钙、镁化合物的水是硬水；
B、软水中也含有可溶性钙镁化合物，只是含量较少；
C、硬水用作锅炉用水，易产生水垢，浪费燃料，堵塞管道还容易发生爆炸；
D、过滤只能出去水中不溶性杂质。【分析】根据软硬水的概念、软化方法、和硬水的危害分析。

13.【答案】C

【解析】【解答】A。生活在硬水软化的方法是煮沸；
B、实验室中常用蒸馏的方法降低水的硬度；
C、蒸馏得到的纯净水是纯净物，故蒸馏是对水净化程度最高的方法；
D、保护水资源的方法是节约用水和防止水体污染；
 故答案为C【分析】根据硬水软化的方法、蒸馏和保护水资源的措施分析回答。

三、综合题

14.【答案】①④⑥⑨⑩；②③⑤⑦⑧；⑦；⑧

【解析】【解答】在下列措施中，能有效保护水资源的是①④⑥⑨⑩；能使硬水软化的是②③⑤⑦⑧；能使水得到纯化的是⑦；能使自来水得到净化的是⑧【分析】根据保护水资源的措施、硬水软化、蒸馏是对水净化程度最高的方法和自来水净化的方法和顺序分析回答。

15.【答案】（1）装置气密性
（2）使烧瓶底部匀受热
（3）冷却水蒸气
（4）肥皂泡较少；肥皂泡较多；几乎没有肥皂泡；不能

【解析】【解答】（1）在装置连接好之后，应先检查装置气密性，然后在进行水的蒸馏。
 （2）在烧瓶下垫上石棉网加热，原因是使烧瓶底部匀受热。
 （3）烧杯中水的作用是使水蒸气冷凝成液态是水；
 （4） 取三只小试管，试管A取开始蒸馏出的液体，试管B取蒸馏一段时间后蒸馏出的液体，试管C取未进行蒸馏的水。向三只试管中分别加入少量的肥皂水，观察到的现象是：A；肥皂泡较少B肥皂泡较多；C几乎没有肥皂泡。此实验说明：进行蒸馏时，开始正流出的液体不能（“能”或“不能”）立即收集。 【分析一是理解蒸馏的原理；二是理解蒸馏的操作；三是理解蒸馏得到的水是软水。