

课时 12 爱护水资源[新授课] (第一课时)

学习目标集成

- 1、爱护水资源：一方面_____，另一方面_____ (P61)
- 2、水污染物：工业“三废(____、____、____)”的任意排放；农业上的_____不合理施用；生活中_____的任意排放。
- 3、防止水污染：工业三废要_____；生活污水要_____；合理施用_____，提倡_____；加强水质监测。
- 4.如何节约用水(包括一水多用)
 - (1) _____
 - (2) _____
- 5.一水多用的措施：
 - (1) _____
 - (2) _____
 - (3) _____

【课堂评价与练习】

1. 水资源是战略资源。下列是节水标识的是 ()



A.



B.



C.



D.

2. 下列行为不会对环境造成污染的是 ()

A、将生活垃圾就地焚烧 B、大量使用农药防治病虫害
C、生活污水直接排入江河 D、工业废水经处理后循环再利用

3. 海洋是人类未来开发利用资源的主要场所。下列操作不能用来淡化海水的是 ()

A. 过滤 B. 蒸馏 C. 使海水结冰脱盐 D. 多级闪急蒸馏

- 4、水可以造福人类，但水被污染后却给人类造成灾难。为了防止水的污染，下列各项：①抑制水中所有动、植物的生长；②不任意排放工业废水；③禁止使用农药和化肥；④生活污水经过净化处理后再排放。其中可以采用的方法是 ()

A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ②④

- 5、下列做法对人类的生存环境会造成危害的是

A. 工业废水、生活污水经污水处理厂集中处理后再排放
B. 农业上为了提高粮食产量，解决粮食危机而大量使用农药和化肥
C. 不随意丢弃废旧电池
D. 大力植树造林，严禁乱砍滥伐森林

- 6、渭河被称为“陕西的母亲河”。长期以来，渭河的污染情况严重，如今政府已投入大量的资金进行综合治理。下列是互联网上网民对污染治理的一些建议，你认为不合理的是 ()

A. 坚决杜绝使用农药和化肥
B. 工业废水经过处理，达到标准后再排放
C. 严禁在河边随意堆放生活垃圾
D. 严禁在河两岸新建化工、造纸等重污染工厂

7、“中国水周”的主题是：“落实科学发展观，节约保护水资源”。下列认识和做法不符合这一主题的是（ ）

- A.洗菜、洗衣、淘米的水用来浇花、拖地、冲厕所
- B.加强工业废水的排放监控，坚持达标排放
- C.合理施用农药、化肥，以减少水体污染
- D.淡水资源丰富，所以淡水可以取之不尽、用之不竭

8、下表是今年3月我市环保局在自来水取水口检测的部分结果，有关说法错误的是（ ）

- A. 溶解氧的“氧”指氧气
- B. 氨氮含量高可导致水体富营养化
- C. 取水口附近不能设立排污企业
- D. 生活污水在取水口可以任意排放

9、下列有关水的说法不正确的是

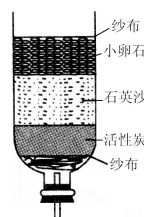
- A. 水是生命活动不可缺少的物质
- B. 水通电分解和水的蒸发都是化学变化
- C. 用肥皂水可以检验硬水和软水
- D. 净化水的方法有吸附、沉淀、过滤和蒸馏等

10、下列做法符合环保要求的是（ ）

- A. 造纸厂的碱性污水直接排放到小河中
- B. 炼铁厂的废气中含有大量的CO未经处理直接排放到空气中
- C. 农业上合理高效地使用农药、化肥
- D. 使用过的干电池直接丢入垃圾堆中

11、右图是用来净化河水的简易装置，下面对该净水器分析正确的是

- A、能杀菌消毒
- B、能把硬水变为软水
- C、能得到纯净水
- D、活性炭主要起吸附杂质、色素的作用



【课后巩固与提高】

1. 水是人类必不可少的宝贵资源，是一切生物体的最基本组成成分。请回答下列问题：

- (1) 法国化学家拉瓦锡通过对水的生成和分解实验的研究，确认水是由____和____组成的。
- (2) 自然界中的水都不是纯水，利用沉淀、____、吸附和蒸馏等方法可以净化水。
- (3) 含可溶性钙、镁化合物较多的水叫硬水，较少的水叫软水。生活中怎样简便快捷的区别硬水和软水_____。

2. 青海玉树发生了7.1级地震，震后当地生态环境和生活条件受到极大破坏，水源受到一定程度污染。灾区人们日常生活用水必需经过一系列的精华处理才能使用。

- (1) 向水样中加入明矾，经溶解、静置、_____（填操作名称），除去不溶性杂质，然后加入活性炭，利用其_____性除去异味，再杀菌消毒，得到生活用水。
- (2) 欲判断得到的生活用水是硬水还是软水，可加入_____进行检验，生活中常通过_____的方法降低水的硬度。
- (3) 水是生命之源，我们每个人都要爱护水资源。请你提出一条保护水资源的合理化建议：_____。

3. 2023年3月22日世界水日之主题——关注水质、抓住机遇、应对挑战，水是一种重要的物质，在实验室和日常生活中有着十分重要的作用。请根据下列提示回答问题：

- (1) 请列举水在实验室中的一种用途_____；
- (2) 硬水会给生产和生活带来许多不便，生活中可用_____的方法降低它的硬度；

(3) 农业和园林浇灌植物时，将大水漫灌改为喷灌、滴灌的目的是_____；

(4) 当你身处在地震灾区时，水资源受到严重污染，必须经过净化处理后才能饮用。下列各项与水的净化过程无关的是_____ (填标号)。

- A. 吸附 B. 消毒 C. 电解 D. 过滤

4. 【材料一】位于某市内流河旁，已被建筑垃圾、生活垃圾、牛奶包装盒等挤占了大半个河道……”

【材料二】今年我国西南地区遇到了百年罕见的干旱，给当地居民带来极大的生活困难，造成巨大的经济损失。警钟已经敲响，合理开发和利用水资源刻不容缓，节约用水、爱护水是每个公民应尽的责任和义务。

(1) 沿岸居民能闻到垃圾散发的臭味，这是因为分子_____。

(2) 采用_____操作可以除去污水中的碎菜叶、碎塑料薄膜、泥沙等。

(3) 自然界的水常常遭到人为污染。如使用含磷洗衣粉的生活污水会造成水中藻类大量繁殖，使水质恶化。这里的“磷”是指_____。

- ①元素 ②原子 ③离子 ④分子

(4) ①在我国的北方农业和园林浇灌改漫灌为喷灌、滴灌；②加强工业废水的排放监控，坚持达标排放；③合理使用农药、化肥，以减少水体污染；④将活性炭放入硬水中使其软化。以上做法中错误的是_____。

(5) 面临淡水资源的短缺，化学老师唐××倡议“一水多用”。请你举出生活中的一项具体措施_____。

D. 关停一些污染大、用水量大、产能低的工厂

5. 水是人类宝贵的自然资源，太子河是本溪市主要的饮用水源。

(1) 自来水厂抽取河水进行净化的过程中可加人_____除去水中的异味；

(2) 家庭中常用_____的方法降低水的硬度；

(3) 请写出一条防止太子河水体污染的措施_____；

6. “世界水日”的主题是“关注水质、抓住机遇、应付挑战”。了解水、爱护水、节约水是每个公民应尽的责任。

(1) 水_____ (填“属于”或“不属于”) 人类六大营养素之一，水属于化合物中的_____ (填“氧化物”或“酸”、“碱”、“盐”)。水在日常生活中有着广泛的应用，下列应用正确的是_____ (填数字代号)

- ①为了防止煤气中毒，可以在室内放一盆水
②图书馆内图书着火，最好用水扑灭
③在生理盐水中，水是溶剂
④长期饮用硬水是补钙的最好方法，不利于人体健康
⑤上海世博园将水雾化使之漂浮于空气中，以起降温作用

(2) 据报道，我市人均水资源量仅为全国人均水资源量的 14%，属于严重缺水的城市。并且地处淮河水系下游和入海口，污染水多。因此，节约用水和污水处理就显得尤为重要。下列是保护市区主要供水河流——蔷薇河水质的建议，其中不合理的是_____ (填数字代号)

- ①严禁将含磷废水排入河中 ②坚决杜绝岸边农田使用农药和化肥
③严禁在河边随意堆放生活垃圾 ④严禁在河北丢弃含汞、铅等金属的废旧电池

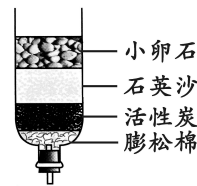
(3) 生活中节约用水的方法很多，如：用洗衣水冲厕所，请你再举一例_____

(4) 地球表面约有 71% 被水覆盖，但可供人类利用的淡水总量却不足 1%。爱护水资源是每个公民的责任和义务。下列行为属于节约用水的是_____ (填序号)

- A. 洗澡擦香皂时不关上喷头 B. 不间断放水刷牙
C. 用自来水不断为西瓜冲水降温 D. 用洗衣水冲厕所

7、化学与生活息息相关。

(2) 将浑浊的河水用右图所示的简易净水器进行净化，其中活性炭的作用是_____，用此装置净化后得到的水属于_____（填“纯净物”或“混合物”）。



(3) 北京属于极度缺水城市，应大力提倡节约用水，请你写出一种节水措施_____。

8、水是生命之源、万物之基，是人类宝贵的自然资源，我们每个人都要关心水、爱护水、节约用水。

(1) 我国规定生活饮用水的水质必须达到下述四项指标：

a. 不得呈现异色 b. 不得有异味 c. 应澄清透明 d. 不得含有细菌和病毒。其中“c 指标”可以通过_____操作达到。

(2) 生活中可以采用_____区分硬水和软水，可以通过_____的方法降低水的硬度。

(3) 水的用途广泛，许多化学实验中用到水，请你列举一例：_____。

(4) 下列各种水中属于纯净物的是_____（填序号）。

- ①矿泉水 ②自来水 ③蒸馏水 ④汽水 ⑤糖水

(5) 小明家长期饮用“××牌纯净水”，专家认为这是不科学的，理由是_____。

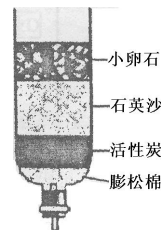
9. 水是生命之源，也是人类最宝贵的资源。试用你学过的化学知识

回答下列问题：

(1) 节约水资源，防止水污染是每个公民应尽的责任和义务。下列做法会造成水体污染的有（填序号）_____。

- A. 工业废水直接排放 B. 工业废气处理后排放
C. 禁止使用含磷洗衣粉 D. 大量使用化肥、农药

(2) 右上图是水通电分解的示意图。在实验过程中，试管 a 中产生的气体是_____，写出该反应的文字表达式：_____。



(3) 为除去水中的不溶性杂质，某同学制作了右图所示的简易净水器，其中活性炭的主要作用是_____。

(3) 工业废水处理后再排放(或农业上合理使用化肥或农业上合理使用农药或不使用含磷洗衣粉或不向河里倾倒垃圾或生活污水经处理后再排放等)