

22人教版新教材地理必修第一册

## **第三章 地球上的水**

### **第一节 水循环**

|      | 课标要求                  | 素养达标  |
|------|-----------------------|---|
| 课标解读 | 运用示意图，说明水循环的过程及其地理意义。 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 能够运用水循环原理解释相关的自然地理现象。（综合思维）</li><li>2. 通过对水循环的地理意义的理解，正确认识人类与地球上的水资源之间的关系，节约和保护水资源。（人地协调观）</li><li>3. 能够运用水循环原理，指导人们的生产和生活。（地理实践力）</li></ol> |

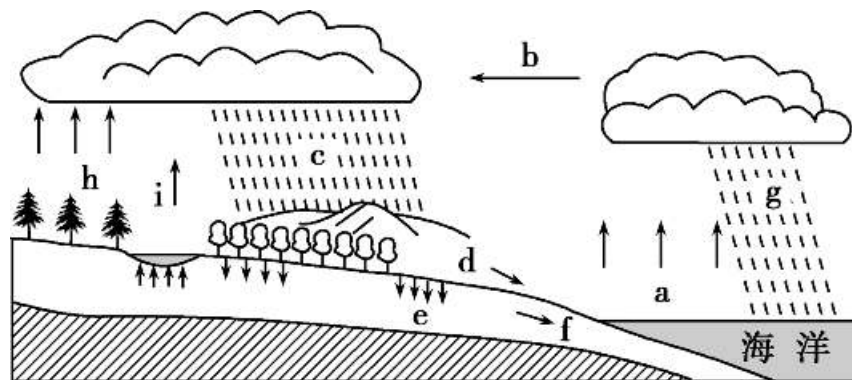
## 自主学习·必备知识

### 基础预习

#### 一、水循环的过程及类型

1. 定义：水循环是指自然界的① 水 在水圈、大气圈、岩石圈、生物圈中，通过蒸发(蒸腾)、水汽输送、降水、下渗、径流等环节② 连续运动 的过程。

2. 水循环的类型（依据发生的空间范围）



| 水循环的类型           | 主要环节  | 意义                                     |
|------------------|---|--|
| 海陆间循环<br>(又称大循环) | a蒸发, b水汽输送, c降水,<br>d③ <u>地表</u> 径流, e下渗, f地<br>下径流 | 通过这种循环运动, 陆地<br>上的水就不断得到补充,<br>水资源得以再生 |
| 陆地内循环            | h④ <u>植物蒸腾</u> , i蒸发, c降<br>水                       | 对水资源的更新也有一定<br>作用                      |
| 海上内循环            | a蒸发, g⑤ <u>降水</u>                                   | 循环水量最大                                 |

### 3. 水循环的能量来源

水循环的能量来源于⑥ 太阳辐射能 和重力能。

## 二、水循环的地理意义

1. 使地球上各种水体处于不断⑦ 更新状态，维持全球水量的动态平衡。
2. 促使物质迁移和能量转换。
  - (1) 不断塑造着⑧ 地表形态。
  - (2) 缓解不同纬度地区热量收支不平衡的矛盾。
3. 影响全球的气候和⑨ 生态。

## 自我诊断

1. 判断下列说法的正误。

(1) 自然界的水循环时刻都在全球范围内进行着。( √ )

**[解析]** 自然界的水循环时刻都在进行着。

(2) 水的运动对于地表形态的塑造有着重要作用。( √ )

**[解析]** 流水的侵蚀作用和沉积作用都会影响地表形态。

(3) 水循环中循环水量最大的是海陆间循环。( × )

**[解析]** 水循环中循环水量最大的是海上内循环。

(4) 人类活动对水循环影响最大的环节是地表径流。( √ )

**[解析]** 人类活动主要在地表进行，对水循环的环节影响最大的是地表径流。

(5) 水循环将大气圈、水圈、生物圈、岩石圈联系起来，促进了地球上的物质迁移和能量转换。( √ )

**[解析]** 水循环是地球上物质迁移和能量转换的重要过程。

(6) 在一定时期内，全球的水不会增多，也不会减少，所以水资源不会短缺。( × )

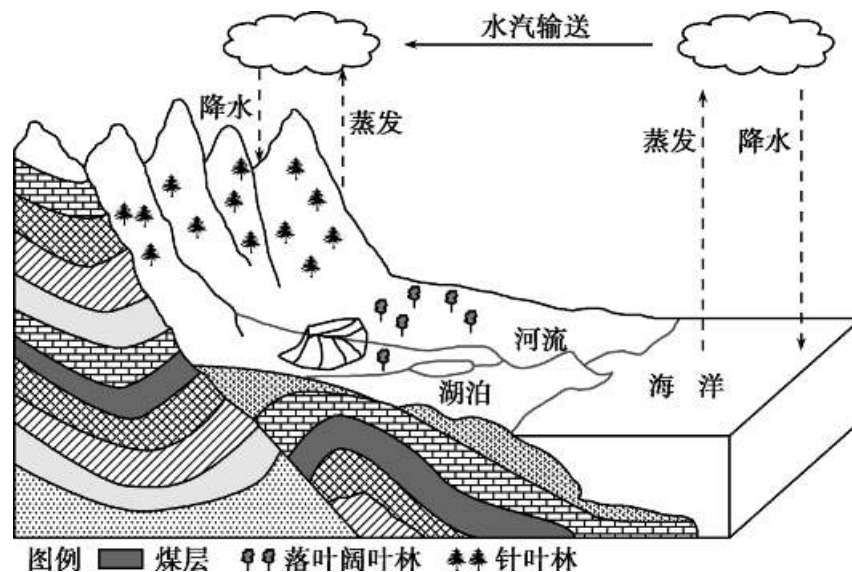
**[解析]** 如果人类过度用水，超过了水体更新的速度，或水资源遭受污染，就会导致水资源短缺。

## 互动探究·关键能力

### 探究主题 自然界中的水循环

#### 探究活动 水循环的过程及地理意义

下图示意亚洲东部某地区的水循环，结合所学知识探究下列问题。



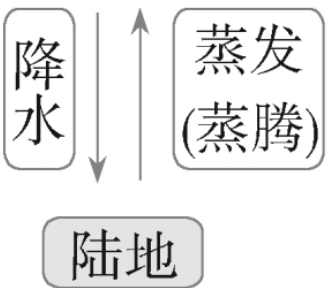
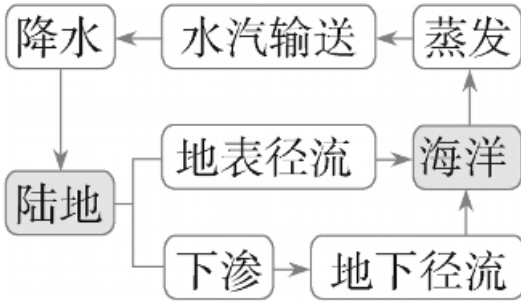
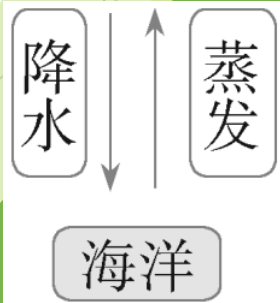
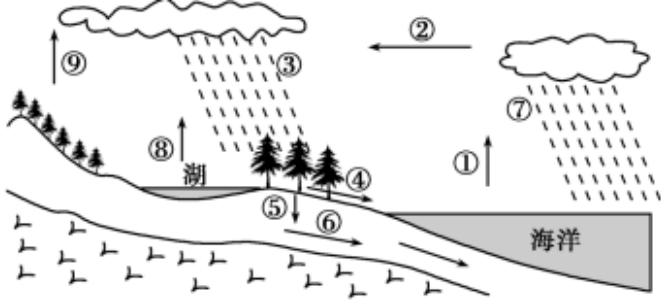


(1) 图中河流属于水循环中的地表径流环节，图示水循环类型属于海陆间循环。

(2) 说出水循环的地理意义在图示地区的体现。

**[答案]** 地理意义：塑造地表形态；补充更新陆地淡水资源。

## 一、水循环的过程及类型

| 类型     | 陆地内循环   | 海陆间循环   | 海上内循环   |
|--------|---|---|---|
| 水循环及环节 |  |  |  |
|        |  |   |   |

续表

| 类型     | 陆地内循环     | 海陆间循环                         | 海上内循环       |
|--------|-----------|-------------------------------|-------------|
| 水循环及环节 | ③⑧⑨       | ①②③④⑤⑥                        | ①⑦          |
| 发生领域   | 陆地与陆地上空之间 | 海洋和陆地之间                       | 海洋和海洋上空之间   |
| 典例     | 塔里木河流域的降水 | 长江参与了水循环的地表径流, 夏季风参与了水循环的水汽输送 | 未登陆的台风形成的降雨 |
| 特点     | 水量最少      | 最重要、水资源得以再生                   | 水量最多        |

## 方法技巧 四看法判断水循环的类型

(1) 看联系的图层：海陆间循环和陆地内循环涉及四个图层，而海上内循环不涉及岩石圈。

(2) 看发生领域：海陆间循环的发生领域既有陆地又有海洋，陆地内循环的发生领域只有陆地，海上内循环的发生领域只有海洋。

(3) 看循环环节：海陆间循环的环节最全，而陆地内循环的主要环节有蒸发、蒸腾和降水，海上内循环主要包含蒸发和降水。

(4) 看参与水量：海上内循环的参与水量最多，陆地内循环的参与水量最少。

## 二、人类活动对水循环的影响

| 人类活动   | 河流流量和水位变化                | 河流含沙量变化 | 直接影响的环节 |
|--------|--------------------------|---------|---------|
| 破坏植被   | 地表径流量增加, 使河流水位陡涨陡落       | 增加      | 地表径流、下渗 |
| 植树种草   | 地表径流量减少, 使河流水位升降缓慢       | 减少      |         |
| 硬化城市路面 | 增加地表径流, 使河流水位陡涨陡落        | 增加      | 地表径流、下渗 |
| 铺设渗水砖  | 减少地表径流, 增加地下径流, 河流水位升降平缓 | 减少      | 地表径流、下渗 |

续表

| 人类活动  | 河流流量和水位变化                | 河流含沙量变化       | 直接影响的环节 |
|-------|--------------------------|---------------|---------|
| 修建水库  | 对河流流量有调节作用,使河流水位平稳       | 减少水库以下河段河流含沙量 | 地表径流    |
| 围湖造田  | 使湖泊对河流流量的调节作用减弱,河流水位陡涨陡落 | 增加            | 地表径流    |
| 跨流域调水 | 水源区河段流量减少                | —             | 地表径流    |
| 取用河流水 | 河流流量减少                   | —             | 地表径流    |
| 取用地下水 | 地下径流减少,地下水位下降,河流流量减少     | —             | 地下径流    |

### 三、水循环的意义及其理解

| 意义                        | 含义  | 理解   |
|---------------------------|---|--|
| 保进地球上各种水体不断更新，维持全球水量的动态平衡 | 地水循环系统中，水的连续运动、转化，使各种水体处于不断更新状态；在一定时期内，全球的海洋水、陆地水和大气水不会增多，也不会减少 | 气态水。液态水与固态水，大气水、海洋水与陆地水始终相互转化，不断更新；局部地区短时间内可能有变化；平衡过程中水循环一直在进行 |
| 吸收、转化和传输到达地表的太阳辐射能        | 水循环对到达地表的太阳辐射能起着吸收、转化和传输的作用，缓解了不同纬度地区热量收支不平衡的矛盾                 | 太阳辐射能是水循环的动力和能量源泉；水循环平衡了海陆之间、高低纬度间的热量收支                        |

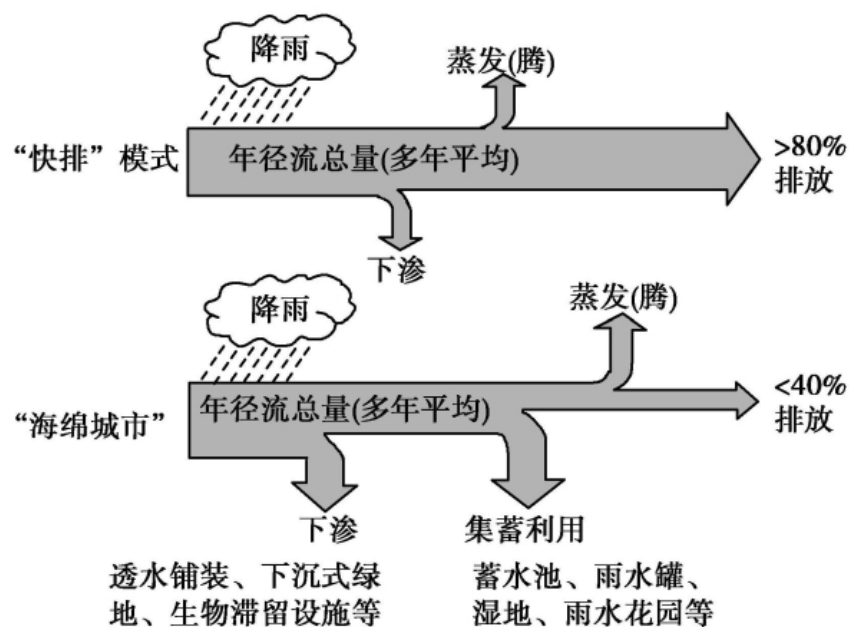
续表

| 意义       | 含义                 | 理解   |
|----------|--------------------|--|
| 海陆间联系的纽带 | 水循环是海陆间物质联系的主要方式之一 | 陆地通过径流向海洋输送泥沙、有机物和无机盐类；海洋向陆地输送水汽                 |
| 塑造地表形态   | 水循环是自然界最富动力作用的循环运动 | 流水的侵蚀作用形成沟谷等侵蚀地貌；流水的沉积作用形成三角洲等堆积地貌。降水也在不断影响着地表形态 |



## 综合思维、地理实践力

“海绵城市”是我国大力倡导的构建新型水循环系统的一种建城模式。下图是“海绵城市”与传统“快排”模式城市水循环对比示意图。读图，完成下面三题。



1. 与“快排”模式相比，“海绵城市”的主要优势是( B )

①下渗明显增加 ②排放量明显减少

③集蓄利用从无到有 ④排放量明显增加

A. ①②

B. ①③

C. ②③

D. ②④

**[解析]** 从图中可以看出，“海绵城市”排放比例明显减小，下渗明显增加，①正确；增加了蓄水池等，集蓄利用从无到有，③正确；材料只体现了排放比例，排放量的变化没有体现，②④错误。故选B。

2. 海绵城市增加下渗和集蓄利用的主要措施有( C )

①铺装透水砖 ②修建雨水花园

③修建蓄水池 ④修建下沉式绿地

A. ①②

B. ③④

C. ①④

D. ②③

**[解析]** 从图中可以看出，海绵城市增加下渗的主要措施是铺装透水砖、修建下沉式绿地，①④正确；修建雨水花园、蓄水池是集蓄利用的主要措施，②③错误。故选C。

3. 建设海绵城市的主要目的是( D )

A. 美化城市环境

B. 增加城市景观的多样性

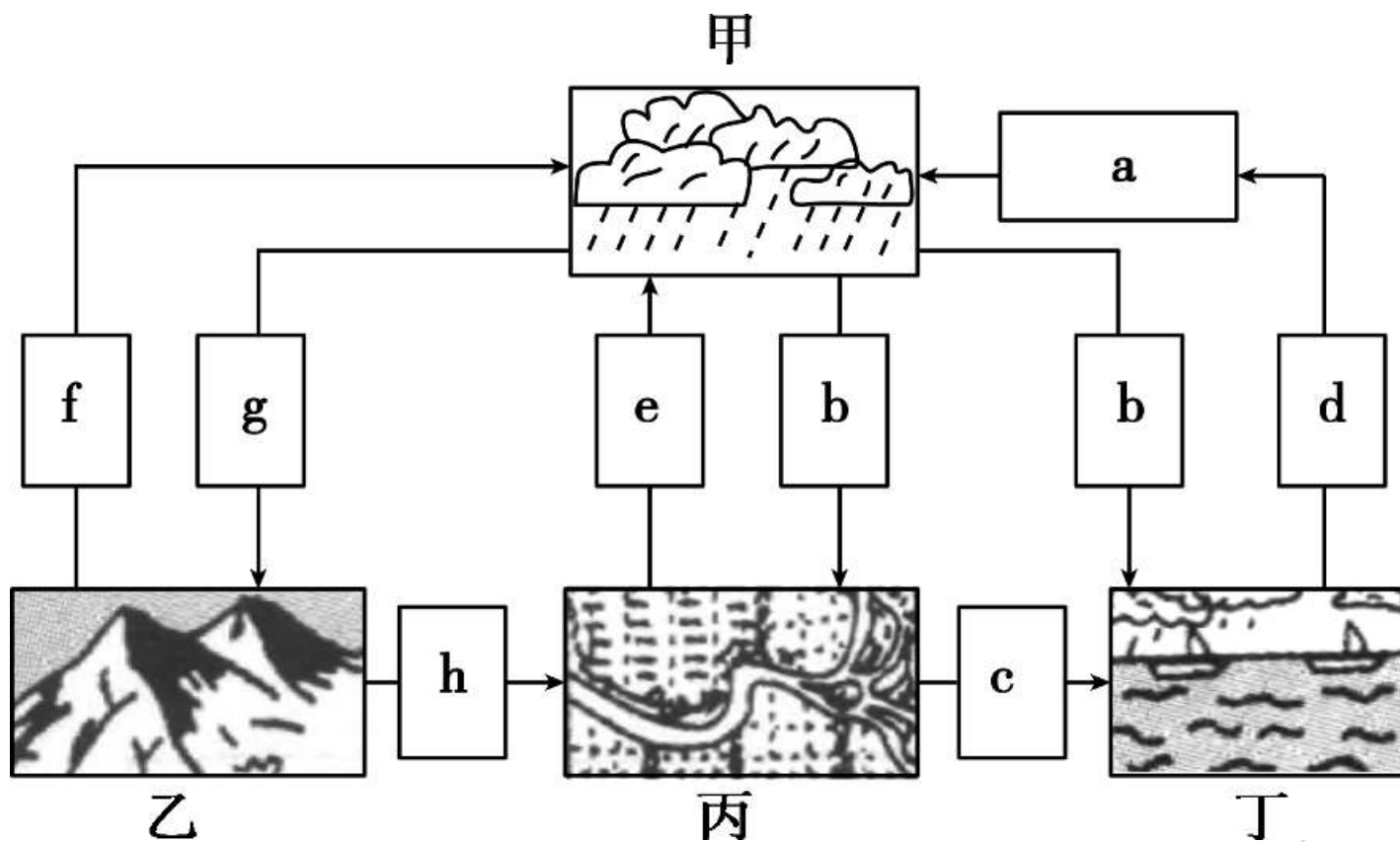
C. 节约城市用水

D. 提高城市抗旱、防涝能力

**[解析]** “海绵城市”建设的主要目的：一是缺水地区，通过雨水的集蓄利用，提高水资源的利用率，提高抗旱能力；二是其他地区，增强城市排水能力，缓解城市内涝；D正确。美化城市环境、增加城市景观的多样性、节约城市用水不是主要目的，排除A、B、D。

◆知识拓展 “海绵城市”是指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用，从而让水在城市中的迁徙活动更加“自然”。

4. 下图为水循环示意图，读图回答下列问题。



(1) 图中  $d \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow c$  过程表示的水循环为 海陆间 循环。

[解析] 本题主要考查水循环的类型，旨在考查学生调动和运用知识的能力，解题的关键是获取有效信息。图中  $d \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow c$  水循环过程跨海洋和陆地，为海陆间水循环。

(2) 水循环对图乙所示地区直接提供的资源主要有 水 资源和 水能（可互换） 资源。

[解析] 图乙所示地区为山地，地势落差大，水流急，水循环为该地区直接提供的资源主要有水资源和水能资源。

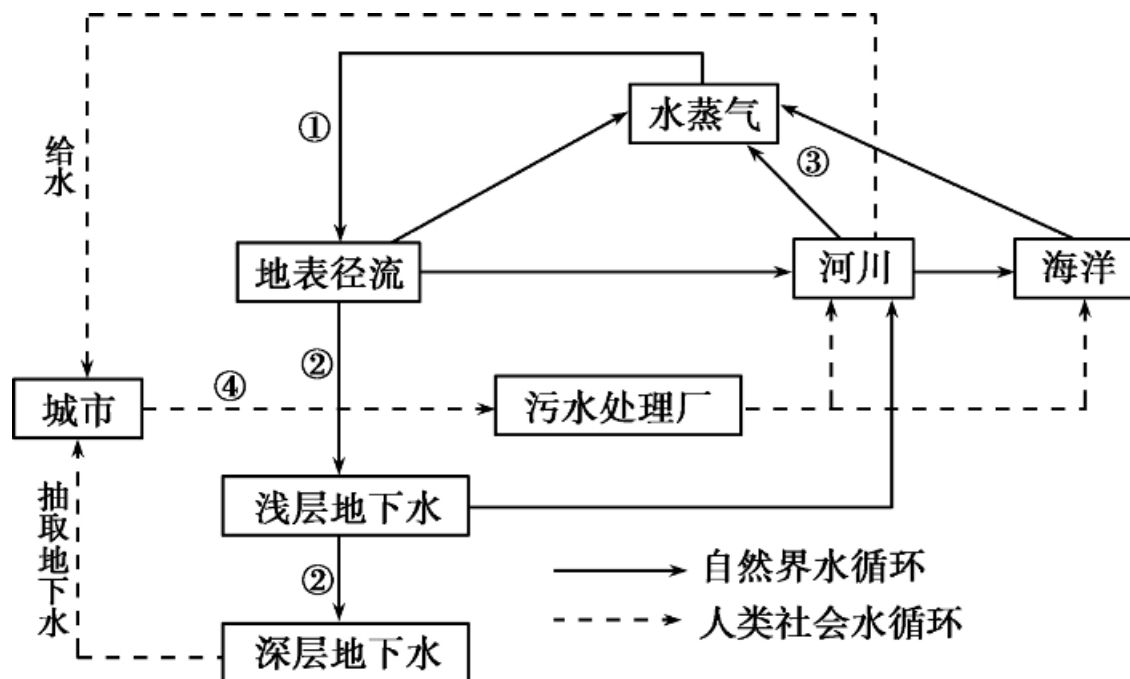
(3) 目前，人类直接利用的淡水资源主要来源于水循环的 c、h (填字母) 环节。人类可以通过 修建水库、跨流域调水 等措施来改变水资源的时空分布，更好地满足人们对水资源的需求。

**[解析]** 目前，人类直接利用的淡水资源主要来源于水循环的地表径流 (c、h) 环节。人类可以通过修水库、跨流域调水等措施来改变水资源的时空分布，更好地满足人们对水资源的需求。



## 随堂巩固·自我测评

读“某城市水循环模式示意图”，完成下面三题。



1. 图中序号①②③所代表的水循环环节分别是( A )

A. 降水、下渗、蒸发

B. 蒸发、下渗、降水

C. 下渗、降水、蒸发

D. 水汽输送、下渗、蒸发

**[解析]** 读图可知，①表示水蒸气转化为地表径流，为降水；

②表示地表径流转化成地下水，为下渗；

③表示河流水转化成水蒸气，为蒸发。A正确。

2. 该城市的用水主要来自( D )

A. 污水处理厂和河川

B. 河川和浅层地下水

C. 雨水和污水处理厂

D. 河川和深层地下水

**[解析]** 读图可知，该城市的用水主要来自河川与深层地下水，D正确。

3. 图中河川水的来源主要有( B )

A. 污水处理厂、浅层地下水、海水

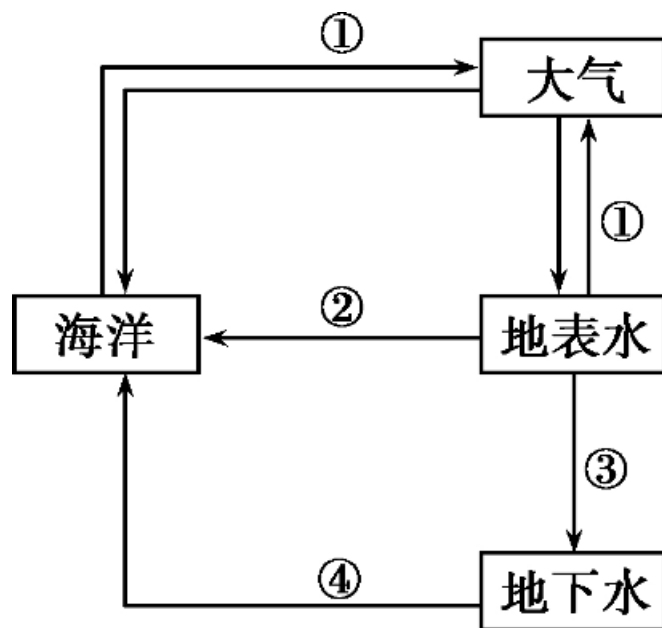
B. 雨水、浅层地下水、污水处理厂

C. 污水处理厂、深层地下水、海水

D. 雨水、深层地下水、污水处理厂

**[解析]** 读图可知，图中河川水的来源主要有雨水、浅层地下水、污水处理厂，B正确，A、C、D错误。

下图为水循环示意图，①②③④代表水循环的四个环节。据此回答下面两题。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/957014012120006062>