

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>

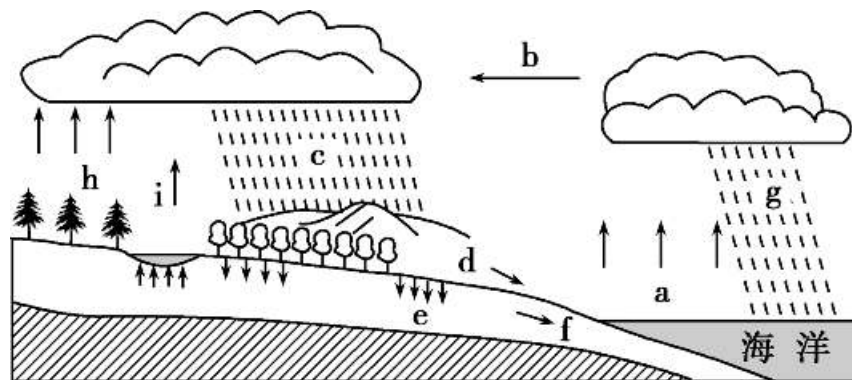
## 自主学习·必备知识

### 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 (又称大循环)	a蒸发, b水汽输送, c降水, d③ <u>地表</u> 径流, e下渗, f地 下径流	通过这种循环运动, 陆地 上的水就不断得到补充, 水资源得以再生
陆地内循环	h④ <u>植物蒸腾</u> , i蒸发, c降 水	对水资源的更新也有一定 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。( × )

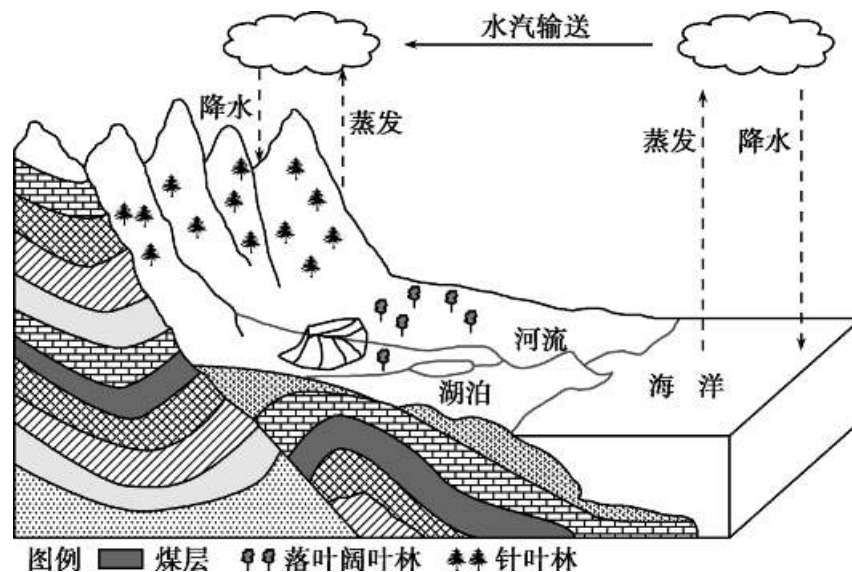
**[解析]** 如果人类过度用水，超过了水体更新的速度，或水资源遭受污染，就会导致水资源短缺。

## 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。



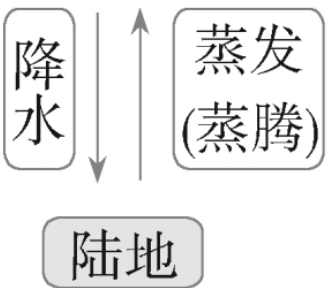
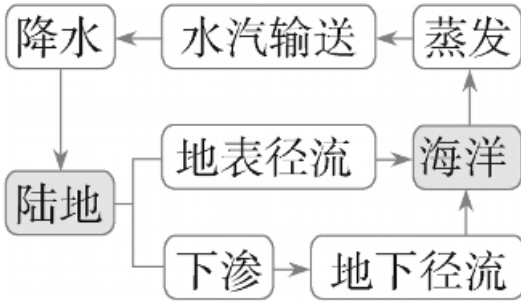
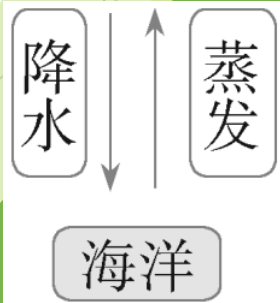
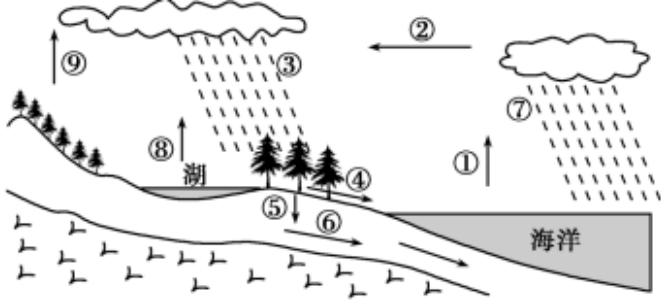


(1) 图中河流属于水循环中的地表径流环节，图示水循环类型属于海陆间循环。

(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

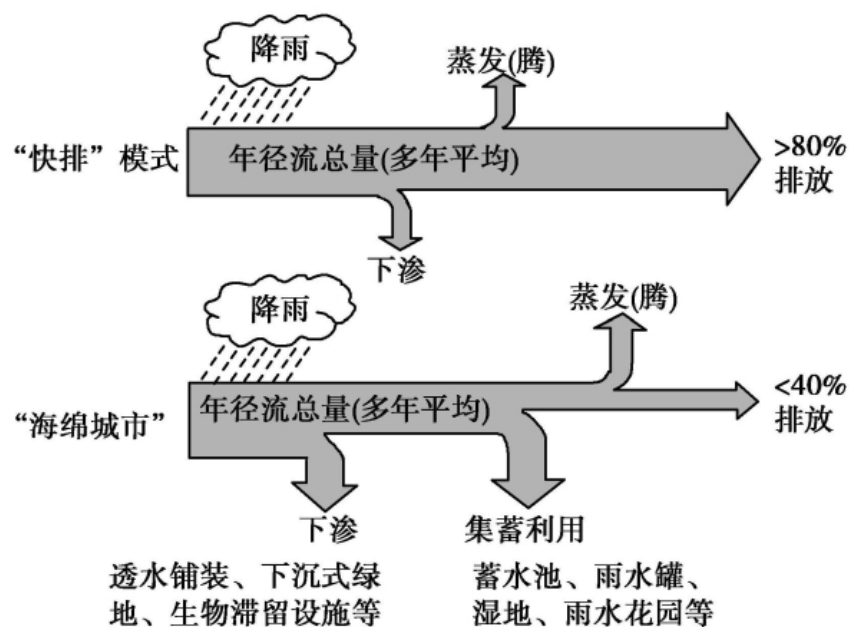
续表

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

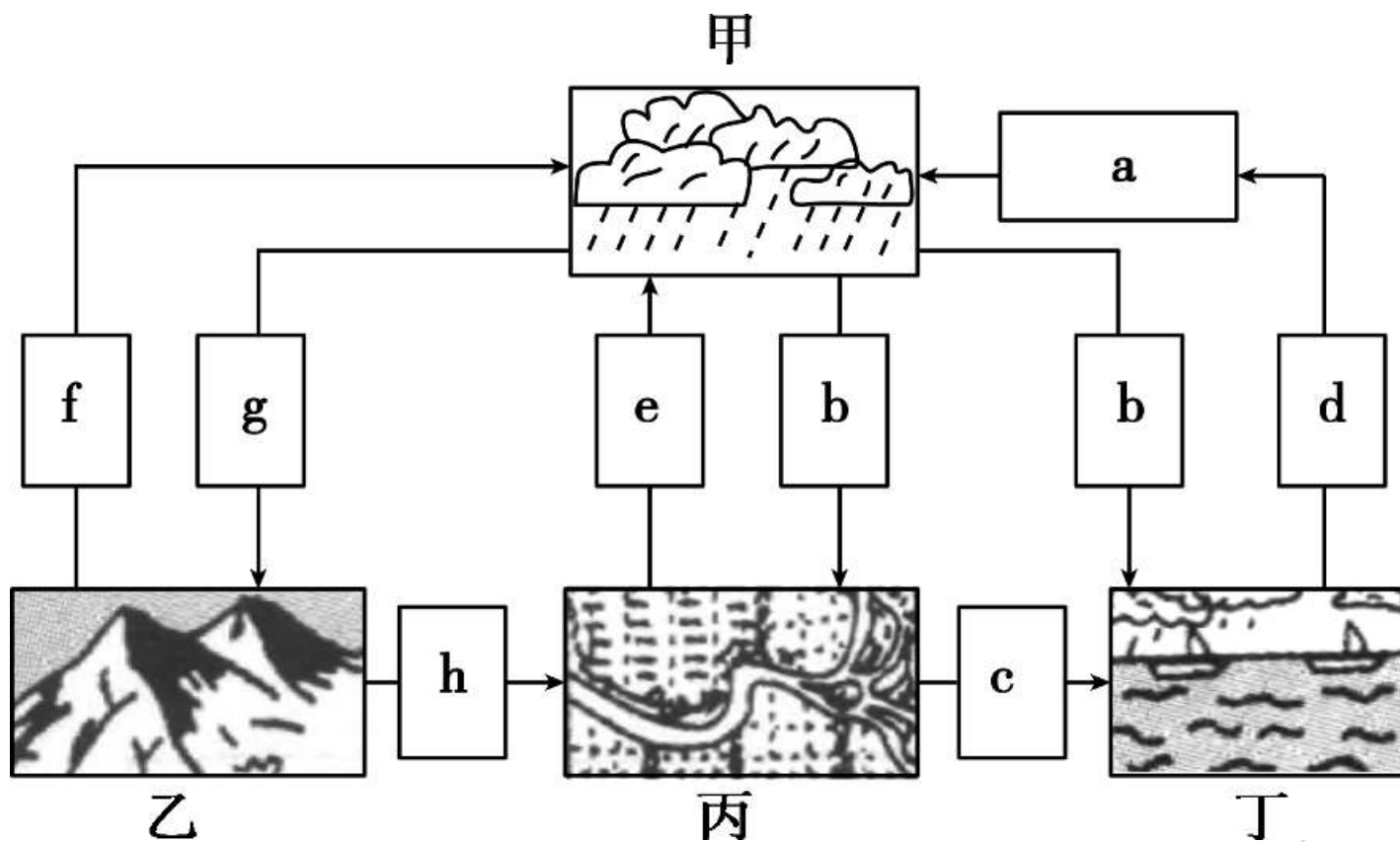
C. 节约城市用水

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。

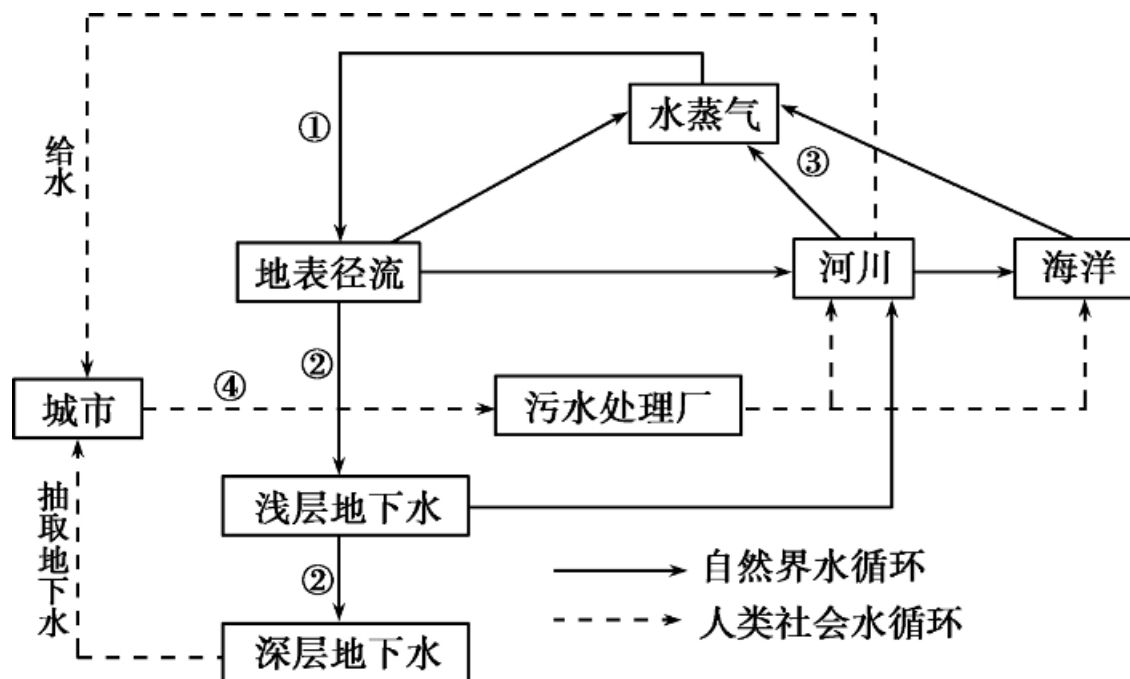
(3) 目前，人类直接利用的淡水资源主要来源于水循环的 c、h (填字母) 环节。人类可以通过 修建水库、跨流域调水 等措施来改变水资源的时空分布，更好地满足人们对水资源的需求。

**[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

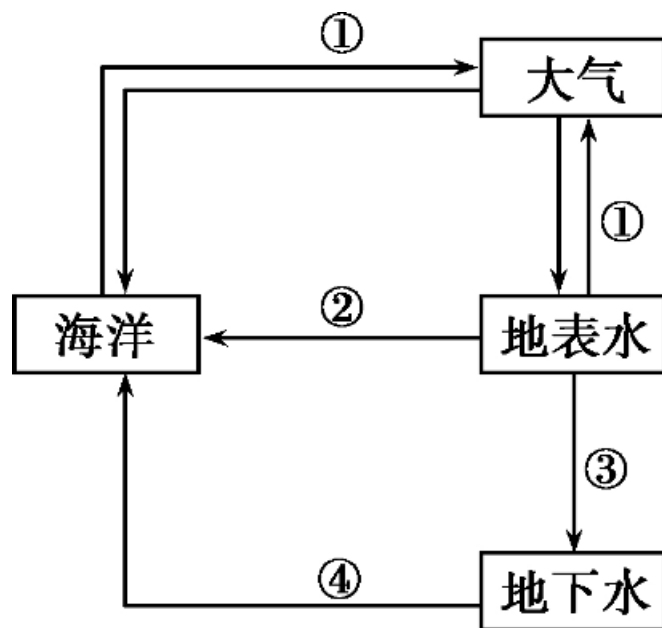
B. 雨水、浅层地下水、污水处理厂

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>