

江苏省仪征中学2024-2025学年度第二学期高二地理学科导学案

微专题8 水圈和水循环1

研制人：刘永飞 审核人：徐珊珊

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____ 授课日期：_____年____月____日

【瞄准课标，明确考向】

[课程标准] 运用示意图，说明水循环的过程及其地理意义

[学习目标] 结合水循环原理，理解人类活动对水循环各环节的影响；

结合水平衡原理，理解水资源问题及解决措施；理解水循环各环节的联系；

【读教材，夯基础】

自主学习：阅读教材，完成大一轮自主梳理部分。

任务 1：绘制水循环示意图；从整体性角度分析水循环环节的影响因素。

任务 2：长江、塔里木河参与的水循环类型及所属的环节，并说明判断的理由

任务 3：从水循环的地理意义来讲，分析河流对自然环境和人类活动的影响

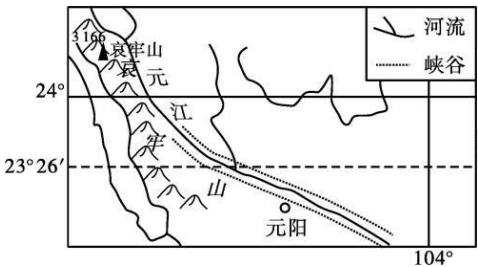
任务 4：运用水循环原理分析湿地、洪涝、土壤盐碱化形成的原因

【析案例，培素养】

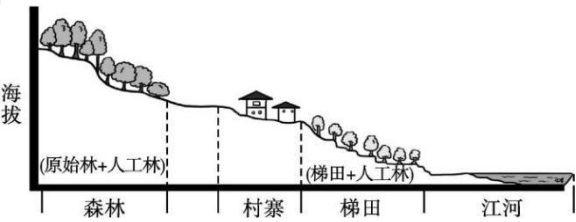
【主题探究 1：哈尼梯田与水循环】

云南元阳(图甲)哈尼梯田主要种植水稻,总面积约 6.7 万公顷,全部镶嵌在海拔 600~2 000 米之间山坡上,具有“森林—村寨—梯田—河流”的垂直景观结构(图乙),2013 年被列入世界遗产名录,吸引许多国内外游客。

当地的生产生活顺应自然规律:重视对森林的保护,仅允许在人工林放牧及间伐取材(对过密的林木进行疏化采伐,并留下一定高度的带芽树桩);同时梯田长年泡水且利用雨季雨水冲洗地表污物入田实现自然施肥。



图甲



图乙

(1) 阐述水田参与的水循环过程。

(2) 分析当地雨季实施自然施肥的原因。

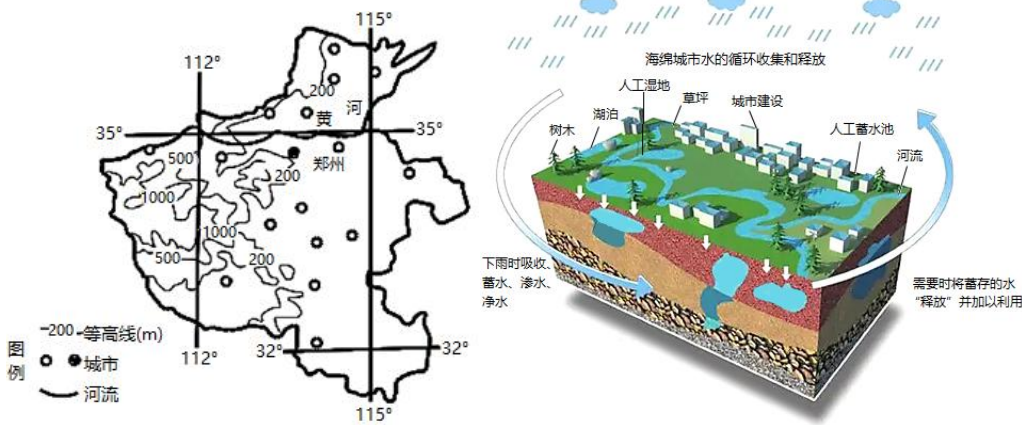
(3) 分析间伐对涵养水源的有利影响。

【主题探究 2：城市内涝与雨水花园】

材料 1： 2021 年 7 月以来，河南中西部地区连续多日出现大范围强降水天气。其中 7 月 20 日 16 时至 17 时郑州市一小时内降雨量达 201.9mm，全天降雨量达 624.1mm，基本相当于河南省全年的降雨总量。此段时间，受副热带高压气流的影响，台风“烟花”从东部沿海强势登陆，并向西推进到河南省中西部一带。据统计，河南省此次暴雨农作物受灾面积 44209 公顷，直接经济损失 655 亿元。其中，郑州市洪涝灾害尤为严重，市区内涝现象强烈，造成极大损失，截止 8 月 2 日 12 时，郑州市遇难 292 人，失踪 47 人。

材料 2：自 2018 年起，河南省郑州市陆续投入 534.8 亿元建设海绵城市，旨在实现“小雨不积水、大雨不内涝”。2021 年 7 月 17 日到 20 日，郑州降雨量达 617.1mm（郑州常年平均降雨量为 640.8mm），暴雨使得郑州海绵城市“失灵”，市区严重积水。

材料 3：下列左图为河南省部分地理要素分布示意图，右图为海绵城市水的循环收集和释放示意图。



(1) 分析郑州超级大暴雨的成因？

(2) 从水循环的角度，推测郑州内涝的主要原因。

(3) 对比“快排”模式，分析“海绵城市”对水循环各环节影响。

(4) 结合此次郑州市区内涝现象，分析海绵城市在改善城市建设中的积极影响。

(5) 近年来，郑州市花巨资打造了“海绵城市”，但本次暴雨仍造成了严重的城市内涝。试从水循环角度分析原因。

【案例探究 学以致用】——从乌裕尔河到扎龙湿地

材料 乌裕尔河原为嫩江的支流。受嫩江西移、泥沙沉积等影响，乌裕尔河下游排水受阻，成为内流河。河水泛滥，最终形成面积相对稳定的扎龙湿地。

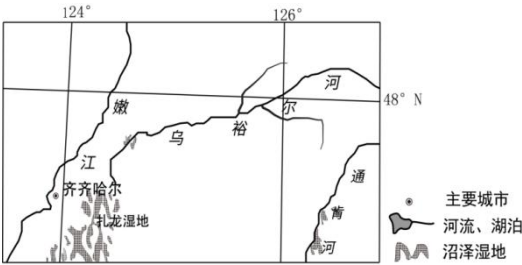
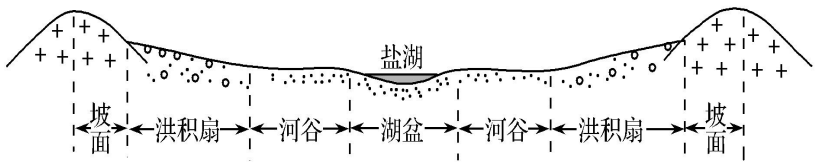


图 10

- (1) 根据水量平衡原理，分别写出乌裕尔河为嫩江支流时、乌裕尔河成为内流河时流域的水量平衡关系。
- (2) 河流排水受阻常形成堰塞湖，乌裕尔河排水受阻却形成沼泽湿地。据此推测扎龙湿地的地貌、气候特点。
- (3) 分析从乌裕尔河成为内流河至扎龙湿地面积稳定，乌裕尔河流域降水量、蒸发量数量关系的变化。
- (4) 指出未来扎龙湿地水中含盐量的变化，并说明原因。
- (5) 有人建议，通过工程措施恢复乌裕尔河为外流河。你是否同意，并说明理由。(4 分)

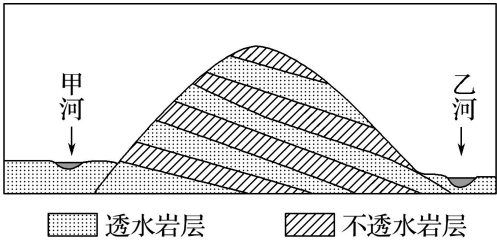
【课堂检测】

图为我国西北某闭合流域的剖面，该流域气候较干，年均降水量仅为 210 毫米，但湖面年蒸发量可达 2 000 毫米，湖水浅，盐度饱和，水下已形成较厚盐层。据此完成 1~3 题。



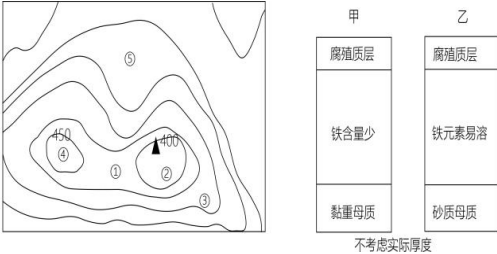
1. 盐湖面积多年稳定，表明该流域的多年平均实际蒸发量()
- A. 远大于 2 000 毫米 B. 约为 2 000 毫米 C. 约为 210 毫米 D. 远小于 210 毫米
2. 流域不同部位实际蒸发量差异显著，实际蒸发量最小的是()
- A. 坡面 B. 洪积扇 C. 河谷 D. 湖盆
3. 如果该流域大量种植耐旱植物，可能会导致()
- A. 湖盆蒸发量增多 B. 盐湖面积缩小 C. 湖水富营养化加重 D. 湖水盐度增大

图所示山地为甲、乙两条河流的分水岭，由透水和不透水岩层相间构成。在生态文明建设过程中，该山地被破坏的森林植被得以恢复，随之河流径流量发生了变化，河流径流的年内波动也减缓了。据此完成 4~6 题。



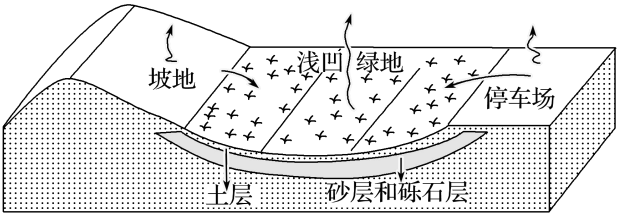
4. 森林植被遭破坏后，河流径流量年内波动强烈，是由于()
- A. 降水更多转化为地下水 B. 降水更多转化为坡面径流
- C. 降水变率增大 D. 河道淤积
5. 森林植被恢复后，该山地的()
- ①降水量增加 ②坡面径流增加 ③蒸发(腾)量增加 ④地下径流增加
- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④
6. 如果降水最终主要转化为河流径流，那么森林植被恢复后，甲、乙两条河流径流量发生的变化是
- A. 甲增加，乙减少，总量增加 B. 甲减少，乙增加，总量增加
- C. 甲增加，乙减少，总量减少 D. 甲减少，乙增加，总量减少

福建省 2024 年调查了水稻土，对于水含量高的土壤，土壤中的铁元素容易被溶解，可以向下渗漏，也可以向两侧渗漏，铁元素容易转化为容易溶解的价态。种植水稻的土壤需要不断翻种，需要周期性排灌。据此完成 7~9 题。



7. ①-④含水量较高且大致相同，甲剖面最可能出现在图中①-④地中的哪一个()
- A. ① B. ② C. ③ D. ④
8. 研究人员想找到乙土层的土壤，除了地形因素之外，还需要考虑()
- A. 植物蒸腾 B. 河流远近 C. 植被覆盖 D. 岩层厚度
9. ①-⑤最适合种植水稻的土壤剖面是乙，还需要解决的问题是()
- A. 土壤温度较高 B. 有机质含量少 C. 底层沙砾较多 D. 土壤空气不足

如图为“我国西北内陆地区某城市局部微规划示意图”。图中砂层和砾石层由上部砂层和下部砂石层组成。该地区一次降水过程中，土层含水量一般未达到饱和。据此完成 10~12 题。



10. 图示区域实际蒸发量差异显著，实际蒸发量大小的排序正确的是
- A. 坡地>浅凹绿地>停车场 B. 浅凹绿地>坡地>停车场
- C. 浅凹绿地>停车场>坡地 D. 停车场>浅凹绿地>坡地
11. 若其他条件相同，下列关于图中坡地入渗率的叙述，正确的是
- A. 降水强度越大，入渗率越大 B. 降水时间越长，入渗率越大
- C. 土壤湿度越大，入渗率越大 D. 土壤黏度越大，入渗率越大
12. 下列关于该城市微规划的叙述，正确的是
- A. 布置浅凹绿地主要是为了绿化城市环境 B. 布置浅凹绿地主要是为了减少水土流失
- C. 砂层和砾石层对下渗雨水净化作用明显 D. 土层和砂层对下渗雨水净化作用较明显