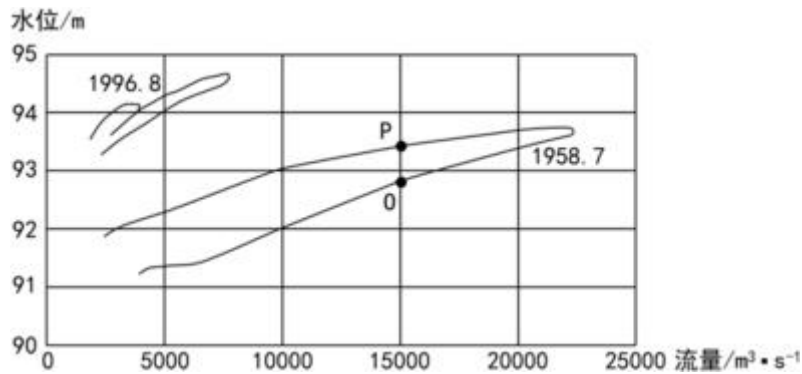


五年（2018-2022）年高考真题分项汇编

专题 04 地球上的水

【2022 年高考真题】

（2022 年全国乙卷）下图显示黄河桃花峪附近花园口水文站监测的 1958 年 7 月、1996 年 8 月两次洪水过程的水位与流量的关系。读图，完成 7—8 题。



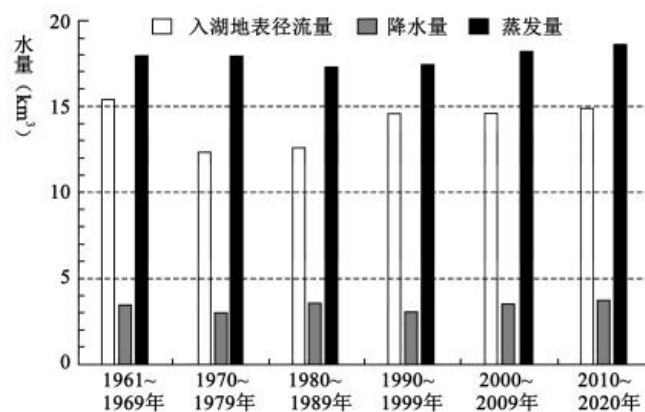
7. 1958 年 7 月洪水过程中,图中 O、P 两点水位变化趋势及两点流速相比 ()
- A. O 点水位上涨,流速较快 B. O 点水位回落,流速较慢
- C. P 点水位上涨,流速较慢 D. P 点水位回落,流速较快
8. 图示资料表明,1996 年 8 月比 1958 年 7 月 ()
- A. 洪水含沙量大 B. 洪峰水位低 C. 河床高 D. 洪峰流量大

【答案】7. A 8. C

【解析】7. 从图中可以看出 O 点的水位高低于 P 点水位,故 O 点水位在上涨,P 点的水位在下降,因为洪水过程前水位低,洪水过程后水位高,水位不断在上涨,则流速较快,水位回落则流速较慢,故 O 点水位上涨,流速较快,P 点水位回落,流速较慢,故 A 正确,BCD 错误。故答案选 A。

8. 从图中可以看出 1996 年 8 月比 1958 年 7 月水位高,流量小,原因是河床的泥沙抬高了水位,故 C 正确,流量小,侵蚀作用弱,含沙量小,故 A 错误;图中明显可以看出洪水水位高,流量小,故 BD 错误;故答案选 C。

（2022 年湖南卷）位于中亚的某内陆咸水湖,拥有较丰富的湿地和动植物资源,该湖泊近 60 年水量变化显著。湖滨地下水与湖泊互为补给,但补给量较少。下图示意该湖泊 1961-2020 年各时期入湖地表径流量、降水量、蒸发量的变化。据此完成下面小题。



14. (水循环类型及主要环节) 引起该湖泊近 60 年水量变化的主导因素是 ()
- A. 气温 B. 降水量 C. 蒸发量 D. 地表径流量
15. (水循环、陆地水体的相互补给) 推测湖滨地下水补给该湖泊较多的时期是 ()
- A. 1961-1979 年 B. 1970-1989 年 C. 1980-1999 年 D. 2000-2020 年
16. (湿地的功能) 与 20 世纪 80 年代相比, 2000 年以来该湖泊湖岸地区 ()
- A. 沙尘天气增多 B. 灌溉面积扩大
- C. 湖岸线较稳定 D. 绿洲面积增加

【答案】14. D 15. B 16. D

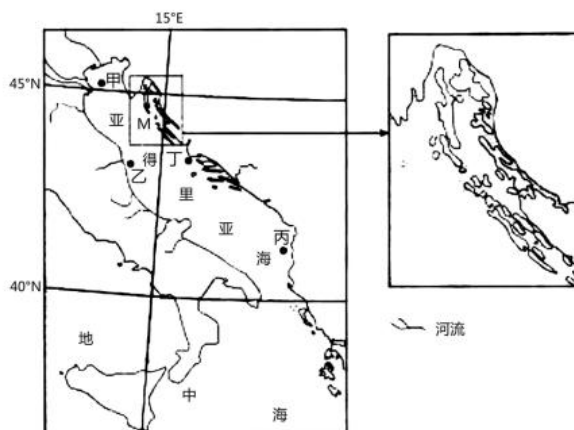
【解析】14. 读图可知, 该湖泊的降水量和蒸发量变化不大, 但该湖泊地表径流输入量变化明显, 材料信息表明, 湖滨地下水与湖泊相互补给量较少, 根据湖水收支变化状况判断, 引起该湖泊近 60 年水量变化的主导因素是地表径流量, 不是气温、降水量、蒸发量, D 符合题意, 排除 ABC。故选 D。

15. 材料信息表明, 湖滨地下水与湖泊互为补给, 补给方向取决于两者的水位高低, 读图可知, 1961-1969 年, 入湖径流量与降水量之和大于蒸发量, 湖水水位应上升, 此时湖水补给湖滨地下水, 1970-1989 年, 入湖径流量与降水量之和小于蒸发量, 湖水水量明显减小, 水位明显下降, 此时湖滨地下水补给湖水明显, 1990-2020 年, 入湖径流量与降水量之和略大于蒸发量, 湖水水位缓慢上升, 此时湖滨地下水与湖水之间相互补给量不大, 因此湖滨地下水补给该湖泊较多的时期是 1970-1989 年, B 符合题意, 排除 ACD。故选 B。

16. 前面分布可知, 20 世纪 80 年代湖水水位明显下降, 而 2000 年以来湖水水量略有上升, 湖水水位略有上升, 该湖泊湖岸地区出露的湖滩减少, 沙源减少, 因此当地沙尘天气增多的可能性小, 排除 A; 2000 年以来入湖地表径流量比 80 年代明显增加, 因此利用入湖河流水源进行灌溉的用水量可能减小, 因此当地灌溉面积扩大的可能性小, 排除 B; 入湖径流增加, 湖水水位上涨, 因此湖岸线应向陆地方向后退, 两时期相比湖岸线不稳定, 排除 C; 与 20 世纪 80 年代相比, 2000 年以来该湖泊水量增大, 水面扩大, 为周边提供较多的水源, 因此有可能绿洲面积增加, D 符合题意。故选 D。

（2022 年新高考山东卷）亚得里亚海是地中海的一个海湾（下图），其洋流是地海洋流系统的一部分。

洋流在海湾内的运动促进了海水更新。据此完成下面小题。



13. 【海水的性质】图示甲、乙、丙、丁四处表层海水盐度由高到低的顺序是（ ）

- A. 甲乙丁丙 B. 甲丁乙丙 C. 丙乙丁甲 D. 丙丁乙甲

14. 【海水的运动——洋流】亚得里亚海东岸表层洋流（ ）

- A. 为寒流，且丙处流速大于丁处 B. 为寒流，且丁处流速大于丙处
C. 为暖流，且丙处流速大于丁处 D. 为暖流，且丁处流速大于丙处

15. 【地貌的形成】图示 M 海域多数岛屿的类型为（ ）

- A. 大陆岛 B. 珊瑚岛 C. 冲积岛 D. 火山岛

【答案】13. D 14. C 15. A

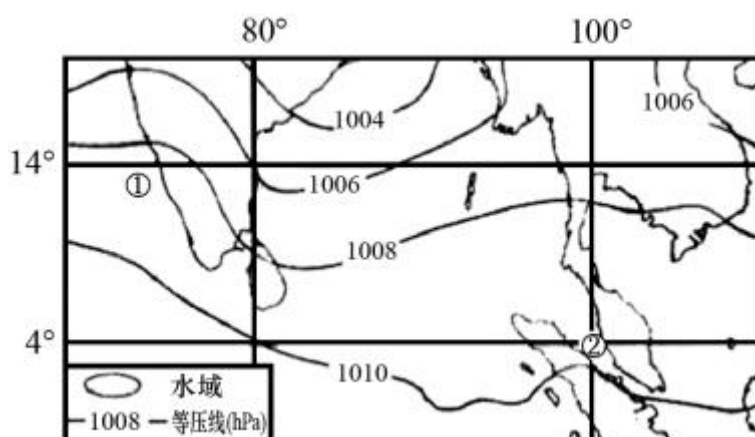
【解析】13. 亚得里亚海位于地中海沿岸，受地中海气候影响明显，其南部受副高控制时间更长，北部受西风带影响时间更长。南部受副热带高气压带控制更长，晴天多，降水少，蒸发旺盛，故其南部盐度较高，丙地在四地中纬度最低，受副高控制时间最长，其盐度最高；甲地其纬度最高，受副高控制时间短，且北部有大量河流注入，甲地盐度最低。乙地和丁地处于同纬度地区，降水与蒸发较为接近，乙地有河流注入，使其盐分较丁地相对更低。故其盐度由高到低的顺序为丙丁乙甲， D 选项正确。故选 D。

14. 从题目可知，亚得里亚海区洋流是地海洋流系统的一部分，且洋流在海湾内运动，促使海水更新，说明亚得里亚海内部形成一个洋流环流。该地位于北纬 40 度以北，风向受盛行西风带影响显著，受西南风影响，亚得里亚海东海岸自南向北进入海湾，沿海湾环形运动，在亚得里亚海西海岸由北向南出海湾。故亚得里亚海东海岸应为暖流性质， A、B 选项错误。丙处位于亚得里亚海与地中海交界位置附近，且该海域有明显的喇叭口形状，受狭管效应影响，该处流速更快， C 选项正确， D 选项错误。故选 C。

15. 该地为山地海岸中海水淹没与海岸平行的山脊及谷地而形成的海岸，海岸线的总方向与地质构造线大

致平行，港湾、岛屿多呈长条状，受板块挤压碰撞影响，该地多为沉降式海岸，该地附近的岛屿是原有陆地受海水淹没而形成的岛屿，应为大陆岛。A 选项正确。珊瑚岛应为珊瑚礁沉积形成，多数处于低纬度热带地区，B 选项错误。冲积岛多为河流泥沙堆积而形成，多位于河流河口处，C 选项错误。火山岛由火山喷发冷却而形成，其岛屿的形态多呈圆形，其岛屿内部通常有高大的火山，D 选项错误。故选 A。

（2022 年 1 月浙江卷）下图为某区域某月等压线图。完成下面小题。



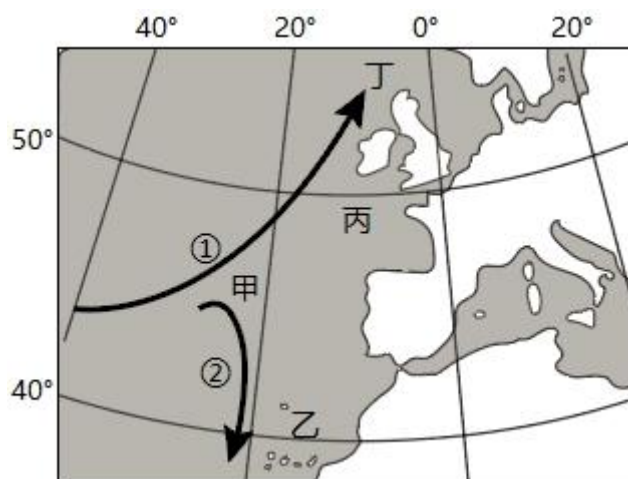
13. 【大规模的海水运动—洋流】图中①②海区该月洋流流向分别为（ ）

- A. 西北向东南、西北向东南
- B. 东南向西北、东南向西北
- C. 西北向东南、东南向西北
- D. 东南向西北、西北向东南

【答案】13. A

【解析】13. 通过该区域的海陆分布及等压线分布特点可知，该海域主要为北印度洋，且印度半岛受印度低压控制，说明此刻北半球为夏季。北印度洋受西南季风的影响洋流作顺时针方向流动，所以①海区的洋流流向是：西北向东南流。②位于马六甲海峡附近，马六甲海峡位于印度洋和我国南海之间，会受北印度洋季风洋流和我国南海沿岸流的共同影响，夏季北印度洋的海水由于呈顺时针流向，大量海水涌入马六甲海峡，造成马六甲海峡海水自西北向东南流，同时南海的沿岸流随西南风向东北，造成马六甲海峡的海流由印度洋流向太平洋，A 对。故选 A。

（2022 年 6 月浙江卷）【大规模的海水运动—洋流】下图为世界局部区域洋流分布示意图。完成下面小题。



3. 洋流 ()

A. ①②均是暖流

B. ①②均是寒流

C. ①是寒流, ②是暖流

D. ①是暖流, ②是寒流

4. 受图示洋流影响 ()

A. 甲海域存在大型渔场

B. 乙群岛出现荒漠景观

C. 丙沿岸冬季降温明显

D. 丁海域地热资源丰富

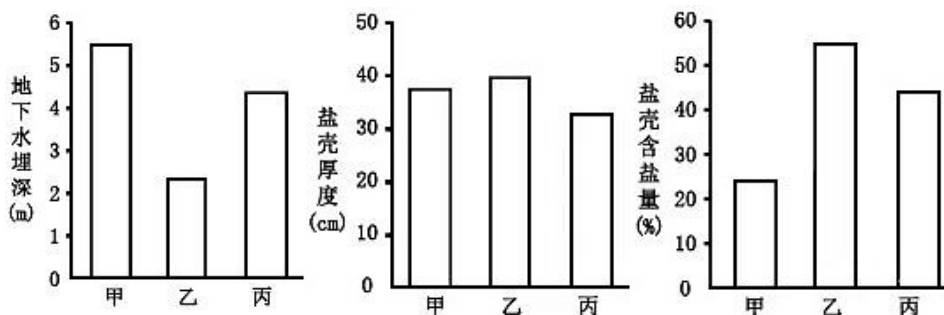
【答案】3. D 4. B

【解析】3. 根据经纬网和海陆位置信息可知, 该海域为北大西洋东部, ①洋流从低纬度流向高纬度, 为暖流, ②洋流从高纬度流向低纬度, 为寒流, D 正确, ABC 错误。故选 D。

4. 读图可知, 甲海域不是寒暖流交汇处, 也不存在大规模上升流, 因此不存在大型渔场, A 错误; 乙群岛沿岸有寒流经过, 对沿岸气候有降温降湿的作用, 因此会出现荒漠景观, B 正确; 丙地沿岸有暖流经过, 有增温作用, 冬季降温不会明显, C 错误; 地热资源一般分布在板块交界处, 丁海域位于板块内部, 地热资源不丰富, D 错误。故选 B。

【2021 年高考真题】

(2021·福建·高考真题) 罗布泊地区原为湖泊, 是塔里木盆地的汇水与积盐中心之一, 干涸过程中盐壳(盐分在地表集聚形成的坚硬壳状物质) 广泛发育。下图示意罗布泊地区内相邻且不同海拔的甲、乙、丙三处地下水埋深、盐壳厚度和含盐量。据此完成下面小题。



- 甲、乙、丙三处盐壳形成的先后顺序依次是 ()
 A. 甲乙丙 B. 甲丙乙 C. 乙甲丙 D. 乙丙甲
- 丙处盐壳刚开始形成时，甲、乙、丙三处中 ()
 A. 甲处降水量最多 B. 甲处地下水位最高
 C. 乙处蒸发量最多 D. 丙处地表温度最高

【答案】1. B 2. C

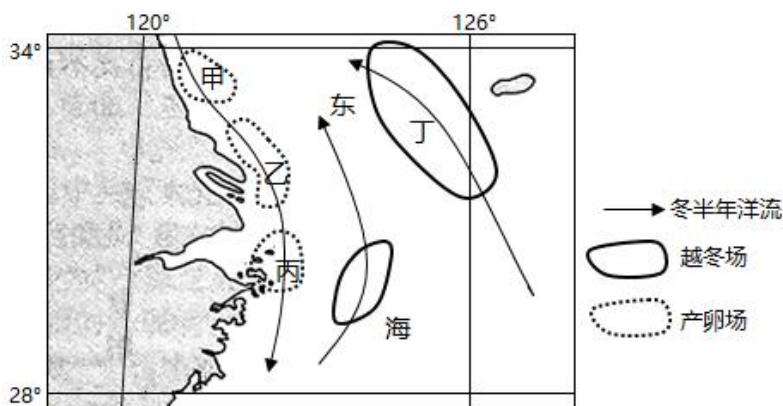
【解析】1. 根据材料信息“盐分在地表集聚形成的坚硬壳状物质”可知，盐壳是地下水的盐分在地表析出形成的，盐壳形成过程中大量的地下水通过蒸发散失到大气中，导致地下水埋深加大，故地下水埋深越深，说明其盐壳形成越早，根据图示地下水埋深可知，甲、乙、丙三处盐壳形成的先后顺序是甲丙乙，B 正确，ACD 错误。所以选 B。

2. 无法判断甲乙丙三处降水的多少，A 错误；根据上题分析可知，丙处盐壳刚开始形成时，甲处盐壳已形成，说明甲地下水通过蒸发散失较多，地下水位已较低，B 错误；丙处盐壳刚开始形成时，乙处还是湖泊，蒸发量大，C 正确；无法判断三地温度的高低，D 错误。所以选 C。

3. (2021·福建·高考真题) 阅读图文资料，完成下列问题。

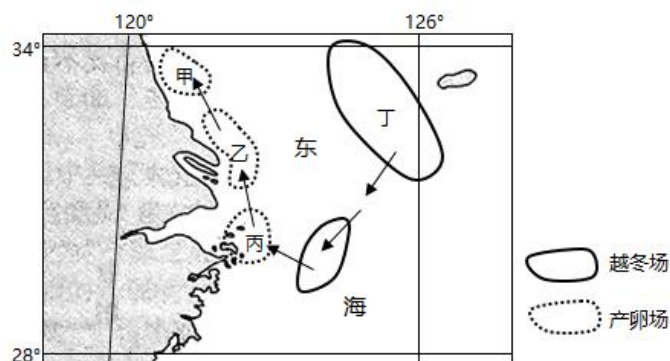
厘清鱼类洄游规律，对渔业可持续发展具有重要意义。小黄鱼属于暖温性洄游鱼类，产卵洄游一般随水温变暖启动。产卵洄游时，小黄鱼游到某一产卵场后，一部分留下，另一部分继续前行至其他产卵场。

下图示意某海域部分小黄鱼产卵场和越冬场分布。



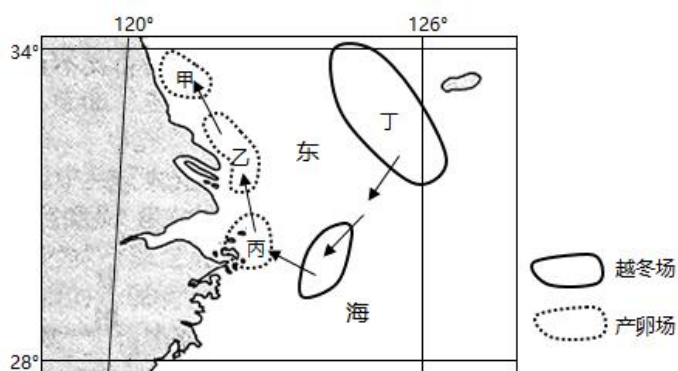
分析丁海域成为小黄鱼越冬场的有利条件。画出3月初小黄鱼从丁越冬场出发，经过甲、乙、丙三个产卵场的洄游线路，并解释小黄鱼沿该线路产卵洄游的现象。

【答案】条件：丁海域受陆地影响较小，且受暖流影响，水温较高。

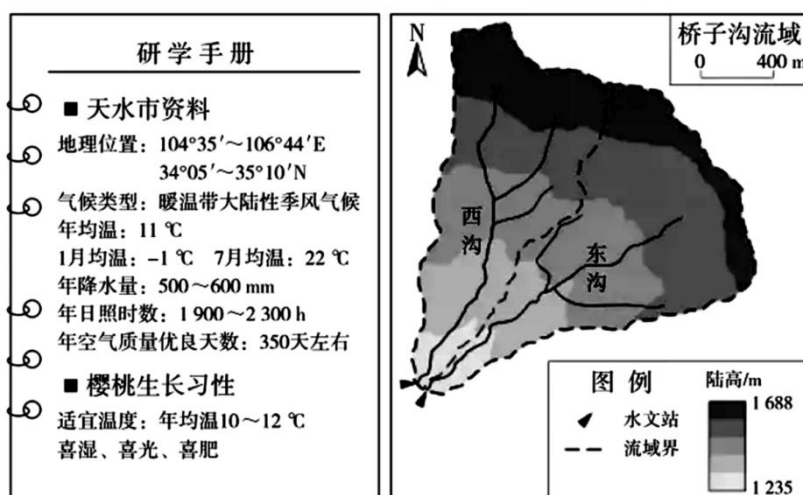


解释：3月初沿海海域水温受寒流影响，水温较低；丙产卵场纬度较低，水温较高；随着太阳直射点北移，乙、甲产卵场依次逐渐符合要求。

【解析】读图可知，丁海域位于我国东海，纬度较低，水温较高，且有日本暖流流经，增温作用明显，距大陆较远，受陆地影响小，水温较高；小黄鱼3月初从丁越冬场出发，经过甲、乙、两三个产卵场的洄游路线，小黄鱼是暖温性洄游鱼类，产卵洄游随水温变暖启动，甲乙丙三个产卵场，丙纬度最低，水温变暖最早，小黄鱼先从丁越冬场到丙产卵场，一部分留下，另一部分继续北行，到达乙产卵场，然后一部分留下，另一部分继续向北到达甲产卵场产卵，由于小黄鱼洄游过程中，气温不断升高，到达最北的甲产卵场时，气温也正好适合。如图所示：



4. (2021·北京·高考真题) 某校学生到甘肃省天水市开展黄土高原水土流失治理的研学活动。读图，回答下列问题。



任务一 对比流域的径流量变化

天水市桥子沟流域包括自然条件相似的东沟和西沟两个小流域。东沟通过修建梯田等措施进行治理,西沟基本保持原状。同学们根据水文站的观测数据得知,在每平方千米面积内,东沟、西沟年径流量分别为 4700m^3 、 12500m^3 。

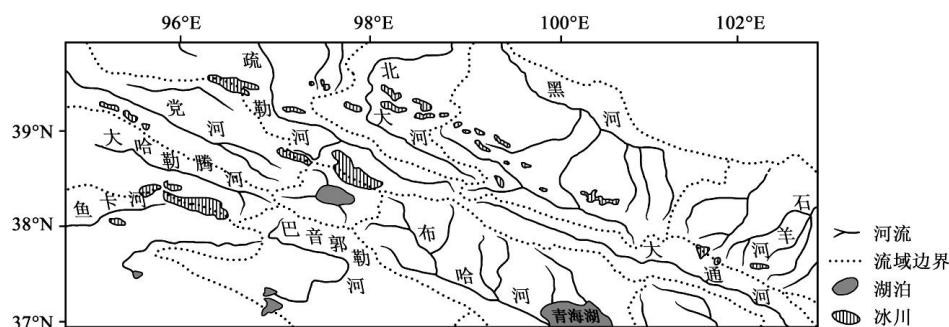
(1) 说出修建梯田对流域地表径流的影响,并分析原因。

【答案】径流量减少。截留雨水、径流,增加下渗。

【解析】结合材料可知,东沟通过修建梯田等措施进行治理后,年净流量明显小于西沟,原因是修建梯田可以增加植被覆盖率,减缓坡度,植物落叶及根系可以截留地表径流,减少流域地表径流量,增加下渗。

5. (2021·湖南·高考真题) 阅读图文材料。完成下列要求。

冰川具有的气候调节、径流调节、淡水供给和旅游科考等服务价值。可以用货币形式体现。冰川面积大小直接影响冰川服务价值高低。祁连山地区的现代冰川面积大,一般发育在海拔4000米以上,其中疏勒河流域冰川面积是北大河流域冰川面积的两倍多。研究表明:冰川的气候调节价值远高于其它各项服务价值;随着全球气候变暖,祁连山地区的冰川消退显著且区域差异大;不考虑物价因素,近年来祁连山东部地区冰川服务价值减幅比西部地区更大。下图示意祁连山部分地区的水系及冰川分布。



(1) 根据上述冰川面积大小及分布状况,推测疏勒河流域与北大河流域冰川分布区的地形差异。

(2) 在全球气候变暖的背景下,分析祁连山冰川对当地气温的调节作用。

(3) 祁连山东部地区冰川服务价值减幅比西部地区更大,试分析其主要自然原因。

【答案】(1) 疏勒河流域海拔大于 4000 米的区域分布广、完整成片；北大河流域海拔大于 4000 米的区域分布小、分散破碎。

(2) 冰川反射太阳辐射，减少地面辐射，冰川消融吸收热量，降低气温，缓解气候变暖。

(3) 东部地区海拔较低，冰川面积较小，受气候变暖影响，东部地区冰川退缩率较高，造成冰川服务价值减幅更大。

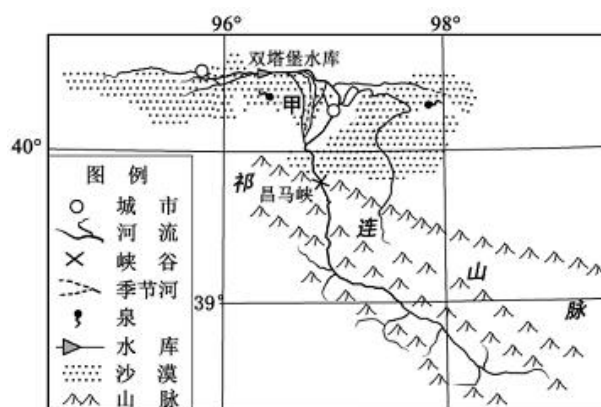
【解析】(1) 题意表明，疏勒河流域与北大河流域冰川分布区的地形差异应根据冰川面积大小及分布状况进行推测。图中显示，疏勒河流域冰川面积大，冰川呈片分布，而材料信息表明，祁连山地区的现代冰川一般发育在海拔 4000 米以上，由此推测疏勒河流域海拔大于 4000 米的区域分布广、完整成片；图中显示，北大河流域冰川面积小，冰川呈碎片化分布，由此推测北大河流域海拔大于 4000 米的区域分布面积小、分散破碎。

(2) 本题审题关键是注意“在全球气候变暖的背景下”这一信息，由此推断，冰川对气温的调节作用应向降低气温方面进行分析。冰川表面的镜面效应，对太阳辐射反射强，地表获得的太阳辐射弱，从而减少地面辐射，使得气温降低，缓解气候变暖；升温过程中，冰川消融大量吸收热量，从而降低气温，缓解气候变暖。

(3) 根据材料信息表明，冰川服务价值减幅与冰川面积变幅密切相关。祁连山东部地区冰川服务价值减幅比西部地区更大，转换一下就是，祁连山东部地区冰川面积减幅比西部地区更大。这样再分析自然原因就相对简单了。图中显示，东部地区冰川面积较小，则平均海拔较低，受气候变暖影响，东部地区冰川容易退缩，加上基数（冰川面积）小，因此退缩率较高，从而造成冰川服务价值减幅更大。

6. **（2021·浙江·高考真题）**阅读材料，完成下列问题。

材料：发源于祁连山区的疏勒河，以昌马峡和双塔堡水库为界分上、中、下游。该河中游冲积平原上河床宽而浅，多分汊。受全球变暖影响，近年来该河上游山区径流量增多。下图为疏勒河流域局部图。



- (1) 疏勒河补给类型主要有___、___和地下水等，该河中下游位于我国三大自然区中的___区。
- (2) 简述甲地河道多分汊的主要原因。
- (3) 说出疏勒河上游径流量增多对中下游生态环境的有利影响。

【答案】(1) 大气降水 冰雪(川)融水 西北干旱半干旱

(2) 径流季节变化大；河流含沙量较大；山前地形平坦。

(3) 缓解水资源紧缺；补充地下水；减缓土地荒漠化；增加生物多样性

【解析】(1) 本题考查河流补给类型和区域差异。疏勒河是发源于祁连山的内流河，水源补给可能是祁连山冰雪融水、大气降水和地下水。该河中下游为河西走廊，位于西北干旱半干旱区。

(2) 本题考查河流水文水系特征。结合材料“中游冲积平原上河床宽而浅，多分汊”，可知从地形和河床特征是切入口。该河流水源主要来自高山冰雪融水，流量季节变化大，易造成洪水泛滥；河流含沙量大，泥沙淤积，河床抬升，河水溢出而改道；中游地势低平，水流不畅，易出现洪水。

(3) 本题考查地理环境整体性。疏勒河中下游为干旱半干旱地区，生态环境可从气候、水源、生物和整个生态环境等角度分析。水量增加可以缓解水资源短缺；增加生物多样性；减缓土地荒漠化速度；增加植被覆盖率，改善区域气候环境等。

【2020 年高考真题】

(2020 年新课标全国卷I)【水循环与水资源开发利用】利用大型挖泥船将海底岩石搅碎，并将碎石和泥沙一起吹填造地，成为在海中建设人工岛的主要方式。图 3 示意人工岛地下淡水分布。据此完成 7~8 题。

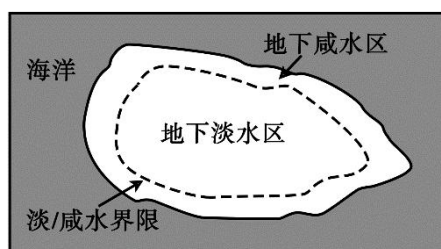


图 3

7. 参照图 3，在造岛物质满足水渗透的前提下，人工岛形成并保持相对稳定的地下淡水区的条件是

①降水充沛且季节分配均匀 ②降水充沛且季节集中 ③人工岛足够长 ④人工岛足够宽

A. ①③

B. ①④

C. ②③

D. ②④

8. 人工岛的地下淡水一般不作为日常生产生活水源，主要因为其

A. 取水难度大

B. 开采周期长

C. 水质较差

D. 储量较少

【答案】7. B 8. D

【解析】7. 图中岛内的淡/咸水界限，说明该区域地下淡水的水位与地下咸水区水位、海平面水位三者基本平齐。若要地下淡水区保持相对稳定，必须保持地下淡水的水位不低于咸水区水位和海平面水位，这样就需要有“季节分配均匀且降水充沛”的条件；如果降水季节变化大就会导致淡/咸水界限变化大，岛内地下淡水区空间变化大；只有人工岛足够宽，才可以使得人工岛中心附近地下水受海洋咸水影响小，所以选 B。

8. 人工岛一般面积不大，人工岛没有足够宽度，容易受海洋咸水的影响，导致人工岛的地下淡水的区域小，地下淡水储量较少，地下淡水储量不能满足日常生产生活的需求，即选 D。此题容易错选水质较差，水质差是受到海水影响的地下水咸水区，地下水淡水区水质没有问题。

【点睛】该题需要充分理解图中信息，明白图中人工岛的地下淡水区的面积及其变化特点。从而才能把握这组试题的命题思路和答题方向。

(2020 年新高考山东卷)【地球上的水】奥赫里德湖和普雷斯帕湖位于巴尔干半岛，是沿断层形成的典型构造湖，由岩性为石灰岩的加利契察山相隔（图 4）。奥赫里德湖面积 348km²，湖面海拔 695m，平均深度 144.8m，湖水透明度 21.5m，是欧洲透明度最高的湖泊，渔产不甚丰富；普雷斯帕湖面积 275km²，湖面海拔 853m，平均深度 18.7m，湖水透明度 1.5~7.2m，透明度湖心最大、近岸较小，渔产颇丰。据此完成 9~10 题。

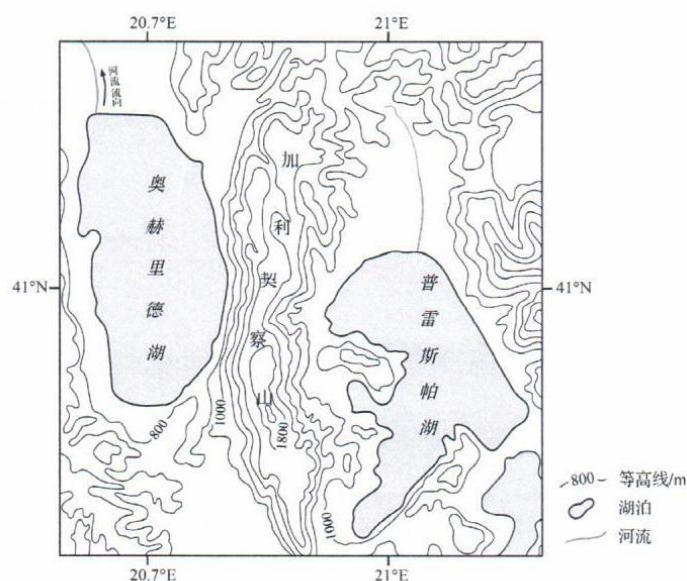


图 4

9. 奥赫里德湖水的主要补给来源是

- A. 雨水 B. 河流水 C. 地下水 D. 冰雪融水

10. 导致两湖渔产差异的主要因素是

- A. 水温 B. 水深 C. 水量 D. 水质

【答案】9. C 10. D

【解析】9. 由图文信息可知，奥赫里德湖是沿断层形成的典型构造湖，地形封闭，海洋水汽难以到达，位于巴尔干半岛，气候属于地中海气候，年降水量较少，故 A 错。从图中可以看出，奥赫里德湖几乎无河流注入，B 错。题干材料提示，奥赫里德湖东侧的加利契察山岩性为石灰岩，石灰岩吸水性强，含水量大，可以为奥赫里德湖提供稳定的水源，C 对。该地区纬度较低，海拔较低，几乎没有终年积雪，D 错。故选 C。

10. 由图文信息可知，两湖的纬度和海拔相差不大，因此水温差异不大，故 A 错。奥赫里德湖面积更大，水深更深，水量更大，应该渔业资源更丰富，但实际渔产不如普雷斯帕湖丰富，因此水深和水量不是导致两湖渔产差异的主要原因，故 BC 错。影响渔业资源主要因素是饵料，奥赫里德湖是欧洲透明度最高的湖泊，水质好，营养盐类少，饵料不足，渔产不丰，故 D 对。故选 D。

【点睛】本题解题关键是对石灰岩岩性的理解，石灰岩为沉积岩，分子结构较大，岩性松软，吸水性强，含水量大，因此往往为含水层，富含地下水。

(2020 年新高考浙江卷)【洋流】下图为世界部分区域洋流分布示意图，图中虚线代表洋流。完成 8、9 题。

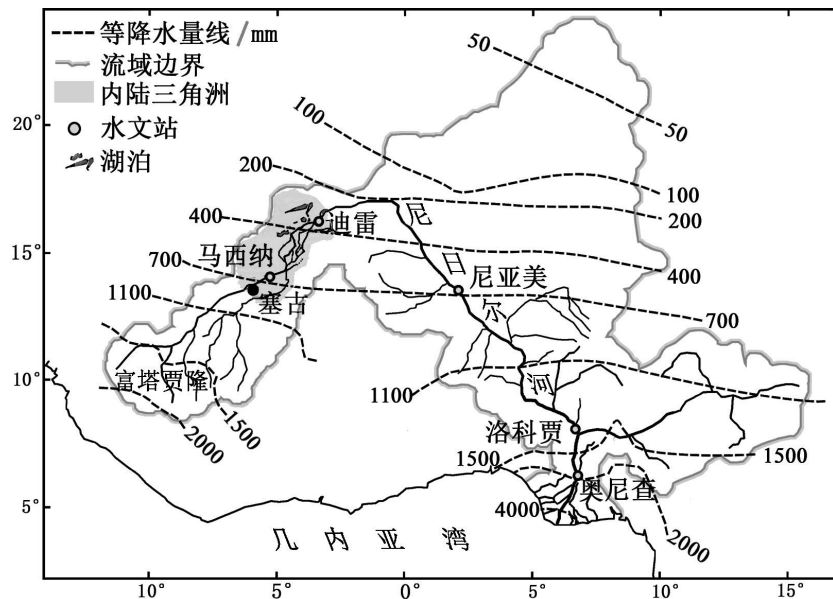


图 14

表 1

水文站	马西纳	迪雷	尼亚美	洛科贾	奥尼查
年径流量 (km ³)	41	30	27	73	182
年输沙量 (万吨)	177	100	350	1290	5800

- (1) 富塔贾隆高原被称为尼日尔河“水塔”，请分析原因。_____ (3 分)
- (2) 说明尼日尔河流经内陆三角洲前后径流量和输沙量发生的变化，并分析其原因。_____ (4 分)
- (3) 概述尼日尔河迪雷-洛科贾河段水文特征的变化。_____ (2 分)

27. 【答案】(1) 年降水量大；地势高；流域面积较大。

(2) 径流量减少；径流季节变化减小；输沙量减少；河湖多，调节能力强；蒸发强；下渗多；地势平缓，流速减小，泥沙沉积。

(3) 径流量先减后增；含沙量增大。

(4) 地形为低平原，河网密布；热带雨林气候，全年高温多雨；径流量大，含沙量大；自然带为热带雨林带。

【解析】本题主要考查自然地理环境的整体性原理、河流的水文特征、区域自然地理环境特征等相关知识。难度一般，重在考查图文材料信息的获取与解读，结合所学地理基本原理分析作答即可。

(1) “水塔”一是水量大，为尼日尔河提供的补给水源多，二是地势高。读图可知，富塔贾隆高原所在地区年降水量大，且该区域尼日尔河的支流众多，流域面积广阔，为尼日尔河提供了丰富的水源补给；其次，富塔贾隆高原所在地区地势高，是尼日尔河的发源地，所以被称为尼日尔河的“水塔”。

(2) 读表可知，根据马西纳和迪雷水文站年径流量以及年输沙量数据的变化可知，尼日尔河流经内陆三角

洲后径流量和输沙量均减少，主要原因在于内陆三角洲地区地势平缓，流速减小，有利于泥沙的沉积；同时，河湖较多，内陆三角洲面积较大，年降水量相对减少，蒸发量增加，且由于流速减慢，下渗增多，所以尼日尔河流经内陆三角洲后径流量减少。另外，由于河湖多，内陆三角洲对河流的调节能力强，所以尼日尔河流经内陆三角洲后径流量季节变化减小。

(3) 根据表 1 信息可知，自迪雷～洛科贾，河流径流量先减后增，含沙量增大。

18. (2020 年新高考天津卷) 读图文材料，回答问题。

伊朗是“丝绸之路经济带”与“21 世纪海上丝绸之路”的交汇点。近年来，中伊两国合作领域日益广泛。

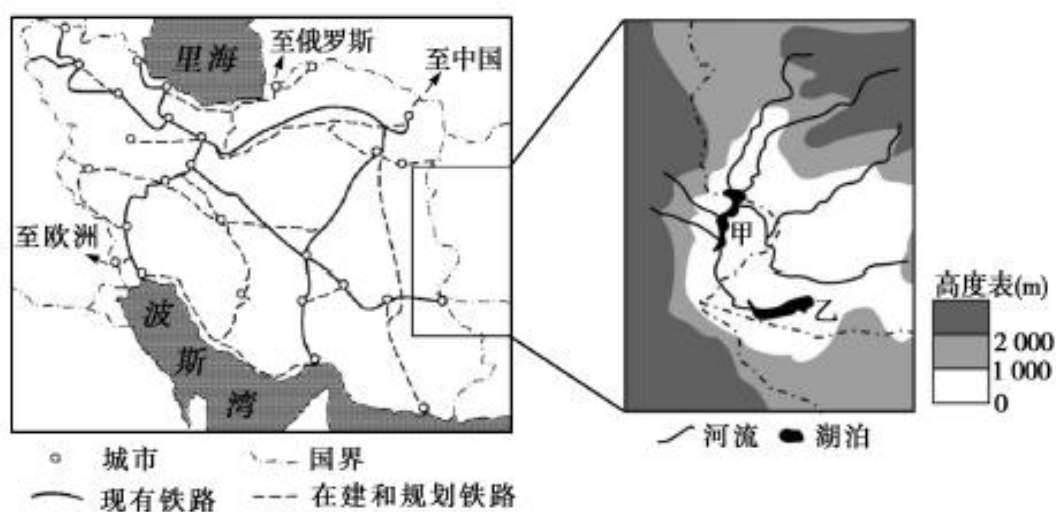


图 12

甲湖和乙湖所在地区气候干旱，蒸发量大。两湖都是内流湖，且湖面海拔相近，但甲湖为淡水湖，乙湖为盐湖。

(3) 【湖泊水文特征】分析甲湖为淡水湖，乙湖为盐湖的原因。(6 分)

18. 【答案】(3) 甲湖有多条河流汇入，丰水期水位升高；甲湖湖水顺河道流向乙湖，带走盐分。乙湖只有河流汇入，但无河流流出；湖水蒸发强烈，使盐分积累。

【解析】(3) 读图可以看出，甲湖有多条河流汇入，淡水汇入量大，丰水期水位升高；而且，甲湖湖水顺河道流向乙湖，可以将盐分带走，因此，甲湖为淡水湖。读图可以看出，乙湖只有河流汇入，但没有河流流出，导致盐分无法排出；而且该区气候干旱，湖水蒸发强烈，盐分积累，盐度升高，因此，成为盐湖。

【2019 年高考真题】

(2019 年北京卷) 图 5 为某日 08 时亚洲局部海平面气压分布图。读图，回答第 7 题。

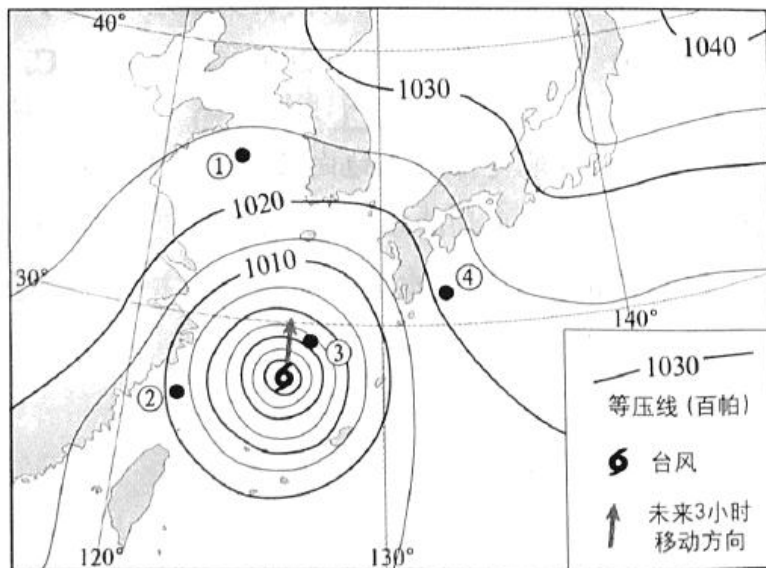


图 5

7. 【洋流】 图示区域

- A. ①地的风向为东南
- B. ②地有大雾出现
- C. ③地未来有强降水
- D. ④地寒暖流交汇

【答案】 7. C

【解析】 7. 根据①地周围的等压线的分布，①地的风向为偏北风，A 错；大雾出现需要大量的水汽、降温 and 静风天气，②地此时受到大风天气影响，不会有大雾出现，B 错；③地在未来几日要受到台风影响，台风会带来狂风、暴雨、风暴潮天气，因此未来有强降水，C 对；④地为日本暖流流经的地区，D 错。故选 C。

（2019 年海南卷）锡林河是流经内蒙古自治区东部的一条内流河。流域内多年平均降水量约为 300 毫米，降水集中在 6—8 月，4 月存在春汛，但伏汛不明显。据此完成 16—17 题。

16. 【河流水文特征】 锡林河春汛最主要的补给水源是

- A. 地下水
- B. 大气降水
- C. 冰川融水
- D. 冰雪融水

17. 【河流水文特征】 锡林河伏汛不明显的主要原因是夏季

- A. 冻土融化，下渗量大
- B. 生活用水量大
- C. 植被繁茂，蒸腾量大
- D. 生产用水量大

【答案】 16. D 17. D

【解析】 16. 地下水一般是常年性补给，A 项错误；由材料“降水主要集中在 6—8 月”可知，大气降水补给主要在夏季，不在春季，B 项错误；内蒙古主要位于高原，境内高山高度不是特别高，冰川较少，冰川融水较少，C 项错误；该地虽然降水集中在夏季，但冬季也有一定降雪，春季冰雪融化形成春汛，D 项正确。故选 D。

17. 伏汛即夏汛，锡林河主要流经内蒙古东部，冻土融化从春季开始，若冻土融化、下渗量大，则春季也不易形成春汛，A 项错误；生活用水量随季节变化不大，不会在夏季有明显影响，B 项错误；主要为草原，达不到植被繁茂的状态，况且蒸腾主要是对地下水的影响，河流附近的植被影响力有限，C 项错误；该地为主要牧区，部分地区为种植业，夏季农业（牧业和部分种植业）用水量较大，D 项正确。故选 D。

（2019 年江苏卷）城市不透水面是指阻止水分下渗到土壤的城市人工地面。图 5 为“某城市不同年份不透水面比例分布图”。读图回答 11—12 题。

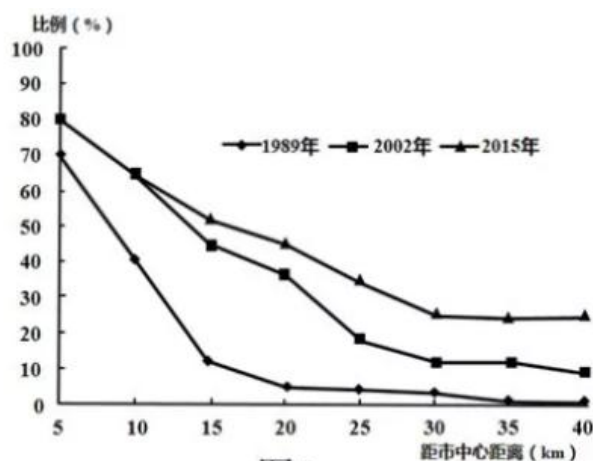


图5

11. 【自然界的水循环】1989 年到 2015 年间，该城市不透水面比例变化最大的区域距市中心

- A. 10~15 千米 B. 15~20 千米 C. 20~25 千米 D. 25~30 千米

12. 【自然界的水循环】不透水面的增加可能导致该城市

- ①地下水位上升 ②地表气温升高 ③生物多样性增加 ④地表径流增多
A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

【答案】11. B 12. C

【解析】11. 读图判断即可。由图可知，该城市不透水面比例变化最大的区域应当是 1989 年与 2015 年曲线的差值最大的区域，从图中可以看出变化最大的区域，距离市中心大致为 15—20 千米，故选 B。

12. 有材料可知，城市不透水面会阻止水分下渗，因此会导致下渗减少地下水位下降，地表径流增多，影响水循环环节。城市不透水面其实就是路面的硬化改变地表下店面性质增加。城市广场、建筑、道路等设施在内的城市下垫层代替了大自然原有的森林、绿地和田野，形成了“城市荒漠”，野生动植物逐渐失去了其赖以生存的环境而不断减少以致濒临灭绝。影响地表植物的生长；不透气的地面很难与空气进行热量、水分的交换。改变城市水生生态系统，造成生物多样性减少对空气的温度、湿度的调节能力差，且由于硬化地面的高反射率，使它在大量吸收、储存了太阳辐射热之后，又将热量反射释放出来，使城区的温度比郊区和乡村高 2~3℃，产生“热岛现象”。不透水铺装严重地破坏了城市市区地表土壤的动植物生存环境，改

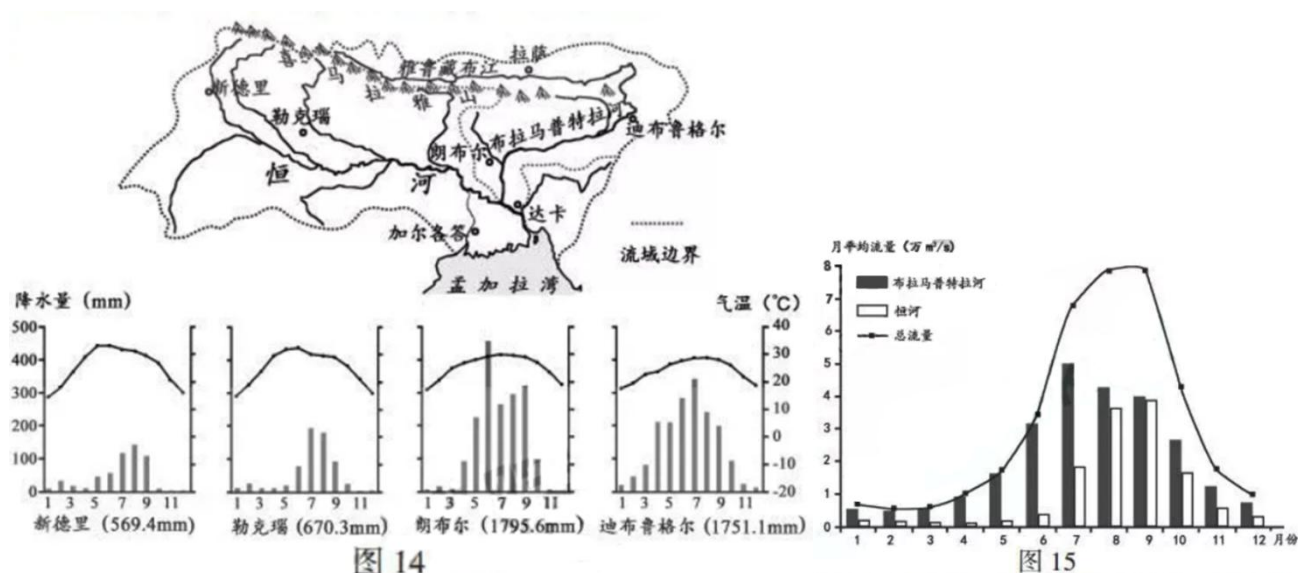
变了大自然原有的生态平衡。②④正确，①③错误。故选 C。

【点睛】城市不透水面会阻止水分下渗，因此会导致下渗减少，地下水位下降，地表径流增多，季节变化增大。

（2019年江苏卷）27. 【河流水文特征、合理利用水资源的措施】阅读材料，回答下列问题。

材料一 恒河、布拉马普特拉河分别源于喜马拉雅山的南、北麓，并在达卡西北汇合成恒河—布拉马普特拉河水系，最后注入孟加拉湾，流域总面积超过170万平方千米，年径流总量约1.3万亿立方米，年输沙量超过10.6亿吨，形成了世界上最大的河口三角洲。

材料二 图14为“恒河—布拉马普特拉河流域概况及其部分城市气候资料图”，图15为“恒河—布拉马普特拉河水系的月平均流量图”。



- (1) 恒河—布拉马普特拉河的主要补给类型有_____。（3分）
- (2) 比较恒河、布拉马普特拉河月平均流量的差异并解释其成因。_____（4分）
- (3) 分析恒河—布拉马普特拉河水文特征对三角洲地区的影响。_____（3分）
- (4) 为促进流域内经济社会发展，指出水资源合理利用的途径。_____（4分）

【答案】(1) 冰雪融水、雨水、地下水

(2) 布拉马普特拉河月均流量较大；布拉马普特拉河峰值较早 布拉马普特拉河流域内降水量大，雨季长

(3) 有利：促进三角洲的形成与发育；提供水源 不利：引发洪涝灾害

(4) 兴修水库，调节径流；加强区域合作；节约利用水资源；合理利用地下水等

【解析】考查水循环相关知识。涉及到的知识点有河流的补给类型，影响河流流量大小的因素以及水循环的影响，合理利用水资源的措施。难度不大，基础知识考查，要求学生基础知识扎实，并学会进行迁移运用，紧扣着区域认知、综合思维等地理核心素养。

(1) 恒河是热带季风气候，主要靠雨水补给。布拉马普特拉河上游地区是我国的雅鲁藏布江，主要靠高山冰雪融水补给和雨水补给，位于西南季风的迎风坡。该流域地区常年最稳定的补给类型是地下水补给，因此共有三种类型，高山冰雪融水补给、雨水补给和地下水补给。

(2) 流量的差异可以从流量的总量大小以及流量的季节变化两方面去比较。从图中可以看出布拉马普特拉河月平均流量大于恒河，尤其是在上半年，并且布拉马普特拉河在七月份流量最大，而恒河在九月份流量最大。布拉马普特拉河出现峰值时间较早，这是因为与流域的补给类型有关，布拉马普特拉河受印度西南季风的影响，山地迎风坡降水量大，并且时间较长，因此月均流量大，出现峰值时间早。

(3) 影响要从有利和不利两方面去谈。

有利影响：河流流量较大，带来泥沙较多，有材料可知，该水系最后注入孟加拉湾，流域总面积超过 170 万平方千米，年径流总量约 1.3 万亿立方米，年输沙量超过 10.6 亿吨，形成了世界上最大的河口三角洲。河口处泥沙沉积有利于促进三角洲的形成和发育，靠近河流有利于进行灌溉。提供了便利的水源。

不利影响，要结合去的气候特征去谈季风气候，降水季节变化大，夏季多暴雨，容易引发旱涝灾害。

(4) 水资源合理利用的途径要从开源和节留两方面去谈。该区域洪涝灾害较多，因此可以通过修建水库调节地表径流，改变水的时间分布不均特征。同时恒河布拉马普特拉河流经印度，孟加拉国等不同的国家，可以加强国际合作，共同开发利用流域内水资源。提高保护水资源的意识，要节约用水，尤其是要合理利用地下水，防止过度开采。

【点睛】第(1)题要注意潜在的终年补给类型为地下水补给。容易遗漏地下水补给。河流的水文特征主要从水位、水量、含沙量、结冰期、汛期以及凌汛等方面去看。而该区域主要位于热带地区，因此水文特征最突出的主要是水位、水量以及含沙量和汛期的长短以及季节变化特征。水资源合理利用的途径要从开源和节留两方面去谈。

【2018 年高考真题】

(2018 年新课标全国卷Ⅱ) 地处黄土高原的汾川河流域多年来植被覆盖率大幅度提高。2013 年 7 月，汾川河流域降水异常增多，下表为当月 6 次降水过程的时长、降水量和汾川河洪峰情况。第 5 次降水形成的洪水含沙量低，第 6 次降水形成的洪水含沙量极高。据此完成 9—10 题。

降水序号	降水历时(天)	降水量/mm	汾川河洪峰情况
1	2	53.0	无明显洪峰
2	4	80.3	无明显洪峰

3	5	100.1	无明显洪峰
4	2	73.2	无明显洪峰
5	2	90.7	洪峰流量 346m ³ /s
6	2	54.4	洪峰流量 1750m ³ /s

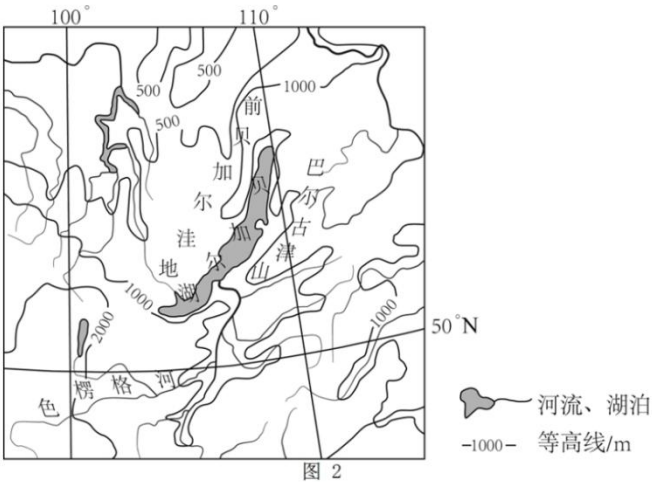
9. 【水循环】汾川河流域植被覆盖率大幅度提高能够
- A. 减小降水变率 B. 减少河水含沙量 C. 增加降水量 D. 加大河流径流量
10. 【水循环环节】第 5 次降水产生洪峰的原因是此次降水
- ①历时长 ②强度大 ③下渗少 ④植被截流少
- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

【答案】9. B 10. B

【解析】9. 我国降水变率的大小与植被覆盖率无关，A 项错误；植被覆盖率高，保持水土能力强，可以减少河水含沙量，B 项正确；植被覆盖率能够提高区域降水量，但提高幅度不大，C 项错误；植被覆盖率高，涵养水源能力高，河流径流量会有所减小，D 项错误。故选 B。

10. 第 5 次只有两天，历时不长，①错；第 5 次降水，时间较短，但降水量在几次降水中接近降水最多的第 3 次，降水强度大，②对；前面连续的几次降水，导致地下水含量增加，达到饱和，大量降水以地表径流形势汇入河流，形成洪峰，③对；植被对径流汇聚的作用每次降水都相同，④错。故选 B。

（2018 年新课标全国卷Ⅲ）贝加尔湖（图 2）是世界上最深的湖泊，监测表明湖水深度还在加大。贝加尔湖湖底沉积物巨厚，可达 8 千米。据此完成下题。



3. 【湖泊特征】贝加尔湖湖水更新缓慢的主要原因是
- A. 湖面蒸发弱 B. 湖泊面积大 C. 湖水盐度低 D. 湖水深度大
- 【答案】3. D

【解析】3. 结合材料可知，贝加尔湖是世界上最深的湖泊，湖水深、湖水量大，导致其与外界水循环作用弱；贝加尔湖位于内陆地区，夏季白昼时间较长，气温较高，湖面蒸发作用并不弱；湖泊面积大，有利于湖水参与外界水循环；湖水盐度大小对湖水参与外界水循环影响较小。故选 D。

