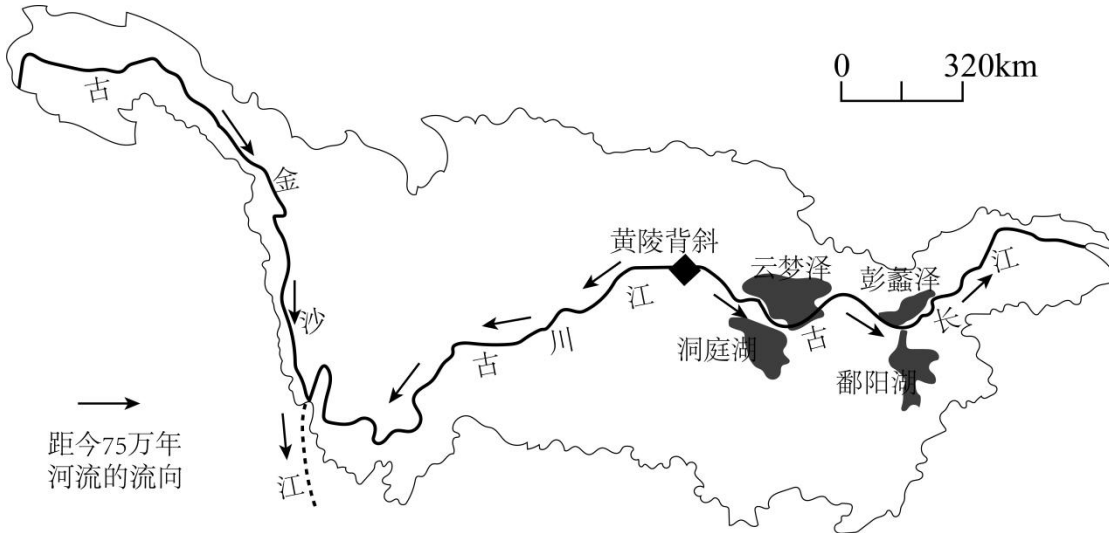


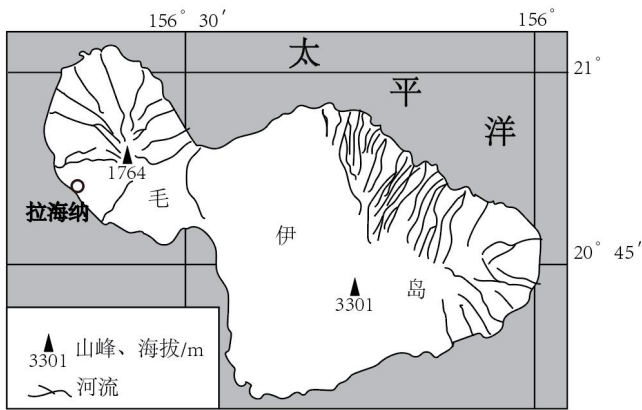
一、单选题

75 万年前，古长江和古川江以黄陵背斜为分水岭（图）。在此后漫长的地质历史时期，古长江溯源切穿黄陵背斜、袭夺古川江，且古金沙江南流受阻，改向东流，逐渐形成现今的长江干流。距今约 1 万年，受地壳运动和海平面升降的影响，云梦泽和彭蠡泽两大通江湖泊形成。距今约 3000 年，云梦泽和彭蠡泽逐渐消亡，洞庭湖和鄱阳湖两大通江湖泊随之形成。完成下面小题。



- 下列现象中，最适于佐证“古长江和古川江以黄陵背斜为分水岭”的是（ ）
 - 背斜以东沉积物物质成分的垂直差异
 - 背斜以东沉积物粒径大小的水平差异
 - 背斜以西沉积物物质成分的垂直差异
 - 背斜以西沉积物粒径大小的水平差异
- 距今约 1 万年，两大通江湖泊的形成条件主要有（ ）
 - ①长江中游平原地壳抬升
 - ②长江中游平原地壳沉降
 - ③海平面下降
 - ④海平面上升
 - ①③
 - ①④
 - ②③
 - ②④
- 推测云梦泽和彭蠡泽消亡的主要原因是（ ）
 - 气候变干，上游来水量减少
 - 地壳和海平面趋于稳定
 - 泥沙淤积，湖泊沼泽化严重
 - 人类围湖造田活动加剧

拉海纳（下图）年降水量仅 380 毫米，每年 5~9 月山火频发。2022 年底至 2023 年 8 月，毛伊岛所在海区依次受拉尼娜和厄尔尼诺现象影响。厄尔尼诺现象发生时拉海纳的降水偏少，而拉尼娜现象发生时则相反。2023 年 8 月 8 日，拉海纳发生一次大规模山火。据此完成下面小题。

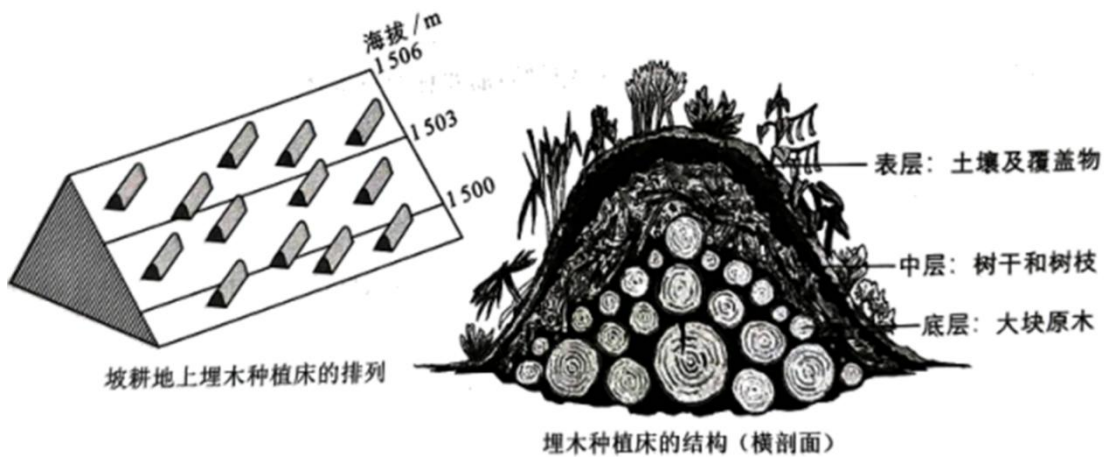


4. 由图可知，该岛东、西部山地的西南侧（ ）
- A. 湿度低 B. 降水多 C. 蒸发弱 D. 坡度大
5. 拉海纳每年5~9月山火频发，主要是由于（ ）
- A. 地处板块边界，火山喷发多 B. 表层水温高，陆风强劲
- C. 盛行东南季风，大风日数多 D. 下沉气流强，空气干燥
6. 2022~2023年间发生的拉尼娜现象，为此次大规模山火形成提供的条件是（ ）
- A. 植物凋落物增多 B. 高温频次增加 C. 空气水汽量减少 D. 飓风影响减弱

新疆耕地中盐碱化面积占比过半。L农场地处天山北麓，2017年起在盐碱耕地内挖塘汇水，利用农田灌溉退水养殖原产于浙闽海域的石斑鱼，在取得经济效益的同时耕地盐碱化问题也得到改善。随着L农场养殖模式的推广，新疆石斑鱼养殖规模不断扩大，逐渐取代了本地市场中来自浙闽的鲜活石斑鱼。据此完成下面小题。

7. 与浙闽耕地相比，新疆耕地的灌溉退水大多更适宜养殖石斑鱼主要是由于（ ）
- A. 水温低 B. 盐度高 C. 污染少 D. 饵料多
8. L农场开挖鱼塘后耕地盐碱化问题得以改善，主要是因为（ ）
- A. 空气湿度升高 B. 灌溉用水量减少 C. 地下水埋藏变深 D. 地下水矿化度降低
9. 新疆石斑鱼取代了来自浙闽的鲜活石斑鱼，主要得益于（ ）
- A. 适养水域广 B. 养殖成本低 C. 产品质量高 D. 运输费用低

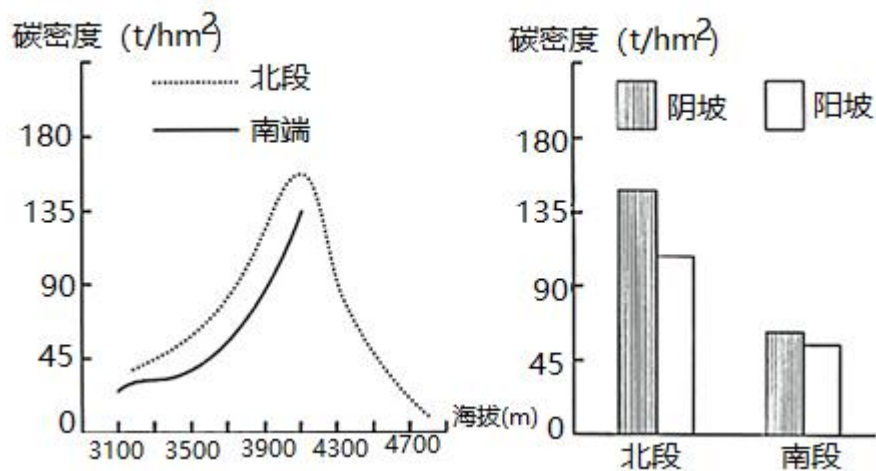
森特在阿尔卑斯山的一处农场（47° N）内见到了奇特的埋木种植床。于是，他绘图记录了埋木种植床的排列和结构（图）。完成下面小题。



10. 推测该地种植床底层需埋设大块原木是由于该地（ ）
- A. 地温较低 B. 森林广布 C. 地表起伏大 D. 土壤养分少
11. 该地埋木种植床的走向未与等高线平行。采用这种排列方式主要是为了（ ）
- A. 保水 B. 排水 C. 保温 D. 防风

植被碳密度是指单位面积土地上植物及凋落物中碳元素的重量。我国某河谷地区河流沿岸有成片耕地分布，随着海拔的升高其植被依次为灌丛、阔叶林、针叶林和草本。该河谷南、北两段的碳密度差异明显；在各类植被中，针叶林的碳密度最大。下图示意该河谷南、北两段不同海拔和不同坡向的碳密度分布。

据此完成下面小题。



12. 该河谷（ ）
- A. 相对高度北段大于南段 B. 河流大致自南向北流
- C. 北段植被带谱数量较少 D. 降水量由南向北减少
13. 该河谷阴坡的植被碳密度高于阳坡。推测其原因主要是阴坡（ ）
- A. 气温较低，植株较为低矮 B. 土壤较湿，针叶林分布广
- C. 降水较少，植物根系发达 D. 日照较短，灌草生长较快
14. 该河谷位于（ ）
- A. 东北地区 B. 西北地区 C. 东南地区 D. 西南地区

在埃及狄俄尼索斯古城遗址中，加龙神庙（29°24'N，30°25'E）位于一条西北—东南走向的街道尽头。当清晨第一缕阳光沿着街道恰好从加龙神庙的正门垂直入射时，人们便会在庙前欢度一年一度的日光节。无独有偶，四川成都（30°05'N，102°54'E）的多条古街与加龙神庙所在街道走向基本一致。据此完成下面小题。

15. 人们在加龙神庙前欢度日光节的日期是（ ）

- A. 3月20日前后
- B. 6月21日前后
- C. 9月22日前后
- D. 12月21日前后

16. 如今，当清晨第一缕阳光从加龙神庙正门垂直入射时，成都上述古街（ ）

- A. 当地时间约为12时
- B. 走向与太阳光线平行
- C. 行人的日影长度达到全年最大值
- D. 西南面房屋临街外墙受阳光照射

二、综合题

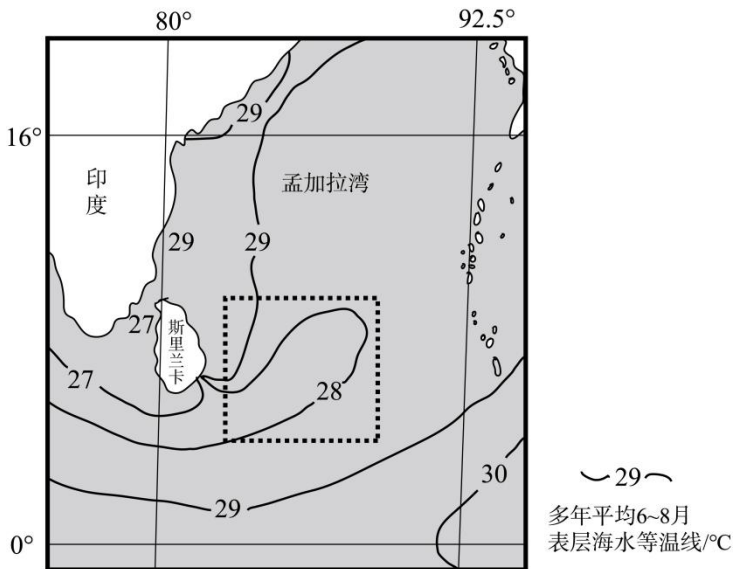
17. 阅读资料，完成下列要求。

C县地处南方丘陵红壤区，芒萁是当地原生的古老蕨类植物。20世纪70年代以来，该县由于毁林开荒，植被不断减少，水土流失严重，其上仅能生长芒萁等少数植物。随着环境的持续恶化，芒萁数量日趋减少。为改善这一状况，当地通过种植芒萁等植物进行生态修复。2020年底，C县水土流失区植被覆盖率恢复至77%~91%。

推测芒萁的生长习性、并简述种植芒萁对维护C县生态安全的意义。10分

18. 阅读图文材料，完成下列要求。

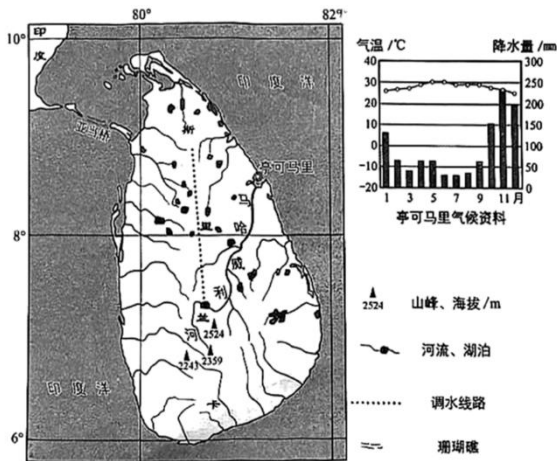
孟加拉湾南部冷池（下图中的虚线框内）是北印度洋重要的海洋现象，主要表现为表层海水温度低于相邻海区，通常出现在夏半年。研究表明，孟加拉湾南部冷池较强的年份，西南季风势力也随之增强。2018年，西南季风的势力偏强，使孟加拉湾南部冷池水温降低。



- (1)描述图示海区多年平均6~8月表层海水温度的分布特征。6分
- (2)从海水运动角度推测孟加拉湾南部冷池的形成原因，并解释孟加拉湾南部冷池较强的年份西南季风增强的现象。8分
- (3)根据大气受热过程与海气相互作用，分析2018年孟加拉湾南部冷池水温比往年偏低的原因。6分

19. 阅读图文材料，完成下列要求。

公元前 5 世纪，印度的雅利安人通过亚当桥来到了斯里兰卡（图）。这里森林广布。早期雅利安人聚居在降水较少的西北沿海地区，刀耕火种，依赖降雨种植粮食。随着人口增长，雅利安人的居住地逐渐扩展到岛屿北部平原。公元 3—10 世纪，雅利安人修筑众多蓄水池，并逐步形成庞大的堤坝—水渠—蓄水池—水库灌溉系统，斯里兰卡进入繁荣的农业文明时期。20 世纪 70 年代，马哈威利河调水工程启动。该工程预计 2024 年完工，建成后可向北部供水，使蓄水池一年四季均能蓄满。



- (1) 解释早期登岛的雅利安人仅居住在斯里兰卡岛西北沿海平原的现象。6 分
- (2) 说明公元 3—10 世纪雅利安人在斯里兰卡岛北部地区建设大灌溉系统的原因 8 分
- (3) 说明斯里兰卡岛北部地区通常每年只能种一季粮食的自然原因，并分析马哈威利河调水工程建成后斯里兰卡岛北部粮食产量的变化。6 分

福鼎一中高三地理周练 19 参考答案:

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	D	C	A	D	A	B	C	D	A
题号	11	12	13	14	15	16				
答案	B	A	B	D	D	A				

【解析】1. 由材料可知，古长江和古川江以黄陵背斜为分水岭，古长江溯源切穿黄陵背斜、袭夺古川江，使得古川江流向发生改变。背斜以东落差较大，侵蚀能力较强，朔源侵蚀后，落差减小，背斜以西的泥沙被带到背斜以东地区沉积，沉积物的成分垂直方向差异较大，A 正确；沉积物粒径大小及分布主要体现侵蚀能力强弱，B 错误；背斜以西主要受侵蚀作用的影响，CD 错误。故选 A。

2. 由于长江中游平原地壳沉降使得地势变得低洼，利于集水，①错误，②正确；海平面上升使得河流水位相对上升，湖泊水位上升，③错误，④正确，综上所述，D 正确，ABC 错误。故选 D。

3. 云梦泽和彭蠡泽位于河流的凸岸，以堆积为主，泥沙淤积，湖泊沼泽化严重，C 正确；气候变干，上游来水量减少、地壳和海平面趋于稳定、人类围湖造田活动加剧不是主要原因，ABD 错误。故选 C。

【解析】4. 由图可知，此地纬度位于北纬 20°附近，受东北信风影响，东西山地的西南侧为背风坡，降水少，湿度低，A 正确，B 错误；纬度低，气温高，蒸发强，C 错误；山脉位于中部，故东、西部山地西南侧的坡度与其他坡向坡度差异小，D 错误。故选 A。

5. 题目中有特定时间 5~9 月山火频发，如果是火山喷发则无固定时间，A 错误；5~9 月是北半球夏半年，昼长较长，陆地温度高，形成低压，海洋温度低，形成高压，从局地热力环流角度分析，海风应强于陆风，B 错。此地受东北信风控制，C 错误；每年 5~9 月，夏威夷高压势力强，拉海纳盛行下沉气流，空气干燥，为山火的频发提供了燃烧条件。事实上，夏威夷高压中心的实际位置在毛伊岛的北面，使毛伊岛主要受东北信风的影响。信风在山地迎风一侧产生降水后，西南侧气流下沉增温，进一步加剧拉海纳空气的干热程度，容易诱发山火，D 正确。故选 D。

6. 根据材料“厄尔尼诺现象发生时拉海纳的降水偏少，而拉尼娜现象发生时则相反”，可知拉尼娜现象发生时，拉海纳降水偏多。根据材料“拉海纳年降水量仅 380 毫米”，可知该地气候干旱，水分是植物生长的制约因素。因此，降水一旦增多，当地植被生长的“短板”被补上以后，植物将旺盛生长，从而为大规模山火的形成提供充足的植物凋落物，A 正确；降水增多，高温频次减少，B 错误；降水增多，空气水汽含量增加，C 错误；由上题解析可知，山火发生的主要原因是空气干燥造成的，与飓风的影响关系不大，D 错误。故选 A。

【解析】7. 由“材料原产于浙闽海域的石斑鱼”可知，石斑鱼喜暖，水温低不适宜养殖，A 错误；新疆盐碱化程度较高，耕地灌溉退水盐度高，利于石斑鱼生长，B 正确；污染少不是主要原因，C 错误；饵料应该比浙闽耕地少，排除 D。故选 B。

8. 开挖鱼塘后，鱼塘中的水与地下水发生交换，鱼塘中的水矿化度较高，与地下水交换后，导致地下水

矿化度升高，D 错误；开挖鱼塘后，耕地灌溉退水流入鱼塘，减少了耕地水体的下渗，导致地下水埋藏变深，C 正确；空气湿度升高和灌溉用水量减少与盐碱化问题改善关系不大，排除 A、B。故选 C。

9. 新疆石斑鱼取代了来自浙闽的鲜活石斑鱼，主要得益于和浙闽的鲜活石斑鱼相比，新疆本土的石斑鱼运输成本低，上市价格会比较低，市场竞争力大，D 正确。新疆养殖石斑鱼需要先改善养殖区的环境，养殖成本更高，排除 B。新疆适养水域应该比浙闽的少，A 错误；从材料中无法直接判断新疆产品品质最高，排除 C。故选 D。

【解析】10. 根据材料信息可知，该地位于 47°N，纬度位置较高，地温较低，为了减少较低的地温对农作物的影响，在种植床底层需埋设大块原木，A 正确；森林面积广布是能够提供大量的原木的条件，而不是埋设大块原木的原因，B 错误；埋设原木会增大地表起伏状况，地表起伏大不是埋设原木的原因，C 错误；该地纬度位置较高，植被覆盖率较高，有机质来源丰富，微生物分解作用较慢，土壤养分含量较高，D 错误。所以选 A。

11. 该地位于 47°N，受盛行西风带影响，降水较多，种植床的走向与等高线平行，会拦蓄地表径流，不利于排水，种植床的走向未与等高线平行，有利于排水，A 错误，B 正确；埋木种植床的走向对保温和防风的作用较小，CD 错误。所以选 B。

【解析】12. 读图可知，北端海拔最高处在 4750 米左右，南段在 4100 米左右，北段相对高度大于南段，A 对。由于北段海拔较南段高，所以流向为自北向南，B 错。北段相对高度大，自然带数量多，C 错。由于北部海拔高，受地形抬升影响，降水量较南段多，D 错。故选 A。

13. 植被碳密度是指单位面积土地上植物及凋落物中碳元素的重量，植株矮小，则碳密度小，A 错。在各类植被中，针叶林的碳密度最大，阴坡蒸发量小，土壤水分条件好，针叶林分布广，碳密度大，B 对。植物根系在地表以下，与碳密度大小关系不大，C 错。光照条件差，碳密度小，D 错。故选 B。

14. 由材料可知，该河谷所在地区海拔在 4000 米以上，应位于我国西南青藏高原地区，D 正确，ABC 错误。故选 D。

【解析】15. 根据材料信息可知，加龙神庙位于一条西北—东南走向的街道尽头，一年一度的日光节清晨阳光从正门垂直入射，所以日出方位应位于东南，此时“人们便会在庙前欢度一年一度的日光节”，结合所学知识，太阳直射南半球，全球（除极昼区）日出东南，日落西南。该地位于北半球，12 月 21 日前后，太阳直射南半球，日出方位在东南，所以人们在加龙神庙前欢度日光节的日期是 12 月 21 日前后，D 正确；3 月 20 日前后、9 月 22 日前后，太阳直射赤道附近，日出方位接近正东；6 月 21 日前后，太阳直射北半球，日出方位东北，ABC 错误。故选 D。

16. 结合上题分析已知，人们在加龙神庙前欢度日光节的日期是 12 月 21 日前后，此日期清晨第一缕阳光沿着街道恰好从加龙神庙的正门垂直入射。12 月 21 日前后为冬至，读材料可知，成都和神庙所在地纬度相似，结合已学知识，两地日出约为 6.5 时—7.5 时（根据冬至时 30°N、40°N 的昼长分别为 10 时 47 分、

9时09分进行换算得出),成都经度为 $102^{\circ}54' E$,神庙所在地经度为 $30^{\circ}25' E$,两地经度相差约 72.5° ,相差约4.8小时,所以,如今,当清晨第一缕阳光从加龙神庙正门垂直入射时,成都上述古街当地时间约为11.3时—12.3时,A正确;两地纬度相似,当地太阳视运动轨迹相似,街道走向基本一致,神庙所在地日出时太阳光线与街道走向平行,但成都当地时间约为11.3时—12.3时,太阳光线不可能与街道走向平行,B错误;如今,当清晨第一缕阳光从加龙神庙正门垂直入射时,成都当地时间约为11.3时—12.3时,接近正午,此时为冬至日,成都正午太阳高度到达最小值,行人的正午日影长度接近全年最大值,但不是日影长度达到全年最大值,C错误;西南面房屋临街一面朝向东北,而此时太阳接近正南,所以西南面房屋临街外墙并不接受太阳照射,D错误。故选A。

17. 生长习性:喜暖湿,喜酸性土壤;耐贫瘠,生长迅速。

意义:(该地水土流失严重,种植芒萁可)保持水土,释氧固碳,降低旱涝灾害的频率和强度,恢复土地生产力与生态系统,保障资源稳定供给与自然更新。10

【分析】本题考查了植被对地理环境的适应性等相关知识,要求考生准确获取与解读地理信息、调动与运用地理知识回答问题。

【详解】根据材料“芒萁是当地原生的古老蕨类植物”,可知芒萁的生长习性与其原生环境相符。根据材料“C县地处南方丘陵红壤区”,可知该地区位于亚热带,气候暖湿,因而芒萁具有喜暖湿的习性。南方红壤为酸性土壤,可推知芒萁具有喜酸性土壤的习性。根据材料“该县由于毁林开荒,植被不断减少,水土流失严重,其上仅能生长芒萁等少数植物”,可知在水土流失严重,土层薄、养分少的土壤条件下芒萁仍可生长,说明其具有耐贫瘠、耐旱的特点。根据材料“该县水土流失严重”,结合芒萁的生长习性,可知当地种植芒萁后能迅速提高植被覆盖率,材料中“2020年底,C县水土流失区植被覆盖率恢复至 $77\% \sim 91\%$ ”亦可支撑这一判断。调用植被的生态效益,可知种植芒萁可减少坡面径流的冲刷,涵养水源,保持水土,降低旱涝灾害的频率和强度;同时,还可释氧固碳,净化水土,改良土壤,恢复土地生产力与生态系统,保障资源稳定供给与自然更新,提高生物多样性。

18. (1)整体水温高、差异小;西北、东南水温高,往中部递减;印度和斯里兰卡以南海区有一处舌状冷水区。6

(2)夏半年盛行西南季风,北印度洋海区季风洋流呈顺时针运动,可将印度和斯里兰卡以南的冷海水输送至孟加拉湾南部。

夏半年陆地气温高、气压低。近海面气温偏低,与孟加拉湾北部的气温差异扩大,水平气压梯度增大。8

(3)降水增多,大气削弱作用增强,冷池获得的太阳辐射减少;风力增强,促进海面蒸发,加快潜热输送释放热量。6

【详解】(1)读图可知,该海区水温在 $28^{\circ}C$ 左右,整体水温高、差异小;西北、东南水温高于 $29^{\circ}C$,中部的的水温低于 $28^{\circ}C$,故西北、东南水温高,往中部递减;印度和斯里兰卡以南海区有一处冷水区,呈舌状

分布。

(2) 据材料“研究表明，孟加拉湾南部冷池较强的年份，西南季风势力也随之增强”可知冷池与西南季风关系密切，结合所学知识可知，当地为热带季风气候区，夏半年盛行西南季风，受西南风的影响，北印度洋海区季风洋流，由西南流向东北，呈顺时针运动，可将印度和斯里兰卡以南的较冷的海水输送至孟加拉湾南部，形成冷水池。西南季风出现于夏半年，夏半年陆地相比于海洋增温快，气温高、气压低；近海面气温增温较陆地慢，气温偏低，气压高，与孟加拉湾北部的气温差异扩大，水平气压梯度增大，西南季风增强。

(3) 西南季风的势力偏强，带来的降水增多，多阴雨天气，大气削弱作用增强，到达海面的太阳辐射减少，冷池获得的太阳辐射减少；西南季风的势力偏强，风力增强，海面蒸发加大，加快潜热输送释放热量，故 2018 年孟加拉湾南部冷池水温比往年偏低。

19. (1) 离印度最近，为移民登陆地；降水少，森林覆盖率低，易清除；地势低平，适合开垦种植；人口较少，对耕地需求少。8

(2) 人口增长，粮食需求增加；季风区降水季节分配不均，堤坝、蓄水池和水库可减轻旱涝灾害，使粮食稳产、增产；水渠建设可扩大灌溉区域，增加耕地面积。6

(3) 该地区蒸发旺盛，仅有雨季适宜种植，而雨季短暂。原因：纬度低，光热条件能满足粮食作物全年生长；(调水工程建成后,) 满足作物早季用水需求，复种指数提高，种植范围扩大，粮食产量提高。6

【详解】(1) 结合材料分析，斯里兰卡西北部离印度近，早期印度的雅利安人通过亚当桥来到了斯里兰卡，为早期移民的登陆地；西北部受西南季风影响较小，降水较少，森林覆盖率低，易清除开垦；地势低平，土壤肥沃，适合开垦耕种；早期移民人口少，对耕地的需求少。

(2) 随着时间的推移，雅利安人口逐渐增长，对粮食的需求也随之增加，北部平原地区土地肥沃，适合农业发展；斯里兰卡北部地区受季风气候影响，降水分布不均，旱季和雨季分明，建设灌溉系统可以有效调节水资源，保证旱季时农田的灌溉需求，从而确保农业生产的稳定；水渠建设还可以扩大灌溉区域，增加耕地面积。

(3) 斯里兰卡岛北部地区通常每年只能种一季粮食的自然原因是由于其受到季风气候的显著影响，雨季和旱季分明，旱季期间降雨量稀少，缺乏稳定的水源用于农田灌溉，使得农民只能在雨季种植作物，即一年一季。斯里兰卡北部地区纬度低，光热充足，能满足粮食作物全年生长；调水工程将马哈威利河的河水引向原本缺水的北部地区，使得旱季也能得到充足的灌溉水源，打破季节性种植限制，有可能实现一年两季甚至更多季的种植模式；有了稳定的灌溉水源，农田的产出率将会提高，更多的土地得以利用，粮食产量自然会随之增加。