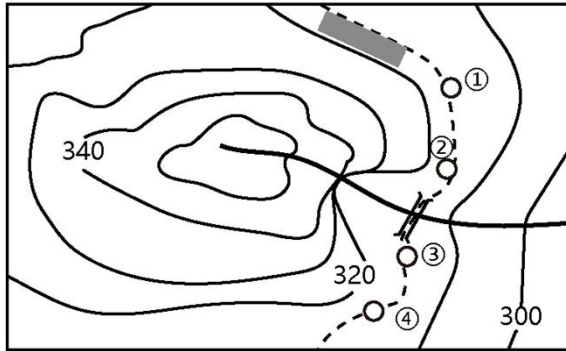


天津市耀华中学 2023 届高三年级第三次月考

地理试卷

一、单项选择题（共 15 题，每题 3 分，总计 45 分）

下左图为某区域等高线略图，图中虚线为公路，桥梁下方河流水位为 314m。下右图为盘山公路常用的凸面镜，用于视线受阻的情况下观察对向车辆。据此完成下面小题。



图例

== 桥梁



1. 图中瀑布的落差不可能是

- A. 20m B. 30m C. 34m D. 38m

2. 图中有必要设置凸面镜的地点是

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

【答案】1. D 2. B

【解析】

【分析】考查等高线图的判读，凸面镜的作用。

【1 题详解】

读等高线地形图可知，等高距为 10 米，题目中桥梁下方河流水位已知为 314m，说明瀑布下部海拔高于 314 米，故图中瀑布最高点海拔 $340 \leq H < 350$ ，最低点海拔 $314 < H \leq 320$ ，求得瀑布落差 $20 \leq \Delta H < 36$ ，结合选项可知，ABC 落差可能，D 落差不可能。本题要求选择落差不可能的项，故选 D。

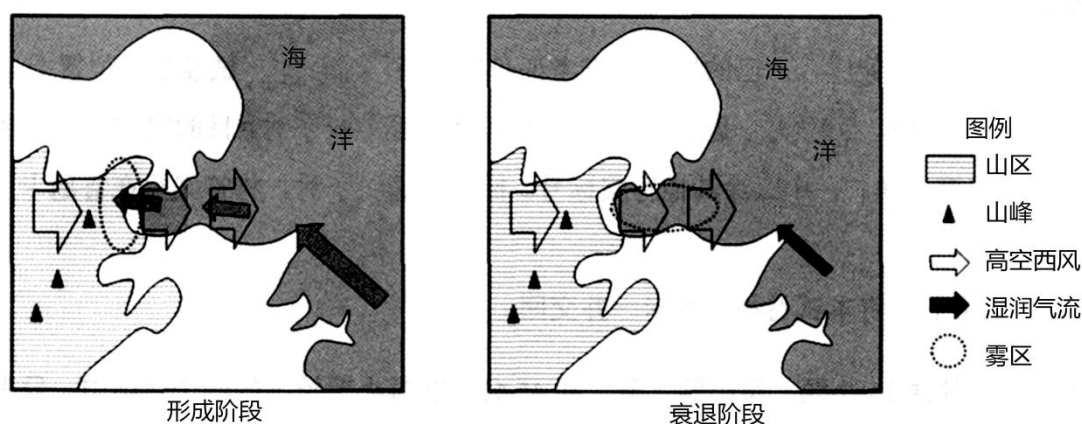
【2 题详解】

凸面镜主要用于视线受阻的情况下观察对向车辆，图中①处线路较平直，没有必要设置凸面镜，A 错误；山脊会阻挡视线，图中②、③、④地西侧有山脊，但②处距离山脊较近，此处公路急转弯，视线受阻明显，因此②处应设置凸面镜，B 正确，排除 CD。故选 B。

【点睛】陡崖的计算公式 $(n-1) \times d \leq \Delta H < (n+1) \times d$ (n 表示重叠的等高线的条数,d 表示等高距,H 表示陡崖的相对高度)

上坡雾是稳定的湿润气流被风吹向坡度较小的山坡时，因膨胀冷却而形成的雾。5 月某日 11 时，西北

太平洋某岛屿东部出现上坡雾，其白天持续增强。上坡雾发生时，来自海洋的湿润气流与高空西风在山顶附近辐合，随着环流形势改变，傍晚大雾开始衰退，但范围有所扩大。图示意本次上坡雾的形成与衰退。据此完成下面小题。全科免费下载公众号《高中僧课堂》



3. 本次上坡雾形成时（ ）
- A. 海面温度较高，近地面风速较大
B. 海面温度较高，近地面风速较小
C. 海面温度较低，近地面风速较大
D. 海面温度较低，近地面风速较小
4. 有利于上坡雾持续增强的条件有（ ）
- ①海风②谷风③焚风④高空西风
- A. ①②
B. ①④
C. ②③
D. ③④
5. 上坡雾在衰退阶段范围扩大，得益于（ ）
- A. 气温升高，海陆温差减小
B. 湿润气流增强，辐合带向东移
C. 气温降低，高空气流下沉
D. 湿润气流减弱，携带水汽凝结

【答案】3. D 4. A 5. C

【解析】

【3题详解】

本次上坡雾形成于11时，此时海面温度较低，形成高压，湿润气流自海洋吹向陆地（若海面温度较高，山坡高度较小，达不到水汽凝结的高度，无法形成雾）；近地面风速较小有利于雾的维持，风速较大会导致雾的消散，D正确；ABC错误；故选D。

【4题详解】

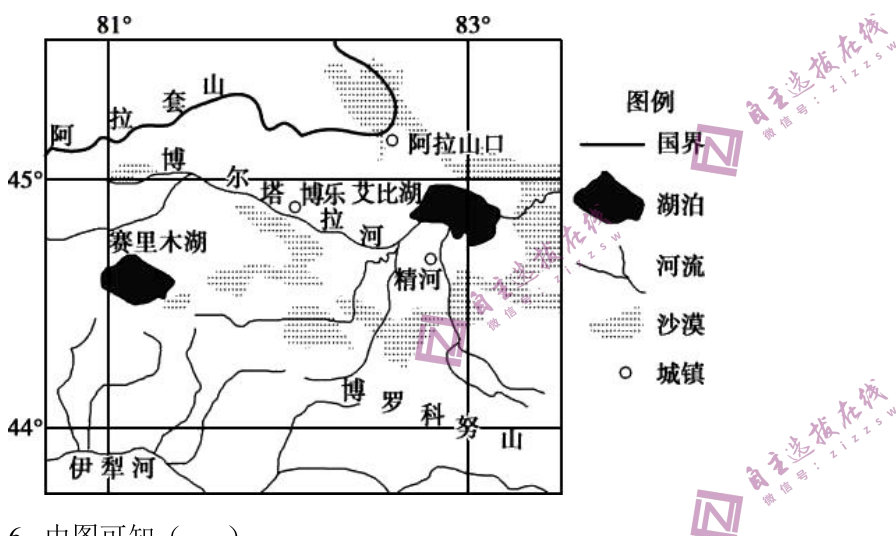
白天盛行的海风和谷风叠加，持续将湿润气流向山坡输送，利于上坡雾在白天持续增强，①②正确；焚风性质干、热，会促使雾蒸发消散，③错误；高空西风与增强上坡雾的风向相反，④错误。所以A正确；BCD错误。故选A。

【5题详解】

傍晚陆地、山区气温逐渐下降、气压逐渐上升，当地由海风逐步转为陆风，谷风逐步转为山风，陆风、山风、西风在向东下沉过程中将部分残留的雾向东扩散，加之由于夜晚温度降低，雾未完全蒸发消散，所以雾在衰退的同时范围有所扩大，A 错误；C 正确；上坡雾衰退说明湿润气流减弱，B 错误；湿润气流减弱，且气流下沉，水汽不易凝结，D 错误。故选 C。

【点睛】上坡雾是潮湿空气沿着山坡上升，气温降低使空气达到过饱和而产生的雾。这种潮湿空气必须稳定，山坡坡度必须较小，否则形成对流，雾就难以形成。

赛里木湖被称作“大西洋的最后一滴眼泪”，艾比湖是新疆第一大咸水湖。湖泊补给系数是湖泊流域面积与湖水面积之比，赛里木湖和艾比湖的补给系数分别为 3.1 和 97.0。下图为天山山脉部分地区示意图。据此完成下面小题。



6. 由图可知 ()

- A. 赛里木湖位于山间盆地中
- B. 高峻山地有利于大西洋水汽进入
- C. 艾比湖位于塔里木盆地的较低处
- D. 赛里木湖和艾比湖均为外流湖

7. 相比艾比湖，赛里木湖盐度较低的原因是 ()

- ①降水较少 ②地势较高，气温较低，蒸发较弱
- ③补给系数低，水源补给区面积大 ④河流注入较少，周边汇入的可溶性盐类物质少

- A. ①③
- B. ②④
- C. ①④
- D. ②③

【答案】6. A 7. B

【解析】

【分析】

【6题详解】

由图可知,赛里木湖靠近许多河流的源头位置,说明海拔较高,湖泊地势周围高,中间低,应是在天山的山间盆地中,A 对。高峻山地阻挡大西洋水汽进入,B 错。艾比湖位于准噶尔盆地的较低处,C 错。赛里木湖和艾比湖

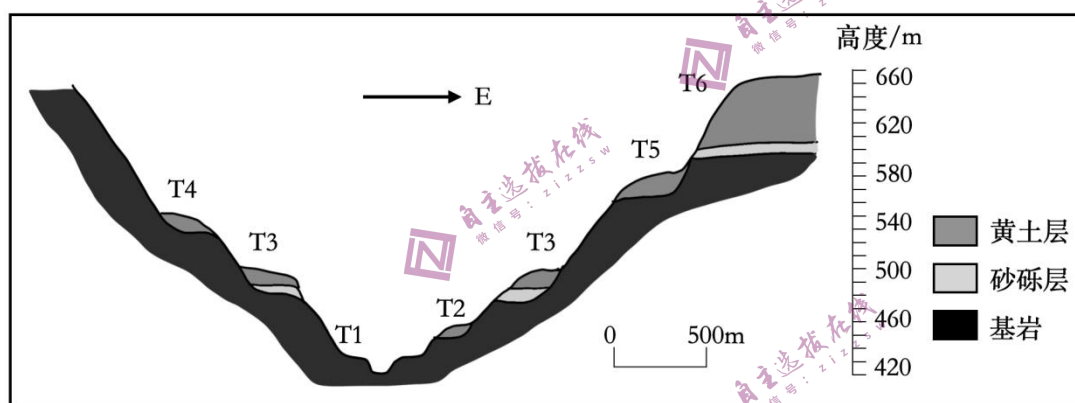
均为内流湖,D 错。故选 A。

【7 题详解】

相比艾比湖,赛里木湖盐度较低的原因是受地形抬升,其降水较多,①错。地势较高,气温较低,蒸发较弱,②对。补给系数低,水源补给区面积小,③错。河流注入较少,周边汇入的可溶性盐类物质少,④对。B 对,ACD 错。故选 B。

【点睛】本题考查湖泊的位置与盐度较低的原因。考查对图表信息的阅读与提取能力。解题的主要思路是根据图的信息进行作答,由河流的发源,可以推出,该湖位于海拔较高的地区,湖泊盐度低主要与海拔高,蒸发弱,河流汇入少,带来的盐类物质少有关。

下图为黄土高原某河谷横剖面示意图,黄土层底部有厚度不一的古土壤层,除黄土层底部外,黄土层中还夹杂着层数不一的古土壤层。专家探测得知,黄土高原区 1.24 百万年以来共发生了 14 次显著的冰期一间冰期旋回,该河流阶地形成与冰期一间冰期旋回密切相关。读图完成下面小题。



8. 一般而言,间冰期黄河壶口段()

- A. 沉积作用显著 B. 含沙量高 C. 下切侵蚀显著 D. 径流量小

9. 图中 T2 阶地只出现在河谷东侧,而西侧缺失,其原因可能是西侧()

- A. 位于凹岸,遭受侵蚀 B. 位于凸岸,遭受侵蚀
C. 地壳上升,遭受侵蚀 D. 地壳下沉,遭受侵蚀

【答案】8. C 9. A

【解析】

【8 题详解】

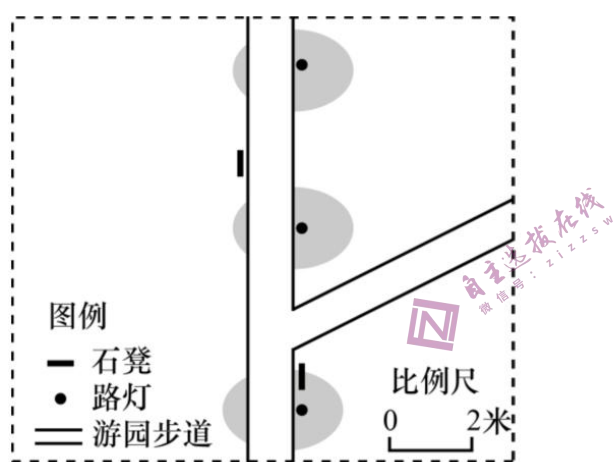
一般而言,间冰期时较气候平均情况而言,温度较高,降水较多,河流流量增大,侵蚀作用会加强,沉积作用减弱,该河段落差较大,河流以下蚀作用为主,AD 错误,C 正确;同时水热条件更好,故植被覆盖率在间冰期有所上升,植被保持水土的能力增强,河流含沙量低,B 错误。故选 C。

【9 题详解】

从图中可以看出，河谷东西两侧的 T3 阶地海拔大致相同，说明河谷两侧的地层并未发生差异性的升降，故 CD 错误；结合所学可知，河流的凸岸往往接受沉积，而凹岸往往遭受侵蚀，阶地也可能因此而缺失，因此可推测，在形成 T2 阶地时期，河谷西侧属于凹岸，遭到流水侵蚀而导致河谷西侧 T2 缺失，故 A 正确，B 错误。故选 A。

【点睛】河流阶地的形成过程：在地壳相对稳定期间，河流以侧蚀和堆积为主，此时塑造出河漫滩；当河流流经地区的地壳上升时，河床纵剖面的比降加大，水流侵蚀作用加强，使河流下切，原来的河漫滩成了河谷两侧阶地；如果地壳多次间歇性上升，这样就在河谷两侧形成多级阶地。

某公园游园步道两旁有成片的草本花卉，有的地方（图中阴影区域）已经花满枝头，有的地方（阴影区域外）却连零星的花朵也没有。经查证，该花名叫金鸡菊，被广泛种植，还能自行繁衍，适应性极强。下图为某公园金鸡菊种植区（局部）平面图。读图完成下面小题。



10. 据图推测金鸡菊的生长习性是（ ）

- A. 耐涝 B. 喜光 C. 好肥 D. 喜热

11. 近年来，我国有些地区限制金鸡菊的引种，最可能的原因是（ ）

- A. 挤占生存空间，影响植物多样性 B. 分泌有毒物质，威胁动植物生存
C. 花粉诱发疾病，不利于人类健康 D. 传播病虫害，危害农作物生长

【答案】10. B 11. A

【解析】

【10 题详解】

由材料知，图中阴影区域已经花满枝头，阴影区域外却连零星的花朵也没有；图中阴影部分为有路灯分布的地区，由此推断此花的生长习性是喜光，B 正确；材料没有地表积水成涝、土壤肥力、热量等信息，A、C、D 错。故选 B。

【11 题详解】

由材料知，金鸡菊可自行繁衍，适应性极强。因此我国有些地区限制金鸡菊的引种，最可能的原因是金鸡

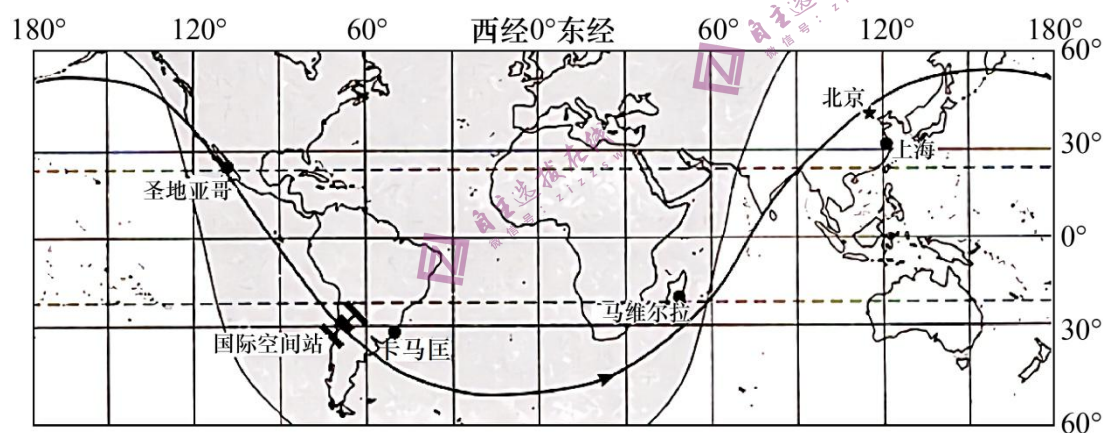
湿润针叶林带，所以③不可能是落叶阔叶林带（阔叶林出现的海拔应较针叶林低），CD 错。故选 A。

【13 题详解】

根据图中“东坡、西坡”等信息可知，该河段金沙江河谷大致呈南北走向，所以没有明显的阳坡和阴坡（阳坡和阴坡在东西走向的河谷表现的更为明显），排除 BD；金沙江河谷位于我国西南地区，夏季盛行西南风，西坡处于西南风的背风坡，降水少，雪线较高，而东坡处于西南风的迎风坡，降水较多，雪线较低，A 正确，C 错。故选 A。

【点睛】雪线高低的影响因素主要有两个：一是温度，即阴坡阳坡的问题，阳坡温度高，雪线高，阴坡温度低，雪线低；二是降水量，即迎风坡背风坡的问题，迎风坡降水量大，雪线低，背风坡降水量小，雪线高。当然，当具体讨论某一山脉某一坡向的雪线高低时，需要综合考虑这两个因素的关系（比如喜马拉雅山脉的南坡，既是迎风坡也是阳坡，但喜马拉雅山脉南坡的雪线较北坡更低，说明就喜马拉雅山南坡而言，其迎风坡导致的降水对雪线的影响更大）。另外，坡度（坡度大，积雪易滑落，雪线高）、自然环境变迁（全球气候变暖，臭氧层破坏，雪线上升；沙漠化导致气候变干，局部地区雪线有所上升）、人类活动因素（矿物能源燃烧产生的粉尘污染雪面，雪面吸收太阳辐射的能力上升，导致冰雪融化，雪线上升）均会对雪线产生一定的影响。

国际空间站距地面约 420km，每 90 分钟环绕地球一周。空间站反射阳光，在一定条件下，人们肉眼可以看到明亮的光点划过天空。下图为“国际空间站某时段轨迹和某时刻位置示意图”，图中阴影表示黑夜。读图完成下面小题。



14. 空间站到达北京上空时，北京时间大致是（ ）

- A. 9: 40 B. 10: 10 C. 10: 40 D. 11: 10

15. 空间站从图示位置飞行 1 小时，在这期间能看到空间站的地点是（ ）

- A. 圣地亚哥 B. 卡马圭 C. 马维尔拉 D. 上海

【答案】14. C 15. C

【解析】

【14 题详解】

由图可知，此刻北京与国际空间站经度大致相差 180° ，国际空间站自西向东到达北京上空时，大致绕地球旋转了一半，由材料可知国际空间站每 90 分钟环绕地球一周，所以空间站到达北京上空约需 45 分钟。

图中阴影部分表示黑夜，可知图中晨线与赤道交点所在的经线约为 60°E ，即 60°E 的地方时为 6 时， 120°E （ 120°E 地方时为东八区区时，即北京时间）与 60°E 相差 60° ，地方时相差 4 小时，且 120°E 位于东边，时刻更早，故当 60°E 为 6 时， 120°E 为 10 时，因国际空间站由此时刻开始运行到北京上空需要 45 分钟，故当空间站到达北京上空时，北京时间大致是 10:45，C 正确，A、B、D 错误。故选 C。

【15 题详解】

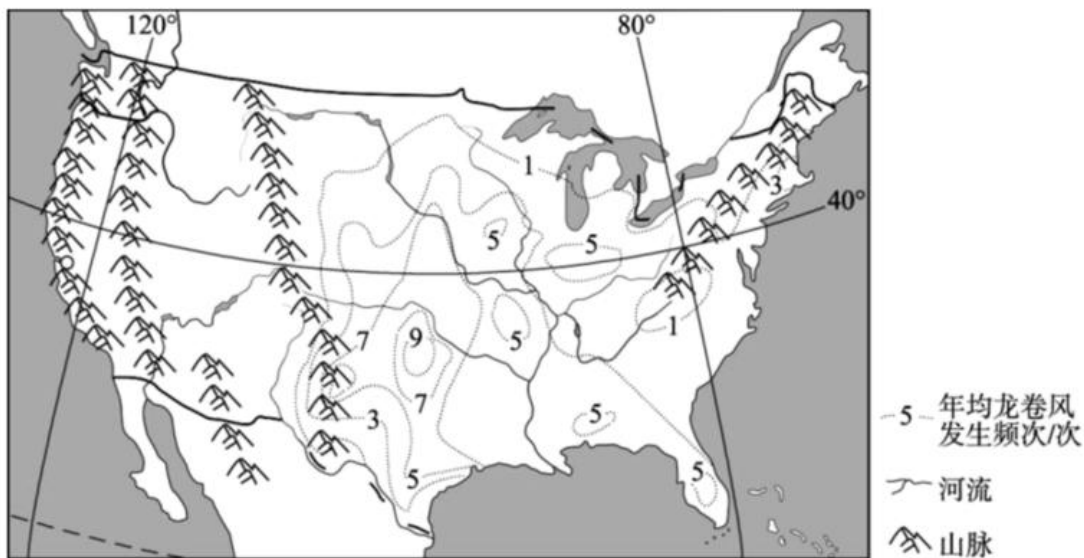
据材料可知，国际空间站 90 分钟环绕地球 1 周，则 1 小时可绕行 $\frac{2}{3}$ 的路程（约跨地球 240° 经度），且空间站环绕地球时，晨昏圈自东向西移动。空间站约 90 分钟环绕地球一周，从图示位置飞行 1 小时，不会经过圣地亚哥，A 错误；因晨昏圈自东向西移动，当空间站到达卡马国土上空时，该地为黑夜，国际空间站与地面较近，此时无法反射到太阳光，不能被肉眼观察到，B 错误；因晨昏圈自东向西移动，到达马维尔拉上空时，马维尔拉位于晨线附近，正处于黎明，人们可以用肉眼观察到空间站，C 正确；因晨昏圈自东向西移动，当国际空间站经过上海时，为白昼，由于太阳光线太强，可能用肉眼无法看见，D 错误。故选 C。

【点睛】地方时东早西晚，经度每相差 15° ，地方时相差 1 小时；经度每相差 1° ，地方时相差 4 分钟。

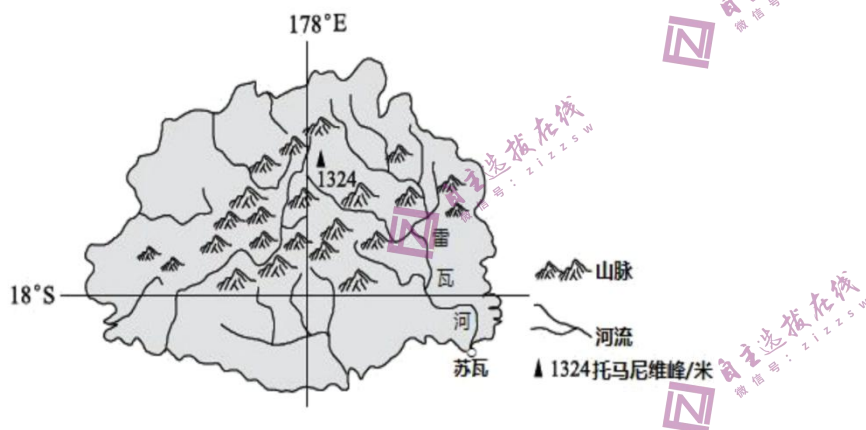
二、综合题（共 3 题，总计 55 分）

16. 阅读图文资料，完成下列要求。

（材料一）龙卷风是大气中强烈的涡旋现象，湿热气团强烈抬升，产生了携带正电荷的云团，一旦正电荷在云团局部大量积聚，吸引携带负电荷的地面大气急速上升，在地面就形成小范围的超强低气压，带动汇聚的气流高速旋转，形成龙卷风。下图示意美国本土龙卷风发生频次的分布。在美国龙卷风多发区，活跃着“追风人”，他们寻找、追逐、拍摄龙卷风，为人们提供龙卷风的相关信息。



(材料二) 斐济是南太平洋岛国，维提岛是其最大岛屿，首都和主要港口城市苏瓦位于该岛。斐济是 21 世纪海上丝绸之路上的重要国家之一。下图示意维提岛山脉与河流分布。



- (1) 指出龙卷风多发区湿热气团抬升的原因。
- (2) 分析美国中部平原在龙卷风形成过程中的作用。
- (3) 说明维提岛地理位置的优越性。
- (4) 苏瓦市年均降水量达 3000 毫米以上，简析其降水较多的原因。

【答案】(1) 从南方输送的暖湿空气与北来的冷干气流(气团)交汇，湿热空气抬升；(地处中低纬，太阳辐射较强)下垫面温度较高，(湿热)空气受热抬升；湿热空气抬升过程中，水汽凝结，释放热量，加热并进一步抬升空气。

(2) 地势平坦，对气流旋转阻挡作用弱(摩擦力小)；平原南北延伸，面积广大，利于(南北向)冷暖气团交汇。

(3) 位于低纬度(热带)，水热条件好，利于种植热带作物；四面环海，利于海洋运输和海洋资源的开发；位于海上丝绸之路，经济地理位置优越。

(4) 面临海洋，水汽丰富；位于东南信风迎风坡，受地形抬升，多地形雨；位于热带海洋，受热带气旋影

响大，降水多。

【解析】

【分析】本题以美国龙卷风和维提岛地图设置问题，涉及湿热气团抬升的原因、地形对龙卷风形成的影响、地理位置的描述、影响降水的因素等知识点，考查了学生获取和解读地理信息、调动和运用地理知识、描述和阐释地理事物的能力。

【小问 1 详解】

根据材料和所学知识可知，龙卷风多发于美国中央大平原中部，湿热气团主要来自于墨西哥湾，其抬升的原因可以从热力和动力两个方面考虑。从南方输送的暖湿空气与北来的冷干气流（气团）交汇，湿热空气密度较小，故抬升；该地地处中低纬，太阳辐射较强，春季气温回升快，下垫面温度较高，湿热空气受热抬升；湿热空气强烈抬升过程中，水汽凝结，潜热释放，释放出的热量加热空气，使空气增热并进一步抬升空气。

【小问 2 详解】

美国中部平原在龙卷风形成过程中的作用，主要分析其南北纵列分布的平坦地形对气流汇聚和气流旋转速度的影响。美国地形东西有南北纵列的山地，中部平原贯穿美国南北，中间地势平坦，对气流旋转阻挡作用弱，摩擦力小，风力大；平原南北延伸，平原面积广大，利于冷空气南下、利于暖空气北上，故中部平原利于（南北向）冷暖气团交汇，进而暖湿气流抬升，利于龙卷风形成。

【小问 3 详解】

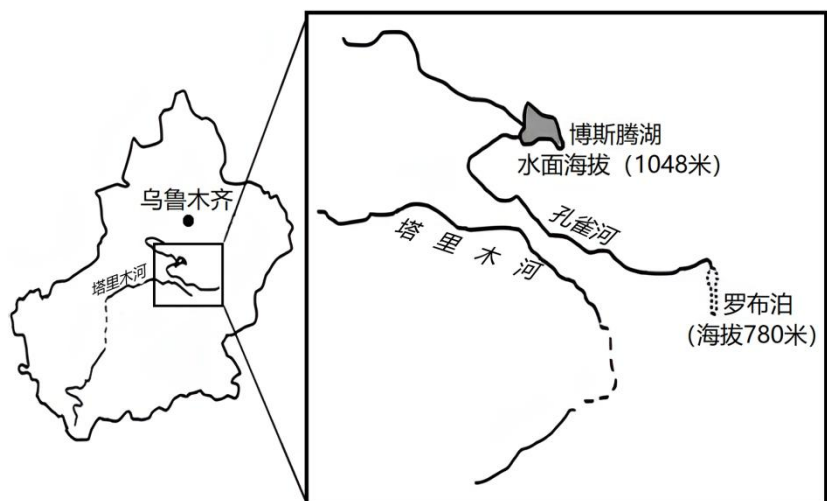
维提岛地理位置的优越性可以从纬度位置、海陆位置、交通位置、经济地理位置等方面分析。结合材料和图中信息分析，维提岛位于低纬度热带地区，水热充足，有利于农业的发展，如利于热带作物的种植；维提岛为一岛屿，四面环海，拥有优良港口，海运便利，利于海洋运输业的发展和海洋资源的开发；结合材料“斐济是 21 世纪海上丝绸之路上的重要国家之一”，可知该地经济地理位置优越，有利于国际贸易的发展。

【小问 4 详解】

影响降水的因素包括大气环流、海陆位置、地形等。读图分析，苏瓦市位于岛屿东南部，面临海洋，受东南信风带控制，东南信风从海上带来丰富的水汽，受山地抬升，多地形雨；位于热带海洋，终年高温，热带气旋活动频繁，气流携带海面大量水汽上升，冷却凝结，降水丰富。

17. 阅读图文材料，完成下列各题。

孔雀河亦称饮马河，与塔里木河并流于南疆盆地，二者之间是南疆沙漠难得的绿洲，也是库尔勒市工业、农业、经济的母亲河。孔雀河是罕见的无支流水系，全长 785 公里，一年四季不断流，年径流量 12 亿立方米，常年流量稳定。驰名中外的名牌产品“库尔勒香梨”、优质长绒棉和番茄酱主要产于此地，产品远销美国、澳大利亚、加拿大及东南亚国家和地区。



- (1) 分析说明孔雀河无支流水系的自然原因。
- (2) 说明孔雀河和塔里木河径流季节变化特征差异并分析原因。
- (3) 分析孔雀河流域建设石化工业城需克服的不利地理条件。

【答案】(1) 流经地势相对平坦的沙漠区；降水稀少，难以形成有效地表径流。

(2) 孔雀河：季节变化小。原因：博斯腾湖水是其主要补给源，湖泊有调节径流的作用。塔里木河：季节变化大。原因：以高山冰雪融水补给为主，夏季径流大，冬季断流。

(3) 沙漠广布，水源短缺；深居内陆，交通不便；区内市场狭小；生态环境脆弱。

【解析】

【分析】本题以塔里木盆地内孔雀河、塔里木河为材料，设置3道小题，涉及区域特征、陆地水体补给水源及特征等相关内容，考查学生区域认知、分析问题的能力。

【小问1 详解】

孔雀河无支流，说明流经地势相对平坦，没有沟谷；孔雀河位于我国西北地区，当地是温带大陆性气候，气候干燥降水量稀少，这导致孔雀河流经地区地表径流稀少。

【小问2 详解】

从图中可以看出，博斯腾湖海拔1048米，罗布泊海拔780米，判断出博斯腾湖是孔雀河的补给水源，湖泊能够调节径流，补给常年稳定，因此孔雀河常年径流稳定，季节变化小。塔里木河以南侧昆仑山脉上的高山冰雪融水补给为主，夏季冰雪融水量大，径流大；冬季冰雪融水少，或不融化，河流断流。因此塔里木河的径流季节变化大。

【小问3 详解】

孔雀河流域建设石化工业城，不利条件主要从水源、交通、市场、生态角度分析。石化工业耗水量大，该地是温带大陆性气候，气候干旱、降水量稀少、沙漠广布，水源短缺；孔雀河流域经济发展水平较低，深居内陆，交通不便；我国人口主要分布于东部地区，孔雀河流域位于我国西北地区，区内市场狭小，远离

东部市场；当地水资源短缺，区域生态环境脆弱，环境承载力低。

18. 阅读图文材料，完成下列要求。

材料 雅鲁藏布江中游河谷风沙地貌发育普遍且典型，河岸两边有让人过目不忘的沙坡地独特景观。以河漫滩为依托，沿山坡爬升，常形成高差大于 200 米的爬升沙丘。是一条流淌在沙漠上的江，简称为“沙江”，两岸河谷平原宽广，形成辫状水系，中游汇集了几条主要支流。流域内沙漠化土地面积占流域土地总面积 13.1%，且沙漠化具有继续发展的趋势。这里阡陌相连，人烟稠密，是西藏最主要的和最富庶的农业区。左图示意雅鲁藏布江，右图为“沙江”景观。



- (1) 分析雅鲁藏布江中游宽谷多形成辫状水系的原因。
- (2) 说明雅鲁藏布江河谷爬升沙丘形成的过程。
- (3) 说明雅鲁藏布江中游宽谷近年土地沙化面积增加的原因。

【答案】(1) 洪水期含沙量大；洪水流出山口，河谷比较开阔，地势平坦，河流流速变缓，泥沙沉积形成沙洲；流域水位季节变化大，枯水期宽阔的河道沙洲，凸显形成辫状景观

(2) 在冬春干旱季节，河流水位低，河漫滩及沙洲上的细沙裸露，受河谷地形影响，风力强劲，把堆积在宽谷地带的细沙，吹送到江岸山坳或坡上

(3) 从上游及支流带来大量泥沙在中游河段沉积，沙滩面积扩大；冬春干旱季节，风力作用扩大沙化面积；中游河段人口密集，农业发达，过度开垦导致土地沙化增加

【解析】

【分析】本大题以雅鲁藏布江为材料设置试题，涉及外力作用、水系水文等相关内容（知识点），考查学生对材料解读与分析能力、有效信息的提取能力，提高相关知识的迁移应用素养。

【小问 1 详解】

雅鲁藏布江上游落差大，洪水期含沙量大。中游洪水流出山口，河谷比较开阔，地势平坦，河流流速变缓，泥沙沉积形成许多沙洲。流域内水位季节变化大，枯水期水位低，宽阔的河道沙洲凸显在河床上，形成辫状景观。

【小问 2 详解】

以河漫滩为依托，沿山坡爬升，常形成高差大于 200 米的爬升沙丘。形成原因是在冬春干旱季节，受河谷地形影响，河谷中风力强劲，多上升气流。河流水位低，河漫滩及沙洲上的细沙裸露，强风把堆积在宽谷地带的细沙，吹送到江岸山坳或山坡上。受河谷两侧山壁阻挡，沙尘在山壁下沉积下来，形成沙丘向山壁爬升的状况。

【小问 3 详解】

从上游及支流带来大量泥沙在中游河段不断沉积，沙滩面积扩大。冬春干旱季节，风力作用，将裸露的沙尘吹动，扩大沙化面积。中游河段人口密集，农业发达，过度开垦导致植被破坏，土地沙化增加。