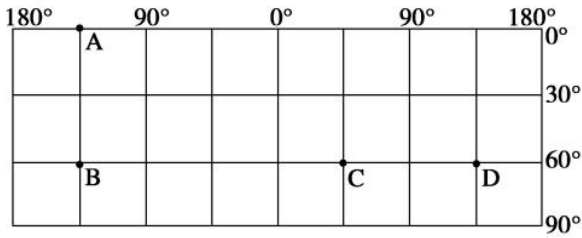


2025 高三地理周练 003

一、单选题

读“经纬网图”，据此完成下面小题。



- 下列关于图示信息的判断，正确的是（ ）

A. 图中 A、C 两点都位于南半球 B. C 点位于 D 点的正西方向

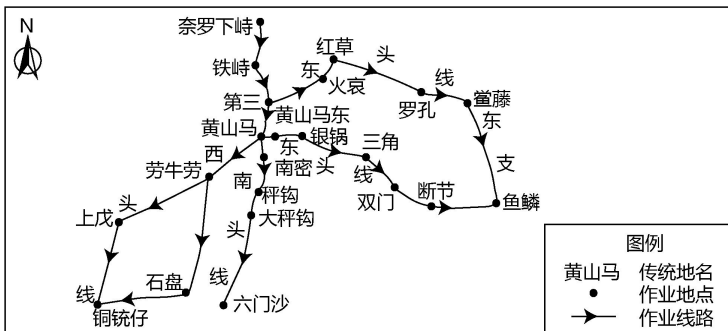
C. D 点位于 A 点的东南方向 D. A、B、C、D 中有三点位于东半球
- 设 A、B 两地和 B、C 两地之间的最短距离分别为 L1 和 L2，则（ ）

A. L1 和 L2 相等 B. L1 约为 L2 的一半

C. L2 约为 L1 的 1.5 倍 D. L1 约为 L2 的 2 倍
- 若飞机从图中 B 点飞往 D 点，沿最短航线飞行，其方向是（ ）

A. 一直向东 B. 一直向西 C. 先向东南，再向东北 D. 先向西南，再向西北

《海录》记载了我国清代船员的航海见闻：“万山一名鲁万山，广州外海岛屿也。山有二，东山在新安县界，西山在香山县界，沿海渔船籍以笔风雨。西南风急则居东澳，东北风急则居西澳，凡南洋海艘俱由此出口，故纪海国自万山始。”下图展现了海南先民根据航向和用航海时间估算的距离而绘制的南海作业线路（局部）。据此完成下面小题。

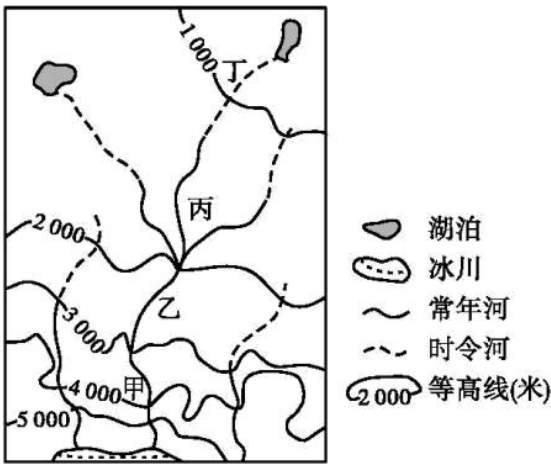


- 广东沿海地名多有“澳”字，“澳”字代表（ ）

A. 海峡 B. 岛屿 C. 滩涂 D. 海湾
- 我国海南先民精确绘制该作业线路图，主要运用了（ ）

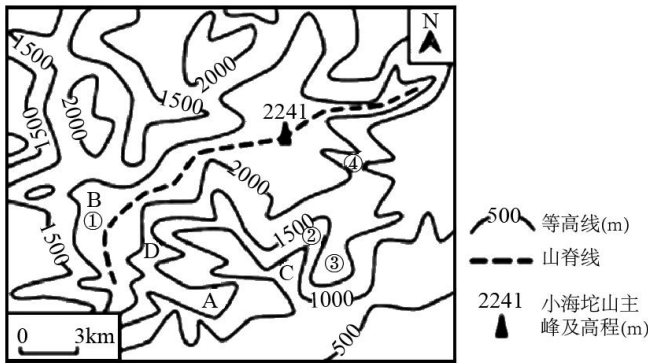
A. 罗盘和燃香 B. 罗盘和洋流 C. 星象和燃香 D. 星象和洋流

下图示意我国 39° N 附近某区域。读图，完成下面小题。



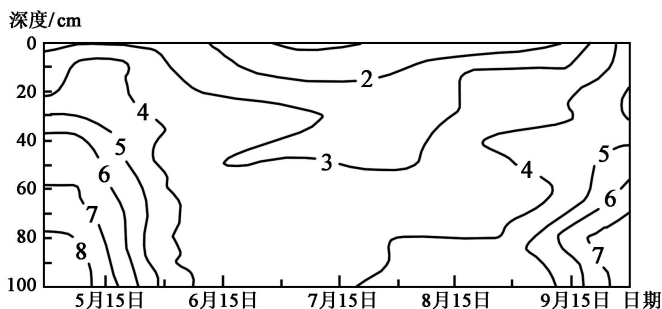
6. 图示区域土壤盐渍化最严重的地区是 ()
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
7. 限制丙地区农业生产的主要因素是 ()
- A. 光照 B. 水分 C. 坡度 D. 温度
8. 如果乙地区大规模引水灌溉进行农业开发,将会导致 ()
- A. 甲地区植被退化 B. 乙地区沙化
- C. 丙地区荒漠化 D. 丁地区植被覆盖状况改善

小海坨山位于延庆县西北部,呈东南——西北走向,是2022年北京冬奥会的重要赛区之一。读下图,完成下面小题。



9. 当地政府计划在小海坨山夏季开发漂流项目,下列关于漂流地点的选择合理的是 ()
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④
10. 小海坨山是众多“驴友”户外远足的热门之选,下列能直接看到A宿营地的是 ()
- A. B地 B. C地 C. D地 D. 三地均可
11. 图示区域最大海拔差可能为 ()
- A. 1500m B. 1700m C. 2000m D. 2200m

下图示意一固定沙丘某年5~9月土壤水分含量(%)随深度的变化。该沙丘位于毛乌素沙漠的南缘,无人人为扰动,多年保持稳定。据此完成下面小题。



12. 说明该时段内该固定沙丘 ()

①浅层土壤含水量低②深层土壤含水量低③5月土壤含水量较低④5月土壤含水量较高

- A. ①④ B. ②③ C. ①③ D. ②④

13. 6~8月, 该固定沙丘土壤含水量明显不同于其他月份的原因是 ()

①气温较高②蒸发量较大③风速较大④降水较少

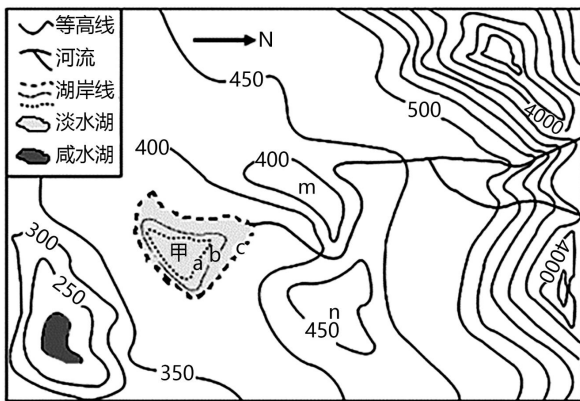
- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

14. 为维护生态安全, 毛乌素沙漠的南缘适合 ()

- A. 种草 B. 栽灌木 C. 植树 D. 自然演化

下图为中亚某区域等高线(单位:m)图, a、b、e分别代表甲湖三个不同时期的湖岸线, 据此完成

下面小题。



15. 图中 m, n 两地的相对高差最大可接近 ()

- A. 50m B. 100m C. 120m D. 150m

16. 甲湖泊始终是淡水湖的原因最可能是 ()

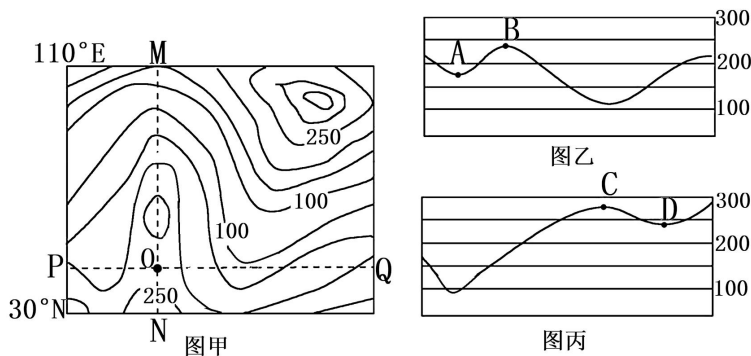
- A. 入湖河流盐度较低 B. 入湖河流补给量大 C. 有地下河与咸水湖相连 D. 纬度高, 蒸发量少

17. 若 a、b、c 是甲湖泊三个不同时期的水面状况, 则 a 最可能是 ()

- A. 1月 B. 4月 C. 7月 D. 10月

图甲为某地等高线示意图(单位:m), MN 和 PQ 为两条剖面线, 图乙、图丙为沿剖面线的地形剖面

面图(单位:m), 读图完成下面小题。



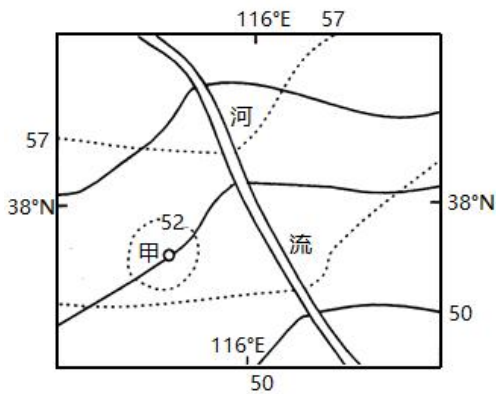
18. 据图判断，下列说法正确的是（ ）

- A. 图乙为图甲中剖面线 MN 的剖面图 B. C 在图甲中剖面线 PQ 上
 C. B 和 D 即图甲中的 O 点 D. 站在 C 点看不到 A 点

19. 若该地位于一个拟建水库的库区内，当最高蓄水位达海拔 150 米时，图甲范围内将出现（ ）

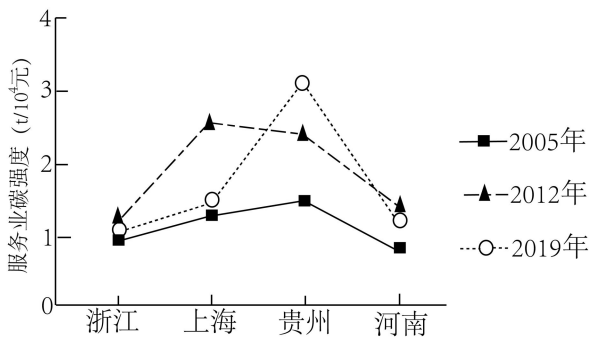
- A. 一个岛 B. 两个岛 C. 三个岛 D. 无岛

20. 下图中，实线是地形等高线，虚线是潜水面等高线，等高距皆为 5 米，甲处为城镇。完成图中河流与地下水的补给关系是（ ）



- A. 河流水补给地下水 B. 地下水补给河流水
 C. 河流左岸地下水补给河流水，右岸河流水补给地下水
 D. 河流右岸地下水补给河流水，左岸河流水补给地下水

服务业碳强度即服务业单位国内生产总值的二氧化碳排放量，它是衡量区域服务业减排绩效的重要指标。下图为四省市服务业碳强度变化图。完成下面小题。



21. 关于四省市服务业碳强度变化的描述，正确的是（ ）

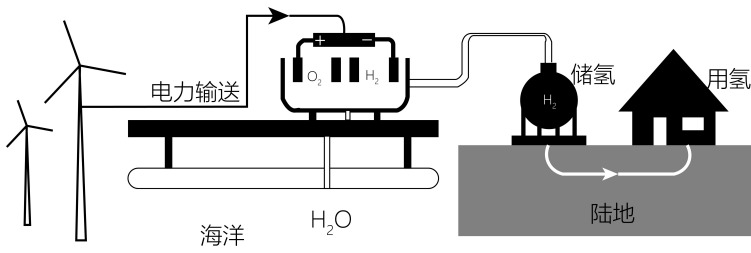
- A. 2005-2019 年河南持续上升
 B. 2005-2019 年浙江持续下降
 C. 2005-2012 年贵州增幅最大
 D. 2012-2019 年上海降幅最大

22. 上海降低服务业碳强度，可（ ）

- ①利用清洁能源，改善能源消费结构 ②加强城市绿化，扩大绿地面积
 ③加快金融业发展，优化服务业结构 ④外迁服务业，使其向郊区扩散

- A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

我国“西氢东送”“海氢陆送”项目已进入加速推进阶段。“西氢东送”采用“风光火储氢一体化”模式保障氢能供应稳定，“海氢陆送”利用海上风电制氢可在一定程度上缓解海上风力发电中的“弃风”问题。下图为“海氢陆送”项目模式图。据此完成下面小题。

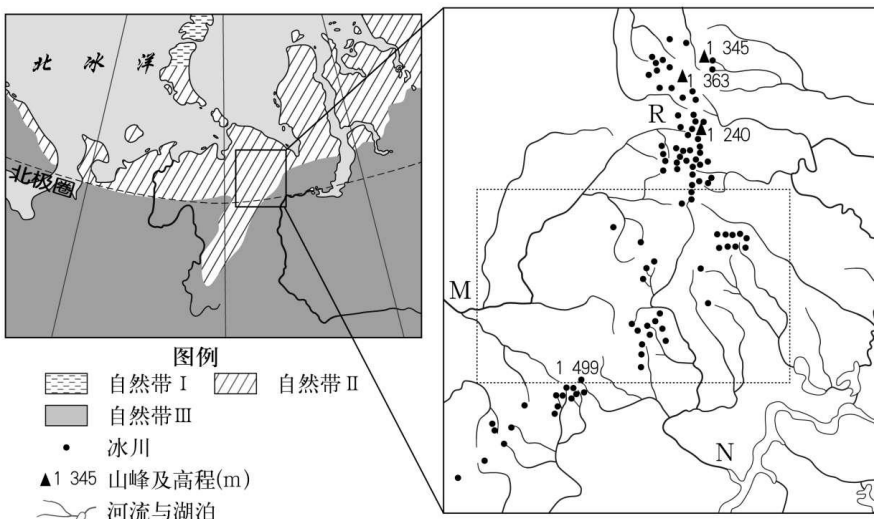


23. 与“西氢东送”相比，“海氢陆送”（ ）
- A. 成本更低廉 B. 运输更便捷 C. 产量更稳定 D. 制氢更低碳
24. “西氢东送”“海氢陆送”，有利于（ ）
- A. 西部能源结构转型升级 B. 改变能源资源短缺现状
- C. 提高可再生能源利用率 D. 减小沿海地区生态破坏

中国科学院某研究所经过多年持续攻关，研制出大型低温制冷装备，可用于氢气、氮气液化，大幅减小气体体积。不同于以往“先实验室突破、再中试、再产业化”的模式，研究所在该装备研制过程中联合社会资本共同创立科技公司，创造性地探索出“边研究、边应用、边转化”的发展模式。据此完成下面小题。

25. 利用大型低温制冷装备将氢气液化，可以（ ）
- A. 确保能源安全 B. 保证运输过程零碳排放 C. 取代其他能源 D. 方便大规模储存与运输
26. 与以往模式相比，该发展模式的突出优势是（ ）
- A. 提高创新研发水平 B. 降低企业经营风险 C. 缩短成果转化周期 D. 节约科学研究经费
27. 我国鼓励科研机构和企业深度合作的主要目的是（ ）
- A. 促进创新链产业链融合发展 B. 加快实现研发制造一体化
- C. 促进合作主体间的信息共享 D. 加快合作主体的要素流动
28. 阅读图文材料，回答下列问题。

材料：下图为“亚欧大陆某区域自然带及该区域局部冰川、河流分布图”。



(1)写出图中自然带 II 的类型，并简析其向南凸出的原因。

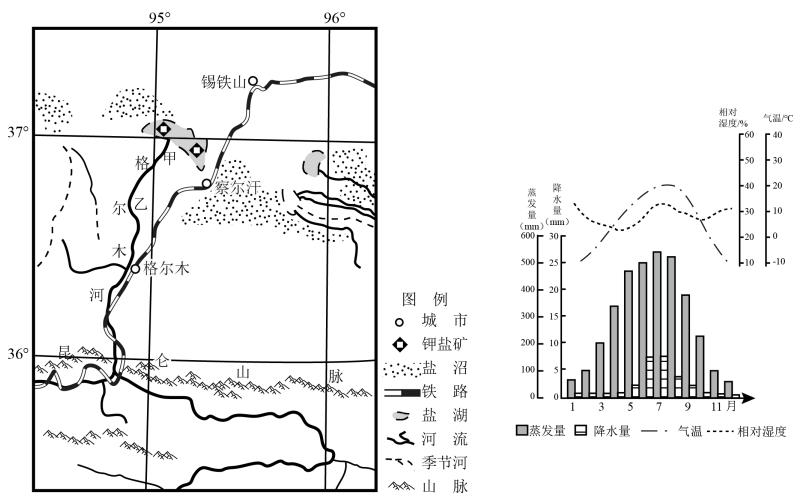
(2)根据右图中冰川、河流的分布，简述该局部区域的地势特征；结合地势特征，用曲线绘出虚线框内 M 河流域与 N 河流域的分水岭。

(3)分析右图中 R 处附近冰川较多的原因。

29. 阅读材料，完成下列问题。

材料一 昆仑山地区岩浆岩含钾较高，其北部察尔汗盐湖有丰富的钾、镁等资源。察尔汗盐湖是我国最大的钾盐、钾肥生产基地，该基地通过对盐湖卤水自然蒸发析盐的选矿方法来进行钾盐生产。近年来随着钾肥产量的逐年攀升，钾资源尤其是高品位钾资源卤水矿已被逐渐开发殆尽。

材料二 左图为察尔汗及周边地区略图，右图为察尔汗多年月平均气象要素图。



材料三 世界主要钾盐储量国、生产国和我国钾盐主要进口国表

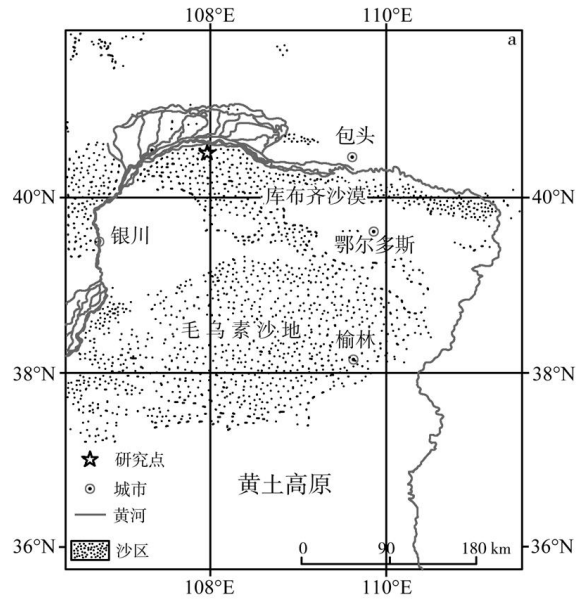
钾盐主要储量国	储量(亿吨)	储量世界占比(%)	钾盐主要生产国	年产量(万吨)	年产量世界占比(%)	我国主要进口国	年进口量(万吨)	年进口量占比(%)
俄罗斯	49.1	38.2	加拿大	1399	32	加拿大	191	40
加拿大	32.6	25.4	白俄罗斯	726	17	俄罗斯	98	21
白俄罗斯	12.9	10.0	俄罗斯	705	16	白俄罗斯	89	19
中国	3.2	2.5	中国	541	12	其他	93	20

注：储量为 2020 年数据，产量和进口量为 2018 年数据。

- (1)根据右图信息，说出察尔汗主要气候特征。
- (2)指出格尔木河乙至甲河段含钾量的变化趋势，并分析该地理现象的形成过程。
- (3)指出钾盐生产对盐湖环境的不利影响。
- (4)分析我国钾盐供应安全风险较高的原因。

30. 阅读图文材料，完成下列要求。

前进的风沙流受阻聚积在灌丛内部及周围，形成高度不等的突起土堆，即灌丛沙堆（左图）。在自然状态下，灌丛沙堆的发育是一个漫长的过程。地处农牧交错带的河套地区（右图）生态环境脆弱，灌丛沙堆广布。利用遥感技术观测到研究点附近地区近十年来灌丛沙堆显著减少，且灌丛沙堆消失后形成了较为平整的土地。走访得知，当地农民每年会引黄河水灌溉淋盐压碱，并将灌丛沙堆里的沙子掺杂在土壤中，以此来改良土壤质地和成分。



- (1)分析灌丛沙堆中的沙子对改良土壤的作用。
- (2)简述大量采挖灌丛沙堆给当地生态环境带来的不利影响。
- (3)说明河套地区保护灌丛沙堆对生态安全和粮食安全的影响。

2025 高三地理周练 003

参考答案:

1. B 2. A 3. D 4. D 5. A 6. D 7. B 8. C 9. C 10. C 11. D
12. A 13. A 14. D 15. D 16. C 17. A 18. C 19. D 20. A 21. D 22. C 23. D
24. C 25. D 26. C 27. A

1. 据图可知, A 的纬度为 0° (赤道), 赤道是南北半球分界线, A 错; C 和 D 两点位于同一纬线上, 可知 C 点位于 D 点的正西方向, B 对; D 点经度为 135°E , A 点经度为 135°W , 根据劣弧定向法, D 位于 A 点的西南方向, C 错; 20°W 、 160°E 为东西半球的分界线。 20°W 以东, 160°E 以西之间为东半球。 160°E 以东, 20°W 以西之间为西半球, A、B 位于同一条经线, 它们的经度为 135°W , 因此, A、B 均位于西半球, C 的经度为 45°E , D 点经度为 135°E , 它们均位于东半球, D 错。 故选 B。

2. 结合地球表面两地之间最短距离的判断可知, 图中 AB 位于同一经线上, AB 之间相隔纬度 60° , A、B 两地的最短距离为 60×111 千米。 BC 两地经度相差 180° , 在同一经线圈上, 其最短距离为过南极点到 C 的距离, 纬度相隔 60° , 也是 60×111 千米。 所以 L1 和 L2 相等, A 对。 故选 A。

3. 据材料可知, B、D 两点位于同一纬线上, 均在南半球, 两地间最短距离是过这两地的大圆劣弧。 从 B 飞往 D 的最短线路始终向西运动, 南北方向上由于是南半球, 最短线路应先逐渐接近南极点, 因此先向南再向北。 综合考虑飞机沿最短航线飞行方向为先向西南, 再向西北, D 对。 故选 D。

4. 根据材料“西南风急则居东澳, 东北风急则居西澳, 凡南洋海艘俱由此出口”可知东澳和西澳均为海上船只的出口, 即港口。 根据所学知识可知, 港口多选择在水域较深, 风浪较小海湾地区, 因此“澳”字代表海湾, 而非海峡、岛屿和滩涂, D 正确, ABC 错误。 故选 D。

5. 根据材料可知, 海南先民是根据航向和用航海时间估算的距离而绘制的南海作业线路。 古代人们用罗盘来确定方向, 用燃香来计算时间, 因此主要运用了罗盘和燃香, A 正确, BCD 错误。 故选 A。

6. 结合该地纬度判断, 该地区位于我国西北地区。 西北干旱、半干旱地区的地势低洼处, 地下水位较高, 气候干旱, 蒸发强烈, 容易产生土壤盐渍化。 根据图中等高线判断, 丁海拔最低, 位于河流下游, 地势低洼, 土壤盐渍化最为严重, D 正确, ABC 错误。 故选 D。

7. 根据图示: 丙地区附近等高线稀疏, 坡度较小, 地形较为平坦; 西北地区深居内陆, 远离海洋, 降水稀少, 在农业生长旺盛的夏季, 光热充足, 所以限制丙地区农业生产的主要因素是水分, B 正确, ACD 错误。 故选 B。

8. 该河的主要补给水源为冰川融水, 流量小, 河流流向为从甲流向丁。 对上游地区甲没有影响, A 错; 如果在乙地区大规模引水灌溉进行农业开发, 导致下游地区水量减少, 水资源的不合理利用将导致下游丙、丁地区出现荒漠化, BD 错; C 对。 故选 C。

9. 读图可知, ①在山脊线附近, 没有河流; ③地等高线向低值方向凸出, 也是山脊线处, 没有河流发育, 不能做漂流地点; ②和④处等高线都向高值方向凸出, 为山谷线, 有河流发育, 可以选做漂流的地点。 综

上所述，C 正确，ABD 错误。故选 C。

10. B 地以东有山脊线，与 A 地之间有高地分布，不能直接看到，A 错误；由 A 到 C 处的山坡等高线分布是上疏下密，上缓下陡的凸坡，也不能看到 C 处，B 错误；D 与 A 之间为谷地，两地都在山脊线上，因此两个地方都能直接看到对方，C 正确，D 错误。故选 C。

11. 图示区域最高点为小海坨主峰，海拔为 2241 米，最低点位于图示区域东南，海拔为 0~500 米。因此图示区域最大海拔差可能是接近 2241 米，D 正确，ABC 错误。故选 D。

12. ①读图，横坐标表示时间，纵坐标表示沙丘深度，曲线代表土壤含水量百分比。从空间分布上看，随着沙丘深度增加，土壤含水量逐渐增加，①正确，②错误。从时间分布上看：5 月份和 9 月份土壤含水量较高，③错误，④正确。故选 A。

13. 读图分析，6-8 月土壤含水量较低，从材料提取信息“该沙丘位于毛乌素沙漠的南缘”，该地位于非季风区，夏季不受季风影响，风速较小，③错误。该地位于西北半干旱气候区，夏季气温较高，降水量较多，但水分蒸发量大，④错误，①②正确。故选 A。

14. 从材料提取信息该地区“无人扰动，多年保持稳定”说明人类活动干扰很小，因此保护该地区生态，最佳办法是顺应自然，让其自然演化，无需人为干涉，D 正确，排除 ABC。故选 D。

15. m 和 n 都是位于相邻两条等高线间的闭合曲线，取值规则为大于大值，小于小值。m 所在闭合曲线取的是 400，为相邻等高线中的小值，m 所在闭合曲线取的是 400，为相邻等高线中的小值，则 m 的取值范围为 350m~400m；n 所在闭合曲线取的是 450，为相邻等高线中的大值，m 的取值范围为 450m~500m；由此可计算出两地相对高度为 50m~150m，即最大高差接近 150m，D 正确，ABC 错误，故选 D。

16. 内陆干旱地区湖泊成为淡水湖必须具有排盐作用，图中临近甲湖泊的咸水湖海拔较低，甲湖泊可能与之有暗河相通，使甲湖泊中盐分随湖水一起流入咸水湖，起到排盐的作用，C 正确；河水都含有盐分，只是盐分含量较少，但河水流入内流湖，如果没有排盐通道的话，湖泊盐度一样会升高，变成咸水湖，A 错误；该地位于中亚，气候干旱，降水稀少，河水补给方式主要是冰雪融水，河流径流量较小，入湖水量不会太大，B 错误；该地为中亚，气候干旱，晴天多，蒸发旺盛，D 错误。综上所述，C 正确，ABD 错误，故选 C。

17. 根据图中信息可知，a 水面是最小的，说明该月份湖泊补给量最小，根据上题分析可知当地主要补给是冰雪融水补给，温度越低，补给量越小，因此 a 为 1 月份的水面情况，A 正确；4 月、7 月和 10 月都有一定冰雪融水补给，水面较宽阔，BCD 错误。综上所述，A 正确，BCD 错误，故选 A。

18. 由图可知，图乙从西向东剖面高度依次为 200~250 米之间，到 A 处减小为 150~200 米之间，之后增加到 B 处为 200~250 米之间，之后又下降到最低点 100~150 米之间，之后又增加到 200~250 米之间，其变化与图甲沿剖面线 PQ 的高度变化一致，说明图乙为图甲中剖面线 PQ 的剖面图，A 项错误；C 点的海拔在 250~300 米之间，图中沿剖面线 PQ 的海拔高度最大在 200~250 米之间，而沿剖面线 MN 的海拔高度

最大在 250~300 米之间，说明 C 在图甲中剖面线 MN 上，B 项错误；C 点是山顶，C 与 A 之间上部较陡，下部较缓，为凹形坡，站在 C 点可以看到 A 点，D 项错误；B 和 D 即图甲中的 O 点，即鞍部，C 项正确。故选 C。

19. 从等高线示意图分析，河流两侧海拔 150m 以下的区域将被淹没，其范围形成水库，而其中没有高地出露，形不成岛屿，故无岛，D 正确，ABC 错。故选 D。

20. 根据凸低为高的规律可知，该地潜水的水位高度为中间高，两边低，说明河流水位高于其河道两侧的潜水位的海拔高度，所以河流水补给地下水，A 正确，BCD 错误。故选 A。

【解析】21. 根据图示信息可知，河南服务业碳强度 2005—2012 年升高，2012—2019 年降低，A 错误；2005—2019 年浙江服务业碳强度持续升高，B 错误；2005—2012 年上海增幅最大，C 错误；2012—2019 年上海降幅最大，D 正确。故选 D。

22. 利用清洁能源，改善能源消费结构，能够减少碳排放量，降低服务业碳强度，①正确；扩大绿地面积能够增加碳吸收，但是不能降低服务业碳强度，②错误；加快金融业发展，优化服务业结构，能够减少单位国内生产总值的二氧化碳排放量，降低服务业碳强度，③正确；外迁服务业不能降低服务业碳强度，④错误。①③组合正确，故选 C。

【解析】23. “西氢东送”和“海氢陆送”两个项目都采用利用风能或光能制造氢气，用管道输送到东部经济发达地区，因此，两个项目，成本相差不大，都使用管道运输，A、B 错误；风能发电具有不稳定的特点，而“西氢东送”除了有风能发电，海洋太阳能和火电作为补充，因此“海氢陆送”的产量不如“西氢东送”稳定，C 错误；因为“西氢东送”过程中，利用了火电，因此碳排放更高，“海氢陆送”更低碳，D 正确；故选 D。

24. “西氢东送”“海氢陆送”输送的目的地主要为东部经济发达地区，主要促进东部地区能源结构转型升级，A 错误；可以缓解但不能改变能源资源短缺现状，B 错误；氢气的使用可以提高可再生能源的利用率，C 正确；能够减小沿海地区的环境污染，但不能减小沿海地区的生态破坏，D 错误；故选 C。

【解析】25. 氢气密度远小于空气，在常温常压下运输，体积非常庞大。根据材料可知，利用大型低温制冷装备将氢气液化，可以减小氢气体积，方便大规模储存与运输，但不能确保能源安全，A 错误、D 正确；运输过程零碳排放取决于交通运输方式，与氢气液化无关，B 错误；氢气液化并不能取代其他能源，C 错误。故选 D。

26. “边研究、边应用、边转化”的发展模式下，产出科研成果之日，就是产品下线之时，与以往模式相比，可以缩短成果转化周期，C 正确；创新研发水平取决于科学技术水平，与发展模式关系不大，A 错误；从材料中并不能看出该发展模式可以降低企业经营风险和科学研究经费，BD 错误。故选 C。

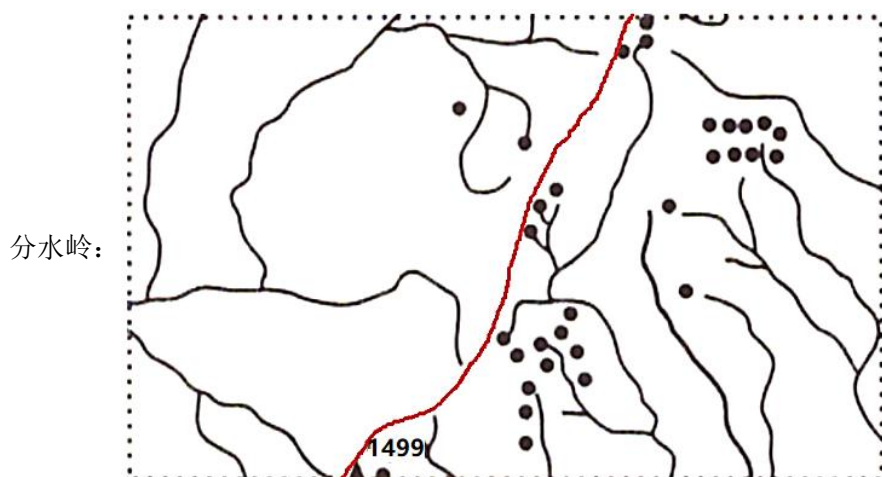
27. 科研机构长于技术开发，企业长于工程转化，两者优势互补，可以推动我国形成从技术研发、工程示范到产业应用的完整链条的融合发展，所以我国鼓励科研机构和企业深度合作的主要目的是促进创新链产

业链融合发展，A 正确；在科研机构和企业深度合作过程中，会实现研发制造一体化、促进合作主体间的信息共享和加快合作主体的要素流动，但这些并不是深度合作的主要目的，BCD 错误。故选 A。

28. (1)类型:苔原带。

原因:受地形影响，地处山地，气温低

(2)地势特征：山地呈东北——西南走向；中间高，东、西低。



(3)靠近海洋，水汽在极地东风吹送下，受地形抬升，降雪多;纬度高，气温低，积雪消融少，积累多，冰川多;山谷发育，积雪易留存，冰川数量多。

29. (1)相对湿度小；降水量少；蒸发强烈；气温年较差大。

(2)增加。南部山地的钾随水进入河流；无支流注入，流速减缓，蒸发量逐渐增加。

(3)镁等资源富集，打破了盐湖资源的平衡；卤水水位下降，盐湖萎缩；废弃卤水排放，污染环境；卤水资源枯竭，影响固体钾盐开采。

(4)国内钾盐储量少，自给率低；国外钾盐资源分布和生产集中；进口国单一、集中度过高；对外依存度高，受国际关系影响大。

30. (1)增大土壤孔隙，减轻土壤盐渍化；使土质疏松，有利于改善盐碱土硬化板结；灌丛植被的枯枝落叶在灌丛沙堆表面长期积累，会使沙子携带腐殖质，提高土壤肥力。

(2)使固定沙丘活化，土壤风蚀强度增大，土地沙漠化程度加剧；灌丛沙堆数量急剧减少，植被退化显著，导致生物多样性减少，破坏生态系统的稳定性。

(3)河套地区生态环境脆弱，灌丛沙堆有利于发挥其防风固沙（防止土地荒漠化），起到生态屏障作用，保障国家生态安全；保护灌丛沙堆从近期上看不利于增加耕地面积、改良土壤，使粮食产量下降；但从长远来看，有利于生态环境质量提高，减轻土地退化，保护耕地，有利于国家粮食安全。