

2022 北京三十五中高三（上）期中

地 理



试卷说明：试卷分值 100，考试时间 90 分钟。I 卷为选择题，共 15 个小题，45 分；II 卷为非选择题，包括第 16 至第 20 题，共 55 分。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。

I 卷

一、本部分共 15 题，每题 3 分，共 45 分。

1. 据材料，完成下题。

2019 年 1 月 31 日《人民日报》以“4000 公里，南菜北运”为标题，讲述了一名司机驾车从广西运输蔬菜水果至新疆的经历。本次运输于 1 月 27 日从广西出发，途经贵州、重庆、四川、陕西、甘肃，1 月 30 日晚到达新疆。

本次运输过程中，该车辆

- A. 由季风区进入非季风区
- B. 先后经过内流区和外流区
- C. 穿越秦岭和柴达木盆地
- D. 正午影子的长度保持不变

图为某企业生产的一种智能“风光互补路灯”，风光互补路灯发电系统的主要部件包括风力发电机、太阳能电池板、风光互补路灯控制器、蓄电池以及 LED 光源等。

读图，完成下面小题。



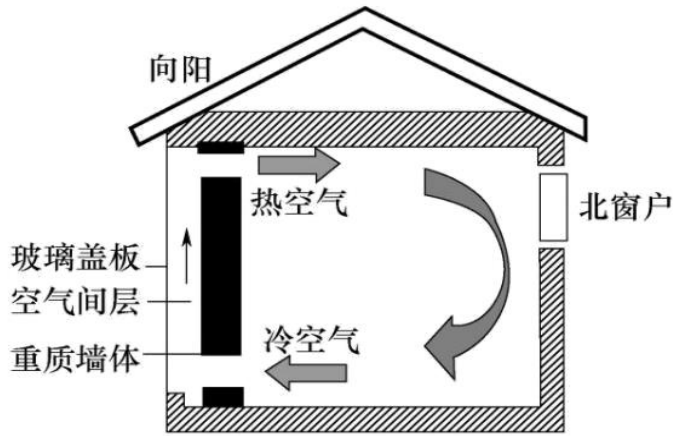
2. 在我国安装的“风光互补路灯”，一年中太阳能电池板左右翻转幅度最大的季节是

- A. 春季
- B. 夏季
- C. 秋季
- D. 冬季

3. 目前，下列省区中最适宜布局“风光互补路灯”企业生产基地的是

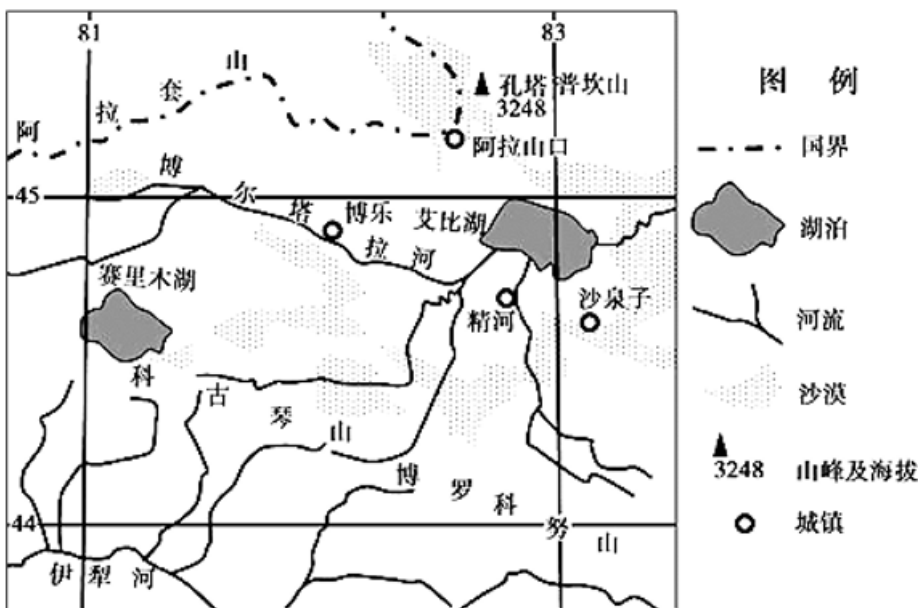
- A. 粤
- B. 藏
- C. 滇
- D. 内蒙古

图为我国某节能房屋示意图，该房屋在不同季节的白天和夜晚通过开闭某些隔断或窗户实现室内外冷暖空气的交换，从而达到节能的目的。据此，完成下面小题。



4. 图中所示的时间最可能是 ()
- A. 夏季的白天
 - B. 夏季的夜晚
 - C. 冬季的白天
 - D. 冬季的夜晚
5. 应用该示意图原理可以解释的主要现象是 ()
- A. 最高气温多出现在午后
 - B. 沿海地区海陆风的形成
 - C. 阴坡阳坡植被差异明显
 - D. 东非高原上动物大迁徙

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泊水面积之比，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. 赛里木湖位于天山的山间盆地中
 - B. 高峻山地有利大西洋水汽进入

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其

①降水较多

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. ①②③

B. ①②④

C. ①③④

D. ②③④

8. 赛里木湖水位高度多年来基本保持不变，则其多年湖面平均蒸发量

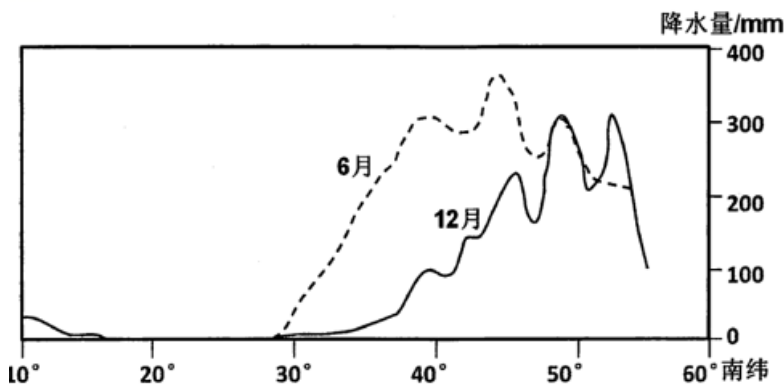
A. 等于湖面平均降水量

B. 小于流域年均降水量

C. 接近湖面平均降水量与年均径流量之和

D. 小于流域平均蒸发量

下图为某大陆沿西海岸降水量空间变化图。读图，回答下面小题。



9. 该大陆是

A. 亚欧大陆

B. 南美大陆

C. 非洲大陆

D. 澳大利亚大陆

10. 图中

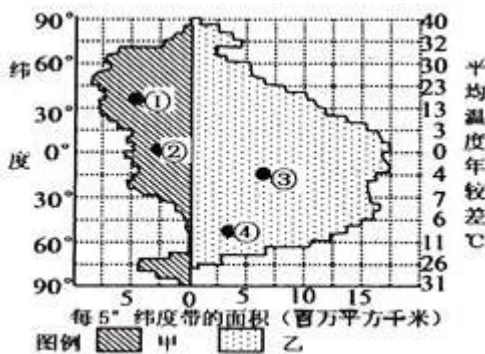
A. 纬度 10° ~ 30° 地区流水侵蚀地貌广布

B. 纬度 30° ~ 40° 地区冬季水循环更强烈

C. 纬度 40° ~ 60° 地区植被硬叶、根深、皮厚

D. 降水量空间变化主要受地形和洋流的影响

下图示意每 5° 纬度带世界海陆分布及平均温度年较差。读图，回答下列小题。



11. 图中

A. 图例甲表示海洋, 乙表示陆地



- B. 北半球高纬比低纬海洋面积大
- C. 南回归线附近海陆面积相差最小
- D. 40° S 比 40° N 平均温度年较差小

12. 据图推断

- A. ①地针叶林面积广大
- B. ②地为热带季风气候
- C. ③地海陆间循环为主
- D. ④地洋流自西向东流

A 地区是世界上著名的野生“多肉植物王国”，植物大多叶小、肉厚，这里大部分时间是荒芜的，只在每年 8、9 月荒漠百花盛开、生机再现，迎来短暂的生长季节。图中阴影部分示意 A 地区的位置。

读图，回答下列问题。



13. 图示 A 地区沿岸洋流 ()

- A. 是在西南风影响下形成
- B. 使向南的海轮航行速度加快
- C. 流经海区等温线向北凸
- D. 造成沿海地区气温升高

14. 该地区多肉植物生长特征反映了当地 8, 9 月 ()

- A. 受湿润西风影响，降水多
- B. 接受到太阳直射、光照强
- C. 气温降低，蒸发量减小
- D. 晴天多导致昼夜温差小

15. 若 A 地区多肉植物运往中国，最近的海上航线需经过 ()

- A. 白令海峡
- B. 苏伊士运河
- C. 马六甲海峡
- D. 巴拿马运河



II 卷

二、本部分共 5 题，共 55 分。请将正确答案填写在答题卡相应位置处。

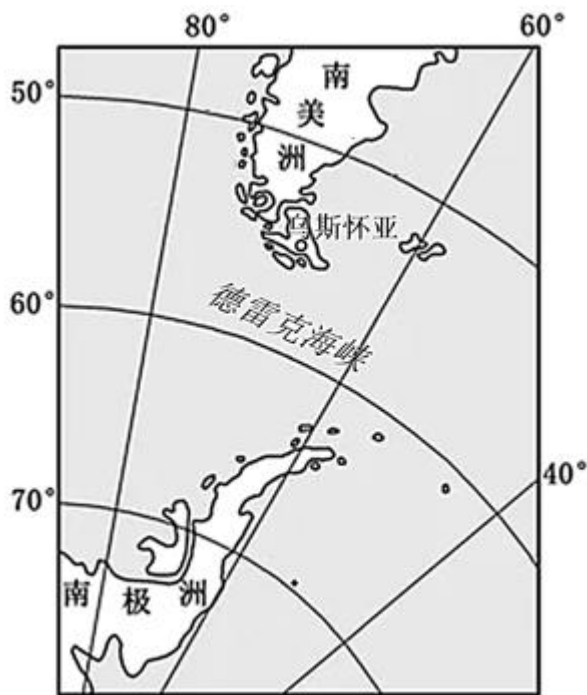
16. 北京市某中学生为即将到来的悉尼交换生提供了北京市有关气候资料 (下表)，便于交换生做好相关准备。依据资料，完成下列问题。

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

气温 (°C)	-4.7	-1.9	4.8	13.7	20.1	24.7	26.1	24.9	19.9	12.8	3.8	-2.7
降水 (mm)	3	7	9	20	33	78	192	212	57	24	7	3

- 据表数据，绘制北京市气温曲线和降水量柱状图。
- 依据图表资料，描述北京市气候特点。
- 结合北京地理环境特点，帮助来访交换生设计两次与气候密切相关的活动。例：4月初，玉渊潭公园观赏绽放的樱花。

17. 某探险旅游爱好者从北京出发赴南极洲考察，以下是该旅游者撰写的游记节选。结合图文资料，完成下列要求。



游记 1：“南极虽远终将遇见”。经巴黎、布宜诺斯艾利斯转机，历时 61 小时 38 分钟，我们终于在当地时间(区时)2019 年 1 月 22 日 12 时 38 分抵达了南美洲南端的乌斯怀亚(68° W, 55° S)，开启为期 14 天的南极洲考察。

- 计算该旅游者出发时的北京时间，并说出在考察期间乌斯怀亚正午太阳方位及正午太阳高度的变化状况。

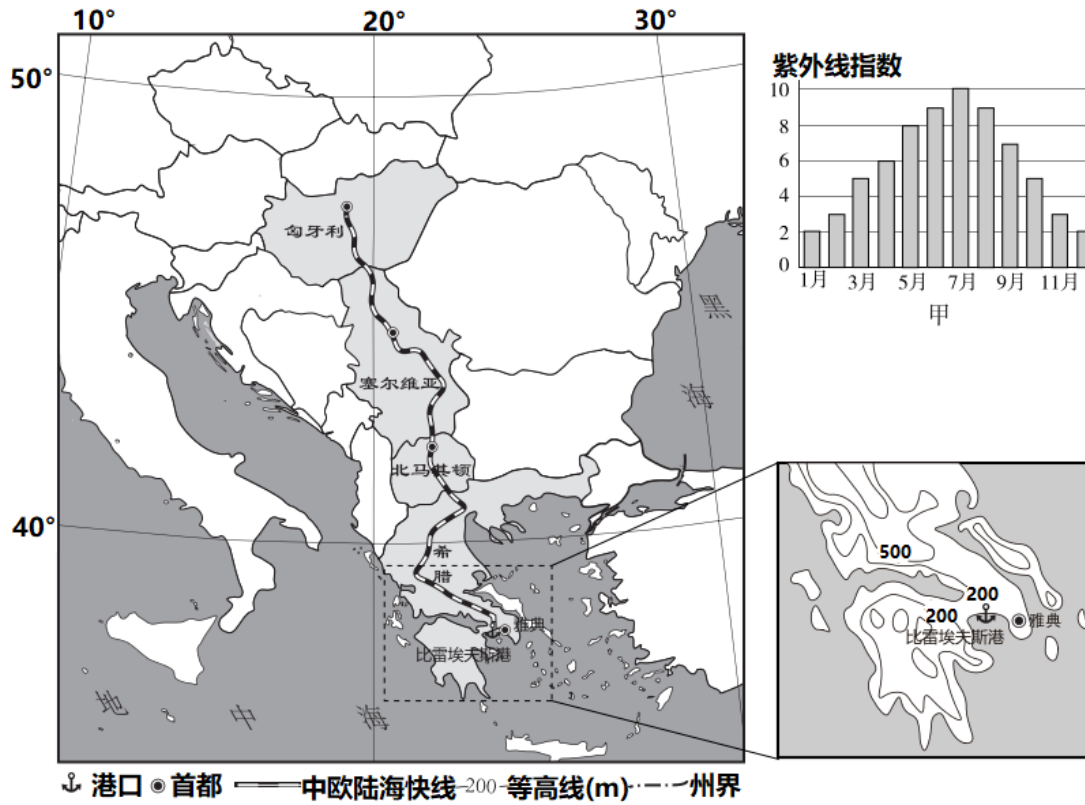
游记 2：“穿越魔鬼海峡”我们从乌斯怀亚乘船穿越德雷克海峡。这段航线穿越风浪巨大的西风带，船体摇晃非常严重，虽然服用了晕船药，但还是感觉五脏六腑翻江倒海，只有躺在房间的地板上才能感到些许“舒适”。

- 简述南半球西风带的形成原因。

18. 读资料，回答下列问题。

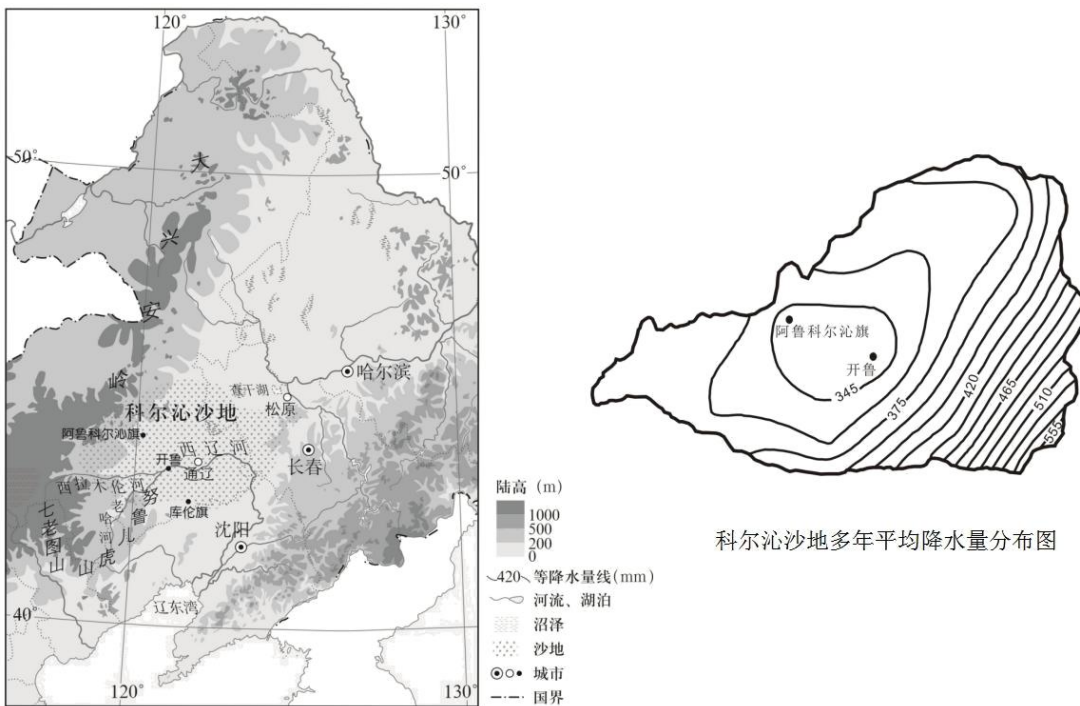
2017 年 2 月，中欧陆海快线(下图)正式开通。来自中国的海运货物抵达比雷埃夫斯港之后，可以直接通过铁路转运至匈牙利、奥地利等欧洲国家。图中甲为希腊紫外线指数年平均状况分布图。(注：紫外

线辐射强度越大，指数越高。)



- 描述希腊紫外线指数的数值特征，并解释原因。
- 分析比雷埃夫斯港成为希腊第一大港的区位条件。
- 简述中欧陆海快线开通对塞尔维亚社会经济发展的积极影响。

19. 读图，回答下列问题。



地处我国北方农牧交错带的科尔沁沙地历史上水草丰美、植被茂盛，近代退化为中国四大沙地之一。

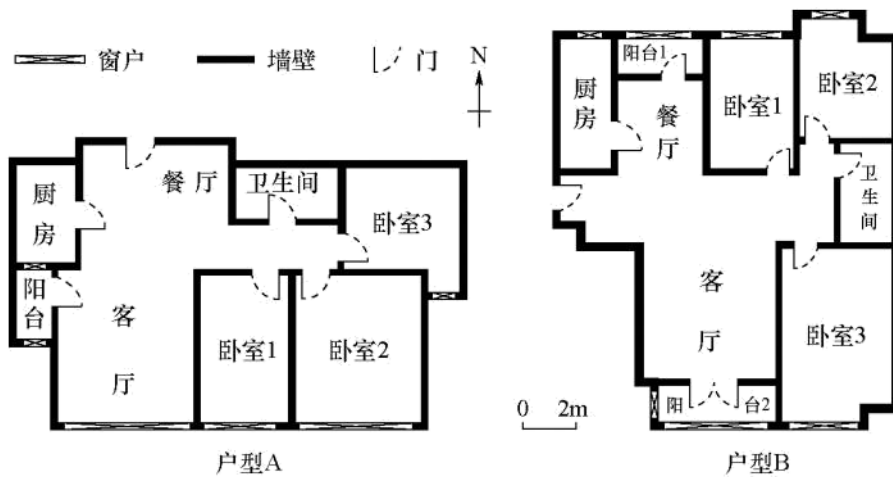
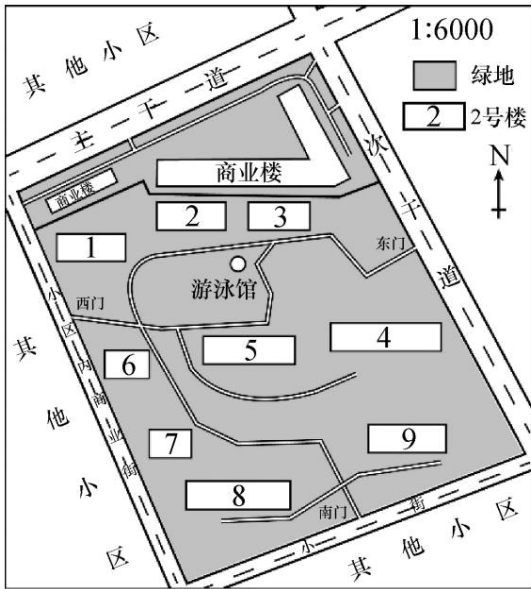
经过治理，科尔沁沙地率先实现了治理速度大于沙化速度的良性逆转。

- (1) 说明科尔沁沙地多年平均降水量的分布特点。
- (2) 简述西拉木伦河水量的季节变化特点并分析原因。

近年来，库伦旗通过开发沙地衬膜水稻项目，促进精准脱贫和农牧业转型。衬膜水稻项目是通过平整流动、半流动沙丘后，在沙地上挖 70-80 厘米深的池坑，在池坑底及四壁衬垫可降解塑料膜，然后回填沙土，再在田旁打井，运用有机肥、节水灌溉等综合 措施种植水稻。科尔沁沙地水稻种植实现了农牧民增收与治沙双赢。

- (3) 说出“衬膜”的作用以及当地种植水稻的生态效益。

20. 家住北京的小李同学利用暑假时间跟家长一起前往某低碳环保小区看房。左图为小区楼号分布图，右图为两种主要户型图。阅读图文资料，回答下列问题。



- (1) 据售楼处统计，5 号楼最受欢迎，试解释原因。
- (2) 从气候角度考虑，请你在两款户型中为小李家推荐一款并说明理由。
- (3) 小区利用植树绿化的方式，达到低碳环保、节能减排的作用。请你为楼前距离房屋较近处选择典型植被并阐述理由。

参考答案



I 卷

一、本部分共 15 题，每题 3 分，共 45 分。

1. 【答案】A

【详解】根据所学知识，广西、贵州、重庆、四川、陕西等位于季风气候区，甘肃大部分地区位于非季风区，因此车辆由季风区进入非季风区，A 对；广西、贵州、重庆、四川、陕西等位于外流区，甘肃大部分地区位于内流区，先后经过内外流区和内流区，B 不对；柴达木盆地位于青藏高原，材料中各省份并未进入柴达木盆地，C 不对；从 1 月 27 日到 1 月 30 日，太阳直射点往北移动，车辆位置也不断变化，正午影子的长度会有所变化，D 不对。故选 A。

【点睛】季风区和非季风区的界线：大兴安岭-阴山-贺兰山-巴颜喀拉山-冈底斯山；内流区和外流区的界线：北段大体沿大兴安岭-阴山-贺兰山-祁连山（东端）一线，南段比较接近 200 毫米等降水量线。

【答案】2. B 3. A

【2 题详解】

由题意可知太阳能板位置的左右摆动是随着太阳位置的变化而变化，一年中夏季太阳东北升西北落，正午太阳高度最大，从日出到中午再到日落，太阳的方向转动幅度最大，高度变化最大，太阳能板的左右摆动幅度最大，故 B 正确。

【3 题详解】

据材料可知，风光互补路灯发电系统的主要部件包括风力发电机、太阳能电池板、风光互补路灯控制器、蓄电池以及 LED 光源等，说明该产业技术含量较高，涉及的工业部门多、工业基础好，企业间的协作条件好，广东省改革开放早、工业化程度高，和西藏、云南、内蒙古对比，技术力量强，工业生产水平高，基础设施完善，生产条件优越，故 A 正确。

【答案】4. C 5. B

【4 题详解】

读图可知，室内空气下沉，温度较低，冷空气进入空气间层后被加热，上升后进入室内，形成局部热力环流，源源不断地向室内输送热空气，使得室内增温，需要对室内进行增温，说明气温低，夏季的白天气温高，A 错误；夏季的夜晚需要降温来解暑，不需要增温，B 错误；该房屋是节能房，故最有可能是利用太阳能供暖，因此该图表示的是冬季白天，C 正确；夜晚不能利用太阳能供暖，D 错误。故选 C。

【5 题详解】

最高气温多出现在午后主要与大气的受热过程有关，A 错误；室内空气下沉，温度较低，冷空气进入空气间层后被加热，上升后进入室内，形成局部热力环流，说明该节能房充分利用了热力环流原理，沿海地区海陆风的形成与热力环流原理有关，B 正确；阴坡阳坡植被差异明显主要是受地形及太阳辐射的影响，C 错误；东非高原上动物大迁徙受气候的影响，D 错误。故选 B。

【点睛】热力环流的原理：近地面受热不均，导致垂直方向上的气流发生变化，从而造成水平方向上的气压差异，进而导致水平方向上的气流运动，形成热力环流。

【答案】6. A 7. B 8. C

【6题详解】

由图可知，赛里木湖位于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。

【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对。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，A、C、D错。

【8题详解】

赛里木湖水位高度多年来基本保持不变，湖泊是内流湖，则其多年湖面平均蒸发量接近湖面平均降水量与年均径流量之和，C对。A、B、D错。

【答案】9. B 10. B

【9题详解】

图示纬度是南纬，该大陆位于南半球，A错。纬度 40° — 50° 都有陆地分布，该大陆是南美大陆，B对。非洲大陆、澳大利亚大陆在该纬度缺少陆地，C、D错。

【10题详解】

图中纬度 10° ~ 30° 地区是热带沙漠气候，降水少，流水侵蚀地貌很少，A错。纬度 30° ~ 40° 地区是地中海气候，冬季水循环更强烈，B对。纬度 40° ~ 60° 地区是温带海洋性气候，植被是落叶阔叶林，C错。降水量空间变化主要受大气环流影响，D错。

【答案】11. D 12. D

【11题详解】

根据世界的海陆分布可知，海洋面积大于陆地，所以图中甲是陆地，乙是海洋。故A错误；由图中的信息可知，北半球高纬度比低纬度海洋面积小，故B错误；在 50° N附近海陆差异最小，故C错误；图中 40° S平均温度年较差是 6° C左右， 40° N平均温度年较差是 20° C左右，所以 40° S比 40° N平均温度年较差小，所以本题的正确答案是D。

【12题详解】

由图可知，图中①地在 40° N附近，不可能分布着针叶林（主要分布在 50° N- 60° N之间），故A错误；②地位于赤道附近，气候类型应该是热带雨林气候，故B错误；③地位于 15° 附近的海洋上，水循环形式是海洋内循环，故C错误；④地处于南半球中低纬度是西风漂流的位置，洋流自西向东流。故本题的正确答案是D。

【答案】13. C 14. A 15. C

【13题详解】

图示A地区沿岸洋流位于南半球大陆西岸，是在离岸风影响下形成，西南风是向岸风，不对，据此A错。A地区沿岸洋流是寒流，方向是由南向北，使向南的海轮航行速度减慢，B错；该洋流造成沿海地区气温

降低，流经海区等温线向北凸，C对D错。据此分析选C。

【14题详解】

该地区多肉植物大部分时间是荒芜的，是因为干旱，8、9月生机再现的生长特征反映了当地8、9月受湿润西风影响，降水多，空气中水气量大，A对。该纬度没有太阳直射，A错。该地纬度较低，气温全年满足多肉生长，故气温不是主要影响因素，C错。晴天多，水分条件差，不利于多肉植物生长，D错。据此分析选A。

【15题详解】

根据图示，该地位于非洲西海岸，若A地区多肉植物运往中国，最近的海上航线需经过印度洋进入太平洋，则需穿过马六甲海峡，C对。该航线不会经过白令海峡、巴拿马运河，A、D错。苏伊士运河航线也不一定经过，可能绕南端的好望角，D错。据此分析选C。

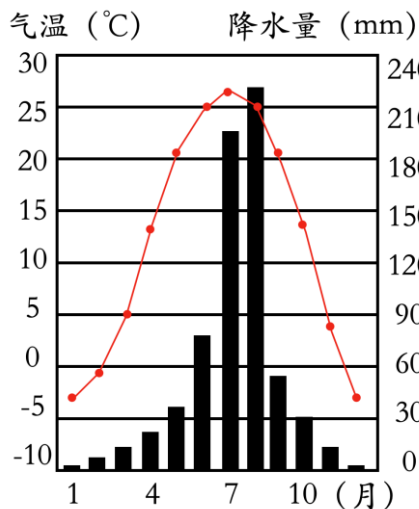
【点睛】农业区位因素：

农业区位因素		对农业生产的影响	对农业区位选择的影响
自然因素	气候	光热条件与农作物种类、播种制度和产量的关系最为密切，不同生物的生产条件需求的水份条件不同	根据当地气候条件，选择适当的农作物品种、耕作制度
	地形	平原地区地势平坦，土层深厚，适合发展种植业；山地是以发展林牧业；山地自然条件的垂直分异使农作物的分布随海拔有所不同	坡度大于25度的上地不得发展种植业，宜发展牧业或林业；平原地区是以发展种植业
	土壤	土壤是农作物生长的物质基础，不同的土壤适宜生长的作物不同	根据不同的土壤类型，发展是以生长的农作物
社会经济因素	市场	市场需求量最终决定了农业生产的类型和规模	关注市场东带，发展市场需求量大的农作物品种
	交通运输	发展商品农业必须有快捷便利的交通	园艺业乳畜业等应布局在交通运输方便的地方
	政府政策	政府制定相应措施，直接干涉农业生产	相应政府决策，在省府规定范围内发展农业生产
	机械	农业机械化可以解放劳动力，特高劳动生产率	地广人稀地区发展商品农业以机械化为基础
	劳动力	劳动力数量和素质影响农业生产的类型和经营方式	劳动力丰富的地区可以精耕细作，集约经营

II 卷

二、本部分共5题，共55分。请将正确答案填写在答题卡相应位置处。

16. 【答案】(1)



(2) 最高气温在7月，达26.1°C；最低气温在1

月，为-4.7°C，气温年较差大。8月降水量最大，达212mm；12月、1月降水量最小，仅为3mm，降水季

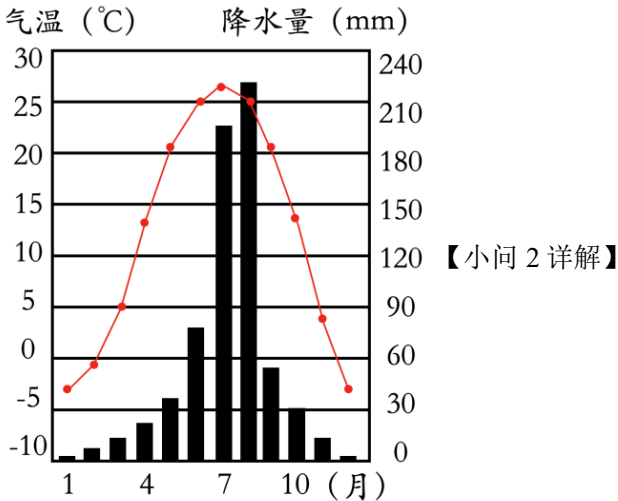
节变化大。年降水量约 645mm。具有夏季高温多雨、冬季寒冷干燥的特点。

(3) 如春季到平谷参加桃花节, 11 月到香山赏红叶, 1 月到延庆滑雪。

【分析】本题以北京市气候资料为载体, 涉及气候特点及其对人类活动的影响等相关知识, 考查学生提取信息和分析信息的能力和区域认知、综合思维的地理核心素养。

【小问 1 详解】

注意横纵坐标清晰, 有时间、气温、降水量及单位标注, 气温曲线和降水量柱绘制基本准确。



气候特征分气温和降水两方面, 气温特征主要从最高温、最低温、年均温和气温年较差等方面描述; 降水特征主要从年降水量、降水的季节分配、降水的季节和年际变化量等角度描述。根据气候统计资料图, 北京市最高气温在 7 月, 达 26.1°C, 夏季高温; 最低气温在 1 月, 为 -4.7°C, 冬季寒冷, 气温年较差大。8 月降水量最大, 达 212mm, 夏季多雨; 12 月、1 月降水量最小, 仅为 3mm, 冬季干燥, 降水季节变化大。年降水量约 645mm。具有夏季高温多雨、冬季寒冷干燥的特点。

【小问 3 详解】

与气候密切相关的活动, 可以将气候分解成气温、降水(降雪)、风等, 考虑这些要素对北京植被、河流等产生影响而形成的活动, 并且在表述时需注意时间、地点、活动要素齐全。春季气温回升, 春暖花开, 学生可以到平谷参加桃花节, 11 月秋高气爽, 气温降低, 树叶变黄, 可以到香山赏红叶, 1 月气温较低, 可以到延庆滑雪场滑雪等。

17. 【答案】(1) 1 月 20 日 12: 00; 正北; 逐渐减小变小。

(2) (受水平气压梯度力影响) 风从副热带高气压带吹向副极地低气压带, 在地转偏向力的作用下, (左偏) 形成西北风。

【分析】题目通过德里克海峡两侧的海陆分布、位置、考查时间等, 考查区时计算、正午太阳高度变化规律、南半球西风带的成因及等知识点的应用分析能力。

【详解】(1) “当地时间(区时) 2019 年 1 月 22 日 12 时 38 分抵达了南美洲南端的乌斯怀亚

(68°W, 55°S)”, 乌斯怀亚位于西 5 区, 比北京时间晚 13 小时, 抵达时北京时间是 2019 年 1 月 23 日 1 时 38 分, “历时 61 小时 38 分钟”, 因此出发时的北京时间是 2019 年 1 月 23 日 1 时 38 分减去 61 小时 38 分钟, 出发时的北京时间是 1 月 20 日 12: 00。考察期间是 1 月 22 日之后, 为期 14 天, 应该是 1 月 22 日至

2月5日，此时直射点向北移动，乌斯怀亚正午太阳高度逐渐减小；乌斯怀亚位于 55°S ，位于南回归线以南，正午太阳方位在上中天正北。

(2) 南半球西风带位于南半球副热带高压带与副极地低气压带之间，受水平气压梯度力影响，风由高压吹向低压，因此风从副热带高压带吹向副极地低气压带，在向左的地转偏向力的作用下，形成西北风。

18. 【答案】(1) 紫外线指数夏季高，7月达到10；冬季低，12月和1月最低为2；数值季节差异大。夏季受副热带高压控制，降水少，晴天多，光照充足；夏季正午太阳高度大，辐射强，数值高；冬季受盛行西风控制，降水多，晴天少；冬季正午太阳高度较小，辐射弱，数值低，季节差异大。

(2) 海上交通要道，地理位置优越；位于海湾中，避风条件好；地形平坦，有利于港口建设；港阔水深，停泊条件好；依托首都，基础设施完善；陆海联运节点，经济腹地广阔，运输量大等。

(3) 塞尔维亚位居欧洲内陆，中欧陆海快线开通增加了出海通道；缩短货物运输时间；增强与沿线国家的交流，海陆联运扩大货物进出口渠道，促进对外贸易发展；增加就业，带动相关产业发展，推动沿线地区经济的发展。

【分析】

本大题以中欧陆海快线的希腊最大港口雷埃夫斯港为材料，涉及紫外线指数高低的影响因素、港口的区位条件、交通线路对区域发展的影响等知识，考查学生解读地理信息，运用所学知识解决问题的能力。

【详解】(1) 描述希腊紫外线指数的数值特征可以描述紫外线指数的冬夏季差异，季节变化大小等，据图分析可知，希腊紫外线指数夏季高，7月数值达到最大为10；冬季低，12月和1月达到最低为2；数值季节差异大。原因从天气状况、正午太阳高度大小分析；希腊位于地中海沿岸，夏季受副热带高压控制，降水少，晴天多，光照充足；夏季正午太阳高度大，太阳辐射强，数值高；冬季受盛行西风控制，降水多，晴天少；冬季正午太阳高度较小，太阳辐射弱，数值低，季节差异大。

(2) 比雷埃夫斯港成为希腊第一大港的区位条件从陆域条件（地形地质、腹地、城市依托、交通等）和水域条件（位置、停泊条件、航行条件）进行分析；陆域方面：地形平坦，地质稳定，有利于港口建设；依托首都等大城市，提供人财物的支持，基础设施完善；陆海联运节点，可以直接通过铁路转运至匈牙利、奥地利等欧洲国家，经济腹地广阔，运输量大等；水域方面：根据图文材料可知，中国的海运货物抵达比雷埃夫斯港之后，可以直接通过铁路转运至匈牙利、奥地利等欧洲国家，位于海上交通要道，地理位置优越；位于海湾中，海岸线曲折，避风条件好；海港水域深度大，停泊条件好等。

(3) 交通线路的修建对社会经济发展的影响主要从完善交通运输网络、资源开发、相关产业、文化科技交流，民族团结、国防安全等方面分析；对塞尔维亚来讲，该地居欧洲内陆，中欧陆海快线开通有利于增加出海通道；缩短货物运输时间；增强与沿线国家的文化科技交流，扩大货物进出口渠道，促进对外贸易发展；带动相关产业发展，增加就业，从而推动沿线地区经济的发展等。

19. 【答案】(1) 以开鲁、阿鲁科尔沁旗为中心向四周逐渐增大；大部分地区降水量在 $345\text{mm}\sim 555\text{mm}$ 之间；最小值小于 345mm ，出现在开鲁、阿鲁科尔沁旗附近地区。原因：由东南向西北，距太平洋越来越远，受夏季风的影响逐渐减弱，到达的海洋水汽越来越少；开鲁、阿鲁科尔沁旗附近地区为夏季风的背风坡（雨影区），降水少。

(2) 时间：春、夏季流量较大，秋、冬季流量较小。原因：春季有季节性积雪融水补给，夏季主要为大气降水补给。

(3) 作用：保水、保肥生态效益：防风固沙，抑制风沙危害；增加空气湿度，增加降水量，改善区域小气候；增加湿地面积，改善生态环境。

【分析】本大题以我国北方农牧交错带的科尔沁沙地等地区为材料，涉及年平均降水量的分布及成因、河流湖泊的水文特征、农业发展等相关知识，重点考查学生的综合思维能力、区域认知能力、地理实践力等。

【小问 1 详解】

科尔沁沙地多年平均降水量的分布特点可从图中直接读取，注意极值分布区域、降水量的变化描述等。该种分布与海陆位置及地形均有关。该地的降水主要来自东南地区的太平洋上，由东南向西北，距太平洋越来越远，受夏季风的影响逐渐减弱，到达的海洋水汽越来越少；开鲁、阿鲁科尔沁旗附近地区为夏季风的背风坡（雨影区），降水少。

【小问 2 详解】

根据西拉木伦河的当地纬度高，且受夏季风的影响，水量受补给的影响：春季有季节性积雪融水补给，夏季主要为大气降水补给。因此水量的时间变化特点表现为春、夏季流量较大，秋、冬季流量较小。

【小问 3 详解】

根据材料和所学知识可得，“衬膜”属于塑料膜，里面盛放肥料等，可以保水保肥。水稻也是一种植被，且密植度较高，当地种植水稻等于增加了地表植被覆盖率，水稻可以起到防风固沙，抑制风沙危害；增加空气湿度，增加降水量，改善区域小气候；增加湿地面积，改善生态环境等作用。

20. 【答案】(1) 1、4、6、7、8、9 楼靠近其他小区或交通干道上，环境较为嘈杂，居住质量受影响，2、3 两楼紧邻商业楼，商业楼人流量大，环境也比较嘈杂。相对而言 5 号楼在小区中央，环境安静，且南楼 8 号楼距离较远，对光照遮挡作用较弱，光线充足，所以 5 号楼最受欢迎。

(2) 推荐户型 A，理由：北京冬季寒冷，户型 A 三室朝南，且有两个卧室朝南，采光好，室内受光面积大，冬季室内相对温暖。而户型 B 只有两室朝南，有两个卧室朝北，冬季采光差，室内气温较低。且户型 B 北部面积大于南部，冬季时受西北季风影响更大，室内气温相对更低。

(3) 典型植被：温带落叶阔叶林。理由：温带落叶阔叶林，树木高大，夏季枝繁叶茂，可以为低楼层遮光，降低室内温度；冬季落叶，不阻碍低楼层阳光照射，增加室内温度。冬夏季均可以节省能源。

【分析】本题以北京小区分布图以及户型图为材料，设置三道小题，涉及太阳高度，气候对人类的影响，植被对人类的影响等知识点，考查学生对相关内容的掌握程度，对学生综合分析能力有一定要求。

【小问 1 详解】

住宅楼的选择首先考虑的是较为安静的环境，另外室内有充足的光照也是十分重要的，除了 5 号楼之外，其他楼或是紧邻其他小区，或是紧邻商业楼，或是紧邻交通干道，环境都不太安静。另外 5 号楼的南楼 8 号楼距离较远，对光照遮挡作用较弱，光线充足，所以 5 号楼最受欢迎。

【小问 2 详解】

北京气候中对住宅影响更大的是冬季的寒冷，所以需要尽可能的朝南面积大，朝南有利于采光，室内热量

也更为充足，户型 A 三室朝南，朝南面积远大于户型 B，所以冬季时房间内更温暖。另外户型 B 北部面积大于南部，冬季时受西北季风影响更大，室内气温相对更低。

【小问 3 详解】

北京地处温带季风气候区，地带性植被就是温带落叶阔叶林，北京夏季高温，冬季寒冷，所以夏季需要遮阳，从而减少制冷而节能，冬季需要采光，增加室内温度，减少制热，从而起到节能减排，低碳环保。楼前的植被主要考虑夏季遮阳和冬季采光，选择温带落叶阔叶林，夏季枝繁叶茂，利于遮阳避暑；冬季落叶，不妨碍冬季采光取暖,增加室内温度。从而满足夏季遮阳，从而减少制冷而节能，冬季采光，增加室内温度，减少制热，从而起到节能减排，低碳环保。