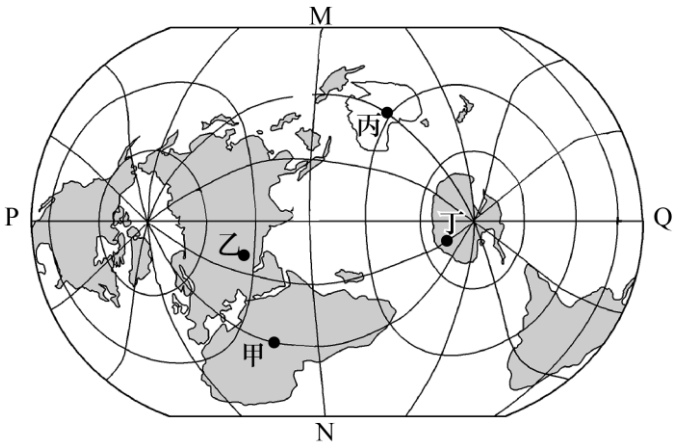
2025 高三地理选择题限时训练 003（中秋节练习）

一、单选题

读“竖版世界地图示意图”。据此完成下面小题。



1．下列有关图中的内容描述，正确的是（　）

A．PQ 所在经线大致为 25℃　　B．乙地位于东半球的中纬度地区

C．PQ 长度是 MN 的 2 倍　　D．先 MN 北侧陆地与海洋面积相等

2．从甲地沿着最短距离飞往 P 地，飞行方向是（　）

A．一直往西　　B．先向东北再转为东南

C．一直往东　　D．先向西北再转为西南

植物的生长具有趋光性,光照条件较好的一侧生长较好。下图为苏雅老师于在学校校门外（40℃N，112℃E）拍摄的一张榆树照片。据此完成下面小题。

3．苏雅老师拍摄照片的时间大概是（　）

A．6 月 22 日 8:00-9:00　　B．9 月 22 日 8:00-9:00

C．6 月 22 日 16:00-17:00　　D．12 月 22 日 16:00-17:00

4．第二天，苏雅老师在当地时间 8 点从呼市白塔机场乘坐飞机飞往美国纽约（40℃N，74℃W）进行旅游。飞机飞行了 13 个小时到达机场，问飞机到达的时间为当地时间（　）

A．22 日 8:00　　B．23 日 0:00　　C．23 日 8:00　　D．24 日 8:00

在距今约3000年前的古蜀国金沙遗址（30°41′N，104°01′E）祭祀区东部有一九柱建筑，研究发现其柱洞分布具有一定的天文属性。图1为九柱建筑复原示意图，图2示意该建筑柱洞平面分布及当时冬至日日出方位。完成下面小题。

图1

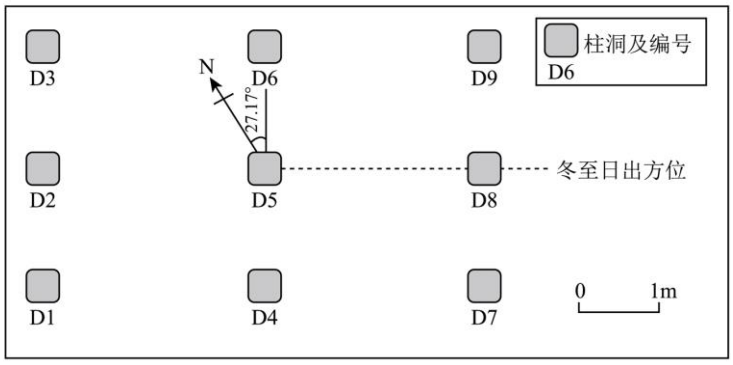


图2

5．如果当时祭祀人员站在图2中的D5处，他在夏至日看到的日落方位位于（　）

A．D1和D4之间　　B．D5→D2连线方向

C．D3和D6之间　　D．D5→D3连线方向

6．已知3000年前的黄赤交角比现今大，则现在金沙遗址所在地较3000年前（　）

A．夏至日正午日影长度更长　　B．一年中昼夜变幅更大

C．冬至日日出方位东更偏南　　D．一年中夏季时间更长

小满，是夏季的第二个节气，于每年5月20~22日交节。小满之名，有两层含义，一与气候降水有关，小满小满，江河渐满；二与农业有关，将满未满，恰得圆满。据此完成下面小题。

7．“将满未满，恰得圆满”指的是我国（　）

A．北方地区，炎夏将至，小麦颗粒渐满　B．东北地区，暖意融融，玉米颗粒渐满

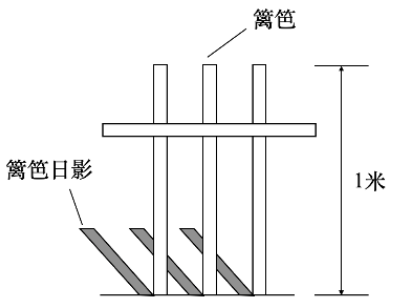
C．南方地区，江河将满，水稻颗粒渐满　D．青藏地区，冰雪消融，青稞颗粒渐满

8．2022年小满节气为北京时间5月21日9时22分，小满节气时刻（　）

A．全球旧的一天占比较大　　B．巴西高原大部分草木茂盛

C．太阳直射点的经纬度约为（15°36'N，159°30'E）　　D．南京市物体影子朝向正西

甲地（30°N，120°E）的小明同学在大气稳定且晴朗的M、N两日（M、N两日为同一年内，且M日早于N日）在自己家中菜园测篱笆正午日影长度，篱笆垂直高度为1米，其中M日测得篱笆正午日影长度为1米，N日测得篱笆正午日影长度为0.58米。下图示意篱笆日影（注：$\sqrt{3}/3\approx0.58$）。据此完成下面小题。



9．M 日出现极夜的最大范围是（　）

A．75℃N 以北　　B．70℃N 以北　　C．75℃S 以南　　D．70℃S 以南

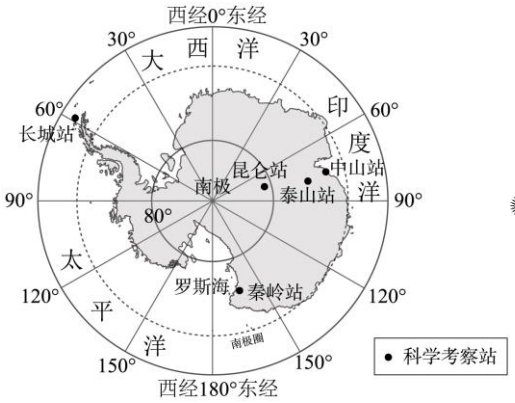
10．M、N 两日时间差可能为（　）

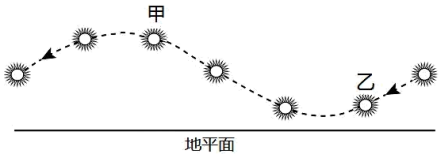
A．1 个月　　B．3 个月　　C．6 个月　　D．8 个月

11．甲地 N 日正午时（　）

A．伦敦华灯初上 B．甲地日气温最高　C．拉萨日影朝向西北 D．哈尔滨日影最短

秦岭站是我国第五个南极科考站，于 2023 年 12 月 16 日全面启动建设，2024 年 2 月 7 日正式开站。左图示意秦岭站地理位置，右图为秦岭站建设期间某日的太阳视运动轨迹图，相邻两个太阳符号之间相差 4 小时，据此完成下面小题。





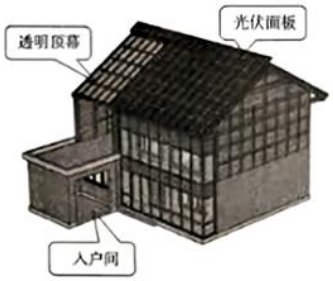
12．太阳位于乙位置时所在方向为（　）

A．东北方　　B．东南方　　C．西北方　　D．西南方

13．秦岭站在建设过程中，正午太阳高度最大值接近（　）

A．51.5°　　B．39°　　C．1°　　D．5°

下图示意汉中(33℃N，107℃E) 某传统民居改造效果。该民居利用屋顶光伏面板减少碳排放，屋顶倾角 45°，并通过透明顶幕改善内部的光照和热量条件。据此完成下面小题。



14．推测入户间大门的朝向（　）

A．正东　　B．正西　　C．正南　　D．正北

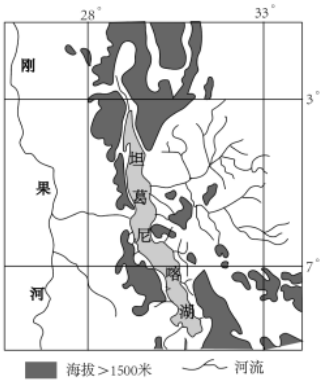
15．正午时，屋顶光伏面板集热效率最高的是（　）

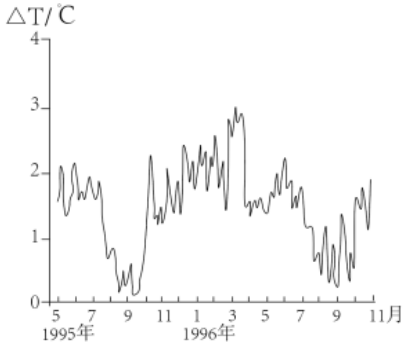
A．2 月 20 日　　B．5 月 20 日　　C．8 月 20 日　　D．12 月 20 日

16．夏季，透明顶幕下方的空间更加炎热，主要因为（　）

A．对外通风条件受阻B．实际太阳高度增大 C．顶幕反射太阳辐射 D．长波辐射不易散失

坦噶尼喀湖（图左）是世界第二深的湖泊，旱季（8～10 月）风向稳定、风力强劲。该湖与大气之间的热量传输主要通过传导对流和潜热输送。图右示意 1995 年 6 月～1996 年 6 月坦噶尼喀湖△T（即湖水温度减湖区气温的差）的变化。完成下面小题。





17．推测与北美五大湖的雨季相比，坦噶尼喀湖的雨季潜热输送多，主要是因为（　）

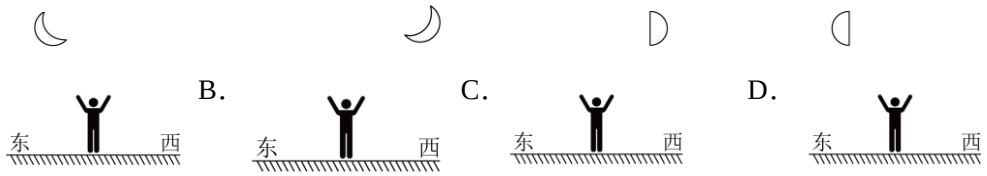
A．传导对流弱　B．湖泊面积大　C．湖水温度高于气温 D．湖面湿度高于陆面

18．与图示其他时段相比，8～10 月坦噶尼喀湖△T 较小，主要是因为该时段（　）

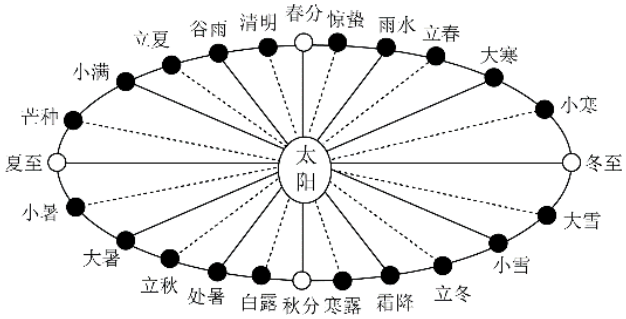
A．湖面长波辐射强 B．大气保温作用强 C．湖面潜热输送少　D．底层冷湖水上泛

月相变化是地球上看到的最显著的天文现象之一，与我们的生活关系密切。我国古诗词关于月相的描述较多，如李白《暮江吟》“一道残阳铺水中，半江瑟瑟半江红。可怜九月初三夜，露似真珠月似弓。”据此完成下面小题。

19．下图中符合诗句所描述月相的是（　）



20．下图为我国 24 节气的划分图，诗句所描述时节，地球在黄道平面上转过约 195°（把春分点定为 0°）,此此时节气最接近（　）



A．立秋　B．白露

C．寒露　D．霜降

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案										

参考答案：

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	D	B	C	B	A	A	C	A	D
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	C	D	B	A	A	D	C	D	B	C

1．B　　2．D

【解析】1．由图所知，PQ 经线穿过了北极点和南极点，组成了一个经线圈，因此其包括了两个经度。观察图示可知 PQ 穿过了印度半岛中部，由此可推测 PQ 线的经度为 75℃E 和 105℃W，A 错误。由图可知乙位于西亚地区，处于东半球，根据图中纬线可知乙位于 30℃N 以北，因此乙地位于东半球的中纬度地区，B 正确。根据地球是一个两极略扁赤道略鼓的不规则球体，PQ 是一个经线圈，MN 是赤道坐在的纬线圈，MN 略大于 PQ，C 错误。MN 代表赤道，赤道以北位于北半球，北半球的陆地面积远大于海洋面积，D 错误。综上所述，B 正确，ACD 错误。故选 B。

2．甲地和 P 地都位于北半球，图中左侧为北极俯视图的部分区域，依据劣弧确定方向，可知 P 在甲的西方。从甲沿最短路径飞到 P 地需要向西，两地之间最短路径为两地所在大圆的劣弧，北半球大圆劣弧应向北部凸。由此从甲地沿着最短距离飞往 P 地，飞行方向应先向西北，再向西南航行，D 正确，ABC 错误。故选 D。

【点睛】球面两点间的最短航向情况有多种：1.两点在同一条纬线上：两点在赤道上，则是向正东或正西走；其他纬线上，如果在北半球，由西向东，则先向东北再向东南；由东向西，则先向西北，再向西南。如果在南半球：由西向东，则先向东南，再向东北；由东向西，则先向西南，再向西北。2.两点在同一经线圈上：两点在同一条经线上，则向正南或正北；两点在统一经线圈的不同经线上，若在北半球，则先向北再向南；若在南半球，则先向南再向北。

3．B　　4．C

【解析】3．植物的生长具有趋光性，光照条件较好的一侧生长较好；我国西北地区位于北回归线以北，太阳光是从南面照射过来的，所以树木南面生长比较好。由拍摄的相片可看出，影子是向西北倾斜，说明太阳位于东南，属于上午时段，据此可排除 CD；依据在我国夏至日太阳东北升西北落，8：00-9：00 时太阳接近正东，影子接近正西，A 错误；9 月 22 日接近秋分日，6：00 左右正东日出，8：00-9：00 太阳位于东南方，影子在西北，B 正确。故选 B。

4．据上题可知，第二天为 9 月 23 日，苏雅老师在当地时间 8 点（东八区区时）从呼市白塔机场乘坐飞机飞往美国纽约（40℃N，74℃W）进行旅游，纽约位于西五区，比北京时间晚 13 小时，飞机飞行了 13 个小时，两者正好抵消，到达时，当地时间为 9 月 23 日 8 时，C 正确，ABD 错误。故选 C。

【点睛】飞行时间+时差=落地时间（当地）

5．B　　6．A

【解析】5.根据图示信息可知，正北方向与 D5→D6 连线方向有 27.17 ℃的夹角，冬至日日出方位位于 D5→D8 连线方向，该地位于北半球，冬至日日出方位位于东南，则图中 D5→D9 连线方向大致为正东方向，该地位于北半球，夏至日太阳直射点位于北半球，当地日落方向位于西北，应位于 D5→D2 连线方向，B 正确，ACD 错误。故选 B。

6．现在金沙遗址所在地黄赤交角相对变小，夏至日正午太阳高度变小，正午日影长度更长，A 正确；冬至和夏至时的太阳直射点的纬度变小，各地昼夜长短的年变化幅度减小，B 错误；冬至日日出方位东南更偏东，C 错误；四季的长短主要与地球公转速度和公转周期有关，与黄赤交角的变化关系不大，D 错误。故选 A。

【点睛】太阳一天的位置和方向：太阳直射赤道上，全球日出正东，日落正西。太阳直射北半球，全球（除极昼极夜地区外）日出东北，日落西北；（偏北）。太阳直射南半球，全球（除极昼极夜地区外）日出东南，日落西南。（偏南）。

7．A　　8．C

【解析】7．小满时，我国北方地区的小麦正处于乳熟后期，小麦的籽粒刚饱满但还没有完全饱满，因此小满也指小麦的饱满程度，正如农谚所说“小满小满，麦粒渐满”，A 正确；东北地区，玉米颗粒渐满出现在秋季，不是 5 月份，B 错误；小满节气期间在 5 月中下旬，南方暖湿气流活跃，与从北方南下的冷空气在华南一带交汇，这时华南地区往往会出现持续大范围的强降水，造成暴雨或特大暴雨，正如民谚云“江河渐满”，与气候降水有关，C 错误；青藏地区，青稞颗粒渐满，出现在秋季，D 错误。故选 A。

8．据题干知，北京时间（东八区）5 月 21 日 9 时 22 分可计算出 0 时的时区为西 1 区，从西 1 区到东 12 区为新一天，故新的一天跨 13 个时区，旧的一天跨 11 个时区，全球新的一天占比较大，A 错误；5 月时，北半球为春季，南半球为秋季，巴西高原为热带草原气候，处于干季，草丛枯黄，B 错误；春分（3 月 21 日）时太阳直射点位于赤道，夏至（6 月 22 日）时太阳直射点位于 23.5 ℃N，可计算出 5 月 21 日太阳直射的纬度约为 15 ℃36'N；据北京时间（东八区）5 月 21 日 9 时 22 分，可知 12 点时的经度为 159 ℃30'E，故小满节气时刻太阳直射点的经纬度约为（15 ℃36'N，159 ℃30'E），C 正确；南京市物体影子朝向正西时，说明太阳位于正东方向，此时南京的地方时应该为 6 点，D 错误。故选 C。

【点睛】2.二十四节气是中国先秦时期开始订立、汉代完全确立的用来指导农事的补充历法，是通过观察太阳周年运动，认知一年中时令、气候、物候等方面变化规律所形成的知识体系。它把太阳周年运动轨迹划分为 24 等份，每一等份为一个节气，始于立春，终于大寒，周而复始，既是历代官府颁布的时间准绳，也是指导农业生产的指南针，日常生活中人们预知冷暖雪雨的指南针。在二十四节气中，反映四季变化的

节气有：立春、春分、立夏、夏至、立秋、秋分、立冬、冬至 8 个节气；反映温度变化的有：小暑、大暑、处暑、小寒、大寒 5 个节气；反映天气现象的有：雨水、谷雨、白露、寒露、霜降、小雪、大雪 7 个节气；反映物候现象的则有惊蛰、清明、小满、芒种四个节气。二十四节气速记诗：春雨惊春清谷天，夏满芒夏暑相连；秋处露秋寒霜降，冬雪雪冬小大寒。

9．A　　10．D　　11．C

【解析】9．篱笆垂直高度为 1 米，其中 M 日测得篱笆正午日影长度为 1 米，据此可知该日 M 正午太阳高度为 45°。M 地位于 30°N，根据正午太阳高度角 H=90°—纬度差，可知该日太阳直射点位于 15°S，北极点附近出现极夜。出现极昼极夜的最低纬度与太阳直射点的纬度互余，因此 M 日出现极夜的最大范围是 75°N 以北，A 正确，BCD 错误。故选 A。

10．篱笆垂直高度为 1 米，N 日测得篱笆正午日影长度为 0.58 米，tan30°=√3/3=0.58，因此该日正午太阳高度 60°，太阳直射赤道，可能为春分或者秋分。因此与 M 日相比，太阳直射点移动了 15°，太阳直射点的移动速度约为 8°/月，则 M、N 两日的时间差约为 2 个月或 8 个月，D 正确，ABC 错误。故选 D。

11．甲地 N 日正午时，伦敦位于中时区，比东八区晚 8 小时，因此伦敦此时为凌晨 4 点，不可能华灯初上，A 错误。甲地 N 日正午时，太阳辐射最强，但气温达到最高值通常出现在午后 2 点左右，而非正午，B 错误。拉萨位于经度大致在 90°E，甲地 N 日正午时，拉萨的地方时应在 12：00 以前，因此太阳在东南方，则日影朝向西北，C 正确。N 日太阳直射赤道，其正午太阳高度并非最大，因此日影也不是最短，D 错误。故选 C。

【点睛】太阳直射点的南北移动规律；春分（3 月 21 日前后）：太阳直射点在赤道（0°），此后开始向北移动。夏至（6 月 22 日前后）：太阳直射点移动到北回归线（23°26′N），达到一年中最北的位置，此后开始向南移动。秋分（9 月 23 日前后）：太阳直射点再次回到赤道（0°），此后继续向南移动。冬至（12 月 22 日前后）：太阳直射点移动到南回归线（23°26′S），达到一年中最南的位置。

12．D　　13．B

【分析】本题以“秦岭站”为材料设置问题，涉及太阳方位、正午太阳高度的计算等相关知识，旨在考查考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、论证和探讨地理问题的能力，体现区域认知、综合思维的学科核心素养。

12．由图示可知，乙位置的左侧为该日最小太阳高度，时间应为当地的 24 时，相邻两个太阳符号之间相差 4 小时，再依据太阳运行轨迹图，可以推知当地时间为：24-（4÷2）=22 时。秦岭站位于南极地区，24 时的时候太阳应位于正南方，24 时之前太阳位置相对偏西一些，所以当太阳位于乙位置时，其所在方向为

西南方，D 项正确，ABC 三项错误。故选 D。

13．依据图文材料可知，秦岭站于 2023 年 12 月 16 日全面启动建设，2024 年 2 月 7 日正式开站，此段时间经过冬至日（12 月 22 日左右），说明太阳直射点在此期间会直射南回归线，此时秦岭站太阳高度将达到最大值。通过图文材料及所学知识可知，秦岭站的纬度大致为 75°S，12 月 22 日左右秦岭站正午太阳高度会达到最大，即 90°-（75°-23.5°）=38.5°。依据题目中给出选项，可以判定 B 项更符合条件，ACD 三项不符合。故选 B。

【点睛】太阳视运动轨迹变化规律也与太阳直射点有关，当太阳直射点位于北半球时，全球（除极昼极夜范围外）日出东北，日落西北，此时北半球昼长夜短；当太阳直射点位于南半球时，全球（全球除极昼极夜范围外）日出东南，日落西南，此时北半球昼短夜长。

14．A　　15．A　　16．D

【解析】14．根据所学知识可推测，该区域为北半球温带地区，图中光伏面板朝向正南，根据光伏面板和入户间大门的位置关系，可推出入户间大门朝向正东，A 正确，BCD 错误。故选 A。

15. 材料中提到，屋顶倾角为 45°，可知光伏面板与水平面夹角为 45°，正午屋顶光伏面板集热效率最高时，太阳光应直射光伏面板，由此可推测，正午太阳高度应与 45°互余，即正午太阳高度为 45°，结合该地的纬度，可推测，当太阳直射 12°S 时，汉中该民居光伏面板被太阳直射，2 月 20 日、12 月 20 日，太阳直射南半球，但 2 月 20 日太阳直射点纬度更接近 12°S，A 正确，D 错误；5 月 20 日和 8 月 20 日，正午太阳高度更大，太阳光与光伏面板夹角更小，不符合题意，BC 错误。故选 A。

16．夏季，太阳光能透过透明顶幕到达室内，室内地面和墙面得到太阳辐射的热量，但地面和墙面的长波辐射的热量不易散失，热量保存在室内空间，使得透明顶幕下方的空间更加炎热，D 正确；透明顶幕下方的空间和其他空间的对外通风条件、实际太阳高度无明显差异，AB 错误；顶幕为透明顶幕，反射太阳辐射较少，且顶幕的反射作用会使得其下方得到的热量减少，C 错误。故选 D。

【点睛】追日型太阳能系统，也称为太阳能光伏追日系统，是一种能够自动跟踪太阳运动并调整太阳能电池板角度以最大化接收太阳辐射的系统。这种系统通过机械、电气、电子电路及程序等手段，实时调整光伏组件的空间角度，使太阳光尽可能直接照射到光伏阵列上，从而提高光伏发电系统的总体发电量。

17．C　　18．D

【解析】17．地球表面的水分在蒸发(升华)时，要吸收下垫面的热量，并把这部分热量潜藏在蒸发(升华)出的水汽中，称为潜热，这种地表面和大气层之间以潜热形式进行热量交换的方式称为潜热输送。与北美五大湖相比，坦噶尼喀湖的纬度低，气温高，湖水温度高于气温，水汽蒸发吸收的热量多，水汽凝结时释放出来的热量也多，潜热输送多，C 正确；传导对流弱，潜热输送少，A 错误；湖泊面积大，水汽蒸发吸

收的热量多，潜热输送多，但坦噶尼喀湖的面积小于北美五大湖，B 错误；湖面湿度高于陆面，水汽蒸发量少，潜热输送少，D 错误。故选 C。

18．由材料可知，“旱季（8～10 月）风向稳定、风力强劲”，会导致坦噶尼喀湖的底层低水温的湖水上泛，引起表层湖水水温下降，△T（即湖水温度减湖区气温的差）减小，D 正确；大气保温作用强，湖水水温高，会导致△T 增大，B 错误；表层湖水水温降低，湖面长波辐射弱，A 错误；湖面潜热输送少是表层湖水水温降低的结果，不是导致△T 减小的原因，C 错误。故选 D。

【点睛】坦噶尼喀湖为东非大裂谷的一部分，大约在 100 万年前形成，湖底地形主要包括南、北两个深水盆地，南部最深 1470 米，北部最深为 1310 米。坦噶尼喀湖属于典型的永久分层深水湖（水温垂直差异显著且稳定），受此影响底层水体上升运动不显著，湖水唯一的出口是卢库加河，已呈明显淤塞状态。

19．B　　20．C

【解析】19．结合所学知识可知，诗句描述初三夜，是上蛾眉月，傍晚日落后出现在西方天空，月面朝西，B 正确；A 图为农历的每月月末黎明时分的残月，C 图为农历的每月初七、初八的上弦月，D 图为农历每月的二十二、二十三日的下弦月，ACD 错误。故选 B。

20．结合所学知识，黄道的一周是 360°，把春分点定为 0°，按地球公转方向，每隔 15°定为一个节气，共 24 个节气。地球在黄道平面上转过约 195°，为春分后第 13 个节气，此时节气最接近寒露，C 正确，ABD 错误。故选 C。

【点睛】月相变化口诀：上上西西，下下东东。意为：上弦月出现在农历月的上半月的上半夜，月面朝西，位于西半天空；下弦月出现在农历月的下半月的下半夜，月面朝东，位于东半天空。

21．(1)纬度低，可观测的星空范围大；沙漠气候，晴天多，大气洁净；人类活动少，光污染和大气污染少。

(2)太阳能：北部为热带沙漠气候区，晴天多，降水少，太阳能丰富。风能：南部有温带海洋性气候区，全年盛行西风，风能资源丰富。地热能：位于板块碰撞挤压处，地壳运动活跃，地热丰富。

(3)智利与阿根廷两国以安第斯山脉为界，两国间联系需穿越高大山脉，地形复杂，公路适应性强;两国皆为发展中国家，资金短缺，公路建设投资小;两国国境线漫长，公路机动灵活，利用方便。

(4)适当扩大种植规模，提高农业现代化水平；加大科技投入，提高农产品品质；提高冷藏与保鲜技术水平，提升鲜果外运能力；减少农药、化肥的施用，改善农业生态环境；加大农产品宣传力度，树立品牌形象。

【分析】本题以智利、阿根廷局部区域图为背景，考查天文观测的条件、新能源发展条件、交通运输方式及农业发展措施等相关知识，注重了对学生区域认知、综合思维等地理核心素养的考查。

【详解】（1）智利北部设置天文台的观测条件可从纬度、天气、人类活动方面分析。纬度：读图可知，智利北部纬度较低，可观测的星空范围大，有得天独厚的地理位置；天气：天文台位于阿塔卡马沙漠，属于

热带沙漠气候，晴天多，大气透明度高，良好的大气质量，可观测时间长；人类活动：天文台所在的热带沙漠地区，城市少，人口稀少，光源干扰少和大气污染少。

（2）智利可大力发展的新能源种类有太阳能、风能和地热能。读图可知，智利北部为热带沙漠气候区，降水少，晴天多，日照时间长，日照强烈，太阳能丰富。读图可知，智利的南部（40°S-60°S 大陆西岸）为温带海洋性气候区，全年盛行西风，风能资源丰富。读图可知，智利位于南极洲板块和美洲板块碰撞挤压处，地壳运动活跃，地热能丰富。

（3）智利与阿根廷两国之间的交通运输方式与两国间的地形特征有关，地形影响运输方式、工程量及投资；两国之间以安第斯山为界，山地相对高差大，地形崎岖，相比其它运输方式，公路适应性强；两国皆为发展中国家，资金短缺，公路建设工程量小，成本低，投资小；两国国境线漫长且南北走向，两国东西相临，所以两国间联系以东西方向为主，东西相距较近，公路机动灵活，适宜短途运输。

（4）以“一带一路”为契机，智利为促进本国鲜果产业进一步发展可采取的措施，可以从规模、品质、运输、品牌等方面进行分析。适当扩大种植规模，提高农业专业化、农业现代化水平；加大科技投入，培育优良品种，减少农药、化肥的施用，改善农业生态环境，提高农产品品质；提高冷藏与保鲜技术水平，提升鲜果外运能力；加大农产品宣传力度，树立品牌等。

22．云的存在对平流雾的持续发展有促进作用，云层具有增加向下长波辐射通量起保温的作用，也具有阻挡太阳辐射的作用，起到降温的作用；雾顶高度升高，利于水汽凝结，促进雾的生成；高层逆温的形成也有利于雾的维持，阻止雾的消散。

【分析】本题以我国沿海某区域浓雾天气为背景材料，考查云对雾发展快慢的影响的相关内容，旨在考查学生结合材料分析问题，调动和运用地理知识的能力，需要学生具备区域认知、综合思维等学科素养。

【详解】在层云接地的过程中，云顶的辐射降温会引起云内的不稳定，冷却的空气和云滴以湍流涡动的形式向下传输，云底之下蒸发的水汽在冷却的环境下导致层云接地，云层具有增加向下长波辐射通量起保温的作用，也具有阻挡太阳辐射的作用，可起到降温的作用，在低云向海雾转化中，云顶的辐射降温是低云和海洋层混合和冷却的重要机制。雾顶高度较高，利于水汽凝结，为雾的生成提供了外部温度条件；同时冷锋过境，形成下冷上热的逆温层，高层逆温的形成也有利于雾的维持，阻止雾的消散。