



教辅图书



功能学具



学生之家

基础教育行业专研品牌

30⁺年创始人专注教育行业

全品学练考

AI智慧升级版

主编
肖德好

练习册

高中地理

选择性必修1 LJ



本书为智慧教辅升级版

“讲题智能体”支持学生聊着学，扫码后哪里不会选哪里；随时随地想聊就聊，想问就问。



 江西教育出版社
全国百佳图书出版单位

01

目录设置，遵循一线教学需求，详略得当，拓展有度。

01 第一单元 地球运动的意义	
PART ONE	
第一节 地球自转的意义	001
第1课时 地球的自转特征、昼夜交替	001
第2课时 产生时差、使地表物体水平运动方向发生偏转	003
第二节 地球公转的意义	005
第1课时 太阳直射点与正午太阳高度角	005
第2课时 昼夜长短与五带、四季	007
单元活动 认识二十四节气	009
真题小练(一)	011
>> 测 评 卷	
单元素养测评(一) [第一单元 地球运动的意义]	卷 001
单元素养测评(二) [第二单元 地形变化的原因]	卷 003
单元素养测评(三) [第三单元 大气变化的效应]	卷 005
单元素养测评(四) [第四单元 水体运动的影响]	卷 007
单元素养测评(五) [第五单元 自然环境的特征]	卷 009
综合素养测评 [第一~五单元]	卷 011

02

课前导学，尊重同步教学本质，有效梳理，逻辑清晰。

课前导学
知识梳理 素养初识

◆ 知识点一 产生时差

产生时差

(1) 地方时

① 产生

地球自西向东自转

→

同一纬线，东边比西边的地点先看到日出

→

东边比西边的地点时间要早

→

同一时刻，不同地方的地方时不同

② 规律

经度每隔 15°，地方时相差 1 小时
经度每隔 1°，地方时相差 4 分钟

自主判断

1. 经度相同的地方，地方时也相等。()
2. 每个时区中央经线的地方时即该时区的标准时——区时。()
3. 自西向东穿过国际日界线，区时不变，日期减一天。()
4. 在标准地球的前提下，地球上只有在春秋分日的时候昼半球和夜半球的范围大致相等。()
5. “北京时间”即北京地方时。()
6. 地表各地地转偏向力大小相同。()
7. 地球公转促使地球上流水、风等运动过程中方向发生偏转。()

03

课中探究，合理进行情境创设，由浅入深，突破新知。

课中探究
核心探究 素养形成

主题二 五带与四季的形成

情境感知

我国民间从冬至算起，每九天为一个阶段，一共九个阶段，称作“冬九九”，并有数九歌，如“一九二九不出手，三九四九冰上走，五九六九看杨柳，七九河开，八九雁来，九九加一九，耕牛遍地走”。

[思考] (1) 数九期间，许多东北的老人愿意到海南三亚过冬，主要原因是_____。

(2) 从数九歌谣可以推断出，该地区的代表性植被是 ()

A. 亚热带常绿阔叶林 B. 温带落叶阔叶林
C. 热带雨林 D. 热带荒漠

核心整合

1. 四季更替和五带形成的原因

地球自转

→

赤道平面

→

黄赤交角

←

地球公转

→

黄道平面

黄赤交角

→

太阳直射点的移动

→

地面获得热量的变化

→

正午太阳高度的变化

→

周年变化

→

四季的产生

黄赤交角

→

太阳直射点的移动

→

地面获得热量的变化

→

昼夜长短的变化

→

周年变化

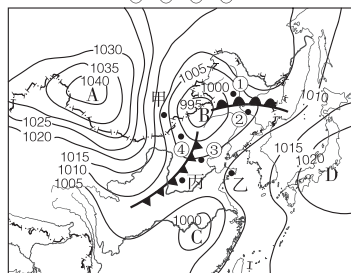
→

五带的形成



增分微课4 等压线图的判读与应用

增分微讲

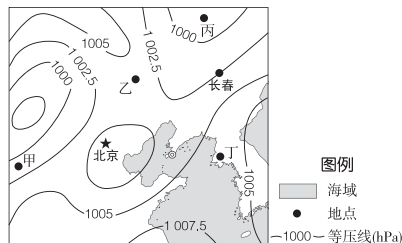


某时世界某区域气压(单位:hPa)分布

(1)读数值:根据等压线上的数值和递变规律可判读出图中任意一点的气压值数值大小和范围以及高低气压中心。如图中丙点的气压值为1005~1010百帕,A、D为高压中心,B、C为低压中心。

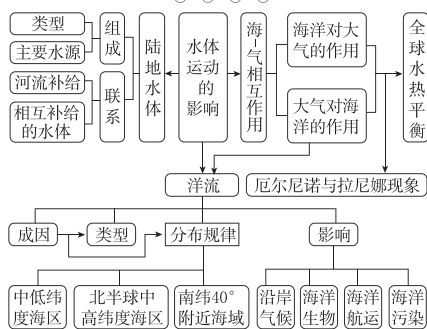
增分微练

2022年5月31日,我国渤海海域盛行偏南风,下图是渤海附近当日海平面等压线分布图。据此完成1~3题。



1. 甲、乙、丙、丁四地中,气压最可能与北京相同的是 ()
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

知识构建

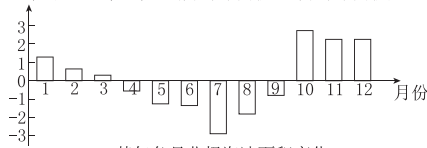


冲分突破

◆ 角度一 海-气相互作用

[2024·天津卷] 研究发现,在全球变暖过程中,气温变化幅度最大的是北极地区,这与北极海冰减少对气温增幅的放大作用密切相关。据此回答1~2题。

差值(10^4 km^2 , 差值=当月海冰面积-上月海冰面积)



某年各月北极海冰面积变化

素养诊断

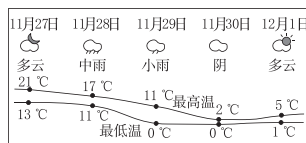
[2024·云南大理月考] 冷锋一般由较高纬向较低纬运动。读图,完成1~3题。



1. 对④⑤两地描述正确的是 ()
- A. ④位于暖气团一侧 B. ⑤位于暖气团一侧
- C. ④气压高于⑤ D. ①②③位于高压脊上

素养发展

[2024·山东聊城期末] 江苏省气象台某年11月27日16时16分发布寒潮橙色预警:受强冷空气影响,预计全省自北向南有一次明显的大风降温过程;48小时最低气温将下降12~17℃,并伴有陆上阵风6~7级、江河湖面阵风9级左右的偏北风;30日最低温度表现为本省淮河以北地区-5℃左右,东南部地区1~2℃,其他地区-3~0℃。下图示意江苏省某城市此时期连续五天的天气预报信息。据此完成8~10题。



8. 推测寒潮开始影响图示城市的时间是 ()
- A. 11月27日 B. 11月28日 C. 11月29日 D. 11月30日

综合应用

16. (12分)[2024·云南师大附中月考] 阅读图文材料,完成下列要求。

人工增雨潜力是指云系通过人工影响增加降水的能力。当云的中低层存在上升运动,降水才能发展和持续,才有可能存在人工增雨潜力,因此把上升气流作为影响增雨潜力的前提条件。冷锋天气系统是我国华北地区春季主要的人工增雨作业天气类型。下图为某时刻该地区人工增雨潜力和气温垂直分布剖面图。

CONTENTS



01 第一单元 地球运动的意义

PART ONE

第一节 地球自转的意义	001
第 1 课时 地球的自转特征、昼夜交替	001
第 2 课时 产生时差、使地表物体水平运动方向发生偏转	003
第二节 地球公转的意义	005
第 1 课时 太阳直射点与正午太阳高度角	005
第 2 课时 昼夜长短与五带、四季	007
单元活动 认识二十四节气	009
● 真题小练（一）	011

02 第二单元 地形变化的原因

PART TWO

第一节 岩石圈的组成及物质循环	013
第二节 地形变化的动力	015
第 1 课时 内力与地表形态的变化	015
第 2 课时 外力与地表形态的变化	017
第三节 人类活动与地表形态	019
单元活动 学用地质简图	021
● 真题小练（二）	023

03 第三单元 大气变化的效应

PART THREE

第一节 常见的天气系统	025
第 1 课时 锋	025
第 2 课时 低压（气旋）与高压（反气旋）	027
第二节 气压带、风带与气候	029
第 1 课时 气压带、风带的分布与移动	029
第 2 课时 气压带、风带对气候与景观的影响	031

第3课时 季风与季风气候 033

单元活动 分析判断气候类型 035

④ 真题小练（三） 037

04 第四单元 水体运动的影响

PART FOUR

第一节 陆地水体及其相互关系 039

第二节 洋流及其影响 041

 第1课时 洋流的形成与分布 041

 第2课时 洋流的影响 043

第三节 海-气相互作用及其影响 045

单元活动 建设海绵城市 047

④ 真题小练（四） 049

05 第五单元 自然环境的特征

PART FIVE

第一节 自然环境的差异性 051

第二节 自然环境的整体性 053

单元活动 学会分析区域自然环境 055

④ 真题小练（五） 057

■ 参考答案（练习册） [另附分册 P059~P082]

■ 导学案 [另附分册 P083~P200]

» 测 评 卷

单元素养测评（一） [第一单元 地球运动的意义] 卷 001

单元素养测评（二） [第二单元 地形变化的原因] 卷 003

单元素养测评（三） [第三单元 大气变化的效应] 卷 005

单元素养测评（四） [第四单元 水体运动的影响] 卷 007

单元素养测评（五） [第五单元 自然环境的特征] 卷 009

综合素养测评 [第一~五单元] 卷 011

参考答案 卷 013

第一单元 地球运动的意义

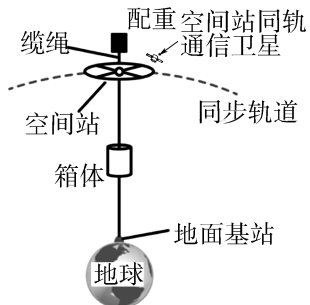
第一节 地球自转的意义

第1课时 地球的自转特征、昼夜交替

素养诊断

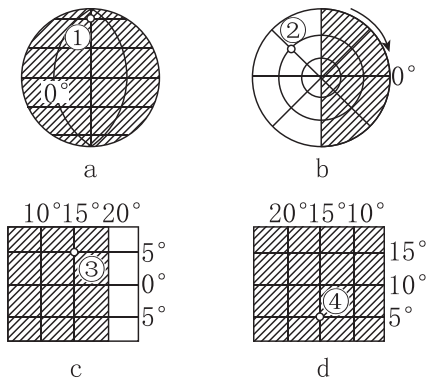
1~18题每题3分,共54分

[2024—2025·江苏扬州高二月考] 某国产科幻大片中的“太空电梯”给观众带来了强烈的视觉震撼,人类通过在外太空地球静止轨道上建设一个大型空间站,把空间站和地面用一根缆绳连接起来,宇航员通过竖直的箱体电梯直通空间站。下图为“太空电梯”和空间站示意图。据此完成1~2题。



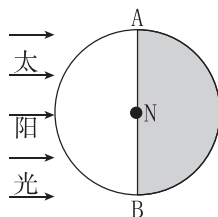
1. 在大型空间站上观察日出、日落时 ()
- A. 晨线每小时 15° 向东倒退
- B. 日出观察时间晚于对应球面
- C. 昏线每小时 15° 向西倒退
- D. 日落观察时间与对应球面一致
2. 与地表对应的同地点相比 ()
- A. 空间站线速度比地球小
- B. 运行中箱体角速度不变
- C. 运行中箱体线速度不变
- D. 空间站角速度比地球大

[2024—2025·江苏镇江高二期中] 下图中的阴影部分表示黑夜。读图回答3~5题。



3. 关于晨昏线的叙述,错误的是 ()
- A. 昼夜半球的分界线
- B. 晨昏线上的各地太阳高度均为 0°
- C. 晨昏线在任何时候都平分赤道
- D. 晨昏线在任何时候都与经线圈重合
4. 关于图中①②③④四地的昼长的说法,正确的是 ()
- A. ①②③三地的昼长相等
- B. ①地的昼长大于②地
- C. 四地的昼长一定不相等
- D. ③地的昼长大于④地
5. 昼夜交替产生的原因是 ()
- ①地球公转的变化
- ②地球自身不发光也不透明
- ③地球不停地自西向东自转
- ④太阳直射点的南北移动
- A. ①③
- B. ②③
- C. ①④
- D. ②④

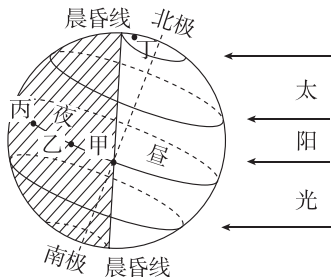
下图为某日太阳光照示意图。读图完成6~8题。



6. 造成 $\widehat{ANB}$ 两侧昼夜分布不同的原因是 ()
- A. 地球的自转
- B. 地球的公转
- C. 黄赤交角的存在
- D. 地球是一个不发光、不透明的球体
7. 从图中 N 点上空俯视地球,地球自转方向为 ()
- A. 逆时针
- B. 顺时针
- C. 由 N 向 A
- D. 由 B 向 N
8. 关于图中 $\widehat{ANB}$ 的说法,正确的是 ()
- A. $\widehat{AB}$ 是晨线
- B. $\widehat{AB}$ 是昏线
- C. $\widehat{AN}$ 是晨线
- D. $\widehat{BN}$ 是晨线

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

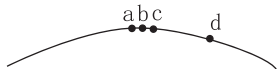
读昼半球和夜半球分布图,回答 9~11 题。



9. 此时之后一天中,图中甲、乙、丙三地最早看见太阳的是 ()
- A. 甲地 B. 乙地
- C. 丙地 D. 无法判断
10. 甲、乙、丙、丁四地有极昼、极夜现象的是 ()
- A. 甲地 B. 乙地
- C. 丙地 D. 丁地
11. 赤道上晨线与昏线经度间隔 ()
- A. 360° B. 180°
- C. 90° D. 不确定

素养发展

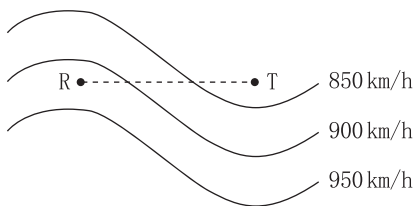
[2024·广东清远高二期中] 某天文爱好者于 2023 年 1 月 20—21 日连续两天对某恒星进行观测,观测地点位于北半球中纬度甲地(如下图),图中 a、b、c、d 为投影到天球面上的该恒星位置,2023 年 1 月 20 日 20 时观测到该恒星位于天顶的 b 处。据此完成 12~13 题。



西 ————— 甲 ————— 东

12. 1 月 21 日,再次观测到该恒星位于 b 位置的时间是 ()
- A. 19 时 3 分 56 秒 B. 19 时 56 分 4 秒
- C. 20 时 3 分 56 秒 D. 20 时 56 分 4 秒
13. 1 月 21 日 20 时可观测到该恒星位于图中的 ()
- A. a B. b C. c D. d

[2024·广东江门高二期中] 下图是地球自转线速度等值线示意图,R、T 在同一纬线上。据此完成 14~15 题。



14. 该区域所在的半球位置和纬度位置是 ()
- A. 南半球低纬度
- B. 北半球中纬度
- C. 南半球中纬度
- D. 北半球高纬度

15. T 点地形最有可能是 ()
- A. 丘陵 B. 高原
- C. 山地 D. 洼地或盆地

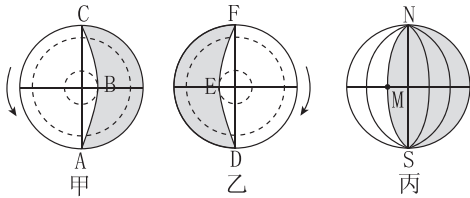
[2024—2025·江苏南京高二期中] 下图为广东省某中学天文爱好小组用天文望远镜观测北极星附近星空的图片。据此完成 16~18 题。



16. 小组成员经长时间观测发现,北极星周围各恒星绕北极星转动,这反映出 ()
- A. 地球自转 B. 地球公转
- C. 流星运动 D. 恒星运动
17. 观测者于某日 20 时用天文望远镜对准北极星附近的某颗恒星,若保持望远镜的位置和方向不变,则第二日望远镜再次对准这颗恒星的时间是 ()
- A. 20 时 3 分 56 秒
- B. 20 时 56 分 4 秒
- C. 19 时 56 分 4 秒
- D. 19 时 3 分 56 秒
18. 观测者观测时,望远镜的朝向为 ()
- A. 东 B. 西
- C. 北 D. 南

综合应用

19. (10 分)读图,回答下列问题。



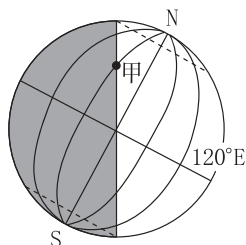
- (1)在图甲、图乙中,表示北半球的是_____。(2 分)
- (2)图甲中表示晨线的是_____,图乙中表示昏线的是_____,图丙中 NMS 表示_____ (晨线或昏线)。(6 分)
- (3)甲、乙、丙三图中的晨昏线共同特点:平分_____ (哪条纬线)。(2 分)

第2课时 产生时差、使地表物体水平运动方向发生偏转

素养诊断

1~18题每题3分,共54分

读图,完成1~2题。



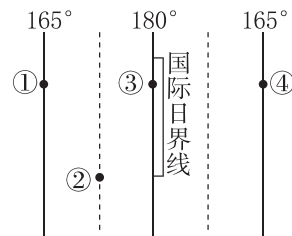
1. 图中甲地一条平直河流的南岸受到严重的侵蚀,则该河流的流向是 ()

- A. 自东向西 B. 自西向东
C. 自南向北 D. 自北向南

2. 图中除 180°经线外,另一条日期界线是 ()

- A. 120°E B. 60°E
C. 60°W D. 120°W

右图中相邻经线之间的经度差相等。据此完成3~5题。



3. ①地比④地 ()

- A. 地方时晚2小时
B. 区时早2小时
C. 地方时早22小时
D. 区时晚22小时

4. 当一艘轮船由西向东经过③地时 ()

- A. 日期减一天,区时不变
B. 日期加一天,区时不变
C. 日期减一天,区时加1小时
D. 日期不变,区时不变

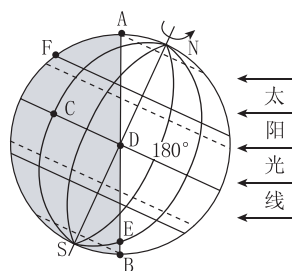
5. 若某时刻①地地方时为2月5日23时,则2小时后 ()

- A. ①地地方时为2月5日24时
B. ②地地方时为2月6日12时
C. ③地地方时为2月6日2时
D. ④地地方时为2月4日3时

[2024·云南保山高二月考] 读某日太阳光照图(阴影部分表示夜半球),完成6~8题。

6. 下列关于图中信息的说法,正确的是 ()

- A. AB是昏线
B. C点在昼半球



- C. 下一刻E点将进入白昼
D. D、E两点的自转角速度和线速度都相同

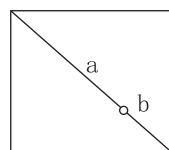
7. 此时,地方时为0时的经线是 ()

- A. 120°E B. 100°W
C. 20°W D. 60°E

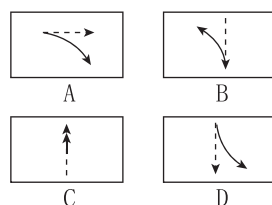
8. 下列有关该日各点的叙述,正确的是 ()

- A. B点日出为0时或24时
B. C点日落是北京时间18时
C. F点正值子夜
D. E点日出地方时为4时

[2024—2025·江苏连云港高二阶段练习] 右图中a为经线,b为a线上地球自转线速度最大的点。读图回答9~10题。



9. 四幅图中,能正确表示b地水平运动物体方向的是 ()



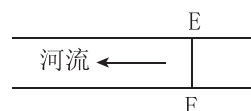
→ 偏转方向 --> 初始运动方向

10. 依据上题原理,长江向东流入东海的入海口的南岸 ()

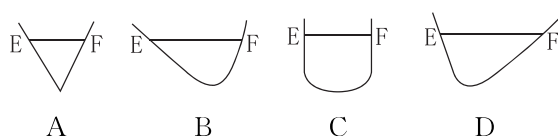
- A. 适合建设港口 B. 适合修建海水浴场
C. 以泥沙沉积为主 D. 将与江心沙岛相连

素养发展

下图为北半球某河流的一段向北流的平直河道示意图,箭头表示河流流向,沿EF方向为某一横断面。据此完成11~12题。



11. 下面四幅河床横剖面示意图中,能正确反映EF断面的是 ()



12. 若要在E或F处建港口,最合适的地点是 ()

- A. 北岸的E处 B. 南岸的F处
C. 东岸的E处 D. 西岸的F处

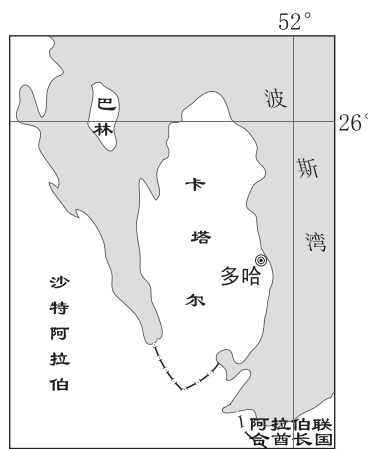
班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

春分日，一架飞机在洒满黎明曙光的甲地(60°N,80°E)起飞，沿最短航线匀速飞行8小时后抵达乙地(60°N,100°W)。据此完成13~14题。

13. 飞机飞行航线是 ()
- A. 一直向东飞
- B. 一直向西飞
- C. 先向东北飞,后向东南飞
- D. 先向北飞,再向南飞

14. 这架飞机由甲地抵达乙地时,乙地的地方时为 ()
- A. 8:00 B. 2:00
- C. 16:00 D. 20:00

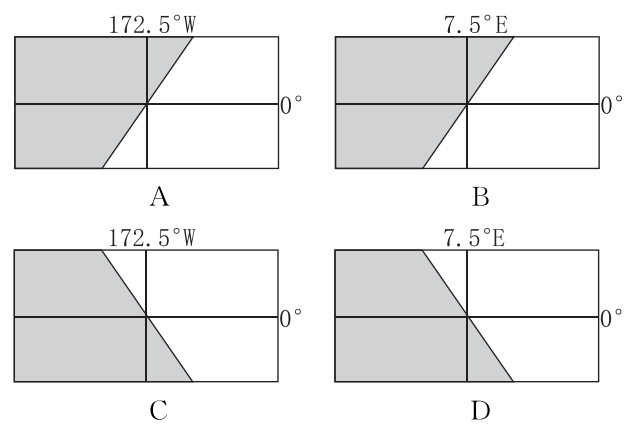
2022年卡塔尔世界杯于当地时间2022年11月20日—12月18日在卡塔尔进行,揭幕战于当地时间11月20日19时进行,由东道主卡塔尔对阵厄瓜多尔。下图为卡塔尔地理位置示意图。据此完成15~16题。



15. 厄瓜多尔(西五区)观众开始观看揭幕战直播的当地时间为 ()
- A. 11月20日9时
- B. 11月20日10时
- C. 11月20日11时
- D. 11月20日12时
16. 揭幕战开始时全球旧的一天和新的一天所占范围之比大约是 ()
- A. 1:5 B. 1:6
- C. 5:1 D. 6:1

[2024—2025·江苏扬州高二期中] 第33届夏季奥运会于北京时间2024年7月27日1:30在法国巴黎(东一区)开幕。奥运会期间,法国使用夏令时,时间调快1小时。王老师于北京时间7月30日13:40从北京乘坐飞机前往巴黎观看比赛,抵达时间为当地时间21:25。据此完成17~18题。

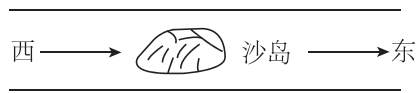
17. 下列地球光照图(阴影部分代表黑夜)中与举行开幕式时间最为接近的是 ()



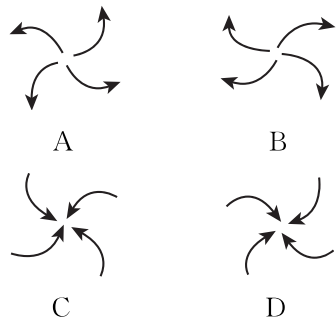
18. 该航班从北京到巴黎的所需时间大约为 ()
- A. 14小时45分钟
- B. 13小时45分钟
- C. 7小时45分钟
- D. 6小时45分钟

综合应用

19. (8分)为了研究水平运动物体的偏转,我国某中学地理活动小组决定观察河流水的运动,他们选择了一条河流(如下图,该河流上游流经一金矿矿床)。根据对河流的观察和所学知识,回答下列问题。



- (1)同学们在河中发现了一些漩涡,漩涡中水的运动是_____。(2分)。



- (2)河流中沙岛最终会与_____岸相连接。(2分)
- (3)当地居民在河流泥沙中淘金,提高了经济收入,请问在哪一岸淘金? 如果要建一港口,应选择哪一岸?(2分)

- (4)如果地球自转方向改为自东向西,那么(2)(3)题的结论将_____。(2分)

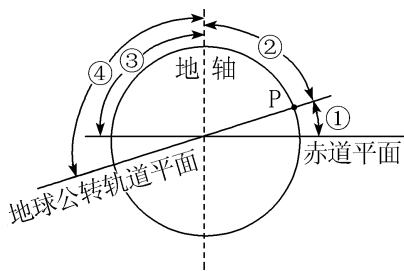
第二节 地球公转的意义

第1课时 太阳直射点与正午太阳高度角

素养诊断

1~19 题每题 3 分,共 57 分

读图,完成 1~2 题。



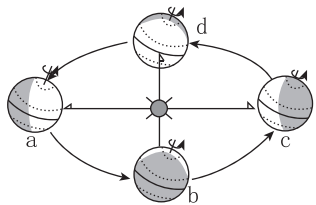
1. 图中代表黄赤交角的是 ()

A. ① B. ② C. ③ D. ④

2. 当太阳直射点位于图中 P 点时,北半球的节气应是 ()

A. 春分 B. 夏至 C. 秋分 D. 冬至

[2024·山东淄博高二期中] 2023 年 9 月 9 日至 10 日,G20 峰会在印度首都新德里($28^{\circ}30'N, 77^{\circ}13'E$)举行,此次 G20 峰会的主题为“同一个地球,同一个家园,同一个未来”。下图示意地球公转轨道。完成 3~4 题。



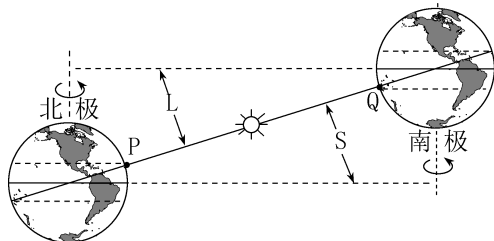
3. 此次峰会举行期间,地球最可能位于 ()

A. a 与 b 之间,接近 b B. b 与 c 之间,接近 b
C. d 与 a 之间,接近 d D. c 与 d 之间,接近 d

4. 峰会举行的第一天,新德里旗杆影子的移动轨迹为 ()

A. 西南—正南—东南 B. 西南—正北—东南
C. 西北—正南—东北 D. 西北—正北—东北

读图,回答 5~6 题。



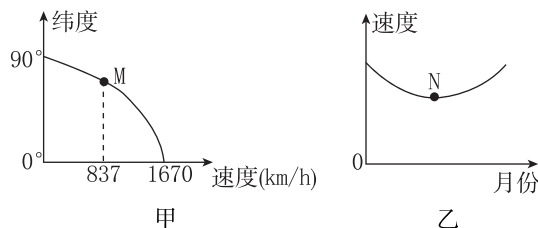
5. P、Q 表示地球公转轨道上的两个特殊点,则图中字母 L 和 S 代表的角的度数为 ()

A. 20° B. $23^{\circ}26'$ C. 30° D. $66^{\circ}34'$

6. P、Q 表示地球公转轨道上的两个特殊点,当经过 P 点后的一段时间内,太阳直射点 ()

A. 在北半球,向北移动
B. 在南半球,向北移动
C. 在北半球,向南移动
D. 在南半球,向南移动

[2024·云南开远一中高二月考] 下图分别为地球自转线速度随纬度变化图(图甲)和地球公转速度变化图(图乙)。完成 7~9 题。



7. 下列关于地球运动速度的描述,正确的是 ()

①地球自转的线速度自赤道向两极递减 ②地球自转的角速度各处都相等
③地球公转的线速度是均匀分布的 ④地球公转的线速度和角速度都是 7 月初最慢,1 月初最快

A. ①② B. ③④ C. ①④ D. ②③

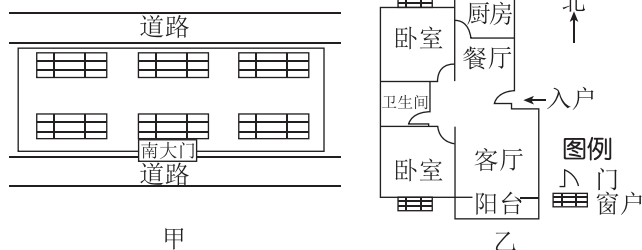
8. 下列国家中,可能存在图甲 M 点的位置的是 ()

A. 中国 B. 澳大利亚
C. 埃及 D. 俄罗斯

9. 下列描述中,可能是图乙 N 点对应月份的是 ()

A. 清明时节雨纷纷 B. 长夏炎天气郁蒸
C. 天阶夜色凉如水 D. 北风卷地白草折

[2024—2025·江苏淮安高二阶段练习] 某房地产开发商计划分别在淮安(约 $34^{\circ}N$)和长沙(约 $28^{\circ}N$)开发楼盘。两地楼盘朝向、楼高、楼间距和户型结构相同,如下图所示。读图完成 10~11 题。



10. 冬季卧室采光条件最好的是 ()

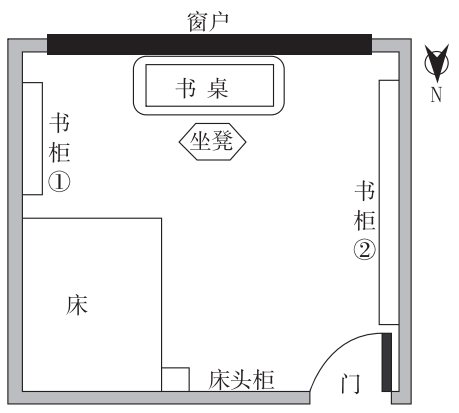
A. 淮安北卧室 B. 长沙北卧室
C. 淮安南卧室 D. 长沙南卧室

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

11. 上级部门对两地楼盘规划设计图(图甲)进行审批时,该设计在淮安没有通过,被要求修改。从图甲中可知最终修改的方案可能是 ()

A. 降低南侧楼房的高度
B. 缩小南北两侧楼间距
C. 扩大东西两侧楼间距
D. 降低北侧楼房的高度

素养发展
下图为家住我国北方地区的小明的房间平面布局图。据此完成 12~14 题。



12. 从国庆节到元旦,正午床位被照射到的面积的变化是 ()

A. 增大 B. 减小
C. 先增大,后减小 D. 先减小,后增大

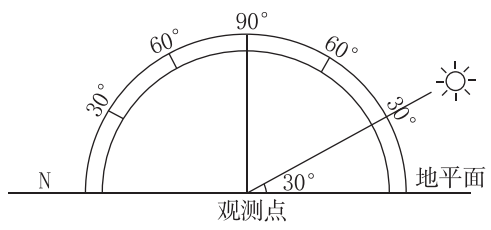
13. 冬至这天上午,小明房间内首先被照射到的是 ()

A. 书柜② B. 床头柜
C. 床 D. 书柜①

14. 下列可能出现在室内的现象合理的是 ()

A. 上午阳光照射着书柜①
B. 夏至在书桌前看到太阳冉冉升起
C. 下午阳光照射着书柜②
D. 书桌的影子在一天内呈顺时针方向转动

[2024·江苏盐城高二期中] 我国某地高二年级地理兴趣小组开展了太阳观测实践活动。当地某日正午(北京时间 12:08)时,该小组测得的太阳高度如下图所示,该地纬度是当日太阳直射点纬度的 2 倍。完成 15~16 题。



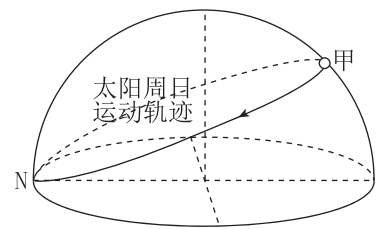
15. 该学校最可能位于 ()

A. 江淮地区 B. 华北地区
C. 长江三角洲 D. 东北地区

16. 该日最接近 ()

A. 3 月 21 日 B. 5 月 10 日
C. 10 月 1 日 D. 12 月 10 日

[2024—2025·江苏南京高二期中] 下图为摩尔曼斯克(68°N,33°E)某日太阳视运动轨迹示意图。据此完成 17~19 题。



17. 当太阳运行到甲处时,北京时间为 ()

A. 5:48 B. 17:48
C. 6:00 D. 17:00

18. 该日,太阳直射点纬度约为 ()

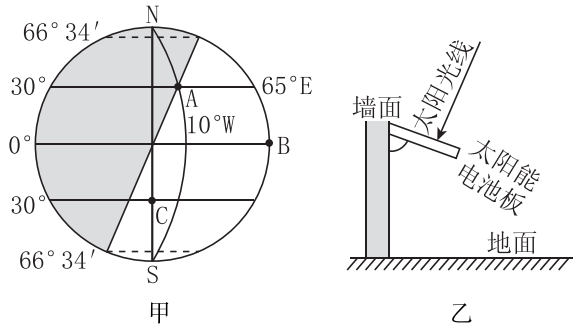
A. 23°26'N B. 22°N
C. 23°26'S D. 22°S

19. 该日,下列现象可以确定的是 ()

A. 南京东南方向日出
B. 北极可见极光
C. 地球公转速度加快
D. 悉尼昼短夜长

综合应用

20. (14 分)下图中,图甲为某日某时刻昼夜半球分布示意图,阴影为黑夜。图乙为太阳能电池板示意图。回答下列问题。



(1)该时刻太阳直射点的坐标是 _____,北京时间为 _____。(4 分)

(2)此时,B 地旗杆影长为一天中的 _____(填“最长”或“最短”),旗杆影子的方向为 _____ 方向。(4 分)

(3)该日后,C 地的正午太阳高度角将变 _____(填“大”或“小”)。(2 分)

(4)该日 A 地体育场馆的太阳能电池板与建筑物外墙(墙面与地面垂直,见图乙)之间最合适的夹角约为 _____,一年中最大夹角为 _____。(4 分)

第 2 课时 昼夜长短与五带、四季

素养诊断

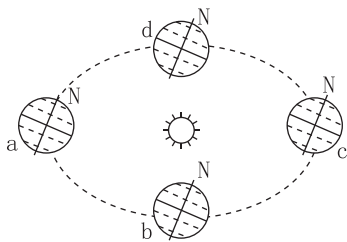
1~16 题每题 3 分,共 48 分

[2024·山东济宁高二月考] 下表为北京市 2021 年某月 1 日和 31 日日出、日落时间对比表。据此完成 1~2 题。

	日出时间	日落时间
1 日	7:35:51	17:00:05
31 日	7:23:18	17:32:18

1. 该月最可能是 ()
A. 1 月 B. 4 月 C. 7 月 D. 10 月
2. 该月 1 日至 28 日,北京市 ()
A. 正午日影逐渐变长
B. 昼长逐渐变长
C. 日出方位逐渐向南偏移
D. 日落方位逐渐向南偏移

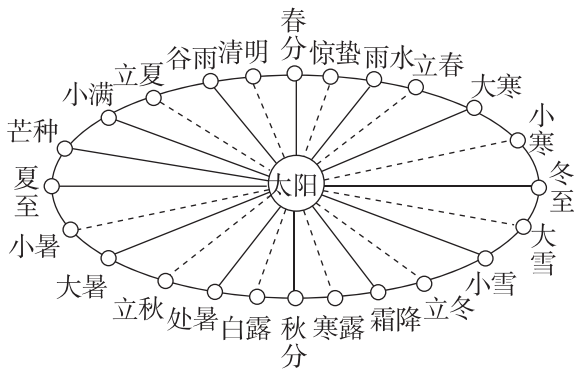
[2024·云南曲靖高二月考] 读地球公转二分日和二至日示意图,完成 3~4 题。



3. 当地球位于 a 处时,北半球的节气是 ()
A. 春分 B. 夏至
C. 秋分 D. 冬至
4. 当地球从 c 处转到 d 处时,南昌的昼长状况为 ()
A. 昼渐长,且昼长于夜
B. 昼渐短,且昼短于夜
C. 昼渐长,且昼短于夜
D. 昼渐短,且昼长于夜

我国古代历法按地球公转的方向,每隔 15° 定为一个节气,共有 24 个节气。在国际气象界,二十四节气(如下图)被誉为“中国的第五大发明”。据此完成 5~7 题。

5. 如果把地球公转轨道按春、夏、秋、冬大致均分为四段,则北半球得到太阳辐射最多的一段是 ()
A. 立春到立夏
B. 立夏到立秋
C. 立秋到立冬
D. 立冬到立春

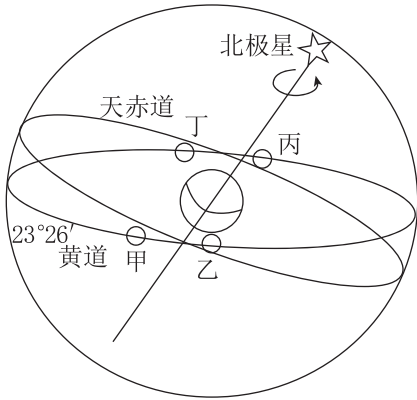


6. 四季变化与黄赤交角有密切关系。如果黄赤交角在现有基础上增大 2°,在大气上界 ()
A. 北半球得到的太阳辐射总量会增多
B. 北半球得到的太阳辐射总量会减少
C. 北半球得到的太阳辐射总量无变化
D. 赤道得到的太阳辐射总量会增多
7. 天文四季以大气上界的太阳辐射为划分依据,气候四季以气温为划分依据。二者在时间划分上有一定的错位,其主要原因是 ()
A. 东西方历法不同
B. 阳历与阴历计时标准不同
C. 闰年与闰月的计时方法不同
D. 热量的传导过程需要一段时间

[2024—2025·江苏扬州高二阶段练习] “九九”是我国民间长期沿用的一种节令,“夏九九”是以夏至那一天为起点,每九天为一个九,每年九个九共八十一天。它与“冬九九”形成鲜明的对照,遗憾的是它不广为流传。下面是《夏九九歌》和天赤道与黄道示意图。完成 8~9 题。

《夏九九歌》

一九至二九,扇子不离手;三九二十七,冰水甜如蜜;四九三十六,汗湿衣服透;五九四十五,树头清风舞;六九五十四,乘凉莫太迟;七九六十三,夜眠要盖单;八九七十二,当心莫受寒;九九八十一,家家找棉衣。



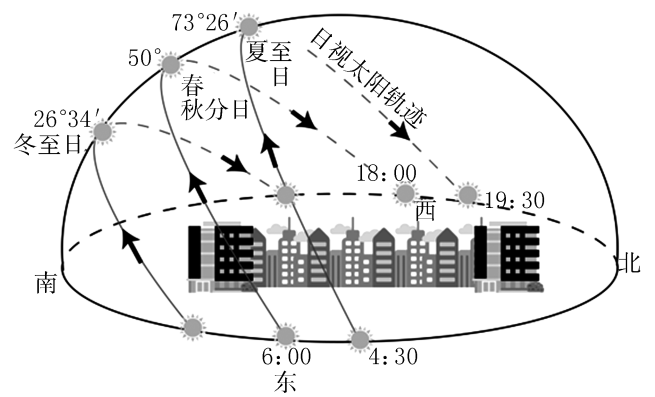
班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

8. “家家找棉衣”时,太阳最接近图中的 ()
- A. 甲 B. 乙
- C. 丙 D. 丁

9. 若黄赤交角为 30° ,则 ()
- A. 五带中热带范围将变小
- B. 五带中温带范围将变大
- C. 五带中寒带范围将变大
- D. 北极圈的纬度将不变化

素养发展

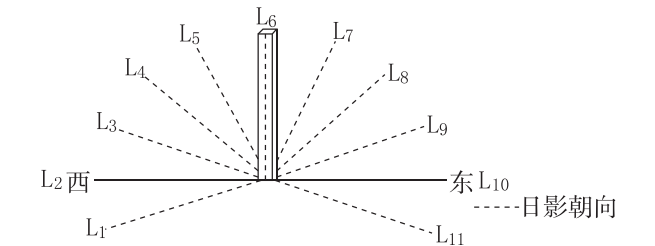
[2024·江苏常州高二期中] 下图为世界某地二分二至日正午太阳高度和日出、日落的大致时间示意图。读图完成10~11题。



10. 根据所学地理知识,判断该地纬度位置为 ()
- A. 40°N B. 40°S
- C. 50°N D. 50°S

11. 根据所学地理知识,计算该地冬至日的昼长为 ()
- A. 8.5 小时 B. 9 小时
- C. 9.5 小时 D. 10 小时

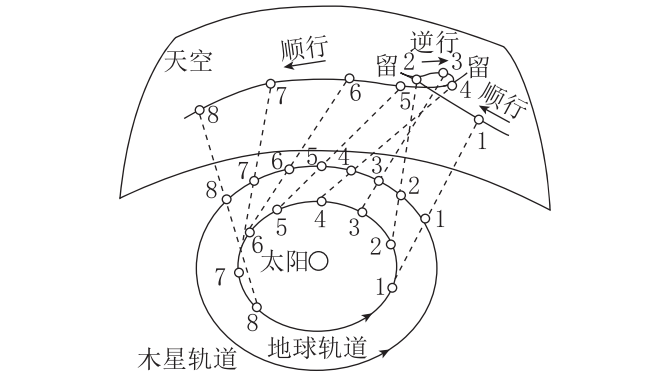
我国北方某城市($41^{\circ}48'\text{N}$, $123^{\circ}25'\text{E}$)的一名中学生利用节假日,对空旷地的一座高层建筑的日影进行11次观测,每次观测时间间隔相同,并绘制成图(见下图)。据此完成12~14题。



12. 观察当天,该地的昼长为 ()
- A. 11 小时 B. 13 小时
- C. 15 小时 D. 17 小时
13. 该中学生观测日影的节假日可能是 ()
- A. 清明节 B. 劳动节
- C. 建党节 D. 国庆节

14. 该同学再次观测高楼日影,其结果与其相近的一天是 ()
- A. 3 月 22 日 B. 4 月 15 日
- C. 5 月 22 日 D. 6 月 14 日

[2024—2025·江苏宿迁高二开学考试] 2023 年 9 月 4 日,木星在天空中开始逆行,一直到 12 月 31 日恢复顺行。这种现象每年都会出现,每次持续时长约为 4 个月。下图为木星逆行原理示意图。完成 15~16 题。

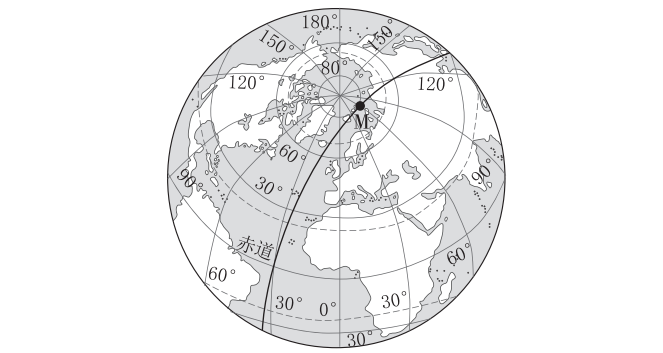


15. 木星逆行是因为 ()
- A. 木星公转阻力变大
- B. 木星公转速度与地球不同
- C. 木星公转周期变长
- D. 木星公转方向与地球相反

16. 本次木星逆行期间 ()
- A. 日地距离逐渐变小 B. 赤道地区由秋入冬
- C. 北极白昼日渐变短 D. 地球自转速度变快

综合应用

17. (10 分) 下图反映 8 月的某一天太阳光照示意图,其中 M 点为晨昏线与 80° 纬线的切点。读图回答问题。



- (1)此时,太阳直射点的地理坐标为 _____。用  在图中画出夜半球。(4 分)
- (2)该日,地球的极夜范围为 _____。(2 分)
- (3)北京市该日后 3 个月内的昼夜状况及变化趋势有: _____。(4 分)

单元活动 认识二十四节气

素养诊断

1~15 题每题 3 分,共 45 分

[2024—2025·江苏宿迁高二阶段练习] 2024

年 9 月 7 日是二十四节气中的白露,下表示意二十四节气排列顺序。完成 1~2 题。

立春	雨水	惊蛰	春分	清明	谷雨	立夏	小满	芒种	夏至	小暑	大暑
立秋	处暑	白露	秋分	寒露	霜降	立冬	小雪	大雪	冬至	小寒	大寒

1. 白露节气前后各一个月,地球公转速度的变化是 ()

- A. 越来越快
- B. 越来越慢
- C. 先快后慢
- D. 先慢后快

2. 与白露节气昼长大致相同的节气是 ()

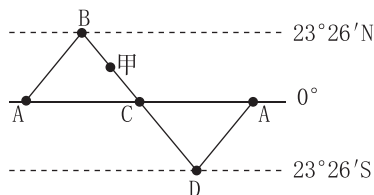
- A. 芒种
- B. 惊蛰
- C. 清明
- D. 寒露

3. [2024—2025·北京海淀区高二期中] 下图为北京某校学生设计制作的我国最美红叶观赏地(部分)信息的网页截图。读图,关于红叶观赏时间,说法正确的是 ()

赏叶胜地	所在省区	最佳观赏时间	赏叶胜地	所在省区	最佳观赏时间
关门山	辽宁省	十月初至十月中旬	红叶谷	山东省	十月中旬至十一月中旬
光雾山	四川省	十月底至十一月初	石门森林公园	广东省	十二月中旬至次年一月

- A. 关门山最佳观赏期间将会经历我国的寒露节气
- B. 红叶谷最佳观赏期间地球的公转速度先快后慢
- C. 光雾山最佳观赏时间结束较早主要受纬度影响
- D. 石门森林公园最佳观赏期间当地昼渐长,夜渐短

[2024·云南保山高二月考] 二十四节气产生于我国黄河流域,河南登封市($34^{\circ}25'N$)附近的观星台是二十四节气产生的最直接的文物史证。我国二十四节气将地球绕日公转的规律与地球上的气候变化、动植物生长等自然现象变化规律相结合,将一年分为 24 个等份,并给每一个等份取了个专有名称,合称二十四节气。时至今日,二十四节气仍深刻影响着人们的生活和农业生产活动。据此完成 4~5 题。



4. 甲点为我国二十四节气中某节气太阳直射点的纬度位置,则该节气最有可能为 ()

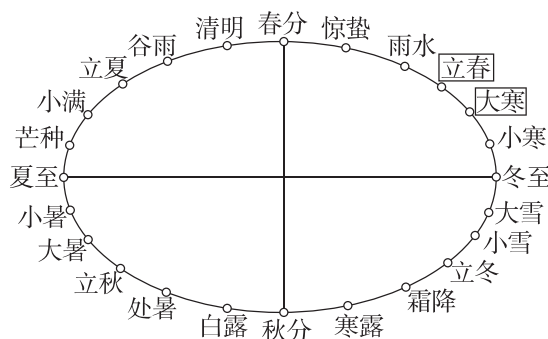
- A. 谷雨
- B. 立秋
- C. 白露
- D. 寒露

5. 下列反映云南省保山市(约 $25^{\circ}N$)立秋后的地理景象正确的是 ()

- A. 正午太阳高度角增大
- B. 日出时间越来越早
- C. 正午旗杆影子变长
- D. 日落时间越来越晚

素养发展

下图显示我国创立的二十四节气,立春是第一个节气,大寒是最后一个节气,大寒也是一年中最冷的节气,大寒到立春预示着冬去春来。甲地立春日和春分日日出时刻分别是北京时间 $4:00$ 和 $5:00$ 。据此完成 6~8 题。



6. 甲地位于北京的 ()

- A. 东北
- B. 东南
- C. 西北
- D. 西南

7. 立冬日甲地日落时刻的地方时为 ()

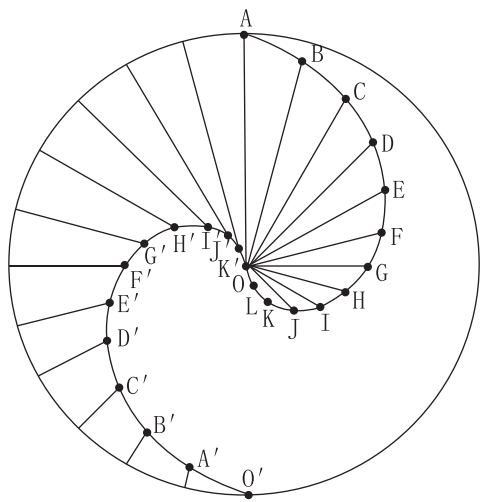
- A. $16:00$
- B. $17:00$
- C. $18:00$
- D. $19:00$

8. 冬至日到 大寒日,北京地面热量收支情况是 ()

- ① 太阳短波辐射增加 ② 太阳短波辐射减少 ③ 热量收入小于支出 ④ 热量收入大于支出
- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

某研究者在广州某地用木杆和可旋转圆盘(平放地面)测量木杆正午日影轨迹,每个节气测量一次。冬至日把木杆立在圆心 O 处,测得木杆影长为 OA,逆时针旋转圆盘,测得冬至日至次年夏至日的正午杆影轨迹为 A→G→O。夏至日把圆盘复回原位,将木杆立在 O' 处,再次逆时针旋转圆盘,测得夏至日至冬至日的正午杆影轨迹为 O'→F'→O。最后将二十四节气的杆影顶点连成平滑曲线得到一个原始的“太极图”,如下图所示。据此完成 9~11 题。



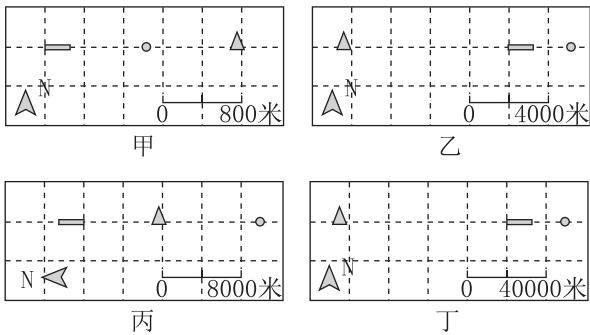
9. 据图推测,该地的纬度为 ()
- A. 19°34'N B. 19°34'S
- C. 23°26'N D. 23°26'S
10. 当杆影顶点落在 F' 时,对应的节气是 ()
- A. 立秋 B. 春分 C. 秋分 D. 白露
11. 在杆影顶点由 E 处移动到 H 处的过程中,当地 ()

- A. 昼短夜长且昼变长
- B. 公转速度逐渐变慢
- C. 正午太阳高度变小
- D. 正午影长逐渐变长

[2024—2025·北京海淀区高二期中] 下图为北京某市民拍摄的日落景观照片,照片中位于长安街西延线的新首钢大桥、大桥正西的定都阁和太阳三景同框。读图,完成 12~13 题。



12. 能够正确反映拍摄者位置的示意图是 ()



— 新首钢大桥 ○ 拍摄者 △ 定都阁

- A. 甲 B. 乙
- C. 丙 D. 丁

13. 该景象可能出现的时期是 ()

- ①春分—清明
- ②芒种—夏至
- ③白露—秋分
- ④冬至—小寒

- A. ①③ B. ②④
- C. ①④ D. ②③

河北某地(40°N)安放了一环形日晷(如下图),该环晷仅朝上的一面有刻度。环晷面与赤道面平行,同地面的夹角与纬度互余。环晷指针与环晷面垂直,上端朝北。环晷指针顶端到环心部分的长度恰好为 1 米。完成 14~15 题。



14. 该环晷能正常使用的范围包括 ()

- ①春分—夏至 ②夏至—秋分 ③秋分—冬至
- ④冬至—次年春分

- A. ①② B. ①④
- C. ②③ D. ③④

15. 为避免环晷指针影子完全落到中间的悬空区,该环晷内径最大为 ()

- A. $1/\tan 23.5^\circ$ 米
- B. $1/\tan 40^\circ$ 米
- C. $1/\tan 50^\circ$ 米
- D. $1/\tan 73.5^\circ$ 米

真题小练（一）

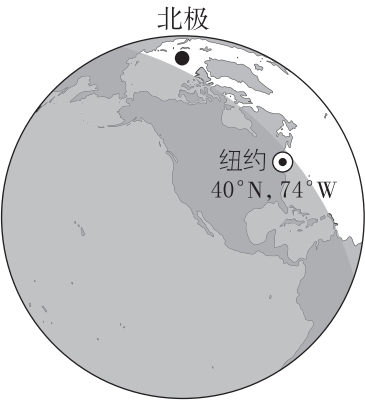
（每题 3 分，共 33 分）

[2024·重庆卷] 特立尼达和多巴哥为加勒比海地区高收入国家，是美国加勒比盆地计划、欧盟伙伴协定受惠国，商品可免关税出口到相关国家和地区。位于利萨斯角港的凤凰工业园是我国“一带一路”倡议在加勒比地区首个落地项目，现已吸引我国多家企业入驻。该园区某跨国企业计划在春季召开全球线上会议，协调产品供销。下图为该图位置示意图。据此完成 1~2 题。



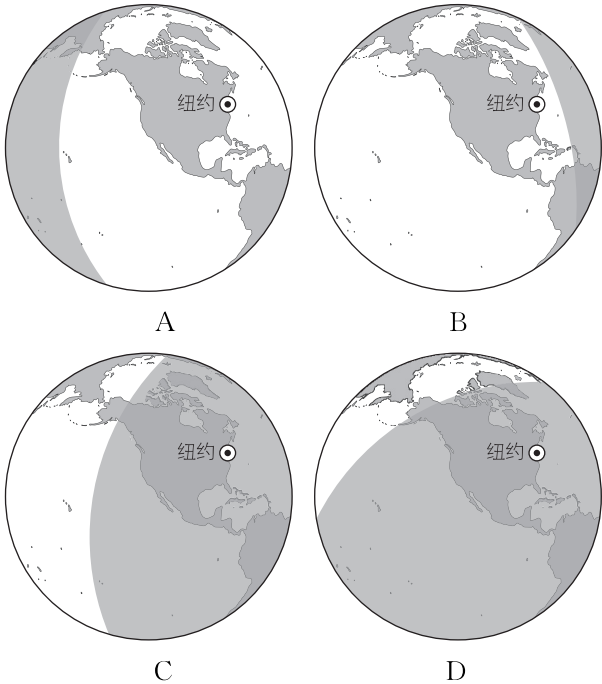
1. 凤凰工业园吸引我国多家企业入驻的优势条件是该国 ()
- A. 贸易政策优惠 B. 劳动力便宜
C. 制造技术发达 D. 国内市场广
2. 为保证线上会议开始时全球处于同一日期，线上会议开始时当地时间应是 ()
- A. 2:00 B. 8:00
C. 14:00 D. 20:00

[2024·江苏卷] 下图为 2024 年某月 1 日地球昼夜状况图。据此回答 3~5 题。

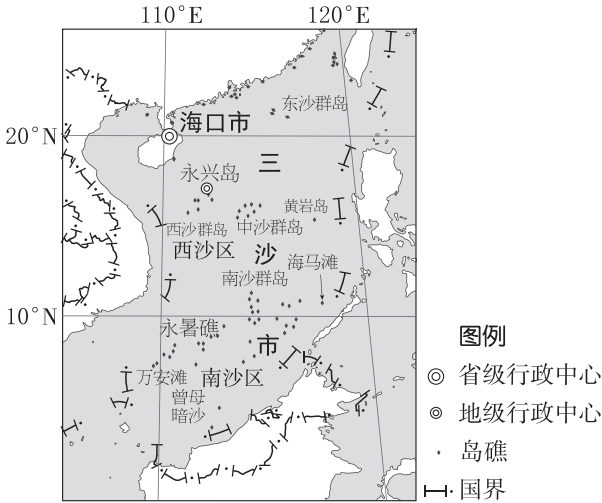


3. 据图推断，该日是 ()
- A. 2 月 1 日 B. 3 月 1 日
C. 4 月 1 日 D. 5 月 1 日

4. 图示时刻，北京时间大约是 ()
- A. 6:00 B. 12:00
C. 18:00 D. 24:00
5. 经过 6 小时，昼夜状况是 ()



[2024·海南卷] 2020 年 4 月，国务院批准海南省三沙市设西沙区、南沙区。西沙区人民政府驻永兴岛，南沙区人民政府驻永暑礁。下图为南沙区海马滩、万安滩、曾母暗沙三岛礁位置图。据此完成 6~7 题。



6. 一年内，三岛礁相比 ()
- A. 曾母暗沙的太阳直射次数最多
B. 万安滩的昼长始终最长
C. 海马滩正午太阳高度角变化幅度最大
D. 万安滩的昼夜长短变化最小

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

7. 中国海警执法船在元旦期间从永暑礁出发到曾母暗沙执行公务。下列叙述正确的是 ()

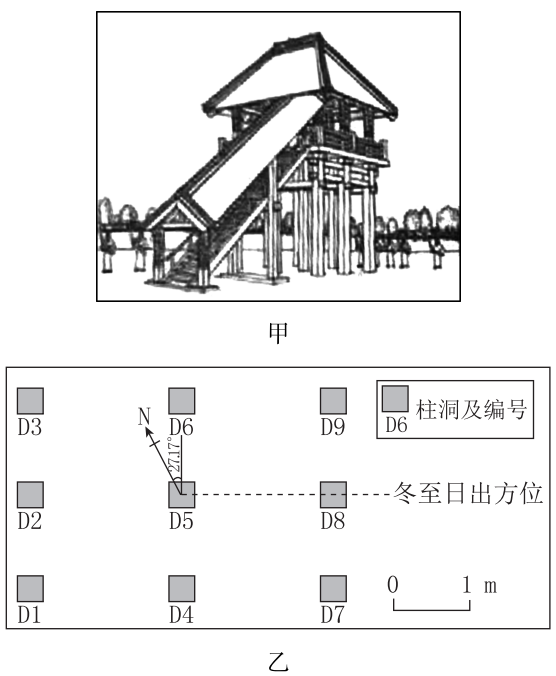
A. 出发地寒意正浓

B. 沿途礁栖生物多

C. 途中北极星位于头顶

D. 抵达时遭遇台风天气

[2024·广东卷] 距今约 3000 年前的金沙遗址(30°41'N,104°01'E)是古蜀国时期的一处大型聚落遗址。在该遗址祭祀区的东部,有一处九柱建筑基址,其 9 个柱洞呈“田”字形分布。研究发现,这些柱洞分布具有一定的天文属性。图甲为九柱建筑的复原示意图,图乙示意该建筑柱洞平面分布及当时冬至日的日出方位。据此完成 8~9 题。



8. 如果当时祭祀人员站在图乙中的 D5 处,他在夏至日看到的日出方位位于 ()

A. D5→D6 连线方向 B. D6 和 D9 之间

C. D5→D9 连线方向 D. D8 和 D9 之间

9. 已知 3000 年前的黄赤交角比现今大,与现在遗址地居民相比,则当时金沙先民在 ()

A. 春分日看到日出时间更早

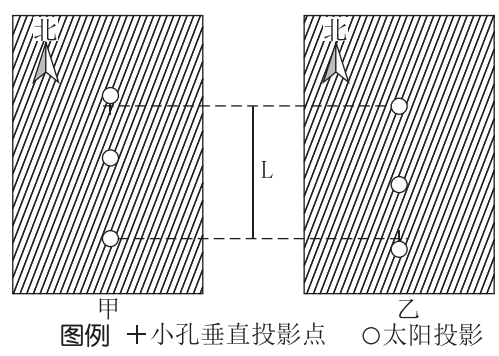
B. 夏至日经历更长的夜长

C. 秋分日看到日落时间更晚

D. 冬至日经历更短的昼长

[2025·浙江 1 月选考] 甲、乙两地天文爱好者进行太阳高度观测。具体做法:在平坦地面上方水平放置一块有一个小孔的遮光板,太阳光透过小孔投影到地面上,形成较清晰的太阳投影。下图为两地天文爱好者在两分、两至日正午时刻,在同高度用

相同遮光板观测到的太阳影像地面投影。完成 10~11 题。

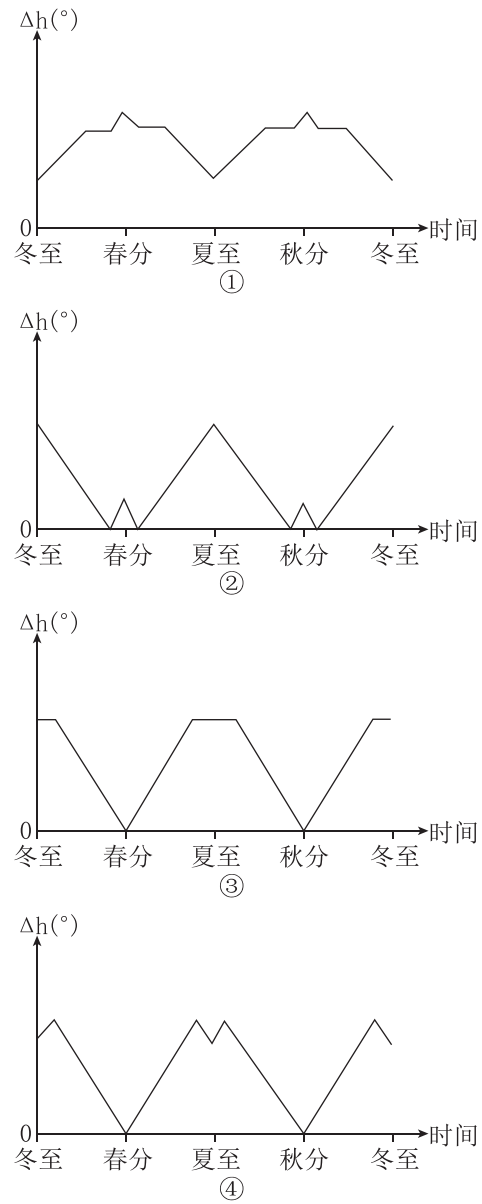


10. 若冬至日,甲、乙两地日落时世界时相同,则甲位于乙的 ()

A. 东南 B. 东北

C. 西北 D. 西南

11. 两地正午太阳高度之差(Δh)年变化有可能的是 ()



A. ① B. ② C. ③ D. ④