



练习册

主编
肖德好

全品

学练考

高中地理

选择性必修1 LJ

细分课时

分层设计

落实基础

突出重点

详答案本

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

练 001/号 083

第 1 课时 地球的自转特征、昼夜交替

练 001/号 083

第 2 课时 产生时差、使地表物体水平运动方向发生偏转

练 003/号 087

增分微课 1 光照图的判读

号 091

第二节 地球公转的意义

练 005/号 092

第 1 课时 太阳直射点与正午太阳高度角

练 005/号 092

第 2 课时 昼夜长短与五带、四季

练 007/号 097

增分微课 2 太阳的视运动

号 102

单元活动 认识二十四节气

练 009/号 103

① 单元冲分提升

号 106

② 真题小练（一）

练 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

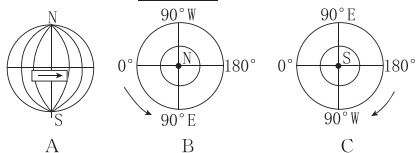
◆ 知识点 地球的自转与昼夜交替

1. 地球自转的特征

(1) 方向：_____ (如图 A)。

① 从北极上空看：_____ 方向旋转 (如图 B)。

② 从南极上空看：_____ 方向旋转 (如图 C)。



自主判断

1. 地球自转的速度由赤道向两极递减。 ()
2. 地球表面各地自转角速度和线速度相等。 ()
3. 我们日常生活中的一天是指一个太阳日。 ()
4. 地球自转的周期是一个恒星日，即 24 小时。 ()
5. 地球自转产生了昼夜交替。 ()
6. 地球自转 360°所需的时间即一个昼夜交替的周期。 ()
7. “日出而作，日落而息”反映了昼夜交替现象，其周期为一个恒星日。 ()

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

主题一 陆地水体间的相互联系

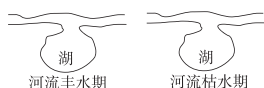
情境感知

小天池位于庐山牯岭东北小天池山顶，以山巅小池得名。自峰下公路拾级而上 200 余阶，至小天池山巅，于殿堂前可见一圆形水池，即小天池。池水清澈，久旱不涸，久雨不溢，自古蔚为奇观。

【思考】(1) 庐山小天池有“久旱不涸，久雨不溢”的特点，其中 ()

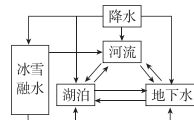
- A. “久雨不溢”时地表水补给地下水
- B. “久雨不溢”时地下水补给地表水
- C. “久旱不涸”时地表水补给地下水
- D. “久旱不涸，久雨不溢”说明庐山小天池不参与水循环

(2) 河水与湖泊水之间是怎样互相补给的？请在下图中画出。



核心整合

1. 陆地上的水体及其相互关系



陆地上各种水体之间能够相互转化，具有相互补给的关系。

(1) 从陆地水体的水源补给看，大气降水是河流水等陆地其他水体的最主要的补给。

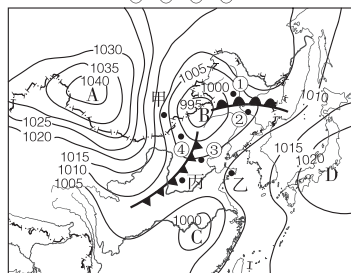
(2) 河流水、湖泊水、地下水之间具有相互补给关系，补给方向由水位而定。

当河流水位高于湖面或潜水面时，河流水补给湖泊水或潜水；当河流水位低于湖面或潜水面时，湖泊水或潜水则补给河流水。河流沿岸湖泊对河流径流还起着调蓄作用，在洪水期蓄积部分洪水，可以延缓、削减河流洪峰。人工湖泊——水库更是可以起到人工拦蓄洪水的作用，并按人们的需要来调节河川径流变化。如下图所示。



增分微课4 等压线图的判读与应用

增分微讲

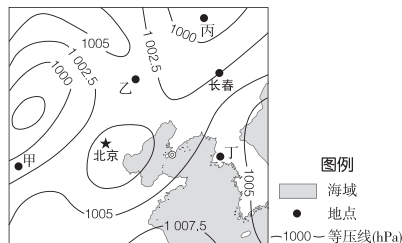


某时世界某区域气压(单位:hPa)分布

(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。

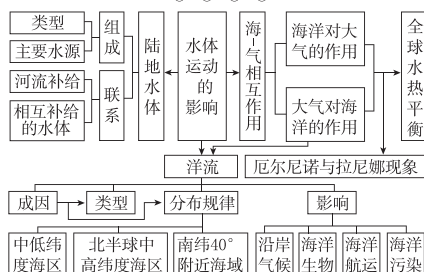
增分微练

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

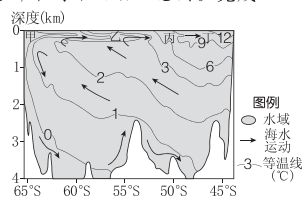
知识构建



冲分突破

◆ 角度一 海水运动及其影响

[2023·浙江6月选考] 下图为南半球部分海域水温分布和海水运动示意图。完成1~2题。



素养诊断

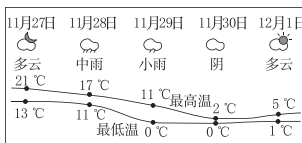
[2024·云南大理月考] 冷锋一般由较高纬向较低纬运动。读图,完成1~3题。



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。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	练 001/导 083
第 1 课时 地球的自转特征、昼夜交替	练 001/导 083
第 2 课时 产生时差、使地表物体水平运动方向发生偏转	练 003/导 087
增分微课 1 光照图的判读	导 091
第二节 地球公转的意义	练 005/导 092
第 1 课时 太阳直射点与正午太阳高度角	练 005/导 092
第 2 课时 昼夜长短与五带、四季	练 007/导 097
增分微课 2 太阳的视运动	导 102
单元活动 认识二十四节气	练 009/导 103
④ 单元冲分提升	导 106
④ 真题小练（一）	练 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	练 012/导 107
第二节 地形变化的动力	练 014/导 110
第 1 课时 内力与地表形态的变化	练 014/导 110
第 2 课时 外力与地表形态的变化	练 017/导 114
增分微课 3 地貌形成的综合分析	导 118
第三节 人类活动与地表形态	练 019/导 119
单元活动 学用地质简图	练 021/导 124
④ 单元冲分提升	导 126
④ 真题小练（二）	练 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	练 024/导 128
第 1 课时 锋	练 024/导 128
第 2 课时 低压（气旋）与高压（反气旋）	练 026/导 131
增分微课 4 等压线图的判读与应用	导 135
第二节 气压带、风带与气候	练 028/导 136
第 1 课时 气压带、风带的分布与移动	练 028/导 136
第 2 课时 气压带、风带对气候与景观的影响	练 030/导 139
第 3 课时 季风与季风气候	练 032/导 142

单元活动 分析判断气候类型	练 034/导 145
⑩ 单元冲分提升	导 149
⑩ 真题小练（三）	练 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	练 038/导 150
第二节 洋流及其影响	练 041/导 153
第 1 课时 洋流的形成与分布	练 041/导 153
第 2 课时 洋流的影响	练 043/导 157
增分微课 5 示意图的绘制	导 159
第三节 海-气相互作用及其影响	练 045/导 160
单元活动 建设海绵城市	练 048/导 164
⑩ 单元冲分提升	导 166
⑩ 真题小练（四）	练 050

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	练 051/导 167
第二节 自然环境的整体性	练 054/导 172
单元活动 学会分析区域自然环境	练 056/导 175
⑩ 单元冲分提升	导 178
⑩ 真题小练（五）	练 058

◆ 参考答案（练习册）	练 059
◆ 参考答案（导学案）	导 179

测 评 卷

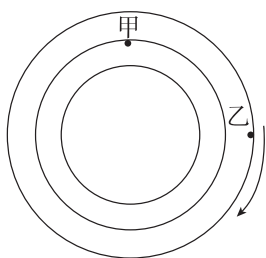
单元素养测评（一）[第一单元 地球运动的意义]	卷 001
单元素养测评（二）[第二单元 地形变化的原因]	卷 003
单元素养测评（三）[第三单元 大气变化的效应]	卷 005
单元素养测评（四）[第四单元 水体运动的影响]	卷 007
单元素养测评（五）[第五单元 自然环境的特征]	卷 009
综合素养测评[第一~五单元]	卷 011
参考答案	卷 013

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

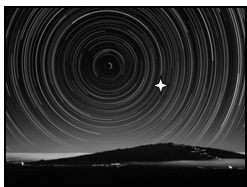
素养诊断

读图,完成1~2题。



1. 如果上图是从极地上空俯视地球,图中箭头表示地球自转方向,则甲地和乙地都位于 ()
A. 东半球 B. 西半球 C. 北半球 D. 南半球
2. 下列叙述正确的是 ()
A. 自转线速度甲地小于乙地
B. 自转角速度甲地小于乙地
C. 甲、乙两地线速度和角速度相等
D. 以上都不对

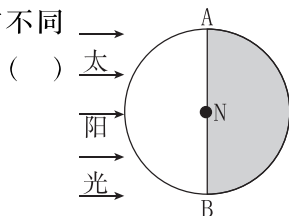
右图为北京某中学地理研究性学习小组的同学在野外宿营时,用相机长时间曝光,拍摄得到的北极星附近星辰运动轨迹的照片。据图完成3~5题。



3. 图像最能反映 ()
A. 恒星运动 B. 流星运动
C. 地球自转 D. 地球公转
4. 某一遥远的恒星A在该日22时位于图中的☆位置,那么,第二天该恒星处于星空同样位置最接近的时间是 ()
A. 22时 B. 21时56分4秒
C. 22时3分56秒 D. 22时56分4秒
5. 若摄影者用同样的技术在杭州拍摄,得到的星迹图与上图相比 ()
A. 看到的星迹更多
B. 星迹旋转中心位置更低
C. 看到的星空相同
D. 星迹视运动角速度变小

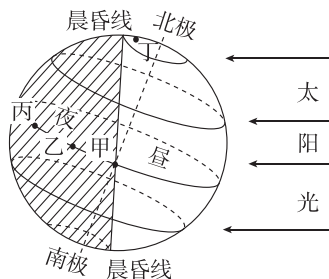
下图为某日太阳光照示意图。读图完成6~8题。

6. 造成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

读昼半球和夜半球分布图,回答9~11题。

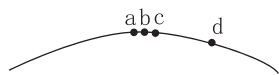


9. 此时之后一天中,图中甲、乙、丙三地最早看见太阳的是 ()
A. 甲地 B. 乙地
C. 丙地 D. 无法判断
10. 甲、乙、丙、丁四地有极昼、极夜现象的是 ()
A. 甲地 B. 乙地
C. 丙地 D. 丁地
11. 赤道上晨线与昏线经度间隔 ()
A. 360° B. 180°
C. 90° D. 不确定

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。

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



西 ———— 甲 ———— 东

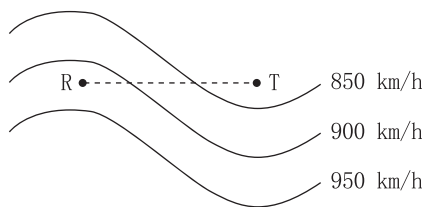
12. 1月21日,再次观测到该恒星位于b位置的时间是 ()

- 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。



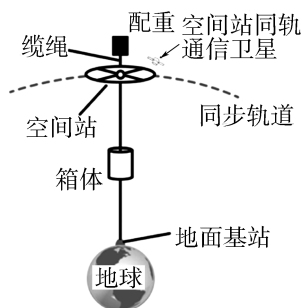
14. 该区域所在的半球位置和纬度位置是 ()

- 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·云南楚雄期中] 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16~17题。



16. 在大型空间站上观察日出、日落时 ()

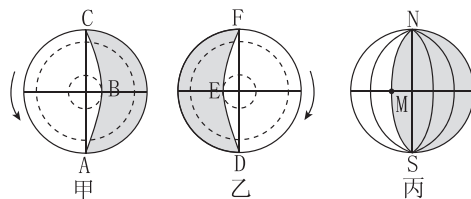
- A. 晨线15°/时向东倒退
B. 日出观察时间晚于对应球面
C. 昏线15°/时向西倒退
D. 日落观察时间与对应球面一致

17. 与地球相比较,“太空电梯” ()

- 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

综合应用

18. (10分)读图,回答下列问题。

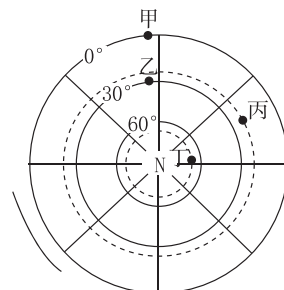


(1)在图甲、图乙中,表示北半球的是_____。(2分)

(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)

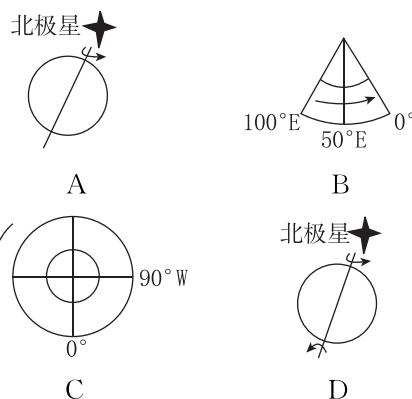
(3)甲、乙、丙三图中的晨昏线共同特点:平分_____(哪条纬线)。(2分)

19. (12分)读下图,完成下列问题。



(1)在上图外侧弧线上画出箭头表示地球自转的方向。(2分)

(2)下列四个选项中,能正确表示地球自转方向的是 () (2分)



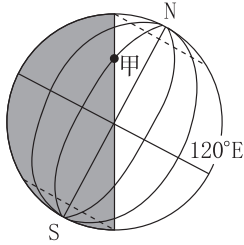
(3)地球自转一周所需要的时间为_____,即一个_____。(4分)

(4)图示甲、乙、丙、丁四点中,地球自转线速度最大的是_____,角速度相同的是_____。(4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

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

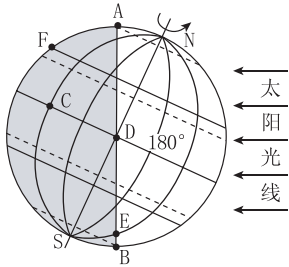
4. 当一艘轮船由西向东经过③地时 ()

- 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

素养发展

[2024·福建莆田月考] 2023年中秋与国庆相连,全球华人共庆佳节。据此完成9~10题。

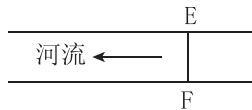
9. 2023年9月29日(农历八月十五)北京时间20时,小明给位于美国圣弗朗西斯科(西八区)留学的表哥发送中秋祝福短信,小明表哥收到信息应在当地时间的 ()

- A. 9月29日12时
B. 9月29日0时
C. 9月29日8时
D. 9月29日4时

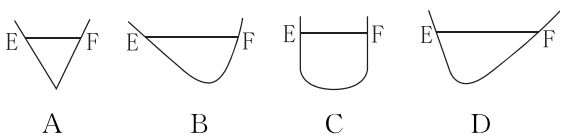
10. 随着中国的影响力越来越大,国庆也被更多人关注,国庆节当天北京时间10时,地球上进入10月1日的范围是 ()

- A. 30°W向东到180°
B. 30°E向西到180°
C. 60°W向东到180°
D. 60°E向东到180°

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 ()



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

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

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

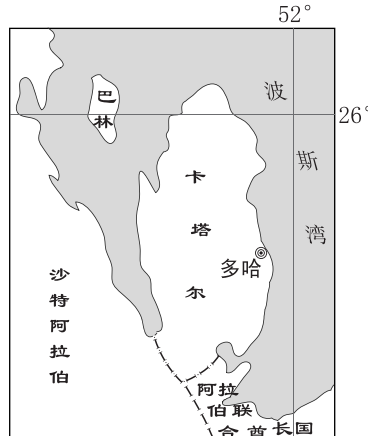
D. 先向北飞,再向南飞

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

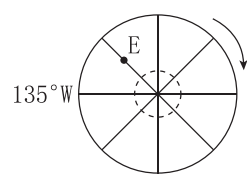
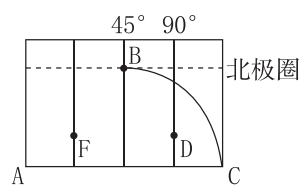
D. 11 月 20 日 12 时

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

综合应用

17. (12 分)下图中,图甲所示 AC 为赤道,BC 为晨昏线的一部分,B 点的地方时比 A 点的地方时早,此时 D 点的地方时为 15 时。读图完成下列各题。



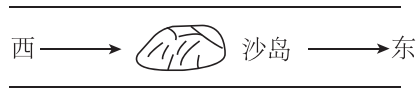
(1)在图甲中画出晨昏线的另一部分,将其转绘在图乙上,并用阴影部分表示出夜半球。(4 分)

(2)图中 A、B、E 三点,自转线速度最大的是 _____ 点。(2 分)

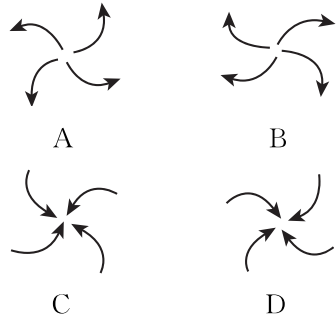
(3)此时,伦敦时间是 _____。(2 分)

(4)图中 B 点位于 E 点的 _____ 方向,从 F 点沿最短航线飞往 D 点,飞行方向是 _____。(4 分)

18. (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)

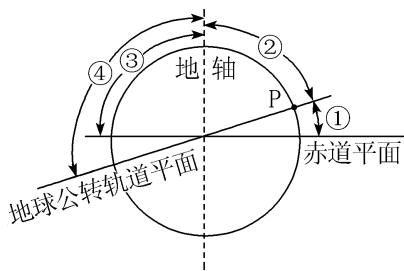
(4)如果地球自转方向改为自东向西,那么(2)(3)题的结论将 _____。(2 分)

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

读图,完成1~2题。



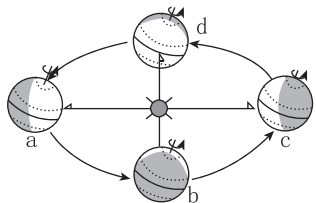
1. 图中代表黄赤交角的是 ()

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“一个地球,一个家园,一个未来”。下图示意地球公转轨道。完成3~4题。



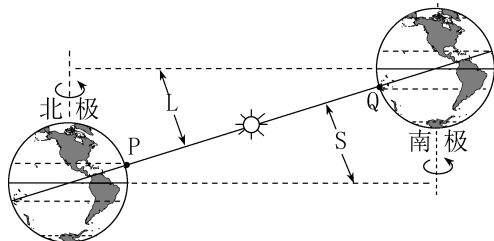
3. 此次峰会举行期间,地球最可能位于 ()

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。



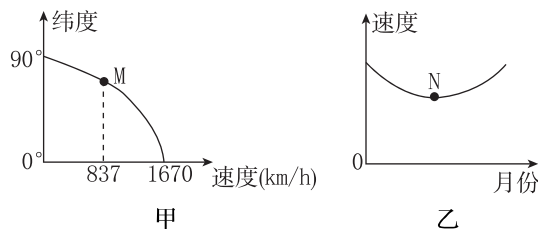
5. P、Q表示地球公转轨道上的两个特殊点,则图中字母L和S代表的角的度数为 ()

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

素养发展

某年6月1日,新疆某地出现“大漠孤烟直,长河落日圆”的景观(如下图)。据此完成10~11题。



10. 图中太阳的方位是 ()

A. 西北方 B. 东南方 C. 西南方 D. 东北方

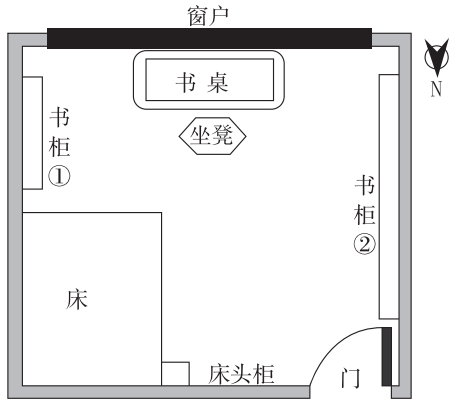
班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

11. 若沙丘和风力条件不变,再次出现图示景观的日期最有可能是 ()

A. 7月1日 B. 7月12日

C. 8月1日 D. 8月12日

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 ()

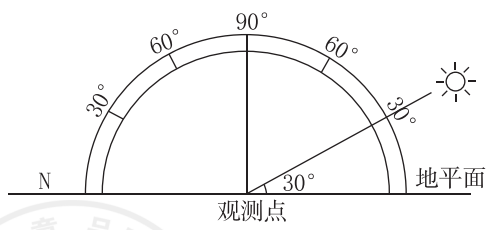
A. 上午阳光照射着书柜①

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

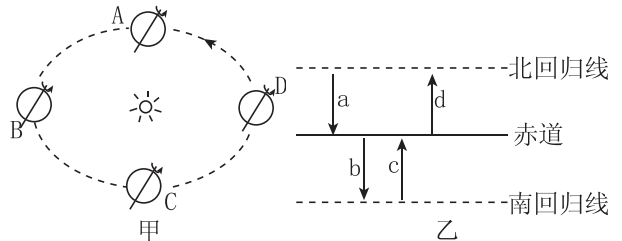
16. 该日最接近 ()

A. 3月21日 B. 5月10日

C. 10月1日 D. 12月10日

综合应用

17. (12分)下图中,图甲是地球公转轨道上二分二至日位置示意图,图乙是太阳直射点回归运动示意图。读图回答下列问题。

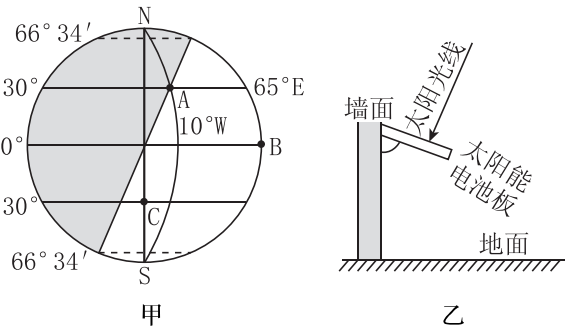


(1)当地球运动到图甲中标注的位置时,对应的节气分别是:A _____、D _____。(4分)

(2)图甲中地球公转运动从A到B期间,太阳直射点在图乙中的移动过程是 _____(字母表示)。此期间,西宁的正午太阳高度变 _____(大或者小)。(4分)

(3)地球公转运动从A到C的天数大致是186天,从C到A的天数大致是179天,造成这种差异的原因是什么?(4分)

18. (14分)下图中,图甲为某日某时刻半球昼夜分布示意图,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

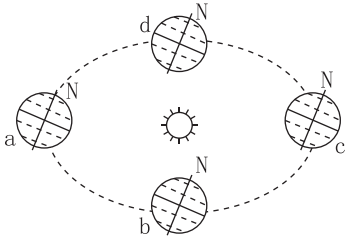
素养诊断

[2024·山东济宁月考] 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—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

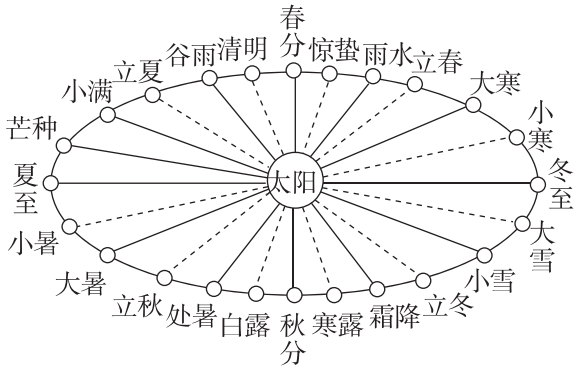
[2024·云南曲靖月考] 读地球公转二分日和二至日示意图,完成 3~4 题。



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 处后,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。

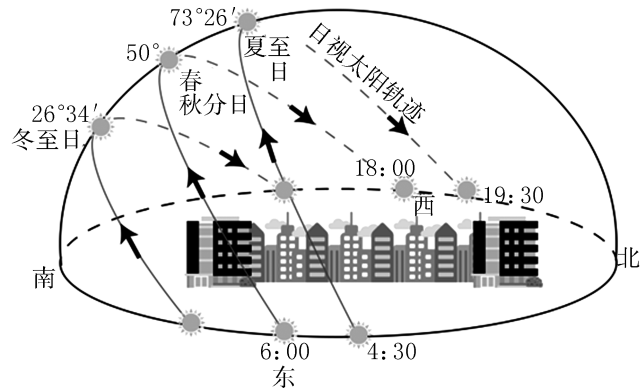
5. 如果把地球公转轨道按春、夏、秋、冬大致均分为四段,则北半球得到太阳辐射最多的一段是 ()
A. 立春到立夏
B. 立夏到立秋
C. 立秋到立冬
D. 立冬到立春



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

素养发展

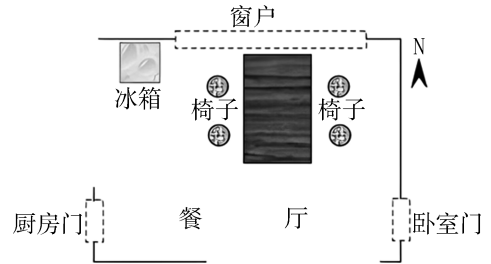
[2024·江苏常州期中] 下图为世界某地二分二至日正午太阳高度和日出、日落的大致时间示意图。读图完成 8~9 题。



8. 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
9. 根据所学地理知识,计算该地冬至日的昼长时间 ()
A. 8.5 小时 B. 9 小时
C. 9.5 小时 D. 10 小时

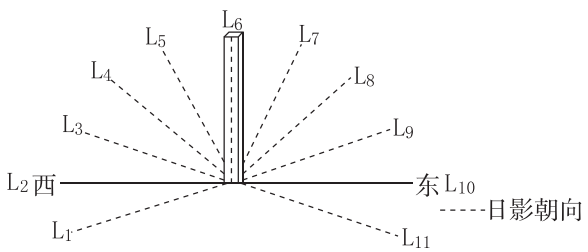
班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

[2024·云南临沧期中] 家住我国某县城($35^{\circ}30'N, 115^{\circ}30'E$)的小明发现自家餐厅的冰箱一侧有从北侧窗户进入的阳光照射时间接近半年, 下图示意小明家餐厅平面图。据此完成10~11题。



10. 与7月22日小明观察到冰箱受阳光照射状况相同的时段为 ()
- A. 9月22日傍晚
B. 5月22日傍晚
C. 9月22日早晨
D. 5月22日早晨
11. 小明家冰箱处于阳光照射期间该县城 ()
- A. 昼渐长, 夜渐短
B. 旗杆影子先变短, 后变长
C. 日出时间愈晚
D. 正午太阳高度逐渐增大

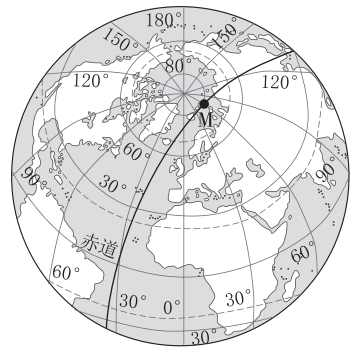
我国北方某城市($41^{\circ}48'N, 123^{\circ}25'E$)的一名中学生利用节假日, 对空旷地的一座高层建筑的日影进行11次观测, 并绘制成图(见下图)。据此完成12~14题。



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

综合应用

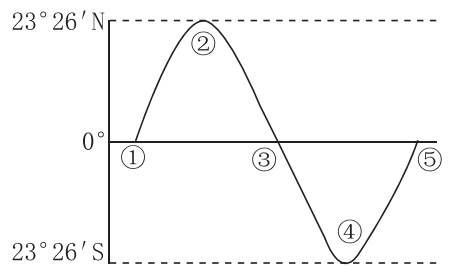
15. (10分) 下图反映8月的某一天太阳光照示意图, 其中M点为晨昏线与 80° 纬线的切点。读图回答问题。



- (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)

16. (14分) 阅读图文材料, 完成下列问题。

第三届冬季青年奥林匹克运动会于2020年1月9日—22日在瑞士洛桑举行。下图为太阳直射点在地表移动示意图。

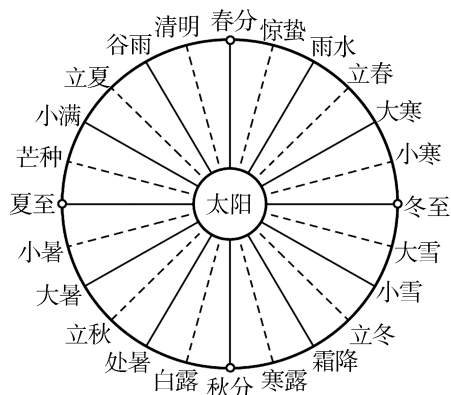


- (1) 太阳直射点由①移动至⑤所用的时间是1个 _____ 年, 为 _____, 在此期间我国海南三亚有 _____ 次太阳直射的机会。(6分)
- (2) 第三届冬季青年奥林匹克运动会举行期间地球位于图中所示的 _____ 阶段, 运动会期间当地昼夜长短变化情况是 _____。(4分)
- (3) 太阳直射点在④处时, 计算($78^{\circ}26'S, 11^{\circ}56'E$)处的正午太阳高度角大小, 并说明计算思路。(4分)

单元活动 认识二十四节气

素养诊断

[2024·云南红河月考] 2016年11月30日,在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴,中国申报的“二十四节气——中国人通过观察太阳周年运动而形成的时间知识体系及其实践”列入联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录。二十四节气根据太阳在黄道面上位置确定(下图)。二十四节气由七十二物候构成,物候内容反映了古人对自然环境时令变化的观察。读图回答1~3题。



1. 大暑节气包括“腐草为萤”“土润溽暑”“大雨时行”三个物候,以此推断二十四节气的形成地域是

()

- A. 江淮地区 B. 华南地区
C. 黄河中下游地区 D. 川渝地区

2. 二十四节气在不同地区的时令意义不同,河南、山东“寒露种麦最当时”,而北京“秋分种麦最当时”,形成此地域差异的主导因素为 ()

()

- A. 降水 B. 霜冻期
C. 光照 D. 热量

3. 国家将一些传统节日列为法定假日以更好地尊重传统文化。下列法定假日中属于“二十四节气”之一的是 ()

()

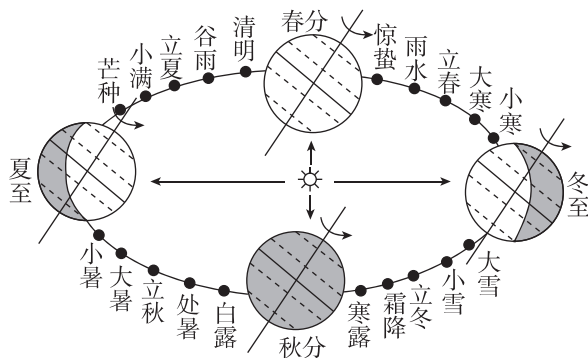
- A. 中秋 B. 端午
C. 清明 D. 春节

[2024·云南名校联考] 二十四节气指导着传统农业生产和日常生活,是中国传统历法体系及其相关实践活动的重要组成部分。下图为二十四节气示意图。据此完成4~5题。

4. 二十四节气最可能起源于 ()

()

- A. 珠江流域 B. 黄河流域
C. 长江流域 D. 青藏高原

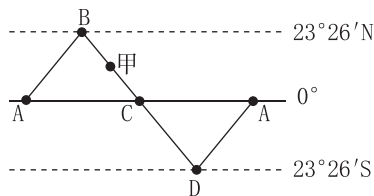


5. 2023 年的 2 月 19 日为雨水,则再次出现与该节气昼长相等的节气最少还需等待约 ()

()

- A. 30 天 B. 60 天 C. 180 天 D. 240 天

[2024·云南保山月考] 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6~7题。



6. 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

7. 下列反应云南省保山市(约 25°N)立秋后的地理景象正确的是 ()

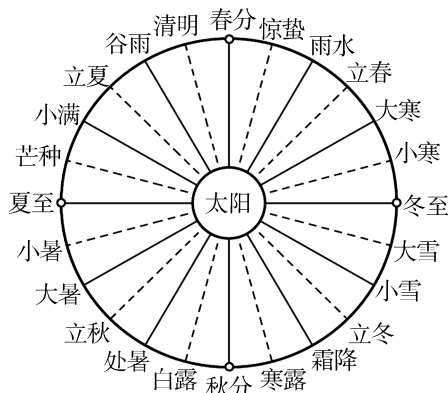
()

- 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

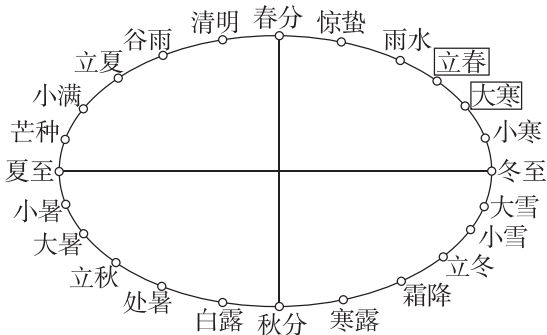
〔2024·河南三门峡期末〕二十四节气是我国劳动人民智慧的结晶,它是集物候、时令、气候变化规律的反映。河南三门峡某同学对教室两侧的窗户阳光照射情况进行了观察,室内的照射时间下午比上午长(教学楼四周无遮挡,两侧窗户大小一样)。读图完成8~10题。

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



8. 下列节气组合中,两个节气当日三门峡昼长相同的是 ()
- A. 立春—立秋 B. 大寒—小满
- C. 大雪—处暑 D. 清明—白露
9. 推测该中学的教室走向(与教室窗户所在墙体方向一致)可能是 ()
- A. 东—西走向 B. 南—北走向
- C. 西北—东南走向 D. 东北—西南走向
10. 该同学发现某时段正午窗前地物影子由长变短又变长,此段时间可能为 ()
- A. 芒种—小暑 B. 惊蛰—清明
- C. 白露—寒露 D. 大雪—小寒

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 11~13 题。

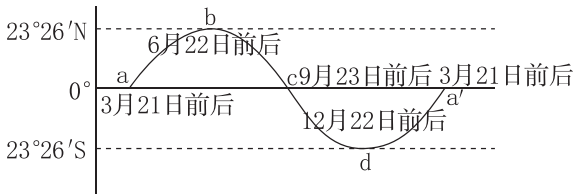
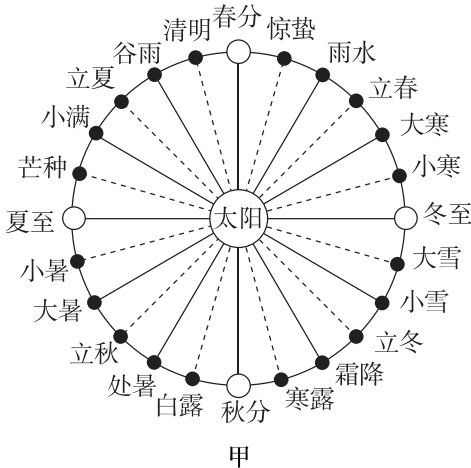


11. 甲地位于北京的 ()
- A. 东北 B. 东南 C. 西北 D. 西南
12. 立冬日甲地日落时刻的地方时为 ()
- A. 16:00 B. 17:00
- C. 18:00 D. 19:00
13. 冬至日到 大寒日,北京地面热量收支情况是 ()
- ①太阳短波辐射增加 ②太阳短波辐射减少 ③热量收入小于支出 ④热量收入大于支出
- A. ①③ B. ①④
- C. ②③ D. ②④

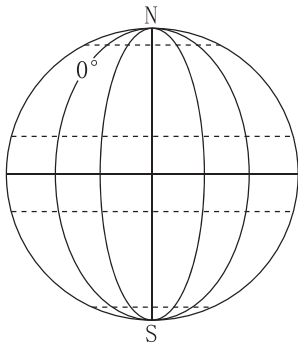
综合应用

14. (8 分)阅读图文材料,完成下列要求。

华北有“谷雨前后,种瓜点豆”“头伏萝卜二伏菜”等农谚,说明节气对农业生产有很重要的指导作用。2022 年谷雨时间约为 4 月 20 日 10 时。图甲示意我国二十四节气地球在公转轨道上的位置,图乙示意太阳直射点的回归运动。



- (1)谷雨时刻,太阳直射点的位置大约是_____。
- (2 分)
- (2)在下图中画出 2022 年谷雨时刻的太阳光照图,用阴影表示夜半球。(2 分)

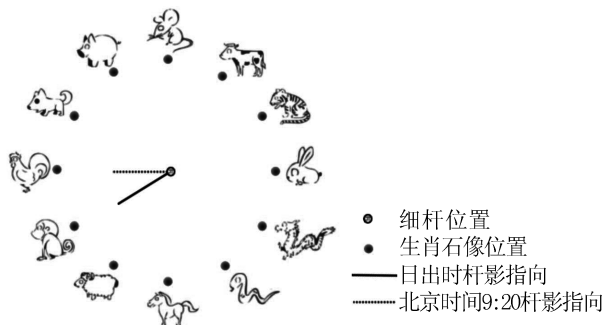


我国古代用“甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸”作为记日序号,三伏是从夏至后第三个庚日开始后的 30 天或 40 天。

- (3)三伏天时,太阳直射点位于图乙中的_____ (填写字母)之间。三伏天期间,日照市的昼夜长短及变化是_____。
- (4 分)

真题小练（一）

[2023·山东卷] 某文化广场(37°N,105°E)上的十二生肖石像均匀排列成圆形,生肖鼠位于正北方。小明在圆中心竖立一根细杆,以观察太阳周日视运动变化。下图示意夏至日两个时刻的杆影指向。据此完成1~2题。



- 该地夏至日地方时 16:00 时,杆影指向 ()
A. 生肖虎 B. 生肖虎与兔之间
C. 生肖兔 D. 生肖兔与龙之间
- 11 月至次年 2 月,一日内被杆影指向的生肖石像个数最多为 ()
A. 5 个 B. 6 个 C. 7 个 D. 8 个

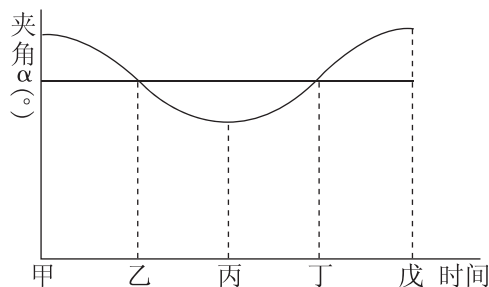
[2022·天津卷] 一位摄影爱好者在我国某山拍摄日出照片,下图是他在不同时间拍摄的两幅照片。回答3~4题。



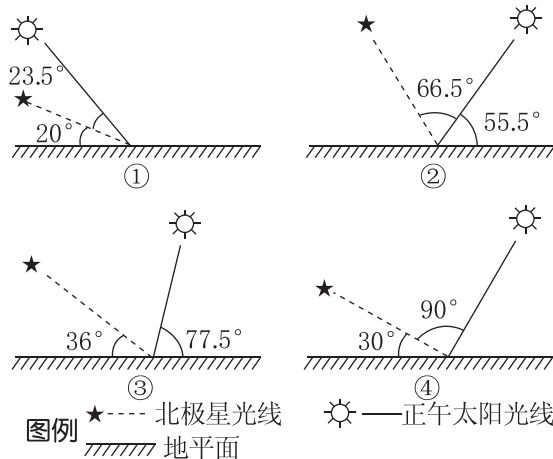
- 该地这两天的昼长大约是 ()
A. 12 小时和 8 小时 B. 13 小时和 11 小时
C. 14 小时和 10 小时 D. 16 小时和 8 小时
- 推测该山可能是 ()
A. 山东泰山 B. 海南五指山
C. 安徽黄山 D. 四川峨眉山

[2022·浙江6月选考] 我国某中学生在学校附近通过天文观测,绘制出北极星光线与正午太阳光线之间夹角 α 的年变化曲线,下图为该曲线示意图。完成5~6题。

- 符合“昼变短,夜比昼长”条件的时段是 ()
A. 甲至乙 B. 乙至丙
C. 丙至丁 D. 丁至戊

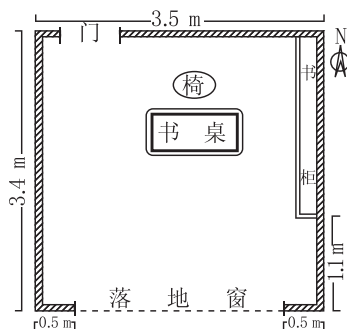


- 丙日,对应的北极星光线和正午太阳光线位置关系正确的是 ()



- ① B. ② C. ③ D. ④

[2021·河北卷] 家住某城(36.5°N,116°E)的小明,秋分时节搬进了新楼房,站在书房2.6米高的落地窗前,远处公园美景尽收眼底。下图示意书房平面布局。据此完成7~8题。



- 从入住到次年春分,书房的日采光时间变化趋势是 ()
A. 一直增加 B. 先增后减
C. 一直减少 D. 先减后增
- 冬至日天气晴朗,小明在书房于北京时间 ()
A. 6:30 看到当日第一缕阳光
B. 9:30 沐浴着阳光伏案读书
C. 12:30 估算阳光进深 2.6 米
D. 15:30 看到阳光照到书柜上