



# 练习册

主编 肖德好

全品

# 学练考

## 高中地理

选择性必修1 XJ

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。

<b>01 第一章 地球的运动</b>	
PART ONE	
<b>第一节 地球的自转</b>	练 001/号 083
第 1 课时 地球的自转特征与昼夜交替	练 001/号 083
第 2 课时 物体水平运动方向发生偏转与产生时差	练 003/号 086
<b>第二节 地球的公转</b>	练 005/号 089
第 1 课时 地球的公转特征与黄赤交角	练 005/号 090
第 2 课时 正午太阳高度的变化	练 007/号 093
第 3 课时 昼夜长短的变化与四季的更替	练 009/号 096
<b>增分微课 1 光照图的判读</b>	导 099
<b>增分微课 2 太阳的视运动</b>	导 101
<b>章末冲分提升</b>	导 102

## 02

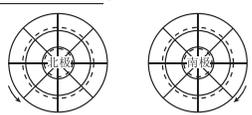
### 课前导学，尊重同步教学本质，有效梳理，逻辑清晰。

#### 课前导学

知识梳理 素养初识

##### ◆ 知识点一 地球自转

- 绕转中心：\_\_\_\_\_。
- 方向：\_\_\_\_\_。



- 从北极上空看，呈\_\_\_\_\_方向旋转。
- 从南极上空看，呈\_\_\_\_\_方向旋转。

##### 3. 速度

类型	角速度	线速度
规律	除南、北极点外，任何地点都相同，约_____。	由于纬度不同而有差异，由赤道向两极逐渐_____。

##### ◆ 知识点二 昼夜交替

- 昼夜现象及其成因**  
 (1)成因：地球是一个\_\_\_\_\_、不透明的球体，同一时间，太阳只能照亮地球表面的一半。  
 (2)昼夜现象：向着太阳的半球，是\_\_\_\_\_；背着太阳的半球，为黑夜。
- 昼夜交替**：由于地球不停地自转，昼夜不断地交替。

**自主验证**

- 我们日常生活中的一天是指一个太阳日。（ ）
- 地球表面同一纬度地区，地球自转速度相同。（ ）
- 由昼半球向夜半球过渡的线为晨线。（ ）
- 晨昏线永远平分地球。（ ）
- 昼夜交替使生物形成昼夜节律。（ ）
- 地球自转 360°的时间即一个昼夜交替周期。（ ）

## 03

### 课中探究，合理进行情境创设，由浅入深，突破新知。

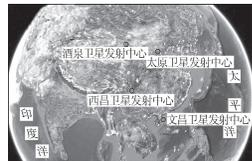
#### 课中探究

核心探究 素养形成

##### 主题一 地球自转的特征

**情境感知**

2023年11月3日22时54分，我国在文昌航天发射场使用“长征七号改”运载火箭，成功将“通信技术试验卫星十号”发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。文昌卫星发射中心位于中国海南省文昌市龙楼镇，是世界上为数不多的低纬度发射场之一。



我国四大卫星发射中心位置图

[思考 1] (1)文昌地处海南岛，纬度较\_\_\_\_\_，地球自转线速度较\_\_\_\_\_，航天器发射时初速度\_\_\_\_\_，利于发射大吨位、大质量的航天器。

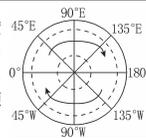
(2)关于地球同步轨道卫星与地球表面对应点的自转速度，下列叙述正确的是（ ）

A. 两地的角速度和线速度都相同  
 B. 两地的角速度和线速度都不相同

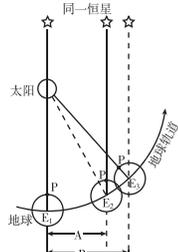
**核心整合**

##### 1. 地球自转方向的判断

常规方法	地球的自转方向是自西向东
极点法	从北极上空看地球是逆时针方向旋转，从南极上空看地球是顺时针方向旋转
经度法	东经度增大与西经度减小的方向是地球的自转方向。如图所示，地球的自转方向为顺时针
海陆法	根据大洲和大洋的排列也可判断地球的自转方向



##### 2. 地球自转的周期



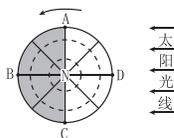
# 04

## 增分微课，重难点内容重点攻，技法在手，解题有据。

### 增分微课1 光照图的判读

#### 增分微讲

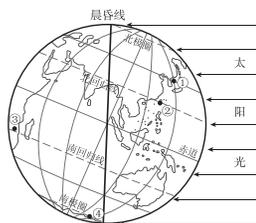
##### 1. 确定地方时



- (1)昼半球中央经线的地方时为12时,如上图ND。
- (2)夜半球中央经线的地方时为24时(或0时),如上图NB。
- (3)晨线与赤道交点所在经线的地方时为6时,如上图NC。
- (4)昏线与赤道交点所在经线的地方时为18时,如上图NA。

#### 增分微练

读某日太阳光照图,完成1~2题。

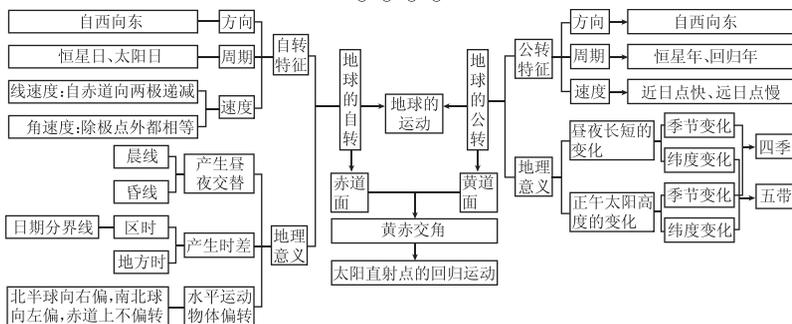


- 1. 图中①②③④四地昼长最长的是 ( )  
A. ① B. ② C. ③ D. ④
- 2. 此时①地的昼长是 ( )  
A. 12小时 B. 14小时  
C. 16小时 D. 8小时

# 05

## 章末提升，完整建立知识体系，熟悉真题，提高分数。

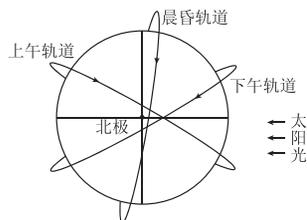
### 知识构建



#### 冲分提升

##### ◆ 角度一 地球运动特征

[2022·湖北卷] 风云三号E星是全球第一颗在晨昏轨道运行的太阳同步气象卫星,与在轨的风云三号C星、D星形成“晨昏、上午、下午”三星组网格局,可实现全球观测资料的100%覆盖。E星装载最先进的微光成像仪,可大幅提高弱光条件下的监测精度。下图示意晨昏轨道、上午轨道和下午轨道。据此完成1~2题。



- 1. 与上午轨道卫星和下午轨道卫星相比,晨昏轨道卫星 ( )

# 06

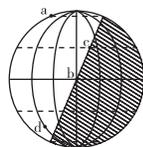
## 课时作业，设置分层训练模式，注重情境，选题新颖。

#### 素养诊断

[2024·海南儋州月考] 下图为地球光照示意图(阴影部分表示黑夜)。读图,完成1~3题。

- 1. b、c所在直线表示 ( )

- A. 晨线
- B. 昏线
- C. 赤道
- D. 地轴



#### 素养发展

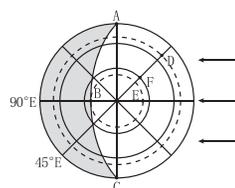
下图所示照片是摄影师在夜晚采用连续曝光技术拍摄的。照片中的弧线为恒星视运动轨迹。读图,完成8~9题。



- 8. a恒星的视运动方向在图中应表示为 ( )  
A. 自上而下 B. 自下而上  
C. 顺时针 D. 逆时针

#### 综合应用

18. (13分)图中阴影部分为黑夜。根据图中信息,完成下列问题。



- (1)分析AB是晨线还是昏线,并说明它的移动方向。(6分)
- (2)分别判断图中B、C、D、E、F自转线速度和角速度的大小。(4分)

# 目录 Contents

## 01 第一章 地球的运动

PART ONE

第一节 地球的自转	练 001/导 083
第 1 课时 地球的自转特征与昼夜交替	练 001/导 083
第 2 课时 物体水平运动方向发生偏转与产生时差	练 003/导 086
第二节 地球的公转	练 005/导 089
第 1 课时 地球的公转特征与黄赤交角	练 005/导 090
第 2 课时 正午太阳高度的变化	练 007/导 093
第 3 课时 昼夜长短的变化与四季的更替	练 009/导 096
增分微课 1 光照图的判读	导 099
增分微课 2 太阳的视运动	导 101
⑩ 章末冲分提升	导 102

## 02 第二章 岩石圈与地表形态

PART TWO

第一节 岩石圈物质循环	练 012/导 104
第二节 地表形态的变化	练 015/导 107
第 1 课时 内力作用与地表形态	练 015/导 107
增分微课 3 地质剖面图的判读	导 112
第 2 课时 风化作用、风力作用与地表形态	练 017/导 113
第 3 课时 流水作用与地表形态	练 019/导 117
第三节 地表形态与人类活动	练 021/导 120
⑩ 章末冲分提升	导 124

## 03 第三章 大气的运动

PART THREE

第一节 气压带、风带的形成与移动	练 023/导 126
第 1 课时 大气的水平运动	练 023/导 126
增分微课 4 等压线图的判读与应用	导 128
第 2 课时 气压带、风带的形成与分布	练 025/导 130
第 3 课时 气压带、风带季节移动与季风环流	练 027/导 132
第二节 气压带、风带与气候	练 029/导 135
第 1 课时 气压带、风带与气候	练 029/导 136
第 2 课时 世界气候类型	练 031/导 139

<b>增分微课 5 气候类型的判定</b>	导 142
<b>第三节 天气系统</b>	练 033/导 144
第 1 课时 锋与天气	练 033/导 144
第 2 课时 低气压(气旋)、高气压(反气旋)与天气	练 035/导 148
⑩ 章末冲分提升	导 151
⑩ 阶段小练(一)[第一~三章]	练 038

## 04 第四章 陆地水与洋流

PART FOUR

<b>第一节 陆地水体间的相互关系</b>	练 041/导 153
<b>增分微课 6 河流水文、水系特征分析</b>	导 156
<b>第二节 洋流</b>	练 044/导 158
<b>增分微课 7 地理图形的绘制</b>	导 163
<b>第三节 海—气相互作用</b>	练 046/导 164
⑩ 章末冲分提升	导 168

## 05 第五章 自然环境的整体性与差异性

PART FIVE

<b>第一节 自然环境的整体性</b>	练 049/导 170
<b>增分微课 8 自然地理环境要素的相互影响</b>	导 173
<b>第二节 自然环境的地域差异性</b>	练 052/导 174
第 1 课时 地域分异的基本规律	练 052/导 174
第 2 课时 世界主要陆地自然带、自然环境差异性与因地制宜	练 054/导 180
⑩ 章末冲分提升	导 183
⑩ 阶段小练(二)[第四~五章]	练 056

◆ 参考答案(练习册)	练 059
◆ 参考答案(导学案)	导 185

## 测 评 卷

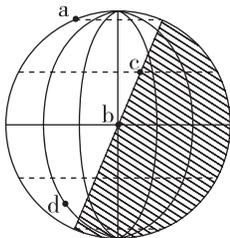
单元素养测评(一)[第一章 地球的运动]	卷 001
单元素养测评(二)[第二章 岩石圈与地表形态]	卷 003
单元素养测评(三)[第三章 大气的运动]	卷 005
单元素养测评(四)[第四章 陆地水与洋流]	卷 007
单元素养测评(五)[第五章 自然环境的整体性与差异性]	卷 009
综合素养测评[第一~五章]	卷 011
参考答案	卷 015

第一节 地球的自转

第1课时 地球的自转特征与昼夜交替

素养诊断

[2024·海南儋州月考] 下图为地球光照示意图(阴影部分表示黑夜)。读图,完成1~3题。

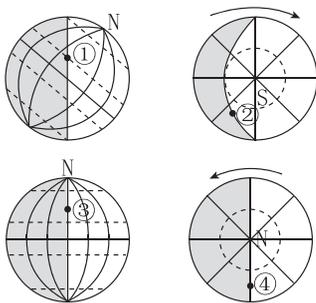


1. b、c 所在直线表示 ( )  
A. 晨线 B. 昏线 C. 赤道 D. 地轴
2. a、b、c、d 四地中,自转线速度最大的是 ( )  
A. a 地 B. b 地 C. c 地 D. d 地
3. 图中四地的自转角速度是 ( )  
A.  $a > b > c > d$  B.  $b > c > a > d$   
C.  $c > b > d > a$  D.  $d = c = b = a$

[2024·湖南岳阳联考] 北极星位于地轴北极的延伸方向附近。某天文爱好者在当地( $72^{\circ}\text{N}$ ,  $78^{\circ}\text{W}$ )时间 22:00 观测北极星及附近恒星的运动。完成4~5题。

4. 该天文爱好者观测到北极星与地平面的夹角约为 ( )  
A.  $18^{\circ}$  B.  $36^{\circ}$  C.  $54^{\circ}$  D.  $72^{\circ}$
5. 该天文爱好者观测到北极星附近恒星的运动速度和运动方向分别为 ( )  
A. 约  $15^{\circ}/\text{时}$ 、顺时针 B. 约  $15^{\circ}/\text{时}$ 、逆时针  
C. 约  $1^{\circ}/\text{天}$ 、顺时针 D. 约  $1^{\circ}/\text{天}$ 、逆时针

读下图,完成6~7题。

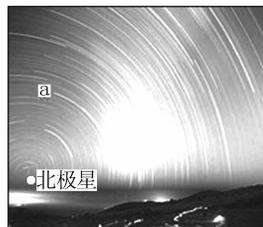


6. 图中四点处于黄昏的是 ( )  
A. ① B. ② C. ③ D. ④

7. 图中四点所在晨昏线平面与太阳光线垂直的是 ( )  
A. ①③ B. ②④ C. ①③④ D. ①②③④

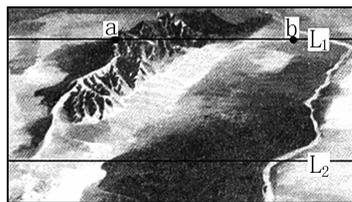
素养发展

下图所示照片是摄影师在夜晚采用连续曝光技术拍摄的。照片中的弧线为恒星视运动轨迹。读图,完成8~9题。



8. a 恒星的视运动方向在图中应表示为 ( )  
A. 自上而下 B. 自下而上  
C. 顺时针 D. 逆时针
9. 图中 a 恒星视运动转过的角度约为  $50^{\circ}$ ,据此判断摄影师连续拍摄的时间为 ( )  
A. 1 个多小时 B. 3 个多小时  
C. 5 个多小时 D. 7 个多小时

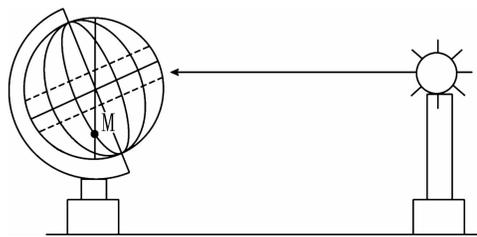
下图为世界某区域图,图中纬线  $L_1$  在地球表面自转线速度大约是 1300 千米/时,纬线  $L_2$  在地球表面自转线速度大约是 1320 千米/时。读图,回答10~11题。



10. 图示区域大部分位于 ( )  
A. 北半球中纬度 B. 北半球低纬度  
C. 南半球中纬度 D. 南半球低纬度
11. 图中 a、b 两点自转线速度的差异和原因为 ( )  
A. a 点地势高,自转线速度大  
B. b 点地势低,自转线速度大  
C. a 点纬度高,自转线速度大  
D. b 点地势平坦,自转线速度大

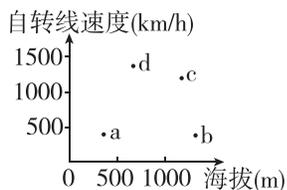
班级
姓名
题号
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

如图所示,将一盏灯放在桌子上代表太阳,在电灯旁放置一个地球仪代表地球,拨动地球仪模拟地球运动。据此完成12~13题。



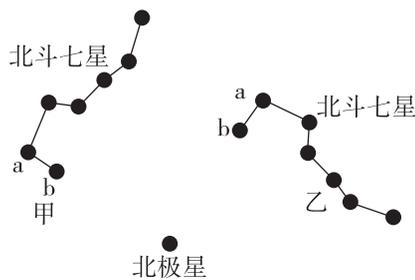
12. 该实验能够演示的地理现象是 ( )  
 ①昼夜的交替 ②地球的自转运动 ③四季的更替  
 ④地球的自转速度  
 A. ①② B. ①③  
 C. ②③ D. ②④
13. 此时, M地 ( )  
 A. 正值日出 B. 正值日落  
 C. 正值白昼 D. 正值夜晚

[2024·山东师大附中月考] 下图是地球表面四地自转线速度及海拔关系图。读图,完成14~15题。



14. 根据图中 a、b、c、d 各点判断,正确的是 ( )  
 A. a 点纬度比 c 点低  
 B. b 点纬度比 c 点高  
 C. c 点纬度比 d 点低  
 D. d 点地势比 a 点低
15. 关于地球表面自转线速度的叙述,正确的是 ( )  
 A. 同纬度地区自转线速度一样  
 B. 同一经线地区自转线速度由赤道向两极递减  
 C. 海拔相同,低纬度地区自转线速度小于高纬度地区  
 D. 纬度位置相同,海拔高的地区自转线速度大于海拔低的地区

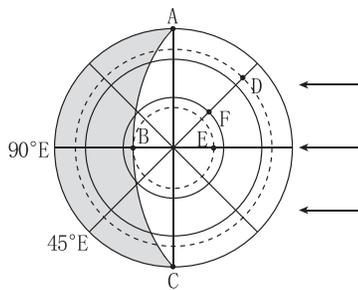
[2024·山东聊城月考] 由于恒星之间的距离遥远,天空中恒星之间的相对位置几乎是不变的,因此我们可以借用明亮易认的北斗七星寻找亮度较低的北极星。下图示意在北半球某地甲、乙两个不同时刻观测到的北斗七星与北极星的相对位置,沿 a、b 向外延长约 5 倍的距离便是北极星。据此完成16~17题。



16. 甲、乙两时刻如果在同一天,乙是 17:00,则甲约为 ( )  
 A. 11:00 B. 14:00 C. 20:00 D. 23:00
17. 一日内北斗七星与北极星相对位置的视变化受 ( )  
 A. 地球自转的影响  
 B. 地球公转的影响  
 C. 地球自转和公转共同影响  
 D. 北斗七星运动的影响

**综合应用**

18. (13分) 图中阴影部分为黑夜。根据图中信息,完成下列问题。

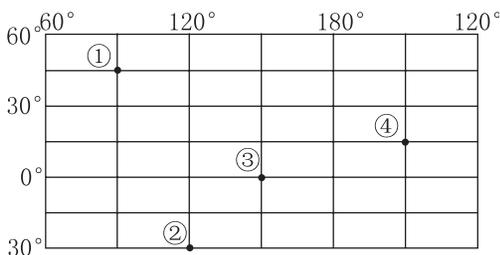


- (1) 分析 AB 是晨线还是昏线,并说明它的移动方向。(6分)
- (2) 分别判断图中 B、C、D、E、F 自转线速度和角速度的大小。(4分)
- (3) 在选择卫星发射场时, A、B、D 三地中尽量选择在地,原因是\_\_\_\_\_。(3分)

## 第2课时 物体水平运动方向发生偏转与产生时差

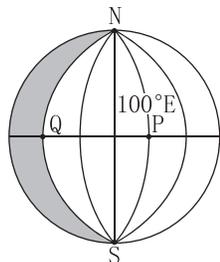
### 素养诊断

下图为经纬网图。据此完成1~2题。



- 地球上水平运动物体向左偏的是 ( )  
A. ①                      B. ②  
C. ③                      D. ④
- 沿地表做水平运动的物体其运动方向不发生偏转的是 ( )  
A. ①                      B. ②                      C. ③                      D. ④

[2024·河南周口月考] 下图中阴影部分表示夜半球。读图完成3~5题。



- P点所属时区是 ( )  
A. 东六区                      B. 东七区  
C. 东八区                      D. 东九区
- 此时P点的地方时为 ( )  
A. 0时                      B. 6时  
C. 12时                      D. 18时
- 南北半球分别有一物体自西向东运动,下列有关其偏向的说法,正确的是 ( )  
A. 都向高纬度偏转  
B. 都向低纬度偏转  
C. 都向西南偏转  
D. 都向北偏转

[2024·广东河源统考] 一轮船在太平洋海域由西向东航行。轮船至东十二区,一孕妇产下一女婴,当地时间为2023年9月1日11时30分。越过国际日界线后,又产下一女婴,时间是11时50分。完成6~7题。

- 下列有关两个女婴,说法正确的是 ( )  
A. 第一个女婴出生的日期是2023年9月1日  
B. 第二个女婴出生的日期是2023年9月2日

- 第一个女婴出生地在西十二区
- 第二个女婴出生地在东十二区
- 下列有关日期变更,说法正确的是 ( )  
A. 东西十二区区时不同,但日期相同  
B. 东西十二区区时相同,但日期相差1天  
C. 自西向东跨越国际日界线日期要加一天  
D. 自东向西跨越国际日界线要减一天

### 素养发展

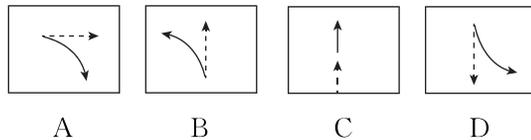
在北半球,用实验模拟沿地表做水平运动物体的地转偏向现象:甲同学打开伞,抬头面向伞面内侧,顺时针转伞;乙同学向转动的伞面顶部滴红墨水,并观察红墨水流动过程。据此回答8~9题。

- 红墨水在伞面上流动的轨迹为 ( )  
A. 先偏右,后偏左  
B. 向右偏转  
C. 先偏左,后偏右  
D. 向左偏转

- 该实验存在的主要不足是 ( )  
①未模拟出越过赤道后的地转偏向现象  
②未模拟出纬向运动的地转偏向现象  
③未模拟出由高纬向低纬运动的地转偏向现象  
④伞面转动与地球自转的实际差别很大  
A. ①②④                      B. ②③④  
C. ①③④                      D. ①②③

[2024·重庆铜梁二中月考] 沿地表做水平运动的物体的运动方向因受地转偏向力的作用而常发生偏转。据此并结合所学知识,回答10~11题。

- 下列四幅图中,能正确表示北半球沿地表做水平运动物体的偏转方向的是 ( )



-----初始运动方向      ——偏转方向

- 从北京开往西安的列车自东向西行驶时,车轮对铁轨磨损较大的一侧是 ( )  
A. 南侧                      B. 北侧  
C. 东侧                      D. 西侧

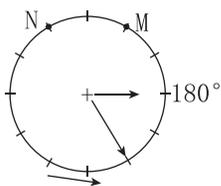
钱老师乘飞机从杭州萧山(30°N)前往卡塔尔首都多哈(25°N)游玩一周,刚到达时发布了一条微信朋友圈消息。好友陈老师看到了这条消息,下图为陈老师当时的手机屏幕截图。据此完成12~13题。

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



12. 钱老师乘坐的飞机飞行了约 ( )
- A. 7 小时                      B. 8 小时
- C. 9 小时                      D. 10 小时
13. 登机牌中到达机场时间为多哈区时,推算多哈所在时区应为 ( )
- A. 东三区                      B. 东四区
- C. 东五区                      D. 东六区

为避免人们交流中日期的混乱,国际上规定了日期变更线,某校同学在学习中自制如图所示的日期钟。其中,短针代表国际日界线,长针代表 0 时经线。根据要求完成 14~15 题。



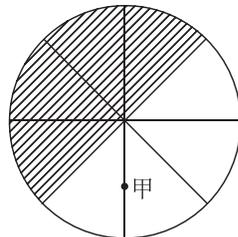
14. 日期界线长针变动的的原因是 ( )
- A. 地球公转
- B. 地球自转
- C. 太阳直射点移动
- D. 四季变化
15. 当地球自转一周时,图中 M、N 两点处在同一日期内的时间长约 ( )
- A. 12 小时                      B. 20 小时
- C. 6 小时                      D. 24 小时

[2024·湖南株洲期中] 北京时间 2023 年 5 月 19 日上午,国家主席习近平在陕西省西安市主持首届中国—中亚峰会,并宣布本次元首会议开幕。完成 16~17 题。

16. 北京时间当天上午 10 时左右时,土库曼斯坦的首都阿什哈巴德市(38°N,58°E) ( )
- A. 红日初升
- B. 烈日当头
- C. 暮霞如烟
- D. 繁星点点

17. 北京时间当天上午 10 时左右时,属于 5 月 19 日的范围约占全球的比例是 ( )
- A. 5/12                      B. 7/12
- C. 1/12                      D. 11/12

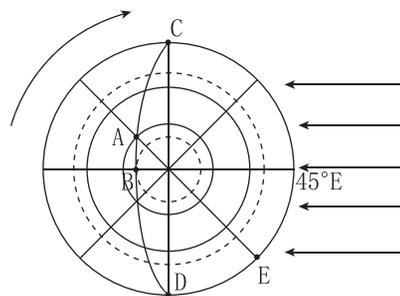
[2024·广东茂名统考] 读以北极点为中心的示意图,回答 18~20 题。



18. 若阴影部分表示黑夜,甲地的时间为 ( )
- A. 8 时                      B. 9 时
- C. 15 时                      D. 16 时
19. 若阴影部分为 7 月 6 日,非阴影部分为 7 月 7 日,甲地的时间为 ( )
- A. 15 时                      B. 9 时
- C. 3 时                      D. 12 时
20. 若阴影部分为 7 月 6 日,非阴影部分为 7 月 7 日,北京时间为 ( )
- A. 7 月 6 日 8 时
- B. 7 月 7 日 8 时
- C. 7 月 6 日 20 时
- D. 7 月 7 日 20 时

### 综合应用

21. (12 分)读图,回答问题。



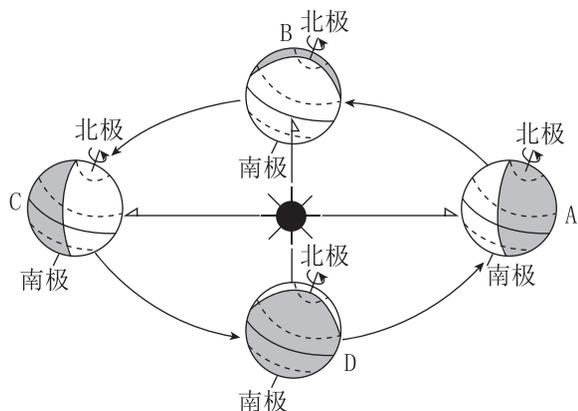
- (1)BD 为 \_\_\_\_\_ (晨线、昏线),该图为 \_\_\_\_\_ (北极点、南极点)的俯视图。(4 分)
- (2)A 点的地方时为 \_\_\_\_\_。此时,北京时间为 \_\_\_\_\_。(4 分)
- (3)图中新的一天范围占全球的 \_\_\_\_\_。(填分数)(2 分)
- (4)某导弹部队假如从 E 点向正南方向发射导弹,射程为 300 千米,那么,导弹将落在发射点的偏 \_\_\_\_\_ (东、西)方向。(2 分)

## 第二节 地球的公转

### 第 1 课时 地球的公转特征与黄赤交角

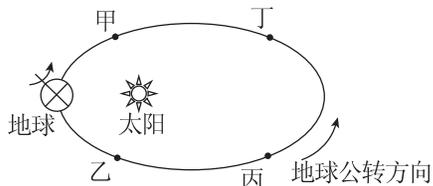
#### 素养诊断

[2024·广东罗定月考] 读地球公转示意图(图中各点分别是二分二至日), 完成 1~3 题。



- 2023 年的秋分在 9 月 23 日, 地球运动到图中的位置是 ( )  
A. A 处                      B. B 处  
C. C 处                      D. D 处
- 当地球在公转轨道上运行在 B、C 之间时, 太阳在地球上的直射点在 ( )  
A. 赤道上  
B. 北回归线上  
C. 赤道与南回归线之间  
D. 赤道与北回归线之间
- 在地球从公转轨道 C 处运行到 D 处期间, 地球公转速度 ( )  
A. 先变慢, 后变快  
B. 逐渐变快  
C. 先变快, 后变慢  
D. 逐渐变慢

下图是地球公转轨道示意图, 图中甲、乙、丙、丁将轨道均匀分成四等份。读图完成 4~5 题。

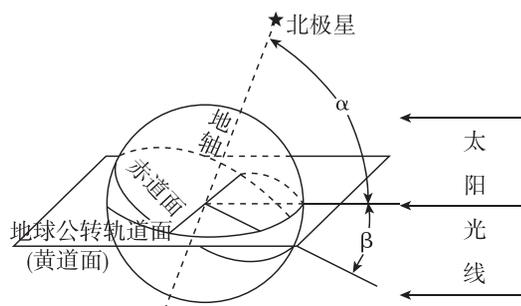


- 地球在公转轨道上运动所用时间最少的一段是 ( )  
A. 甲→乙                      B. 乙→丙  
C. 丙→丁                      D. 丁→甲

- 7 月 31 日地球在公转轨道的位置距甲、乙、丙、丁四点最近的是 ( )

- A. 甲点                      B. 乙点  
C. 丙点                      D. 丁点

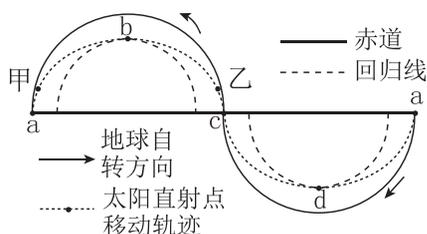
读黄赤交角和太阳光照射地球示意图, 完成 6~8 题。



- 下列有关黄赤交角的叙述, 正确的是 ( )  
A. 角  $\alpha$  是黄赤交角  
B. 角  $\beta$  是黄赤交角  
C. 大小永远不会变化  
D. 目前约为  $66.5^\circ$
- 图示的日期为 ( )  
A. 3 月 21 日前后  
B. 6 月 22 日前后  
C. 9 月 23 日前后  
D. 12 月 22 日前后
- 黄赤交角的存在产生的直接地理影响是 ( )  
A. 四季的更替  
B. 正午太阳高度的变化  
C. 昼夜长短的变化  
D. 太阳直射点的南北移动

#### 素养发展

[2023—2024·福建龙岩一中期中] 读图, 完成 9~10 题。

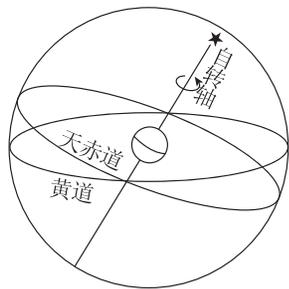


班级
姓名
题号
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

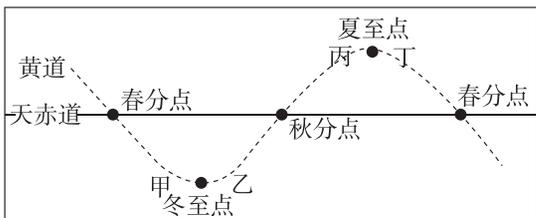
9. 图中 b 点代表的是北半球 ( )
- A. 夏至日  
B. 春分日  
C. 秋分日  
D. 冬至日

10. 当太阳直射点分别位于图中甲、乙两点时, 下列说法正确的是 ( )
- A. 地球公转速度相同  
B. 太阳直射点南北移动方向相同  
C. 日地距离相同  
D. 太阳直射点纬度相同

在地球公转过程中, 若以地球为参照系, 可看到太阳在黄道上运行。读天赤道与黄道示意图、太阳在黄道上的视运行轨迹示意图, 回答 11~12 题。



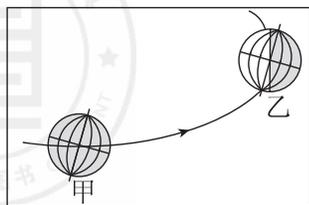
天赤道与黄道示意图



太阳在黄道上的视运行轨迹示意图

11. 6 月初, 太阳在黄道上的位置是 ( )
- A. 甲  
B. 乙  
C. 丙  
D. 丁
12. 下列位置中, 太阳直射点位于同一纬度的是 ( )
- ①甲、乙 ②甲、丙 ③乙、丁 ④丙、丁
- A. ①③  
B. ①④  
C. ②③  
D. ②④

下图中甲、乙表示地球公转轨道上一分点和一至点。据此完成 13~14 题。



13. 当地球公转到甲位置时, 下列说法正确的是 ( )
- A. 为春分日, 太阳直射点在赤道并向北移动  
B. 为秋分日, 太阳直射点在赤道并向南移动  
C. 地轴与黄道面的夹角为  $90^\circ$   
D. 黄赤交角变为  $0^\circ$
14. 地球由甲公转到乙的过程中, 太阳直射点移动过的纬度数为 ( )
- A. 等于  $23.5^\circ$   
B. 小于  $23.5^\circ$   
C. 大于  $23.5^\circ$   
D. 等于  $66.5^\circ$

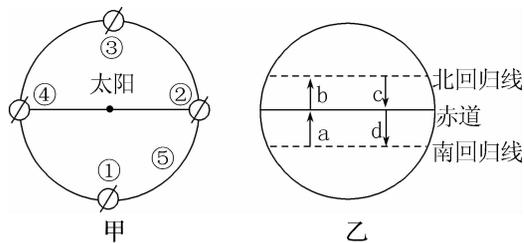
读下表, 完成 15~16 题。

纬度	北半球		南半球	
	极昼期	极夜期	极昼期	极夜期
$70^\circ$	72 天	53 天	56 天	69 天
$75^\circ$	108 天	93 天	98 天	X 天

15. 表中 X 的数值是 ( )
- A. 103  
B. 111  
C. 113  
D. 117
16. 南、北半球极昼、极夜时间不等长是由于 ( )
- A. 地球自转周期的变化  
B. 地球在公转轨道上运行速度不同  
C. 地球自转速度的变化  
D. 地球是不规则球体

**综合应用**

17. (10 分) 读地球公转及太阳直射点回归运动示意图, 完成下列要求。

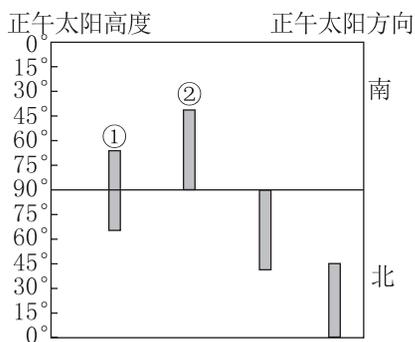


- (1) 图甲为北极上空俯视图, 在图甲中画出地球公转、自转的方向。(2 分)
- (2) 写出①②③④点的节气名称及日期。(4 分)
- ① \_\_\_\_\_, ② \_\_\_\_\_,  
③ \_\_\_\_\_, ④ \_\_\_\_\_。
- (3) 当地球公转速度达到一年中最大值时, 它刚好位于公转轨道上的 ( ) (2 分)
- A. ①~②  
B. ②~③  
C. ③~④  
D. ④~①
- (4) 当地球位于⑤位置时, 太阳直射的位置正处于图乙中的 \_\_\_\_\_ 段。(2 分)

## 第2课时 正午太阳高度的变化

### 素养诊断

[2024·四川南充开学考试] 读图完成1~2题。



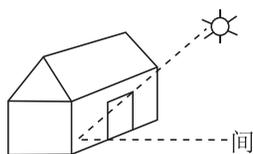
- ①地位于 ( )  
A. 赤道 B. 北回归线  
C. 南极圈 D. 南回归线
- ②地年内正午太阳高度的变化幅度为 ( )  
A.  $23.5^\circ$  B.  $43^\circ$   
C.  $47^\circ$  D.  $66.5^\circ$

[2023—2024·山东泰安期中] 泰安( $36^\circ\text{N}$ ,  $117^\circ\text{E}$ )某中学用立杆测影的方法开展了测算正午太阳高度的地理实践活动。下图示意某小组的实践活动记录单。据此完成3~5题。(  $\tan 60^\circ \approx 1.73$  )

活动: 测算正午太阳高度  
时间: \_\_\_月10日 地点: 学校操场  
器材: 杆子(3米)、纸、笔、卷尺  
测算结果: 影子长度1.73米

- 为准确计算当地正午太阳高度, 实践活动器材中还需有 ( )  
A. 量角器 B. 圆规  
C. 指南针 D. 相机
- 图示记录单中, 活动进行的月份可能为 ( )  
A. 1月 B. 4月  
C. 7月 D. 10月
- 能够再次测得该影长的日期大约是 ( )  
A. 6月1日 B. 7月12日  
C. 9月1日 D. 10月11日

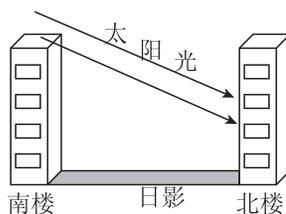
汉字博大精深, 一些汉字蕴含着地理知识, 如“间”——门里有日午间到, 午间即正午。下图示意我国西北地区午间太阳位置。据此完成6~7题。



- 图中房门的朝向最可能是 ( )  
A. 正东 B. 正南  
C. 正西 D. 正北
- 正午时分, 关于图中屋内地面光照面积的说法, 正确的是 ( )  
A. 每天都一样 B. 二分日最大  
C. 夏至日最大 D. 冬至日最大

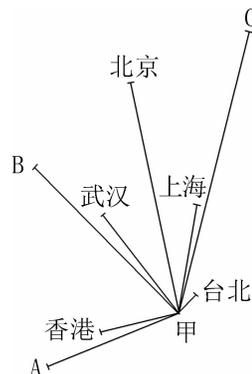
### 素养发展

在小区楼房建设规划中, 为满足采光需求, 理论上需要根据各地正午太阳高度的情况设计合理的楼间距。下图示意11月22日山东济宁市某小区楼房正午日影情况。据此完成8~9题。



- 从每年11月22日开始, 正午阳光照射不到北楼二层及以下住宅, 这种情况大约持续 ( )  
A. 1个月 B. 2个月  
C. 3个月 D. 4个月
- 楼高相同的情况下, 下列四个城市中理论楼间距较济宁大的是 ( )  
A. 广州 B. 上海  
C. 北京 D. 杭州

[2024·河南郑州开学考试] 下图为夏至日北京时间12时我国部分城市的物体影子方位示意图, 其中海口、西安、沈阳三个城市未作具体标注。甲地为太阳直射点的位置, 线段示意同高度木棍的影子朝向与影长比例。据此完成10~11题。



- 图中A、B、C三个城市分别为 ( )  
A. 西安、海口、沈阳 B. 海口、西安、沈阳  
C. 沈阳、西安、海口 D. 沈阳、海口、西安

班级

姓名

题号

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

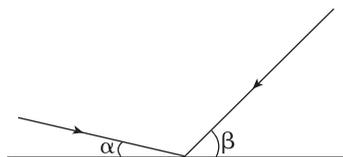
14

15

11. 通过观察发现,图中两个城市一年中正午日影某日恰好等长,这两个城市为 ( )

- A. 武汉与台北                      B. 北京与上海  
C. A 与香港                         D. B 与台北

[2023—2024·浙江 A9 协作体期中] 下图表示某地一天中两个不同时刻的太阳光线。 $\alpha$  是这一天中最小的太阳高度角, $\beta$  是这一天中最大的太阳高度角。据此完成 12~13 题。



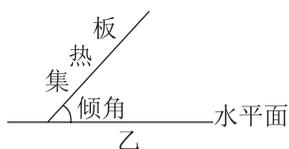
12. 该地的纬度可能是 ( )

- A.  $75^{\circ}\text{N}$                                 B.  $42^{\circ}\text{N}$   
C.  $50^{\circ}\text{S}$                                 D.  $66.5^{\circ}\text{S}$

13. 若  $\beta=35^{\circ}$ ,  $\alpha=5^{\circ}$ , 且这一天太阳高度角为  $\alpha$  时的太阳光线从正南方向射过来, 则当地的纬度是 ( )

- A.  $75^{\circ}\text{N}$                                 B.  $70^{\circ}\text{N}$   
C.  $70^{\circ}\text{S}$                                 D.  $75^{\circ}\text{S}$

[2024·黑龙江鹤岗三中月考] 图甲是我国北方某小镇的太阳能路灯景观图。该镇中学课外实践小组对路灯的能源装置——太阳能集热板进行了长时间的观测研究, 并提出了改进的设想。下表为该小组观测记录简表(表中时间为北京时间), 集热板倾角如图乙所示。据此完成 14~15 题。



夏至日日出时间	4:43	夏至日日落时间	19:33
夏至日集热板倾角	$16.5^{\circ}$	秋分日集热板倾角	$40^{\circ}$

14. 该小镇的位置在 ( )

- A.  $40^{\circ}\text{N}, 124^{\circ}\text{E}$                       B.  $40^{\circ}\text{N}, 118^{\circ}\text{E}$   
C.  $36^{\circ}\text{N}, 118^{\circ}\text{E}$                       D.  $36^{\circ}\text{N}, 4^{\circ}\text{E}$

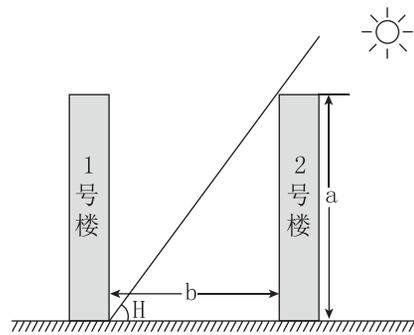
15. 该小组拟设计一自动调控装置, 通过电脑调控使集热板每天正午正对太阳(和太阳光垂直), 以获得更多的太阳辐射能, 则该集热板一年中调整角度为 ( )

- A.  $90^{\circ}$                                     B.  $180^{\circ}$   
C.  $23.5^{\circ}$                                 D.  $47^{\circ}$

综合应用

16. (17 分) 阅读图文材料, 完成下列要求。

楼间距与楼高之比是判断楼房采光情况的重要依据。在住房选择中, 应选择楼间距与楼高的比值较大的楼盘以及全年能被太阳光照射到的楼层。我国南宁市某小区( $23^{\circ}32'\text{N}, 108^{\circ}45'\text{E}$ ) 前后建设了两幢 22 层(层高为 3 米) 的住宅楼(如下图), 其中楼间距为 50 米 ( $\cot H = b/a$ , 其中  $\cot 23^{\circ}32' \approx 2.29$ ,  $\cot 43^{\circ}02' \approx 1.07$ ,  $\cot 52^{\circ}28' \approx 0.76$ ,  $\cot 66^{\circ}28' \approx 0.44$ )。



(1) 为了保障各楼层全年均能采光, 说明并计算该小区楼间距与楼高的最低比值。(6 分)

(2) 判断 1 号楼全年都能有阳光照射的楼层, 并说明判断依据。(6 分)

(3) 计算 1 号楼一层一年被遮挡的天数(用如下方法): 假如此时 1 号楼一层马上就要被 2 号楼遮挡, 根据楼间距和楼高之比  $\cot H = b/a$ , 可以计算出正午太阳高度  $H \approx$  \_\_\_\_\_; 根据正午太阳高度角公式可以计算出该日太阳直射的纬度是 \_\_\_\_\_; 该日太阳直射点由该纬度向 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_, 再回到该纬度所需要的时间约为 \_\_\_\_\_ 天。(5 分)

### 第3课时 昼夜长短的变化与四季的更替

#### 素养诊断

[2024·四川成都期中联考] 2022年12月9日,全球首架C919大型国产客机交付市场。这意味着中国民航运输市场首次拥有了中国自主研发的喷气式干线飞机。据此完成1~2题。

1. C919大型国产客机交付当日,成都的昼夜状况是 ( )
- A. 昼短夜长  
B. 白昼达到一年中最大值  
C. 昼长夜短  
D. 白昼达到一年中最小值

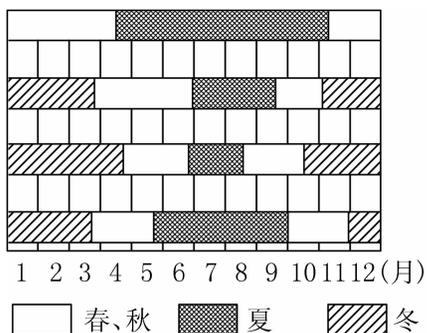
2. C919大型国产客机交付当日起至未来一个月时间内,布宜诺斯艾利斯(34°20'S,58°30'W)的昼长 ( )
- A. 不断变长  
B. 先缩短,后变长  
C. 不断缩短  
D. 先变长,后缩短

读下表,完成3~4题。

地点	最短昼长	最长昼长
三亚(18°15'N)	约11小时	约13小时
漠河(53°33'N)	约7.5小时	约17小时

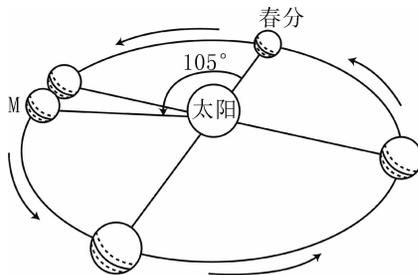
3. 三亚昼最长时的节气是 ( )
- A. 冬至  
B. 夏至  
C. 春分  
D. 秋分
4. 漠河昼长 ( )
- A. 始终长于三亚  
B. 变化幅度小于三亚  
C. 始终短于三亚  
D. 变化幅度大于三亚

下图为我国北京、广州、武汉、哈尔滨四个城市的季节分配示意图。读图,完成5~6题。



5. 图示城市自上而下依次为 ( )
- A. 北京、广州、武汉、哈尔滨  
B. 北京、武汉、哈尔滨、广州  
C. 广州、武汉、哈尔滨、北京  
D. 广州、北京、哈尔滨、武汉
6. 下列关于季节更替的叙述,错误的是 ( )
- A. 低纬度地区季节更替不明显  
B. 中纬度地区季节更替明显  
C. 高纬度地区季节更替明显  
D. 季节更替取决于昼夜长短和正午太阳高度的季节变化

[2024·河北石家庄精英中学月考] 黄经就是黄道(下图)上的度量坐标(经度)。古人以春分点为起点自西向东度量,把太阳黄经的360°划分成24等份,每份15°,每15°为一个节气。完成7~8题。



7. 图中M节气为 ( )
- A. 小满  
B. 芒种  
C. 小暑  
D. 大暑
8. 该节气期间,华北地区 ( )
- A. 凉风习习  
B. 北雁归来  
C. 小麦金黄  
D. 蝉鸣嘹亮

#### 素养发展

[2024·广东深圳期中联考] 某年8月19日,在我国某地(48°N,135°E)的一位摄影师记录下了河岸日出的美景(如下图),拍摄时间为北京时间4时5分。据此完成9~11题。



9. 拍摄者镜头大致朝向 ( )
- A. 东北  
B. 东南  
C. 西北  
D. 西南

10. 一年内,在同一地点以相同角度能拍出图示照片的另一个日期最可能是 ( )

- A. 2月18日
- B. 4月25日
- C. 7月27日
- D. 10月28日

11. 该日当地昼长为 ( )

- A. 11小时50分钟
- B. 13小时50分钟
- C. 15小时50分钟
- D. 17小时50分钟

[2024·四川成都列五中学月考] 菊花是一种短日照花卉,其开花期对日照时长非常敏感。某品种菊花只有当日照时长低于10小时30分时才进入开花期。下表所示为武汉市不同日期的日出、日落时间(北京时间)。完成12~13题。

日期	日出时间	日落时间
3月1日	6:48	18:21
6月1日	5:21	19:20
9月1日	6:00	18:46
12月1日	7:03	17:21

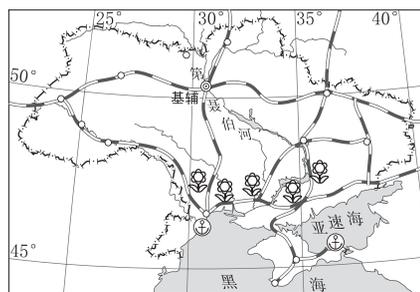
12. 在自然状态下,该品种菊花在武汉市进入开花期的时间可能是 ( )

- A. 3月
- B. 5月
- C. 8月
- D. 12月

13. 仅考虑光照,该品种菊花在下列四个城市中进入开花期的时间从早到晚依次是 ( )

- A. 石家庄、武汉、郑州、长沙
- B. 石家庄、郑州、武汉、长沙
- C. 长沙、武汉、郑州、石家庄
- D. 郑州、石家庄、武汉、长沙

[2023—2024·福建三明一中期中] 向日葵对温度的适应性较强,在花盘盛开时段(夏季)其叶子和花盘在白天追随太阳从东转向西,在纬度相同的情况下,高海拔的向日葵种植区的种子含油率比低海拔种植区高。乌克兰是世界上最大的葵花籽油出口国,其葵花籽油产量占全球总产量的25%。下图为乌克兰向日葵种植区分布图。据此完成14~15题。



图例: 国界 水域 河流 铁路 港口 城市 向日葵种植区

14. 在向日葵花盘盛开时段,乌克兰低纬度地区和高纬度地区花盘随太阳转动角度的大小差异及原因的分析,正确的是 ( )

- A. 低纬度地区花盘转动的角度小,原因是开花期低纬度昼长要短些
- B. 低纬度地区花盘转动的角度大,原因是开花期低纬度昼长要长些
- C. 高纬度地区花盘转动的角度小,原因是开花期高纬度昼长要长些
- D. 高纬度地区花盘转动的角度大,原因是开花期高纬度昼长要短些

15. 同纬度地区向日葵高海拔种植区种子含油率高的原因,分析正确的有 ( )

- ①同纬度高海拔种植区太阳辐射强
  - ②同纬度高海拔种植区呼吸作用强
  - ③同纬度高海拔种植区光合作用时间长
  - ④同纬度高海拔种植区昼夜温差大
  - ⑤同纬度高海拔种植区生长周期短
- A. ①②③
  - B. ①③④
  - C. ①②④
  - D. ①④⑤

[2023—2024·河北张北一中月考] “五岳归来不看山,黄山归来不看岳。”黄山位于安徽省南部黄山市内,是安徽旅游的一个标志性景点。黄山的景在每个季节都有自己的特色,而黄山日出更是美不胜收。下表为游客为看黄山日出查询的某月日出和日落时间表。据此回答16~17题。

日期	1日	5日	10日
日出	5:06:34	5:05:47	5:05:34
日落	19:02:26	19:04:55	19:07:05
日期	15日	20日	25日
日出	5:05:55	5:06:47	5:08:07
日落	19:08:51	19:10:09	19:10:58

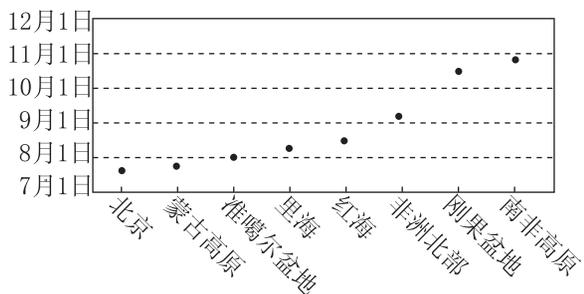
16. 该月最可能是 ( )

- A. 3月                      B. 6月  
C. 12月                     D. 9月

17. 该季节最可能看到的景色是 ( )

- A. 红艳春花簇簇开, 黄山美景盼人来  
B. 峰奇石奇松更奇, 云飞水飞山亦飞  
C. 秋落秋风里, 行吟逸思饶  
D. 黄山一夜雪, 渭水雁声多

[2024·江苏南通如皋统考] 北京雨燕每年定期迁徙。志愿者为雨燕装上光敏定位仪, 通过记录飞行沿线光照强度的变化, 推测日出日落时间和当天日照时长, 估算雨燕途经地的地理位置, 探寻其迁徙路线。下图为北京雨燕的迁徙路线(单程)示意图。完成18~19题。



18. 北京雨燕迁徙路线中, 昼夜长短变化幅度最大的是 ( )

- A. 南非高原                B. 里海  
C. 刚果盆地                D. 蒙古高原

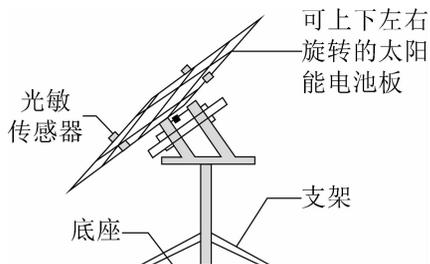
19. 使用光敏定位仪估算雨燕途经地的位置, 其误差较小的地点是 ( )

- A. 北京                      B. 准噶尔盆地  
C. 刚果盆地                D. 南非高原

**综合应用**

20. (12分)[2024·北京海淀月考] 阅读图文材料, 回答下列问题。

某科技公司研发制造“追日型”太阳能发电设备, 用于路灯照明。该设备的太阳能电池板可随太阳升落的轨迹进行上下左右“追日”旋转, 保证电池板以最佳角度朝向太阳, 提高太阳能利用率。下图为“追日型”太阳能发电设备示意图。



(1)若该设备在北京和海口(20°N, 110°E)使用, 说出夏至日两地太阳能电池板“追日”水平方向上旋转的差异。(4分)

(2)若该设备在北京和南昌(28°N, 116°E)使用, 仅考虑昼夜长短状况, 分析一年中两地路灯开启时刻的差异。(6分)

(3)若该设备在某城市中投入使用, 列举除昼夜长短外, 影响路灯开启时间的主要因素。(2分)

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