



教育图书



功能学具



学生之家

基础教育行业专研品牌

30⁺年专注教育行业

全品智能作业

QUANPIN ZHINENGZUOYE

高中地理3 | 选择性必修1 RJ

主 编 肖德好

天津出版传媒集团
天津人民出版社

编写依据

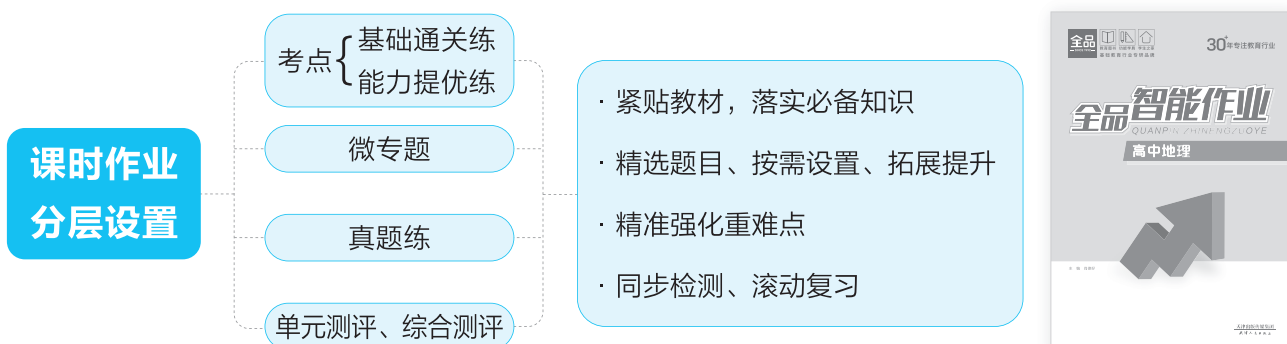
以最新教材为本，以课程标准（2017年版2020年修订）为纲。

选题依据

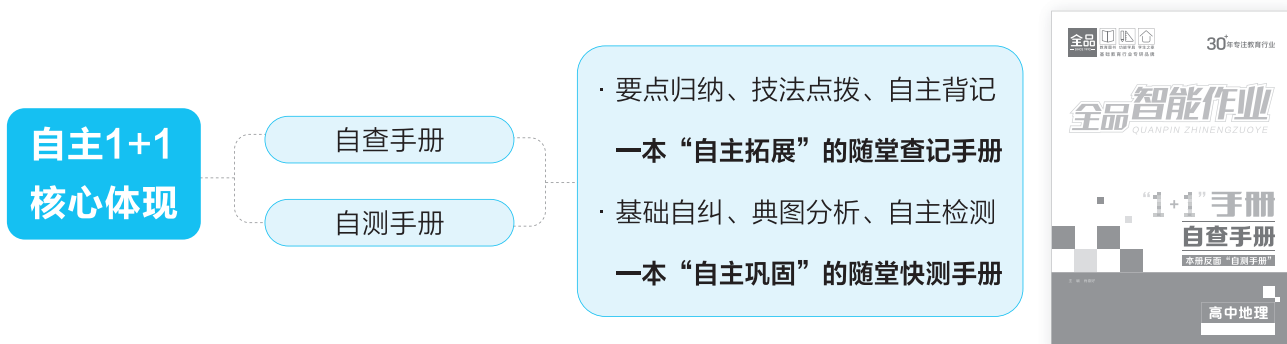
- 研究新教材使用地区最新题源，研究新教材新课标形式下的同步命题特点。
- 选题注重落实必备知识，满足同步教学中的基础性要求，兼顾一定的综合性。
- 强调整题的情境性、开放性，拓展学科知识的应用性和创新性。

▶ 特点一 细分课时，并针对重难点设置专题强化练

▶ 特点二



▶ 特点三



精选一线好题，拒绝知识倒挂及选题超纲现象，
助力同步高效学习！

CONTENTS 目录

第一章 地球的运动 001

第一节 地球的自转和公转 / 001

第二节 地球运动的地理意义 / 004

第 1 课时 昼夜交替、地转偏向力及应用 / 004

第 2 课时 地方时、区时、日界线 / 006

第 3 课时 昼夜长短的变化 / 008

第 4 课时 正午太阳高度的变化、四季和五带 / 010

• 微专题（一） 光照图与晨昏线的判读 / 012

• 微专题（二） 太阳周日视运动 / 014

• 真题练（一） 地球的运动 / 016

单元素养测评（一） / 018

第二章 地表形态的塑造 022

第一节 塑造地表形态的力量 / 022

第 1 课时 内力作用、外力作用 / 022

第 2 课时 岩石圈的物质循环 / 024

第二节 构造地貌的形成 / 026

第 1 课时 地质构造与地貌 / 026

第 2 课时 板块运动与地貌、山地对交通的影响 / 028

- 微专题（三） 地质构造图的判读 / 030

第三节 河流地貌的发育 / 032

- 微专题（四） 河流阶地与河流袭夺 / 035

- 真题练（二） 地表形态的塑造 / 037

单元素养测评（二） / 039

第三章

大气的运动 043

第一节 常见天气系统 / 043

第 1 课时 锋与天气 / 043

第 2 课时 低气压（气旋）与高气压（反气旋） / 045

- 微专题（五） 地面天气图的判读 / 047

第二节 气压带和风带 / 049

第 1 课时 气压带和风带的形成 / 049

第 2 课时 海陆分布对气压带和风带的影响 / 051

第三节 气压带和风带对气候的影响 / 053

第 1 课时 气压带和风带对气候的影响 / 053

第 2 课时 世界气候类型、气候与自然景观 / 055

- 真题练（三） 大气的运动 / 057

单元素养测评（三） / 059

期中素养测评 / 063

第一节 陆地水体及其相互关系 / 067

第二节 洋流 / 070

第三节 海—气相互作用 / 073

• 真题练（四） 水的运动 / 076

单元素养测评（四） / 078

第一节 自然环境的整体性 / 082

第二节 自然环境的地域差异性 / 085

第 1 课时 地域差异、陆地地域分异规律 / 085

第 2 课时 垂直地域分异规律、地方性分异规律 / 087

• 真题练（五） 自然环境的整体性与差异性 / 089

单元素养测评（五） / 091

模块综合测评 / 095

另附“1+1”手册



自查手册

要点归纳
技法点拨
自主背记
一本课堂延伸的**快速查记手册**



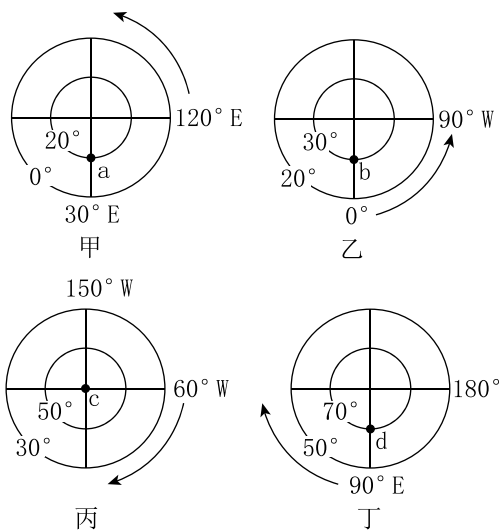
自测手册

基础自纠
典图分析
自主检测
一本自我巩固的**随堂快测手册**

第一节 地球的自转和公转

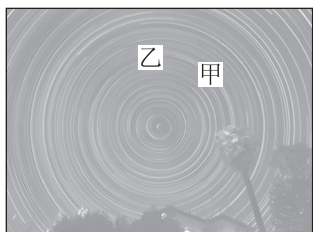
基础 通关练

[2026·江苏宿迁高二期中] 下图为以极点为中心的四幅图。完成1~2题。



- 四图中能正确地反映地球自转方向的是()
A. 甲、乙 B. 甲、丙
C. 乙、丙 D. 丙、丁
- 据图知 ()
A. 除c地外,其余三地自转的角速度都相同
B. 地球自转一周(360°)所需时间为24小时
C. a、b位于热带地区,c、d位于温带地区
D. 仅考虑纬度,年太阳辐射总量最大的是d

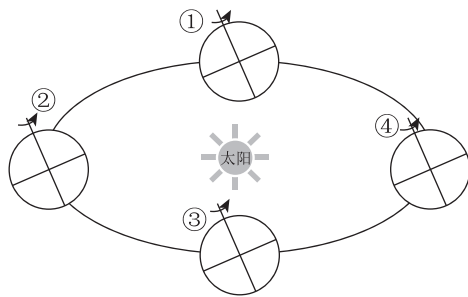
[2026·北京十五中高二期] 某摄影师在我国西部一个晴朗的夜晚把照相机固定好,对准北极星附近的夜空,长时间曝光得到一张照片(下图)。读图,完成3~4题。



- 该摄影师拍摄从甲到乙的恒星,视运动轨迹所用的时间大约是 ()
A. 3小时 B. 6小时
C. 8小时 D. 10小时

- 下列关于星轨的说法,正确的是 ()
A. 该图反映了恒星真实的运动轨迹
B. 观测到夜空中的恒星做顺时针运动
C. 该星轨构成整圆的周期是24小时
D. 其是地球自转的反映

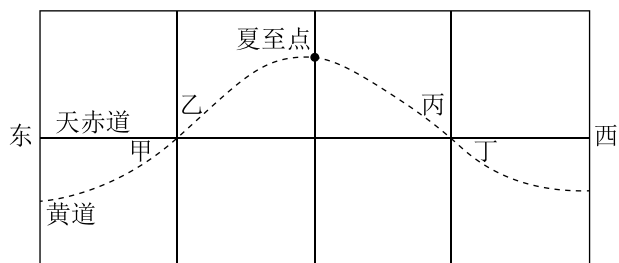
[2025·辽宁大连高二月考] 2024年5月8日,巴黎奥运会火炬传递活动在法国马赛启动,在法国本土和海外省进行火炬传递,火炬最终于7月26日抵达奥运会开幕式现场。下图为地球二分二至日公转轨道位置示意图。据此完成5~6题。



- 巴黎奥运会开幕时,关于地球的位置、太阳直射点移动方向的描述,正确的是 ()
A. ②③之间,向南移动
B. ②③之间,向北移动
C. ①④之间,向南移动
D. ①④之间,向北移动
- 巴黎奥运会火炬传递期间,地球公转的速度 ()
A. 一直变快 B. 一直变慢
C. 先变快,再变慢 D. 先变慢,再变快

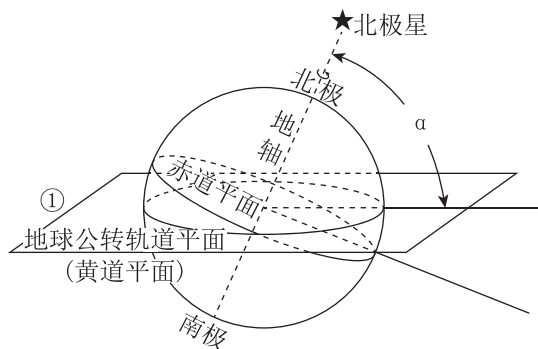
[2026·江苏南京金陵中学高二月考] 太阳周年视运动是以地球为参照系,观察到的太阳在星空背景黄道上自西向东以一年为周期的运动轨迹。我国古代劳动人民根据太阳周年视运动规律确定了二十四节气。下图是太阳周年视运动示意图。据此完成7~8题。

- 太阳周年视运动产生的原因是 ()
A. 地球自转 B. 地球公转
C. 黄赤交角 D. 日地距离



8. 2025年清明节(4月4日),太阳在黄道上的位置接近图中 ()
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

[2026·广东华南师大附中高二期中] 下图为地球运动的部分要素图。读图,完成9~10题。



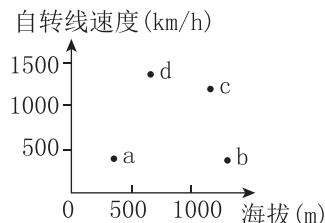
9. 当太阳从①处方向直射地球时,北半球上的节气为 ()
- A. 春分 B. 夏至
- C. 秋分 D. 冬至

10. 若角 α 增加 1° ,则 ()
- A. 黄赤交角增加 1°
- B. 热带范围增加 2°
- C. 南温带范围增加 2°
- D. 北寒带范围扩大 2°

能力提优练

[2026·黑龙江牡丹江二中高二期中] 下图是地球表面自转线速度及海拔关系图。读图,完成11~12题。

11. 对图中a、b、c、d各点的判断,正确的是 ()

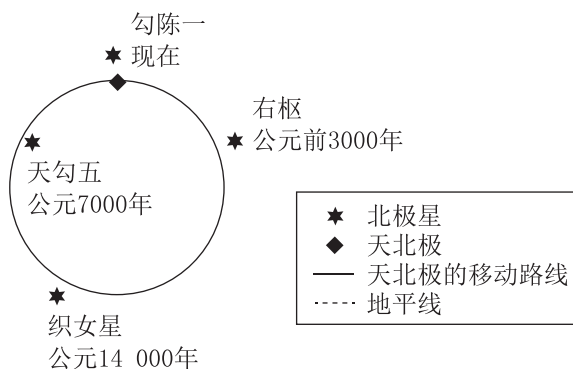


- A. a点纬度比c点低
- B. b点纬度比c点高
- C. c点纬度比d点低
- D. d点海拔比a点低

12. 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

北极星通常被认为是地轴北端所指的某颗恒星,但其并非一直由同一颗恒星担任。实际上因地球运动,天北极(地轴北端所指的位置)在天空中以约26 000年的周期大致呈圆周状移动,现阶段我们把最靠近天北极的勾陈一作为北极星。下图反映了北极星最近一个周期的变更状况。由于地球的自转,北极星会呈现出周日视运动。据此完成13~14题。



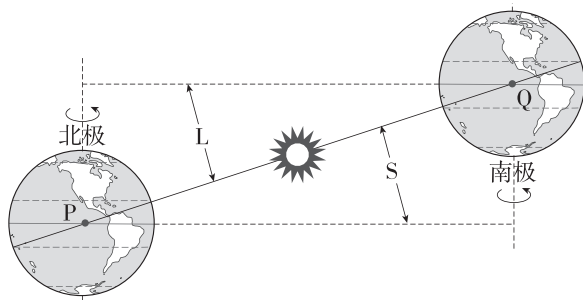
13. 北极星周日视运动的方向为 ()

- A. 自西向东 B. 自南向北
- C. 自东向西 D. 自北向南

14. 图示时刻观察到的北极星(勾陈一)仰角相对于观测者所处纬度 ()

- A. 偏大 B. 偏小
- C. 相等 D. 无法判断

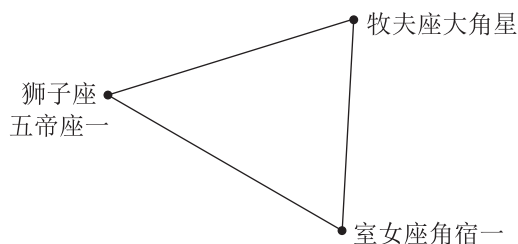
[2026·广东广铁一中等三校高二联考] 读图,完成15~16题。



15. 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. $66^\circ 34'$

16. P、Q 表示地球公转轨道上的两个特殊点，地球越过 P 点后的一个月内，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

[2026·山东聊城高二期中] 在当地春季夜空中，某观测小组观测到由牧夫座大角星、室女座角宿一和狮子座五帝座一三颗亮星构成的“春季大三角”(下图)。观测者发现，每晚同一时刻的星空会缓慢西移，约三个月后，同样的星空景象会在日落后出现于西方地平线附近，标志着该观测季节的结束。据此完成 17~19 题。



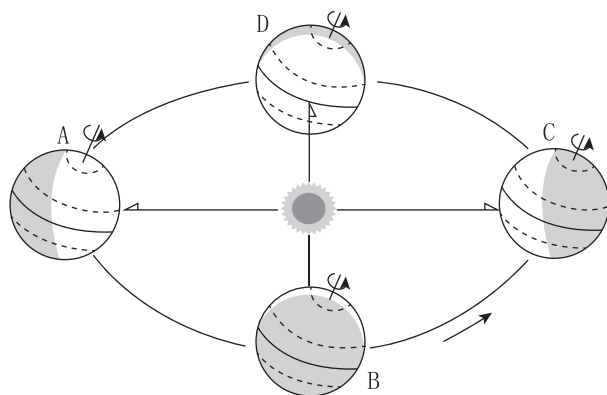
17. 为取得较好的观测效果，需要考虑的主要因素是 ()
- ①纬度 ②天气 ③海拔 ④经度
- A. ①③ B. ①④
C. ②③ D. ②④

18. 观测发现，某晚北京时间 20:00 时“春季大三角”中心恰好位于上中天(天空最高位置)。若第二天该中心再次出现在同一位置，应该将观测时间 ()
- A. 保持原时间不变
B. 提前约 1 分 58 秒
C. 推迟约 3 分 56 秒
D. 提前约 3 分 56 秒

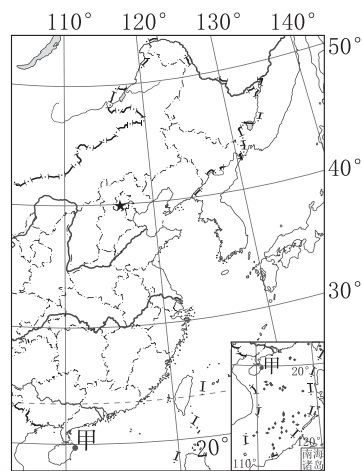
19. 材料中描述的星空西移现象，其根本原因是 ()
- A. 地球自西向东的自转
B. 地球自西向东的公转

- C. 恒星自东向西的运动
D. 月球围绕地球的公转

20. (10 分)[2026·天津五十四中高二月考] 读地球绕日公转示意图，回答下列问题。



- (1) 每年的教师节(9 月 10 日)时，地球公转到 _____、_____ (填字母) 两点之间。(2 分)
- (2) 当地球运行至公转轨道的 A 位置时：北半球的节气是 _____，太阳直射点的纬度位置是 _____，时间是 _____ 前后，此时南半球是 _____ 季。(4 分)
- (3) 图中地球公转的周期称为 1 个 _____ 年，具体时长为 _____。(2 分)
- (4) 甲处建卫星发射基地的优势条件有哪些？(至少答出两点)(2 分)

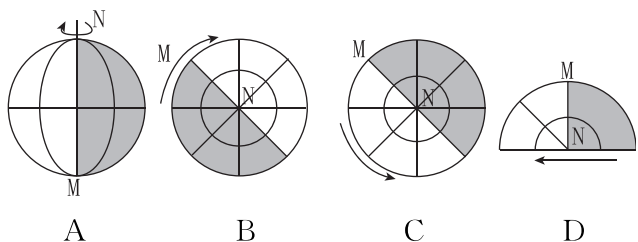


第二节 地球运动的地理意义

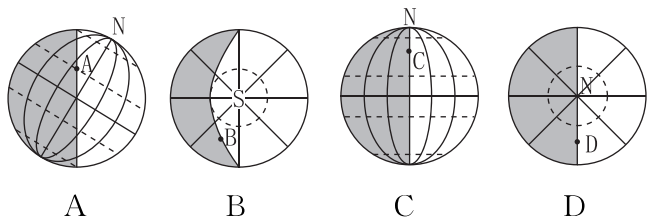
第1课时 昼夜交替、地转偏向力及应用

基础 通关练

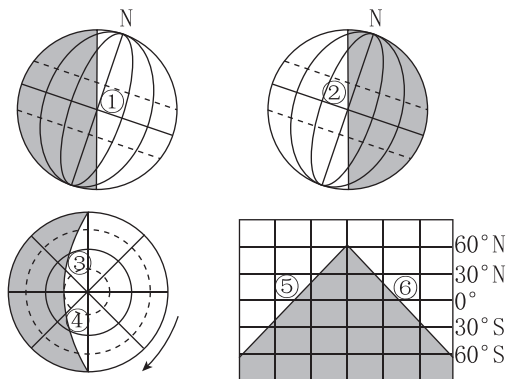
1. 下面四幅图中所表示的地球自转方向正确且MN(N为北极点)为晨线的是 ()



2. [2026·广东广铁一中等三校高二联考] 下面四幅图中的A、B、C、D四点,处于昏线上的是 ()

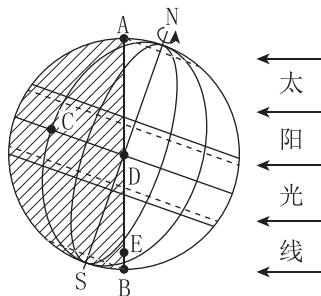


3. 下图中的阴影部分代表黑夜,其中代表晨线的线段数字是 ()



A. ②④⑤
B. ①③⑤
C. ①③⑥
D. ②④⑥

[2026·北京育才学校高二月考] 读日照图,完成4~5题。



4. 形成昼夜现象的原因是 ()

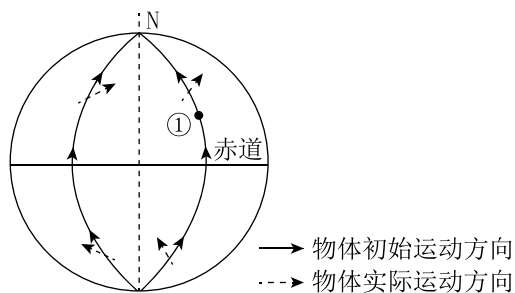
- A. 地球的自转
- B. 地球的公转
- C. 黄赤交角的存在
- D. 地球是一个不发光、也不透明的球体

5. 图中 ()

- A. 下一刻D点将进入白昼
- B. C在昼半球
- C. E点和B点正值日落
- D. AB是昏线

[2026·山东泰安新泰中学高二月考] 下

图为某同学绘制的沿地表水平运动的物体偏转方向的图示验证。读图完成6~7题。



6. 根据该同学的图示验证,推测从澳大利亚首都堪培拉自东向西开的列车,车轮对铁轨磨损较严重的一侧为 ()

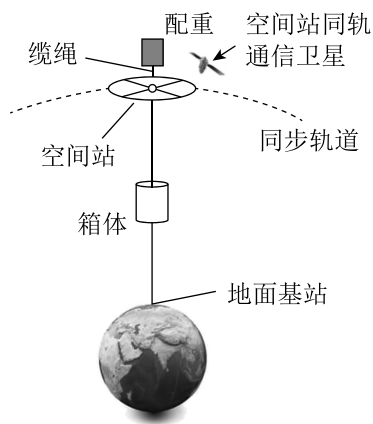
- A. 东侧
- B. 西侧
- C. 北侧
- D. 南侧

7. 若在图中①地有自北向南流的平直河道,防洪大堤应建在该河道的 ()

- A. 西岸
- B. 东岸
- C. 南岸
- D. 北岸

能力 提优练

[2025·广东省实验中学高二期中] 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,把空间站和地面用缆绳连接起来,航天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。完成8~9题。



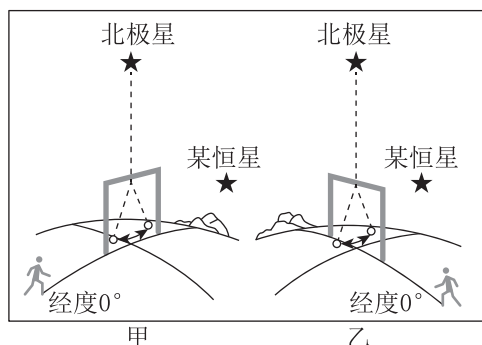
8. 在大型空间站上观察日出、日落时 ()
- A. 晨线每小时 15° 向东移动
 B. 日出观察时间晚于对应球面
 C. 昏线每小时 15° 向西移动
 D. 日落观察时间早于对应球面
9. 与地表对应的同地点比,“太空电梯” ()
- A. 线速度比地球小
 B. 角速度不变
 C. 线速度不变
 D. 角速度比地球大

[2026·江苏南京名校协作体高二月考]

图(a)是南京某学校傅科摆景观图,摆锤的摆动平面旋转与地球自转方向相反。图(b)中甲、乙是假设在北极点进行傅科摆实验的示意图,甲为初始时,摆锤沿 $0^\circ \sim 180^\circ$ 经线摆动。读图,完成 10~11 题。



(a)

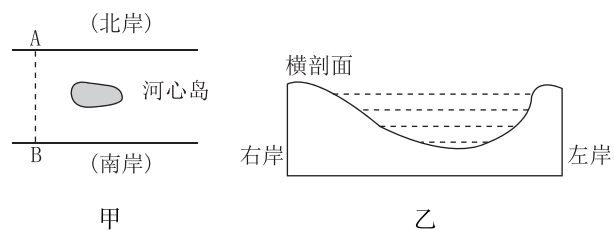


(b)

10. 观察傅科摆实验,当摆动起来后,发现 ()
- A. 摆锤的摆动平面顺时针转动
 B. 3 小时后,摆动沿 $45^\circ\text{E} \sim 135^\circ\text{W}$ 摆动
 C. 从甲到乙,需耗时 4.5 小时
 D. 摆动平面的偏转角速度是 $30^\circ/\text{时}$
11. 有关傅科摆实验,下列说法正确的是 ()
- A. 该实验可以在任何纬度进行,实验的结果是一致的
 B. 为了视觉效果明显,实验最好在较高纬度地区进行
 C. 实验具体证明了地球公转的方向、周期和角速度
 D. 若将傅科摆放置在赤道上,摆锤的转动会加快

12. (12 分) 阅读图文材料,完成下列要求。

本着发展经济的原则,某区域计划对河流河心岛进行开发。该河段河床比较平直,无明显河曲发育,且堆积作用较为稳定。图甲为该河河心岛的位置图,图乙为河流 AB 剖面示意图,面朝河流下游,左手方向视为左岸(北岸),右手方向视为右岸(南岸)。



(1) 图示河流位于 _____ 半球(填“南”或“北”),说出判断理由。(4 分)

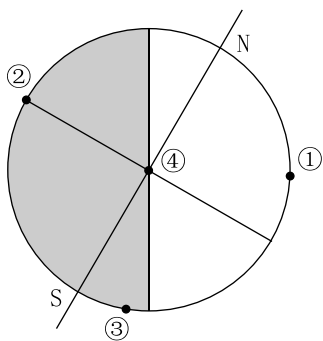
(2) 在图甲中画出该河流的流向。(2 分)

(3) 阐述该河心岛未来的变化并分析变化原因。(6 分)

第2课时 地方时、区时、日界线

基础通关练

1. [2026·福建莆田一中高二月考] 读图(阴影部分为夜半球), ①②③④四地中, 地方时相同的是 ()



- A. ①② B. ③④
C. ①③ D. ②④

[2026·天津红桥区高二期中] 某公司员工乘飞机从杭州前往卡塔尔首都多哈, 9小时后顺利抵达多哈的哈马德国际机场, 随即给杭州家人发了一条消息报平安。下图为该员工登机牌部分截图(牌上时间为机场所在地使用的区时)。据此完成2~3题。



2. 推测该员工在杭州的家人收到消息的具体时间是 ()

- A. 6月21日 20:00
B. 6月21日 23:00
C. 6月22日 4:00
D. 6月22日 8:00

3. 根据材料推算, 多哈所在时区为 ()

- A. 东一区 B. 东三区
C. 西一区 D. 西三区

[2026·浙江温州十校高二期中] 某年8月1日, 北京某旅行社安排一批游客乘坐美国某航班直飞圣弗朗西斯科(38°N, 122°W)。北京时间8月1日 16:25, 飞机从北京首都国际机场

起飞, 向东飞行 11 小时 50 分钟后抵达圣弗朗西斯科国际机场。完成 4~5 题。

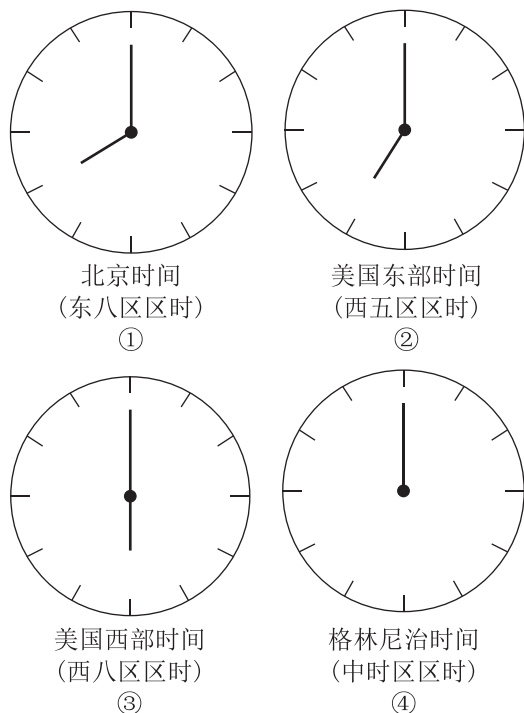
4. 飞机抵达圣弗朗西斯科国际机场时, 当地时间为 ()

- A. 8月1日 0:25 B. 8月1日 12:15
C. 8月2日 4:15 D. 8月2日 20:15

5. 该航班在穿越国际日界线时 ()

- A. 日期加一天 B. 区时加一小时
C. 日期减一天 D. 区时减一小时

[2026·福建龙岩高二期中] 小明在旅游时, 在某酒店大堂墙上看到四个表示不同区时时间的钟表(下图)。据此完成 6~7 题。



6. 四个钟表中, 失灵的是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

7. 此时与北京处于同一天的范围可能占全球范围的 ()

- ①1/4 ②1/2 ③3/4 ④1

- A. ①② B. ②④
C. ③④ D. ①③

能力提优练

[2026·湖北荆州高二期末] 尼泊尔位于喜马拉雅山脉南麓, 该国官方时区为非整数时区, 是特殊的东 5.75 区(时区中央经线为 86°15')

E),这一时区设置与该国的经度范围、历史习惯及邻区协调密切相关。下图示意尼泊尔地理位置。据此完成8~10题。



8. 尼泊尔采用特殊时区的主要原因是 ()
- A. 减少与邻国的时区冲突,保持时间独立性
 - B. 历史上受殖民统治影响,沿用宗主国标准
 - C. 纬度较高,需要通过特殊的时区调整作息
 - D. 与本国各地地方时偏差小,符合日常生活

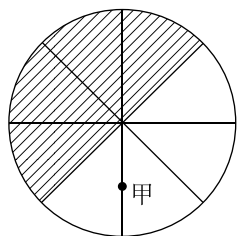
9. 近代中国曾一度使用过五个时区,如今只设立东八区区时作为全国标准时间的原因是 ()

- A. 东八区覆盖全国领土,地理适配性最强
- B. 统一时间标准,保障全国行政经济效率
- C. 纬度低,各区昼夜时长差异小,无须分设
- D. 相对科学,减少与国际日界线冲突

10. 2026年1月1日,当该国首都加德满都(27°42'N, 85°19'E)夜色笼罩、万家灯火时,下列现象可信的是 ()

- A. 冰岛雷克雅未克(64°N, 22°W)晨雾弥漫
- B. 巴西里约热内卢(22°S, 43°W)日光明媚
- C. 夏威夷火奴鲁鲁(21°19'N, 158°W)暮色沉沉
- D. 中国南极泰山站(73°51'S, 76°58'E)极光绚烂

[2026·河北定州中学高二月考] 读中心点为地球南极的示意图,完成11~12题。



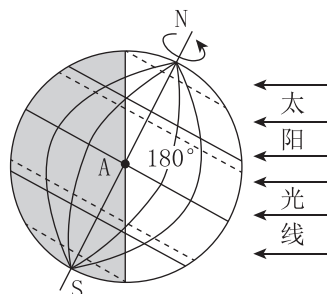
11. 若阴影部分为7月6日,非阴影部分为7月7日,甲地的时间为 ()

- A. 15时
- B. 9时
- C. 3时
- D. 12时

12. 若阴影部分表示黑夜,非阴影部分表示白天,甲地时间为 ()

- A. 3时
- B. 9时
- C. 15时
- D. 21时

读日照图,完成13~14题。



13. 此时,地方时为0:00的经线是 ()

- A. 120°E
- B. 100°W
- C. 20°W
- D. 60°E

14. 此时与北京处在同一天的范围占全球的比例是 ()

- A. 各占一半
- B. 四分之一
- C. 三分之一
- D. 三分之二

15. (13分) 阅读文字材料,完成下列要求。

世界同时存在着两个不同的日期:一部分已经进入了“今天”,另一部分仍滞留在“昨天”。划分“今天”和“昨天”的日期分界线有两条,一条是国际日界线,另一条是“夜半线”,即地方时为24时(0时)的经线。

(1) 随地球自转,“夜半线”东侧是_____ (填“新”或“旧”)的一天。国际日界线处于东西十二区,则紧邻日界线两侧日期_____ (填“相同”或“不同”),区时_____ (填“相同”或“不同”)。(3分)

(2) 日本福岛(位于东九区)于当地时间2023年8月24日13时启动核污染水排海,此时北京时间是_____时,全球处于24日的范围约占_____。(5分)

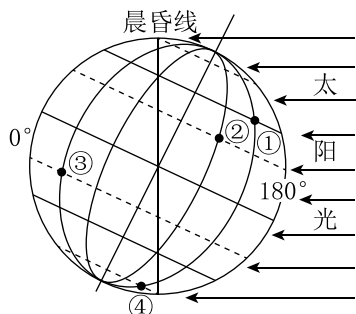
(3) 请设计一个示意图,表示世界“今天”和“昨天”的范围。(5分)

第3课时 昼夜长短的变化

基础通关练

[2026·广东深圳中学高中国高二期中]

读某日太阳光照图,回答1~2题。



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

2025年1月13日,家住上海($121^{\circ}30'E$, $31^{\circ}14'N$)的李先生在澳大利亚珀斯某景点($115^{\circ}46'E$, $31^{\circ}52'S$)观察到当地时间(区时)5:16日出。完成3~5题。

- 该日珀斯的昼长大约为 ()
A. 10小时
B. 10小时30分
C. 13小时30分
D. 14小时
- 该日上海的昼长最接近 ()
A. 10小时
B. 10小时30分
C. 13小时30分
D. 14小时
- 一周后李先生结束了为期15天的澳大利亚之行,李先生在澳大利亚旅行期间,上海 ()
A. 昼短夜长且昼渐长
B. 昼短夜长且昼渐短
C. 昼长夜短且昼渐长
D. 昼长夜短且昼渐短

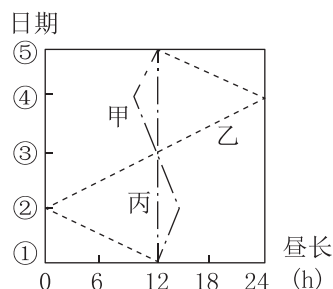
[2026·河南焦作高二期中] 下表示意夏至日不同纬度昼长情况。据此完成6~7题。

纬度	$10^{\circ}N$	$20^{\circ}N$	$30^{\circ}N$	$40^{\circ}N$	甲
昼长	12小时 35分	13小时 13分	13小时 56分	14小时 51分	10小时 4分

- 甲的纬度是 ()
A. $60^{\circ}N$ B. $70^{\circ}N$
C. $30^{\circ}S$ D. $40^{\circ}S$
- 该日 $50^{\circ}N$ 的昼长可能为 ()
A. 15小时9分
B. 15小时26分
C. 15小时46分
D. 16小时9分

[2025·福建福州外国语学校高二月考]

读甲、乙、丙三地昼长周年变化折线图(①②③④⑤表示二分二至日),完成8~9题。



- 图中表示二至日的是 ()
A. ①和③ B. ②和④
C. ①和② D. ③和④
- 图中甲、乙、丙三地的纬度由高到低依次是 ()
A. 甲、乙、丙
B. 乙、甲、丙
C. 丙、甲、乙
D. 甲、丙、乙

能力提优练

[2026·湖南湘潭高二期中] 2025年8月,某科研团队沿南美洲(纬度范围为 $12^{\circ}N\sim 53^{\circ}S$)东部海岸线进行为期30天的考察,途中依次记

录了由北向南甲、乙、丙三地的昼长与夜长,绘制了昼长与夜长差值(绝对值)表。据此完成10~11题。

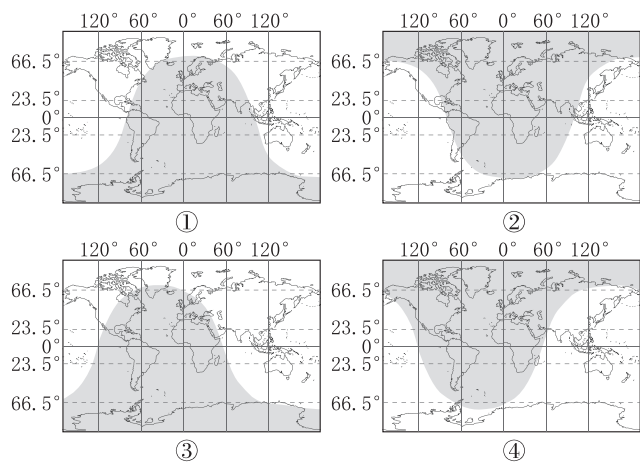
地点	甲地	乙地	丙地
昼长与夜长差值 (绝对值)	53分钟	0小时	1小时20分钟

10. 考察期间,与甲地相比,丙地 ()
- A. 昼长更长
B. 地转偏向力更大
C. 日落更晚
D. 自转线速度更大

11. 丙地考察记录当日,该地日落时的地方时为 ()
- A. 16:40 B. 17:40
C. 18:20 D. 19:20

[2026·河南濮阳高二期中] 北京时间2025年7月7日7:00—7:30,某电视台新闻播报:台风“丹娜丝”于北京时间7日0:00在中国台湾省嘉义县登陆。据此完成12~13题。

12. 新闻播报时,全球昼夜分布状况为 ()



- A. ① B. ②
C. ③ D. ④
13. 下列日期中与7月7日昼夜分布状况接近的是 ()
- A. 12月22日 B. 12月7日
C. 6月21日 D. 6月5日

[2025·天津汉沽一中高二期中] 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14~15题。



夏至日6:06



冬至日7:57

14. 该地这两天的昼长约为 ()
- 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
15. 推测该山所在位置的经度约是 ()
- A. 125°E B. 115°E
C. 120°E D. 105°E
16. (8分)[2025·山东济南高二月考] 我国甲、乙两地的两位同学分别记录了当地二至日日落的北京时间,如下表。完成下面小题。

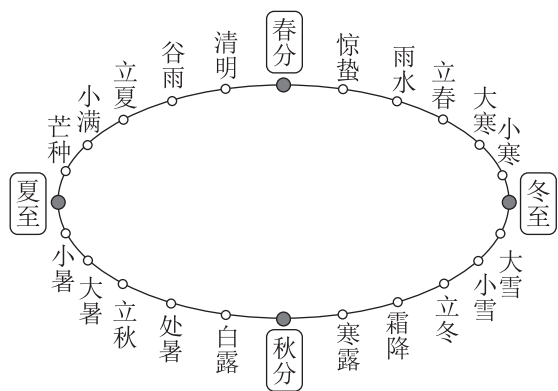
	夏至日	冬至日
甲	19:12	17:12
乙	19:12	16:00

- (1)某地夏至日日落时刻和冬至日日落时刻关于_____ (地方时)对称。(2分)
- (2)甲地春分日日落的北京时间为_____,甲地经度为_____;乙地春分日日落的北京时间为_____,乙地经度为_____。(4分)
- (3)某地夏至日与冬至日昼长之差越大,说明该地纬度越_____ (填“高”或“低”),由于我国疆域均在北半球,则甲位于乙的_____ 方位。(2分)

第4课时 正午太阳高度的变化、四季和五带

基础通关练

[2026·江苏扬州高二期中] 二十四节气是根据地球在黄道上的位置变化而制定的,它指导着我国传统农业生产和日常生活,是中华民族文化认同的重要载体。2025年11月7日为二十四节气中的立冬,这意味着冬季的开始。下图为二十四节气位置顺序示意图。据此完成1~2题。



1. 二十四节气是古人观天察地、认识自然的智慧结晶,客观反映了 ()

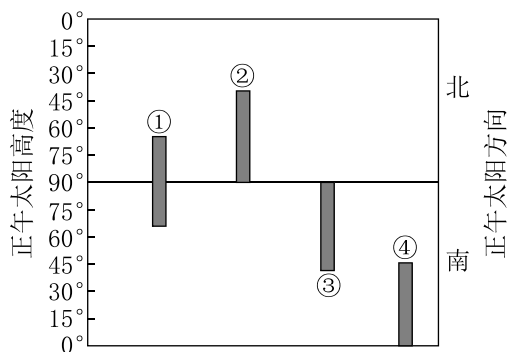
- ①昼夜现象 ②四季变化 ③降水总量 ④物候现象

- A. ①② B. ①③
C. ②④ D. ③④

2. 对扬州居民而言,与立冬正午太阳高度大致相同的节气最可能是 ()

- A. 立春 B. 立夏
C. 立秋 D. 冬至

[2026·吉林省吉林市高二期中] 下图示意四个特殊纬度年内正午太阳高度变化及正午太阳方向。据此完成3~4题。



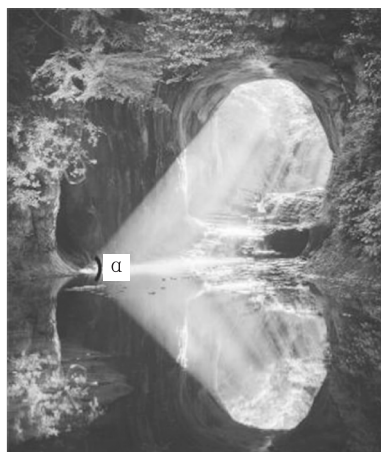
3. ①②③④四个纬度对应正确的是 ()

- A. 赤道、北回归线、南回归线、南极圈
B. 北极圈、南极圈、赤道、南回归线
C. 赤道、南回归线、北回归线、北极圈
D. 南极圈、北极圈、南回归线、赤道

4. 当②正午太阳高度角最大时,赤道的正午太阳高度角为 ()

- A. $23^{\circ}26'$ B. 45°
C. $66^{\circ}34'$ D. 90°

[2026·江西金太阳联考高二月考] 日本某城市(35°N , 140°E)有一处洞穴,特定时间从洞口上方射进来的阳光与其在湖面的倒影可形成心形图案。下图为某日正午时某摄影爱好者拍摄的景观照片。据此完成5~7题。



5. 当图中 $\angle\alpha=90^{\circ}$ 时,该照片最可能拍摄于 ()

- A. 2月份 B. 5月份
C. 8月份 D. 12月份

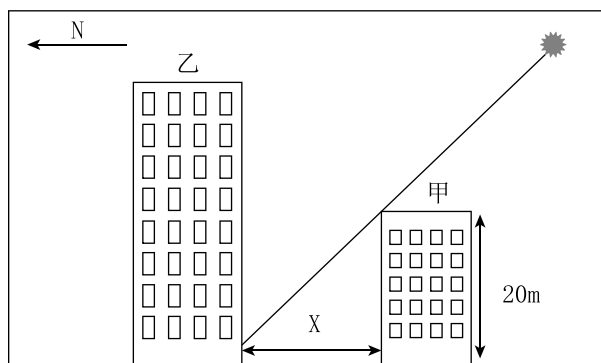
6. 此时摄像机镜头所对的方向是 ()

- A. 正东方 B. 正南方
C. 正西方 D. 正北方

7. 若阳光全年正午均可照射进洞穴,图中 $\angle\alpha$ 一年中的最小值和最大值分别约为 ()

- A. 23° 和 117° B. 63° 和 157°
C. 70° 和 15° D. 70° 和 117°

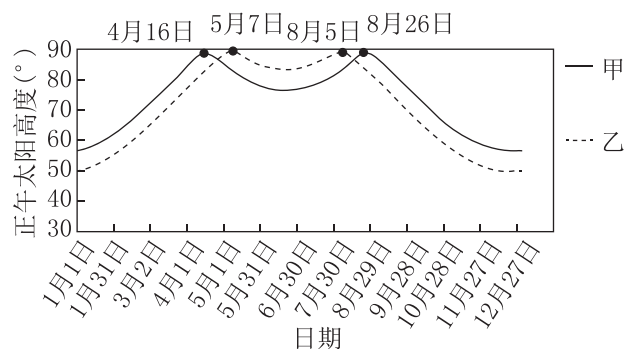
[2026·北京十九中高二期] 下图为某小区甲、乙两楼的位置示意图。据此完成8~9题。



8. 若该图为北京某小区的楼房分布,为了使住宅楼一楼正午也始终有阳光照射,最好的观察日期是 ()
- A. 春分日 B. 夏至日
C. 秋分日 D. 冬至日
9. 下列四个城市中,为保证低层楼房采光,X 值最大的是 ()
- A. 哈尔滨 B. 北京 C. 上海 D. 广州

能力提优练

[2026·安徽合肥九中高二月考] 下图示意甲、乙两地正午太阳高度年变化规律。完成 10~11 题。

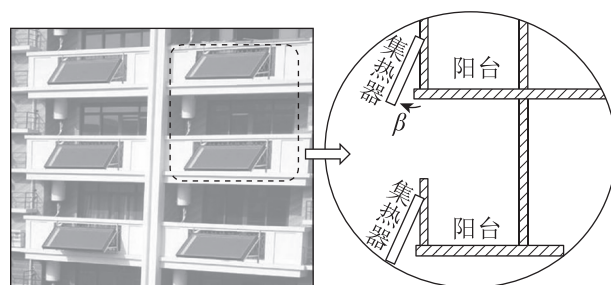


10. 与甲地相比,乙地 ()
- A. 所处纬度更低 B. 日出时间更早
C. 昼长变化更大 D. 太阳直射更少
11. 一年中,两地正午旗杆日影朝向相反的时长约为 ()
- A. 21 天 B. 42 天
C. 90 天 D. 130 天

12. (10 分)[2025·河北保定高二月考] 阅读图文材料,完成下列要求。

智能平板式太阳能热水器的集热器与水箱相互分离,集热器可灵活安装在屋顶、天窗、阳台或墙壁上。集热器与墙面夹角 β 大小可随正

午太阳高度的变化而变化,其集热器始终与正午太阳光线垂直,以达到最佳集热效果。下图为我国 a、b、c、d 四城市楼房朝南阳台的平板式太阳能热水器安装示意图。



地点	纬度
a 市	16.5°N
b 市	24.5°N
c 市	30°N
d 市	40°N

(1)若不考虑天气因素,指出 a、b、c、d 四城市中夏至日图示太阳能热水器集热效果最差的城市,并说明理由。(3 分)

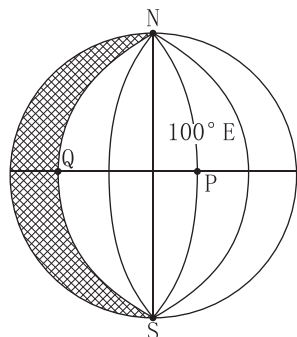
(2)一年中,d 市集热器与墙面夹角 β 的最大值为 _____,最小值为 _____。二分日,四城市的 β 值由大到小的排序是 _____。(3 分)

(3)简述从秋分日至冬至日期间,c 市太阳能热水器集热器与墙面夹角 β 的变化情况,以及该热水器每日集热时间长短的变化情况。(4 分)

微专题(一) 光照图与晨昏线的判读

一、选择题

[2026·江苏扬州扬大附中高二月考] 下图中阴影部分表示夜半球。读图,完成1~2题。

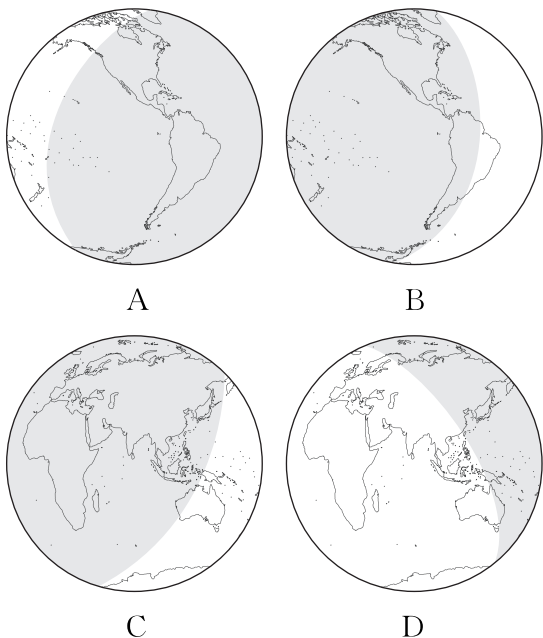


1. 下列关于弧线 NQS 的说法,正确的是 ()
- A. 弧线 NQS 为晨线
 - B. 弧线 NQS 为昏线
 - C. 地方时不相同
 - D. 弧线 NQS 太阳高度不同

2. 此时 P 点的地方时为 ()
- A. 0 时
 - B. 6 时
 - C. 12 时
 - D. 18 时

[2026·江苏连云港高二联考] 北京时间 2025 年 12 月 5 日 17 时 0 分,我国在酒泉卫星发射中心使用“快舟一号甲”运载火箭,成功将“交通 VDES 卫星 A 星、B 星”发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。据此完成 3~5 题。

3. 能反映发射时全球昼夜状况的是 ()



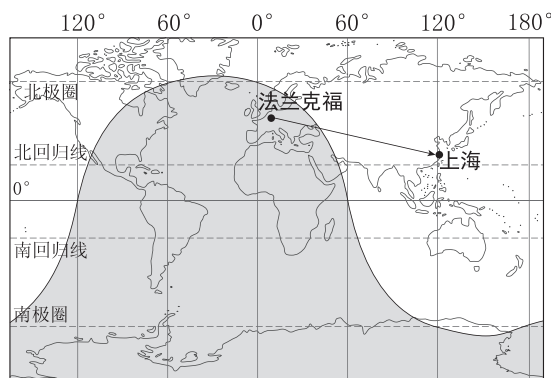
4. 下列日期与发射当天昼夜分布状况接近的是 ()

- A. 1 月 8 日
- B. 2 月 15 日
- C. 3 月 1 日
- D. 4 月 8 日

5. 该日之后一周内,连云港 ()

- A. 昼夜长短差值逐渐减小
- B. 正午旗杆影子变短
- C. 日出时间逐渐提前
- D. 日落方位逐渐南移

某乘客乘航班从法兰克福起飞,约 11 小时后抵达上海。下图为航班起飞时的全球昼夜状况图(阴影部分表示黑夜)。完成 6~7 题。



6. 乘客抵达上海时的北京时间大约是 ()

- A. 10 时
- B. 14 时
- C. 17 时
- D. 21 时

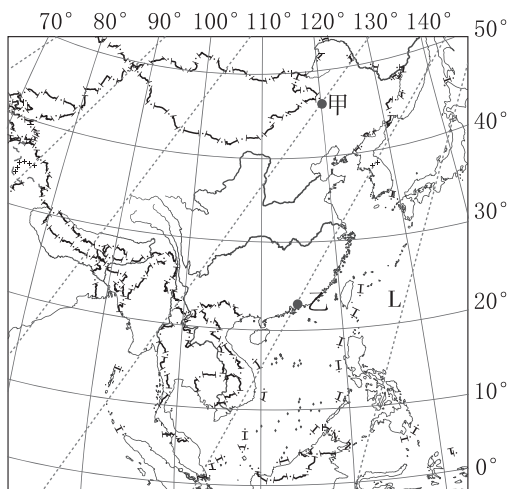
7. 该日法兰克福与上海 ()

- A. 日出同为东北方向
- B. 正午树影朝向不同
- C. 同样高度的竹竿正午影长相同
- D. 昼长相同

[2026·湖南衡阳衡东一中高二月考] 下图为 2025 年元旦部分地区北京时间整点时刻晨线(虚线)位置示意图。据此完成 8~10 题。

8. 推测 L 代表的北京时间整点时刻是 ()

- A. 5:00
- B. 6:00
- C. 7:00
- D. 8:00



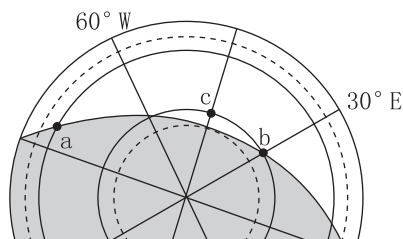
9. 该日最可能与甲地同时观赏到日出景象地点的地理坐标是 ()

- A. 5°N, 90°E B. 20°N, 90°E
C. 30°N, 120°E D. 48°N, 90°E

10. 该日甲、乙两地昼长存在差异的主要影响因素是 ()

- A. 日地距离 B. 地球自转
C. 昼夜交替 D. 所在纬度

[2025·吉林八校高二联考] 下图为某日某时刻日照示意图(阴影部分表示黑夜,虚线表示极圈和回归线)。完成 11~13 题。



11. 图示时刻北京时间最可能是 ()

- A. 12月22日 3:00
B. 12月22日 15:00
C. 6月22日 9:00
D. 6月22日 21:00

12. 与 b 地相比, a 地 ()

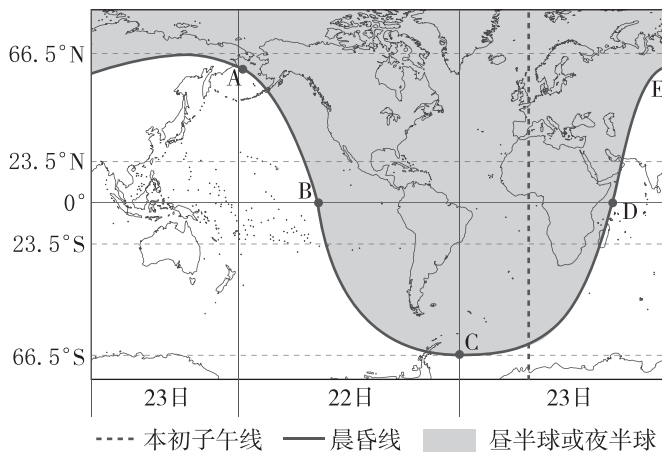
- A. 自转角速度更大, 自转线速度相等
B. 自转角速度相等, 自转线速度更小
C. 自转角速度更大, 自转线速度更小
D. 自转角速度相等, 自转线速度更大

13. 该日 c 地的日出时间是 ()

- A. 3:00 B. 6:00
C. 9:00 D. 12:00

二、非选择题

14. (18分)[2026·湖南长沙名校联合体高二月考] 读某时刻地球(部分)昼夜半球分布图, 完成下列要求。



(1) 比较图示时间 A、B、C、D、E 五地太阳高度大小, 并说明理由。(4分)

(2) 指出图中弧线 ABC 和 CDE 所在的晨昏线类型, 并说明理由。(4分)

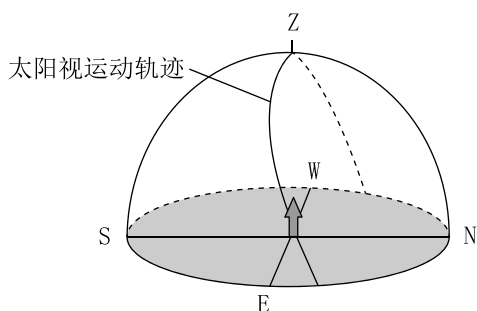
(3) 判断该日太阳直射点的纬度, 并说明判断依据。(4分)

(4) 简述该日全球昼夜长短的总体分布规律。(6分)

微专题(二) 太阳周日视运动

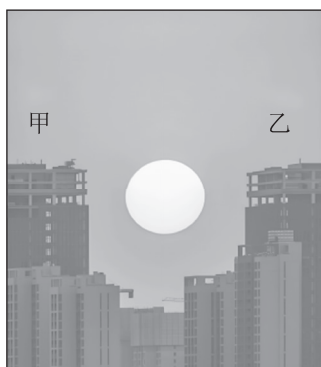
一、选择题

[2026·江西九江外国语学校高二月考] 下图示意我国台湾省嘉义市(120.4°E, 23.5°N)的观察者绘制的当地夏至日太阳视运动轨迹, 天顶(Z)是观察者正上方的天空点。据此完成1~2题。



1. 该日观察者观测到的日出、日落方位分别是 ()
A. 东北、西北
B. 东南、西南
C. 正东、正西
D. 正北、正北
2. 该日观察者观测到的当地正午太阳高度为 ()
A. 0° B. 28.5° C. 66.5° D. 90°

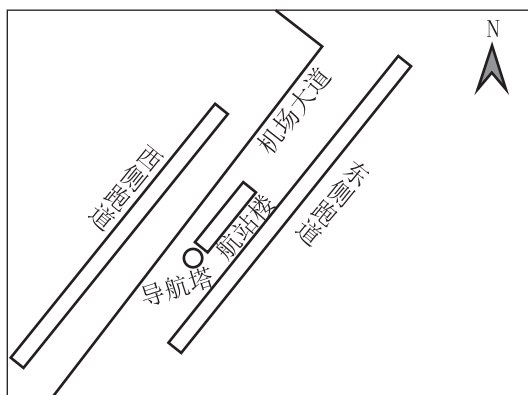
[2026·山东济南三中高二月考] 摄影爱好者小明7月15日在福建观赏夕阳, 于18时15分拍摄了太阳“夹在”两栋楼之间的照片(下图)。几分钟后, 太阳被其中一栋楼完全遮挡了。据此完成3~4题。



3. 小明拍摄该照片后, 太阳接着 ()
A. 向更南方向运动, 被甲楼遮挡
B. 向更南方向运动, 被乙楼遮挡

- C. 向更北方向运动, 被甲楼遮挡
- D. 向更北方向运动, 被乙楼遮挡
4. 一年中能拍到最相似太阳轨迹的另一日是 ()
A. 5月30日
B. 6月22日
C. 9月1日
D. 12月2日

[2026·河南信阳中学高二月考] 某同学国庆节当天乘坐雅典—北京航班, 坐在左侧靠窗, 在起飞滑行期间观察到导航塔的影子与跑道平行, 太阳光从近似前方照射而来。该航班飞行时间为10小时。下图示意雅典机场(38°N, 24°E)平面布局。据此完成5~6题。



5. 该航班起飞的跑道及起飞方向是 ()
A. 西侧跑道、西南
B. 西侧跑道、东北
C. 东侧跑道、西南
D. 东侧跑道、东北
6. 降落时, 北京时间最可能为 ()
A. 5:30 B. 10:30
C. 17:30 D. 23:30

[2025·天津南开大学附中高二月考] 中国第五个南极科考站秦岭站建于(163°42'E, 74°56'S)。下图为一工作人员在某个日期拍摄的当地全天太阳视运动轨迹, 当天太阳高度最低时太阳正好位于地平线上。据此完成7~8题。



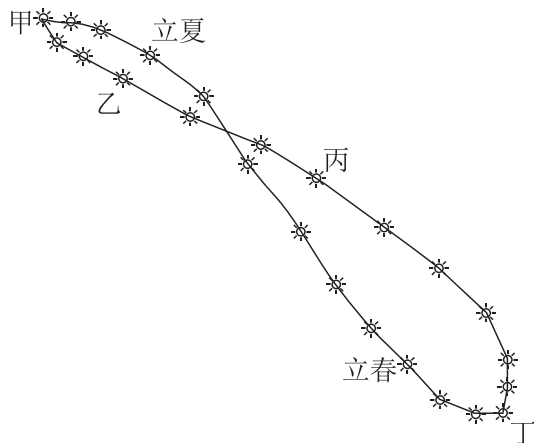
7. 该工作人员拍摄的日期可能在 ()

- A. 1月22日或11月22日
- B. 3月21日或9月23日
- C. 5月22日或7月22日
- D. 6月22日或12月22日

8. 出现上述现象期间,当太阳高度达该日最低点时 ()

- A. 北京时间约为9:00
- B. 太阳出现在正北的地平线附近
- C. 与最高点的高度差值为 30°
- D. 南极点进入黑夜

[2025·江苏扬州高二月考] 城市天际线摄影师陈先生在北京的一栋高楼上,从朝东的窗口以相同位置、相同方向在北京时间9时拍摄太阳。一年24个节气拍下来,他将24张照片叠加,发现全部太阳点位呈现为倾斜的“8”字形(如下图)。据此完成9~11题。



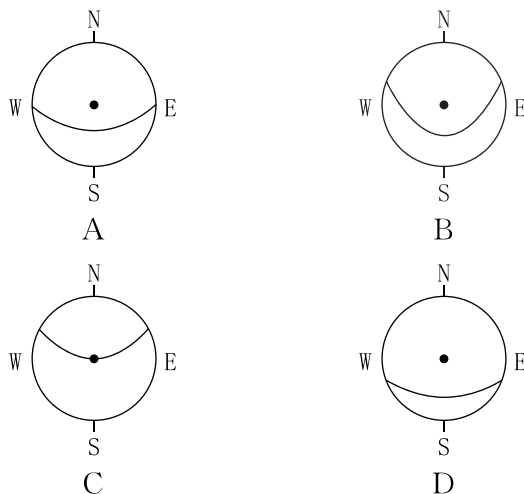
9. 陈先生在拍摄到太阳点位乙的时刻,太阳直射点最接近 ()

- A. 8°N
- B. 16°N
- C. 18°N
- D. 20°N

10. 陈先生在拍摄到太阳点位丙的时刻,下列地点可能正值日出的是 ()

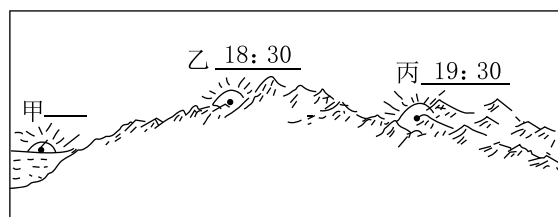
- A. 上海($31^\circ\text{N}, 121.5^\circ\text{E}$)
- B. 西宁($36.5^\circ\text{N}, 101.5^\circ\text{E}$)
- C. 拉萨($29.7^\circ\text{N}, 91^\circ\text{E}$)
- D. 喀什($39.5^\circ\text{N}, 76^\circ\text{E}$)

11. 摄影师陈先生在拍摄到太阳位于甲时这天,北京太阳视运动的投影图类似于下列图中 ()

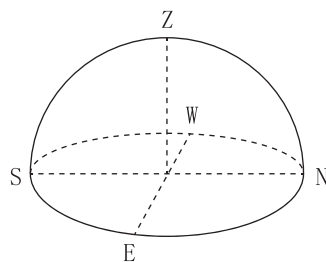


二、非选择题

12. (16分)[2026·湖南常德一中高二月考] 下图为我国某中学地理研学小组绘制的当地二分二至日日落的素描示意图(图中时间为北京时间)。据此完成以下各题。



(1)在下图中绘出甲处所在日期的太阳升落轨迹。(4分)



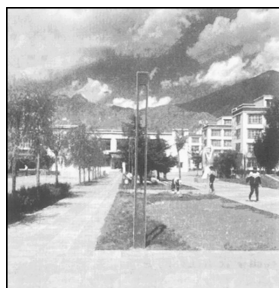
(2)推测当地的地理位置为:(30°N , _____)。(2分)

(3)甲处当日,该地的正午太阳高度为 _____; 昼长为 _____。(4分)

(4)从理论上,甲处日落时间为 _____, 现实感受中,乙、丙两处的日落时间比理论上要早,其原因是什么?(6分)

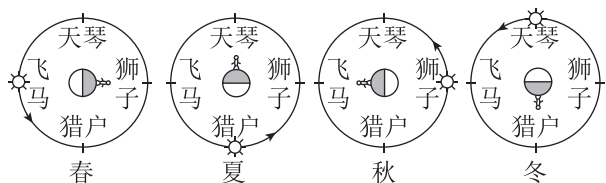
真题练（一） 地球的运动

[2025·江苏卷] 10月中旬,拉萨市(29°N , 91°E)某中学学生开展校园地理实践活动。下图为北京时间13时56分拍摄的校园照片。据此回答1~2题。



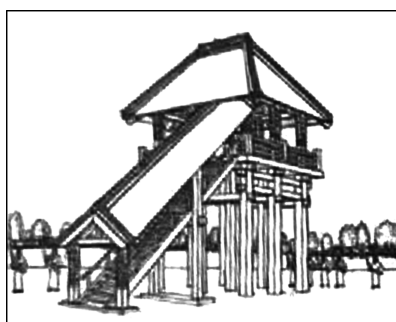
- 图中杆影指向最接近 ()
A. 正北 B. 正南
C. 东北 D. 西北
- 在观测杆影活动中,学生可领悟到与地球运动相关的是学校的 ()
A. 课程设置 B. 位置选择
C. 空间规模 D. 作息时间

[2025·湖北卷] 某观测小组在当地以星空观测为主题,开展地理研学活动,在准备的星空图上标识了不同季节太阳的位置(如下图)。据此完成3~5题。

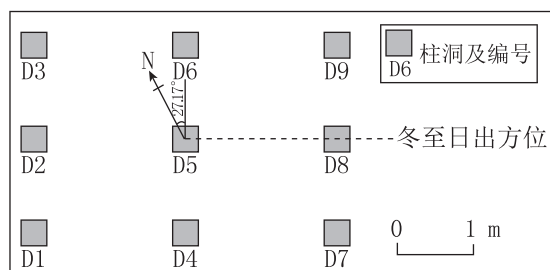


- 该小组开展星空观测时,为取得好的效果,需要考虑的主要因素是 ()
①天气 ②纬度 ③经度 ④高度
A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④
- 观测发现,某夜晚23:54天琴座位于天顶附近,则第2天出现在同一位置的时刻是 ()
A. 23:50 B. 23:54
C. 23:56 D. 23:58
- 图所示太阳视运动方向和周期是 ()
①自东向西 ②自西向东 ③1恒星年 ④1回归年
A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

[2024·广东卷] 距今约3000年前的金沙遗址($30^{\circ}41'\text{N}$, $104^{\circ}01'\text{E}$)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6~7题。



甲



乙

- 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
- 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·海南卷] 2024非洲旅游大会于5月14日—16日在南非海滨城市德班($29^{\circ}52'\text{S}$, $31^{\circ}02'\text{E}$)召开。同年5月,在第14个“中国旅游