

单元素养测评(一)

第一章 地球的运动

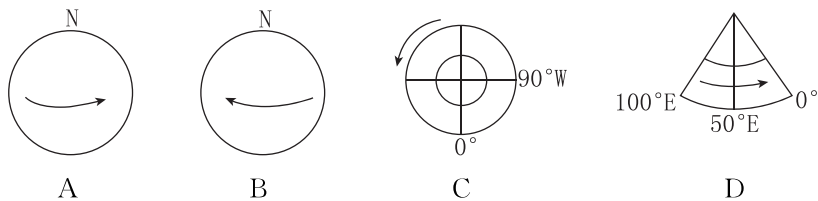
本试卷分第Ⅰ卷(选择题)和第Ⅱ卷(非选择题)两部分。第Ⅰ卷48分,第Ⅱ卷52分,共100分。

第Ⅰ卷 (选择题 共48分)

一、选择题(本大题共16小题,每小题3分,共48分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,不选、多选、错选均不得分)

[2025·安徽芜湖高二月考] 据最新公开的数据显示,2022年6月29日,地球自转速度创下自1969年以后最快纪录,也是有地球自转速度精确纪录以后的最快纪录。据此完成1~2题。

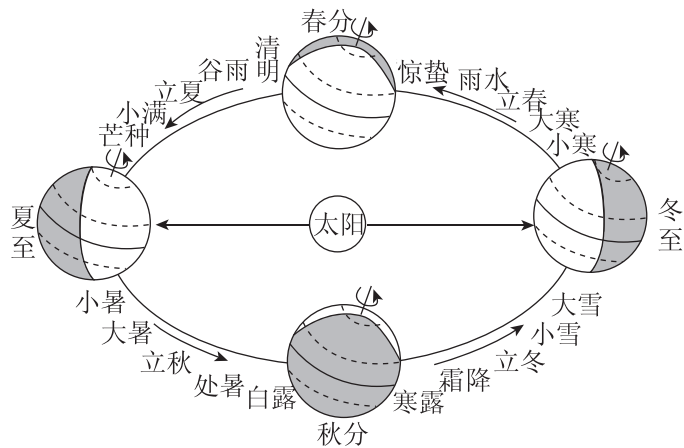
1. 该日,某地理兴趣小组绘制的能正确表示地球自转方向的是 ()



2. 考虑自转最快纪录,该日地球自转 ()

- A. 地表各处的角速度相等
B. 线速度由赤道向两极递减
C. 各纬度线速度明显增大
D. 角速度略小于 $15^{\circ}/\text{时}$

[2025·河北保定高二期末] 北京时间2024年10月23日,我国迎来了霜降。二十四节气是中国历法的独特创造,几千年来对我国农牧业的发展起了很大推动作用。下图为二十四节气图。据此完成3~4题。



3. 在霜降后的两个月内,地球公转速度 ()

- A. 逐渐变快
B. 逐渐变慢
C. 先快后慢
D. 先慢后快

4. 与霜降当日太阳直射点纬度接近的节气为 ()

- A. 芒种
B. 处暑
C. 大雪
D. 雨水

[2025·江西临川二中高二月考] 2024年5月3日17时27分,搭载“嫦娥六号”探测器的“长征五号遥八”运载火箭在中国文昌航天发射场成功发射。37分钟后,器箭分离,“嫦娥六号”准确进入预定地月转移轨道,发射任务取得圆满成功。“嫦娥六号”探测器开启世界首次月球背面采样返回之旅,发射至采样返回全过程约53天。据此完成5~7题。

5. 正在德国柏林(13.2°E)留学的李华在学校观看“嫦娥六号”发射实况转播,器箭分离时当地时间为 ()

- A. 2日11时4分
B. 3日10时27分
C. 3日11时4分
D. 2日1时4分

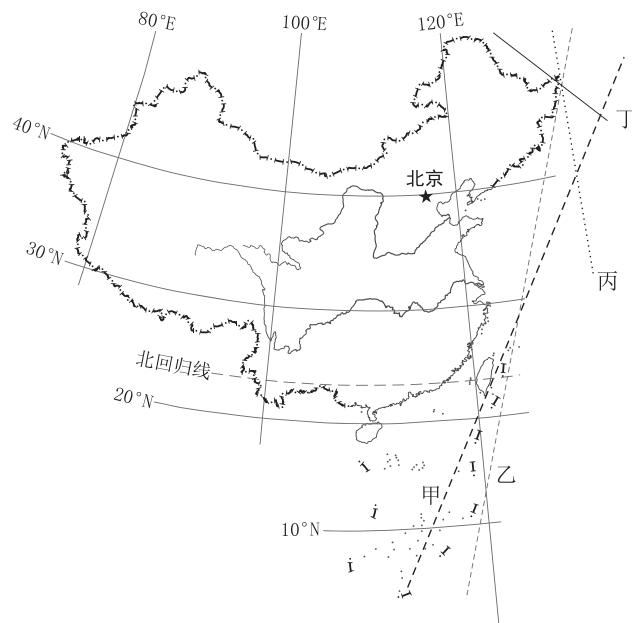
6. “嫦娥六号”发射时,与北京处于同一天的日期范围约占全球的比例为 ()

- A. 90%
B. 70%
C. 50%
D. 30%

7. “嫦娥六号”发射至采样返回期间,临川二中操场旗杆正午影子长度变化为 ()

- A. 先变长,后变短
B. 先变短,后变长
C. 一直变短
D. 一直变长

2023年9月23日晚,杭州(30°N , 120°E)第19届亚运会盛大开幕。下图为我国二分二至日及元旦最早迎来晨曦时的晨线分布示意图。据此完成8~9题。



8. 杭州亚运会开幕当天,我国最早迎来晨曦时的晨线是 ()

- A. 甲
B. 乙
C. 丙
D. 丁

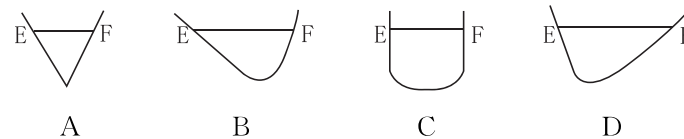
9. 晨线由甲移动至丙期间,杭州昼夜长短情况是 ()

- A. 昼短夜长,昼渐短
B. 昼短夜长,昼渐长
C. 昼长夜短,昼渐短
D. 昼长夜短,昼渐长

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10~11题。



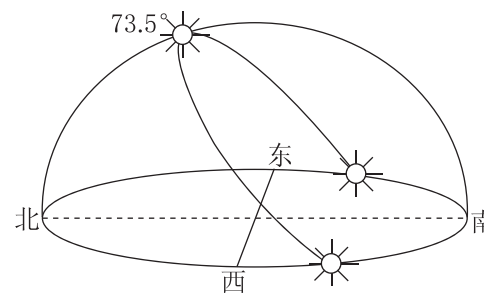
10. 下面四幅河床横剖面示意图中,能正确反映EF断面的是 ()



11. 若要在E或F处建港口,最合适的地点是 ()

- A. 北岸E处
B. 南岸F处
C. 东岸E处
D. 西岸F处

下图为某地太阳视运动图,北京时间3:30日出,北京时间18:30日落(一年中最大正午太阳高度为 73.5°)。据此完成12~13题。



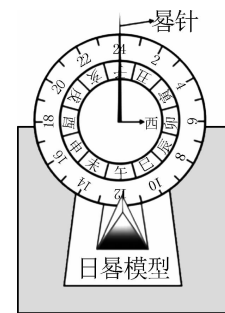
12. 该地日出、日落的地方时分别是 ()

- A. 3:30、18:30
B. 4:30、19:30
C. 6:00、18:00
D. 6:30、18:30

13. 该地的经纬度是 ()

- A. (135°E , 40°N)
B. (120°E , 40°S)
C. (135°W , 40°N)
D. (135°E , 40°S)

五一期间,某学校(30°N , 105°E)开展“探索时间奥秘——日晷模型的制作研究”活动。日晷由晷盘和晷针组成,晷针垂直于晷盘,晷盘与赤道面平行。下图示意某学生完成的作品。据此完成14~16题。



14. 为验证古人的计时方法,该学生制作的模型,其晷盘与底座的夹角为 ()

- A. 75°
B. 30°
C. 60°
D. $23^{\circ}26'$

15. 当日,该学生把模型正确放置在操场空旷处,可观测到日影在晷盘上移动,推测日影在晷盘上的位置及移动方向分别是 ()

- A. 正面、顺时针
B. 正面、逆时针
C. 背面、顺时针
D. 背面、逆时针

16. 当晷针影子落在盘面“午”字区间时,北京时间是 ()

- A. 9—11时
B. 10—12时
C. 11—13时
D. 12—14时

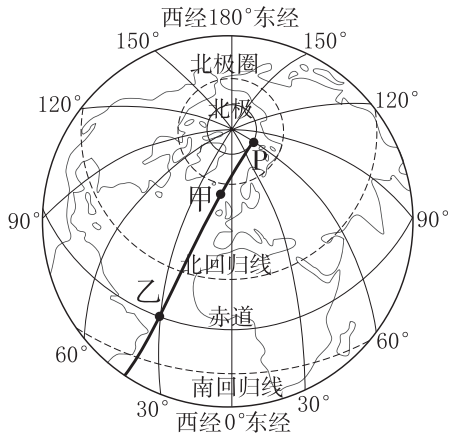
请将选择题答案填入下表：

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

第Ⅱ卷（非选择题 共 52 分）

二、非选择题(共 3 小题,共 52 分)

17. (17 分)下图为 5 月某日地球晨昏线(粗线)分布图,其中 P 点为晨昏线与 80°N 纬线圈的切点,甲、乙为晨昏线与不同纬线圈的交点。读图,回答下列问题。

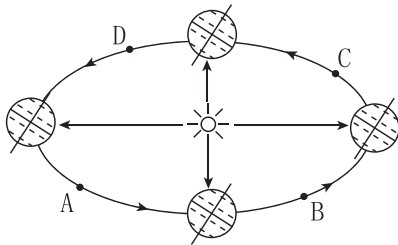


- (1)当日北极点附近出现_____ (极昼、极夜)现象,图中的粗线为_____ (晨、昏)线;甲点处在地球五带中的_____带。(6 分)
- (2)图中甲、乙、P 三点中,地球自转线速度最大的是_____点。乙点的地方时为_____时。此时太阳直射_____经线。(3 分)
- (3)简述此日全球昼夜分布状况。(4 分)

(4)试描述北京此日后 3 个月内的正午太阳高度变化趋势。(4 分)

18. (16 分)[2025·山东夏津一中高二月考] 阅读图文材料,完成下列问题。

中国第 40 次南极科学考察队由自然资源部组织,由“雪龙号”和“雪龙 2 号”极地科学考察破冰船以及“天惠”轮货船组成,于 2023 年 11 月 1 日上午正式出征,开启为期 5 个多月的科考征程。建设秦岭站是本次考察最突出的亮点。2024 年 4 月 10 日,“雪龙号”极地考察船停靠山东青岛,中国第 40 次南极考察圆满结束。下图为地球公转轨道示意图。

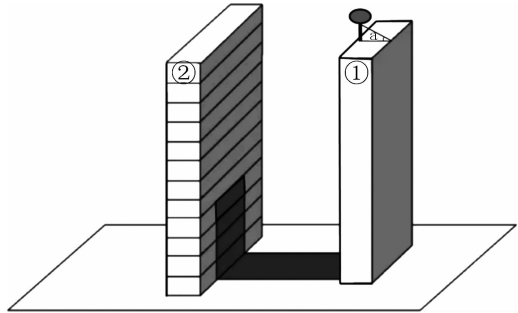


- (1)中国第 40 次南极科学考察队出征时,地球最可能位于_____ (填字母);当科考队回到青岛时,地球最可能位于_____ (填字母)。此过程中地球公转速度的变化为_____。(3 分)
- (2)指出本次南极科学考察期间正午太阳直射点的移动方向,并说明青岛昼夜长短的变化情况。(5 分)

(3)从地球运动的角度,分析本次南极科学考察时间的科学性。(8 分)

19. (19 分)阅读图文材料,完成下列要求。

我国某中学地理兴趣小组 2 月 21 日开展研学旅游活动,当地正午在小区①号楼楼顶测得纬度为 37°N,经度为 116°E,楼高为 45 米,并且发现此时①号楼阴影正好遮住②号楼前四层(如下图)。



- (1)若在①号楼安装太阳能热水器,为保证冬至日太阳能的最佳利用效果,图中热水器安装角度 a 应为_____。(4 分)
- (2)指出该日后一周内太阳直射点的分布及移动特征。(4 分)

(3)据材料推测①号楼在②号楼的_____方位,并说明理由。(5 分)

(4)分析 22 小时后①号楼阴影遮挡②号楼的位置,以及该日后半个月内①号楼阴影长度的变化情况。(6 分)