



第一章 地球

第一节 地球的宇宙环境

刷基础

- 1. B** 【解析】根据材料并结合所学可知,“袁隆平星”属于小行星带,位于火星和木星公转轨道之间,围绕太阳运动,是自然天体;地球属于太阳系中八大行星之一,“袁隆平星”是主带小行星,它的质量和体积远比地球小。故选 B。
- 2. C** 【解析】根据材料并结合所学可知,“袁隆平星”是主带小行星,位于火星和木星公转轨道之间。故选 C。
- 3. C** 【解析】地球被称为“迄今人类唯一的家园”,主要原因是地球质量、体积、距日距离适中,为人类提供了适宜的温度、液态水、适合呼吸的大气。故选 C。
- 4. B** 【解析】阅读表格资料可知,质量和体积均接近地球的行星是金星。故选 B。
- 5. B** 【解析】美国的航空航天技术水平高,拥有哈勃空间望远镜和“旅行者号”空间探测器,“旅居者号”是人类第一台火星车,A 错误;人类至今没有登上火星,C 错误;人类探索宇宙的主要目的是科学研究,并不是开发矿产资源,D 错误。故选 B。

刷图片

- (1)海王星 月球
- (2)金星
- (3)E
- (4)C 地球

第二节 地球与地球仪

课时 1 地球的形状和大小

地球的模型——地球仪

刷基础

- 1. B** 【解析】人类对地球认识的过程,按时间先后顺序是“天圆如张盖,地方如棋局”→根据太阳、月球的形状推测→麦哲伦船队环球航行路线图→人造卫星拍摄的地球照片。故正

归纳总结

地球仪上真实反映的地理事物有海陆分布、自转倾斜角度、山脉河流等;地球仪上虚拟的地理事物有地轴、经纬线、符号及文字标注等。

易错警示

我国的载人航天飞船名为“神舟”,注意不要与“神州大地”的“州”混淆。

易错警示

日食是月球挡住太阳射向地球的光,显现的是月球的影子,只能证明月球是球体,不能证明地球是球体。

确的顺序应为②③④①,故选 B。

- 2. B** 【解析】从中国空间站视角看地球,可以清晰地看到地球的形状是一个球体。故选 B。
- 3. A** 【解析】读图并依据所学知识可知,①线为赤道,长约 4 万千米(八万里),地球自转周期为一天,故①纬线上可以“坐地日行八万里”,A 正确;④是地球的赤道半径,约 6 378 千米,②是地球的极半径,约 6 357 千米,B、C 错误;⑤是地球的表面积,约 5.1 亿平方千米,D 错误。故选 A。
- 4. D** 【解析】读图可知,①是北极点;②是赤道,是一条纬线;③是一条经线;④是一条纬线,但不是南极圈。D 符合题意,故选 D。
- 5. C** 【解析】地球仪是人们仿照地球的形状,按照一定的比例缩小而制作的模型。地球仪上的线在现实生活中是不存在的,地球仪的地轴是虚拟的,地球仪上的地理事物与现实生活中不完全一样。综上所述,C 符合题意。故选 C。

刷易错

- 6. A** 【解析】能证明地球形状是球体的例子很多,如 C 离岸的船总是船身先消失、桅杆后消失,D 站得高才能看得远,麦哲伦船队环球航行,人造卫星拍摄的地球照片,选项 B 月食等。日食不能证明地球是个球体,故选项 A 符合题意。故选 A。

刷提升

- 1. A** 【解析】受观测条件和科学技术的限制,人类对地球的认识经历了漫长的过程。根据人类对地球形状的认识过程示意图可知,人类对地球形状的认识过程,大致经历了想象→推断→验证→确证。故选 A。
- 2. A** 【解析】中国“盖天说”认为“天圆如张盖,地方如棋局”,即天是圆的,地是方的。秦朝半两钱从外观上能体现“天圆地方”的观念;北京天坛的设计风格表现为外圆内方,能体现“天圆地方”的特点,选项 A 符合题意。故选 A。

3. D 【解析】

- A

地球是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则球体,地球的平均半径是6 371千米,A错误
- B

赤道的周长约是4万千米(八万里),“坐地日行八万里”仅适用于地球表面的赤道地区,B错误
- C

赤道的周长约是4万千米,相当于100 000个学校400米跑道的总长,C错误
- D

地球的表面积约为5.1亿平方千米,若给地球量体裁衣,至少需要布料5.1亿平方千米,D正确

刷素养

4. (1)赤道 北极点 南极点 地轴 66.5

(2)垂直

【解析】(1)第一步:如图①所示,在乒乓球的中部用红笔画上一个圆圈,代表赤道;在a、b两处(分别代表北极点和南极点)各钻一个小孔,使小孔到赤道上各点的距离相等;连接a、b两点,代表一条经线。第二步:把乒乓球用倾斜的铁丝(代表地轴)穿起来。第三步:把铁丝弯成如图②所示的形状,注意倾斜的铁丝要与水平面成66.5度角,同时所弯的半圆要比乒乓球略大一些。第四步:在图③中的倾斜铁丝两头,即a处和b处,用胶布裹几圈,这样可以把乒乓球固定在倾斜铁丝的中间,同时又可以自由转动。第五步:在图③中c部位,包上一些橡皮泥,使做好的小地球仪不会翻倒。

(2)由图中连接起来的经线和纬线可以看出,经线和纬线是相互垂直的。

课时2 经线和经度 纬线和纬度
利用经纬网定位

刷基础

1. D

【解析】180°经线东侧为西经,西侧为东经,A、B错误;0°经线东侧为东经,西侧为西经,C错误,D正确。
2. B

【解析】①地所在的180°经线位于西半球,A错误;沿②地所在的160°E经线向北行,若不改变方向,最终会停留在北极点,不能回到出发点,B正确;与③地所在的20°W经线能够组成一个经线圈的经线是160°E,C错误;0°经线也叫本初子午线,它是东西经度的分界

素养解读

本题通过设置完成“制作简易的地球仪”的任务情境,考查了地球仪上的重要地理事物,为后续学习地球运动及其他理论知识打下基础,体现了初中地理学科的地理实践力的核心素养。

方法技巧

国际上习惯用西经20°和东经160°这两条经线组成的经线圈,作为划分东西半球的界线,因为这个经线圈基本上是从海洋上通过,避免了以0°和180°经线划界,将欧洲和非洲的一些国家分隔在两个半球上。

线,并不是东西半球的分界线,D错误。故选B。

3. A

【解析】根据材料可知,厄瓜多尔方柱形赤道纪念碑的M线为赤道,只有A选项符合题意,B、C、D都不符合题意。故选A。
4. A

【解析】根据材料游客甲面向东方且双脚跨在M线两侧拍照,以示自己同时站到南北两个半球上,结合所学可判断游客甲的左侧为北半球,右侧为南半球,A选项符合题意,B、C、D选项排除。故选A。
5. B

【解析】东、西半球分界线是20°W和160°E组成的经线圈,20°W向东至160°E为东半球,20°W向西至160°E为西半球。南、北半球的划分是以0°纬线即赤道为界,赤道以北为北半球,以南为南半球。读图分析可知,①位于西半球、北半球;②位于东、西半球分界线上,北半球;③④位于东半球,南、北半球分界线上;⑤位于东半球、南半球。故选B。
6. B

【解析】在经纬网地图上,纬线指示东西方向,经线指示南北方向。读图可知,图中①②位于③的西北方,④位于③的正东方,⑤位于③的东南方。根据题意,故选B。
7. A

【解析】赤道的纬度为0°,是最大的纬线圈,从赤道向两极,纬线逐渐缩短,到两极缩为一点。依据图中各点的位置可判断,②→③与③→⑤所跨经度相等、纬度相等,可得②→③=③→⑤;因为①→②<②→③,故③→⑤>①→②;又因为②→④所跨经度>③→⑤所跨经度,跨纬度相同,故②→④>③→⑤;因此可判断,②→④>③→⑤=②→③>①→②。根据题意,故选A。

刷易错

8. C

【解析】据图中“S”可知,图中区域为南极点附近部分区域。再根据经纬度的变化规律可得,①的经纬度是(75°S,165°E);②的经纬度是(60°S,165°W);③的经纬度是(60°S,150°W);④点的经纬度是(45°S,165°E);⑤的经纬度是(45°S,165°W)。③位于④的东南方,②所在的纬线是60°S,位于南半球;①所在的纬线是75°S,位于高纬度地区,⑤所在的经线是165°W,位于西半球。故选C。

刷提升

1. D

【解析】经线等长,南北半球相同纬度的纬线等长,且是否等长与“东辕西辙”理论上能到达目的地无关,①不符合题意。经线是半

圆弧,纬线是圆圈;经线指示南北方向,纬线指示东西方向;南北方向有始有终,东西方向无穷无尽。故“东辕西辙”理论上可以达到目的地,②③符合题意。故选 D。

2. B 【解析】读图可知,A 点的经纬度为(21°N, 119°W);B 点的经纬度为(21°N, 119°E);C 点的经纬度为(21°S, 119°W);D 点的经纬度为(21°S, 119°E)。故选 B。

3. B 【解析】根据所学知识可知,地球的自转方向为自西向东。经线指示南北方向,纬线指示东西方向。读图可得,②地位于③地的正东方向。故选 B。

4. B 【解析】读图可知,图中经过①②地的经线是 20°W,是东西半球的分界线之一。故选 B。

5. A 【解析】地球上只有北极点的前后左右都为南方,只有南极点的前后左右都为北方,所以 H 点应为南极点,圆圈表示一个经线圈,所以与 H 点相对的 F 点为北极点,纬度为 90°N。故选 A。

6. D 【解析】假如圆圈表示一条纬线,由图可知,H、F 两点所在的经线组成一个经线圈,H 点经度为 20°E,则 F 点经度应为 160°W,位于西半球上,因为没有纬度的值,所以 F 点不一定位于南半球,也不一定位于海洋上。故选 D。

刷素养

7. (1)正南 南极点

(2)丙 (30°S, 30°E)

(3)甲 乙 丙 丁 乙 丙

(4)小于

【解析】(1)根据所学知识可知,经线指示南北方向,纬线指示东西方向,故 A 地位于 B 地的正南方向;经线是连接南北两极的半圆弧,南极点位于地球最南端,故两人分别沿 A、D 所在经线不改变方向一直向南走,最终他们将在南极点会合。(2)读图可知,图中所示的区域经度范围为 20°E~40°E,纬度范围为 20°S~40°S,地处东半球和南半球,排除位于北半球的甲、乙和位于西半球的甲、丁,故图中所示区域是阴影区域丙经纬线拉伸成直线并放大得来的。读图,赤道以北为北纬,以南为南纬;经线往东增加为东经,往西增加为西经,所以①点的坐标为(30°S, 30°E)。(3)读图可知,甲和乙位于中纬度;丙和丁位于赤道以南的南半球;乙和丙位于 20°W 以东、160°E 以西的东半球。(4)根据所学知识可

关键点拨

在经纬网上,若相邻两条经线的经度向东增大,就是东经,用符号“E”表示;若相邻两条经线的经度向西增大,就是西经,用符号“W”表示;若相邻两条纬线的纬度向北增大,就是北纬,用符号“N”表示;若相邻两条纬线的纬度向南增大,就是南纬,用符号“S”表示。

方法技巧

在经纬网图中,利用经纬网可以确定地球表面任何一个地点的位置。经度度数向东变大为东经,用“E”表示;经度度数向西变大为西经,用“W”表示;纬度度数向北变大为北纬,用“N”表示;纬度度数向南变大为南纬,用“S”表示。

知,除极点外,纬线的长度从赤道向两极递减,经线的长度都相等;甲、丙两个阴影区域相比,跨经纬度相同,阴影区域甲纬度高,纬线短,实际面积小,故甲实际面积小于丙实际面积。

专题 1 必备能力 经纬网的判读与应用



刷难关

1. D 【解析】经度度数向东增加是东经,用“E”表示;经度度数向西增加是西经,用“W”表示;赤道以北是北纬,用“N”表示;赤道以南是南纬,用“S”表示。界碑的经纬度是(112°58'E, 24°45'N),读图可知,该界碑大致位于图中的 D 点。故选 D。

2. B 【解析】读图可知,图示是以南极点为中心的经纬网图,南极点是地球上的最南端。①地位于④地的东南方向,A 错误。纬度区的划分,0°~30°为低纬度地区,30°~60°为中纬度地区,60°~90°为高纬度地区。②地(60°S)位于中、高纬度分界线上,B 正确。纬线的形状是圆圈,C 错误。④地沿所在经线一直向南不能回到出发点,D 错误。故选 B。

3. B 【解析】在经纬网地图上,用经纬网定方向,纬线指示东西方向,经线指示南北方向。A 选项中,甲地在乙地西北方向,丙地在丁地东北方向,不符合题意。B 选项中,甲地在乙地西北方向,丙地在丁地东南方向,符合题意。C 选项中,甲地在乙地东北方向,丙地在丁地东南方向,不符合题意。D 选项中,甲地在乙地东北方向,丙地在丁地西北方向,不符合题意。故选 B。

4. B 【解析】读图可知,D 点所在区域纬度由赤道向北增大,故 D 点位于 30°N,排除 C、D;D 点所在经线向东度数增加,为 90°E,B 正确,排除 A。D 点的经纬度是(30°N, 90°E),故选 B。

5. D 【解析】图中 C 点所在区域经度向西增加,为西经度,且在 30°W 以西、90°W 以东,由此可知 C 点在西半球;根据前面分析可知,图中 D 点位于北半球;N 所在纬线纬度为 0°,即位于赤道,赤道长度大于任意一条经线长度,故 M 所在经线和 N 所在纬线长度不相等。故选 D。

6. B 【解析】南北半球分界线是赤道,以北为北半球,以南为南半球;东西半球分界线是 20°W 和 160°E 组成的经线圈,20°W 向东至

160°E 为东半球,20°W 向西至 160°E 为西半球。分析题干可知,右手位于东半球,左手位于西半球,面向北半球,背靠南半球,东边是东半球、西边是西半球的经线是 20°W,北边是北半球、南边是南半球的纬线是 0°纬线,故地理位置为 (0°,20°W),与图中的乙地相符。故选 B。

7. C 【解析】结合所学可知,南极点在地球的最南端,南极点的四周均朝北,北极点位于地球的最北端,北极点的四周均朝南,因此根据题意,该房屋应该建在南极点。故选 C。

8. B 【解析】读图可知,图中飞机乙沿纬线飞行,根据纬线指示东西方向,经线指示南北方向,再结合飞机的飞行方向,可判定,飞机乙自东向西飞。故选 B。

9. A 【解析】据所学知识可知,赤道的长度约 4 万千米,经线的长度约为赤道长度的一半,约为 2 万千米,因此,飞机甲从南极沿同一条经线飞到北极,飞行航程约 2 万千米。故选 A。

10. (1)(60°S,60°E) 东

(2)C

(3)西南 西北

【解析】(1)在经纬网上,若相邻两条经线的经度向东增大,为东经,用“E”表示,若相邻两条经线的经度向西增大,为西经,用“W”表示;若相邻两条纬线的纬度向北增大,为北纬,用“N”表示,若相邻两条纬线的纬度向南增大,为南纬,用“S”表示。读图可知,此时被袭击的商船 A 的坐标是 (60°S,60°E),该点位于东半球。

(2)读图可知,“昆仑山”号船坞登陆舰正处于 (50°S,70°E),即图中的 C 点。

(3)在经纬网上,经线指示南北方向,其中指向北极的一方为北方,相反的方向为南方,纬线指示东西方向,顺着地球自转的方向为东方,相反的方向为西方。“昆仑山”号船坞登陆舰正处于 (50°S,70°E),位于图中的 C 点,迅速准确地赶到商船 A 处应朝西南方向前行;“兰州”号导弹驱逐舰正处于 (70°S,80°E),即图中的 D 点,迅速准确地赶到商船 A 处应朝西北方向前行。

11. (1)A 低 热 东 北

(2)20°N 111°E ②

(3)西北

(4)在航海中辨别和定位方向;在日常生活

中查找目标位置;旅行或驾车时导航路线;野外考察定位;灾区救援定位等。

【解析】(1)读图可知,9 月 3 日凌晨 5 时,台风中心 (18.2°N,119.7°E)所在海域为图中 A 处海域。纬度划分依据为 0°~30°为低纬度地区,30°~60°为中纬度地区,60°~90°为高纬度地区。东西半球分界线是 20°W 和 160°E 组成的经线圈,20°W 向东至 160°E 为东半球,20°W 向西至 160°E 为西半球。所以该海域 (18.2°N,119.7°E)位于低纬度,五带中的热带,属于东半球。赤道以北属于北半球,该海域位于北半球。

(2)在经纬网上,若相邻两条经线的经度向东增大,为东经,用“E”表示,若相邻两条经线的经度向西增大,为西经,用“W”表示;若相邻两条纬线的纬度向北增大,为北纬,用“N”表示,若相邻两条纬线的纬度向南增大,为南纬,用“S”表示。读图可知,①地经纬度坐标大致为 (20°N,111°E),图中可能会受到台风强烈影响的是距离台风中心①地最近的②地。

(3)在经纬网地图上,用经纬网定方向,纬线指示东西方向,经线指示南北方向。结合图文资料判断,台风大致是由东南向西北方向移动。

(4)经纬网定位在生产生活中的应用很广泛。例如,在航海中辨别和定位方向;在日常生活中查找目标位置;在地图上查找热点地区和国家;在救援时准确定位出事地点;旅游时方便查询自己所在位置等。

第三节 地球的运动

课时 1 地球的自转



刷基础

1. A 【解析】读图可知,侧面灯光固定不变的,转动地球仪可以演示昼夜更替现象,该实验演示的是地球自转运动。故选 A。

2. C 【解析】读图并根据所学知识可知,演示过程中,地球仪的运动方向是自西向东。故选 C。

3. A 【解析】地球绕着地轴自西向东转动叫自转,地球自转周期是一天。北斗卫星导航系统中的地球同步卫星(即与地球自转周期相同的卫星),绕地球转一圈所用的时间是一天。故选 A。

归纳总结

低纬度的范围为 0°~30°,中纬度的范围为 30°~60°,高纬度的范围为 60°~90°;南、北半球的分界线是赤道。

归纳总结

地球自转产生地理现象有昼夜更替、时间差异、太阳高度角在一天当中的变化、日月星辰的东升西落等。

4. **B** 【解析】地球自转的方向是自西向东,在北极上空观察为逆时针方向旋转,在南极上空观察为顺时针方向旋转。图中转动方向为顺时针,观察角度为从南极上空观察。故选 B。

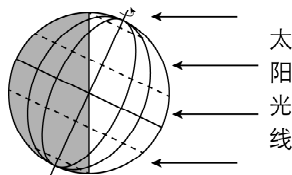
5. **C** 【解析】结合所学知识可知,地球不停地自西向东自转,同一纬度地区总是自东方迎来黎明的曙光,由西方送走黄昏的落日,地球上不同经度的地方,也就出现了时间的差异,C 正确;时差的产生与地球形状、大小和公转无关,A、B、D 错误。故选 C。

6. **A** 【解析】读图可知,此时北京时间是 08:00,莫斯科时间是 03:00,计算可知,北京时间比莫斯科时间早 5 小时,A 正确,B、C、D 错误。故选 A。

7. **A** 【解析】由于地球自转,一天中的太阳高度不断发生变化,早晨太阳高度角小,影子长,正午太阳高度角大,影子短。因此从日出到正午,竹竿影子长度的变化规律是逐渐变短。故选 A。

刷图片

8. 如下图所示



(1)垂直 (2)垂直

刷提升

1. **A** 【解析】读图可得,一天中,晷针日影的方向变化规律是顺时针自西向东转动。故选 A。

2. **A** 【解析】一天中,日影朝向有规律的变化是由于太阳方位的变化,根本原因是地球自转。故选 A。

3. **D** 【解析】根据材料可知,“天和”核心舱自西向东绕地球飞行,方向与地球自转方向相同,绕飞一圈大概 90 分钟。根据所学知识可知,地球自转一周的时间约为 24 小时,即 1 440 分钟,因此其经历的昼夜交替次数大概为 16 次。综上所述,D 符合题意,排除 A、B、C。故选 D。

4. **C** 【解析】B 点处于 (30°N, 0°),A 叙述错误;C 点正处于日出时刻,B 叙述错误;地球自转方向是自西向东,D 点目前位于夜半球,将在

素养解读

本题通过对一天之中的影长观察,分析地球自转的地理意义和影响;并通过对光影图的分析,判断晨昏线的意义和地方时的确认,锻炼了初中地理核心素养中的地理实践力。

画图技巧

要想画出正确的自转侧视图,除了需要正确掌握线与线之间的关系,更要有正确的画图顺序:先画圆代表地球,再画稍稍倾斜的地轴,然后垂直于地轴画最长的纬线圈——赤道,接着画其他经纬线,最后根据太阳光线的入射角度画晨昏线,晨昏线与太阳光线垂直,太阳光照射到的半球是昼半球,太阳光照射不到的半球是夜半球。

不久后进入白天,C 叙述正确;经度每隔 15°,时间相差 1 小时,A、B 两点之间经度相差 120°,所以 A、B 两地时间相差 8 小时,D 叙述错误。故选 C。

刷素养

5. (1)先变短,再变长

(2)自转 昼夜更替

(3)东

(4)昏线 日落

【解析】(1)读表可得,当天旗杆影子长度的变化规律是先变短,再变长。

(2)旗杆一日内影子长度变化和地球的自转有关,该运动产生的地理现象有昼夜更替、时间差异等。

(3)按照半球划分,B 点经度是 90°E,位于东半球。

(4)图中 A 点位于昏线,正迎来日落。

课时 2 地球的公转



刷基础

1. **A** 【解析】读图可知,演示自转时,将地球仪沿着地轴旋转一周,故 A 项表述错误;演示公转时,地轴空间指向始终不变,始终指向北极点附近,故 B 项表述正确;演示自转时,从左向右拨动地球仪,故 C 项表述正确;演示公转时,运动方向是①→②→③→④,故 D 项表述正确。故选 A。

2. **D** 【解析】读图可知,地球公转至图中的④位置时,为北半球的冬至日,日期为 12 月 22 日前后,太阳光线直射在南回归线上,D 正确,A、B、C 错误。故选 D。

3. **B** 【解析】读图并根据所学可知,日落时刻越来越晚说明拍摄期间当地白昼逐渐变长,B 正确。故选 B。

4. **A** 【解析】读图并根据所学可知,由于地球在公转过程中产生了太阳直射点的南北移动,昼夜长短的变化,2 月 23 日至 4 月 23 日太阳直射点北移,当地日出时间越来越早,日落时间越来越晚,A 正确。故选 A。

5. **C** 【解析】读图并根据所学可知,若 3 月 23 日拍摄时,太阳恰好在正西方,2 月 23 日日落更早,位置应更偏南,即西南方;4 月 23 日日落更晚,位置偏北,即西北方,C 正确。故选 C。

6. **B** 【解析】地球围绕太阳公转时,地轴与公转

轨道的平面的夹角为 66.5° ,这就使得一年内太阳光线的直射点有规律地在南北回归线之间移动。当太阳光线直射北回归线时,是北半球的夏至日,此时是一年中北回归线及其以北地区正午太阳高度角最大的时刻,正午物体的影子最短,此时图中北面围墙上的影子达到最低。故选 B。

7. (1)北寒带 热带 南温带

(2)A、E C

(3)B

(4)赤道 昼夜等长

刷提升

1. C 【解析】

- A

从图中得知,A地的经纬度约为(10°N , 90°E),B地的经纬度约为(0° , 100°E),A船所处的半球是北半球、东半球,故A错误
- B

当海巡船完成任务从A点驶向军舰所在的B点时,其沿图中虚线的行驶方向是东南方向,故B错误
- C

3月21日,太阳直射B点所在的纬线(赤道)附近,全球昼夜接近等长,故C正确
- D

该日大致为北半球春分日,从北半球春分日到夏至日,武威市的白昼时间逐渐变长,故D错误

2. A 【解析】自1月1日至6月1日,我国北方城市昼越来越长,夜越来越短,路灯开启时间越来越晚,且根据已知的1月1日、2月1日和3月1日的数据可知,4月1日、5月1日、6月1日路灯开启时间可能为18:56、19:32、20:04;自北半球夏至日(约6月21日)至北半球冬至日(约12月22日),我国北方城市昼越来越短,夜越来越长,路灯开启时间越来越早,7月1日路灯开启时间可能为20:13,A正确,B、C、D错误。故选A。

刷素养

3. (1)立春、雨水、惊蛰、春分、清明和谷雨。

(2)

类别	节气名称
季节类	立春、春分
气候类	小寒、大寒
物候类	惊蛰、清明

归纳总结

地球的公转产生昼夜长短的变化、正午太阳高度的变化、四季的变换和五带的划分等地理现象;地球的自转产生昼夜交替、时间差异和日月星辰的东升西落等地理现象。

快解

太阳直射点在哪个半球,该半球昼长>夜长,太阳直射点在赤道上时全球昼夜等长。

素养解读

本题通过考查二十四节气与农业生产之间的关系,锻炼学生的地理实践力核心素养。

关键点拨

昼越短,夜越长,路灯开启时间越早;反之则越晚。

(3)昼夜长短的变化。

【解析】(1)读材料可知,中国传统上以立春、立夏、立秋、立冬为起始点,划分出春、夏、秋、冬四季。依据二十四节气歌及二十四节气图,中国的传统春季包含的节气是立春至立夏期间的节气(不含立夏),有立春、雨水、惊蛰、春分、清明和谷雨。

(2)

分类	分类依据	举例	总结
季节类	节气名称中含有“春”“夏”“秋”“冬”	立春、春分、立夏、夏至、立秋、秋分、立冬、冬至	代表了一年中的四季更替
气候类	节气名称中含有“寒”“暑”“雨”“雪”“霜”“露”	小寒、大寒、小暑、大暑、处暑、雨水、谷雨、白露、寒露、霜降、小雪、大雪	反映了不同的气候特征和变化
物候类	节气名称中反映植物生长、动物活动	惊蛰、清明、小满、芒种	虽不直接含有气候或季节的字眼,但它们反映了自然界中生物的生长、活动和变化

(3)民间有“吃过夏至面,一天短一线”和“吃过冬至饭,一天长一线”的说法。该说法反映的是地球公转引起的昼夜长短的变化。地球在绕太阳公转过程中,由于地轴倾斜,不同季节日照时间不同。北半球夏至日时太阳直射北回归线,北半球昼最长、夜最短;北半球夏至日过后,太阳直射点向南移动,北半球昼渐短、夜渐长,就有了“吃过夏至面,一天短一线”的说法。北半球冬至日,太阳直射南回归线,北半球昼最短、夜最长;北半球冬至日过后,太阳直射点向北移动,北半球昼渐长、夜渐短,就有了“吃过冬至饭,一天长一线”的说法。

专题2 模型应用 地球的运动

刷难关

1. B 【解析】读图可知,①地位置最偏东,日出

- 时间最早,营业时间是 8:00—16:30;④地最偏西,营业时间是 10:00—18:00;②③⑤地经度相近,故⑤地营业时间可能是 9:00—17:00。故选 B。
- 2. C 【解析】**我国疆域辽阔,最西端在新疆维吾尔自治区的帕米尔高原上(约 73°E),最东端在黑龙江与乌苏里江主航道中心线的汇合处(约 135°E)。我国快递营业点营业时间存在差异的主要原因是地球自转。故选 C。
- 3. A 【解析】**结合所学知识和生活常识可得,古代人类利用日晷测定时刻,一天中从日出到日落,晷针投影长度变化规律为由长变短、再变长。一天中,日影朝向有规律的变化是由于地球自转。综上所述,故 A 符合题意。
- 4. A 【解析】**4 月 30 日我国昼长夜短,17:00 正值下午,此时太阳位于天空中的偏西方,影子朝向偏东,所以贝贝行进的方向是偏西。故选 A。
- 5. A 【解析】**读图可知,图中重垂线与 0°线的夹角为 30°,由于 30°S 看不到北极星,故当地的地理纬度是 30°N。故选 A。
- 6. A 【解析】**地球自转的方向是自西向东,为东经度增大、西经度减小的方向,图中所示地球自转的方向是顺时针,因此该图所示的是以南极点为中心的半球图。④地的经纬度位置是(23.5°S,90°E)。故选 A。
- 7. D 【解析】**读图可得,①地的经度是 45°W,位于西半球;图中所示地球自转的方向是顺时针,该图所示的是以南极点为中心的半球图,②地的纬度是 66.5°S,位于高纬度地区;②③两地位于两条相对的经线上;④地位于①地的东南方向。故选 D。
- 8. B 【解析】**读图可得,图示时刻①地即将进入白天;图中所示地球自转的方向是顺时针,该图所示的是以南极点为中心的半球图,③位于南回归线以南,该地一年中没有太阳直射现象;图中所示的是北半球的冬至日,南半球昼长夜短,②地位置最偏南,是四地中白昼时间最长的,④地昼长夜短。故选 B。
- 9. C 【解析】**读图可知,甲温度带是北寒带,乙温度带是北温带,丙温度带是热带,丁温度带是南温带,戊温度带是南寒带。贝贝家乡的树木全年枝叶苍翠,许多果树全年都可以开

拓展延伸

在北半球测量出北极星的高度角(即仰角),便可确定当地的纬度。

方法总结

根据极地俯视图判读南北半球:根据海陆分布或地球自转方向判断。南极附近为陆地,北极附近为海洋;北极上空看地球自转为逆时针,南极上空看地球自转为顺时针。

- 花结果,可知贝贝家位于热带地区,即丙温度带,C 正确,A、B、D 错误。故选 C。
- 10. B 【解析】**读图并结合所学可知,甲温度带是北寒带,该地区常年寒冷干燥,季节变化不明显,常年需要穿厚衣服御寒,①正确,②错误;该地区位于北极地区,有极昼极夜现象,会出现太阳终日不出现象,③正确;北极地区没有太阳直射现象,正午的太阳不可能高高悬在头顶,④错误。故选 B。
- 11. B 【解析】**读图可知,a 位于北回归线与北极圈之间,b 位于北回归线上,c 位于赤道上,d 位于南回归线与南极圈之间。结合所学知识可得,北半球夏至日太阳直射北回归线,太阳能板应尽量保持与太阳光垂直,因此 b 地太阳能板与地面的夹角最小,B 正确。故选 B。
- 12. (1)短 高 热 多**
(2)公转 南回归线
(3)北温带 冬季
- 【解析】**(1)图 1 中,夏季正午楼房影子较短,说明夏季正午太阳升得较高;图 2 中,热带影子最短,该纬度地带获得的太阳光热较多。
- (2)由于地球绕着太阳公转,太阳直射的位置在北回归线和南回归线之间来回移动,引起了正午影子长短的变化。
- (3)根据所学并结合图 2,可推测福建省古田县位于五带中的北温带,某房地产开发为保证后排低层房屋正午时间的采光,楼与楼之间距离的设计应参考当地冬季正午的光照情况,该季节正午太阳高度最小,影长最长。若冬季不影响后排低层房屋的采光,其他季节也不会影响。

学习与探究 数字地球



刷实践

- 1. A 【解析】**手机导航地图是通过电子设备以数字形式呈现的地图,方便用户查询路线、定位等,属于数字地图,所以小晗手机导航中使用的地图属于数字地图。故选 A。
- 2. D 【解析】**数字地图可以实时导航;可以实时更新,精准定位;放大缩小操作方便;可以实现避开拥堵路段,智能规划路线,这些都是数字地图的好处。故选 D。

3. **C** 【解析】纬线的形状是圆圈,指示东西方向,沿着 30°N 模拟向东飞行,最后能回到原点,A 错误。纬线的长度由赤道向南北两极递减,B 错误。经线的形状是半圆,指示南北方向,南极点是地球的最南端,沿着 120°E 一直向南飞行,最后不能回到原点,C 正确。数字地球上连接南北两极的线是经线,D 错误。故选 C。
4. **C** 【解析】地球自转方向是自西向东,因此利用三维数字地球模拟地球自转时,②点将沿着纬线方向向东移动。C 正确,排除 A、B、D,故选 C。
5. **A** 【解析】读图并根据所学知识可知,南北纬 0°~30°为低纬度,南北纬 30°~60°为中纬度,南北纬 60°~90°为高纬度,赤道为南北半球的分界线,赤道以南为南半球,赤道以北为北半球,②点位于 10°N,属于北半球的低纬度地区。A 正确,排除 B、C、D,故选 A。
6. **D** 【解析】读图并根据所学知识可知,度数之和为 180°,东西经相反的两条经线组成一个经线圈。②点位于 90°E,和 90°E 相对的经线为 90°W。D 正确,排除 A、B、C,故选 D。

专题 3 时事热点 我国航空航天事业的发展

刷热点

1. (1)② ③ 变长
(2)北温带 B 西南 A
(3)23.5°S/南回归线 冬至 C
(4)地球距离太阳不远不近,具有适宜的温度,有液态水;地球的体积和质量不大不小,具有适合生物呼吸的大气。
【解析】(1)4月25日地球位于图2中公转轨道的②和③之间,即北半球的春分日与夏至日位置之间,此时新疆的白昼时间在慢慢变长,太阳直射点向北移动。
(2)图1中 A、C 之间的区域属于五带中的北温带,A、B 两地更早迎来日出的是 B,该点位置偏东。其中 A 位于 C 的西南方位,A、B、C 三地中有阳光直射现象的是 A。
(3)当地球运行至图2中①北半球冬至日位置时,太阳直射南回归线(23.5°S),此时新疆维吾尔自治区奇台县可能出现的现象是千里冰封,万里雪飘。

拓展延伸 2. (1)文昌 东南

中国发展航天事业的宗旨是探索外太空,扩展对地球和宇宙的认识;和平利用外太空,促进人类文明和社会进步,造福全人类;满足经济建设、科技发展、国家安全和 社会进步等方面的需求,提高全民科学素质,维护国家权益,增强综合国力。中国发展航天事业贯彻国家科技事业发展的指导方针,即自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来。

(4)与其他行星相比,地球适宜人类生存的条件:地球距离太阳不远不近,具有适宜的温度,有液态水;地球的体积和质量不大不小,具有适合生物呼吸的大气。

- (2)长 短 短
(3)4

【解析】(1)图1中,文昌纬度大约为 20°N,西昌纬度大约为 28°N,太原纬度大约为 36°N,酒泉纬度大约为 39°N,文昌位于 0°~30°N,位于低纬度地区;经纬网图中,经线指示南北方向,纬线指示东西方向,据此判断文昌卫星发射基地在酒泉卫星发射基地的东南方向。

(2)2024 年 7 月 3 日地球运行在北半球的夏至日(日期为 6 月 21 日前后,北半球昼最长夜最短)和北半球的秋分日(日期为 9 月 23 日前后,全球昼夜等长)之间,此时位于北半球的鞍山市昼长夜短;与 7 月 2 日相比,7 月 3 日昼渐短,夜渐长。

(3)图2中,火星位于地球和木星之间,太阳系中的行星从内到外依次是水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星,火星距离太阳由近到远排第 4 位。

全章综合训练

刷中考

1. (1)水星
(2)自东向西
【解析】(1)假设太阳逐渐膨胀,最先被吞没的行星会是离太阳最近的水星。
(2)地球自转的方向是自西向东,推力的方向应和地球自转的方向相反,为自东向西。
2. **B** 【解析】人类对地球的认识经过了漫长的过程,从天圆地方→根据太阳和月亮推测地球的形状→麦哲伦船队环球航行→地球的卫星照片,后来证实了地球是一个两极部位稍扁的不规则球体。综上所述,B 正确,故选 B。
3. (1)(30°N,60°W)
(2)南温带
(3)C、D A、C
4. (1)不同位置 一年
(2)中纬度 昼短夜长

(3)气温高 北 太阳光热

【解析】(1) 二十四节气把地球周年运动轨迹划分为二十四等份,每个节气大约 15 天,始于立春,终于大寒。故二十四节气反映了地球在公转轨道中的不同位置,地球的公转中心为太阳,公转一周的时间是一年。

(2) 二十四节气起源于黄河中下游流域,从所处的低、中、高纬度地区来看,该流域处于中纬度地区 ($30^{\circ}\text{N}\sim 60^{\circ}\text{N}$),四季变化明显。读图可知,大雪节气靠近冬至日,是 12 月初,太阳直射点位于南半球,因此该流域的昼夜长短情况是昼短夜长。

(3) 诗中“五月中”为农历,公历是 6 月 21 日左右,此时太阳直射北半球,诗句所描述的区域获得的太阳光热较多,气温较高。

刷章测

1. C 【解析】航天员在太空中可以看到地球是一个巨大的球体,但看不出地球的实际大小;经纬网、地轴都是人为划定的,实际并不存在;地球绕太阳公转、绕地轴自转,是一个旋转的球体。综上所述,选项 C 符合题意。故选 C。

2. A 【解析】建成自主建造、独立运行的“天宫”空间站、建成北斗卫星导航系统、火星探测器“天问一号”成功发射、嫦娥五号带回月球样品等都属于我国太空探索成就;高速铁路快速发展与太空探索没有关系,我国不是世界第一个进入太空的国家。综上所述,选项 A 符合题意,故选 A。

3. D 【解析】太空提供了一个与地球截然不同的环境,如微重力、高真空、强辐射等。这些条件为科学实验提供了独特的平台,使得在地球上难以进行或成本高昂的实验在太空中实现;了解太空环境对人类生存的影响,不仅有助于我们更好地保护地球环境,还能为我们未来的太空居住和旅行提供必要的科学依据;中国作为航天大国,积极参与太空探索活动,不仅提升了自身的科技实力和国际地位,还为全球太空治理和和平利用太空贡献了中国智慧和方案。太空为真空环境,就目前的科学手段而言,无法证明其有生物资源存在。故选 D。

4. D 【解析】根据材料“一年中大多数日子的正午时刻,雕像柱影子投向鼠柱”,说明一年中

大多数日子正午影子朝北,部分日子正午影子朝南,海口处在北回归线以南,一年中正午影子并非一直朝北,D 正确;哈尔滨、北京、上海均位于北回归线以北,正午影子全年朝北,A、B、C 错误。故选 D。

5. C 【解析】冬至日正午太阳高度最小,正午影长是一年中 longest 的,A 错误;每日日出日落方向发生偏移,不会每天正东日出、正西日落,每天日落时,影子方向会变化,B 错误;海口处在北回归线以南(南北回归线之间),一年中存在两次太阳直射现象,太阳直射时出现无影现象,C 正确;日出太阳升起,太阳高度角由 0 度开始变化,所以影长会超过 6 米,D 错误。故选 C。

6. D 【解析】2 月 17 日地球运行在北半球的冬至日与春分日之间,此时太阳直射点的位置正由南向北移动,石家庄的校园每天正午时刻树影越来越短,石家庄的白天正逐渐变长,但总体上仍然是昼短夜长,石家庄由冬季向春季过渡,地球位于公转轨道的 C—D 段,D 错误。故选 D。

7. D 【解析】端午节和儿童节都是六月份左右,七夕节是八月份左右,为南半球的冬季,不适合科考队去南极考察;春节是二月份左右,是南半球的夏季,南极地区相对温暖,适宜去考察。故选 D。

归纳总结

地球表面任意一点的地理位置都可以用经过该点的经线和纬线的度数来表示。

- 8. (1)经线(1 分) 纬线(1 分) 40°N (1.5 分) 100°E (1.5 分)**
(2)南北(1 分) 东西(1 分) 东北(1 分)
(3)低(1 分) 东南(1 分)
(4) 160°E (1.5 分) C(1.5 分)

【解析】(1) 据图中经纬度的变化规律可得,甲卫星发射基地的位置可以表示为 (40°N , 100°E)。

(2) 经线指示南北方向,纬线指示东西方向。图中乙卫星发射基地位于丙卫星发射基地的东北方向。

(3) 丁航天发射基地是世界上为数不多的低纬度发射基地之一,本次试射地点就选在其附近。试射导弹飞行距离接近 12 000 千米,大致向东南方向飞行,最终落入太平洋相关公海海域。

(4) 本次导弹试射穿过了 160°E (东西半球分

界线之一),在公布的禁航区域中位于南半球的有C,其纬度大约是10°S。

9. (1)东(2分) 南温(2分) 东北(2分)
(2)南北半球季节相反,七月时南半球是冬季。(3分)
(3)北冰洋地区气候严寒,洋面上常年覆有冰层。(2分)
(4)桅杆(2分) 球体(2分) 麦哲伦船队环球航行成功、月食、站得高看得远、地球卫星照片等(任答一点即可,2分)

【解析】(1)读图可知,这一天小星爸爸所在的经度是20°E,东西半球分界线是20°W和160°E组成的经线圈,位于20°W以东、160°E以西属于东半球。小星爸爸的纬度是36°S,位于23.5°S~66.5°S,属于五带中的南温带。在经纬网地图上,纬线指示东西方向,经线指示南北方向,可判定远方的小星家在东北方向。
(2)由于南北半球季节相反,七月是北半球的夏季,上海夏季高温炎热,因此小星在上海忍受着盛夏的酷热;小星爸爸的纬度是36°S,位于南半球,七月是冬季,因此他爸爸在船上感受冬日海风的吹拂。

材料背景
春节历史悠久,起源于殷商时期年头岁尾的祭神活动。有关传说以“年”兽传说、熬年传说和万年创建历法说等最具代表性。自汉武帝改用农历以后,中国历代都以二十四节气中的立春日为春节,农历正月初一为新年。立春最早是祭天、祭农神和祭春神、鞭春牛、祈丰年的日子。《史记》《汉书》称正月初一为“四始”(岁之始、时之始、日之始、月之始)和“三朝”(岁之朝、月之朝、日之朝,朝亦始也)。古人常在此时举行朝贺,进行各种娱乐活动,迎神祭祖,占卜气候,祈求丰收,后来逐渐形成内容丰富的新春佳节。辛亥革命之后,改农历正月初一为春节,立春逐渐淡化。

(3)北冰洋主要位于北极地区,气候严寒,洋面上常年覆有冰层,船可航行的时间不多。
(4)远处驶来的帆船总是先看到桅杆,再看见整艘船,能证明地球是球体。证明地球形状的例子有麦哲伦船队环球航行成功、月食现象、站得高看得远、地球卫星照片等。

10. (1)180°经线(2分) 向东度数越来越大(2分)
(2)丙>乙>丁>甲(2分)
(3)西(2分) 东(2分) 季节(2分)
(4)1月。(2分)

【解析】(1)和图1中0°经线相对的经线是180°经线,0°经线东侧经度向东度数越来越大,是东经。
(2)图1中甲、乙、丙、丁四个阴影区域图上面积相同,但实际面积不同,它们按照实际面积由大到小依次是丙>乙>丁>甲,纬度度数越高,纬线越短,阴影区域的面积越小。
(3)材料中“‘斗柄回寅’大地回春,周而复始”的现象,其实是地球绕太阳自西向东公转运动产生的季节变化。
(4)据图中的信息可得,两幅漫画所示的月份是1月,此时我国是冬季,澳大利亚的悉尼是夏季,南北半球季节相反。

第二章 地图

第一节 地图的阅读

刷基础

1. A 【解析】图中无指向标和经纬网,根据“上北下南,左西右东”来判断方向。据图判断,去机场的路线中,在246省道上的行驶方向大致是自东南向西北。故选A。
2. B 【解析】由题意可知,对地图进行“放大”和“缩小”操作,会改变比例尺的大小,即显示范围大小会改变;图幅的大小不会改变,汽车行驶的方向不会改变,家到机场的距离也不会改变。故选B。
3. A 【解析】科考队在新疆考察时,一群野生骆驼从他们身边走过,说明他们所处的环境是沙漠,四个图例中,A表示的是沙漠,B表示的是国界,C表示的是水库,D表示的是铁路。故选A。
4. B 【解析】据图中指向标所示方向为北,可判

方法技巧
比例尺大,表示的范围小,内容详细;比例尺小,表示的范围大,内容简略。
快解
沙漠常常连片分布,四个选项中只有A项是片状分布的图例,其余均为线状。

断,小明同学正在向北行走,路口左转是向西,路口右转是向东。故选B。

5. C 【解析】读图可知,从学校侧门向北直行经行政楼,可达体育场,不能到达绿地,A错误;宿舍楼位于图书馆的西南方向,B错误;图书馆东邻行政楼,西邻绿地,C正确;据图中比例尺1:15 000可知,图上1厘米代表实地距离150米,量得学校大门与体育场入口的图上距离约是4厘米,则两地实地距离约600米,D错误。故选C。

刷易错

6. D 【解析】根据题干信息可知,三幅地图图幅相同,③图比例尺最大,表示的范围最小,地理事物最详细;①图比例尺最小,实地范围相同的情况下,图上面积最小,D正确。故选D。

刷提升

1. A 【解析】读图可知,图中有指向标,根据指