

2025年高考地理鲁教版配套复习课件

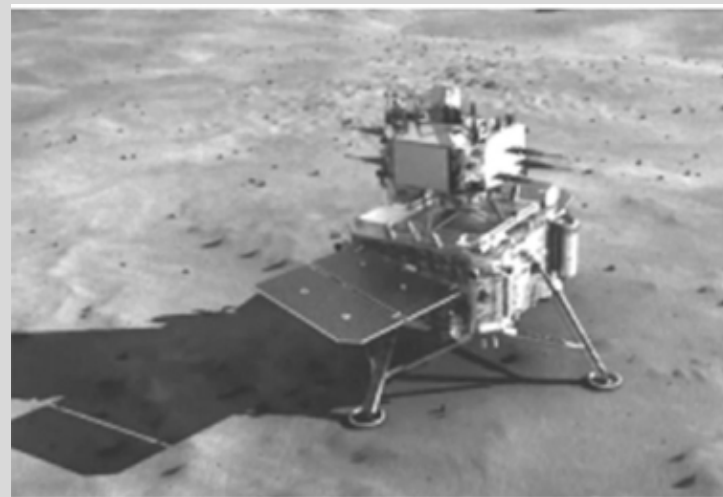
考点规范练3地球的宇宙环境与太阳对地球的影响

考点一 地球的宇宙环境

(2023湖南衡阳一模)2020年11月24日,我国成功发射嫦娥五号探测器,开启了中国首次地外天体采样返回之旅。嫦娥五号在月球表面采集约2千克月壤返回地球。下图为嫦娥五号在月球表面工作示意图。据此完成1~2题。

1.有关材料中所呈现的天体及天体系统,说法正确的是(**B**)

- A.月球是地球的唯一卫星
- B.环月飞行的嫦娥五号属于地月系
- C.由探测器带回地球的月壤样品是天体
- D.图中涉及的天体系统中心天体是木星



2. 目前月球上未探测到生命迹象, 主要是因为月球(**D**)

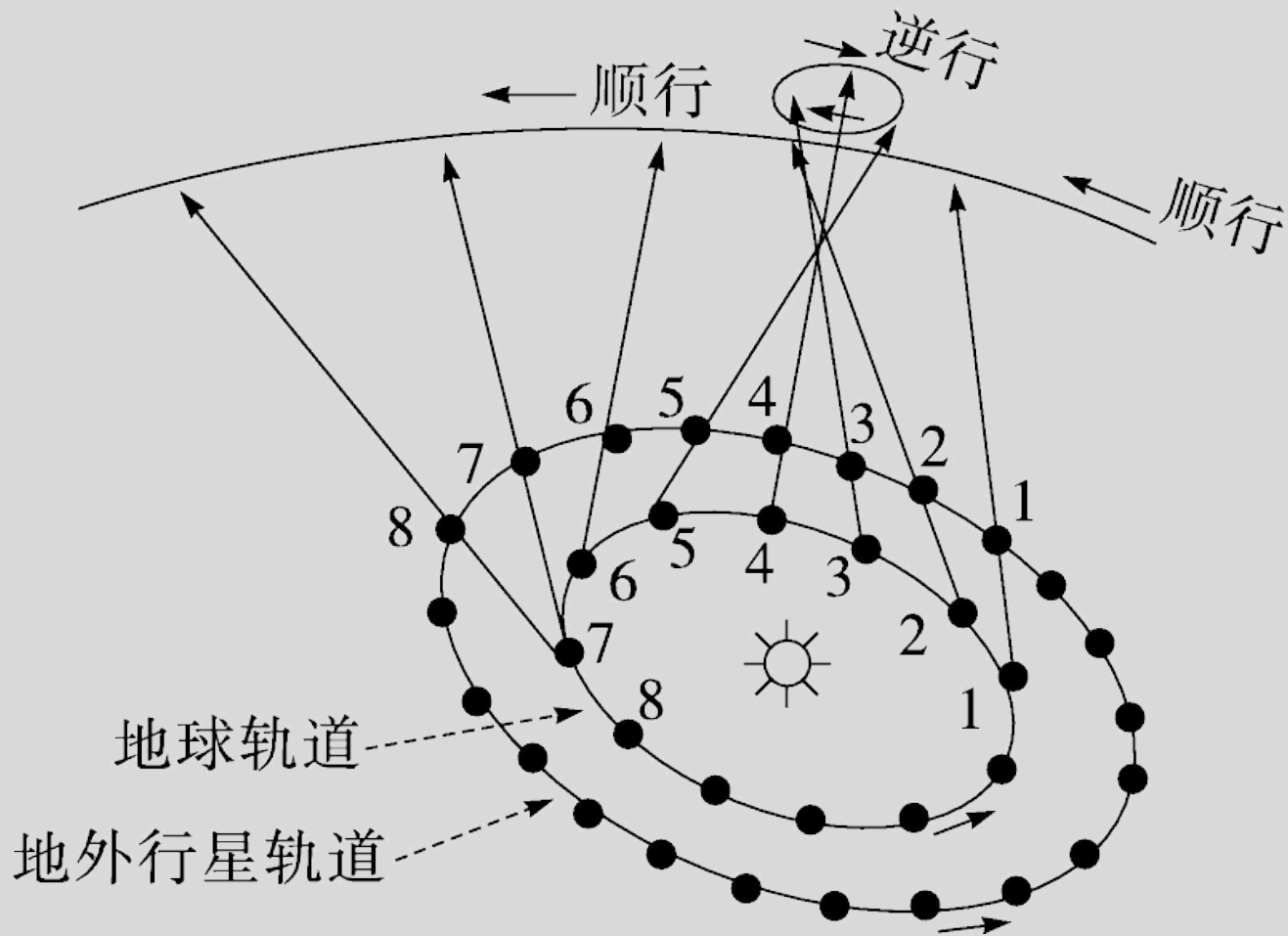
①距太阳更近 ②没有大气层 ③有安全的宇宙环境 ④昼夜温差过大

A. ①② B. ②③

C. ③④ D. ②④

解析 第1题,结合所学知识分析,月球是地球唯一的天然卫星,围绕地球的还有很多人造卫星,A错误;环月飞行的嫦娥五号成为月球的卫星,月球与地球构成地月系主体,因此环月飞行的嫦娥五号仍属于地月系,B正确;由探测器带回地球的月壤样品已经属于地球的组成部分,不再属于天体,C错误;图中涉及的天体是月球,月球属于地月系、太阳系、银河系、可观测宇宙,这四级天体系统均不以木星为中心天体,D错误。故选B。第2题,生命的存在需要适宜的温度、液态水及适合生命呼吸的大气,月球没有生命主要因为月球没有大气层,不可能形成适合生命呼吸的大气,由于没有大气的削弱作用和保温作用,加上月球自转周期长,因此昼夜温差过大,没有适宜的温度条件,因此目前月球上未探测到生命迹象,②④符合题意;月球是地球的卫星,日月距离和日地距离相似,因此月球并不距太阳更近,也不是无生命存在的原因,①不符合题意;月球没有大气、没有磁场的保护,宇宙射线强烈,与地球相比,不具有安全的宇宙环境,如果有安全的宇宙环境,则有利于生命存在,③不符合题意。综上所述,D符合题意,排除A、B、C。故选D。

(2023河北石家庄调研)火星合月是从地球上观察,火星与月球比较接近的现象。行星逆行是指以恒星为参照物,地球上观察到的一种行星的逆向运动,下图为某地外行星的逆行示意图。据此完成3~4题。



3.2022年11月11日(农历十八)21时46分出现火星合月现象,下图为某中学生所绘制当时的火星合月示意图,正确的是(C)



A



B



C



D

4.关于行星逆行描述正确的是(D)

①行星体积、质量的差异是行星逆行的主要原因 ②行星公转速度的差异是行星逆行的主要原因 ③地内行星不会发生行星逆行现象 ④行星、恒星、地球接近于同一直线才会发生逆行现象

A.①② B.③④

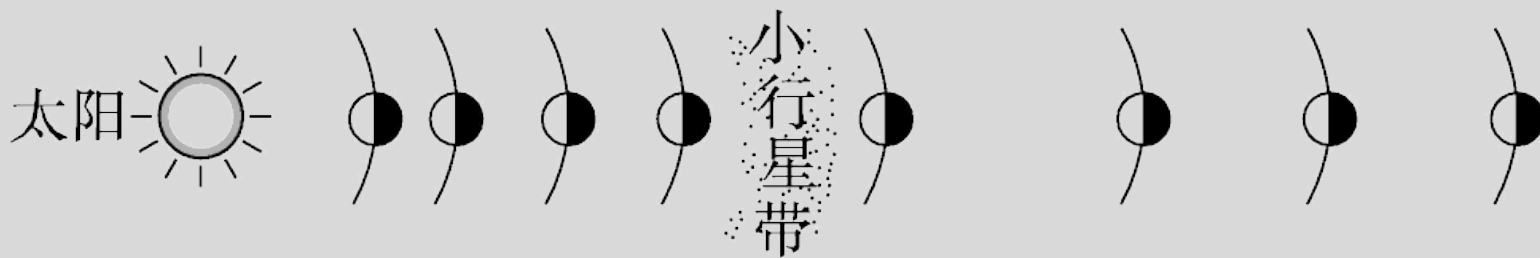
C.①③ D.②④

解析 第3题,2022年11月11日(农历十八)晚出现火星合月现象,此日已过农历十五,月相应为下半月的凸月,亮面大于半个月亮,且凸向东,C图符合,C正确;A、B两图中月亮亮面小于一半,应为蛾眉月,且A图中月亮亮面凸向上,不符合农历十八的月相特征,A、B错误;D图中凸月凸向西,且凸向上,不符合农历十八的月相特征,D错误。故选C。第4题,读图可知,当地地球轨道内外侧行星距离地球较近时,即行星、恒星、地球接近于同一直线时,由于地球与内外侧行星公转角速度不同,地球上观察行星出现自东向西运行(视觉),即发生逆行现象,这种现象与行星的体积、质量差异无关,因此①③错误,②④正确。综上所述,D符合题意,排除A、B、C。故选D。

火星是地球的近邻,表面大气稀薄,大气成分以CO₂为主,昼夜长短与地球接近,而昼夜温差却超过100℃。几十年来人类对火星的探测一直没有停止过。下图为太阳系示意图。读图,完成5~6题。

5.火星上的夜晚可能观察到(C)

- A.土星遮住火星的卫星
- B.水星在小行星带中穿梭
- C.美丽的银河横跨星空
- D.圆圆的地球挂在天空



6.造成火星昼夜温差大的主要原因有(D)

- ①白天大气对太阳辐射削弱小
- ②白天火星表面吸收大气辐射多
- ③夜晚大气阻挡火星表面辐射多
- ④夜晚火星表面吸收大气辐射少

- A.①②
- B.②③
- C.③④
- D.①④

解析 第5题,火星的卫星在火星轨道内,土星距离火星很远,所以土星不可能遮住火星的卫星,故A错误;水星远离小行星带,不可能穿梭于小行星带,故B错误;火星上大气稀薄,故能见度很高,可以观察到美丽的银河横跨星空,故C正确;因地球公转轨道位于火星公转轨道之内,在火星上夜晚应该可以观察到地球,但由于地球体积较小,彼此距离又比较远,所以只能观察到地球是一个较明亮的光点,而不可能是圆圆的球体,故D错误。第6题,因为火星大气稀薄,白天对太阳辐射削弱少,到达地面的太阳辐射多,白天气温高;因大气稀薄,夜晚大气逆辐射弱,火星表面吸收大气辐射少,夜晚大气保温作用差,气温低,所以火星昼夜温差大。综上所述,本题正确答案为D。

北京时间2021年9月20日15时10分,搭载天舟三号货运飞船的长征七号遥四运载火箭在我国文昌航天发射场(20°N , 110°E)点火发射。约597秒后,飞船与火箭成功分离,进入预定轨道。在美国洛杉矶加州大学(34°N , 118°W)留学的小明收看了发射全过程。据此完成7~9题。

7.文昌发射场的优势条件是(**D**)

- A.当地自然资源丰富 B.廉价劳动力丰富
C.降水少,发射窗口期长 D.节省燃料,提高火箭运力



8.进入预定轨道的天舟三号货运飞船运行所需的能量主要来源于(**D**)

- A.太阳活动 B.火箭运载燃料 C.核能 D.太阳辐射

9.长征七号遥四运载火箭发射时,加州大学的区时是(**A**)

- A.19日23时10分 B.19日22时10分 C.20日23时10分 D.21日7时10分

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/518056006036007007>