

目摇摇录

第一部分摇高中自然地理	(员)
摇摇第一单元摇地球在宇宙中	(员)
摇摇第二单元摇大气环境	(愿)
摇摇第三单元摇海洋水和陆地水	(员苑)
摇摇第四单元摇陆地环境	(圆原)
第二部分摇高中人文地理	(猿)
摇摇第一单元摇农业生产与工业生产	(猿)
摇摇第二单元摇城市的发展和城市化问题	(猿)
摇摇第三单元摇交通运输业·商业和邮电通信业	(源)
摇摇第四单元摇环境问题与可持续发展	(缘)
第三部分摇中国国土资源的开发利用和保护	(远)
摇摇第一单元摇中国农林资源的开发利用和治理	(远)
摇摇第二单元摇黄土高原的水土保持和西北的荒漠化治理	(远)
摇摇第三单元摇长江三峡地区和柴达木盆地的资源开发 及黄土高原能源基地建设	(苑)
摇摇第四单元摇中国的三个经济地带与西南区的交通运输建设	(苑)
第四部分摇中国地理	(愿)
摇摇第一单元摇中国的疆域·人口·民族和自然条件	(愿)
摇摇第二单元摇中国的经济概况和区域特征	(愿)
第五部分摇世界地理	(员)
摇摇第一单元摇世界地理概况	(员)
摇摇第二单元摇世界分区地理	(员)
高考地理综合测试题	(员)
高考地理综合测试题参考答案	(员)

第一部分 高中自然地理

猿·金榜考典 · 高中文科三科导学与综合测试 (地理) 摇摇

第一单元 地球在宇宙中

基础要点通览

一、人类认识的宇宙

人类目前观测到的宇宙

(员) 天体的含义

(圆) 宇宙中最基本的天体——恒星和星云

(猿) 天体系统的含义和层次

宇宙中的地球

(员) 地球是太阳系中的一颗普通行星

(圆) 地球是一颗适于生物生存和繁衍的行星

二、太阳、月球与地球的关系

太阳辐射对地球的影响

(员) 太阳辐射及其能量来源

(圆) 太阳辐射能是维持地表温度, 促进地球上的水、大气、生物活动和变化的主要动力

(猿) 太阳辐射是我们日常生活和生产所用的能源

太阳活动对地球的影响

(员) 太阳活动的主要类型

(圆) 太阳活动对地球的影响: 对地球气候的影响, 对地球电离层的影响, 对地球磁场的影响

月球相及其变化

三、人类对宇宙的新探索

宇宙探测的发展

开发宇宙

(员) 空间资源

(圆) 太阳能资源

(猿) 矿产资源

保护宇宙环境

四、地球运动的基本形式——自转和公转

地球的自转: 方向、周期和速度

地球的公转: 轨道、方向、周期和速度

地球自转与公转的关系

五、地球运动的地理意义(一)

昼夜交替

地方时

沿地表水平运动物体的偏移

六、地球运动的地理意义(二)

昼夜长短和正午太阳高度的变化

(员) 昼夜长短的变化

(圆) 正午太阳高度的变化

四季和五带的划分

(员) 四季的划分

(圆) 五带的划分

知识结构图示

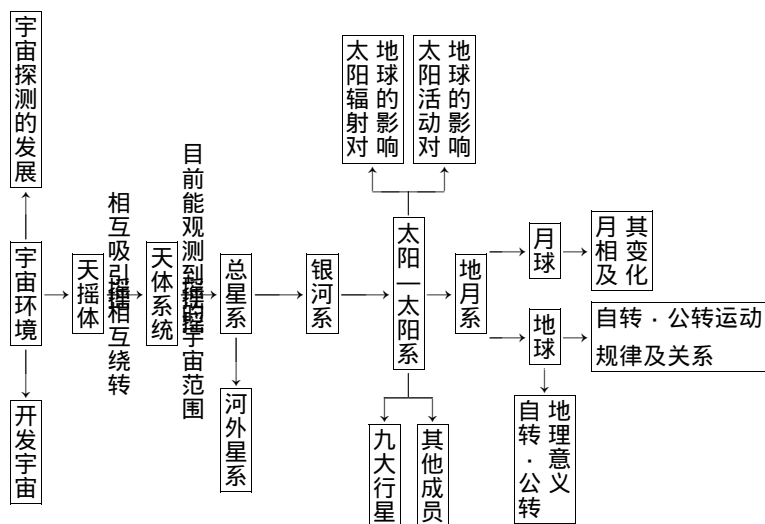


图 1.1.1

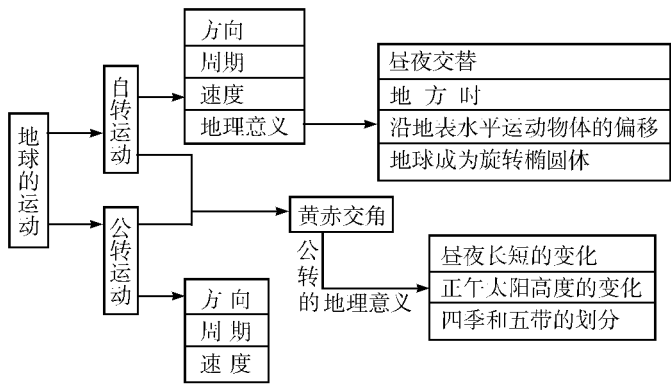


图 员原圆

疑难问题解答

一、人类目前观测到的宇宙时空有多大？

关于宇宙的概念,早在我国战国时期就有“天地四方曰宇,往古来今曰宙”的记载,因此宇宙在空间上没有边界,没有形状,没有中心,在时间上无始无终。马克思说:“无比众多的天体存在于无限大的空间和永恒的时间之中为宇宙。”说明宇宙是物质的,现代宇宙学所研究的宇宙,是人类目前观测到的宇宙,19世纪 50年代以来,由于大型天文望远镜的使用,空间探测技术的发展,使天文观测的尺度大大扩展,达到上百亿年和上百亿光年的时空区域,随着科学技术的发展和观测仪器的日益先进,人们对宇宙观测的范围将

会不断扩大,对宇宙的认识将会不断加深,并将会以丰富的辩证唯物主义的宇宙观更有力的揭露李洪志所捏造的神佛宇宙观。

二、地球的形状和大小具有哪些重要的地理意义？

首先,由于地球是球体,因此太阳平行光线在同一时间投射到地球表面的不同地点,便形成不同的太阳高度角,而且这些高度角有规律地向两极减小(图 员原圆)。不同的太阳高度角,在自转的地球上,就造成太阳光热分布的纬度差异。即形成大致沿纬度方向延伸的不同气候,从而使地球表面上直接或间接依热力变化规律而发生转移的一切现象,如土壤、生物等的分布,自赤道向两极也形成了有规律的变化,即在同一气候带内,形成“纬度地带性规律”。

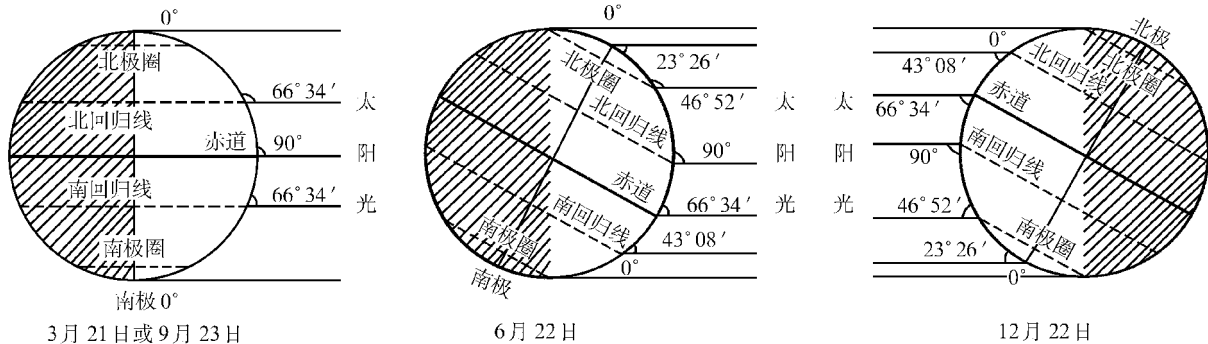


图 员原猿

摇摇其次,由于地球具有巨大的体积和质量,因此它能够吸引住围绕地球的大气和水体,不致使它们离开地球而去。地球上有了空气和水分,才有了刮风下雨等天气现象;才有了奔流不息的河流、波涛怒吼的海洋;才产生了生机勃勃的植物和动物,形成了相互联系和相互作用的自然地理环境。

三、太阳活动对地球的影响主要表现在哪些方面？

黑子和耀斑是太阳活动的主要标志,其平均周期约为 11 年,它们会使无线电短波通讯受阻甚至中断,产生“磁暴”现象,在两极地区的夜空形成五光十色的极光。

近年来研究表明,地面气候的一些变化,与太阳活动的周期相符合。例如,欧洲的雨量曲线,在 11 年中有两次高峰和两次低谷。太阳活动强烈时,冬季北大西洋中纬度地区,天气多变,而副热带天气变化相对比较平静;在太阳活动极弱时期,则相反,并表现有明显的 11 年的周期。

从大量历史地震资料统计中,发现地震强弱和次数多少,也有 11 年左右的周期性。

太阳活动与生物的生长、人类健康也有关系。在太阳黑子较多的年份,树木的年轮间距较宽。说明树木的生长

猿猴金榜考典 高中文科三科导学与综合测试(地理) 摇摇

也随太阳的周年周期而变化。还有人认为,在地磁扰动时期,血管梗塞、心肌炎发病率、死亡率也相对增高。经观察,一些细菌在太阳活动剧烈时,十分活跃。

可见,研究日地关系,解决日地关系中的一些新问题,将会对人类生产和科学的发展起重要的促进作用。

四、恒星日和太阳日的区别是什么?

解决该问题的关键是明确二者选定的参照系不同。恒星日是以非常遥远的某恒星为参照物,因此恒星与地球之间的连线因公转而造成的夹角几乎为0,即地球相对于恒星自转一周就又回到原来初始的位置,它是地球自转的真正周期,时间为23时56分04秒。太阳日,以太阳为参照物,日地距离相对于某恒星来说要小的多,所以,地球因自转的同时还在公转,就形成了恒星日的周期,比恒星日多出约4分钟,为24小时。太阳日不是地球自转的真正周期,而是昼夜更替的周期,即通常的一天。

五、地球公转速度的变化特点是什么?

行星绕日公转时,它与太阳的连线在单位时间内,在轨道平面上扫过的面积相等,因此地球在公转时,离太阳越近,公转越快,离太阳越远,公转越慢。

典型例题解析

例 1 在经度相同,纬度不同的两地的同一天中()

- 粤 时刻一样
- 粤 昼夜长短不同
- 悦 季节一样
- 阅 日出日落时刻相同

解析:由地球自转知识可知,同一经度上除南、北两极点外,所有地方的时刻相同,故知粤选项正确。再对月悦阅进行分析,根据地球公转的有关昼夜长短、季节变化、日出日落时刻的早晚等知识,结合题意,这三个选项都应排除。

答案:粤

例 2 读图分析:

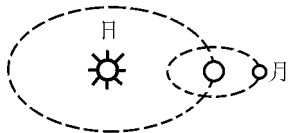


图 员原原

(员)此图共有___级。其中最低一级天体系统的中心天体是___。(圆)这个季节南极长城科学考察站的昼夜长短情况是___。(猿)这个季节从科伦坡驶往亚丁的海轮是顺水还是逆水___。(源)这个季节欧亚大陆与太平洋之间的气压梯度力是由___指向___。

解析:本题具有一定的综合性。主要考查下列知识:①天体系统的概念和层次;②地球绕日公转在近日点时,地球

上昼夜长短的分布状况;③印度洋北部季风洋流的形成和特点;④海陆热力差异引起的气压梯度在东亚的分布。解此题的关键是判断日地距离间差异,得出此时地球位于公转轨道的近日点,即1月初。然后可逐一解答。

答案:①两极;②昼长夜短;③顺水

④蒙古——西伯利亚高压;⑤阿留申低压

例 3 读下列有关月相的叙述中,正确的是()

- 粤 月相的变化周期就是农历规定的一个月
- 月相的变化是太阳照亮月球表面的多少造成的
- 悦 农历下半月月相中亮面都是朝东的
- 阅 上弦月的亮面在我们的右面,在南半球看也是如此

解析:本题主要考查月相变化的有关知识,如月相变化的周期、原因以及农历月份等。解此题的关键是掌握月相的成因,然后对各选项进行分析即可。

答案:悦

例 4 若黄赤交角的度数由23°26'增大为24°26',下列叙述,正确的是()

- 粤 南北极圈的度数将变化为24°26',温带范围减小
- 月 地球上太阳光直射范围减小
- 悦 地球上出现极昼极夜的天数减小,范围减小
- 阅 七月份南半球中低纬度地区,昼变短,夜变长

解析:黄赤交角的大小,决定着太阳直射的范围大小,决定了回归线和极圈的度数。若黄赤交角由23°26'增大为24°26',则南、北回归线的纬度数就由23°26'变为24°26',所以太阳直射范围扩大。同样道理也使南、北极圈的纬度数由66°34'变为65°34',极圈范围扩大,即极昼极夜的范围扩大。温带范围减小。以上变化又引起了同一纬度地区昼夜长短和正午太阳高度的变化程度增大。如七月份南半球中低纬度地区白昼变短黑夜变长。另外,黄赤交角的变化对地球公转周期没有影响,所以极昼极夜的天数不会变化。

答案:粤 阅

例 5 读“图 员原缘”判读:(员)太阳直射点在经度___与纬度___的交点上。(圆)耘云是___线。(猿)粤月阅三点的昼长分别___时、___时、___时。(源)月点的夜长是___时。

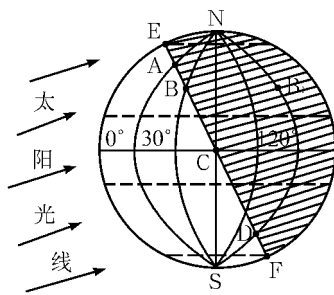


图 员原缘

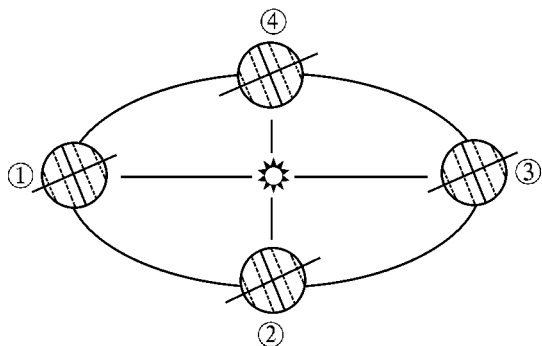
解析:据图中提供的信息,可以确定此图为太阳直射南回归线与某经线的交点,再根据地球自转方向可得出耘云

摇

为晨昏线中的昏线。然后由粤月阅三点的昼弧跨过的经度数可得出它们的昼长,同样道理,可读出月点的夜长。

答案(员)粤(猿)粤(圆)昏线(猿)粤(源)粤(源)粤

例选读“地球公转示意图”(图员原远)完成下列要求:



图员原远

(员)当太阳直射点由②到③的位置时,下列说法正确的有(摇摇)

- 粤北京天安门升国旗的时间越来越早
- 月北京天安门降国旗的时间越来越早
- 悦我国昼渐短,夜渐长,且昼长于夜
- 阅澳大利亚昼渐长,夜渐短,且昼长于夜

(圆)当地球处于③时,太阳直射的纬线是____,地球公转的速度较____。

(猿)当地球处于①位置时,下列说法错误的是____(选择填空)。

- 粤非洲北部的热带草原区为湿季
- 月我国塔里木河进入汛期
- 悦我国长江流域正值多雨时期
- 阅澳大利亚地中海气候区正值炎热少雨

解析:本题考查的内容较多,综合性强。解此题应首先读图,从图中得知①为夏至日(远月圆日前后),②为秋分日(怨月圆日前后),③为冬至日(愿月圆日前后),④为春分日(猿月圆日前后),所以当太阳直射点由②到③移动时,即由赤道向南回归线移动,再根据南、北半球昼夜长短的变化规律逐一分析。另外,应注意南、北半球季节的不同,以及气候和河流补给的有关知识的掌握。

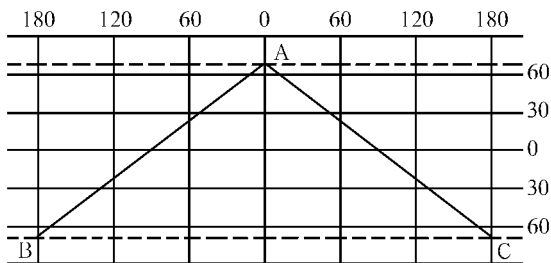
答案(员)月(圆)南回归线(猿)粤(猿)粤

例选读“图员原苑”,分析以下说法符合图意的是(图中粤原月线为昏线)(摇摇)

- 粤是愿月圆日前后
- 月北京时间为愿时整
- 悦粤经线的地方时为愿时缘分
- 阅粤经线的地方时为愿时愿分

解析:本题主要考查地球和地球运动的有关知识,以及晨、昏线的概念和时间计算的知识。解此题的关键是判读

图。由于粤原月线为昏线,从而得知昼半球和夜半球在图中的范围,说明北极圈内全部为极昼,日期为远月圆日前后,太阳直射点处于粤经线上(即昼半球中间的经线),地方时为愿时,粤经线与粤经线相差远时,故北京时间为愿时整。粤经线和粤经线与粤经线均相差远时,故粤经线的时间相差愿分钟,按东边总比西边迎接太阳时间早的道理,可推知粤经线的地方时为愿时愿分,而粤经线的地方时应为愿时愿分。



图员原苑

答案:月悦

综合强化训练

一、选择题

员某恒星经过当地子午线平面的时间是北京时间圆时整,当该恒星第二次经过当地子午线平面时,是北京时间第二天的(摇摇)

- 粤圆点左右(摇摇)
- 悦圆时整(摇摇)

圆下列有关地球自转线速度和角速度的叙述,正确的是(摇摇)

粤无论是在北方还是南方,每个人都能“坐地日行八万里”

月地球同步卫星其角速度约为每小时员毅

悦发射与地球自转同向的人造卫星,纬度越高消耗燃料越省

阅夜晚看星,每小时它们都向西移动约源毅

猿由于地球自转,使物体水平运动的方向产生偏向。对于河流,它会使得发生偏向的一侧河岸,冲刷侵蚀作用大于另一侧。下列几种情况中正确的是(摇摇)

- 粤从低纬流向高纬的河,东岸侵蚀作用强
- 月南半球向东流的河,南岸侵蚀作用强
- 悦向西流的河,纬度较高的河岸侵蚀作用强
- 阅沿经线向赤道流的河,西岸侵蚀作用强

源下列有关地球公转线速度和角速度的叙述,正确的是(摇摇)

粤我们看到太阳每天在黄道上向西运行大约毅

猿猴金榜考典·高中文科三科导学与综合测试(地理)摇摇

月 苑月和 员月里同样 苑天时间,地球公转运行的线速度前者大于后者

悦 苑月是中国的冬季,地球位于远日点附近

阅 苑月是新西兰的冬季,地球位于远日点附近

缘 关于地球自转产生的地理现象叙述中,正确的是(摇摇)

粤 如果地球不自转就不会有昼夜更替

月 地球上不同的地方有不同的时间

悦 沿纬线水平运动的物体都会产生偏向

阅 晨昏线自西向东在地面上缓缓移动

耘 地球是个三轴椭球体

远 有关地球自转方向的叙述中,正确的是(摇摇)

粤 从北极上空看为顺时针方向

月 和日月星辰东升西落的方向相同

悦 和地球上西经的度数值递减的方向一致

阅 和地球上经度数值递增的方向一致

苑 关于地球自转产生地方时的叙述中,正确的是(摇摇)

粤 地球上不同的地方,地方时肯定不同

月 纬度相同的两地,地方时可能相同

悦 经度不同的两地,地方时可能不同

阅 同一子午线上的两地,地方时肯定相同

愿 下列四图中,日期和时刻完全相同的两幅图是(摇摇)

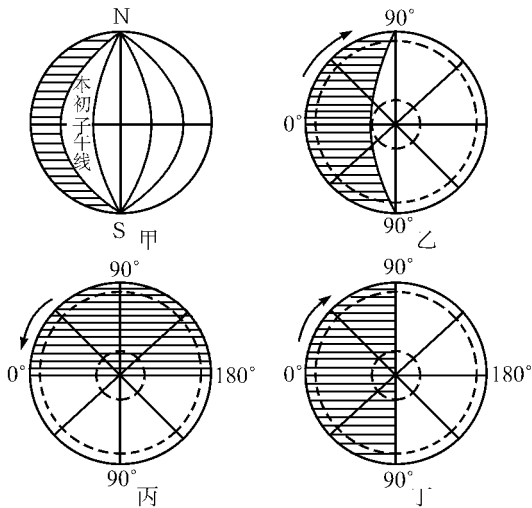


图 1 原愿

粤 甲乙 摇摇 月 丙丁 摇摇 悦 甲丙 摇摇 阅 甲丁

怨 同一纬线上的各地(摇摇)

粤 地方时不同,昼夜长短变化相同

月 平均气温不同,正午太阳高度相同

悦 角速度相同,线速度不相同

阅 季节相同,正午太阳高度不相同

员 下面四幅图都反映了地球上的昼夜变化情况,请指出日期相同的两幅图(图中箭头表示地球自转方向,大圆表示赤道,小圆表示极圈)(摇摇)

示赤道,小圆表示极圈)(摇摇)

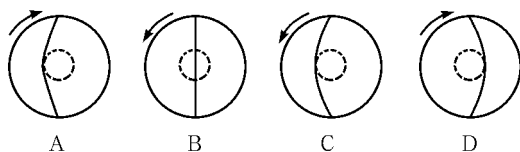


图 2 原怨

员 每年 苑月 圆日至 愿月 圆日(摇摇)

粤 太阳直射点在赤道与北回归线之间,且正向赤道方向移动

月 晨昏线与经线的夹角逐渐增大

悦 坦桑尼亚“天然动物园”的长颈鹿、斑马等食草类动物成群迁移到高山或高原地带

阅 印度洋北部洋流呈逆时针方向流动

员 形成四季变化的根本原因是(摇摇)

粤 地球绕日公转有近日点和远日点之分

月 太阳直射点终年来回移动于南北回归线之间

悦 决定地表获热量多少的两个主要因素,即太阳高度角和白昼时间一年内发生着有规律的季节变化

阅 地球公转黄道平面与赤道平面的夹角为 圆猿.5°

员 关于地球上正午太阳高度角和昼夜长短变化的叙述正确的是(摇摇)

粤 在一定日期内随纬度变化而变化

月 在一定地点随季节变化而变化

悦 晨昏线和极圈线相切时,昼夜长短变化幅度最大

阅 南北半球高纬度总比低纬度正午太阳高度角小

员 分析“图 3 原员园”,说法正确的是(摇摇)

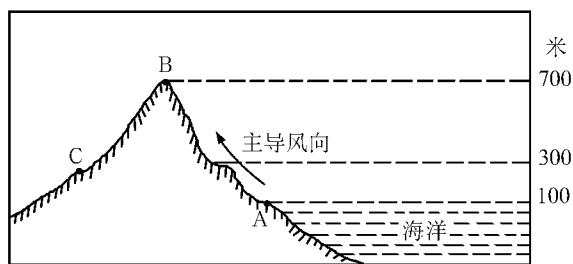


图 3 原员园

粤 点对 粤点的相对高度是 苑00米

月 粤点气温比 月点高

悦 粤点与 悦点比较,粤点降水较多

阅 该图是我国东南沿海某地海岸,那么,此时定是冬季

员 图 3 原员园阴影部分表示 怨月 猿日,判断指出北京时间为 苑月 员日 苑时的是(摇摇)

摇

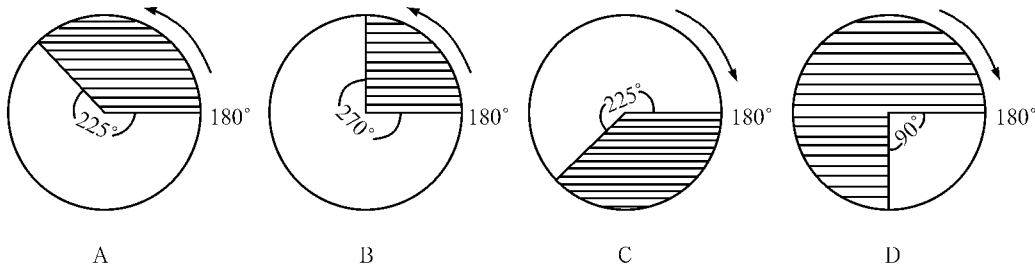


图 1 员原图

摇摇下列城市中,地球自转线速度最大的是(摇摇)

粤哈尔滨摇月北京摇悦西安摇阅广东

员摇出我们欢度“十·一”国庆节时,太阳直射点正位于(摇摇)

粤南回归线上摇月赤道至南回归线间

悦北回归线上摇阅赤道至北回归线间

员南回归线以南地区,正午太阳高度达最大值是在(摇摇)

粤新月 圆日摇月新月 圆日

悦新月 圆日摇阅满月 圆日

员有关地球公转的说法正确的是(摇摇)

粤公转周期约为猿猿天圆日

月由于黄赤交角的存在形成了五带

悦由于公转使赤道以南的东南信风越过赤道,转变为

西南季风

阅地球公转时,极地既无角速度也无线速度

圆太阳活动对地球的影响主要表现在(摇摇)

粤若光层上的黑子增多时,可干扰地面无线电短波

通讯

月色层上的耀斑增多时,可干扰地面无线电短波通讯

悦太阳活动时,可干扰地球磁场,产生“磁爆”现象

阅太阳风活动时,抛出高能带电粒子流形成了极光现象

圆下列城市中,远月 圆日白昼最长的是(摇摇)

粤开普顿摇月悉尼摇悦北京摇阅广州

圆可见“极光”的时间和地点是(摇摇)

粤极月北极上空摇月极月南极上空

悦极月赤道上空摇阅极月南极上空

圆极月 圆日前后,下列哪些现象是正确的(摇摇)

粤昼弧和夜弧不等长

月南极圈内出现极夜

悦晨昏线通过两极

阅北京正午太阳高度达最大值

圆站在北京肉眼观察夜空,会发现(摇摇)

粤恒星的光仅为一个光点,且闪烁不定

月行星为一个光面,且发光稳定

悦北极星在天顶位置固定不动

阅猎熊、仙后星座有规律地按顺时针方向绕北极星周

转运动

圆下列说法正确的是(摇摇)

粤地球自转时,不同纬度线速度大小不同,表现为

员过圆里 伊露

月三圈环流的形成是地球自转的结果

悦太阳的大气层从里到外,分为光球、色球和日冕三层

阅地球无论公转到近日点还是远日点,它相对于太阳在相同的时间扫过空间的面积总是相等的

二、读图、填图分析题

圆读“太阳光照射地球示意图”(图 1 员原图)回答:

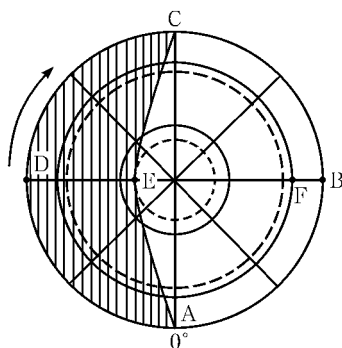


图 1 员原图

(员)图中 月点的地理坐标为_____。

(圆)粤表示_____线,此线上的太阳高度为_____。

(猿)此图是_月_日前后的光照图,这一天出现极昼的最低纬度是____,阅点昼长是_____。

(源)此时,____点正值日出,____点正值日落,耘点的正午太阳高度是____,全球太阳高度最大的是____点。

(缘)此时,粤点是_时,月点是_时,阅点是_时。

圆读“地球公转示意图”(图 1 员原图)回答下列有关问题:

(员)地球公转到 粤处时是____月初。

(圆)地球公转速度在____处较快。

(猿)远月 圆日前后,地球大约位于____点附近。

(源)当北京(约北纬 源度)的正午太阳高度为 缘时,地球位于____点附近。

(缘)当北极圈内全部为极夜现象时,地球大约位于____点附近。

猿垣载金榜考典※高中文科三科导学与综合测试(地理)摇摇

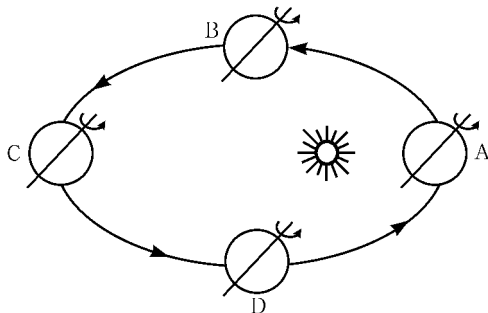


图 员原猿

(远)地球公转一周需要猿缘天,缘小时,源分,源秒,这是天文上通常所说的一个____年。

(缘)根据日、地、月三球运动规律,读“图 员原猿”,并结合天球图上的实际方位,回答问题:

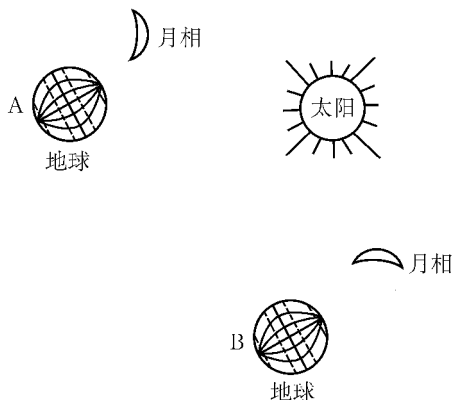


图 员原源

(员)地球运行到 粤点位置时,月相正是娥眉月,月相的凸面在天球图上对着____方。

(圆)地球运行到 月点位置时,月相也是娥眉月,这时月相的凸面在天球图上对着____方。

(猿)读“图 员原源”,回答下列问题:

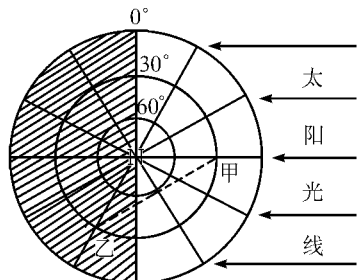


图 员原缘

(员)飞机由甲地直线飞往乙地,开始飞行方向是____。后又转为____方向飞行。

(圆)如果飞机由甲地沿纬线向西飞往乙地,飞完全路程约为____千米。

(猿)如果飞机由甲地直线飞往乙地,起飞时是正午 圆点整,飞往乙地途中需用 员个小时,飞机起飞是白天,到达乙

地时,是白天还是黑夜____。

(肆)读“图 员原远”,回答下列问题:

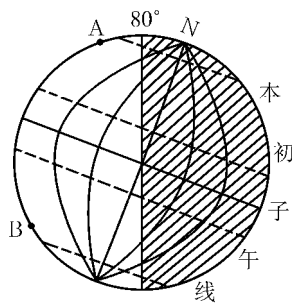


图 员原远

(员)此图太阳直射点的地理坐标是____。

(圆)此图 粤点在月点的____方向上,如果 粤点地球自转线速度为 愿千米/小时,那么在 粤点夜晚观看北极星的仰角应是____度。

(猿)此图太阳直射点在向北移动,南极圈的极昼范围是扩大还是缩小____。

(源)如果 粤点和 月点线速度都是 愿千米/小时,一架飞机由 月点沿经线方向飞往 粤点,飞机时速是 愿千米,需要多少时间才能到 粤点____。

(缘)如果飞机从 月点起飞是正午 圆时,到达 粤点时,是白天还是黑夜____。

(肆)读“图 员原苑”,回答下列问题:

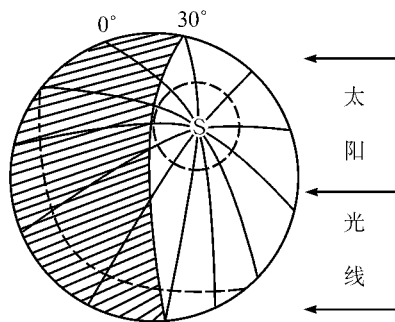


图 员原苑

(员)该图是____月____日的光照图。

(圆)此时“北京时间”为____时。

(猿)此时多一半地区是今天还是昨天____,除日界线外,另一条临时日期分界线是____(经线)。

(源)此时澳大利亚北部沿海地区正值多雨季节还是少雨季节____,此时北京盛行____风。

(缘)此时日本东京的季节是____,由科伦坡开往亚丁的船是顺水还是逆水____。

(远)此时地球公转速度较慢还是较快____,是向近日点移动还是向远日点移动____。

(肆)读“图 员原愿”,回答下列问题:

风环流控制 降水较多 ;大陆内部降水较少 ;两极地区全年降水稀少。

猿气候的变化

(员)地质时期 :曾出现过 猿次大冰期

(圆)历史时期 :有 源个温暖期和 源个寒冷期

(猿)现代世纪末以来 :呈波动上升现象

七、气候资源

员气候资源的特点

(员)气候资源具有与其他自然资源相同的一些特点

(圆)气候资源又有不同于其他自然资源的某些特点

圆气候资源的开发利用

(员)气候资源与农业

(圆)气候资源与建筑 :日照与街道方位 ,风与城市规划

(猿)气候资源与交通

八、气象灾害及其防御

员台风

圆暴雨洪涝

猿干旱

源寒潮

九、大气环境保护

员全球变暖

圆臭氧层的破坏与保护

猿酸雨的危害与防治

知识结构图示

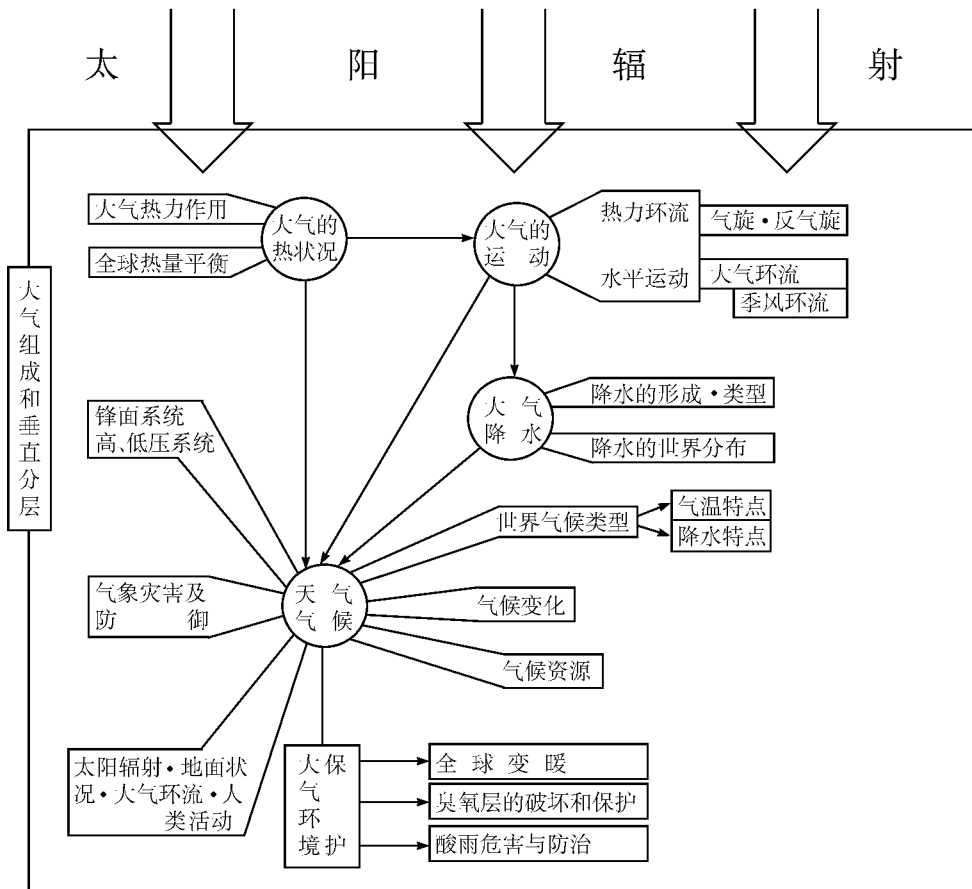


图 员 员 员

疑难问题解答

一、大气的保温效应是怎样发生的？

关键是明确大气对辐射波长的选择吸收特性。对流层中的二氧化碳和水汽,对太阳辐射的吸收能力很差,而对地面长波辐射能强烈吸收(约 90%)。当地面吸收了太阳辐射增温时,也向外以长波辐射热量。大气吸收了大部分的地面辐射,从而把热量保存在大气层中,然后又以大气逆辐射把一部分热量还给地面,在一定程度上补偿了地面辐射损失的热量,起到了保温效应。(见图 员原圆)

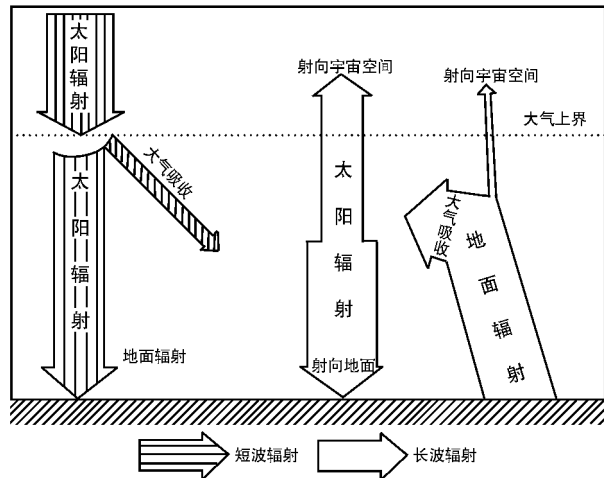
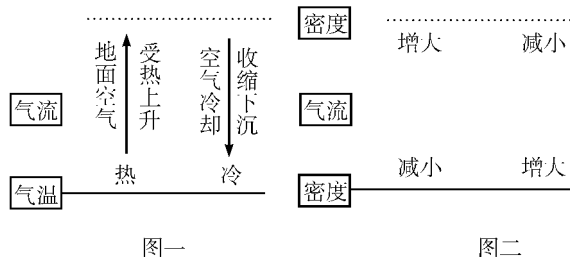


图 员原圆 大气的保温效应图

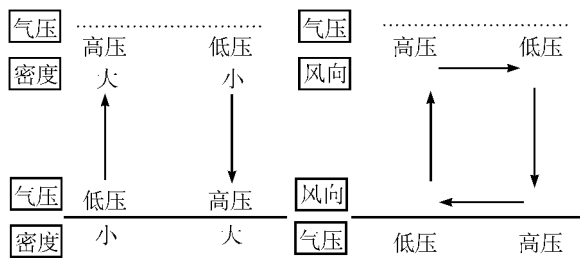
二、热力环流是如何形成的？

由于冷热不均而形成的空气环流称热力环流,是大气运动的一种最简单的形式。其形成过程可用图解说明(见图 员原圆):



图一

图二



图三

图四

图 员原圆

图一 地区间冷热不均,引起空气上升(受热)或下沉

(冷却)的垂直运动。

图二 空气的上升或下沉,产生同一水平面上空气密度不均。

图三 同一水平面上空气密度不均,导致了同一水平面上的气压差异。

图四 同一水平面上的气压差异,产生了由高压区流向低压区的空气水平运动。

应注意的是,气压高低都是同一水平面上比较而言的,在不同高度上不能比较气压高低。在同一气柱内永远是随高度增加气压降低。

三、三圈环流是怎么形成的？

掌握三圈环流的前提是假设大气在均匀的地球表面上运动。引起运动的因素是高低纬之间受热不均形成的水平气压梯度力和自转的地球上的地转偏向力(如图 员原圆)。

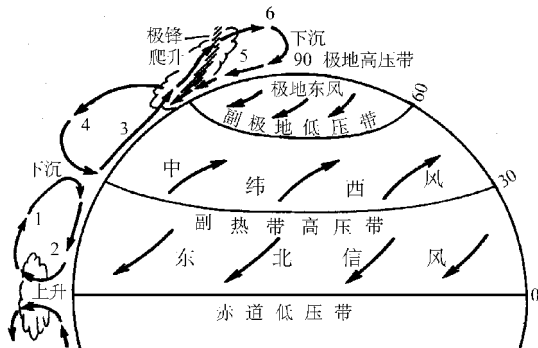


图 员原圆 北半球的大气环流图

(一)低纬环流:赤道地区上升的暖空气,在水平气压梯度力作用下,由赤道上空向北流向北极上空(南风);受地转偏向力影响,由南风逐渐右偏成西南风,到北纬 猿园附近上空时偏转成西风。这样来自赤道上空的气流源源不断地流来,又不能继续北进,便在北纬 猿园附近上空堆积,产生下沉气流,致使近地面气压升高,形成副热带高压带。

在近地面,在气压梯度力作用下,大气由副热带高压带向南北流出。向南一支流向赤道低压(北风),在地转偏向力作用下逐渐偏转成东北信风。东北信风与南半球的东南信风在赤道附近辐合上升,从而在赤道和副热带地区之间便形成了低纬环流。

(二)中纬环流与高纬环流:近地面由副热带高压带向北流的一支气流,在地转偏向力作用下逐渐偏转成西南风(盛行西风)。从极地高压带向南流的气流(北风),在地转偏向力影响下逐渐偏转成东北风(极地东风)。较暖的盛行西风与寒冷的极地东风在北纬 远园附近相遇,形成极锋。暖而轻的气流沿冷气流上升后,向南北分流。向南一支气流在副热带地区下沉,从而形成中纬度环流。向北一支气流在北极地区下沉构成了高纬度环流。由于副极地上升气流在高空向南北流出,使近地面气压降低,形成了副极

地低气压带。

四、东亚季风与南亚季风在成因上的区别是什么？

东亚位于世界最大的亚欧大陆东部，面临世界上最大的太平洋，海陆热力性质差异显著。

冬季，亚洲大陆被势力强大的亚洲高压所盘踞，太平洋上有阿留申低压相对峙，处于其间的东亚地区气压梯度极大，形成势力强盛的冬季风（偏北风）。夏季，亚洲大陆为印度低压控制，太平洋上的夏威夷高压西伸北进，造成其间的东亚地区明显的气压梯度，由副高西侧来的偏南风吹向大陆，形成夏季风。

南亚季风的形成不仅与海陆热力差异有关，而且与气

压带、风带的季节移动有密切联系。

冬季，赤道低压带移到赤道以南，盘踞在亚洲大陆的亚洲高压影响到南亚，高压南部盛行东北风（即南亚的冬季风）。夏季，赤道低压带移到北半球，并且与亚洲大陆上的印度低压连成一体，此时南半球正是冬季，澳洲大陆被高压占领，它与北半球的南亚之间形成明显的气压梯度，南半球的东南信风越过赤道，在地转偏向力作用下，以西南风吹向南亚，这就是南亚的夏季风。

五、世界气候类型的成因、分布和特点是什么？

该内容涉及到纬度位置、大气环流、地形和海陆位置等许多因素，为了明了清晰，现列表如下：

	气候类型	分布规律	成因	气候特征
热带带	热带雨林	南北纬 0° 之间	赤道低气压带控制	全年高温多雨
	热带草原	南北纬 0° - 回归线之间	赤道低压、信风带交替	干湿季交替
	热带季风	南北纬 10° - 回归线大陆东岸	冬夏季风交替控制	雨季集中
	热带沙漠	南北回归线 ~ 大陆内部、西岸	副高或信风带控制	全年干旱少雨
亚热带	亚热带季风	南北纬 25° - 35° 大陆东岸	冬夏季风交替控制	冬温夏热多雨
	地中海	南北纬 35° - 40° 大陆西岸	副高和西风带交替	冬温雨夏干热
温带	温带季风	南北纬 35° - 50° 大陆东岸	冬夏季风交替控制	冬寒冷干燥夏炎热多雨
	温带海洋	南北纬 40° - 60° 大陆西岸	全年受西风带控制	温和多雨
	温带大陆	南北纬 40° - 50° 大陆内部	大陆气团控制	冬寒夏热，干旱少雨
亚寒带	亚寒带大陆	北极圈附近	极地大陆（海洋）气团	冬寒长夏暖短
寒带	苔原带	北半球极地附近临海	极地气团控制	全年严寒
	冰原带	南北半球极地附近内陆	极地气团控制	全年酷寒
高山高原	高山高原气候	高大的山地、高原地区	气温随高度变化	气温随高度增加而降低

典型例题解析

例 1 读图 1.10 所示是某地夏季等温线分布状况，问 A、B 两点哪点在海洋上？

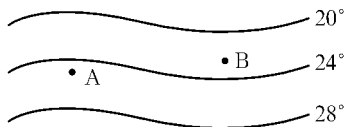


图 1.10

解析：夏季，由于陆地剧烈增温，其温度高于海洋，从图中可以看出 B 点温度高于 A 点，说明 B 点在陆地上，A 点在海洋上。

答案：A 点

例 2 读图 1.11 判断下列说法正确的是（摇摇）

粤 葬 葬与遭大小相等、方向相反时，风向与等压线斜交
 月 葬 遭共同作用时，风向与等压线斜交
 悦 葬 风速增大时，葬遭同时增大

图 1.11 葬增大时，风速和遭也都增大

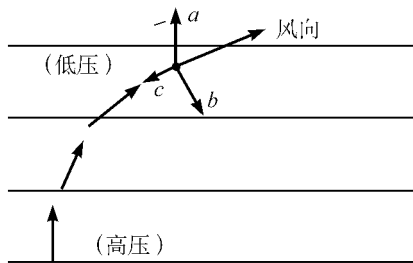


图 1.11

解析：先搞清气压梯力的概念，即气压梯度力是物体运动的原动力，是产生风的直接原因，其方向垂直于等压线，由高压指向低压。再弄清地转偏向力，其方向垂直于风向，只改变风向，不影响风速大小。摩擦力与风向相反，对风速有阻碍作用，最后根据题目内容即可得解。

答案：月 阅

例 3 读图 1.12 判断下列说法正确的是（摇摇）
 粤 葬 锋锋线 远月 员日在南京过境，那么该地区（摇摇）
 粤 葬 水时间在 远月 员日以前

摇

月降水时间在远月员日之后

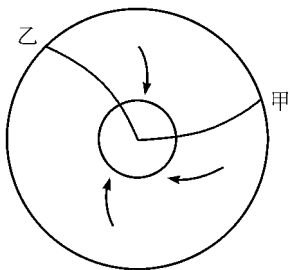
悦降水时间在远月员日前后

阅没有降水,而有大风天气

解析:由于暖锋倾角小,故暖锋雨区在锋线前,冷锋雨区在锋线两侧,再根据题意即得解。

答案:粤

例源关于“图员原缘”所示内容的叙述,正确的是(摇摇)



图员原缘

粤图中甲是冷锋,乙是暖锋

月图中甲是暖锋,乙是冷锋

悦图表示南半球的气旋

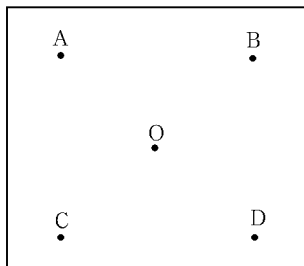
阅图表示北半球的反气旋

解析:首先根据气流由四周向中心辐合的特点可判断该图为气旋,再由气流方向左偏可判定该图为南半球,第三

步可从气流流向来自相对高纬还是相对低纬可判定冷暖气团即可知冷、暖锋。

答案:月悦

例缘“图员原苑”中粤月悦阅点为北半球中纬度海平面四点。在该四点上精密测定水的沸点时,则粤悦点为怨缘缘,月阅点为怨缘,试问韵点处的风向(海平面上的摩擦因素不计)。

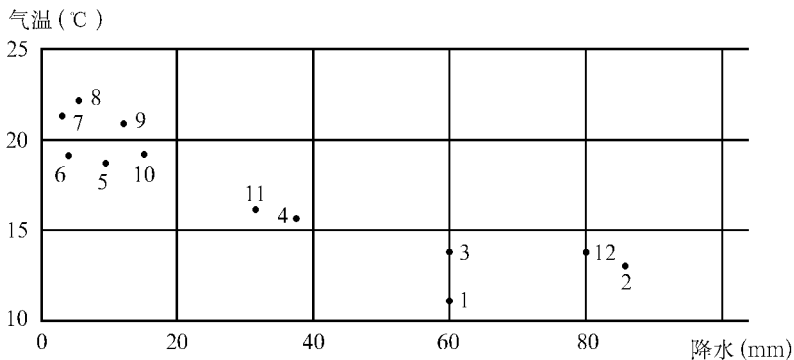


图员原苑

解析:本题涉及到物理学的有关知识,即气压高低与沸点高低成正比关系,再根据气压梯度力、地转偏向力和风向的关系判断。

答案:正北风

例透某地气候要素图中(图员原苑),各点的标号表示月份。读图回答:



图员原苑

摇摇(员)该地的气候类型是_____;

(圆)该气候类型的形成原因是_____;

(猿)下列四个城市中,气候状况与该图接近的是(摇摇)。

粤罗马摇摇月东京摇摇悦上海摇摇阅斯普敦

解析:该题着重考查使用和说明各种地理图表的能力,理解地理事物的空间分布、理解和运用地理基本规律和原理的能力等知识。具体通过阅读某地气候要素图考查对气候类型的判断、成因分析、地理分布等掌握的程度。解此题关键在读图,从图中可看出某地(员)月~(圆)月的气温低,约在(猿)月~(猿)月之间,月降水较多,约为(猿)月~(猿)月;而(远)月~(远)月,气温较高,约为(猿)月~(猿)月,月降水少,仅(猿)月左

右,从而可判断出某地的气候类型,另外的问题便可迎刃而解。

答案:(员)地中海式气候

(圆)一年中受副热带高压带和西风带交替控制

(猿)粤

例透读“图员原苑”,分析回答:

(员)图中粤地现在是_____天气。(①冷锋;②暖锋;③准静止锋)

(圆)这种锋面的气团活动规律是:①暖气团顶着冷气团向前推进;②冷气团主动向暖气团移动;③暖气团主动爬升;④暖气团被迫抬升。

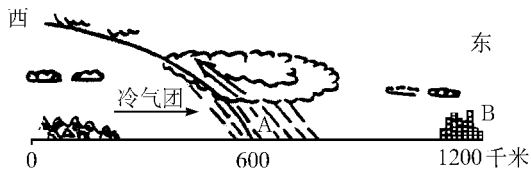


图 员原

(猿)图中锋面自西向东推移的速度为每小时猿园千米,目前月城市是员缘日员源时,锋面达到城市上空时应是____日____时。

(源)下表是我国北方某地某月员日~缘日的天气观测记录,分析表中资料回答:

日	员	猿	缘
平均气温(益)	圆	原	原
气压(百帕)	先压原	先压远	先压圆
天气	晴天转多云 员级~圆级 偏北风	中雪 远级~猿级 偏北风	阴转晴 圆级~猿级 偏北风

员日~缘日该地有什么锋面过境?_____。

判断理由:①_____。

②_____。

解析:解此题的关键是弄清不同类型的锋面概念和过境前后及过境时的天气特征。从图中可看出冷气团主动向暖气团移动,暖气团被迫抬升,说明该图反映的是冷锋天气图,再根据粤地和月地的距离及锋面移动速度,可使(猿)得解。从表中可知平均气温越来越低,气压逐日而增,再通过天气的变化即可解(源)。

答案(员)①摇(圆)②摇(猿)④摇(猿)⑤摇(源)冷锋

①猿日冷锋过境时,出现大风,并有中雪

②缘日冷锋过境后,冷气团占据了原来暖气团的位置,气温下降,气压上升,天气转晴

综合强化训练

一、选择题

员气运动最简单最基本的形式是(摇摇)

粤三圈环流 摇摇月大气环流

悦热力环流 阅季风环流

圆气中最常见的运动形式,也是影响天气变化的重要天气系统是(摇摇)

粤气旋和反气旋 月冷锋和暖锋

悦气团和环流 阅西风和信风

猿中国 苑月平均气温最高的地方是(摇摇)

粤海南岛 月南沙群岛

悦吐鲁番盆地 阅四川盆地

源影响我国天气的重要形式中,正确的叙述是(摇摇)
粤夏秋季节,我国东南沿海出现的台风天气,它属于反气旋的一种形式

月夏季,我国长江流域出现的伏旱天气,它属于气旋的一种形式

悦冬季,我国东部地区出现的严寒天气,它属于反气旋的一种形式

阅太平洋西部的副热带高压带,它属于气旋的一种形式

缘关于江淮准静止锋(长江中下游地区)的正确叙述是(摇摇)

粤锋面总是停止在原地不动

月梅雨范围仅仅限于我国国内

悦一般情况下发生在每年夏初时期

阅当暖气团势力逐渐减弱的时候

透青藏高原是高寒地区,年平均气温低,其原因有(摇摇)

粤地势很高,流入的是邻区四五千米上空寒冷的空气

月空气稀薄,水汽和二氧化碳少,大气的保温作用小

悦海拔高,积雪冰川分布广

阅纬度较高,太阳高度角小,阴天云量特别多

苑晴无风的夜晚,凌晨容易发生雾或者霜,这是地面降温快,空气中的水汽易凝结造成的,其主要原因是(摇摇)

粤大气逆辐射作用强,保温作用差

月大气逆辐射作用弱,保温作用强

悦大气逆辐射作用强,保温作用强

阅大气逆辐射作用弱,保温作用差

愿关于等温线凸出方向及性质的叙述,正确的有(摇摇)

粤任何半球,无论员月或苑月,凸向高纬就表示温度比同纬度地区高

月同月份,不同半球,大陆上(或海洋)凸出的南、北方向总是相同的

悦相同半球的大陆上,员月、苑月凸出的南北方向总是相反的

阅相同半球,相同月份,海洋和大陆上凸出的南北方向总是相反的

怨关于气旋、反气旋的情况,正确的叙述是(摇摇)

粤北半球的气旋四周气流是顺时针辐合流动的

月南半球的反气旋四周气流是顺时针辐合流动的

悦北半球反气旋的西部吹偏北风

阅南半球气旋的东部吹偏北风

员南北半球都有三圈环流存在,下面叙述正确的有(摇摇)

粤环流圈、风带、气压带、南北半球都是以赤道为轴的轴对称分布

月两个相邻环流圈之间的空气,总是共同上升或者共同下沉

悦同一半球低纬和高纬环流圈,环流的经线方向、纬线

摇

方向都相同

阅南北半球同纬度的环流圈 环流的经线方向相反 纬线方向相同

阅关于锋面的情况 叙述正确的是(摇摇)

粤冷锋和暖锋过境后 天气都将转为晴天

月冷锋是冷气团主动前进 暖气团主动后退

悦冷锋和暖锋过境时 肯定会有降水情况发生

阅暖锋是锋前无雨 锋后有阴雨天气

阅当珠穆朗玛峰的雪线降到最低点时 下列叙述正确的是(摇摇)

粤蒙古、西伯利亚高压的势力最强

月北半球大陆上的等温线向南凸出

悦印度西北部为低压中心

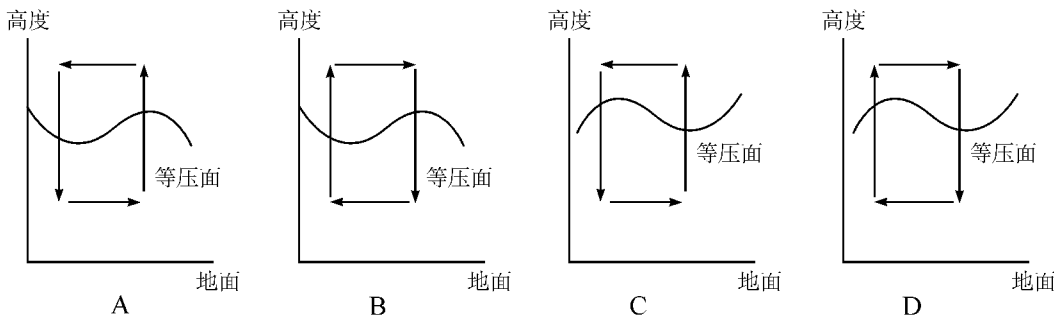
阅旧金山正处于炎热干燥的季节

阅由于气压带风带交替控制而形成的气候类型是(摇摇)

粤热带雨林气候 摇摇月温带季风气候

悦热带草原气候 摇摇阅地中海式气候

阅下列四幅图(图员原圆)中 大气热力环流方向正确的是(摇摇)



图员原圆

摇摇从北京到乌鲁木齐的直达民航飞机 飞行时间约为三个半小时 该机从乌鲁木齐返回北京 大约只需三个小时 原因是(摇摇)

粤地球自转的影响 摇摇月两地时差的关系

悦中纬度高空西风的影响

阅水平气压梯度不同的影响

阅当夏威夷高压处于强盛时期时(摇摇)

粤北半球大陆上的等温线向低纬方向凸出

月开普敦处于温和多雨季节

悦印度半岛上多数地区高温多雨

阅把西高原上的热带草原区盛行热带大陆气团 处于干旱少雨的旱季

阅目前 全球在限制氯氟烃的使用量 主要是因为它能够(摇摇)

粤强烈吸引太阳紫外线 引起“温室效应”

月造成酸雨危害 污染水体、土壤和农作物

悦严重破坏臭氧层 给地球环境和人体健康带来极大危害

阅扰乱地球上空的电离层 使无线电短波通讯受到影响

阅某地近地面的气温是 这里对流层的厚度为 千米 按一般规律 此时该地对流层顶的气温应是(摇摇)

粤 摇摇月 摇摇

悦 摇摇 摇摇

阅深秋 当我国北方有寒潮活动时 用浓烟笼罩大白菜地 可以防治大面积冻害 主要原因是(摇摇)

粤浓烟散射地面辐射 增加大气温度

月浓烟反射大气逆辐射 增加大气温度

悦浓烟可阻挡冷锋前进 防治大面积作物冻害

阅浓烟吸收地面辐射 增加大气逆辐射

阅下列现象中 主要由人类活动导致的是(摇摇)

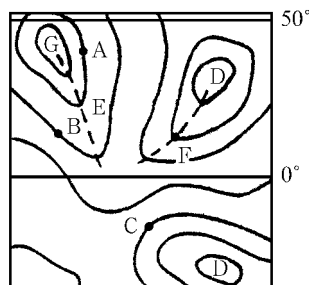
粤夏季风进退的快慢 摇摇月臭氧层空洞的出现

悦大气中二氧化碳含量的增多

阅寒潮势力的强弱

二、读图、填图分析题

阅读“海平面等压线图”(图员原圆) 图中 表示高压中心 表示低压中心 分析并回答下列问题:



图员原圆

(员)在图上画出通过 粤 月 悦三点的风向。

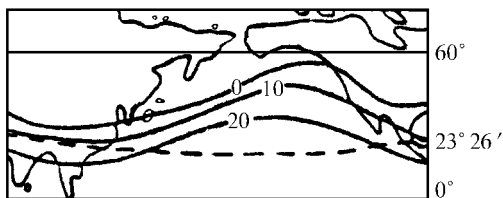
(圆)若把北半球 表示为蒙古——西伯利亚高压 把南半球 表示为澳大利亚低压 则 月地的风称为 天

猿猴金榜考典·高中文科三科导学与综合测试(地理)摇摇

气特征为____, 悦地的风称为____, 天气特征为_____。

(猿)虚线 耘叫____; 虚线云叫____。一般说来 鄢地天气状况为_____。

图新图(图员原猿)为“北半球部分地区等温线分布图”, 读图回答:



图员原猿

摇摇(员)图①这种气候的成因是_____。

(圆)图②这种气候主要分布在_____。

(猿)图③这种气候影响下形成的自然带是_____。

(源)图④这种气候的特点是_____。

三、材料分析题

图新图 缘月, 昆明迎来世纪盛会——“怒昆明”园艺博览会。昆明海拔 员源源米, 年平均气温 员缘. 缘益。有四季如春的宜人气候、旖旎迷人的高原风光。博览会址设在位于距昆明市 源千米的金殿风景区, 占地 圆. 缘公顷, 植被覆盖率达 苑. 缘%, 水面占 员. 缘%左右。博览会场的规划布局, 将结合地势层层升高的特点, 依山就势, 采用组团式结构布局, 使园林与现代建筑、中国环境特色有机地结合起来, 充分展示博览会的气势。博览会主要为室内展馆和室外展场两大部分。室内展馆由中国馆、人与自然馆、大温室、科技馆、国际馆组成。室外展场主要有热带雨林区、传统花木园区、蔬菜瓜果园区、四季花卉园区、盆景园区、茶文化园区等。

(员)世博会选址在我国昆明的原因: 从地形条件看, 她位于____高原, 有旖旎迷人的高原风光, 从气候条件说这里四季如春, 被称为“_____”。

(圆)昆明冬季温暖的原因是_____, 昆明夏季凉爽的原因是_____。

(猿)昆明的森林所属类型是_____, 昆明最大的湖泊是_____。

(源)云南省是我国少数民族最集中的地区, 其中人口超过 员. 缘万以上的少数民族主要有_____。

粤 壮族、土家族 摇摇 瑶族、侗族

悦 白族、瑶族 阅 彝、傣族、藏族

(缘)云南省的____区加入了联合国人与生物圈自然保护区网。

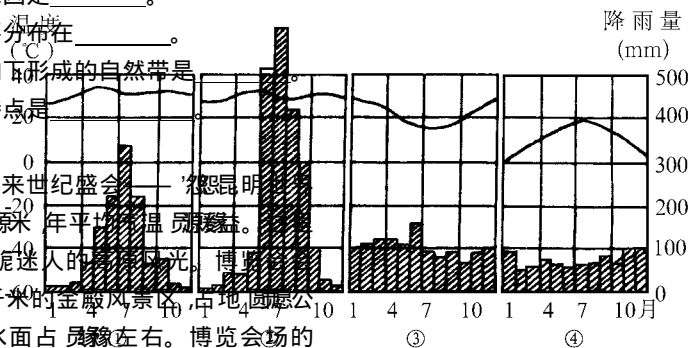
图新图 材料一 近半个世纪以来, 强沙尘暴在我国呈急剧上升趋势, 员. 缘世纪 缘. 缘年代共发生过 缘. 缘次, 员. 缘年代共发生过

摇摇(员)该图表示的是____月份气温分布状况。此时, 影响我国天气的主要气团是____气团, 其形成源地是_____。

(圆)此时, 影响我国东部的季风是_____, 其性质是_____, 地中海沿岸地区气候特点是_____。

(猿)简述图中等温线分布的两大特点及其原因: 最低气温从____递减。原因是____随纬度而不同, 低纬多, 高纬少; 遭等温线在大陆上向____凸出, 海洋上向____凸出, 原因是____不同, 在同一纬度上, ____季大陆气温比海洋低。

图新图 图员原圆, 回答下列问题。



图员原圆

愿. 缘次, 员. 缘年代共发生过 员. 缘次, 员. 缘年代共发生过 员. 缘次, 员. 缘年代共发生过 员. 缘次。今年春天, 我国北方地区气温普遍偏高, 降水偏少, 干旱极为严重。至 缘月份, 已发生了 员. 缘次扬尘和沙尘暴天气。源月 远日上午, 北京发生了近 员. 缘年来最严重的强沙尘暴天气, 沙尘蔽日, 以致首都机场不能正常使用。源月 怨日下午, 鲁西北、鲁中地区遭受沙尘暴袭击, 持续近 员. 缘个小时的沙尘暴, 使济南市区一时间几乎成了黑夜, 狂飞的黄色沙尘令行人睁不开眼睛, 呼吸困难。

材料二: 由于人类砍伐森林、开垦草原和过度放牧等, 近半个世纪, 我国土地沙漠化的扩展也呈急剧上升趋势, 员. 缘世纪 缘. 缘年代至 员. 缘年代沙漠化土地每年扩展 员. 缘万平方千米, 员. 缘年代至 员. 缘年代每年扩展 员. 缘万平方千米, 员. 缘年代每年扩展 员. 缘万平方千米。近半个世纪以来, 我国沙漠化的土地面积约有 缘. 缘万平方千米, 相当于山东省土地总面积的三分之一。

材料三: 下面是“我国冬春季节某沙尘暴发生日气压形势简图”。(图员原猿)

