

 **新课标 新教材**

导学导练



地理

必修 1（配人教版）

丛书主编 金鹰

安徽大学出版社

新课标 新教材

导学导练

地 理

必修 1(配人教版)

本册主编 李孝斌
编写人员 蒋竹梅 黄滇滇 葛瑞新

安徽大学出版社

新课标 新教材 导学导练

地理必修1

丛书主编 **金鹰**

出版发行 安徽大学出版社
(合肥市肥西路3号 邮编 230039)

联系电话 编辑室 0551-5108438
发行部 0551-5107784

电子信箱 ahdxcchps@mail.hf.ah.cn

责任编辑 鲍家全 王先斌

封面设计 孟献辉

印刷 合肥现代印务有限公司

开本 787×1092 1/16

总印张 51.25

总字数 1216千

版次 2006年8月第1版

印次 2006年8月第2次印刷

ISBN7-81110-210-2 / G·410

总定价:70.00元(共5册)

如有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换

前 言

送走炎夏,迎来清秋。新学期伊始,我们希望能给广大读者朋友送来一个惊喜:《新课标 新教材 导学导练》助你畅游学海!

“如切如磋,如琢如磨。”这套丛书是我们研讨、交流、推敲、合作的结晶。我们的作者队伍中,有课程与教学研究专家,有重点中学教学经验丰富、成绩突出的骨干教师。长期的课程改革研讨和教学经验交流,使我们形成一支思维开放、锐意进取、团结合作的编写队伍。

“鸳鸯绣出从教看,莫把金针度与人。”尽管我们付出了巨大的劳动,但是我们还不敢自诩我们的作品是“度人金针”。我们只是本着“春蚕吐丝”的精神,将我们研究和教学的心得,拿出来与朋友们分享。在科学面前,按新课标的要求,我们永远是探索者,只是我们永远不会停下探索的脚步。我们愿意与广大朋友们共享探索、进取的喜悦。

朋友们,你们是学习的主体。在学习中,培养创新精神和实践能力,提高综合素质,主动地、生动活泼地学习,促进全面发展,这就是新课标的要求和方向。

《导学导练》交出新课标的要求与方向:在栏目的安排、材料的选择、例题的配置、习题的设计等方面努力体现这一要求和方向。

《导学导练》保持与既有教学方式的衔接:不忽视基本知识的介绍;突出知识的内在联系和重难点的讲解;注重课后练习和单元检测。

《导学导练》最大程度地方便广大师生使用。每一种都是分两次印装:“导学导练”部分,包括知识网点、重难点、能力导航、知识拓展、典型例题、课时练习或周练等,以16开印装。“单元检测”部分,包括单元卷和综合卷,以8开印装,活页形式。

“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索。”朋友们,让我们努力探索,相互交流,携手共进,迎接美好的明天。

金鹰

2006年8月



目 录

第一章 行星地球 (1)

- 第一节 宇宙中的地球 (3)
- 第二节 太阳对地球的影响 (5)
- 第三节 地球的运动 (8)
- 第四节 地球的圈层结构 (9)

第二章 地球上的大气 (12)

- 第一节 冷热不均引起大气运动 (14)
- 第二节 气压带和风带 (17)
- 第三节 常见天气系统 (19)
- 第四节 全球气候变化 (22)

第三章 地球上的水 (26)

- 第一节 自然界的水循环 (29)
- 第二节 大规模的海水运动 (31)
- 第三节 水资源的合理利用 (33)

第四章 地表形态的塑造 (36)

第一节 营造地表形态的力量 (39)

第二节 山岳的形成 (42)

第五章 自然地理环境的整体性和差异性 (48)

第一节 自然地理环境的整体性 (51)

第二节 自然地理环境的差异性 (53)

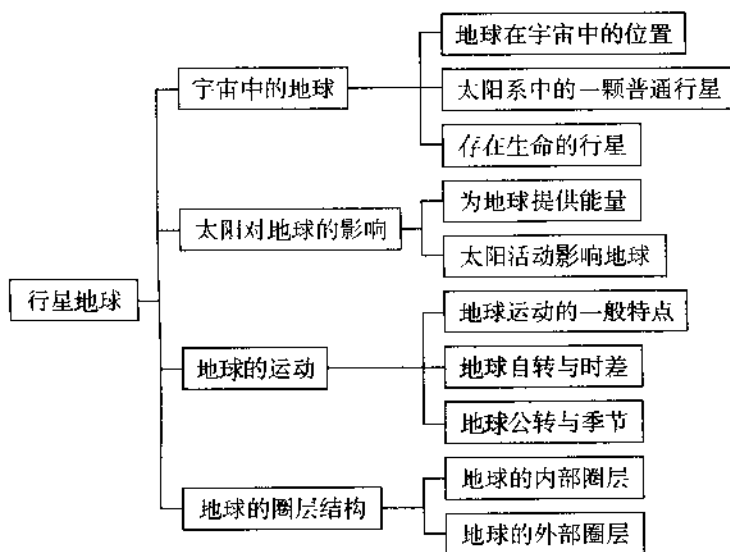
参 考 答 案 (56)

第一章 行星地球

新课标知识点

1. 描述地球所处的宇宙环境,运用资料说明地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。
2. 阐述太阳对地球的影响。
3. 分析地球运动的地理意义。
4. 说出地球的圈层结构,概括各圈层的主要特点。
5. 运用示意图说明地壳内部物质循环过程。

新课标知识网络



新课标能力导航

1. 选择一种形式(如写一篇小短文、绘制一幅图,或者制作一段计算机动画等),向家人或同学讲解地球所处的宇宙环境。
2. 运用教具、学具,或通过计算机模拟,演示地球的自转与公转,解释昼夜更替与四季形成的原因。
3. 观察某种天文现象,并查阅有关资料,说出自己的观察结果及体会。
4. 绘制示意图,或利用教具、学具,说明地球的圈层结构。



典型例题

【例 1】 太阳系八大行星中按照距离由近及远排在第五位的是()

- A. 水星 B. 地球 C. 木星 D. 天王星

【评析】 本题注重对学生基础知识掌握情况的考查,要求熟读太阳系模式图,掌握八大行星的排列顺序。

【答案】 C

【例 2】 下列有关北京时间的叙述,正确的是()

- A. 北京时间即北京所在的东八区的地方时
B. 北京时间即 116°E 的地方时
C. 北京时间即 120°E 的地方时
D. 我国领土全部处于北京所在的东八区,所以全国统一使用北京时间

【评析】 本题主要考查学生对“北京时间”这一重要概念的理解,首先要记住北京的地理坐标(40°N , 116°E),还要搞清楚地方时和区时的区别。“北京时间”即东八区的区时,或 120°E 的地方时,而不是北京(116°E)当地的地方时。而我国领土东西跨度达 62° 之广,地跨东五区到东九区共五个时区。

【答案】 C

【例 3】 地球内部圈层划分的依据是()

- A. 地震波的变化 B. 温度的垂直变化
C. 内部压力的变化 D. 物质密度的变化

【评析】 地球内部结构状况无法直接观察,必须借助于对地震波的研究。地震波分为纵波、横波,它们通过固体、液体、气体三态介质时的传播速度和特点都会发生变化,从而直观地反映了地球内部结构的变化。

【答案】 A

【例 4】 读图 1.1,回答下列问题。

(1)该图是地球_____运动周期示意图。

(2)图上画的三颗恒星是否是同一颗?_____。
为什么地球与恒星之间的连线为平行线?_____。

(3)A 是_____日,判断理由:_____经过某地_____。

(4)B 是_____日, B 周期与 A 周期相比,地球上的 P 点多转的角度是_____, B 周期比 A 周期长_____。

【评析】 通过观察太阳日和恒星日示意图,可以帮助我们更好地认识这两个相似而又不同的概念,二者不同的本质区别在于参照物的不同。太阳日以太阳为参照,因为地球在自转的同时还要绕太阳公转,所以它是一个活动的参照物;恒星日以恒星为参照,因为恒星距离我们十分遥远,我们可以把它看作平行光,所以是相对固定的参照物。因此地球自转的真正周期是恒星日。

【答案】 (1)自转 (2)是;恒星距离地球十分遥远

(3)恒星;某一恒星连续两次;上中天 (4)太阳; $59'$; 3 分 56 秒

【例 5】 读表 1.1 八大行星对于太阳的平均距离,回

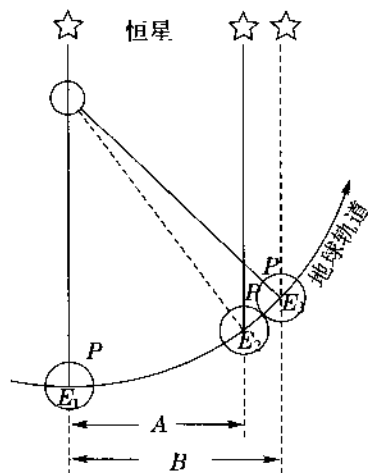


图 1.1

答下列问题。

表 1.1 八大行星对于太阳的平均距离(以日地平均距离为 1)

行星	水星	金星	地球	火星	木星	土星	天王星	海王星
与太阳的距离 (天文单位)	0.387	0.723	1.000	1.524	5.20	9.54	19.18	30.06

- (1)表中数据以日地平均距离为单位,日地平均距离为_____千米,也叫做_____。
- (2)读表可知,八大行星中_____距离太阳最近;_____距离太阳最远。
- (3)从太阳到海王星的 40 天文单位的距离可分为 3 段,_____星、天王星的轨道大体都位于 3 分点上,而在距离太阳最近的一段上,拥挤着_____大行星。
- (4)通过以上分析可知,太阳系八大行星的分布不仅_____悬殊,而且_____也很悬殊。

[评析] 该题属于探究与训练题。新教材在介绍地球宇宙环境时运用了大量的数字材料。本题给出了一组数字材料,目的是想引导学生进行探究学习,提高学生对数字概念的理解和分析处理的能力,从而总结出规律,更好地认识九大行星的绕日公转特征。

[答案] (1)1.5 亿;1 天文单位 (2)水星;海王星 (3)土星;天王星;六; (4)远近;疏密



实践与探究

第一节 宇宙中的地球

一、单项选择题

- 天体系统分为不同的级别。下列与银河系处于同一级别的天体系统是()
A. 地月系 B. 太阳系 C. 河外星系 D. 总星系
- 地球与月球组成地月系。地月平均距离为()
A. 38.4 万千米 B. 38.4 万光年 C. 1.5 亿千米 D. 2.7 万光年
- 星云是由气体和尘埃组成的呈云雾状外表的天体,它的主要组成物质是()
A. 碳 B. 氢 C. 氧 D. 氮
- 距离地球最近的天体是()
A. 月球 B. 金星 C. 火星 D. 太阳
- 日地平均距离约为 1.5 亿千米,所以太阳光到达地球表面约需要()
A. 1.5 亿年 B. 1.5 年 C. 8.3 光年 D. 8.3 分钟
- 恒星与行星的本质区别在于()
A. 恒星是由固体组成的,而行星是由气体组成的
B. 恒星质量大、密度大,行星质量小、密度小
C. 恒星自身能发光,行星自身不能发光
D. 恒星体积大、密度小,行星体积小、密度大
- 2006 年 8 月 24 日,国际天文学联合会大会(IAU)通过投票,将冥王星“清除”出行星

- 队伍,其原因是()
- A. 冥王星的质量在不断减小 B. 冥王星的体积在不断变小
C. 冥王星已脱离了太阳系 D. 冥王星不符合新的行星命名标准
8. 下列各组行星中都属于类地行星的是()
- A. 水星、金星 B. 火星、木星 C. 木星、土星 D. 天王星、海王星
9. 根据国际天文学联合会大会(IAU)新的行星命名标准,原九大行星中不符合新的行星标准的是()
- A. 冥王星 B. 天王星 C. 海王星 D. 木星
10. 地球是太阳系中惟一有生命物质的天体,原因是()
- ①日地距离适中 ②自西向东自转 ③自转周期不长 ④体积质量适当
⑤具有适宜的温度和液态水 ⑥具有适于生物呼吸的大气
- A. ①②③④ B. ②③④⑤ C. ③④⑤⑥ D. ①③④⑤⑥

二、综合题

11. 读图 1.1.1,完成下列各题。

(1)把下列天体系统的字母代号填在图中适当的位置。

A. 总星系 B. 银河系 C. 太阳系 D. 地月系

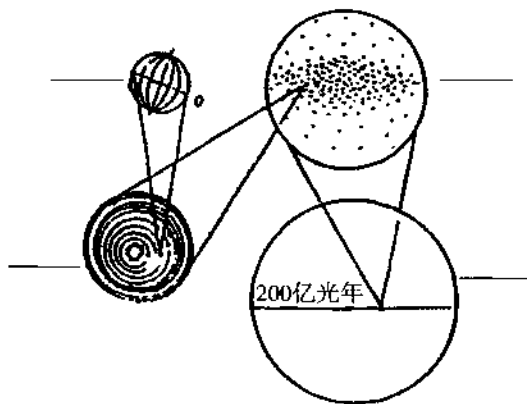
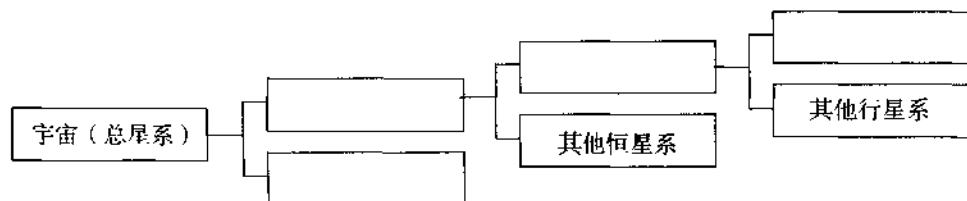


图 1.1.1

(2)按照天体系统的层次级别,完成方框中的内容。



12. 读图 1.1.2 太阳系模式图,回答下列问题。

(1)在图中的地球公转轨道上用箭头标出地球的公转方向。八大行星绕日公转具有三大共同特征,即_____性、_____性、_____性。

(2)图中八大行星从结构特征来看,属于类地行星的有_____,属于巨行星的是_____,属于远日行星的是_____。(填字母)

(3)从天体系统层次来分析,图示范围至少包含_____级天体系统,其中较高

级天体系统的中心天体是_____。

(4) 八大行星中轨道倾角较大的是_____星。椭圆轨道的偏心率 $e(0 < e < 1)$, 若 $e=0$, 则椭圆为_____; 若 $e=1$, 则椭圆为_____。八大行星的偏心率 e 大多 < 0.1 , 说明八大行星的绕日公转轨道都十分接近_____, 只有_____星的偏心率较大。

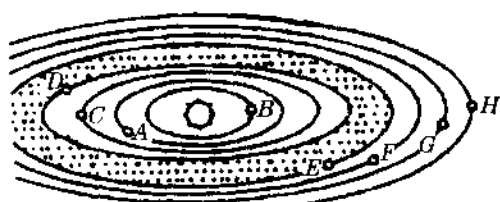


图 1.1.2



相关知识信息

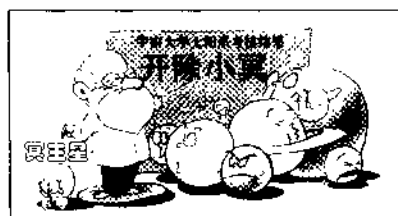
太阳系新格局

国际天文学联合会大会(IAU)2006年8月24日通过投票,对太阳以外的其他太阳系天体做了定义——包括行星、矮行星和小型太阳系天体。自此,太阳系出现了“三个世界”的新格局。

“第一世界”是“行星”。新的行星定义为:“围绕太阳运转,自身引力足以克服其刚体力而使天体呈圆球状,并且能够清除其轨道附近其他物体的天体。”目前处于“第一世界”的成员有八大行星——水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星。

“第二世界”是“矮行星”。其定义为:“与行星同样具有足够的质量使其自身呈圆球状,但不能清除其轨道附近其他物体的天体。”依照新定义,冥王星自动失去行星资格而被编入“第二世界”,成为“矮行星”。从1930年美国天文学家汤博发现冥王星以来,冥王星长达76年的行星虚名被正式剥夺,沦入“第二世界”。不幸中的万幸是,冥王星作为首批被公布的矮行星,被科学家称作“矮行星的典型”,坐稳了第二世界老大哥的位子。另外两个一同被公布的矮行星为谷神星和2003 UB313号天体(暂命名)。在不久的将来,更多的矮行星将会被公布出来。

“第三世界”是“小型太阳系天体”。其定义为:“其他所有绕日运动但不具备行星或矮行星特征的天体。包括了大部分的太阳系小行星、海王星周围的天体(TNOs)、彗星以及其他小型天体。”



第二节 太阳对地球的影响

一、单项选择题

1. 太阳是一个巨大炽热的气体球,它的主要成分是()
A. 氢和氦 B. 氮和氧 C. 碳和氧 D. 氢和氮
2. 太阳能量来源于()
A. 太阳内部放射性元素衰变 B. 太阳外部的宇宙射线
C. 太阳内部的核裂变反应 D. 太阳内部的核聚变反应
3. 以下关于太阳辐射的叙述,错误的是()
A. 太阳以电磁波的形式向宇宙空间放射能量称为“太阳辐射”

- B. 太阳辐射是一种短波辐射
C. 太阳辐射是地球上最主要的能量来源
D. 太阳辐射的能量主要集中在紫外光区
4. 下列有关太阳大气的叙述,正确的是()
A. 我们平常能够直接观测到的太阳其实是太阳大气最外层的光球部分
B. 太阳大气稀薄,人们用肉眼根本无法看到
C. 太阳大气经常发生大规模的运动,称为“太阳活动”
D. 太阳大气从外到里分为光球、色球和日冕三层
5. 在光球层和色球层出现的太阳活动类型分别是()
A. 黑子和耀斑 B. 耀斑和日珥 C. 黑子和日珥 D. 耀斑和黑子
6. 太阳对地球产生影响是通过()
A. 表面的高温 B. 太阳辐射
C. 内部的核聚变反应 D. 内部的温度变化
7. 太阳辐射的纬度变化导致地球上()
A. 不同纬度获得热量的差异 B. 不同经度获得热量的差异
C. 不同海拔高度获得热量的差异 D. 不同海陆位置获得热量的差异
8. 下列关于太阳活动的叙述,正确的是()
A. 耀斑是太阳活动强弱的标志
B. 太阳黑子是太阳活动最强烈的表现形式
C. 黑子和耀斑是太阳活动的重要标志
D. 太阳活动的周期即从一个极大年到一个极小年的平均周期约为 11 年
9. “磁暴”现象指的是()
A. 磁场发生了爆炸
B. 磁针发生了故障,不能正确指示方向
C. 因地球磁场受到太阳的带电粒子流的影响,不能正确指示方向
D. “磁暴”是地球本身的原因,它使地球磁场的方向发生了变化
10. 维持地表温度,促进地球上水、大气运动和生物活动的主要动力是()
A. 重力能 B. 太阳辐射能 C. 风能 D. 生物能

二、综合题

11. 读图 1.2.1 太阳大气层结构图,回答问题。

(1)图中 A、B、C 三层次分别表示太阳大气层的_____层、_____层、_____层。

(2)太阳黑子活动发生在_____层,耀斑活动发生在_____层(用图中字母填空),所以耀斑又叫做_____。

(3)三层次按温度由高到低的顺序是_____,按亮度由强到弱的顺序是_____,按厚度由小到大的顺序是_____。(用图中字母填空)

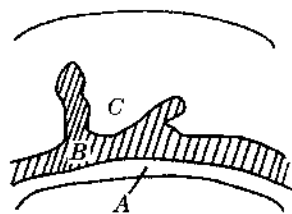


图 1.2.1

12. 读图 1.2.2 太阳黑子相对数与年平均降水量相关性,回答问题。

(1)图中在 $70^{\circ}\text{N} \sim 80^{\circ}\text{N}$ 观测站观测到的降水量变化与黑子相对数之间的关系是_____;在 $60^{\circ}\text{N} \sim 70^{\circ}\text{N}$ 观测站观测到的降水量变化与黑子相对数之间的关系是_____。

是_____；在 $50^{\circ}\text{N}\sim 60^{\circ}\text{N}$ 观测站观测到的降水量变化与黑子相对数之间的关系是_____。

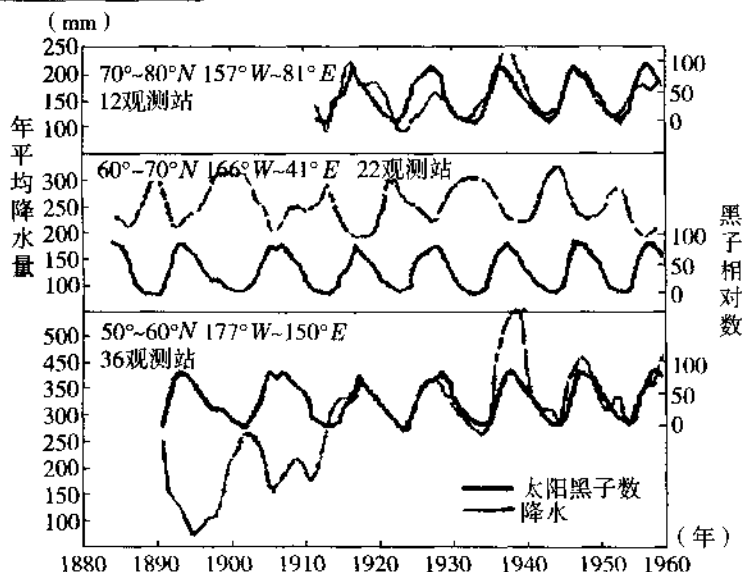


图 1.2.2

(2) 图中反映出许多地区降水量的年际变化与黑子活动有一定的_____性,其变化周期与黑子活动的周期_____,约为_____年。



相关知识信息

太阳的年龄和寿命

同学们一定知道“杞人忧天”这条成语吧。“杞人忧天”语出《列子·天瑞》：“杞国有人忧天地崩坠，身亡所寄，废寝食者。”(传说有个杞国人老是担心天会塌下来，自己无处安身，以至吃不下饭，睡不好觉)那么今天我们可以探讨一下太阳的年龄和寿命到底是怎样的了。太阳源源不断地以电磁波的形式向宇宙空间放射能量，其能量即来源于太阳内部的核聚变反应。而4个氢核的总质量是4.0291单位，一个氦核的质量是4.0015单位。因此，在4个氢核聚变成一个氦核的过程中，存在着0.0276单位的质量损耗。这就是说，太阳能的产生是以消耗质量为代价的，太阳每秒钟大约要损失400万吨的质量，这对于巨大的太阳质量来说简直就是微不足道的。太阳从诞生到现在的50亿年中仅消耗了0.03%的质量，即使再过50亿年也仅消耗0.06%。但太阳质量总是有限的，究竟太阳的寿命还能维持多长时间呢？对地球又有什么影响呢？太阳的一生是从星云开始的，最后一直到红巨星、白矮星乃至成为太阳的死骸，这一过程大约要经这100亿年，也就是说再过50亿年将是太阳的死期，而地球将在太阳变成膨胀的红巨星时被其吞噬。如果我们人类能生存到那个时代的话，就只能飞到其他星球上去生活了。

第三节 地球的运动

一、单项选择题

- 有关地球自转的叙述,正确的是()
 - 地球自转 360° 需要 24 小时,即一个太阳日
 - 南北纬 60° 处的自转线速度约为赤道处自转线速度的一半
 - 从北极上空俯视地球自转为顺时针方向运动
 - 地球自转方向与公转方向相反
- 下列四个城市中,自转线速度最快的是()
 - 哈尔滨
 - 北京
 - 武汉
 - 广州
- 当地球公转到近日点时()
 - 北半球正值夏季
 - 公转角速度最慢
 - 公转线速度最快
 - 合肥处于梅雨期
- 关于晨昏圈与经线圈关系的叙述,正确的是()
 - 每天都重合
 - 冬、夏至日重合
 - 春、秋分日重合
 - 不可能重合
- 位于晨昏线(圈)的各点()
 - 一定都看不到太阳
 - 太阳高度一定为零
 - 时刻一定为 0 点
 - 时刻一定为 6 点或 18 点
- 若华盛顿(西五区)时间为 8 月 30 日 12 时,那么北京时间应为()
 - 8 月 29 日 23 点
 - 8 月 31 日 1 点
 - 9 月 1 日 1 点
 - 8 月 30 日 15 点
- 地球上昼夜长短变化最大的地区是()
 - 南北回归线之间的地区
 - 南北极圈之间的地区
 - 回归线与极圈之间的地区
 - 南北极圈及其以内的地区
- 冬至日,下列四个城市中夜最长的是()
 - 哈尔滨
 - 北京
 - 武汉
 - 广州
- 北半球某城市冬至日的正午太阳高度为 45° ,为保证建筑物底层居室有良好的光照条件,南北两幢楼的楼间距与楼高之间的关系至少应是()
 - 与楼高相等
 - 楼高的 2 倍
 - 楼高的 3 倍
 - 楼高的 4 倍
- 如果黄赤交角变大,则下列叙述正确的是()
 - 五带范围不变
 - 热带、寒带的范围将变大,温带的范围变小
 - 热带、寒带的范围将变小,温带的范围变大
 - 热带、温带的范围变大,寒带的范围变小

二、综合题

11. 读图 1.3.1(阴影部分为夜半球),设北京时间为 7 月 1 日 20 时,完成下列要求。

- 在图上画出位于东半球、昼夜等长的一点 A。
- A 地日期为_____月_____日。
- A 地地方时应在_____时_____分至_____时_____分。

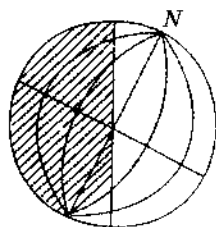


图 1.3.1

__分之间。

12. 读图 1.3.2, 某学校操场上, O 处有一垂直于地面的旗杆。 OP 表示正午时旗杆在地面的影子, 其长度随季节发生变化, 6 月 22 日缩短为零。 M 处有一棵树, OM 垂直于 OP , 读图后回答下列问题。

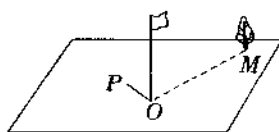


图 1.3.2

(1) _____ 月 _____ 日 OP 最长, 三个月以后, 该地昼夜长短状况是 _____。

(2) M 处的树位于旗杆的 _____ 方向, 该地的纬度是 _____。

相关知识信息

格里历

我们现在通行的阳历叫“格雷果里历”, 简称“格里历”, 也叫“公历”。它的历年是严格根据回归年的日数进行安排的。而一个回归年约为 365 天 5 小时 48 分 46 秒, 即 365.2425 日。根据这个数值, 格里历在 400 个历年中, 有 303 个平年和 97 个闰年, 闰年在总年数中占 24.25%。这样, 400 个历年的年平均值就等于 365.2425 日了。格里历的闰年是根据公元年数来安排的。凡是能被 4 整除的年份原则上都是闰年。但是能被 100 整除而不能被 400 整除的年份不是闰年。这样, 在连续 400 年中, 共有 97 个闰年。例如, 在 2001—2400 年的 400 年中, 除了 2100 年、2200 年、2300 年以外, 所有能被 4 整除的年份都是闰年。但是格里历也不是十全十美的, 同学们能说说它的不足吗? 你对历法改革有什么好的建议吗?

第四节 地球的圈层结构

一、单项选择题

1. 地球内部圈层中, 厚度最大的是 ()

- A. 地壳 B. 上地幔 C. 下地幔 D. 外核

读图 1.4.1, 回答 2~4 题。

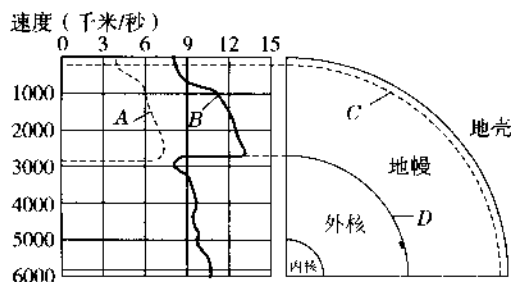


图 1.4.1

2. 关于地球内部三大圈层分界面的说法, 正确的是 ()

- A. C 是莫霍界面, 深度只有几千米
B. C 界面的存在使横波变慢
C. D 处称“古登堡界面”, 平均深度为 2900 千米
D. D 处使 B 波消失

3. 关于地震波反映的物质状态, 叙述正确的是 ()

- A. A 波传播速度较慢,称为“纵波”
 B. B 波的速度始终比 A 波快
 C. A、B 两波在 C 处均呈连续分布
 D. B 波在 D 处呈不连续分布,其传播速度明显加快
4. 在地球内部,地震波传播速度最快的地方是 ()
 A. 莫霍界面 B. 上下地幔之间 C. 古登堡界面 D. 内外核之间
5. 地球内部圈层从地壳到地核 ()
 A. 温度越来越低 B. 密度越来越小
 C. 波速越来越快 D. 压力越来越大
6. 关于地球内部圈层的叙述,正确的是 ()
 A. 地壳是由岩石构成的,所以地壳就是岩石圈
 B. 地壳厚度不一,其中大陆壳较薄,大洋壳较厚
 C. 三大圈层中厚度最大的是地核
 D. 地幔物质全部是固态的
7. 下列关于地壳的叙述,正确的是 ()
 A. 地壳是位于古登堡面以上到地面的一固体外壳
 B. 地壳的平均厚度约为 33 千米
 C. 大陆地壳厚度大、密度大,海洋地壳厚度小、密度小
 D. 构成地壳的物质处于不断的运动变化之中
8. 下列各地地壳厚度最大的地方是 ()
 A. 长春 B. 上海 C. 拉萨 D. 重庆
9. 下列关于地核的叙述,正确的是 ()
 A. 从莫霍界面到地心为地核
 B. 地下 1000~5000 千米处为外核
 C. 地核的温度很高,压力很大,但密度很小
 D. 地核的物质成分以铁、镍为主
10. 下列关于水圈的叙述,正确的是 ()
 A. 水圈是一个连续规则的圈层
 B. 水圈是一个不连续、不规则的圈层
 C. 水圈是一个连续而不规则的圈层
 D. 地球上的水呈固态和液态存在
11. 下列关于生物圈概念的叙述,正确的是 ()
 A. 生物圈就是岩石圈的上部、水圈的全部和大气圈的底部
 B. 生物圈就是地面以上 100 米到水面以下 200 米的范围
 C. 生物圈包括生产者、消费者和分解者
 D. “生物圈”是地球上所有生物及其生存环境的总称

二、综合题

12. 读图 1.4.2 地球的内部圈层结构,回答有关问题。

(1)图中字母 A 是 _____ 界面,B 是 _____ 界面。

(2)图中数码和字母代表的圈层名称分别是:1 是 _____ ,1+2 是 _____ ,

3 是 _____ ,一般认为这里是 _____ 的发源地。C 是 _____ ,D 是 _____ 。

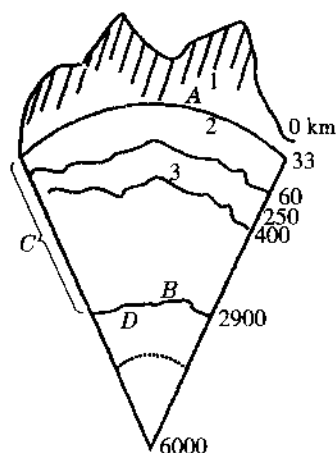


图 1.4.2

(3) D 层的物质状态是_____。C 层的主要物质成分是_____。



相关知识信息

地球内部圈层的分化

地球上曾经发生过各种各样的变化。其中影响特别深远的是整个地球分化成为同心圈层的变化。我们相信,在原始地球上,各种物质混杂在一起,并没有明显的分层现象。但是,在地内温度逐渐升高的前提下,地内物质在地球重力作用下的圈层分化,就成为大势所趋。我们知道,在温度很低的情况下,各种不同物质都以固态存在着。因此,它们不可能在重力作用下自由地升降。后来,由于地球体积逐渐扩大,地球保存热能的能力就逐渐增加。这样,地球本身产生的热能,就在地球内部积累起来。随着地球内部热量的积累,地球内部的温度就逐渐升高,地内物质也就具有越来越高的可塑性。当温度高到一定程度,以致地内物质具有足够的可塑性的时候,较重物质就慢慢地下沉;同时,较轻物质就缓慢地上升。这就形成了地球内部圈层的分化。