

高中新课标

同步学习

地理

山教版
高中新课标
SHANJIAOBANGAIZHONG
XINKEBIAO

必修1



高中新课标
同步学习

山教版

地理

必修1



明天出版社

高中新课标同步学习 (山教版)

地 理

必修 1

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

山东省新华书店发行 威海三鹰印务有限公司印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 9.75 印张 208 千字

2005 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 2 次印刷

ISBN 7-5332-4987-9

G·2789 定价: 8.80 元

如有印装质量问题, 请与印刷厂调换。

CHUBANSHUOMING

出版说明

2004 年秋，高中新课程实验率先在山东、广东、海南、宁夏四省（区）全面实施。一年来的教学实践，不仅使教师对教材有所把握，也积累了新课程教学的大量经验。为了帮助学生学好用好新教材，为了让更多的教师借鉴新课程教学的经验，我们约请了数百名课改实验区的一线优秀教师和省市教研员，编写了这套普通高中新课程《同步学习》丛书。丛书的最大特点是“新”。它以新课程标准为依据，密切结合新教材，充分体现了新课程改革新理念、新思路与新教材教与学的同步。

该丛书以全面提高学生的科学素养为宗旨，以学习能力的培养与发展为核心，以满足学生不同需要为出发点。力求体现以下几个方面的特点。

1. 用宏观把握、微观分析的方法，帮助学生把握教学的重点、难点、知识点，与新教材每章（或单元）、节同步进行；引导和帮助学生将学科基本内容进行梳理、归纳、整合，实现了基础性、同步性与实用性的有机统一。

2. 结合教学内容配置典型试题，点击热点，分析重点，突破难点，不断深化课堂教学内容，同时，注重学法指导和正确的思维训练，并通过自主探究、合作学习等途径，加大了能力的培养力度，实现了知识、能力和方法的有机统一。

3. 密切联系生活实际和社会实际，启发学生从生活中发现问题，探究问题，解决问题，努力培养学生的创新精神和实践能力。

4. 试题的选编立足教材又不局限于教材，内容充实，题型新颖，基础知识覆盖面广，基本技能创新灵活，能力提升循序渐进；板块设计包括基础知识巩固，能力提升训练，课外拓展延伸等，既适应不同层次学生的学习需要，又有利于学生综合能力的提升与培养。

5. 在栏目设置、习题编排上，能够紧扣新课程标准要求，关注高考改革的动向，体现科学性、创新性和实用性，让学生在巩固知识的同时，体会知识的发生与发展过程，为学生继续深造和终身发展奠定基础。

这套丛书具有较高的权威性和实用性，既与最新教材同步，又与高中学业水平考试、高考相衔接，对高中学生在学业水平考试、高考中取得好成绩大有帮助。丛书的出版与新教材的更换进度相一致，逐年配套出齐。

前言

根据教育部有关文件精神，我们组织一批高中课程标准教材实验区的一线骨干地理教师和教研人员编写了供广大实验区高中师生使用的普通高中课程标准《同步学习（地理）》系列丛书。

这套《同步学习（地理）》是依据教育部《地理课程标准》和山东教育出版社出版的《普通高中课程标准实验教科书地理（必修）》编写的。旨在引导学生对学科基本内容、知识体系进行归纳、梳理、巩固、提高，并进行探究性、创新性自主学习，从而达到提高学生的科学精神和学科素养，为学生的终身发展奠定基础。

本套丛书科学实用。按照教学的课时进度同步设计，每节课设计了四部分内容：①自学导引：依据《课程标准》和最新教材，对涉及的主要知识点进行归类，目的是理清知识结构。点击思维的宗旨是培养学生思维的深刻性和发散性。②典例剖析：精选与教材密切相关的典型性、前瞻性和经典试题，对其进行详尽分析，目的是研究例题是如何考察学生应用能力、综合能力和创新能力的。③同步检测：结合课标要求，设计了两类训练题。基础巩固的目的是落实新课标中的知识目标和能力目标，体现态度、情感和价值观的目标要求；能力拓展以拓展提高为出发点，是根据不同层次的学生而设计的，主要是使学生达到巩固知识、提高能力、训练方法的目的。④高考花园：精选与本节知识内容联系密切的、带有前瞻性、预测性、与现实生活和科技发展联系密切的历年全国高考试题，并进行分析，同时还设计了一些有思考价值的问题，其目的是针对新的高考命题方式方法进行必要的预测训练。

本书主编是姜建春，参加编写的人员有苏延欣、虞志奇、陈佳敏、翟延新、方强、高文、赵成勇、尚随营、宋博，最后由姜建春、苏延欣统稿。

目 录

第一单元 从宇宙看地球	1
第一节 地球的宇宙环境.....	1
第二节 地球自转的地理意义.....	8
第三节 地球公转的地理意义.....	13
单元活动 辨别地理方向.....	20
单元整合.....	25
第二单元 从地球圈层看地理环境	30
第一节 岩石圈与地表形态.....	30
第二节 大气圈与天气、气候.....	37
第三节 水圈和水循环.....	43
单元活动 分析判断气候类型.....	50
单元整合.....	56
第三单元 从圈层作用看地理环境内在规律	62
第一节 地理环境的差异性.....	62
第二节 地理环境的整体性.....	68
第三节 圈层相互作用案例分析 ——剖析桂林“山水”的成因.....	73
单元活动 学会应用地形图.....	79
单元整合.....	85
第四单元 从人地关系看资源与环境	91
第一节 自然资源与人类.....	91
第二节 自然灾害与人类 ——以洪灾为例.....	98
第三节 全球气候变化及其对人类的影响.....	106
单元活动 遥感技术及其应用.....	112

单元整合	116
模块达标测评	123
参考答案	129

第一单元 从宇宙看地球

第一节 地球的宇宙环境



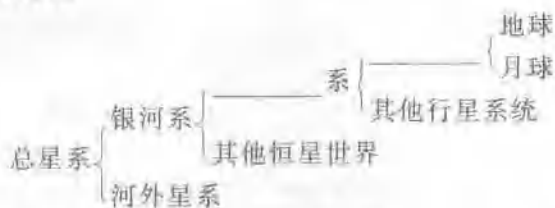
自学导引

一、宇宙

1. 宇宙的定义：宇宙是_____和_____的统一体，是_____发展和_____的物质世界。

2. 宇宙中有多种多样的物质，例如恒星、_____、行星、卫星、_____，流星体、星际物质等，它们统称为_____。

3. 宇宙处在不停地_____和变化中，天体因_____而_____，形成天体系统。其层次为：



4. 宇宙的探索：人类认识的宇宙范围在不断_____，最近扩大到_____光年。

点击思维

太阳系九大行星中公转周期最短和最长的行星分别是哪个？主要原因是什么？

二、太阳

1. 太阳的能量来自其内部的_____反应，太阳能因其取之不尽，_____，又无_____的特性，已越来越引起重视。

2. 太阳大气层，从里向外分为_____、_____和_____层，太阳活动的主要标志是_____。

3. 太阳与地球之间平均距离约为_____亿千米，天文学上称为一个_____。

4. 太阳活动产生的_____和_____对地球_____，_____和地球大气状况均有影响。太阳活动与_____之间存在一定的相关性。

点击思维

第二次世界大战期间的一个早晨，英军海岸防卫指挥部接到各雷达站的报告，说雷达受到了来自东方的奇怪的干扰，这种干扰的方向与太阳移动的方向一致，而且只出现在白天，



你认为最可信的原因是什么?

三、地球

1. 地球是太阳系中一颗既_____又_____的行星,其普通性在于和其他八大行星有共同之处,其特殊性在于_____。

2. 地球存在生命的条件:地球的宇宙环境:安全的_____,稳定的_____。地球自身的条件:日地距离适中→_____→液态水:_____→适合生物呼吸的大气;_____,使地球表面温度日变化和季节变化的幅度不太大,有利于生物的生长发育。

点击思维

现代的天文观测和实验,越来越支持这样一个观点:宇宙间的天体,只要条件合适,就可能产生原始生命,并逐渐进化为高等生物。假如你承担了寻找外星人的任务,你将如何在茫茫的宇宙中确定寻找外星人的方向?

典例剖析

读右图,完成1—8题:

1. 太阳系在天体系统的层次中属于 ()

- A. 最高一级 B. 最低一级
C. 仅次于银河系 D. 并列于河外星系

2. 太阳系的中心天体是 ()

- A. 太阳 B. 月球
C. 地球 D. 木星

3. 小行星带位于 ()

- A. 地球与水星之间 B. 木星与土星之间
C. 木星与火星之间 D. 土星与天王星之间

4. 地球上具有存在生命物质的条件是 ()

①有液态水存在 ②地球是九大行星中距太阳最近的天体 ③有固体外壳 ④有适于生物呼吸的大气 ⑤大、小行星各行其道,互不干扰 ⑥地球处于不断的运动之中

- A. ①③④⑤ B. ①④⑤⑥
C. ②④⑤ D. ③④⑥

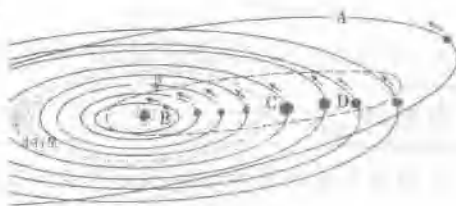
5. 写出图中字母代表的行星名称

- A. _____ B. _____ C. _____ D. _____

6. 以上四大行星中,属于类地行星的是_____,属于巨行星的是_____。

7. 在图中用字母“E”在相应轨道上注明地球。

8. 九大行星为什么有规律地围绕太阳运行?



太阳系示意图

解析：1—8题主要是考查太阳系的有关知识，具有一定的综合性。解这几题有两个关键：一是太阳系模式图要非常熟悉，能清楚地分辨出太阳系中各天体的相对位置及主要特点；二是从太阳系模式图及相关资料中分析可知，地球既是一颗普通的行星又是一颗特殊的行星。地球在质量、体积、平均密度方面，与类地行星十分接近，公转周期和自转周期与火星相似，从上述可以看出地球是颗普通的行星；在宇宙中，目前人类还没有找到另一颗相同于地球的行星。与太阳系的其他行星相比，其中最大的区别是地球上存在生命现象。其他行星之所以没有生物，是因为它们缺少生命存在的必要条件。从这方面来看，地球又是一颗十分特殊的行星。

答案：1. C 2. A 3. C 4. A 5. A 冥王星；B金星；C木星；D天王星
6. 金星(B)，木星(C) 7. 略 8. 太阳与九大行星之间的引力和行星与行星之间的引力作用使然。

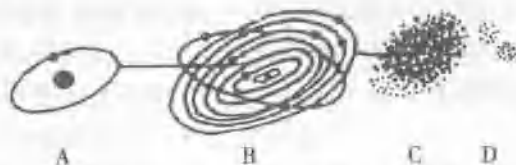


同步检测

基础巩固 JICHUGONGGU

一、单项选择题

- 有关宇宙和天体的说法，正确的有 ()
A. 目前人们用肉眼或借助望远镜可观测到的各种星体总称为天体
B. 宇宙是无限的，人类探测宇宙的范围会随着探测水平的不断提高而不断扩大
C. 宇宙中最基本的天体是恒星和行星
D. 各种天体孤立地存在于宇宙之中
- 光年是用来计量天体的 ()
A. 距离单位 B. 时间单位
C. 速度单位 D. 亮度单位
- 关于天体系统的叙述，错误的是 ()
A. 一个星座就是一个天体系统
B. 天体之间相互吸引和绕转而形成天体系统
C. 总星系是目前所知道的最高一级天体系统
D. 地月系的中心天体是地球
- 下图以行星为中心的天体系统为 ()



读图回答 5—8 题:

5. 比地球表面平均温度高的行星是

- A. ①② B. ⑤⑥
C. ②④ D. ①⑥

6. 小行星带的轨道位于哪两颗行星轨道之间

- A. ①② B. ②③
C. ③④ D. ④⑤

7. 属于巨行星的是

- A. ② B. ④ C. ⑤ D. ⑥

8. 距地球最近的行星是

- A. ① B. ② C. ④ D. ⑤

9. 太阳的大气层, 从里到外的顺序是

- A. 色球→光球→日冕 B. 日冕→色球→光球
C. 光球→色球→日冕 D. 光球→日冕→色球

10. 下列有关太阳辐射的叙述, 不正确的是

- A. 太阳辐射能只有二十二亿分之一到达地球, 但它是地球上最主要的能量源泉。
B. 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。
C. 太阳辐射对地理环境的形成和变化具有极其重要的作用。
D. 我们日常生产、生活所利用的煤、石油、天然气是矿物燃料, 与太阳辐射能无关。

11. 太阳前一次活动极大年到再次出现活动极大年的平均周期为

- A. 7 年 B. 9 年 C. 11 年 D. 13 年

12. 有关太阳活动对地球的影响的叙述, 不正确的是

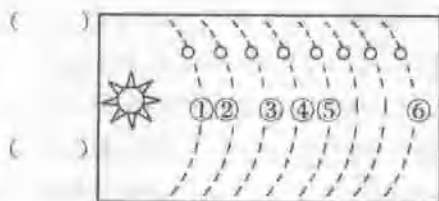
- A. 干扰无线电短波通讯
B. 扰乱地球磁场, 产生磁暴现象
C. 地球两极地区出现极光
D. 全球气候出现异常, 降水大量增加

13. 太阳系中类地行星的特征是

- A. 体积较大 B. 质量较大
C. 卫星较多 D. 平均密度较大

14. 对地球生命有利的宇宙环境条件的叙述, 正确的是

- ①附近没有其他天体运动的影响 ②九大行星公转方向、速度均相同 ③太阳系中大小行星各行其道, 互不干扰 ④太阳系中大小行星公转轨道几乎在一个平面上
A. ①② B. ③④
C. ①③ D. ②④



二、综合题

15. 从地球所处的宇宙环境以及地球本身具备的条件, 分析地球上生命物质存在的原因, 把下列生命物质存在的条件及形成原因用线连接起来:

生命物质存在的条件

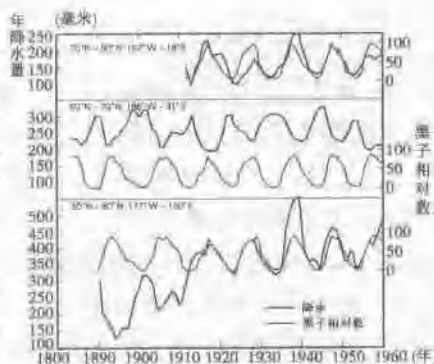
形成的原因

地球所处的光照条件一直稳定	A	①	大小行星运动同向共面，各行其道，互不干扰
地球所处的宇宙环境较安全	B	②	地球自转和公转的周期适中
地球近地面平均气温 15℃	C	③	从太阳系诞生到地球上有生命，太阳几乎没有明显变化
有适合生物呼吸的大气	D	④	地球体积质量适中
地球表面温度的变化和季节变化幅度不大	E	⑤	地球与太阳的距离适中

16. 读太阳黑子与年降水量的相关性图，回答下列问题：

- (1) 在 $70^{\circ}\text{N} \sim 80^{\circ}\text{N}$ 测站测得的降水量变化与黑子相对数之间的关系是_____；在 $60^{\circ}\text{N} \sim 70^{\circ}\text{N}$ 测站观测到的降水量变化与黑子相对数之间的关系是_____。
- (2) 从图中反映出许多地区降水量变化的年际变化与_____有一定相关性，其变化周期约为_____年。

- (3) 三个地区降水量最丰富的是_____，能否根据图中三个地区降水量与太阳黑子之间的关系，说明影响降水的主要因素是太阳黑子？



能力拓展 NENGLITUOZHAN

一、单项选择题

1. 下列对地球宇宙环境的叙述，正确的是 ()

- A. 宇宙是物质的，但物质之间没有任何联系
- B. 宇宙是由物质组成的，任何物质之间都有相互吸引和绕转的关系
- C. 宇宙是物质的，物质是运动的，但物质的运动没有规律可循
- D. 宇宙是物质的，物质是运动的，物质的运动和联系是有规律和层次的

2. 下列关于天体与天体系统的叙述，不正确的是 ()

- A. “吴刚挂桂”的传说反映的最小一级天体系统是地月系
- B. “牛郎织女”的传说反映牛郎星与织女星在同一天体系统中



C. 人们所能观测到的恒星都属于银河系

D. “扫帚星”是太阳系中的一种天体

3. 太阳巨大的能量来源于 ()

A. 中心高温高压下的核聚变反应

B. 太阳内部的核裂变反应

C. 光球层释放出的电磁波

D. 色球层耀斑的爆发

4. 下列现象与太阳辐射有关的是 ()

A. 两极地区的极光

B. 地球内部温度不断升高

C. 月相的变化

D. 大气运动

5. 太阳辐射的主要作用是 ()

①促进地球上水、大气、生物活动和变化的主要动力 ②产生“磁暴”现象的原动力

③是一种清洁、无污染的新能源 ④太阳内部核裂变反应的能量来源

A. ①②

B. ③④

C. ②③

D. ①③

我国古书曾记载有“‘公元前 28 年’三月乙未，日出黄，有黑气大如钱，居日中央。”据此回答 6—8 题：

6. 记载中所说的黑气指 ()

A. 耀斑

B. X 射线

C. 紫外线

D. 黑子

7. 这种现象发生在太阳的 ()

A. 光球层

B. 色球层

C. 日冕层

D. 内部

8. 产生这种现象的原因是 ()

A. 黑气区域是太阳表面的低温区域

B. 黑气区域温度比周围高

C. 黑气区域释放出大量偏黑色的气体

D. 黑气区域含有大量的水气和尘埃

9. 下列现象可能与太阳活动有关的是 ()

①两极地区出现极昼极夜现象 ②农历不同的日期看到月相变化 ③航海过程中指南针突然失灵 ④地球上气候的变化

A. ①②

B. ③④

C. ①④

D. ②④

10. 极光现象发生在 ()

①12 月份的南极地区 ②1 月份的北极地区 ③太阳活动强烈时 ④光球耀斑爆发时

A. ①②

B. ②③

C. ③④

D. ①③

地球是目前人类已知的惟一存在生命的天体，但这并不能排除其他天体也会存在生命的可能，例如 2004 年 3 月 2 日美国宇航局对外公布，“机遇”号火星探测车发现火星过去曾有丰富的水资源，这个红色星球可能存在过生命。据此回答：

11. 下列各组行星中，按距太阳由远及近的顺序，排列正确的是 ()

A. 天王星、海王星、冥王星

B. 火星、水星、金星

C. 天王星、木星、土星

D. 木星、火星、地球

12. 与地球上存在的生命物质无关的条件是 ()

A. 日地距离适中

B. 地球公转方向适宜

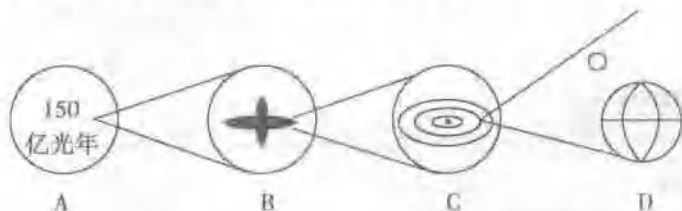
C. 地球上昼夜交替周期不长

D. 地球的体积和质量适中



二、综合题

13. 下图表示天体系统的不同级别。据图完成下列问题：



(1) A 表示 _____，B 表示 _____，C 表示 _____，D 表示 _____

(2) _____ 是太阳系的中心天体，太阳系是 _____ 中的极小部分。

(3) 仙女座河外星系的级别与 _____ 图所示天体系统级别相同。

(4) “地球大，月亮小，月亮绕着地球跑；太阳大，地球小，地球绕着太阳跑”。这句话中有 _____ 级天体系统，它们分别是 _____。

(5) 流星体所属的天体系统是 _____ 图。

14. 读地球在太阳系中的位置图，分析回答下列问题：

(1) 写出图中字母代表的天体名称：A _____，

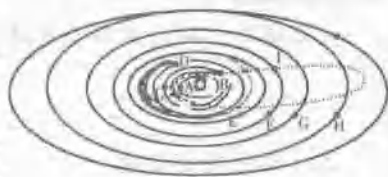
B _____，C _____，D _____，E _____。

(2) 请在图中标出水星的公转方向和彗星的公转方向，太阳系中九大行星的公转方向具有 _____ 性，公转轨道面具有 _____ 性和 _____ 性。

(3) 图中小行星带位于 _____ 和 _____ 两大行星（填字母）之间，其中位于小行星带外侧的行星，按结构特征分类属于 _____ 行星。

(4) 从图中可以看出，地球上存在生命的原因有① _____

；② _____



高考花园

1. (1999 年广东高考题) 在太阳系九大行星中，与地球毗邻的行星是 ()

A. 水星 金星 B. 木星 火星 C. 水星 木星 D. 火星 金星

2. (2000 年广东高考题) 太阳能量来源于 ()

A. 氢原子核的聚变反应

B. 氢原子核的裂变反应

C. 氦原子核的聚变反应

D. 铀等元素裂变的连锁反应

第二节 地球自转的地理意义



自学导引

一、地球的自转

1. 自转：地轴北端始终指向_____。
2. 方向：自西向东，从北极上空看为_____，从南极上空看为_____。
3. 自转周期：_____，称为一个恒星日。
4. 自转速度：分为_____和_____两种形式。角速度除两极点外各处都是_____，线速度随_____而降低；两极点角线速度都为_____。

点击思维

如果地球自转的周期和月球一样长达 27 天以上，那么地球上的气温将怎样变化？

二、产生昼夜交替

1. 昼夜形成的原因：地球是一个_____、_____的球体，在同一瞬间，向阳的半球为白天，称为_____；背阳的半球为黑夜，称为_____。
2. 昼夜交替的原因：是因为_____产生的，其周期为_____，叫做一个太阳日。
3. 晨昏线（圈）：昼、夜半球的分界线，可分为晨线和昏线，按地球自转方向，从黑夜进入白天为_____线，从白天进入黑夜则为_____线。

点击思维

如果地球没有自转，只有公转，还有没有昼夜交替现象？如果有，昼夜交替周期如何？

三、产生时差

1. 地方时：因_____而出现的不同时刻。经度每隔_____地方时相差一小时，同一条经线上的各地，_____相同。
2. 时区与区时：时区的划分：地球上以_____范围作为一个时区，全球共划分为_____个时区。每个时区中间的经线我们称为中央经线。
3. 中时区的划分：中央经线为_____，东西各跨 7.5° 。
4. 十二区的划分：_____和_____合二为一形成的，其中央经线理论上应为_____经线，我们称为_____，又称日界线。
5. 区时的规定与计算：每个时区_____的地方时即为该时区的区时。相邻时区间的差为 1 小时，每往东一个时区，区时_____，每往西一个时区，区时_____。
6. 从东十二区向东过日界线进入西十二区，日期_____，从西十二区向西过日界线



进入东十二区，日期_____。

7. 区时的应用：各国根据自己实际情况规定采用某一时区的区时，作为全国共同使用的时间，如我国统一采用_____的区时，称为“北京时间”。

点击思维

世界上有的国家采用本国东部时区的区时作为全国统一的时间，其原因目的是什么？

四、使地表水平运动物体方向发生偏转

1. 地转偏向力：使地表_____发生偏转的力。

2. 偏转规律：北半球_____，南半球_____，赤道_____。

点击思维

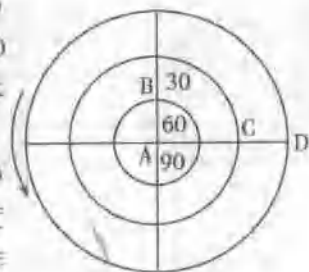
长江入海口处的崇明岛将会和长江的北岸相连，请你根据所学知识，解释为什么？

典例剖析

读图，回答下列各题：(1) 图中所示为_____半球。(2) A、B、C、D四地点的角速度分别是_____。(3) A、B、C、D四地点的线速度变化规律是_____。(4) 从A向D运动的物体将会向_____（东、西）偏转。

解析：(1) 图中地球自转方向为逆时针，应为北半球图。(2) A为北极点，自转的角速度和线速度都为0。B、C、D自转角速度均为 $15^\circ/\text{小时}$ ；线速度自赤道向两极递减，故线速度由大到小的排序为D、C、B、A。(4) 北半球在地转偏向力的作用下应向西偏。

答案：(1) 北 (2) A点为0，B、C、D三点均为 $15^\circ/\text{小时}$ (3) $D > C > B > A$ (4) 西



同步检测

基础巩固 JICHUGONGGU

一、单项选择题

1. 一艘行驶于大洋的帆船，下列各处线速度最大的是

()

A. 船最前端 B. 船帆 C. 船底 D. 桅杆顶端

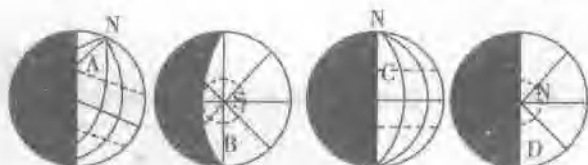
2. 就地球自转速度的叙述，正确的是

()



- A. 上海与广州的线速度相等
B. 高雄与马尼拉的角速度相等
C. 南北极点线速度为零, 但角速度最大
D. 纬度越高, 线速度越大

3. 读图选择, 在下面四幅图的 A、B、C、D 四点中, 处于黄昏的是 ()



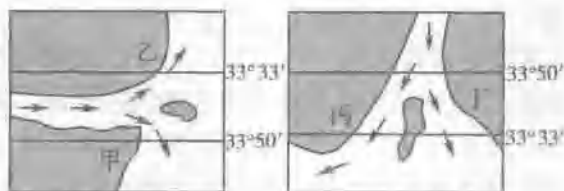
4. 一艘航行于太平洋上的船, 从 12 月 30 日 12 时 (区时) 起, 经过 5 分钟, 越过了 180° 经线, 这时其所在地点的区时不可能是 ()

- A. 12 月 29 日 12 时 5 分
B. 12 月 30 日 11 时 55 分
C. 12 月 30 日 12 时 5 分
D. 12 月 31 日 12 时 5 分

5. 甲乙两物体分别在南北半球中纬度地区进行长距离水平运动 ()

- A. 如果甲乙物体都自西向东运动, 那么运动方向都向较低纬度偏
B. 如果甲乙物体都自北向南运动, 那么运动方向都向西偏
C. 如果甲乙物体都自东向西运动, 那么运动方向都向北偏
D. 如果甲乙物体都自南向北运动, 那么运动方向都向东偏

6. 下面两幅图分别是两条大河河口图, 图中小岛因泥沙不断堆积而扩展, 最终将与河哪岸相连 ()



① 甲岸 ② 乙岸 ③ 丙岸 ④ 丁岸

- A. ①② B. ③④ C. ①④ D. ②③

7. 同一条经线上 ()

- A. 线速度相同 B. 地方时相同 C. 日出时刻相同 D. 气候类型相同

8. 我国发射在赤道上空的同步卫星与赤道上的对应点相比 ()

- ① 运转方向相同, 角速度不同 ② 运转方向不同, 角速度相同 ③ 运转方向相同, 线速度不同 ④ 运转方向相同, 角速度相同

- A. ① B. ② C. ①③ D. ③④

9. 关于晨昏线的叙述, 错误的是 ()

- A. 是昼夜半球的分界线
B. 晨昏线上各地太阳高度均为零
C. 晨昏线在任何时候都等分赤道
D. 晨昏线在任何时候都与经线圈重合

10. 东经 121° 比东经 120° 的地方 ()

- A. 区时早 B. 地方时早 C. 地方时晚 D. 一定先看到日出

11. 当伦敦大笨钟敲响新年钟声时, 全球进入新年的范围 ()

- A. 小于一半 B. 等于一半 C. 一半多的地区 D. $3/4$ 的地区

