



崇文工具书——手册系列

本套丛书根据国家教育部规定的最新课程标准编写，集系统性、科学性、知识性、实用性于一体，便于学生记忆、理解和应用。

◆ 编著：程继军 方莹

初中地理 基础知识手册

CHUZHONG
DILI JICHU ZHISHI SHOUC



YZLI0890144622

◆ 根据新课标编写

◆ 适合各种版本

◆ 中考总复习必备

湖北长江出版集团
崇文书局



崇文工具书——手册系列

本套丛书根据国家教育部规定的最新课程标准编写，集系统性、科学性、知识性、实用性于一体，便于学生记忆、理解和应用。

◆ 编著：程继军 方莹

初中地理 基础知识手册

CHUZHONG
DILI JICHU ZHISHI SHOUCHE



YZLI0890144622

◆ 根据新课标编写

◆ 适合各种版本

◆ 中考总复习必备

湖北长江出版集团
崇文书局

图书在版编目(CIP)数据

初中地理基础知识手册 / 程继军, 方莹编著. —武汉: 崇文书局, 2010. 4

ISBN 978-7-5403-1705-8

I. ①初… II. ①程… ②方… III. ①地理课—初中—升学参
考资料 IV. ①G634. 553

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 039604 号

《初中地理基础知识手册》

责任编辑: 陈华国

投稿邮箱: 879512636@qq.com

封面设计: 周攀

出版发行: 崇文书局

(武汉市雄楚大街 268 号 B 座 430070 027-87679712)

印 刷: 武汉市科利德印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 880 毫米×1230 毫米 1/32

印 张: 6.5

印 次: 2010 年 12 月第 1 次印刷

字 数: 180 千字

定 价: 12.50 元

书 号: ISBN 978-7-5403-1705-8

本书若有印装质量问题, 请与承印厂联系调换(027-87257580)



编写说明

学科中繁杂、分散的知识点就好似散落的珍珠一样,需要一根“红线”将其串起来,再把线结成面,这就是“点线面”相结合的学习方法。而在学习地理等强调对知识的记忆和理解的学科时,许多中学生尚欠缺总结归纳、寻找“红线”的能力。为此,本着“工欲善其事,必先利其器”的原则,根据国家教育部颁发的九年义务教育国家《实验课程标准》要求,针对新课标教材加强自主学习性学习的特点,特编写了这本《初中地理基础知识手册》。

作为中学生学习常备工具书,本书既提炼、归纳了中学地理教科书中的精华,又根据文科课程的知识特点和记忆规律辅之以精辟透彻的学习方法的点拨,教学生将知识点集“点”成“面”。为此,本书设计了“记忆网络”、“知识平台”、“点击考点”和“典型习题”四个栏目。

【记忆网络】高度浓缩该章节各专题的主要概念和知识要点,明晰知识点之间的联系,让学生对主干知识点能疏而不漏,了然于胸。

【知识平台】对“记忆网络”的要点知识展开详解说明,将“双基”知识(基本理论、基本知识)整理成系统有序的词条,方便学生随时查阅。

【点击考点】关注热点、考点,以及学生在接受知识过程中的易错点,对该类问题进行归纳诊断并提出一些切实可行的解决办法,将书由“厚”读“薄”。本栏目也是对“知识平台”的一个补充或强调。

【典型习题】列举经典习题,提示“双基”知识的实际运用规律,训练学生的思维能力和解题能力。

此外,在这四大栏目之中还穿插了“拓展延伸”“地理视窗”等一些小栏目,对相关知识点进行补充说明,以拓展学生的思维;还有一些学习、记忆方法的归纳让学生能最高效最轻松地掌握知识并锻炼其学习能力。



目 录

本书 栏目

知识概观 记忆网络 知识平台
 点击考点 典型习题

第一部分 地理基础知识

专题一 地球和地球仪 (1)

- 一、地球的形状 (1)
- 二、地球的大小 (2)
- 三、制作地球仪的原理和作用 (2)
- 四、地轴、赤道和两极 (2)
- 五、经线和纬线、经度和纬度 (2)
- 六、东西半球和南北半球的划分方法 (4)
- 七、利用经纬网定位 (4)

专题二 地球的运动 (8)

- 一、地球的自转 (8)
- 二、地球的公转 (9)

专题三 地图 (16)

- 一、地图的基本要素 (16)
- 二、地形图的判读 (17)
- 三、分层设色地图 (18)
- 四、地形剖面图 (18)

第二部分 世界地理概况

专题一 世界的陆地和海洋 (23)

- 一、世界海陆分布 (24)
- 二、七大洲 (24)
- 三、四大洋 (26)
- 四、陆地地形 (27)
- 五、海底地形 (28)
- 六、海陆变迁的原因 (28)
- 七、大陆漂移假说 (29)
- 八、板块构造学说 (29)

专题二 天气和气候 (34)

- 一、天气 (34)
- 二、天气预报 (35)
- 三、气温 (37)
- 四、气温的分布 (38)
- 五、降水 (40)
- 六、降水的分布 (41)
- 七、气候的地区差异 (42)
- 八、影响气候的主要因素 (43)
- 九、气候对人类活动的影响 (44)



专题三 世界的居民与部落 … (51)

- 一、世界人口的增长 … (51)
- 二、世界人口的分布 … (51)
- 三、人口问题 … (52)
- 四、不同的人种 … (52)
- 五、世界的语言 … (53)
- 六、世界三大宗教 … (53)
- 七、乡村和城市 … (54)
- 八、居民与当地自然环境的关系 … (54)
- 九、聚落的发展与保护 … (55)

专题四 发展与合作 … (60)

- 一、国家和地区 … (60)
- 二、发达国家和发展中国家 … (62)
- 三、世界的主题——和平与发展 … (63)
- 四、国际合作 … (64)

第三部分 世界区域地理

专题一 我们生活的大洲——亚洲

- 一、位置与范围 … (68)
- 二、地形与河流 … (69)
- 三、复杂的气候 … (70)
- 四、人口最多的大洲 … (72)
- 五、多样的地域文化 … (72)
- 六、经济发展的差异性 … (73)

专题二 世界上的几个地区 … (77)

- 一、东南亚 … (77)
- 二、南亚 … (79)
- 三、中东 … (81)
- 四、欧洲西部 … (83)
- 五、撒哈拉以南的非洲 … (85)

- 六、极地地区 … (87)

专题三 走近国家 … (94)

- 一、日本 … (95)
- 二、埃及 … (96)
- 三、印度 … (98)
- 四、俄罗斯 … (100)
- 五、澳大利亚 … (102)
- 六、美国 … (103)
- 七、巴西 … (105)

第四部分 中国地理概况

专题一 中国的疆域与人口 … (115)

- 一、中国的疆域 … (115)
- 二、中国的行政区划 … (117)
- 三、中国的人口 … (118)
- 四、中国的民族 … (119)

专题二 中国的自然环境 … (125)

- 一、地势和地形 … (125)
- 二、中国的气候 … (129)
- 三、中国的河流和湖泊 … (134)

专题三 中国的自然资源 … (142)

- 一、自然资源概况——总量丰富、人均不足 … (143)
- 二、土地资源 … (144)
- 三、水资源 … (145)
- 四、中国的海洋资源 … (147)

专题四 中国的经济发展 … (153)

- 一、逐步完善的交通运输网 … (154)
- 二、因地制宜发展农业 … (155)
- 三、工业的分布与发展 … (157)



第五部分 中国区域地理

专题一 中国的四大地理区域

..... (164)

一、四大区域的划分 (164)

二、北方地区和南方地区 (166)

三、西北地区 (167)

四、青藏地区 (168)

五、以牧业为主的地区 (169)

专题二 认识省级区域 (173)

一、全国政治文化中心

——北京 (173)

二、特别行政区

——香港和澳门 (174)

三、祖国的神圣领土

——台湾省 (175)

四、西部开发的重要阵地

——新疆维吾尔自治区 ... (177)

专题三 认识省内区域 (182)

一、面向海洋的开放地区

——珠江三角洲 (182)

二、西南边陲的特色旅游区

——西双版纳 (184)

专题四 认识跨省区域,走向

世界的中国 (188)

一、沟壑纵横的特殊地形区

——黄土高原 (188)

二、以河流为生命线的地区

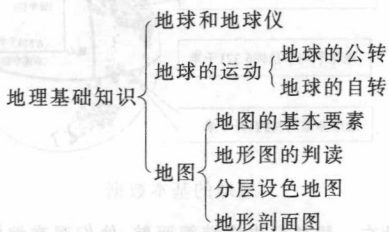
——长江沿江地带 (190)

三、走向世界的中国 (192)



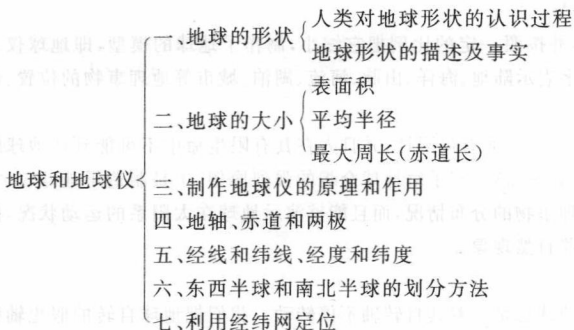
第一部分 地理基础知识

知识概观



专题一 地球和地球仪

记忆网络



知识平台



一、地球的形状

1. 人类对地球形状的认识过程(如图)

① 盖天说:天圆地方。

② 浑天说:天之包地,犹

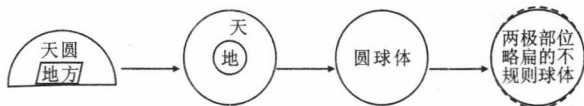
壳之裹黄。

③ 麦哲伦环球航行:地球是个球体。

④ 现代探测技术:地球是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则球体。

2. 地球形状的描述及事实

地球并不是一个标准的正圆球体,而是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则球体。

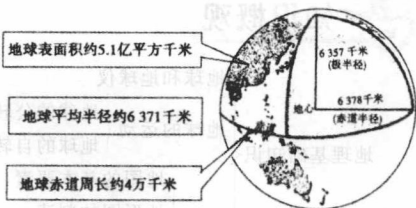


事实例证：①麦哲伦环球航行成功，有力地证明了地球的球体形状。②人造卫星从宇宙中拍摄到的地球照片，让人们直观地认识到地球是球体形状。

二、地球的大小

1. 地球的表面积为 5.1 亿平方千米，平均半径为 6371 千米，最大周长约 4 万千米。

2. 从右图可以看出，地球的赤道半径比极半径长约 21 千米，也可证明地球的形状是两极稍扁、赤道略鼓的不规则球体。



地球的基本数据

拓展延伸

▲1519年9月，在麦哲伦的带领下，两百多名探险队员分乘五艘船，从西班牙出发，渡过大西洋，绕过南美洲的南端进入太平洋。一路上，船员们历尽千辛万苦，于1521年3月到达菲律宾群岛。麦哲伦因为介入当地土著人的纠纷而身亡。船员们决定继续西航，他们艰难地渡过

印度洋，再绕过好望角，最后只剩下一艘船和十几名船员，于1522年9月回到西班牙。

麦哲伦船队环球航行的成功，结束了人们关于地平、地方与地圆的争论。有趣的是，当船队的勇士们回到西班牙后，在得到的许多礼物中就有一件是地球仪。在地球仪上写着这样一句话——“你首先拥抱了我！”

三、制作地球仪的原理和作用

1. 人们仿照地球的形状，并按照一定的比例把它缩小，制作了地球的模型，即地球仪。在地球仪上，用颜色、符号和文字表示陆地、海洋、山脉、河流、湖泊、城市等地理事物的位置、形状及名称。

2. 作用：人类的视野在地球的表面有局限性，并且人在其有限生命中不可能到达地球的每一个角落，同时人们根据自己的各种需要，有了解地球全貌的强烈愿望，于是制造了地球仪，它不仅方便人们了解地球表面地理事物的分布情况，而且能够演示地球在太阳系的运动状况，使人们更直观地理解地球上的一些自然现象。

四、地轴、赤道和两极

1. 地轴：地球是个球体，地球总是绕着其自转轴不停转动。我们把地球自转的假想轴称为地轴。地轴穿过地心，与地球表面相交于两极。

2. 赤道：在地球仪上，同南北两极距离相等的大圆，叫做赤道。

3. 两极：地轴同地球表面相交的两点，叫做两极。其中对着北极星的一端是北极，另一端是南极。

五、经线和纬线、经度和纬度

1. 经线和纬线

(1) 经线和纬线

	纬 线	经 线
定 义	地球仪上，与地轴垂直并且环绕地球仪一周的圆圈	地球仪上连接南北两极并和纬线垂直相交的弧线，也叫子午线



续表

		纬 线	经 线
特 点	线圈形状	圆(除极点外), 每一条纬线都自成纬线圈	半圆, 两条相对的经线组成经线圈
	线圈间的关系	所有的纬线圈相互平行	所有经线都相交于南北极点
	长度	从赤道向两极逐渐变短, 两极收缩成一点, 纬度数相等的纬线长度相等	全球每条经线长度都相等
	指示方向	东 西	南 北

(2) 经线与纬线的关系: 经线和纬线是垂直的。

(3) 特殊的纬线

① 0° 纬线: 赤道, 最长的纬线。南北半球的分界线。

② 23.5° 纬线: 回归线, 热带与温带的分界线。太阳能够垂直照射的最北、最南界线。

③ 66.5° 纬线: 极圈, 温带与寒带的分界线。有极昼极夜现象的分界线。

④ 90° 纬线: 南北极点。

(4) 特殊的经线

① 0° 经线: 东西经分界线, 东西经度起点线。该经线也叫本初子午线。

② 180° 经线: 东西经分界线, 东西经度止点线。此线以西为东经, 以东为西经, 该经线又称日界线。

③ 20° W 经线: 东西半球分界线。此线以西为西半球, 以东为东半球。

④ 160° E 经线: 东西半球分界线。此线以西为东半球, 以东为西半球。

2. 经度和纬度

	纬 度	经 度
标注原因	为了区别每一条纬线	为了区别每一条经线
标注起点	赤道(0° 纬线)	本初子午线(0° 经线)
度数划分	向南北各分 90°	向东西各分 180°
表示符号	南纬(S) 北纬(N)	东经(E) 西经(W)
半球划分	赤道为南、北半球的分界线	西经 20° 和东经 160° 组成的经线圈为东、西半球的分界线
区域划分	$0^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 为低纬度地区, $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 为中纬度地区, $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 为高纬度地区	以 0° 和 180° 经线圈分为东经、西经范围

六、东西半球和南北半球的划分方法

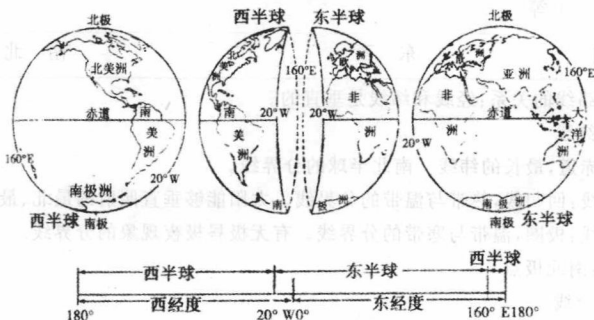
1. 南、北半球的划分

在地球上，赤道把地球划分为南、北两个半球，赤道以北为北半球，赤道以南为南半球。

2. 东、西半球的划分

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，而不用 0° 和 180° 组成的经线圈，原因是 0° 经线穿过欧洲和非洲，而 20°W 和 160°E 基本上从大洋上穿过，用 20°W 和 160°E 组成的经线圈来划分东西半球避免了将非洲和欧洲的一些国家分隔在两个半球上。（如下图）

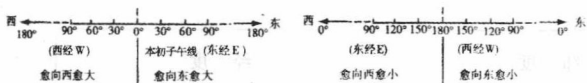
国际上规定， 20°W 以东、 160°E 以西为东半球， 20°W 以西、 160°E 以东为西半球。



七、利用经纬网定位

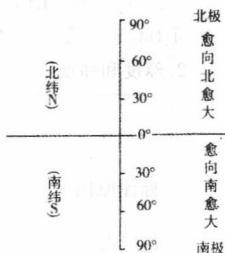
1. 在地球仪或地图上，由经线和纬线相互交织所构成的网络，叫做经纬网。根据经纬网可以确定地球表面任何一个地点的具体位置。

2. 利用经纬网定位：首先弄清经纬度的分布规律，然后将经过该点的经线和纬线的度数写出来。



经纬度分布图

在经纬网上确定某一点地理位置时，纬度必须写清是北纬还是南纬，经度必须分清是东经还是西经，因为度数相同的经线和纬线各有两条。



点击考点

中考命题趋势：本专题为中考必考内容，注意东西、南北半球的划分，高中低纬度的划分，本初子午线、经度和纬度及利用经纬网定位等主要知识点。由于目前全球化的趋势，我们与世界各国的交往日益增多，对发生在我国或全球范围内的重大地理事件要联系起来思考，所以要养成关注热点的习惯。

1. 东、西半球的判读与经度的关系。

东、西半球的划分是依据 20°W 和 160°E 组成的经线圈。东西经度的划分是依据 0° 和 180° 组成的经线圈，这样导致了东经不一定在东半球、西经不一定在西半球。据下面规律： 20°W ~



0° 在东半球, $160^\circ\text{E}\sim 180^\circ$ 在西半球,其他的东经就在东半球、西经就在西半球,这样就不容易判断错误了。

2. 根据两地经度数判读其东西方向。

①两个相比较的地点同是东经,则经度数值大的在东面,经度数值小的在西面。

②两个相比较的地点同是西经,则经度数值小的在东面,经度数值大的在西面。

③两个相比较的地点分别为东经和西经时,要用两地经度之和来辨认东西方位:A.若两地经度和小于 180° ,则东经度的地点在东面,西经度的地点在西面;B.若两地经度和大于 180° ,则西经度的地点在东面,东经度的地点在西面;C.若两地经度之和等于 180° ,则两地分别位于两条正相对的经线上,说哪一点在东,哪一点在西均可,此种情况比较不出东西方向。

3. 根据两地纬度数判断其南北方向。

①两地都是北纬,数值大的在北方,数值小的在南方。

②两地都是南纬,数值小的在北方,数值大的在南方。

③两地一个是北纬,一个是南纬,北纬的在北方,南纬的在南方。

4. “昼夜现象”与“昼夜更替”的区别。

“昼夜现象”和“昼夜更替”两者都是地球上固有的自然现象,虽然都涉及昼夜状况,但成因却各不相同。“昼夜现象”是一个静态的概念,它是由地球是一个不发光、不透明的球体这一自身特征所决定的。“昼夜更替”是一个动态概念,它主要是由于地球自转这一运动而产生的。

5. 纲要法解析重要经纬线。

经线 $\left\{ \begin{array}{l} 0^\circ\text{经线:本初子午线,东经和西经的分界线} \\ 20^\circ\text{W和}160^\circ\text{E:东、西半球的分界线} \\ 180^\circ\text{经线:东经、西经的分界线} \end{array} \right.$

纬线 $\left\{ \begin{array}{l} 0^\circ\text{纬线(赤道):南、北半球的分界线,南、北纬度的分界线} \\ 30^\circ\text{纬线:低纬和中纬的分界线} \\ 60^\circ\text{纬线:中纬和高纬的分界线} \\ 23.5^\circ\text{纬线:南、北回归线,热带和温带以及有无太阳直射点的分界线} \\ 66.5^\circ\text{纬线:南、北极圈,温带和寒带以及有无极昼、极夜现象的分界线} \end{array} \right.$

6. 辨析:在地球上,赤道的长度与 0° 和 180° 两条经线组成的经线圈长度相等

这种认识是不对的,地球仪是个正球体,纬线是圆圈,赤道是地球仪上最长的一条纬线,是个大圆。经线是半圆,两条相对的经线组成的经线圈也是地球仪上最大的圆圈之一,所以在地球仪上,赤道与经线圈长度相等。但实际上地球是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则球体,所以在地球表面赤道的长度应略长于经线圈的长度。

7. 方向的判定

(1)根据地球自转方向判断东西方向,顺着地球自转方向为东,逆着地球自转方向为西。

(2)从北极看,所有经线都是指向正南方向;从南极看,所有经线都是指向正北方向。

地理视窗

▲SOS与GMDSS是怎么回事?

茫茫大海,遇难船舶是如何将自己的位置准确地通知救援机构的?这就是采用海事遇难呼救信号SOS。国际海事机构决定从1992年2月起,在海洋船舶上采用新的国际呼救系统GMDSS信号。通过海事卫星,地球上任何一个地方都可以与之进行通讯联系,航海中如果突然遇到事故,只要按一下按钮,所有关于事故发生的地理位置等详细精确数据将自动通报救援

机关。据悉,启用 GMDSS,地球上将不会出现船舶失踪的可怕现象。

典型习题

1. 日常生活中能够说明地球是球体的自然现象是()

- A. 太阳东升西落 B. 水往低处流 C. 站得高,看得远 D. 日全食

点评:太阳东升西落说明地球在不停地自转;水往低处流说明地球引力的存在;日全食说明月球是球体;只有站得高,看得远可以说明地球表面是弧形的,进而说明地球是球体。

答案:C

2. 一架飞机从北京起飞,一直朝正北方向飞行,最终可以()

- A. 绕地球一周 B. 到达北极点 C. 到达南极点 D. 回到北京

点评:沿某条纬线一直向东走可以回到原出发点,而沿某条经线一直向北走却不能回到原出发点。因为纬线都自成圆圈,东西方向是无限方向;经线终止在南极点和北极点,向北走只能走到北极点,南北方向是有限方向。

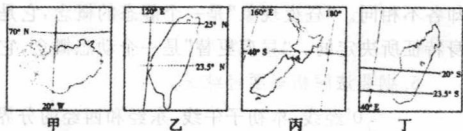
答案:B

3. 读右图,回答(1)~(2)题。

(1) 位于西半球、南半球的岛屿是

()

- A. 甲岛 B. 乙岛
C. 丙岛 D. 丁岛



(2) 大部分位于北温带,又位于我国境内的岛屿是()

- A. 甲岛 B. 乙岛 C. 丙岛 D. 丁岛

点评:本题主要考查经纬网地图中的半球位置、温度带位置的确定以及利用经纬网判断地理区域。(1)西半球的范围是 20°W 向西到 160°E ,南半球是赤道以南。利用排除法,甲、乙两岛所在范围为北纬度,为北半球,不符合题意;丁岛的经度为东经度中小于 160°E 的,为东半球,不符合题意,也可排除,则答案为C。(2)北温带的范围是 $23.5^{\circ}\text{N}\sim 66.5^{\circ}\text{N}$ 之间,且我国的经度范围是 $73^{\circ}\text{E}\sim 135^{\circ}\text{E}$ 之间,所以乙岛大部分位于北温带,又位于我国境内。

答案:(1)C (2)B

4. 有关经纬网的说法不正确的是()

- A. 经纬网在地球表面实际存在
B. 利用经纬网可以确定地球表面任何一个地点的位置
C. 利用经纬网可以辨别方向
D. 经纬网在军事、航海、航空和旅行等方面十分有用

点评:经纬网是人们为了确定各地在地球上的位置而在地表假设的坐标系,即经纬线互相交织而构成的,实际并不存在。

答案:A

5. 下列地点,既位于北半球和西半球,又有极昼、极夜现象的是()

- A. $70^{\circ}\text{N}, 170^{\circ}\text{E}$ B. $60^{\circ}\text{N}, 40^{\circ}\text{W}$ C. $23.5^{\circ}\text{N}, 30^{\circ}\text{W}$ D. $66.5^{\circ}\text{S}, 150^{\circ}\text{E}$

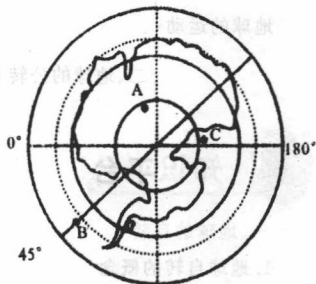
点评:由于赤道是南北纬度的分界线,同时又是南北半球的分界线,所以北纬一定是北半球,南纬一定是南半球。但东西经度的分界线是 0° 经线(本初子午线)和 180° 经线, 0° 经线向东



至 180° 经线为东经, 0° 经线向西至 180° 经线为西经; 而东西半球的分界线是 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, 因此, 西经度中小于 20°W 的在东半球, 东经度中大于 160°E 的位于西半球。选项 A、D 中, 170°E 经线属于东经度, 但因大于 160°E , 所以应在西半球而不是东半球; 150°E 经线属于东经度, 小于 160°E , 故应在东半球; B、C 两选项中, 从经度上看, 虽都位于西半球, 但从纬度上看, 因低于 66.5° , 故无极昼、极夜现象。

答案:A

6. (淄博中考卷) 北京时间 2005 年 1 月 18 日 3 时 16 分, 我国第 21 次南极冰盖昆仑科学考察队成功抵达南极内陆冰盖的最高点 A (东五区)。下列对图中地理事项描述正确的是 ()



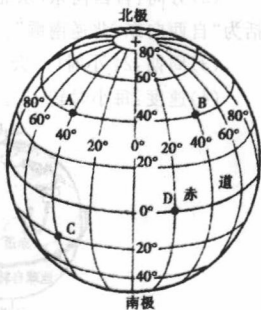
- A. B 点所在的大洋是世界上面积最大的大洋
- B. A 点在 B 点的东南方向
- C. B 点位于东半球, C 点位于西半球
- D. B 点有极昼和极夜现象

点评: 在以极地为中心的地图上, 判断方向必须依据经纬网, 不能使用“上北下南左西右东”的方法。B 点位于大西洋, 而太平洋是世界上最大的大洋; B 点的经度是西经 45° , 位于西半球, B 点位于南极圈以北, 无极昼极夜现象。所以 A、C、D 三项错误。

答案:B

7. 读右图, 回答下列问题:

- (1) 写出图中 A、D 两点的经纬度: A _____, D _____。
- (2) 判断: A 在 B 的 _____ 方, C 在 A 的 _____ 方, D 在 A 的 _____ 方。
- (3) A 点所在纬线的长度比 C 点所在纬线的长度 _____ (长、短)。
- (4) 如果在南极点建一座房子, 它的四面都朝 _____ (方向)。



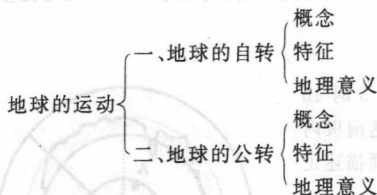
点评: 从图中可知, A 点位于北半球, 为北纬 40° , A 点在 0° 经线以西, 为西经 40° ; D 点在赤道上, 纬度为 0° , 且在 0° 经线以东, 为东经 20° 。A 和 B 在同一纬线上, A 为西经 40° , B 为东经 40° , 且两经度和小于 180° , 所以 B 在 A 的东方, A 在 B 的西方; 因 A 和 C 在同一经线上, 且 A 在北半球, C 在南半球, 所以 C 在 A 的南方; 从东西方看, D 在 A 的东方, 从南北方看, D 在 A 的南方, 所以 D 在 A 的东南方。赤道是地球上最长的纬线, 距赤道越近, 纬线越长, 所以 A 点所在纬线比 C 点所在纬线短。南极点是地球的最南端, 南极点上只有一个方向即北方。

答案: (1) 40°N 、 40°W 0° 、 20°E (2) 正西 正南 东南 (3) 短 (4) 北

专题二 地球的运动



记忆网络



知识平台

一、地球的自转

1. 地球自转的概念

地球绕着地轴不停地旋转,就叫做地球的自转。

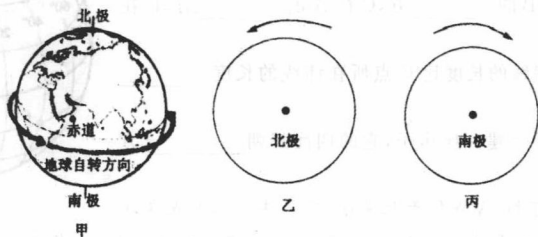
2. 地球自转的特征

(1)自转中心:地轴(地球自转所绕的轴)。

(2)方向:自西向东(从北极上空看呈逆时针方向,从南极上空看呈顺时针方向),因此可概括为“自西向东,北逆南顺”。(如下图)

(3)周期:24小时(一天)。

(4)速度:每小时转 15° 。



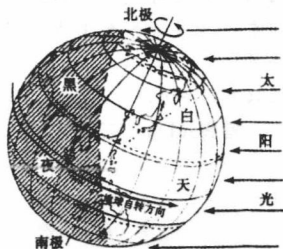
3. 地理意义

(1)昼夜交替

地球是一个不透明的球体,在任何时刻,太阳光只能照亮地球的一半。因此,被太阳照亮的半球是白昼,未被太阳照亮的半球是黑夜。地球不停地自西向东自转,昼夜也就不断更替,而且总是自东方迎来明亮的曙光,由西方送走昏黄的落日。(如右图)

(2)时间差异

由于地球自西向东自转,因此,东边要先看到日出,西边后看到日出,即东边时刻早、西边时刻晚。如我国北京是正午12时,美国却是夜晚。同一地方的人们,每天也经历着清晨—正午—傍晚—子夜—清晨的连续变

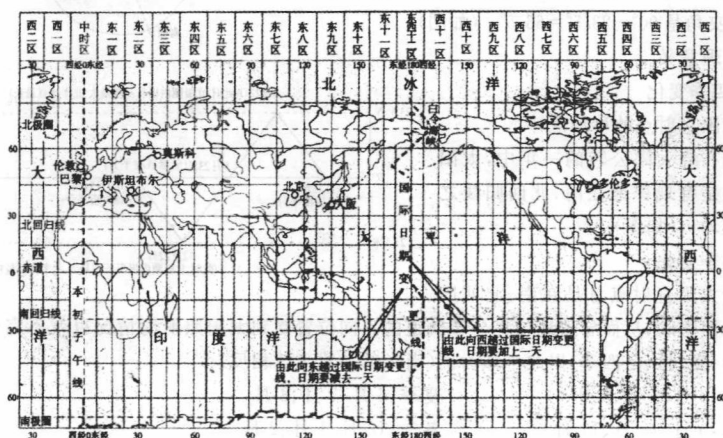




化。

①地方时:地球每24小时自转一周(360°),即一小时转过经度 15° ,经度不同的世界各地,时刻都不同,同一经线上的各地地方时相同。这种因经度不同而形成的不同时刻,称为地方时。

②时区:国际上规定每隔经度 15° 划分为一个时区,全球共分为24个时区。以 0° 经线(本初子午线)为中央经线,向西、向东各跨经度 7.5° 合为一个时区,称为中时区(或零时区)。在中时区以西,依次划分为西一区至西十二区;在中时区以东,依次划分为东一区至东十二区。东十二区和西十二区各跨经度 7.5° ,合为一个时区,称为东西十二区, 180° 经线是东西十二区的中央经线。(如图)



③区时:每个时区的中央经线的地方时,即为本时区的区时。相邻两个时区之间区时相差1小时,任意两个时区之间相差几个时区,时间就相差几个小时。

④日界线:国际上规定,大致以 180° 经线作为地球上“今天”和“昨天”的分界线,这就是国际日期变更线,简称“日界线”。东十二区比西十二区早24小时,即1天。所以由西十二区向西越过日界线进入东十二区日期要加上1天,相反,由东十二区向东越过日界线进入西十二区,日期要减去1天。例如,船只于5月1日8时由东十二区进入西十二区,日期要改成4月30日8时。所以,“日界线”是地球上新的一天的起点和终点,地球上的日期变更都从这条线开始。

⑤北京时间:我国各地统一采用北京所在的东八区的区时(即东经 120° 的地方时)作为统一的标准时间,这就是“北京时间”。

拓展延伸

▲昼半球和夜半球的分界线(圈)叫做晨昏线(圈)。由于地球不停地自转,昼夜也就不断地交替,即地球上的任一地点都会有白天和黑夜的现象。昼夜更替现象使得地面白昼增温不至于过分炎热,黑夜冷却不至于过分寒冷,是地球上生物生存和发展的条件之一。

二、地球的公转

1. 地球公转的概念

地球绕太阳的旋转运动叫做地球的公转。

2. 地球公转的特征

①公转中心:太阳(地球在自转的同时又绕太阳运动)。

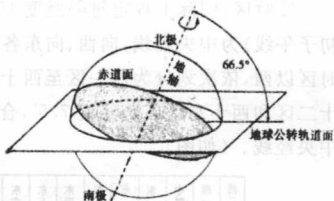
②公转方向:自西向东。

③公转周期:一年(365天)。

④速度:每一天约 1° 。

⑤地球公转轨道形状:近似圆形的椭圆。

⑥地轴与公转轨道面的夹角:地球一面自转,一面公转,自转过程形成赤道平面,公转过程形成公转轨道平面。地球公转时,地轴倾斜方向始终不变,即北极点总是指向北极星附近。地轴同赤道平面相垂直,赤道平面与公转轨道面的夹角是 $23^{\circ}26'$ (一般用近似值 23.5°),所以,地轴与公转轨道面的夹角是 $90^{\circ}-23.5^{\circ}=66.5^{\circ}$ 。(如图)



3. 地理意义

(1) 四季变化

① 太阳直射点的移动规律

地球在绕太阳公转的一年中,太阳直射点总是有规律地在南、北回归线之间来回移动。(如图)



② 四季变化

由于太阳直射点总是在南、北回归线之间来回移动,从而导致地球在公转轨道的不同位置受到太阳照射的情况也就不完全相同,形成了春、夏、秋、冬四季,以北半球为例(南半球和北半球相反):

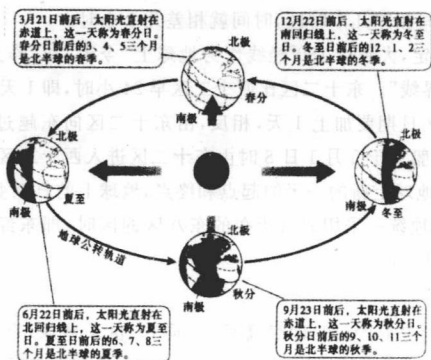
春季:3月、4月、5月

夏季:6月、7月、8月

秋季:9月、10月、11月

冬季:12月、1月、2月

(2) 昼夜长短的变化:(以北半球为例,如图)



地球公转示意

(3) 五带的划分

①划分依据:不同纬度太阳光照射的角度不一样(如下图①),因而不同纬度地表获得的太阳光热有多有少,这就造成了地球上不同纬度间热量的差异。人们根据不同纬度地区获得太阳光热的多少,将地球划分为五带。