

中学生

高中版

主 编：张新华

全能助手 考点速记手册

立足大纲版
兼顾新课标

- ⇒ 基础知识网络化
- ⇒ 重点难点表格化
- ⇒ 技巧运用人性化

地理

海南出版社

阅读指南针

凡教辅类图书多数通过对教材知识的详细解析以起到辅助教学之目的,但过于详尽将导致学生只见树木而不见森林!长期迷失其中不能自拔,将导致学生丧失全局观念,不能掌握知识整体结构,从而影响对具体知识的理解运用。本书删繁就简,以简洁明快的手法,寥寥几笔勾勒出清晰的知识脉络,令人一目了然。栏目设置上更加强调功能的实用性、针对性,分为以下四个板块:

⇒ **图示知识点**——将章节内相关的知识点以树形图的方式列出,起到纲举目张的作用,便于把握全局。

⇒ **释义关键词**——全表格化考点知识梳理归纳,清晰直观一目了然,更便于理解、记忆。

⇒ **考案示例**——本栏目既强化重点难点知识、又揭示考试的内容与形式,强调知识的实际运用能力!

⇒ **教你一招**——总结学习方法、提炼应考技巧,是简便易行的小窍门,是考场致胜的小绝招。

总之,这是一套让你看的懂、记的住、学的会、用的上的实用型工具书。真诚地希望它能成为你学习上的好助手!

《全能助手》编委会

2006年6月

目 录

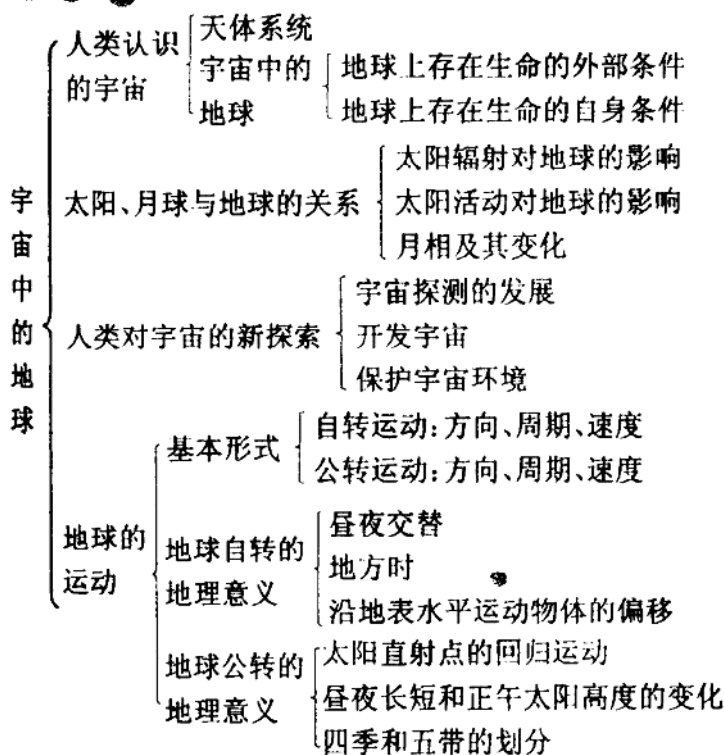
第一单元	宇宙中的地球	1
第二单元	大气	8
第三单元	陆地和海洋	14
第四单元	自然资源和自然灾害	20
第五单元	人类的生产活动与地理环境	26
第六单元	人类的居住地与地理环境	35
第七单元	人类活动的地域联系	40
第八单元	人类面临的环境问题与可持续发展	46
第九单元	人口与环境	52
第十单元	城市的地域结构与规划	57
第十一单元	文化、旅游与世界的政治经济地理格局	63
第十二单元	世界地理	73
第十三单元	中国地理	85
第十四单元	国土整治与区域开发	95
第十五单元	地图与等值线	114



成功是从生命之树上结出的硕果。

◀◀◀

第一单元 宇宙中的地球



1.1 太阳活动对地球的影响



言必信，行必果。--《论语·子路》

◀◀◀

外部结构		太阳活动				
		活动特征		周期	对地球的影响	
太阳	里	光球	黑子	激烈标志	11年	①降水的年际变化与黑子有关
		色球	耀斑	强弱标志		②带电粒子流扰动地球磁场
	外	日冕	太阳风			③爆发耀斑引起地球电离层扰动

1.2 地球的自转与公转及其地理意义

		地球自转		地球公转	
方向		自西向东,从北极上空看呈逆时针方向转动,从南极上空看呈顺时针方向转动		自西向东	
轨道				近似正圆的椭圆轨道,称为黄道	
周期		恒星日	(自转 360°): 23 h 56 m 4 s	恒星年	365 d 5 h 48 m 46 s
		恒星日	(自转 $360^\circ 59'$): 24 h	回归年	365 d 6 h 9 m 10 s
速度	角速度	除极点外,各点都相等($15^\circ/1\text{h}$)		平均 30km/s	近日点快
	线速度	由赤道向两极递减,极点为零		平均 $59'/\text{日}$	近日点快
运行平面		赤道平面		黄道面	

	地球自转	地球公转
二者关系	地轴的倾斜方向保持不变, 黄赤交角的存在, 使太阳直射点在南北回归线之间往返移动	
地球运动的地理意义	①昼夜交替 ②地方时: 东早西晚 ③使物体水平运动方向产生偏向: 北半球右偏, 南半球左偏, 赤道无偏向	①正午太阳高度的变化 ②昼夜长短的变化 ③四季的更替 ④五带的划分 ⑤气压带和风带的季节移动

1.3 时间计算

	定义	特点	计算
地方时	由地球自转而产生的某一地点与经度不同的其他地点在时间上的差异, 就是地方时, 不同经度地方时不同	经度相差 15° , 地方时相差 1 小时, 经度相差 1° , 地方时相差 4 分钟	已知 A 地的地方时和 A、B 之间的经度差, 求 B 地地方时的计算公式如下: $B地地方时 = A地时间 \pm 经度差 \times 4分$ 说明: 若 B 地在 A 地以东用“+”, B 地在 A 地以西用“-”
日期界线	地球上大部分时间, 同一瞬间存在两个日期。两日期的界线一是日界线, 一是 0 点所在的经线	0 点所在的经线是新一天的开始, 也是旧一天的结束, 所以其经线的东侧比西侧日期早一天; 日界线是新的一天结束的地方, 因此日界线的西侧比东侧早一天	如求新一天所跨经度, 只需要求出 0 时所在的经度与 180° 经线之间的经度差即可



君子于其言, 无所苟而已矣。《论语·子路》

◀◀◀

1.4 地球公转引起昼夜长短、正午太阳高度的变化规律

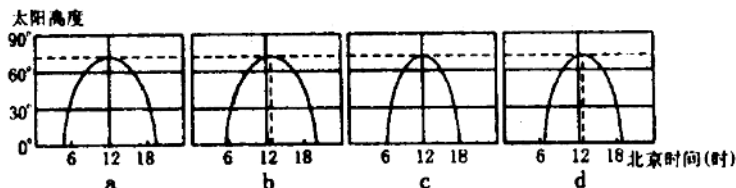
节气	时间	太阳直射的纬线	昼夜长短	正午太阳高度的分布规律
春分日	3月21日	赤道	全球各地昼夜平分	赤道上为 90° ，由赤道向南北两方降低
夏至日	6月22日	北回归线	北半球昼长夜短，纬度越高，昼越长，夜越短；南半球则相反	北回归线上为 90° ，由北回归线向南北两方降低
秋分日	9月23日	赤道	全球各地昼夜平分	赤道上为 90° ，由赤道向南北两方降低
冬至日	12月22日	南回归线	北半球昼短夜长，纬度越高，白昼越短，夜越长；南半球则反之	南回归线上为 90° ，由南回归线向南北两方降低



【例题】(2005年高考江苏卷)夏至日北京时间下午1时整，我国某中学地理兴趣小组在某地观测到旗杆的影长最短，并测得太阳光线与地平面的夹角约为 73.5° 。完成下列要求。

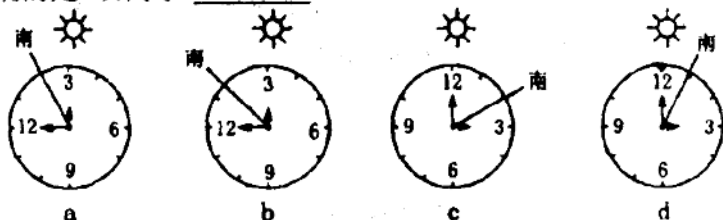
(1)该地的纬度是_____，经度是_____。

(2)下图是四幅该日太阳高度日变化曲线图，其中与当地



情况相符的图是_____ (填代号)

(3) 北京时间下午 3 时, 该兴趣小组在该地借助太阳的位置用手表确定正南方向(表面朝上)。下图所示四种方法中正确的是(填代号)_____。



【解析】 本题考查基本的地理计算能力, 读图分析能力, 活学活用地理原理解释生活中的具体问题。

(1) 用正午太阳高度计算地理纬度: $H = 90^\circ - \Phi \pm \delta$ (Φ 表示地理纬度; δ 表示太阳直射点的纬度, 当地夏半年取正值), 代入数据, $73.50 = 90^\circ - \Phi + 23^\circ 26'$, 计算出该地的纬度是 $39^\circ 56'$ 。利用地方时计算经度: 已知北京时间 (120°E) 为 13 点, 求地方时为 12 点地方的经度是多少? $120^\circ\text{E} - 15^\circ = 105^\circ\text{E}$ 。

(2) 该学校位于北半球, 夏至日应该昼长夜短, 可以排除 c、d 两图; 北京时间下午 1 点该地太阳高度最大, 又可排除 a 图。

(3) 由于地方时 12 点时, 太阳位于正南方向, 因此首先要将北京时间 (下午 3 点) 换算成地方时 (14 点)。手表时针以



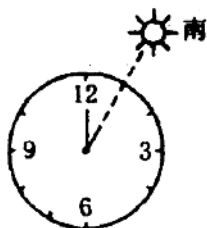
君子耻其言而过其行。--《论语·宪问》



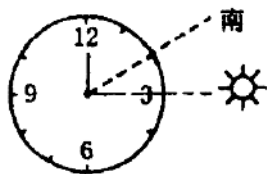
终于有一天,海水和泪都是甜的。



$360^\circ/12$ 小时 (30° /小时) 顺时针转动, 太阳以 $360^\circ/24$ 小时 (15° /小时) 向西运动, 因此地方时 14 点时, 太阳与正南方应有 30° 的夹角, 当人面向正南时, 太阳在人的右侧。如下图所示:



北京时间 1 时的示意图



北京时间 3 时的示意图

【答案】(1) $39^\circ56'$ (40°)N 105° E (2)b (3)a



日照图的判读

晨昏线(圈)是昼半球与夜半球的分界线, 由晨线与昏线组成。晨昏线的特点一是始终与太阳光线垂直, 二是始终平分赤道。

1. 晨线与昏线的判读方法, 一是根据地球自转方向判断: 顺着地球自转方向, 由昼半球过渡到夜半球的分界线是昏线, 由夜半球过渡到昼半球的分界线是晨线。二是根据昼、夜半球判断: 位于昼半球西部边缘与夜半球的分界线为晨线, 位于昼半球东部边缘与夜半球的分界线为昏线。

2. 判定太阳直射点的经纬度位置。太阳直射点的经度在日照图上平分昼半球的经线所在的经度。

3.判定某地地方时。一是晨线与赤道交点所在的经线上的地方时为6时,昏线与赤道交点所在经线上的地方时为18时。

4.判定太阳出没时刻。某地日出时刻,就是该地所在纬线与晨线交点的时刻,日没时刻为该点所在纬线与昏线交点的时刻。每年二分日,太阳直射赤道,晨昏线平分所有纬线并与其垂直,因此,只有这两天全球各地日出日没时刻才相同,即6时日出,18时日没;赤道上各地全年都是6时日出,18时日没。

5.判定太阳高度。正午太阳高度,直射点为 90° ,向南北两极逐渐降低。某地正午太阳高度等于 90° 减去该地地理纬度与太阳直射点地理纬度的差值。

6.判定某点昼夜长短时间。晨昏线将地球上的纬线分成昼弧和夜弧两部分,昼弧和夜弧的长短,决定昼长与夜长。弧长 15° 为1小时。

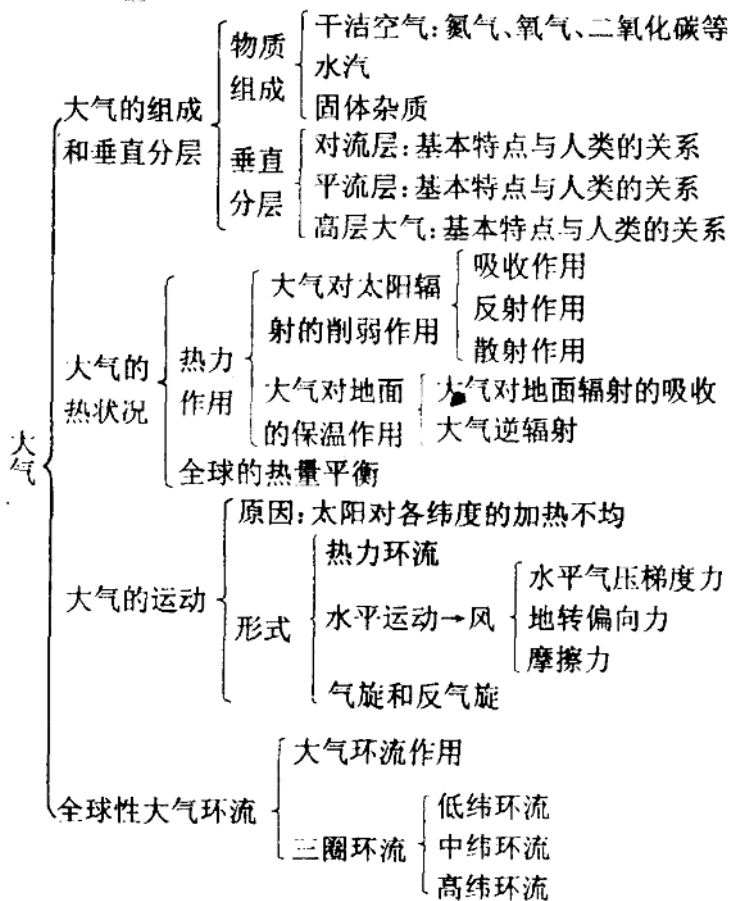
7.判断节气。晨昏圈与经线圈重合,即可判定为春分日(3月21日)或秋分日(9月23日);晨昏圈与极圈相切。且北极圈内全部在受光半球(即出现极昼)南极圈内全部在背光半球(即出现极夜),可判定为夏至日(6月22日)。

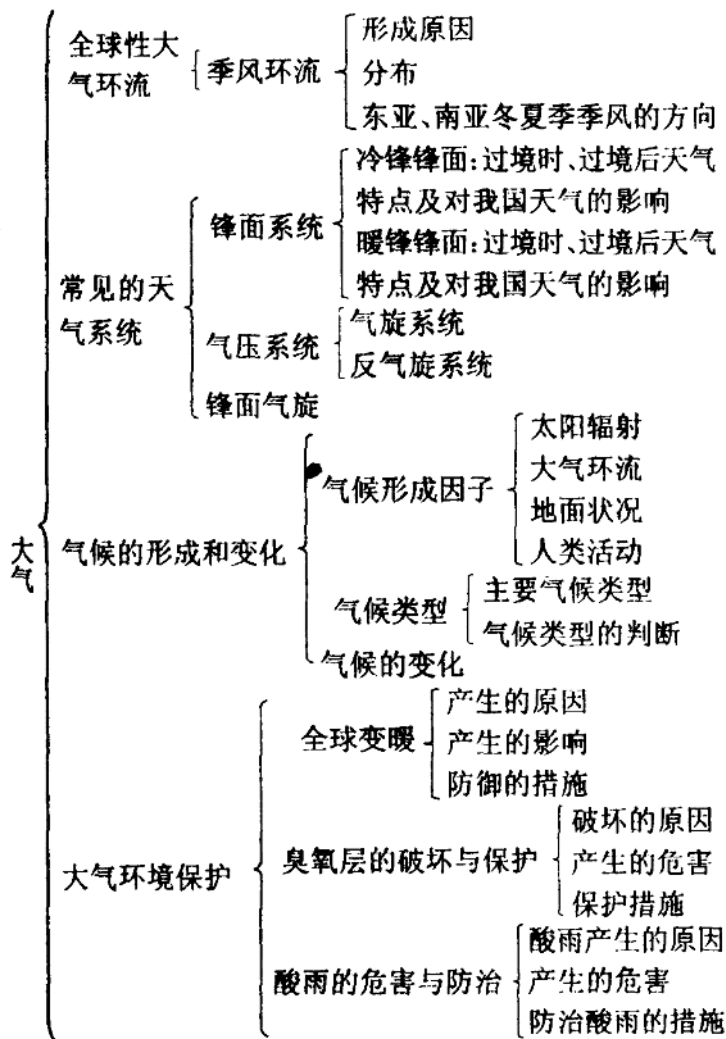


群居终日,言不及义,好行小慧,难矣哉!



第二单元 大气







2.1 大气的组成和垂直分布

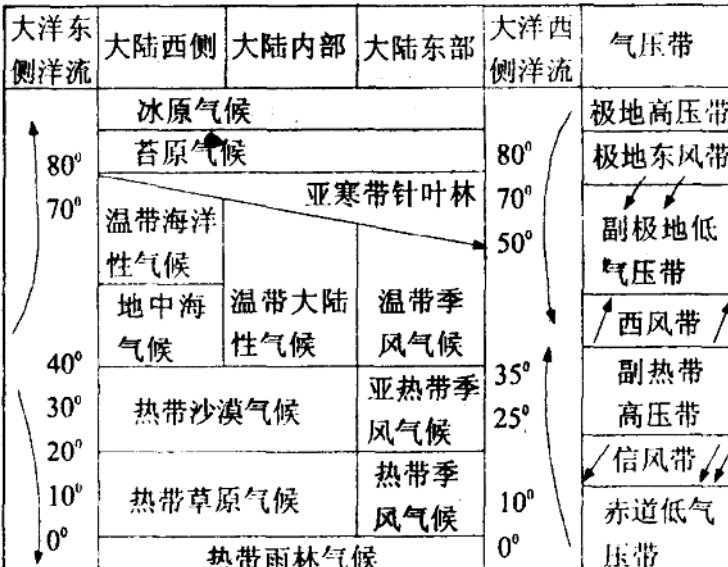
大气组成	干洁空气	氮气(N ₂)	生命的基本成分
		氧气(O ₂)	维持生命活动的必须成分
		臭氧(O ₃)	吸收紫外线,对地面生物有保护作用
		二氧化碳(CO ₂)	植物光合作用的原料,对地面有保温作用
	水汽	成云致雨的必要条件;吸收长波辐射,有保温作用	
	固体物质	有凝结核作用,对太阳辐射有反射和散射作用	
垂直分层	高层大气	电离层能反射无线电波	
	平流层	①平流层吸收紫外线 ②气温在 30km 以上随高度增加而增温③大气以水平运动为主 ④天气现象单一	
	对流层	①占整个大气量的三分之二和几乎全部的水汽和固体杂质 ②气温随高度增加递减③空气对流运动显著 ④天气现象复杂多变	

2.2 锋面系统

		冷锋	暖锋
天气特征	过境前	单一暖气团控制,温暖晴朗	单一冷气团控制,低温晴朗
	过境时	暖气团被冷气团抬升,常出现阴天、下雨、刮风、降温等天气现象	暖气团沿冷气团徐徐爬升,冷却凝结产生连续性的降水

	冷锋		暖锋
天气特征	过境后	冷气团代替了原来暖气团的位置, 气压升高、气温和湿度骤降, 天气转晴	暖气团占据了原来冷气团的位置, 气温上升、气压下降, 天气转晴
天气实例	我国大多数降水天气, 北方夏季的暴雨, 冬春季节的大风、沙尘暴、寒潮		略

2.3 气候类型模式图

大洋东 侧洋流	大陆西侧	大陆内部	大陆东部	大洋西 侧洋流	气压带
 80° 70° 40° 30° 20° 10° 0°	冰原气候			80° 70° 50° 35° 25° 10° 0°	极地高压带
	苔原气候				极地东风带
	温带海洋 性气候	亚寒带针叶林			副极地低 气压带
		地中海 气候	温带大陆 性气候		温带季 风气候
	热带沙漠气候		亚热带季 风气候		副热带 高压带
	热带草原气候		热带季 风气候		信风带
	热带雨林气候				赤道低气 压带

2.4 大气环境保护

温室效应	温室气体	二氧化碳、甲烷等
	原因	化石燃料的大量燃烧, 毁林



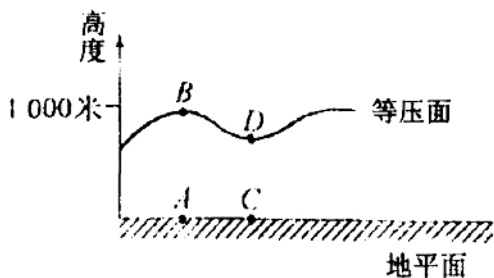
量力而动, 其过鲜矣。《左传·僖公二十年》



温室效应	危害	全球变暖、冰川融化、海平面上升;降水和干湿状况变化,导致世界经济结构变化
	保护措施	改善能源结构,减少温室气体排放;保护森林
臭氧层破坏	原因	氯氟烃气体排放,导致臭氧减少
	危害	损害人体健康,破坏生态环境;农业减产
	保护措施	减少氯氟烃气体的排放
酸雨	原因	汽车尾气,矿物燃料燃烧排放大量的酸性气体
	危害	污染水源、土壤;腐蚀建筑物;危害生物
	防治	减少硫氧化物、氮氧化物的排放量



【例题】读下图,下列各点关系正确的是()



- ①A 点比 B 点气压低 ②B 点比 D 点气压高 ③B 点和 D 点气压相等 ④C 点比 D 点气压高

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ②④

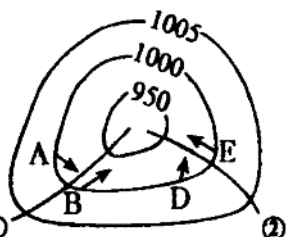
【解析】由于 B、D 位于同一等压面，因此 B、D 气压相等；由于 A、C 位于地平面，A、C 气压比 B、D 高。解答此题常见的思维障碍是认为 B 处气压比 D 处高，排除思维障碍的办法是：(1) 自先根据等压面原理确定等压面上气压相等。(2) 高空较近地面大气稀薄，因此同一地区高空气压比近地面低。

【答案】C



如何判读区分冷锋与暖锋图？

我们可根据等压线的槽线两侧的风向来判断，如图，在地面上形成的低气压受陆地物理性质等因素的影响，其气压中心分布不十分均匀①和规则(如图)。这样在气压中心就存在槽线(中间气压低，两边气压高的地方)在槽线两侧必然出现风向并不一致的情况，如 A 点吹西北风，而 B 点吹西南风。又因 A、B 点纬度不同，受控制的气团不一样，A 点纬度高，气温低，受冷气团控制；B 点纬度低，气温高，受暖气团控制。因此，控制 B 点的暖气团和控制 A 点的冷气团之间就存在着交界面，即锋面。从图中可以看出该锋面是冷气团主动移动向暖气团，所以锋①是冷锋。同理，我们可分析图中另一槽线附近形成的锋②为暖锋。



弈者举棋不定，不胜其耦。



第三单元 陆地和海洋

