

2009 广东 高考总复习

# 高效备考

1. 小测 联记 回忆

2. 典例 规律 变式

3. 考题 真题 新题



主 编：廖剑辉

让千万学子彻底减负  
使百万考生金榜题名

- 广东20位一线名师主编
- 广东10位教育专家审读
- 广东300位在校学生试做

广州出版社

2009 广东 高考总复习

# 高效备考

地 理

主编：廖剑辉

编者：简豪光 汪 阳 袁中华

广州出版社

图书在版编目(CIP)数据

2009广东高考总复习. 地理/廖剑辉主编. —广州: 广州出版社, 2008. 5  
(高效备考)

ISBN 978-7-80731-774-6

I. 2… II. 廖… III. 地理课—高中—升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第055275号

- ◎ 丛书主编: 开刀图书 赵学军
- ◎ 丛书策划: 开刀图书 宋宏金
- ◎ 执行策划: 开刀图书 陈娉婷
- ◎ 本册主编: 廖剑辉
- ◎ 装帧设计: 开刀图书 季琼

2009  
广东高考总复习

**高效备考** 地 理

- ◎ 书 名: 2009广东高考总复习—高效备考·地理
- ◎ 出版发行: 广州出版社  
(地址:广州市天河区天润路87号广建大厦9~10楼 邮政编码: 510635)
- ◎ 印 刷: 茂名广发印刷有限公司
- ◎ 规 格: 880×1230 1/16
- ◎ 印 张: 120
- ◎ 字 数: 4500千字
- ◎ 版 次: 2008年5月第1版
- ◎ 印 次: 2008年5月第1次
- ◎ 书 号: ISBN 978-7-80731-774-6
- ◎ 定 价: 270.00元(全套共六册)

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

质量投诉电话:020-85689842

同学们,你们好。

寒来暑往,你们即将迎来人生最重要的一次考试——高考。

近年来,高考地理试题以能力立意为主导,注重考查学生的地理学习能力和学科素养,以及考生对所学相关课程基础知识、基本技能的掌握程度和综合运用所学知识分析、解决问题的能力。考试大纲提出的考核目标与要求是:获取和解读地理信息;调动和运用地理知识、基本技能;描述和阐释地理事物、地理基本原理与规律;论证和探讨地理问题。可见,死记硬背、生搬硬套已经不能适应新课程高考的需要。以区域为背景,综合考查自然地理和人文地理知识成为近年高考的主旋律。整体把握了地理高考的上述特点,将有利于你们有针对性地制订备考策略和复习计划。

高考比拼的是考生的知识全面掌握程度、运用知识熟练程度和运用术语规范程度,在复习过程中必须注意:

#### 1. 依纲据本,夯实基础

地理备考的总体原则是“依纲(考纲)据本(课本)”,教育部有关领导曾经这样总结考试大纲、教材和高考的关系:大纲有且教材也有的,高考一定考;大纲有但教材没有的,暂时不考;大纲没有但教材有的,高考肯定不考。所以在备考的第一阶段,应该全面、细致地把课程标准和考试大纲中规定的知识点复习一遍,不放过每一个细节。

#### 2. 系统归纳,专题突破

要善于用知识结构图把零散的知识联系起来,对主干知识采用专题复习的方法,增强针对性,提高有效性。自然地理部分偏重原理、规律的应用;人文地理部分偏重观点、方法的运用;区域地理部分则偏重地理事物的空间定位、图象图表的判读技能和基本概念的理解和运用。

#### 3. 加强训练,提升能力

重视培养认真审题习惯,训练熟练答题能力。高考要面对解题的考验,因而在复习知识、培养技能的同时,一定要加强实战训练,做一定数量的题目,并进行讨论、讲评和反思等,这样才能做到熟练。

#### 4. 学以致用,形成素养

现在高考要求考“有用地理”,所谓“有用”,就是要考生理论联系实际,增强分析问题和解决问题的能力。为此,同学们应该做到关注社会热点,注重理论联系实际,以多元信息为载体,提高人文素养。

#### 5. 选好资料,紧跟老师

现行教材的功能主要是实施课程标准的要求,同学们需要选择一本比较系统、全面、实用的复习资料。任教老师一般都有多年的备考经验,会根据同学们的实际情况和高考的趋势制订一整套行之有效的复习计划。因此,相信老师、紧跟老师是高考成功的保证。

最后,祝愿同学们在实践中找到科学的复习方法,在高考中取得好成绩。

廖剑峰



# 目录

## CONTENTS

<b>第一单元 地球和地图的基本知识</b>	
提纲挈领	1
第1节 地球和地图的基本知识	2
知识盘点	2
考点直拔	3
模拟考场	4
小专题——地形图的判读	5
<b>第二单元 宇宙中的地球</b>	
提纲挈领	8
第1节 地球的宇宙环境	9
知识盘点	9
考点直拔	9
模拟考场	10
第2节 地球的运动	11
知识盘点	11
考点直拔	12
模拟考场	16
小专题——地球运动图像的判读	17
<b>第三单元 岩石圈中的物质运动和能量交换</b>	
提纲挈领	22
第1节 地球内部圈层结构与岩石圈物质循环	23
知识盘点	23
考点直拔	23
模拟考场	24
第2节 内、外力作用与地貌	26
知识盘点	26
考点直拔	27
模拟考场	29
<b>第四单元 大气圈中的物质运动和能量交换</b>	
提纲挈领	31
第1节 大气的热力作用与气温	32
知识盘点	32
考点直拔	33
模拟考场	35
第2节 大气的运动与降水	36
知识盘点	36
考点直拔	37
模拟考场	39
第3节 天气与气候	40
知识盘点	40
考点直拔	42
模拟考场	44
小专题——气候成因分析	46
<b>第五单元 水圈中的物质运动和能量交换</b>	
提纲挈领	49
第1节 水循环	50
知识盘点	50
考点直拔	51
模拟考场	52
第2节 洋流	53
知识盘点	53
考点直拔	54
模拟考场	55
<b>第六单元 自然环境的整体性和差异性</b>	
提纲挈领	57
第1节 自然环境的整体性	58
知识盘点	58
考点直拔	58
模拟考场	59
第2节 自然环境的差异性	60
知识盘点	60
考点直拔	60
模拟考场	63
<b>第七单元 自然环境对人类活动的影响</b>	
提纲挈领	64
第1节 地表形态对人类活动的影响	65
知识盘点	65
考点直拔	65
模拟考场	66
第2节 全球气候变化对人类活动的影响	67
知识盘点	67
考点直拔	68
模拟考场	69
第3节 自然资源对人类活动的影响	70
知识盘点	70
考点直拔	70
模拟考场	72
第4节 自然灾害对人类活动的影响	74
知识盘点	74
考点直拔	74
模拟考场	77
<b>第八单元 农业</b>	
提纲挈领	79
第1节 农业区位因素与区位选择	80
知识盘点	80
考点直拔	81
模拟考场	83
第2节 农业地域的形成与发展	84
知识盘点	84
考点直拔	84
模拟考场	86
<b>第九单元 工业</b>	
提纲挈领	88
第1节 工业区位因素与区位选择	89
知识盘点	89
考点直拔	90
模拟考场	92
第2节 工业地域的形成与发展	93

# 目录

## CONTENTS

知识盘点	93
考点直拨	94
模拟考场	97
小专题——区位分析	99
<b>第十单元 人口的变化</b>	
提纲挈领	102
第1节 人口数量的变化和人口的合理容量	103
知识盘点	103
考点直拨	103
模拟考场	106
第2节 人口的分布与迁移	107
知识盘点	107
考点直拨	108
模拟考场	110
小专题——地理统计图表的判读	111
<b>第十一单元 城市和城市化</b>	
提纲挈领	117
第1节 城市空间结构和服务功能	118
知识盘点	118
考点直拨	119
模拟考场	122
第2节 城市化	123
知识盘点	123
考点直拨	124
模拟考场	126
小专题——城市的合理规划	128
<b>第十二单元 交通运输布局及其影响</b>	
提纲挈领	132
第1节 交通运输方式和布局	133
知识盘点	133
考点直拨	133
模拟考场	136
<b>第十三单元 人类与地理环境的协调发展</b>	
提纲挈领	138
第1节 人类与地理环境的协调发展	139
知识盘点	139
考点直拨	140
模拟考场	142
<b>第十四单元 世界地理</b>	
提纲挈领	144
第1节 世界地理总论	145
知识盘点	145
考点直拨	147
模拟考场	149
第2节 东半球的国家和地区	150
知识盘点	150
考点直拨	153
模拟考场	153

第3节 西半球的国家和地区	156
知识盘点	156
考点直拨	157
模拟考场	158
第4节 极地地区	159
知识盘点	159
考点直拨	159
模拟考场	160
小专题——区域空间定位	161
<b>第十五单元 中国地理</b>	
提纲挈领	163
第1节 中国自然地理总论	164
知识盘点	164
考点直拨	168
模拟考场	173
第2节 中国经济地理总论	174
知识盘点	174
考点直拨	176
模拟考场	179
第3节 中国分区地理	181
知识盘点	181
考点直拨	182
模拟考场	184
小专题——区域特征分析	185
<b>第十六单元 区域地理环境与人类活动</b>	
提纲挈领	188
第1节 地理信息技术的应用	189
知识盘点	189
考点直拨	189
模拟考场	190
第2节 区域生态环境建设	192
知识盘点	192
考点直拨	193
模拟考场	193
第3节 区域自然资源综合利用	194
知识盘点	194
考点直拨	195
模拟考场	196
第4节 区域经济发展	197
知识盘点	197
考点直拨	198
模拟考场	203
第5节 资源的跨区域调配	205
知识盘点	205
考点直拨	206
模拟考场	209

**单元测试卷  
答案全析全解**



# 第一单元 地球和地图的基本知识



## 提纲挈领

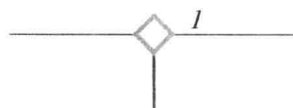
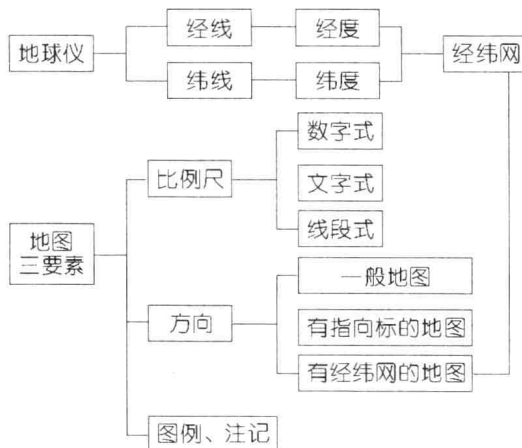
### 考纲要求

1. 能够快速、全面、准确地获取图形语言形式的地理信息，包括判读和分析各种地理图表所承载的信息。
2. 能够运用地理基本技能，如地理坐标的判断和识别，不同类型地理图表的填绘等。

### 重点难点

1. 经线、纬线的定义、特点和有关计算。
2. 经度、纬度的定义和判读。
3. 东西半球、南北半球、低中高纬的划分。
4. 经纬网地图的判读。
5. 比例尺的定义和量算。
6. 在地图上判断方向的三种方法。
7. 等高线地形图的判读和应用。
8. 地形剖面图的判读和绘制。

### 知识体系



# 第 1 节 地球和地图的基本知识

## 知识盘点



### 课前小测

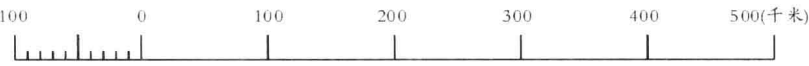
#### 1. 经线和纬线

		纬线	经线(子午线)
定义		在地球仪上,同(1) _____ 平行的线	在地球仪上,连接(11) _____ 并与纬线(12) _____ 相交的线
特点	形状	(2) _____ 形,除极点外,每一条纬线都自成纬线圈,但只有赤道能平分地球	(13) _____ 形,两条正对的经线(其经度和为(14) _____,东、西经相反)组成经线圈,每个经线圈都能平分地球
	长度	从(3) _____ 向(4) _____ 递减,赤道周长约(5) _____ km,60°纬线的长度约为赤道的(6) _____,南北纬度相同的纬线长度(7) _____	所有经线长度(15) _____
	指示方向	指示(8) _____ 方向	指示(16) _____ 方向
	关系	所有纬线互相(9) _____	所有经线相交于(17) _____
	间距	同一条经线上,1个纬度约相当于(10) _____ km	赤道上,1个经度约相当于(18) _____ km,在α纬线上,1个经度约相当于(19) _____ km

#### 2. 经度和纬度

	纬度	经度
定义	(20) _____ 上标注的度数	(27) _____ 上标注的度数
几何性质	当地和地心连线与赤道平面构成的线面角的度数(如图1)	当地经线所在平面与本初子午线平面构成的二面角的度数(如图1)
划分和表示方法	从赤道向北、向南各划分为90°,分别称为(21) _____ (N)、(22) _____ (S)	从本初子午线向东、向西各划分为180°,分别称为(28) _____ (E)、(29) _____ (W)
半球划分	以(23) _____ 为界,以北为北半球,以南为南半球	以(30) _____ 和(31) _____ 为界,(32) _____ 以东、(33) _____ 以西为东半球,(34) _____ 以西、(35) _____ 以东为西半球(如图3)
低中高纬划分	纬度(24) _____ 为低纬度,(25) _____ 为中纬度,(26) _____ 为高纬度(如图2)	_____

#### 3. 比例尺

概念	表示图上距离比实际距离缩小的程度	
公式	比例尺 = $\frac{(36) \text{ 距离}}{(37) \text{ 距离}}$	
表示方法	数字式	用数字表示,如:1:10 000 000,分母越大,比例尺越(38) _____
	线段式	在地图上画一条线段,注明1cm代表实地距离多少千米 
	文字式	用文字直接写出1厘米代表实地距离多少千米(米)
比例尺和大小与图幅、内容详略的关系	图幅大小相同时,比例尺越大,地图表示的实际范围越(39) _____,内容越(40) _____;地图表示的实际范围相同时,比例尺越大,图幅面积越(41) _____,内容越(42) _____	

4. 方向

一般地图的方向	面对地图，上 (43) _____ 下 (44) _____ 左 (45) _____ 右 (46) _____
有指向标的地图	根据 (47) _____ 确定方向
有经纬网的地图	经线指示 (48) _____ 方向，纬线指示 (49) _____ 方向

【小测答案】(1) 赤道 (2) 圆 (3) 赤道 (4) 两极 (5) 4 万 (6) 一半 (7) 相等 (8) 东西 (9) 平行 (10) 111 (11) 南北两极 (12) 垂直 (13) 半圆 (14) 180° (15) 相等 (16) 南北 (17) 两极 (18) 111 (19) 111 · cos $\alpha$  (20) 纬线 (21) 北纬 (22) 南纬 (23) 赤道 (24) 0°~30° (25) 30°~60° (26) 60°~90° (27) 经线 (28) 东经 (29) 西经 (30) 20°W (31) 160°E (32) 20°W (33) 160°E (34) 20°W (35) 160°E (36) 图上 (37) 实际 (38) 小 (39) 小 (40) 详细 (41) 小 (42) 简略 (43) 北 (44) 南 (45) 西 (46) 东 (47) 指向标 (48) 南北 (49) 东西

考点直拨



考点 地图上两点间距离的计算

地图上两点间距离的计算是地理基本计算能力要求之一。方法有二：一是根据比例尺进行量算；二是根据同一经线或同一纬线上的间距规律进行计算。

【典型例题 1】在一幅地图上量得 A 地 (120°E, 30°N) 与 B 地 (120°E, 40°N) 的距离是 55.5 厘米，则该地图的比例尺约为 ( )  
A. 1:200 000 B. 1:2 000 000  
C. 1:500 000 D. 1:5 000 000

【解题思路】A 地与 B 地在同一经线上，纬度相差 10°，所以两地的距离为 10 × 111 = 1110 千米。根据比例尺公式“比例尺 = 图上距离 / 实际距离”，代入数据即可得到答案。

【注意点】(1) 在  $\alpha$  纬线上，1 个经度约相当于 111 × A 地与 B 地的纬度差 (千米)，而不是 111 千米；(2) 计算比例尺时，图上距离与实际距离的单位要一致。

【答案】B

【规律点拨】地图上两点间距离的计算方法：(1) 有比例尺的地图，根据公式 (比例尺 = 图上距离 / 实际距离) 计算两点间的距离，即“实际距离 = 图上距离 × 比例尺分母”，此时单位为厘米，再换算成米或千米。(2) 没有比例尺但有经纬网的地图，按照下列方法计算两点间的距离：①同一经线上 A、B 两地的距离 = A 地与 B 地的纬度差 × 111 (千米)；②同一纬线 ( $\alpha$  纬线) 上 A、B 两地的距离 = A 地与 B 地的经度差 × 111 × cos $\alpha$  (千米)，赤道上 A、B 两地的距离 = A 地与 B 地的经度差 × 111 (千米)；③计算不同经线、不同纬线上 A、B 两地的距离，可选取与 A 地经度相同、与 B 地纬度相同的 C 地，以 A、B、C 为顶点构成直角三角形，用①和②的方法算出 AC 和 BC 的距离，再用勾股定理算出 AB 的距离。或算出 AC 或 BC 任何一个的距离后，求出比例尺，再算出 AB 的距离。(适用于两点在同一幅圆中)

变式训练 1 根据地理坐标判断，图 1-1 中甲、乙两地的距离约为 ( )

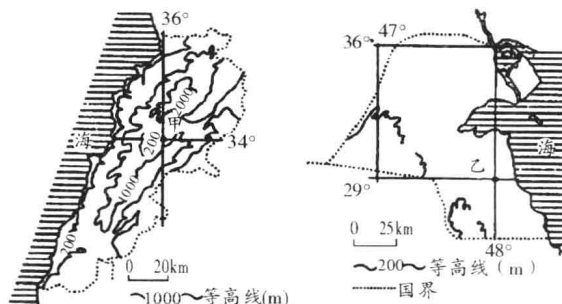


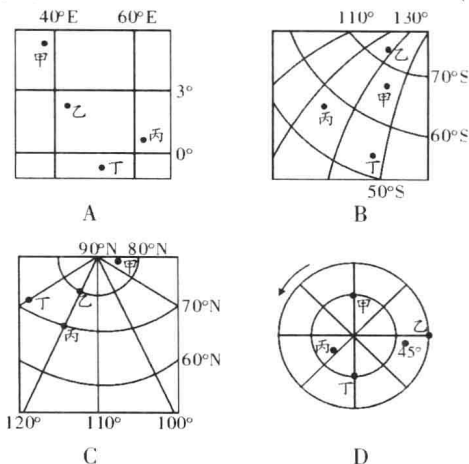
图 1-1

- A. 300 千米 B. 550 千米  
C. 1300 千米 D. 1550 千米

考点 经纬网地图上方向的判断

经纬网地图除常见的平直正相交形式外，还有多种变式，如倾斜的、倒转的、弯曲的、圆弧形的等。无论哪一种经纬网地图，都要遵循“经线指示南北方向，纬线指示东西方向”的原则判断方向。

【典型例题 2】下列四幅图中，甲地在乙地西北且丙地在丁地东南的是 ( )



**【解题思路】** A图是平直正相交的经纬网，可按照“上北下南，左西右东”判断方向；B图是南半球的经纬网，最好把图颠倒过来再判断方向；C图中，甲地在乙地东北，丙地在丁地东南；D图是圆弧形的经纬网，先根据距离极点的远近判断南北方向，再根据地球自转方向判断东西方向。

**【注意点】** 判断东西方向时，两地经度差要小于180°。

**【答案】** B

**【规律点拨】** (1) 在一般经纬网地图上判断方向的方法：经线指示南北方向，纬线指示东西方向。

(2) 在以南、北极为中心的经纬网上判断方向的方法：首先根据地球自转方向确定南北极，然后根据南北极纬度变化规律确定南北方向，再根据南北极的自转方向确定东西方向。

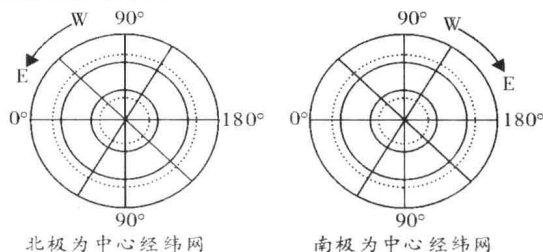


图 1-2

自转方向：逆时针  
 南北方向：以北极为中心，四周向南（离极点越远，位置越南）  
 东西方向：自转箭头自西向东（顺着自转方向为东，逆着自转方向为西）  
 自转方向：顺时针  
 南北方向：以南极为中心，四周向北（离极点越远，位置越北）  
 东西方向：自转箭头自西向东（顺着自转方向为东，逆着自转方向为西）

**变式训练 2** 甲、乙两地的位置如图 1-3 所示，回答下面两题。

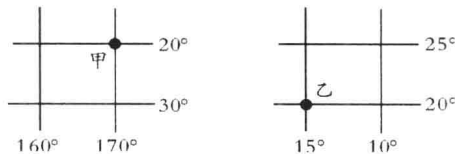


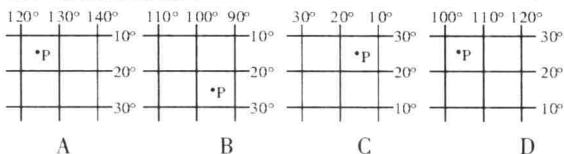
图 1-3

- (1) 甲地在乙地的  ( )  
 A. 东南方 B. 西北方 C. 东北方 D. 西南方
- (2) 下列说法正确的是  ( )  
 A. 左图的比例尺比右图小  
 B. 左图反映的内容比右图详细  
 C. 甲地位于东半球  
 D. 乙地位于西半球



## 模拟考场

- 某人站在地面上，他的右边是西半球，左边是东半球，前面是低纬度，后面是中纬度，则此人所处地点的地理坐标是  ( )  
 A. 20°W, 30°S B. 180°, 60°N  
 C. 160°E, 30°S D. 0°, 30°N
- 某人从赤道以北 40 千米处出发，依次向正南、正东、正北、正西各走 100 千米，最后他位于  ( )  
 A. 出发点 B. 出发点以西  
 C. 出发点东北 D. 出发点以东
- 在下面 A、B、C、D 四幅图中，哪一幅图中的 P 点位置同时符合以下四个条件：①东半球；②北半球；③低纬度；④在我国境内  ( )



- 图 1-4 中画斜线的四块假想陆地中，面积最大的一块是  ( )

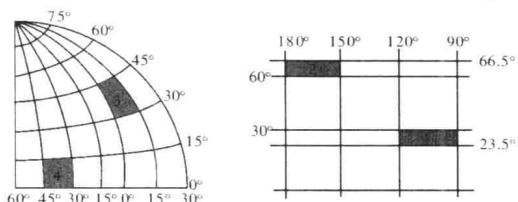


图 1-4

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 下列各项中，工作内容与地图配置恰当的是  ( )  
 A. 国土规划用大比例尺地图  
 B. 城市规划用小比例尺地图  
 C. 修建公路用大比例尺地图  
 D. 指挥作战用小比例尺地图

据新华社报道，欧盟将发射 30 颗卫星，建立全球定位系统。据此回答 6—8 题。

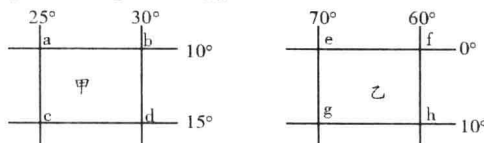


图 1-5

- 通常确定地球上任何一点的地理位置应该具备经度、纬度、海拔三个数据，以下各点的方位关系叙述正确的是  ( )  
 A. a 点在 e 点的西北 B. d 点在 h 点的东南  
 C. b 点在 h 点的东北 D. c 点在 f 点的西南
- 甲、乙两图分别是两颗卫星在某一时刻所覆盖的区域，其说法正确的是  ( )  
 A. 甲图反映的实际面积小于乙，收集到的数据较详细  
 B. 甲图反映的实际面积大于乙，收集到的数据较详细  
 C. 甲图反映的实际面积小于乙，收集到的数据较简略  
 D. 甲图反映的实际面积大于乙，收集到的数据较简略
- 在甲图中，已知线段  $ab = cd = ac = bd$ ，则图中比例尺的



- 大小关系是 ( )
- A.  $ab = cd = ac = bd$       B.  $cd > ab > bd = ac$   
C.  $cd > ab = bd > ac$       D.  $ac = bd > ab > cd$

(2006·天津文综)读某地景观示意图及其等高线地形图(如图1-6),回答9—10题。

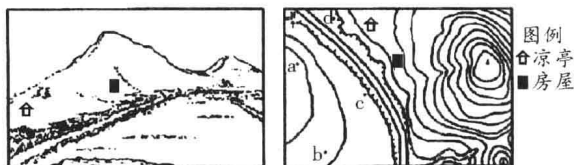


图1-6

9. 该景观示意图绘制者应位于图中的 ( )
- A. a点    B. b点    C. c点    D. d点
10. 图中凉亭与房屋的图上距离为1.2cm,实际距离为600米,则该图的比例尺为 ( )
- A. 1:5 000  
B. 1:50 000  
C. 1:7 200  
D. 1:72 000

11. 随着经济全球化趋势的发展,我国对外联系得到不断加强,开辟了不少国际航线。读“极地航路示意图”(如图1-7),回答下列问题。

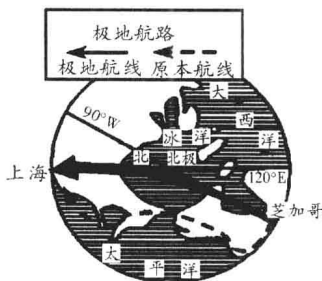


图1-7

- (1) 在开辟“极地航路”前,中国东方航空公司的飞机在北京时间7月8日下午3时从上海直飞洛杉矶(西八区),到达时当地时间是7月8日上午10时,该飞机的飞行时间是\_\_\_\_\_小时。
- (2) 最近东航公司成功地开辟了从美国芝加哥飞越北极直达上海的新航线,它的最大好处是\_\_\_\_\_。
- (3) 看图判断该极地航线经过了下列哪些国家的领空? \_\_\_\_\_。
- A. 瑞典    B. 日本    C. 俄罗斯    D. 加拿大
- (4) 该“极地航路”图原刊登于某报,运用你所学过的地理知识,改正图中经度标记的错误之处:  
① \_\_\_\_\_; ② \_\_\_\_\_。
- (5) “极地航路”从芝加哥到上海的飞行方向大致是先往\_\_\_\_\_方,后转向\_\_\_\_\_方。
12. (创新题)不考虑海陆、地形、冰雪等条件,某人从极点附近(包括极点)某地出发,依次向北走5千米,正东走35千米,正南走5千米,正好回到原地。从极点上空看,向东走时不可能\_\_\_\_\_
- A. 顺时针走了一个完整的圆  
B. 逆时针走了一个完整的圆  
C. 顺时针走了 $<360^\circ$ 的圆弧  
D. 顺时针走了 $>360^\circ$ 的圆弧

## 小专题——地形图的判读

### 名师点睛

地形图信息丰富多样,综合性强,对考生的能力要求高,是高考的重要考点之一。常见的地形图有两种:等高线地形图和地形剖面图。虽然地形图的判读有一定的难度,但还是有模式可循的。

### 考点 等高线地形图的判读

等高线地形图的判读内容主要有读取海拔高度、计算相对高度、判断地形类型、比较海拔高低、比较坡度大小等。

**【典型例题1】**读等高线地形图(如图1-8),回答下列问题。

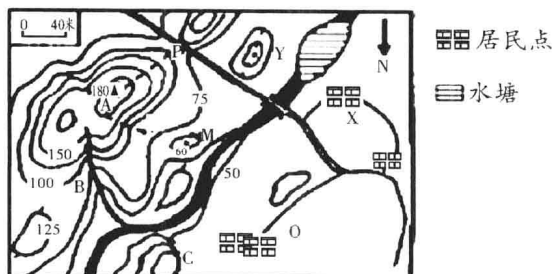


图1-8

- (1) 图中Y处等高线表示的地形是 ( )
- A. 山峰    B. 盆地    C. 鞍部    D. 陡崖

- (2) 关于图中信息的判断,不正确的是 ( )
- A. 山峰A与P点的相对高度是80米  
B. 沿PA线到达A点比沿NA线省力  
C. 河流干流的流向是自东北向西南  
D. M点所在地区为洼地

**【解题思路】**Y处等高线的内侧画有示坡线,表示地势向内侧倾斜下降,即地势中间低四周高,地形为盆地。根据图中等高线数值可知,A点的海拔为180米,P点的海拔为100米,它们的相对高度是80米;PA线经过的地区等高线比NA线稀疏,说明坡度较缓,故爬山时较为省力;根据图中指向标确定方向,可知河流干流的流向是自西南向东北;M点外侧为50米等高线,该等高线又位于50米和75米两条等高线之间,具有该种特点的等高线分布时,M点的读数遵循“大于大,小于小”的原则,因为50米是50米与75米两数之间的“小”值,所以M点的海拔小于50米,故其地形为洼地。

**【注意点】**等高线读数时要注意运用等高距、示坡线、等高线弯曲方向、等高线数值变化趋势等信息。

**【答案】**(1) B (2) C

**【规律点拨】**(1) 等高线的数值特点: ①同线等值; ②等高线一般不相交、不重叠(陡崖处等高线重合); ③相邻两条等高线数值相等或相差一个数值间隔(等高距)。(2) 等高线的地形表示

等高线表示的地形

山地	等高线闭合，数值内大外小。示坡线画在等高线外侧，表示坡度向外侧降低
盆地	等高线闭合，数值内小外大。示坡线画在等高线内侧，表示坡度向内侧降低
山脊	等高线向数值低处突出，其最大弯曲处的连线是山脊线（分水线）
山谷	等高线向数值高处突出，其最大弯曲处的连线是山谷线（集水线）
鞍部	两个相对的山峰之间的过渡部分，是两个相对的山谷的最高处和两个相对的山脊的最低处
陡崖	等高线重叠（相交）的地方，若陡崖处有 $n$ 条等高线重叠，等高距为 $d$ ，则该陡崖的相对高度 $H$ 的取值范围是： $(n-1)d \leq H < (n+1)d$
缓坡	等高线稀疏的山坡
陡坡	等高线密集的山坡

五种基本地形与等高线

山地	等高线闭合，数值内大外小。海拔高度大于 500m，相对高度大于 100m。
盆地	等高线闭合，数值内小外大。
平原	等高线非常稀疏，海拔一般低于 200m。
高原	等高线稀疏，海拔一般高于 500m。
丘陵	等高线闭合，数值内大外小。海拔小于 500m，相对高度小于 100m。

**考点** 等高线地形图的应用

等高线地形图的应用包括城镇、水库、交通线路、工农业生产等经济活动的规划，野外活动营地的选址等。

**【典型例题 2】** 读我国东部沿海某地等高线示意图（如图 1-9），回答下列问题。

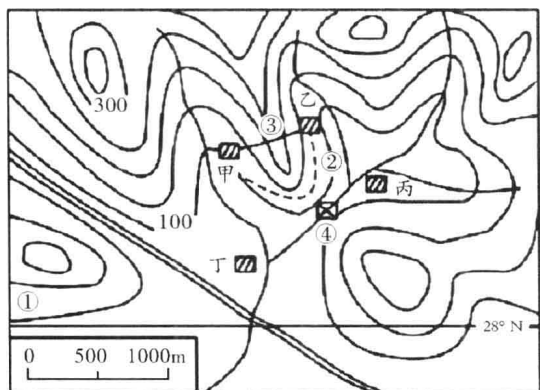


图 1-9

- (1) 下列说法正确的是 ( )
- 该地区主要的地形类型为高原
  - 该地区的地势大致是北高南低
  - ①地适宜发展苹果种植
  - 在甲村与乙村之间选择③线修建公路，可以缩短距离，节省资金
- (2) 如果在该地区建设小城镇，甲、乙、丙、丁四个村

庄中发展条件最有的是 ( )

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

**【解题思路】** 该地区的海拔在 500 米以下，地势有一定起伏，地形应为丘陵；根据河流流向和等高线数值变化趋势，可知该地区的地势大致是北高南低；①地是丘陵，适宜发展果树种植，但根据纬度为 28°N 附近，属于亚热带地区，应种植亚热带水果，而苹果是温带水果；修建公路时，虽然③线距离短，但要翻山越岭，工程难度大，耗资高，而②线大致沿与等高线平行的方向，坡度较缓，修建起来相对容易。小城镇形成的有利条件是地势平坦、气候适宜、水源充足等，因此丙、丁条件相对较好。而丙地位于拟建水库库区之内，一旦蓄水，它将被淹没。所以综合考虑，丁地的发展条件最有利。

**【注意点】** 在做等高线地形图应用题时，要十分注意经纬度、该图所在地区等位置信息，综合运用自然、人文、区域等地理知识分析问题。

**【答案】** (1) B (2) D

**【规律点拨】** 等高线地形图的综合应用，可按以下要点进行分析：

- (1) 选“点”：①修水库，选库址和拦河坝址，库址选在河谷、山谷地区“口袋形”洼地或小盆地，坝址应建在等高线密集的河流峡谷处使坝身较短，避开断层、喀斯特地貌区等，依等高线高程定坝高，依水平距离定坝长，尽量少淹农田；②气象站应建在地势坡度适中、地形开阔的地点；③疗养地应建在地势坡度较缓、气候适宜、空气清新的地方。
- (2) 选“线”：①公路、铁路线的选择，应利用有利的地形地势，充分考虑路线的长短、坡度（缓坡、与等高线大致平行、走“之”字形）、少过河建桥，避免通过高寒区、沙漠区、沼泽区、永久冻土区、地下溶洞区等，以降低施工难度和建设成本；②引水线路应从地势高处向低处流；③输油管道路程尽可能短，尽量避免通过大山、大河等。
- (3) 选“面”：①工业区应建在地形较为平坦开阔的地形区，且交通便利，水源充足，资源丰富；②居民区应考虑靠近水源、地势平坦开阔的向阳地带，交通便利、远离污染源等；③进行农业规划时，应根据等高线反映出来的地形类型、地势起伏、坡度的陡缓、水源条件等，因地制宜地提出农林牧副渔合理布局的方案（图 1-10）。

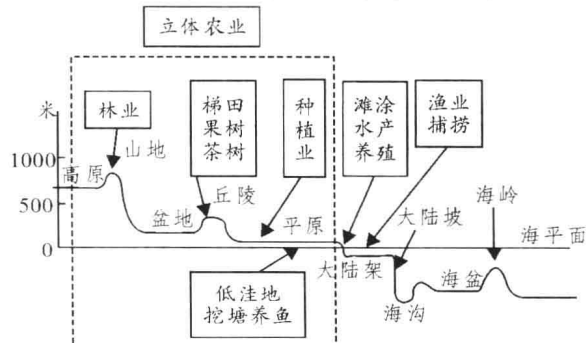


图 1-10

**考点** 地形剖面图的判读

地形剖面图的考查内容包括地形剖面图的绘制，剖面

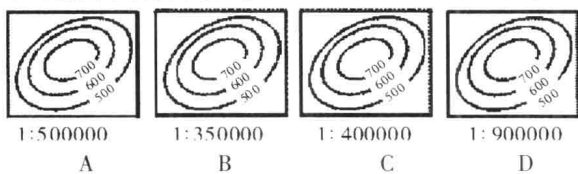
线与地形剖面图的配对，通过地形剖面图判断地势高低起伏状况以及对自然环境和人类活动的影响等，还可以结合区域空间定位考查区域地理特征。

一般地形剖面图的判读步骤：根据剖面线经过地区的海拔高度（最高点、最低点）、地势起伏、山峰山谷的个数、山峰山谷之间的距离等判断相应的地形剖面图。

有经纬度的地形剖面图的判读步骤：①根据剖面线的经度或纬度大致判断该地的位置；②根据横坐标（纬度或经度）进一步判断该地的位置；③根据纵坐标（海拔高度）或剖面线经过的代表性、指示性地理事物确定该地的准确位置。

**专题训练**

1. 下列各图中坡度最陡的是 ( )



2. 读图 1-11，从山峰向下望，哪一点将不能看见 ( )  
A. A B. B  
C. C D. D

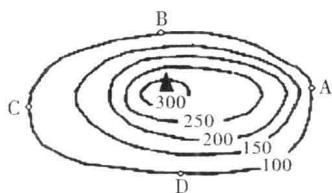
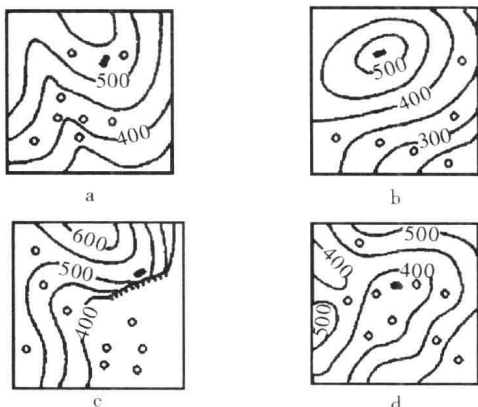


图 1-11

3. 下面是四幅等高线地形示意图，能体现“深山藏古寺”意境的是 (图中黑点代表古寺) ( )



- A. a图 B. b图 C. c图 D. d图

读图 1-12，判断 4—6 题。

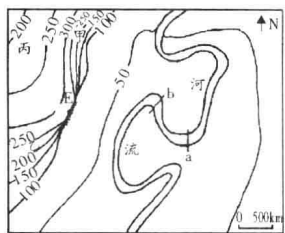


图 1-12

4. 河流 ab 段的流向为 ( )  
A. 自西北向东南 B. 自东南向西北  
C. 自东北向西南 D. 自西南向东北

5. 断崖顶部的 E 点海拔可能为 ( )  
A. 59 米 B. 99 米 C. 199 米 D. 259 米
6. 下述土地利用方式中较不合适的是 ( )  
A. 甲坡修水平梯田种水稻 B. 丙坡种植果树  
C. 乙坡植树种草 D. 乙坡修水平梯田种水稻

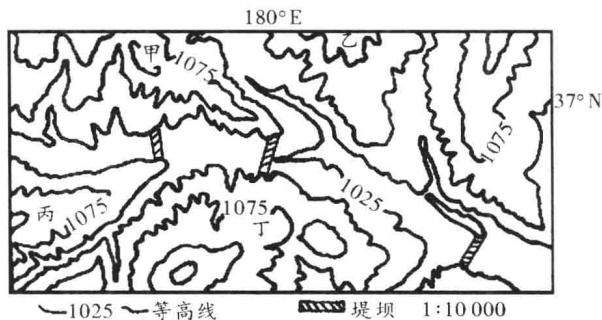


图 1-13

7. 下列关于地形、地势的表述，最符合图示地区的是 ( )  
A. 山河相间，山高谷深 B. 危崖耸立，地势险要  
C. 远看是山，近看是川 D. 地面起伏，沟壑纵横
8. 在甲、乙、丙、丁四个观测点中，能直接看到三道堤坝的点是 ( )  
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
9. A、B、C、D 四幅剖面图中，正确反映图 1-14 等高线地形图中剖面线上高低起伏状况的是 ( )

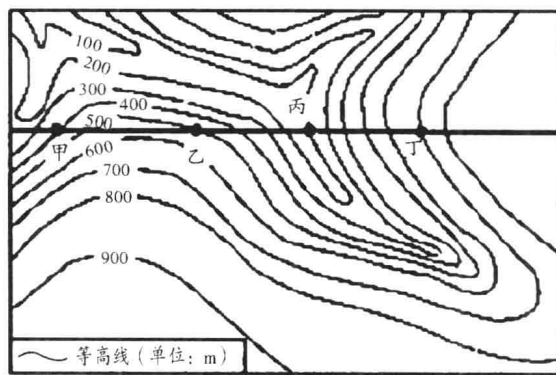
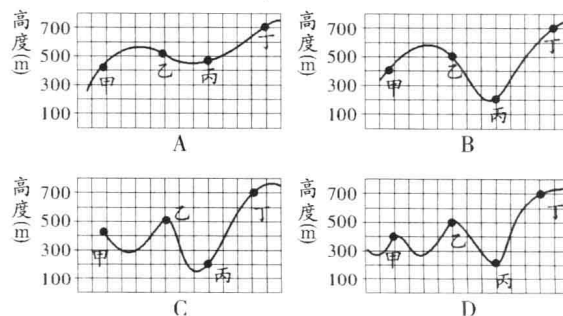


图 1-14



# 第 一 单元 宇宙中的地球



## 提纲挈领

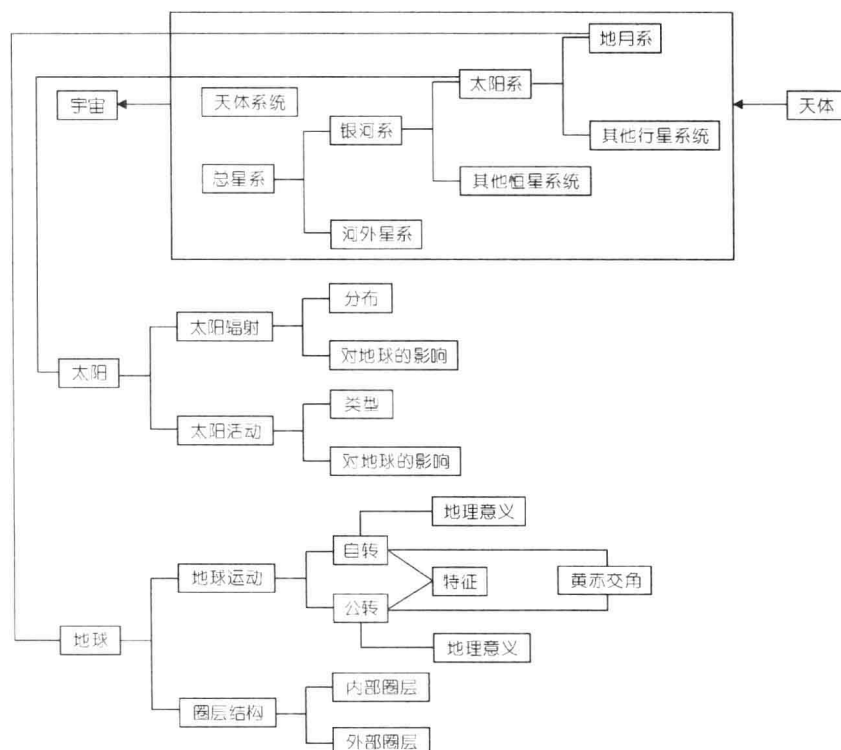
### 考纲要求

1. 地球所处的宇宙环境。
2. 太阳对地球的影响。
3. 地球运动的地理意义。
4. 地球的圈层结构及各圈层的主要特点。

### 重点难点

1. 天体系统的概念和层次。
2. 航空航天的大事和常见天文现象。
3. 地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。
4. 太阳的大气层结构及主要的太阳活动。
5. 太阳活动对地球的影响。
6. 地球自转和公转运动的规律和特征。
7. 地球自转的地理意义（地方时和区时的计算、地转偏向力对物体运动的影响等）。
8. 黄赤交角的形成及其地理意义。
9. 地球公转的地理意义（昼夜长短和正午太阳高度的变化规律及其与季节的关系等）。
10. 运用地球运动的有关知识解释生活现象和分析实际问题。
11. 日照图的判读和绘画。
12. 地球的圈层结构和各圈层的主要特点。

### 知识体系



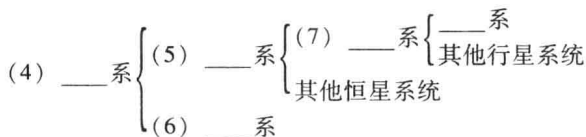
# 第 1 节 地球的宇宙环境

## 知识盘点



### 课前小测

- 宇宙中的天体相互 (1) \_\_\_\_\_、相互 (2) \_\_\_\_\_，构成了 (3) \_\_\_\_\_。
- 天体系统的级别：



- 从绕日公转运动的特征看，地球与其他七大行星都有 (9) \_\_\_\_\_、(10) \_\_\_\_\_、(11) \_\_\_\_\_ 的特征；从结构特征看，地球与其他类地行星的质量、体积等物理性质相似，没有明显特殊的地方，所以地球是太阳系中一颗普通的行星。
- 地球是太阳系中唯一存在生命的行星，所以它又是太阳系中一颗特殊的行星。地球上存在生命物质的条件包括：稳定、安全的宇宙环境；(12) \_\_\_\_\_ 适中，使地球上具有适宜的 (13) \_\_\_\_\_；地球的 (14) \_\_\_\_\_ 和 (15) \_\_\_\_\_ 适中，其引力能吸引大气在地球外部形成 (16) \_\_\_\_\_ 层，经过漫长演化成为适合生物呼吸的大气；(17) \_\_\_\_\_ 周期不长，使昼夜温差不大，利于生物生存和发展。
- 太阳的主要成分是 (18) \_\_\_\_\_ 和 (19) \_\_\_\_\_，其巨大的能量来源于内部的 (20) \_\_\_\_\_ 反应。太阳的大气层由里到外依次为 (21) \_\_\_\_\_ 层、(22) \_\_\_\_\_ 层和 (23) \_\_\_\_\_ 层，相应的太阳活动分别为 (24) \_\_\_\_\_、(25) \_\_\_\_\_ 和 (26) \_\_\_\_\_。太阳活动的主要标志是 (27) \_\_\_\_\_ 和 (28) \_\_\_\_\_，它们的活动周期为 (29) \_\_\_\_\_ 年，它们的数量变化较为一致，体现了太阳活动的 (30) \_\_\_\_\_ 性。
- 太阳活动对地球的影响表现为：黑子和耀斑发射的电磁

波进入地球 (31) \_\_\_\_\_ 层，会引起其扰动，使地球上无线电 (32) \_\_\_\_\_ 波通信受到影响，甚至出现短暂的中断；太阳大气抛出的高能带电粒子会扰乱地球磁场，使地球磁场出现 (33) \_\_\_\_\_ 现象，导致罗盘指针剧烈颤动，不能正确指示方向；太阳大气抛出的高能带电粒子高速冲进地球两极地区的高空大气，并与那里的稀薄的大气相互碰撞，出现美丽的 (34) \_\_\_\_\_ 现象；太阳活动增强还会使到达地球的 (35) \_\_\_\_\_ (射线) 增多，影响人体健康；还可能造成自然灾害，如水旱灾害、地震等。

- (36) \_\_\_\_\_ 界面和 (37) \_\_\_\_\_ 界面把地球内部分为 (38) \_\_\_\_\_、(39) \_\_\_\_\_ 和 (40) \_\_\_\_\_ 三部分，其中 (41) \_\_\_\_\_ 层以上的部分称为 (42) \_\_\_\_\_ 圈。
- 地球外部圈层包括大气圈、水圈和生物圈。大气圈的主要成分是 (43) \_\_\_\_\_ 和 (44) \_\_\_\_\_。水圈是 (45) \_\_\_\_\_ 而 (46) \_\_\_\_\_ 的圈层。生物圈是地球上所有 (47) \_\_\_\_\_ 及其 (48) \_\_\_\_\_ 的总称。

### 【小测答案】

- (1) 吸引 (2) 绕转 (3) 天体系统 (4) 总星  
 (5) 银河 (6) 河外星 (7) 太阳 (8) 地月  
 (9) 同向性 (10) 共面性 (11) 近圆性 (12) 日地距离  
 (13) 温度 (14) 质量 (15) 体积  
 (16) 大气 (17) 昼夜交替 (18) 氢 (19) 氦  
 (20) 核聚变 (21) 光球 (22) 色球 (23) 日冕  
 (24) 黑子 (25) 耀斑 (26) 太阳风  
 (27) 黑子 (28) 耀斑 (29) 11 (30) 整体  
 (31) 电离 (32) 短 (33) 磁暴 (34) 极光  
 (35) 紫外线 (36) 莫霍 (37) 古登堡 (38) 地壳  
 (39) 地幔 (40) 地核 (41) 软流  
 (42) 岩石 (43) 氮 (44) 氧 (45) 连续  
 (46) 不规则 (47) 生物 (48) 生存环境

## 考点直拨



### 考点 天体上具有生命存在的条件

地球是太阳系中唯一存在生命的行星，这是它的特殊性所在。对这一考点的复习，除了要从位置、温度、水、空气等方面分析地球上具有生命存在的条件之外，还要懂得进行知识迁移，分析其他天体上可能存在或不存在生命的条件。

**【典型例题 1】** (2007·上海) 2007 年 4 月，欧洲天文学家首次发现一颗有生命迹象的太阳系外行星。该行星可能

- 适宜生命存在的主要依据是 ( )
- 行星上有岩石
  - 行星上有液态水与适宜的温度
  - 行星的表面比较平坦
  - 行星接受来自恒星的辐射能量

**【解题思路】** 天体存在生命的条件一定要包括适宜的温度、液态水、适合生物呼吸的空气等，所以 B 项正确。

**【注意点】**生命存在的条件要注意强调“液态水”。有些天体上也有水，但不是液态水，所以也就不存在生物。

**【答案】** B

**【规律点拨】**天体上具有生命存在的条件主要包括：(1) 稳定、安全的宇宙环境；(2) 与所属天体系统的中心天体距离适中，具有适宜的温度，液态水能存在；(3) 体积和质量适中，其引力能吸引大气在外围形成大气层，并且大气中有适合生物呼吸的气体，如氧气等。

**变式训练 1** 2004 年 3 月，美国“机遇号”火星车找到火星可能有适合生命栖居环境的依据，主要是在火星表面发现 ( )

- A. 显示生命起源与演化的化石
- B. 大量被流星体撞击的坑穴
- C. 曾被水浸润过的迹象
- D. 适合生命呼吸的大气

## 考点 太阳活动对地球的影响

本考点的复习要求是能结合实例，认识太阳活动对地球的影响主要的几个方面，特别是各种太阳活动与其所在层次和造成的影响之间的对应关系。

**【典型例题 2】** 2001 年 4 月 15 日，太阳出现特大耀斑爆发 ( )

- A. 爆发后两三天内，短波通讯受到强烈干扰
- B. 使到达地球的可见光增强，紫外线有所减少
- C. 爆发几分钟后极光变得格外绚丽多彩
- D. 对人造卫星的运行没有影响

**【解题思路】** 这道题考查的知识点，既是地理学的基础知识，又是相关的物理学和生活中的常识。耀斑爆发是太阳活动的强烈显示，这时太阳向外界释放巨大的能量，所以到达地球的可见光增强了，紫外线反而减弱的情况是不可能的。影响极光的太阳活动主要是日冕层中的太阳风，其运行速度每秒钟只有 350 米左右，远远小于光速，所以也不可能在太阳耀斑爆发后短短几分钟之内就影响到地球的两极地区。太阳耀斑爆发对人造卫星完全没有影响太绝对了，显然也不正确。太阳耀斑爆发时发射的电磁波进入地球的电离层，会引起电离层的扰动，此时经电离层发射的短波无线电信号会部分或全部被吸收，从而导致通讯衰减甚至中断。

**【注意点】**要观察到极光，必须具备两个条件：一是在极地附近地区；二是在黑暗的背景下（一般在极夜期，在极昼期较难看到极光）。在做题时要注意时间信息。

**【答案】** A

**【规律点拨】**太阳活动对地球的影响主要有通信受到干扰、“磁暴”、极光、紫外线增多等，解题时抓住以上关键词就能作出正确的判断。另外，太阳活动影响地球时，向着太阳的一面（昼半球）受到的影响较大。

**变式训练 2 (2007·上海)** 2007 年 4 月，美国宇航局发表了太空探测器拍摄到的太阳三维图像。这是人类首次从三维视角观测太阳活动。目前，人们对太阳活动的正确认识之一是 ( )

- A. 黑子增多增大时耀斑也频繁爆发
- B. 太阳活动会引发极光、流星雨、磁暴
- C. 太阳风是太阳活动的主要标志
- D. 从光球层到日冕层依次出现黑子、太阳风、耀斑



## 模拟考场

2004 年 6 月 8 日，我国大部发地区能看到一个小黑点从太阳表面移过，人们把这一天文现象称为“金星凌日”。据此回答 1—3 题。

1. 金星不属于的天体系统是 ( )  
 A. 总星系                      B. 太阳系  
 C. 河外星系                  D. 银河系
2. “金星凌日”的产生主要是因为 ( )  
 A. 金星的亮度超过太阳  
 B. 金星从太阳与地球之间穿过  
 C. 地球从太阳与金星之间穿过  
 D. 太阳活动强烈爆发
3. 在太阳系八大行星中，地球上的人们能观察到其“凌日”现象的，共有多少颗 ( )  
 A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4
4. **(2007·深圳一模)** 2006 年国际天文学联合会将太阳系中的矮行星定义为“具有足够质量、呈圆球状，但不能清除其轨道附近其他物体的天体”。将冥王星“降级”为矮行星的最主要原因是 ( )

- A. 距离太阳太远              B. 不呈圆球状
  - C. 质量和体积太小          D. 轨道扁长
5. 在太阳系中，地球是一颗普通行星，但又是一颗唯一适合生物生存和繁衍的行星。下列与地球上生物存在无关的是 ( )  
 A. 日地距离适中              B. 地球的体积、质量适中  
 C. 地球自西向东自转        D. 地球上昼夜交替周期不长
  6. 太阳活动对地球的影响，主要表现为 ( )  
 A. 太阳活动加强将导致荒漠化日益严重  
 B. 带电粒子流可以引发地球上的旱涝灾害  
 C. 耀斑的强辐射会干扰无线电通讯  
 D. 太阳黑子增多会导致地表平均气温下降
  7. 下列有关地球圈层结构的说法，不正确的是 ( )  
 A. 大气圈的主要成分是氮和氧  
 B. 岩石圈是指软流层以上的地幔和地壳部分  
 C. 水圈是连续但不规则的圈层  
 D. 生物圈是地球上所有生物的总称

8. (2007·深圳二模双选)我国计划在海南岛建设用于空间站发送的大型运载火箭(直径5米左右,现在的运载火箭直径为3米左右)发射基地,其考虑的主要区位因素是 ( )
- A. 海上运输便利 B. 纬度低有利于火箭发射  
C. 晴天多,雷雨天气少 D. 人口稀少
9. (2007·深圳二模双选)2007年4月10日,中科院南京紫金山天文台科研人员在盱眙观测站用刚安装不久的近地天体望远镜,观测发现了一颗近地小行星。4月11日,科研人员测量显示出这颗近地小行星在星空中以每天0.54度的速度快速移动。这颗近地小行星的运动特征与地球相比 ( )
- A. 公转角速度慢 B. 距离太阳近  
C. 公转周期长 D. 公转轨道短
10. (创新题)设想在距离地球50万亿千米的地方有一颗存在生命物质的行星。有一天,地球上某太空信息接收站收到了该行星发来的求救信号:“亲爱的外星朋友,

你们好。我们是X星球上的居民,我们的星球将于10年后毁灭,因此我们打算移居外星球。如果贵星球愿意接纳,请给予回复,并告知你们的位置,以便我们寻找。万分感谢你们的援助!”

(1) X星球上有生命存在,猜想它应该具备了哪些条件?

(2) 假如地球愿意接纳X星球上的居民,你将怎样告知外星朋友地球在宇宙中的位置?

(3) 外星朋友最终能收到地球上发出的援助消息吗,为什么?(提示:①计量天体间距离的基本单位是光年,1光年表示光在一年中传播的距离,光在真空中的传播速度为 $3 \times 10^5$ 千米/秒。②远距离传递信息主要靠电磁波,电磁波在真空中的传播速度等于光速。)

## 第2节 地球的运动

### 知识盘点



#### 课前小测

##### 1. 地球自转和公转的一般特征

		自转	公转
轴或中心		(1) _____, 其北端始终指向(2) _____星附近	(13) _____
方向		(3) _____, 从北极点上空看呈(4) _____时针, 从南极点上空看呈(5) _____时针	(14) _____
周期		一个(6) _____日, 具体时间为(7) _____	一个(15) _____年, 具体时间为(16) _____
速度	线速度	从(8) _____向(9) _____递减, 南北两极点为(10) _____	在近日点(1月初)处较(17) _____在远日点(7月初)处较(18) _____
	角速度	除南北两极点外处处(11) _____, 约(12) _____/小时	

##### 2. 地球自转的地理意义

- ★产生了昼夜交替现象: 昼夜半球的分界线叫(19) \_\_\_\_\_, 其中由夜半球转入昼半球的分界线为(20) \_\_\_\_\_线, 由昼半球转入夜半球的分界线为(21) \_\_\_\_\_线。
- ★产生了地方时差: 北京时间是我国各地共同使用的

时间, 即(22) \_\_\_\_\_区的区时, (23) \_\_\_\_\_(经线)的地方时。格林尼治时间是(24) \_\_\_\_\_区的区时, (25) \_\_\_\_\_(经线)的地方时。

★使沿地表水平运动的物体发生偏向: 在北半球向(26) \_\_\_\_\_偏, 在南半球向(27) \_\_\_\_\_偏, 在赤道上(28) \_\_\_\_\_。

3. 黄赤交角与太阳直射点的周年移动  
春分日, 太阳直射(29) \_\_\_\_\_; 夏至日, 太阳直射(30) \_\_\_\_\_; 秋分日, 太阳直射(31) \_\_\_\_\_; 冬至日, 太阳直射(32) \_\_\_\_\_。

4. 地球公转的地理意义
- ★产生了昼夜长短的变化
  - ★产生了正午太阳高度的变化
  - ★产生了四季的更替
  - ★产生了五带的划分

#### 【小测答案】

- (1) 地轴 (2) 北极 (3) 自西向东 (4) 逆  
(5) 顺 (6) 恒星 (7) 23时56分4秒 (8) 赤道  
(9) 两极 (10) 零 (11) 相等 (12) 15°  
(13) 太阳 (14) 自西向东 (15) 回归 (16)  
365日5时48分46秒 (17) 快 (18) 慢 (19)  
晨昏线 (20) 晨 (21) 昏 (22) 东八 (23)  
120°E (24) 中时 (25) 0° (26) 右 (27)  
左 (28) 没有偏转 (29) 赤道 (30) 北回归线  
(31) 赤道 (32) 南回归线