

图书在版编目(CIP)数据

高考研究. 地理/《高考研究》编写组编.  
—拉萨: 西藏人民出版社, 2006. 9(2011. 3 重版)  
ISBN 978-7-223-02047-3  
I. 高… II. 高… 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(2006)第 064613 号

高考研究. 地理

——新课标押题训练

作 者 本书编写组  
责任编辑 李海平 潘丽芳  
装帧设计 李丹丹  
出 版 西藏人民出版社  
社 址 拉萨市林廓北路 20 号 邮政编码 850000  
北京发行部: 100013 北京市东土城路 8 号林达大厦 A 座 13 层  
电 话: 010-61420186(邮购)、64466473(批销)  
打击盗版: 13651009426  
印 刷  
经 销 全国新华书店  
开 本 16 开(787×1 092)  
印 张 4 字 数 96 千  
版 次 2011 年 3 月第 7 版第 1 次印刷  
标准书号 ISBN 978-7-223-02047-3  
定 价 7.80 元



## 编写说明

紧张的高三生活已接近尾声。最后的冲刺阶段,对考生尤为重要。为了帮助考生在这一关键时段能够有充分的准备和坚实的根基,我们联合一线名师精心编写了2011年高考《新课标押题训练》这套备考资料,希望她能陪伴大家完成最后的备考征程,给大家最大的帮助。

本书含语文、数学(文科)、数学(理科)、英语、物理、化学、生物、政治、历史和地理10科册。

本书主体内容包括三部分:

**考情分析** 本书特邀请名校名师结合最新考试大纲,对2011年重要考点和热点作考纲解读和命题预测(从考查形式和命题趋势等角度预测),以第一手的资料把握高考脉搏,展现最新命题动向,对考生具有很强的指导意义。

**高押点题** 由资深一线名师精心撰写,对重要考点精确押题,题目原创,突出精、准、高、新四个特点,科学预测了2011年高考考题。同时,每个押点题都提供详细的解题分析过程、解题方法的点拨和押题理由,便于考生灵活运用,最大程度地帮助考生尽快掌握高考解题方法和技巧。

**押题训练** 为方便广大考生进行考前预热,本书还精心设计了符合2011年高考命题精神的试题,进行专门训练。其目的旨在突出高考训练价值,攻关突破,为高考打下坚实的基础。

总之,我们精心编制的这套书,凝聚了一线教师们几十年的丰厚经验,蕴含着专家学者般的点拨智慧。我们祈盼考生能够通过本书,用最少的的时间取得最大的学习效果。最后,祝愿每一位考生梦想成真,走进自己理想的高等学府,为你加油,为你祝福!

本书编写组

2011年3月

# 目 录

专题一	地球运动及其地理意义 .....	1
专题二	自然环境中的物质运动和能量交换 .....	7
专题三	天气与气候 .....	13
专题四	自然环境对人类活动的影响 .....	19
专题五	人口和城市 .....	23
专题六	农业生产活动 .....	29
专题七	工业生产活动与交通 .....	33
专题八	环境问题与区域可持续发展 .....	39
专题九	区域热点 .....	45
参考答案及解题提示	.....	49

# 专题一 地球运动及其地理意义

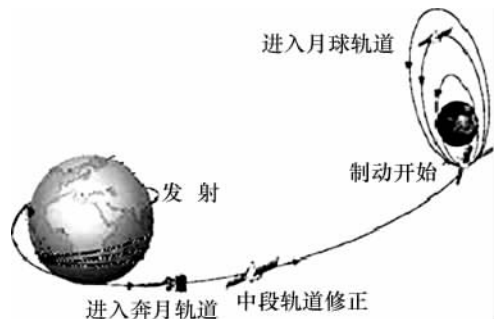
## 考情分析

本专题作为地理学科的主干知识，一直是历年高考的重点，考试说明中也加强了对地球的宇宙环境、太阳对地球的影响及地球自转和公转产生的地理意义的考查。预计 2011 年高考仍会保持这种侧重考查基础知识和基本能力的命题趋势，可能以重大的天文时事或重要的天文现象为切入点，考查有关地球的宇宙环境、太空探测等知识；也可能以某种变形的光照图、某条经纬线或者是统计图表的形式，考查有关时间的计算、正午太阳高度和昼夜长短的变化规律。从考查形式来看，本专题的知识最可能以选择题组的形式出现。

## 高押点题

【押点 1】地球的宇宙环境及太空探测

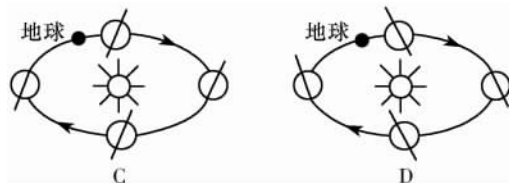
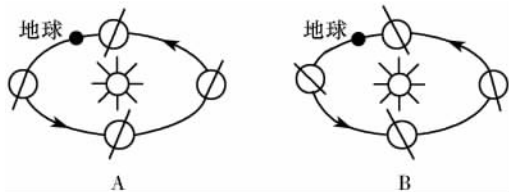
【例题】嫦娥飞天，全球瞩目。“嫦娥二号”探月卫星于 2010 年 10 月 1 日 18 时 59 分 57 秒在西昌卫星发射中心发射。CCTV-4 在特别节目《嫦娥奔月》中全程直播了“嫦娥二号”的发射过程。“嫦娥二号”奔月过程如下图所示，据此回答(1)~(5)题。



(1)图中地球、月球、“嫦娥二号”探测卫星构成了新的天体系统，则该图所包括的天体系统有 ( )

- A. 一级
- B. 二级
- C. 三级
- D. 四级

(2)当“嫦娥二号”升空时，地球在公转轨道的位置是 ( )



(3)随着对宇宙环境探测的深入，近几年来不断有专家称在地球之外发现了适合生物生存的环境，但到目前为止，地球仍然是唯一已知有生命生存和发展的星球。以下与地球存在生命条件无关的是 ( )

- A. 地球与太阳之间的距离适中
- B. 地球的质量和体积适中
- C. 地球的公转和自转方向都是自西向东
- D. 地球上有液态水存在

(4)假如人类移居到没有大气的月球上生活，下列可能发生在月球的现象是 ( )

- A. 昼夜现象
- B. 电闪雷鸣
- C. 朝霞、晚霞
- D. 极光

(5)我国目前已建成了太原、西昌和酒泉卫星发射中心，其中西昌卫星发射基地与酒泉、太原卫星发射基地相比较，最突出的区位优势是 ( )

- A. 纬度低
- B. 海拔高
- C. 多晴天
- D. 地势平坦

【答案】(1)B (2)B (3)C (4)A (5)A

【解析】(1)运动中的天体相互吸引、相互绕转，形成天体系统。由图可知，月球围绕地球转构成了地月系；“嫦娥二号”围绕月球转，构成了下一级天体系统，所以图中共有二级天体系统。

(2)根据地轴的倾斜方向及地球运动方向可知，B 图中最左侧的位置表示冬至日、最上面的位置表示秋分日，地球位于秋分日与冬至日之间，而 10 月 1 日在秋分日后不久，B 项正确。A 图中地球位于春分日与夏至日之间，C 图中地球位于冬至日与春分日之间，D 图中地球位于夏至日与秋分日之间。

(3)地球的公转和自转方向与生命存在的条件无关；日地距离适中使得地球上的温度适宜；而地球的质量和体积适中使地球上有适合生物呼吸的大气；地球上有液态水的存在，是生命存在的基础。

(4)月球上没有大气，所以没有与大气有关的自然现象，但由于月球不发光，不透明，有自转运动，所以会产生昼夜现象。

(5)在我国的这几个卫星发射基地中，西昌的纬

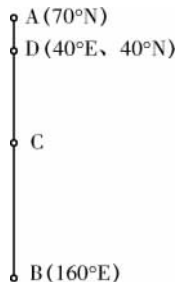




**【押题理由】**地球运动所引起的正午太阳高度的变化、昼夜长短的变化、季节的变化是高考考查的重中之重。随着课改的实行,高考对地球运动的考查逐渐摒弃了对正午太阳高度、昼夜长短等复杂计算的考查,转化为对正午太阳高度、昼夜长短、季节等变化规律的考查。考查常以折线图、统计图表的形式出现。

**【命题指数】★★★★★**

**【例题 2】**读下图,线段 AB 是地球上某时刻一条完整的晨线,C 是 AB 的中点。图中数值是 AB 上部分点的经度或纬度。回答(4)~(7)题。



(4) 下列关于该线及线上各点的叙述,正确的是 ( )

- A. 此刻该线与经线重合
- B. 该线上的 C、D 点此时可见到日出现象
- C. 该线上的 C 点与 B 点的距离约等于地球半径
- D. 由于该日太阳不直射在赤道上,故该线的中点 C 肯定不在赤道上

(5) 此日日落时分,一架飞机从 C 点起飞,沿最短航线飞往 D 地,且整个航程飞行员始终看到“日落”景观。则到达 D 地时,飞机总共飞行的时间是 ( )

- A. 4 小时
- B. 6 小时
- C. 8 小时
- D. 10 小时

(6) 此日,下列说法正确的是 ( )

- A. 地球公转的线速度和角速度都较慢
- B. 中国南极科考淡季,因为南极长城站正处于极夜
- C. 南半球各地的昼长和正午太阳高度都达到了一年中的最小值
- D. 全球各地的昼夜都不等长

(7) 事实上,一年中北京地区的最大昼长值约为 14 小时 51 分。若北京出现图中信息所示昼、夜长短状况,则与目前地球现状相比 ( )

- A. 黄赤交角变大,因而南、北温带范围变大
- B. 太阳直射点在南、北回归移动的速度变慢
- C. 一年中北京市的最大正午太阳高度有所增大
- D. 赤道地区的年温差会进一步缩小

**【答案】**(4)B (5)A (6)A (7)C

**【解析】**(4) 根据该完整晨线上各点的经度可知,该日的晨昏线与经线并不重合;C、D 都位于晨线上,

可看见日出现象;C 是 AB(即晨线)的中点,则 C 点位于赤道;B 的纬度为  $70^{\circ}\text{S}$ ,C、B 之间相差 70 个纬度,90 个经度,大于地球的半径。

(5) 根据图中的信息可知,C 位于  $70^{\circ}\text{E}$  和赤道的交点上;飞机从 C 点起飞时,C 地的地方时为 18 时,此时 D 地为 16 时;而飞机到达 D 地时,当地也是日落,结合 D 地昼长为 16 小时可知,D 地 20 时日落;故飞机飞行了 4 小时。

(6) 由于北半球昼长夜短,故此季节为北半球的夏季,地球位于公转轨道的远日点附近,公转的线速度和角速度都较慢。长城站位于南极圈之外,没有极夜现象。该日太阳直射点位于  $20^{\circ}\text{N}$ ,南半球的昼长和正午太阳高度并没有达到最小值。不论何日,赤道上总是昼夜平分。

(7) 如果出现图中所示的北京昼长达 16 小时,这远比实际值偏大,说明此时的黄赤交角大于  $23^{\circ}26'$ ,太阳直射点移动的范围扩大,且移动速度加快;南、北温带的范围缩小,赤道地区的年温差会增大;晨昏线与经线之间的最大夹角将增大,位于北回归线以北的北京市的最大正午太阳高度将有所增大。

**【押题理由】**地球运动产生的地理意义是每年高考的重点,几乎每年各地的试卷中都会出现相关内容的的一个题组,预计 2011 年高考也不例外。它往往以局部的光照图为切入点进行考查。太阳光照图表示太阳光照射地球表面的情况,它可以在经纬网上绘制,也可在地球公转图上绘制,判读综合性强、跨度大,是高中地理的难点和重点,也是高考必考内容之一。地球的光照图有三种形式:极视图、侧视图、变式图。晨昏线是光照图中的重要知识点,晨昏线的相关知识是高考能力测试的重要载体,在解题中有着十分重要的作用,根据它可以判断日期、季节,太阳直射点位置,昼长、夜长,太阳高度,日出、日落时间,还可以判断地方时、区时等。近年来有关地球运动的高考试题,还引进了数理分析方法。

**【命题指数】★★★★★**

### 押题训练

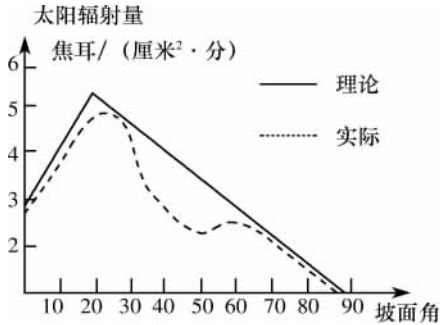
美国国家海洋与大气管理局空间中心发表公报说,太阳活动将逐渐增强,黑子数将于 2011 年或 2012 年达到峰值。据此回答 1、2 题。

1. 太阳活动对地球的直接影响是 ( )
  - A. 维持地表温度
  - B. 促进大气运动和水循环
  - C. 产生潮汐现象
  - D. 可能导致无线电短波通信中断
2. 在“黑子峰年”(黑子数达到极大值的年份),下列行为能有效防范其影响的是 ( )
  - A. 增加户外活动,增强皮肤的活力



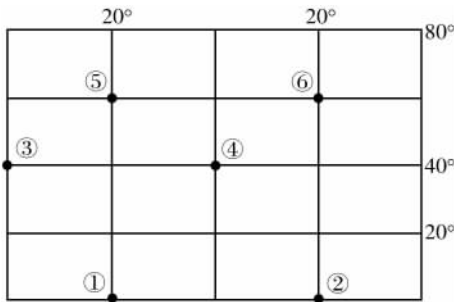
- B. 加强监测和预报,做好应急准备
- C. 清除“宇宙垃圾”,保持太空清洁
- D. 扩大电信网络建设,保持网络通畅

地表单位面积获得的太阳辐射量随坡度的变化而有所不同。读某山地坡面7月份某日正午太阳辐射量图,回答3,4题。



3. 关于该山地坡向的叙述,正确的是 ( )
- ①阳坡 ②阴坡 ③迎风坡 ④背风坡
  - A. ①③ B. ①④
  - C. ②③ D. ②④
4. 该山地可能位于 ( )
- A. 15°N~20°N B. 35°N~40°N
  - C. 15°N~15°S D. 35°S~40°S

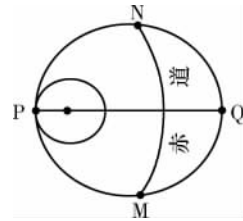
读“南半球某区域经纬网图”,回答5~7题。



5. 关于图中各点的叙述正确的是 ( )
- A. ①⑤两地的地方时在任何时候都是相同的
  - B. 任何一日,②③两地的正午太阳高度差为 40°
  - C. ④地位于⑤地的东北方
  - D. ①②两地间的距离等于⑤⑥两地间的距离
6. 飞机由⑤地飞往⑥地的最短航线是 ( )
- A. 一直沿正东方向
  - B. 先向正南再向正北方向
  - C. 先向西南再向西北
  - D. 先向东北后向东南
7. 有两架飞机于北京时间 12 时同时从②、⑤两地出发相向飞行,目的地分别为①、⑥两地,两架飞机按照所在纬线的角速度匀速飞行。关于两架飞机飞行过程的描述正确的是 ( )
- A. 两架飞机的飞行线速度相同

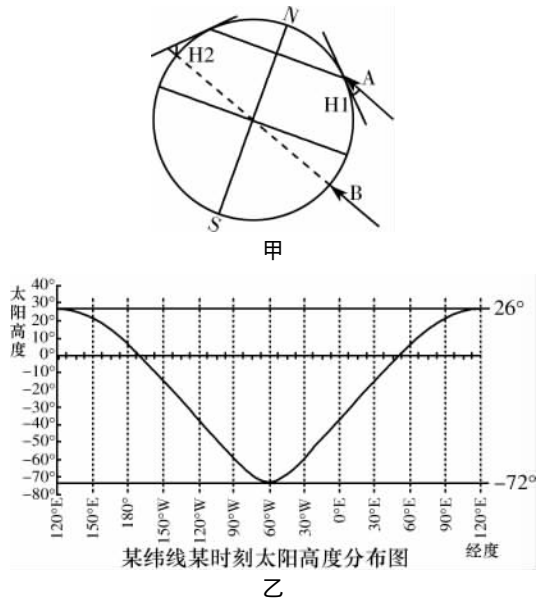
- B. 两架飞行到达目的地的地方时相同
- C. 两架飞机的飞行时间相同
- D. 两架飞机的飞行路程相同

下图中小圆表示纬线圈,大圆表示晨昏圈,P为两圆切点,此时出现极夜现象,P、Q在同一经线圈上。读图回答8,9题。



8. 若 M 点两侧日期不同,此时北京时间可能是 ( )
- A. 14 时 B. 22 时
  - C. 6 时 D. 18 时
9. 若 P 地为 8 月某日正午,则 Q 地的太阳方位与地方时分别是 ( )
- A. 正南,12 时 B. 正南,0 时
  - C. 正北,12 时 D. 正北,0 时

在昼半球上各地太阳高度角为正值,在夜半球上各地太阳高度角为负值,如甲图中 H1 为正午太阳高度,H2 为午夜太阳高度。乙图为某纬线某时刻太阳高度分布图,此纬线上各点正午直立地表物体日影朝北。据此回答 10,11 题。



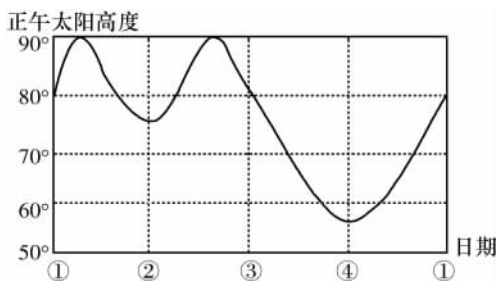
10. 此纬线的纬度为 ( )
- A. 21°N B. 31°S
  - C. 39°S D. 41°N
11. 如果某日某地刚好发生极昼现象,则 ( )
- A. 该日该地的 H1 和 H2 刚好相等

- B. 该日该地的 H1 刚好等于直射点纬度的 2 倍
- C. 该日该地太阳高度为 H1 时, 该地刚好位于晨线上
- D. 该日该地的日出方向一定是正北方

北京时间 2010 年 10 月 1 日 18 时 59 分 57 秒, “嫦娥二号”探月卫星在西昌卫星发射基地成功发射。据此完成 12, 13 题。

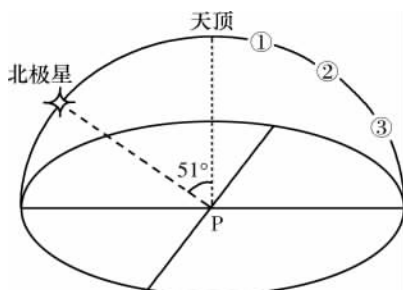
12. 卫星发射时, 国际标准时间是 ( )
- A. 1 日 8 时 59 分 57 秒
  - B. 1 日 10 时 59 分 57 秒
  - C. 2 日 8 时 59 分 57 秒
  - D. 2 日 2 时 59 分 57 秒
13. 卫星发射时, 与北京处于同一天的日期范围占全球的比例约为 ( )
- A. 23/24
  - B. 21/24
  - C. 1/24
  - D. 1/2

下图为“北半球某地正午太阳高度变化示意图”, 读图回答 14, 15 题。



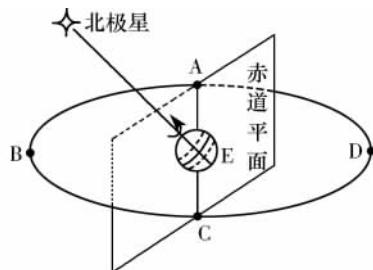
14. 图中最接近春分日的是 ( )
- A. ①
  - B. ②
  - C. ③
  - D. ④
15. 该地纬度约为 ( )
- A. 10°N
  - B. 20°N
  - C. 40°N
  - D. 60°N

下面的甲图中椭圆为地平圈, P 点为观察者位置。①②③点分别表示 P 点夏至日、春秋分日和冬至日的正午太阳高度。乙图为太阳每年巡天一周的运动路径图。读图完成 16~18 题。



备注: 天顶是指观察者所在地对应的 (与地平面垂直) 天空位置

图甲



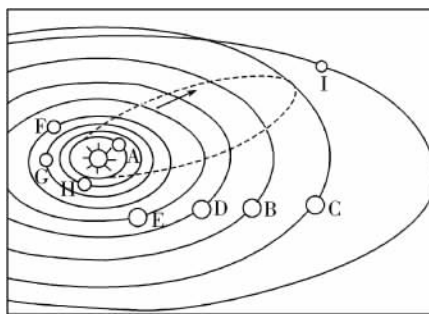
太阳每年巡天一周的运动路径图, E 为地球  
图乙

16. 当观察者发现正午太阳位于②处时, 世界时为 4 时 16 分。P 点的经纬度是 ( )
- A. 116°E, 39°N
  - B. 120°E, 51°N
  - C. 120°E, 39°N
  - D. 116°E, 51°N
17. 当观察者为了充分利用太阳能, 把太阳能热水器的集热板 (放在屋顶) 与水平屋顶的夹角调到一年中最大时, 太阳所处位置最可能是甲图中的 ( )
- A. ①
  - B. ②
  - C. ③
  - D. 天顶
18. 当太阳位于甲图中①时, 大致相当于图乙中的 ( )
- A. A 点附近
  - B. B 点附近
  - C. C 点附近
  - D. D 点附近

19. 阅读下面材料, 回答相关问题。

材料一 2010 年 5 月 16 日, 通过建站仅四年的江苏盱眙近地天体观测站的观测, 中国科学院紫金山天文台新近获得太阳系中 42 颗小行星的永久命名权。这意味着, 更多代表中华民族元素的名称将在茫茫太空中熠熠生辉。

材料二 太阳系模式图

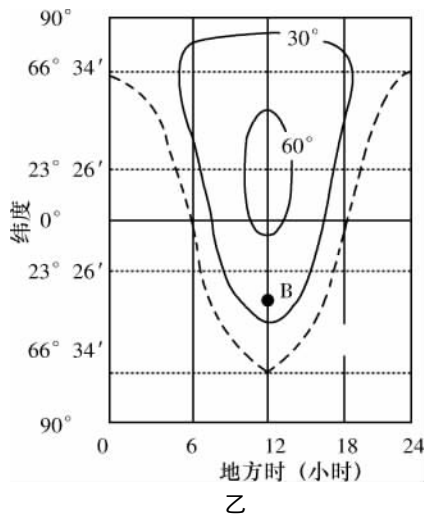
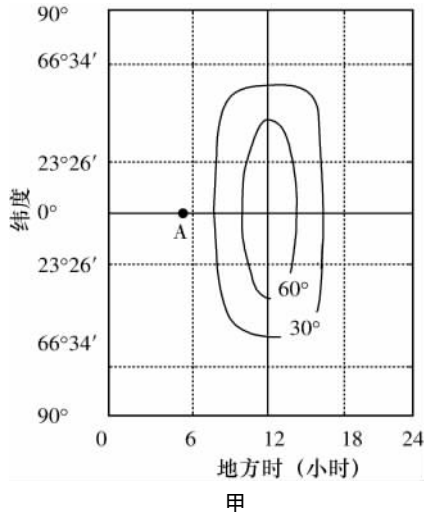


- (1) 八大行星中, 离太阳最近的是 \_\_\_\_\_, 轨道离地球最近的是 \_\_\_\_\_。(填字母)
- (2) 在图中恰当位置画出紫金山天文台发现的这些小行星的运动轨迹并画出公转方向。
- (3) 图中所示宇宙空间范围内共包括 \_\_\_\_\_ 级天体系统, 其中最高一级天体系统是 \_\_\_\_\_, 其中心天体是 \_\_\_\_\_, 此天体成为该天体系统中心的原因是 \_\_\_\_\_。



(4)地球上存在生命物质的几个自身条件中,此图反映出来的是\_\_\_\_\_。

20. 甲、乙两图是春分日、夏至日的等太阳高度线分布示意图。读图回答下列各题。



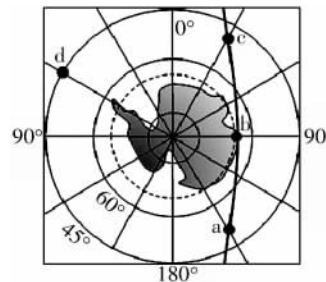
(1)两图中,表示夏至日的是\_\_\_\_\_图;表示春分日的是\_\_\_\_\_图;乙图中的虚曲线是\_\_\_\_\_线。

(2)此时,乙图反映的太阳高度空间分布规律是\_\_\_\_\_。  
甲图到乙图期间,地球公转速度的变化特点是\_\_\_\_\_。

(3)据乙图分析,30°N地区比30°S地区太阳能丰富。其原因是什么?除此之外影响太阳辐射强弱因素还有哪些(至少答出两个)?

(4)试比较图中 A、B 两地一年中正午太阳高度的变化幅度大小。

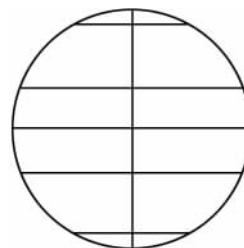
21. 图中,abc 为 6 月 22 日晨昏线的一部分,据图回答下列问题。



(1)写出 a 点的地方时\_\_\_\_\_。  
(2)说出该日地球绕日公转速度的变化特点。

(3)说出该日后 c 地正午太阳高度及昼夜长短的变化。

(4)据图中信息,在下图中绘制出该日太阳光照情况。(绘图要求:①用阴影标出夜半球;②至少标出两条经线的度数)





## 专题二 自然环境中的物质运动和能量交换

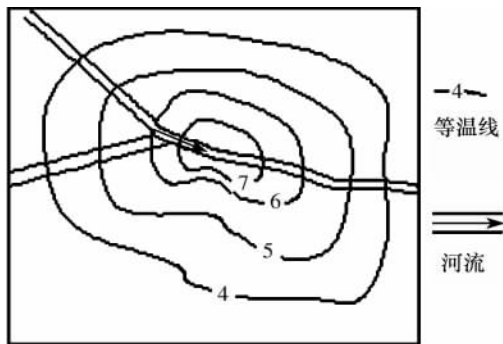
### 考情分析

本专题主要研究了自然界中的大气、水体和岩石圈的物质循环,是自然地理中最核心的部分,因此也是每份高考试卷的重要组成部分之一;在复习本专题的过程中,要注意归纳这些物质运动之间的共性,从中总结出一定的地理规律,同时要结合区域地理特征进行分析。预计在2011年的高考中,本专题仍会较频繁地出现在选择题和综合题中。如:可能给出某地某时刻的天气形势图,考查有关大气运动的知识;也可能结合我国正在进行的南水北调工程,考查水循环的环节、意义等有关知识;同时,可能通过给定局部海域的洋流示意图,考查洋流的分布规律、洋流对地理环境的影响等;而地壳物质循环方面,则可能结合地球的内、外力作用,考查考生分析某种地貌类型的成因。

### 高押点题

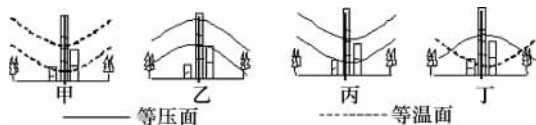
【押点1】大气的受热过程

【例题】读我国江汉平原某城市2010年2月27日20时气温实况图,回答(1)~(3)题。



- (1)形成此图所示效应的最主要原因是 ( )
- A. 城市生产和消费活动释放大量废热
  - B. 城市建筑对太阳辐射反射率大
  - C. 城市高层建筑不断增多
  - D. 城市上空云量多,保温作用强

(2)下图是某地理研究性学习小组同学绘制的经过城市中心等压面或等温面示意图。四幅图中,绘制正确的是 ( )



- A. 甲      B. 乙      C. 丙      D. 丁

(3)在这种效应的作用下,如不考虑其他因素,当晚该城市风向特点是 ( )

- A. 从城市中心吹向城市郊区
- B. 从城市郊区吹向城市中心
- C. 从城市中心吹向东南
- D. 从西北吹向城市中心

【答案】(1)A (2)C (3)B

【解析】(1)读图可知,该城市的形成与河流相关,可以判断气温高的地区在城市的中心区,所以形成图所示效应的最主要原因是城市生产和消费活动释放大量废热。

(2)城市中心区的气温比周围高,所以在同一等高面上,中心的气温也要比周围高;根据气温与气压的关系可知,由于城市中心地区气温高,气压低,所以在同一等高面上,城市中心区的气压比周围低,故丙图正确。

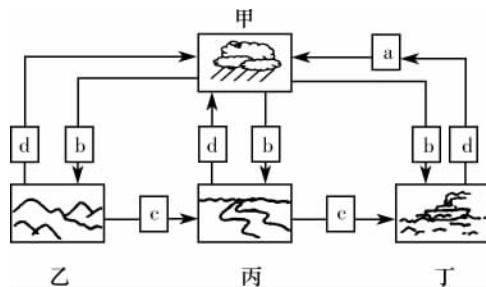
(3)由于城市热力环流的存在,城市中心气压比周围低,所以在气压梯度力、地转偏向力和摩擦力的共同作用下,当晚该城市风向特点是从城市郊区吹向城市中心。

【押题理由】大气的受热过程是高中地理学习的重点,同时也是重要的考点。该考点一般以选择题的形式出现,常与等压线、等温线结合,考查大气水平运动方向的判断;也常与全球性大气环流图相结合,考查局部地区大气环流的状况及影响;也可能与季风环流结合,考查特定的时间与空间位置、季风环流的差异。

【命题指数】★★★★

【押点2】水循环、洋流及其对地理环境的影响。

【例题1】图为“海陆间水循环”示意图。读图回答(1),(2)题。



- (1)能正确反映海陆间水循环过程的是 ( )
- A. a→b→c→d
  - B. b→c→a→d
  - C. c→a→b→d
  - D. d→a→b→c
- (2)水循环中的 ( )

- A. a 环节主要动力是季风活动
- B. b 环节主要集中在夏季



- C. c 环节不断在塑造着地表形态
- D. b 环节为水汽的输送

【答案】(1)D (2)C

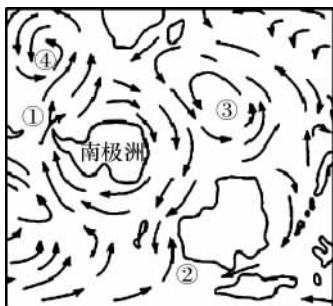
【解析】(1)由图可知, a 表示水汽输送环节, b 表示降水环节, c 表示地表或地下径流环节, d 表示蒸发环节。所以能正确反映海陆间水循环过程的是 D 项, 即 d→a→b→c。

(2)a 环节为水汽输送环节, 水由海洋输送到内陆, 其动力除季风外, 还有盛行西风、海风、台风等, A 项错误; b 环节为降水, 不同地区降水的时间差异较大, 如我国季风气候区降水集中在夏季, 地中海气候区降水集中在冬季, 温带海洋性气候区全年降水比较均匀, B、C 项错误; c 环节为地表或地下径流环节, 水的地表径流在不断地塑造着地表形态, C 项正确。

【押题理由】水循环涉及的圈层结构主要有大气圈、水圈、岩石圈、生物圈等, 它是自然环境中物质运动和能量交换的一个重要的循环运动。水循环的原理及地理意义是高考考查的重点, 其中水循环各环节常与气候、地表形态等综合在一起考查, 可能以地表现景观图、水循环原理图, 或者是以现实中的热点材料为切入点。

【命题指数】★★★★

【例题 2】下图是从南极上空观察到的地球局部洋流示意图, 图中箭头代表洋流流向, 读图回答(3)~(5)题。



(3)我国去南极的考察船, 通常都要驶过咆哮的西风带, 该带强大的西风漂流常使船员感觉非常不舒服, 该带的位置在 ( )

- A. ①地附近
- B. ②地附近
- C. ③地附近
- D. ④地附近

(4)以③为中心的环流圈 ( )

- A. 其中的一支是西澳大利亚暖流
- B. 是南半球的中高纬环流
- C. 是南半球的副热带环流
- D. 位于印度洋, 洋流流向会随季节的变化而改变

(5)有关洋流②对地理环境的影响, 下列叙述正确的是 ( )

- A. 在该洋流影响下, 会形成世界性大渔场
- B. 该洋流会使沿岸地区增温增湿, 故该洋流沿岸有热带雨林气候分布
- C. 该洋流会使自南向北流的船只航速增加
- D. 在该洋流的影响下, 沿岸地区形成了沙漠气候

【答案】(3)A (4)C (5)B

【解析】(3)南半球的印度洋、太平洋、大西洋的西

风漂流连成了一体, 形成了环绕在南极洲周围流动的大型洋流系统, 如图中的①所示。

(4)结合图中的海陆轮廓可知, ③位于非洲南部和澳大利亚之间, 即位于印度洋的南部, 该环流是南半球的副热带环流, 其西支是马达加斯加暖流、东支是西澳大利亚寒流; 该环流不随季节的变化而变化; 位于北印度洋海区的洋流流向才会随季节的变化而变化。

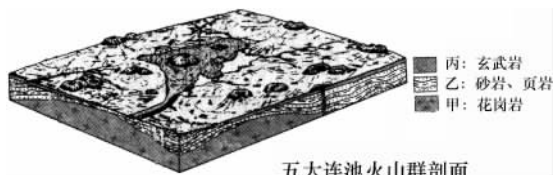
(5)由图可知, ②洋流是东澳大利亚暖流, 该洋流对沿岸地区有增温增湿的作用, 澳大利亚东北部热带雨林气候的形成就与该洋流有关。

【押题理由】洋流的形成原因、分布规律及对地理环境的影响是自然地理中比较重要的考点之一。该考点可能出现在选择题中, 也可能出现在非选择题中, 常结合区域定位、区域地理环境特征等进行考查。命题时常以区域地图、局部海域的洋流示意图为切入点进行考查, 也有可能以热点区域或热点事件为切入点进行考查。21 世纪是开发海洋的世纪, 人类对海洋的认识程度必然会逐渐增加, 而认识洋流是认识海洋的重要方面之一; 此外, 人类的航海与洋流的关系也非常密切。因此, 结合我国南极考察背景命制了该题。

【命题指数】★★★★

【押点 3】地球的圈层结构及地壳物质循环。

【例题】我国黑龙江省德都县五大连池火山, 在公元 1719—1721 年间, 曾先后喷发数次。据《宁古塔记略》中记载: “于康熙五十九年六、七月间, 水荡周围三十里, 忽烟火冲天, 其声如雷, 昼夜不绝, 声闻五、六十里, 其飞出者皆为黑石、硫黄之类。终年不断, 热气迫人三十余里。”读图回答(1)~(3)题。



(1)形成“黑石”的物质来自于地球内部圈层中的 ( )

- A. 地壳
- B. 上地幔
- C. 下地幔
- D. 地核

(2)飞出的“黑石”属于 ( )

- A. 沉积岩
- B. 变质岩
- C. 岩浆岩—侵入岩
- D. 岩浆岩—喷出岩

(3)下列有关岩石形成和相互转化的正确叙述是 ( )

- A. 甲类岩石是由岩浆喷出地表后冷却凝固形成的
- B. 甲类岩石在高温高压条件下可转化为乙类岩石
- C. 乙类岩石可以在地壳深处重熔再生为新的岩浆
- D. 丙类岩石经过沉积作用、固结成岩作用而成



【答案】(1)B (2)D (3)C

【解析】(1)由材料可知“黑石”是由火山喷发而形成的,属于岩浆岩,而岩浆主要位于地球内部圈层中上地幔的软流层,B项正确。

(2)由上题分析可知“黑石”属于岩浆岩,且属于喷出岩。

(3)甲类岩石——花岗岩,是一种岩浆在地表以下凝却形成的岩浆岩,乙类岩石——砂岩、页岩属于沉积岩,所以甲类岩石在高温高压条件下不能转化为乙类岩石,但乙类岩石可以在地壳深处重熔再生为新的岩浆。玄武岩属于喷出岩,其是由岩浆喷出地表冷却凝固而形成的。

【押题理由】地球的圈层结构及地壳物质循环是近些年高考中比较常考的知识点。该知识点常以地质、地貌图或者是物质循环图的形式出现,而且这部分知识常综合地质作用与地表形态等知识进行考查。

【命题指数】★★★★

【押点4】地表形态的变化及其形成原因分析。

【例题1】丹霞地貌是中国人自己命名的地貌,它是由红色砂砾岩,在差异风化、重力崩塌、侵蚀、溶蚀等综合作用下形成,丹霞地貌各个时期的景观类型,取决于地面不断抬升、风化与流水作用两大因素。据此回答(1)~(3)题。



赤壁丹崖

(1)丹霞地貌形成的地质过程是 ( )

- A. 红色砂砾固结成岩→地壳抬升→差异风化→重力崩塌→流水侵蚀搬运
- B. 地壳抬升→红色砾岩固结成岩→冰川作用→重力崩塌→差异风化
- C. 冰川作用→地壳水平运动→流水侵蚀搬运→海洋沉积→差异风化
- D. 红色砂砾固结成岩→变质作用→流水侵蚀搬运→重力崩塌→流水侵蚀搬运

(2)坐落在广东仁化的丹霞山,峰峦奇秀,以“赤壁丹崖”的特殊景观名闻于世。其岩石成因类型和典型植被类型是 ( )

- A. 变质岩;亚热带常绿硬叶林
- B. 沉积岩;亚热带常绿阔叶林
- C. 岩浆岩;亚热带常绿阔叶林
- D. 沉积岩;温带落叶阔叶林

(3)丹霞地貌典型的顶平、坡陡、麓缓组合可能是因为 ( )

- A. 顶平,是受垂直岩层控制
- B. 坡陡,是受水平节理控制
- C. 麓缓,是受风化堆积物控制
- D. 麓缓,是受平缓流水侵蚀所致

【答案】(1)A (2)B (3)C

【解析】(1)根据题意,丹霞地貌是红色砂砾岩,是在差异风化、重力崩塌、侵蚀、溶蚀等综合作用下形成的,可知丹霞地貌形成的地质过程是:首先红色砂岩固结成岩,后因地壳抬升,岩石被风化,接着风化物受重力而崩塌,最后在流水侵蚀搬运的作用下,表面的风化物被冲走。

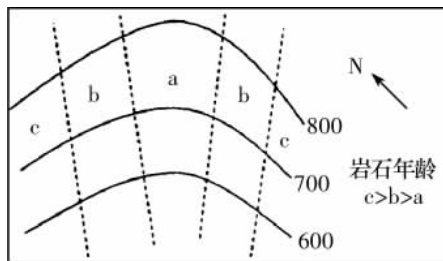
(2)“赤壁丹崖”是丹霞地貌,而丹霞地貌是红色砂砾岩,所以其为沉积岩。广东仁化的丹霞山位于我国的亚热带季风区,所以该地区的典型植被是亚热带常绿阔叶林。

(3)丹霞地貌是由岩石沉积与地壳抬升作用形成的,因此其顶部比较平整;坡陡是因流水沿岩层垂直节理进行侵蚀而形成的,是受垂直节理的控制;麓缓,是由流水堆积而形成的。

【押题理由】地表形态的变化及其内外力作用是近些年高考常考的知识点。该知识点常以地质、地貌图或景观图的形式出现,考查考生的读图获取信息的能力及知识的综合应用和迁移能力。本题正是以“中国丹霞地貌”列入“世界自然遗产目录”这一时事热点为背景,以丹霞地貌景观图为载体,考查地质作用与地表形态的关系。

【命题指数】★★★★★

【例题2】读图,图中实线为等高线,虚线为岩石年龄界线。回答(4)~(6)题。

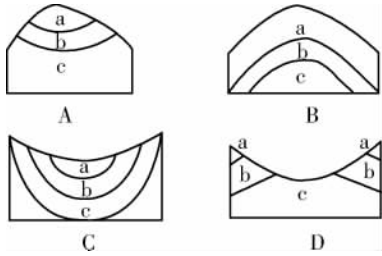


(4)图中地貌的成因是 ( )

- A. 向斜成谷
- B. 背斜成山
- C. 向斜槽部因受挤压,岩性坚硬不易被侵蚀而成为山岭
- D. 背斜顶部因受张力,岩性破碎易被侵蚀,成为山谷



(5)下列四幅图中,能正确反映该图地形及地质构造的是 ( )



(6)该区域及其附近地区蕴藏着丰富的油气资源。某地质学校的实习生经过野外考察,认为从a处向下打井,会开采出石油和天然气资源,你认为他的结论正确吗?为什么?

【答案】(4)A (5)C

(6)不正确。因为a位于向斜的槽部,这些地区的岩层向上弯曲,而油气的密度较小,会顺着岩层的弯曲方向向上即向背斜的顶部集聚,不易在向斜槽部集聚。

【解析】(4)该地等高线由数值小的地区弯向数值大的地区,地形上为谷地;再根据岩石的年龄可知,该地中心岩层较新、两侧岩层较老,故地质构造为向斜。

(5)该处是一个向斜,因此岩层向下弯曲;根据等高线可知,该地是谷地,因此其地表较两侧要低,即C图所示正确。

(6)地质构造与资源的分布存在着密切的关系,密度较小的油气资源一般储存在背斜构造,而密度较大的水一般储存在向斜构造;开矿时易发生的矿难也常与地质构造有关,背斜地区常会出现瓦斯爆炸,而向斜地区常会出现透水事故。

【押题理由】地质构造和地形是较为基础的知识,但却对人类的找矿、工程建设等有着非常重大的意义;最近,国家对矿产资源的开发、矿难等抓得较紧,因此有必要让更多的人了解矿产的开发及矿难的产生与地质构造之间的关系。

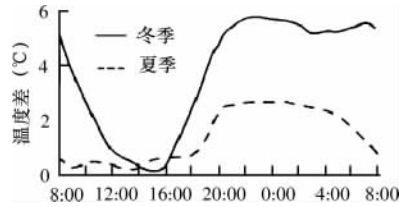
【命题指数】★★★★

### 押题训练

大气是人类生存的必要条件,大气每时每刻都在不停的运动和变化之中,人类的生活也常受大气影响。据此完成1,2题。

1. 大气运动的最简单形式是热力环流,下列关于热力环流的叙述正确的是 ( )
  - A. 热力环流中气温越低的地方,气压一定越高
  - B. 近地面气温高,空气做上升运动,气压较低
  - C. 近地面大气气温低的地方,高空的等压面向上拱起
  - D. 热力环流与气旋、反气旋一样都是大气运动最简单的形式

2. 居住在大城市的人总感觉比乡村要热,这就是著名的热岛效应。热岛温度为城区与郊区气温之差,其值高低反映了热岛强度的大小。下图为某地热岛强度的变化图,从图中可得到的正确信息是,某市热岛强度 ( )



- A. 夏季大于冬季
- B. 午后大于夜晚
- C. 冬、夏季的差异在日出前后最小
- D. 冬、夏季的差异在下午最小

图1示意某沿海地区海陆风形成的热力环流剖面图,图2示意近地面与600米高空垂直气压差的分布状况,读图回答3~5题。

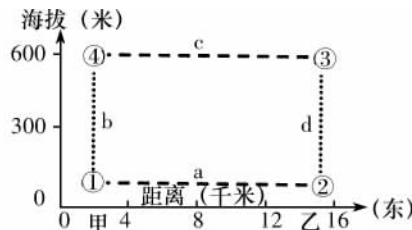


图1 某沿海地区海陆风形成的热力环流剖面图

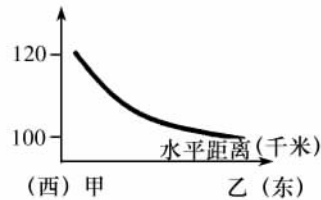
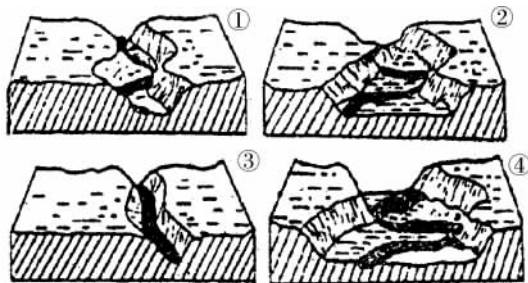


图2 近地面与600米高空垂直气压差(百帕)

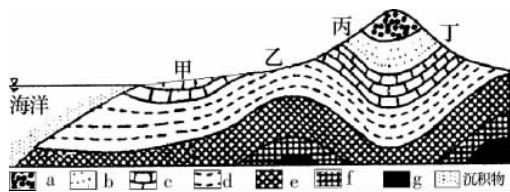
3. 有关气压分布状况的叙述,正确的是 ( )
  - A. ①地气压低于②地
  - B. ③地气压高于④地
  - C. 近地面同一等压面的分布高度①地比②地低
  - D. 高空同一等压面的分布高度④地比③地更高
4. 下列说法正确的是 ( )
  - A. a的风向为东南风
  - B. b为上升气流
  - C. c的风向为西南风
  - D. d为上升气流
5. 若该图表示白天,下列叙述正确的是 ( )
  - A. 甲是陆地,乙是海洋
  - B. 甲乙都是陆地
  - C. 甲是海洋,乙是陆地
  - D. 甲乙都是海洋

下面为河谷发育阶段示意图,读图回答 6,7 题。



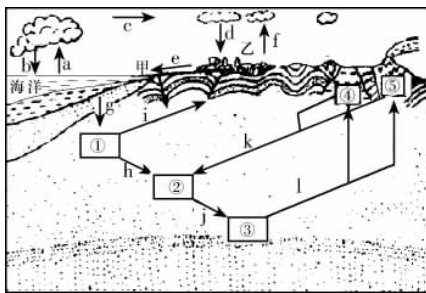
6. 按河谷发育程度由先到后的顺序,正确的排序是 ( )
- A. ①②③④                      B. ②③④①  
C. ③①②④                      D. ④②①③
7. 河谷发育到阶段④后表现的主要地质作用是 ( )
- A. 地壳上升                      B. 断裂下沉  
C. 变质作用                      D. 流水沉积

下图为某地地质地形剖面图,读图回答 8,9 题。



8. 海洋中的现代沉积物主要来源于 ( )
- A. 甲处岩石                      B. 乙处岩石  
C. 丙处岩石                      D. 丁处岩石
9. 下列关于岩层形成的先后排序正确的是 ( )
- A. abcd                              B. defg  
C. cdab                              D. dcba

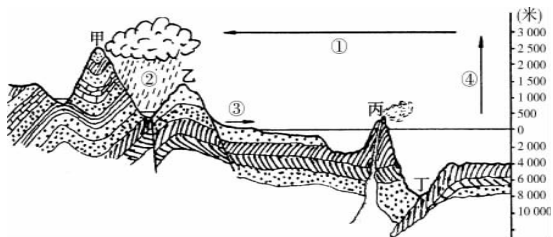
读水循环和地壳物质循环示意图,回答 10~12 题。



10. 关于图中水循环的叙述正确的是 ( )
- A. a 环节的水量和 d 环节的水量相等  
B. 若该地位于西欧,则 c 通常为向西南方向输送的水汽  
C. 我国东部季风区河流的补给主要靠 d 环节  
D. 若 e 为水循环的某个环节,则它只表示地下径流

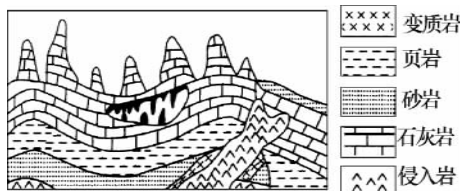
11. 关于图中地质循环的叙述正确的是 ( )
- A. 若 e 为地质循环的某个环节,则海岸带地区主要为侵蚀作用  
B. g 环节属于内力作用  
C. i, h, l 三环节分别属于地壳运动、变质作用、岩浆活动  
D. ②④ 两种岩石可以相互转化
12. 若乙处的植被遭到严重破坏,则下列叙述正确的是 ( )
- A. e 环节汛期时径流减少  
B. f 环节蒸腾加强  
C. i 处上升岩块加速  
D. 甲处泥沙淤积增强

下图为亚洲东岸某地海陆分布剖面示意图,读图回答 13,14 题。



13. 水循环 ( )
- A. ① 环节是水汽输送,冬季风是其主要动力  
B. ② 环节是降水,主要集中在春、秋季  
C. ③ 环节是地表径流,不断塑造着地表形态  
D. ④ 环节蒸发的水汽全部被输送到陆地上
14. 关于图中甲、乙、丙、丁四处的叙述,正确的是 ( )
- A. 甲处为背斜,主要由外力侵蚀而成  
B. 乙处为向斜,主要由内力作用形成  
C. 丙处为火山,位于板块张裂地带  
D. 丁处为海沟,由板块碰撞而形成

下图为某地区地质剖面图,读图完成 15~17 题。



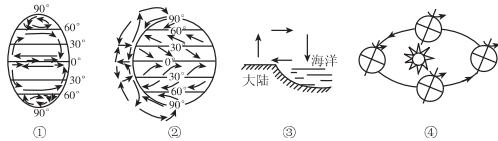
15. 下列旅游景观与图示地貌相类似的是 ( )
- A. 长江三峡  
B. 桂林山水  
C. 黄山怪石  
D. 天涯海角
16. 图中地貌形成的主要原因是 ( )
- A. 水蚀                              B. 冰蚀  
C. 风化与风蚀                      D. 褶皱



17. 从图中各岩石的形成顺序看,图中侵入岩大约在 ( )

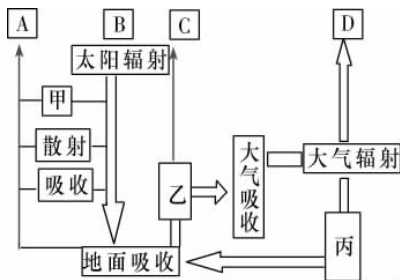
- A. 石灰岩形成之后
- B. 页岩形成之前
- C. 变质岩形成之后
- D. 石灰岩形成之前

18. 下图中四幅图分别表示世界洋流模式图、三圈环流模式图、海陆间水循环示意图和地球公转运动示意图,正确的是 ( )



- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

19. 读“地球大气热量传递与平衡”示意图,回答问题。



(1)图中甲、乙、丙分别表示 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

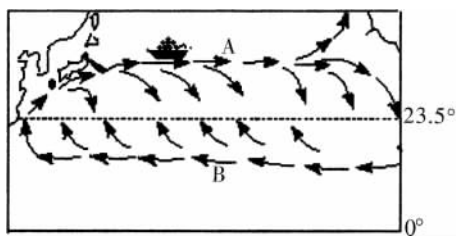
(2)冬半年的霜冻灾害多发生在晴朗的夜间,其原因是 \_\_\_\_\_; 这一原因与图中甲、乙、丙中的 \_\_\_\_\_ 过程有关。

(3)多云的白天比晴天气温低,原因是 \_\_\_\_\_; 这一原因与图中甲、乙、丙中的 \_\_\_\_\_ 过程相关。

(4)对流层大气温度随高度的增加而递减,原因是 \_\_\_\_\_; 这一原因与图中甲、乙、丙中的 \_\_\_\_\_ 过程有关。

(5)一般情况下,多年平均而言,有  $B = A + C + D$ , 但是,这些年来,上述平衡被打破,变成了不等式,出现这一结果的原因主要是 \_\_\_\_\_。

20. 2011年是珍珠港事件六十周年纪念。下图为1941年12月,日本军国主义偷袭美国珍珠港的舰队航行路线示意图。读图回答下列问题。



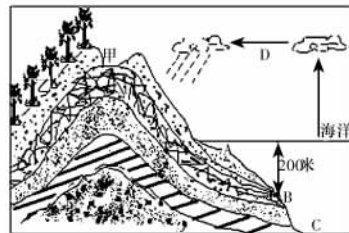
(1)图中 AB 字母代表的洋流名称分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

(2)冬季暖流上空的天气特点是 \_\_\_\_\_。

(3)这条航线的航程比从日本本土南行至北回归线再向东直达夏威夷的航程长还是短? \_\_\_\_\_, 原因是 \_\_\_\_\_。

(4)试用你学过的知识进行综合评述这条航线对舰队航行的影响。

21. 读图,回答下列问题。



(1)图中的地质构造的名称是 \_\_\_\_\_, 其顶部缺失的原因是 \_\_\_\_\_。

(2)下列资源可能储存在该地质构造中的是 ( )

- A. 煤矿
- B. 地下水资源
- C. 石油、天然气
- D. 有色金属矿

(3)图中 D 所示箭头,表示水循环中的 \_\_\_\_\_ 环节。

(4)图中乙处的植被,对该处环境保护起什么作用 \_\_\_\_\_。

(5)如果该地位于亚欧大陆的东部,试解释 C 处形成深海沟的原因。

## 专题三 天气与气候

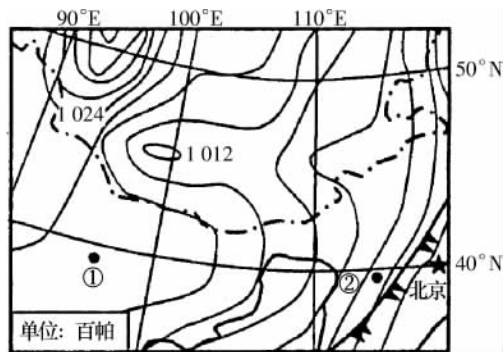
### 考情分析

天气与气候是与人类关系最为密切的自然现象之一,它对人类的生产、生活有着非常重大的影响,因此本专题研究的常见天气系统和气候成因、分布、特征等知识一直是地理学科测试的重点;从近几年的各地高考试卷来看,每份试卷必然牵涉到本专题的知识,预计2011的高考也不会回避这一重点,仍然会从某个地区的天气变化入手,考查考生对常见的锋面、气旋、反气旋等天气系统特征及其影响下的天气的理解;也可能以统计图表、地理位置、国家轮廓等信息入手,考查某种气候类型的成因、特征及其对农业生产、人类生活的影响等。本专题出现综合题的可能性较大,与其他知识,尤其是农业、河流、植被等结合起来考查的可能性更大,因此复习时要注意与其他专题内容的结合。

### 高押点题

**【押点1】**根据等压线或等温线判断风向和天气特征。

**【例题】**下图为亚欧大陆2010年12月中旬某日的海平面等压线分布图,读图回答(1)~(3)题。



- (1) 此刻,图中②地吹 ( )
- A. 西北风                      B. 东南风  
C. 西南风                      D. 东北风
- (2) 下列说法正确的是 ( )
- A. ①地的气温年较差比②地小  
B. ①地此时风力比②地强劲  
C. 未来几天,北京可能出现阴雨天气  
D. 图示季节,我国南北地区普遍高温
- (3) 该日②地的气温日较差较小,试分析其中的原因。

**【答案】**(1)A (2)C

(3) 该日,②地位于冷锋锋后,多阴雨天气;白天太阳辐射被削弱得较多,晚上的大气逆辐射较强、地面能量损失不多;故该地气温的日较差较小。

**【解析】**(1) 根据图中②处的等压线,可以先画出由高压指向低压的水平气压梯度力(大致由左上至右下),然后考虑地转偏向力和摩擦力,使之向右偏转一定角度,即可表示该地的风向,②地应吹西北风。

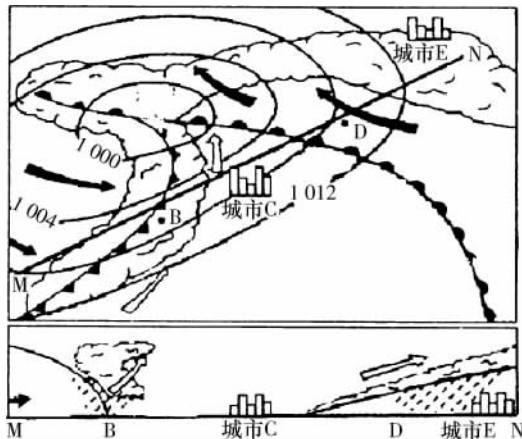
(2) 从图中可以看出,在北京的西北方有一冷锋正朝东南方向移动,未来几天北京将受冷锋天气系统的影响,故未来几天北京将位于冷锋锋后,可能出现阴雨天气。①处的等压线比②处稀疏,因此风力比②处小;此季节,亚欧大陆被高压控制,北半球为冬季,我国南北的温差较大。

**【押题理由】**等值线一直是高考关注的重点,而等压线是最为常见的等值线之一,各类高考试卷常会以等压线为切入点来考查考生分析、运用等压线图的能力,并结合气压带风带、天气系统、气候等知识考查考生运用知识,分析解决问题的能力。

**【命题指数】**★★★★

**【押点2】**不同天气系统的特征及其造成的天气变化。

**【例题1】**现代生活需要越来越多的信息,气象信息也成为了人们获取的众多信息之一。读“我国北方C市某时刻的天气示意图”,回答(1),(2)题。



- (1) 下列有关叙述正确的是 ( )
- A. 城市C此刻受暖气团控制  
B. B处此时刮偏北风



- C. D 处风速比 B 处更大  
D. 图中的锋面降水都位于锋前

(2) 根据图中信息推测, 城市 E 未来的天气变化过程 ( )

- A. 阴雨—晴朗—阴雨—晴朗  
B. 阴雨—阴雨—晴朗—晴朗  
C. 晴朗—阴雨—晴朗—阴雨  
D. 晴朗—晴朗—阴雨—阴雨

【答案】(1) A (2) A

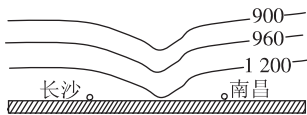
【解析】(1) 根据图中冷、暖锋的位置可知, 此刻 C 城市在暖空气控制下; B 处此时吹偏南风, 风力较 D 处大; 图中的暖锋降水分布在锋前, 而冷锋的降水则分布在锋后。

(2) 城市 E 此时位于暖锋的锋前, 为阴雨天气; 随着暖锋的过境, 城市 E 受暖气团控制, 天气晴朗; 但不久后冷锋又会影响到该市, 故又出现阴雨天气; 当冷锋从该市移走后, 该地的天气转晴。

【押题理由】天气与人类的生产、生活的关系越来越密切, 气象服务也逐步走进了人们的日常生活, 因此掌握简单的天气形势图, 了解天气系统对天气变化的影响是高中生必需具备的能力。

【命题指数】★★★★★

【例题 2】下图是长江流域冬季某时段近地面等压面(单位: hpa) 垂直分布示意图, 读图回答(1)~(3)题。

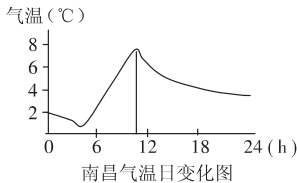


(1) 受图示天气系统影响, 与长沙相比, 南昌的天气特征 ( )

- A. 冷且干 B. 暖且干  
C. 冷且湿 D. 暖且湿

(2) 下图是上图所示日期南昌的气温日变化图, 南昌气温的最高值没有出现在午后, 可能是因为这一天的午后 ( )

- A. 太阳高度变小  
B. 受冷气团控制  
C. 云层的反射作用强  
D. 大气逆辐射变弱



(3) 若该天气系统东移, 受其影响南昌的风向变化是 ( )

- A. 东南风转西南风 B. 偏南风转西北风  
C. 东北风转西北风 D. 西南风转东北风

【答案】(1) D (2) C (3) B

【解析】(1) 长沙与南昌的纬度相当。读图可知,

此时在长沙与南昌之间存在一个低压中心(或者是一个低压区域), 长沙位于低压中心地(或者是一个低压区域)的西部, 盛行偏北风, 由于偏北风是从高纬度流向低纬度, 且由陆地吹向海洋, 性质寒冷干燥, 所以长沙此时寒冷干燥; 南昌位于低压中心地(或者是一个低压区域)的东部, 盛行偏南风, 偏南风是从低纬度流向高纬度, 由海洋吹向陆地, 所以较为温暖湿润, 故受图示天气系统影响, 与长沙相比, 南昌的天气特征是暖且湿。

(2) 如果南昌没有受到低压中心(或者是一个低压区域)的影响, 一天中气温最高值应该出现在午后 2 时。读图可知, 南昌此日气温的最高值出现在 11 时左右, 可能是因为 11 时之前南昌受单一气团的影响, 气温不断上升, 而 11 时之后低压中心(或者是一个低压区域)到了南昌, 南昌地区受该天气系统的影响明显, 云层增厚, 大气对太阳辐射的削弱作用增强, 到达地面的太阳辐射减少, 气温降低。

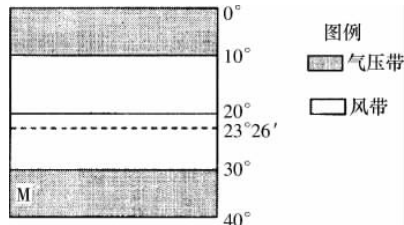
(3) 读图可知, 此时南昌位于低中心(或者是一个低压区域)的东部, 气压梯度力由高压指向低压, 在地转偏向力等作用下, 盛行偏南风, 随着该天气系统的东移, 南昌将位于该天气系统的西部, 在气压梯度力与地转偏向力等作用下, 将盛行偏北风(西北风), 所以若该天气系统东移, 受其影响南昌的风向变化是偏南风转西北风。

【押题理由】常见的天气现象是高频考点, 该考点考查的题型以选择题为主, 在综合题中一般根据特定的时间和空间考查特殊的天气现象, 如准静止锋、寒潮等, 考查的方式一般是分析成因、特征和影响。特别是近年来, 由于人类活动的影响, 导致大气环境的变化, 极端天气现象明显增多, 所以对极端天气现象的分析是近年来高考的新动向。

【命题指数】★★★★★

【押点 3】气压带风带的分布、移动规律及其对气候的影响。

【例题】读下图“气压带、风带移动规律模式图”, 回答(1)~(3)题。



(1) 关于图中所示各纬度带气流运动与干湿性质的正确叙述是 ( )

- A. 0°~10°盛行下沉气流, 干燥  
B. 10°~20°盛行东北风, 干燥