

天利 38 套

2005

点击新高考

最新十年高考 试题分类解析

全国高考命题研究组 编
北京天利考试信息网

- 2004 年全国各省市高考试题分类解析
- 1995-2004 7 年经典 +3 年重点
- 搜狐教育频道推荐用书

地 理

西藏人民出版社

编写使用说明

很多高考专家在指导考生复习备考时都会提到做题是必不可省的,其中有三类试题更是非做不可:一、历年真题;二、各省市组织的模拟考试题;三、临考前的冲刺模拟练习。历年高考真题,试题编制经典,每一道都经过精心的设计,细心的人还发现,每年高考试题中偶有几道题与往年高考试题相似甚至相同。正是这些特点,历年高考真题才吸引了众多教师和考生去探究。

研究和练习历年高考试题有一些基本的路径和方法。第一是直接研学考试中心编写的试题分析,好处是专家研究好了,省了自己很多事,不足是有时不全或出版太迟;第二是把历年真题拿来练习;第三是对历年真题按知识点、专题进行分类。第二、第三种方法各有利弊,又相互补充。直接练习原题能把握全局,了解全貌,容易找到感觉,摸清自己底细,不足之处是试题太多,有些试题偏旧,另外这种练习在总复习后期进行比较有效。对真题分类解析恰好可以弥补第二种方法的不足,这就是本书出版的初衷。

本书是由北京、河北、天津、浙江、山东等地特级、高级教师在研究了历年考试说明(或大纲)、教材以及教育考试中心试题分析的基础上,结合当前实际编写的。在选材上,范围确定为十年,但大部分材料选自近几年真题。由于十年来,高考改革不断,高考科目、内容和要求都在不断地变化,入选本书的试题至少要符合两个条件:一是符合2005年高考要求,如旧内容或2005年不再要求的内容一律不选用;二是选用的试题尤其早些年的试题须是经典试题。在体例结构上,书中各科专题知识点安排均遵照最新考试大纲要求,章节之前编有专家导学,所选试题均附解题提示,让读者能把握各科高考总体命题走向,同时集中掌握和巩固高考考核要求的知识和能力。

需要特别指出的是,与其他同类书只将当年考题原样收入不同,本书对2004年十余套高考真题也进行了分类解析。

本书各章节均按以下体例编写:

1.各章均分为三部分:一、命题趋势与应试对策;二、试题类编;三、试题解析。对于占分比重较大的章,章下设节,每章均对该部分内容在十年高考中的情况进行详细分析。

2.试题解析中大部分试题均有[分析]、[解答]、[注意]三个版块。[分析]说明该题的考查点和解题思路;[解答]中给出了一到几种不同解法;[注意]则指出了在解题过程中易混淆、易错的地方,提醒读者仔细分辨。

2004年高考,有11个省市单独命题,教育部考试中心也首次提供了4套统考试题。2004年北京、海南、广西、内蒙古、陕西、西藏采用的是旧课程卷(2005年高考,这些地区均改为新课程卷),2004年全国及各省命题均依据考试中心的《考试大纲》,本书已充分考虑了上述因素,是完全依照2005年高考要求编写的,适合于2005年各省市各种模式高考(包括单独命题省市)的考生。

本套丛书包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史和地理等科目,是“天利38套”系列中的一种。

参加各册编写的老师

语文:范国平 数学:沈 婕 英语:古智清
物理:彭文刚 生物:张淑娟 化学:李战坤、李君燕
政治:张家如 历史:陈同振 地理:刘荣珍

在本书的编写过程中,得到了各地众多教师、教研员、大学研究者的指导和帮助,在此深表谢意,同时也感谢搜狐教育(<http://learning.sohu.com>)对本书的推荐。鉴于编者水平,本书如有错误和不足,敬请读者批评指正。

编 者

2004年8月

2000年-2004年各地高考政策

1.2000年,天津、山西、江西采用新课程;广东考3+大综合+1;江苏、山西、浙江、吉林考3+文综/理综;其他省市考3+2,上海单独命题。

2.2001年,天津、山西、江西采用新课程卷;广东、河南、上海考3+大综合+1;江苏、山西、浙江、吉林、内蒙古、辽宁、黑龙江、安徽、湖北、湖南、四川、福建、陕西、天津、海南考3+文综/理综;其他省市考3+2,上海单独命题。

3.2002年,天津、山西、江西采用新课程卷;广东、河南、江苏、上海考3+大综合+1;广西考3+ X_i ($i=1, \dots, 12$);其他省市考3+文综/理综,上海单独命题。

4.2003年,天津、山西、江西、山东、江苏、青海、河南、黑龙江、辽宁、安徽采用新课程;广东、辽宁、河南、上海考3+大综合+1;广西考3+ X_i ($i=1, \dots, 12$);江苏考3+2(综合测试在高三第一学期期末进行);其他省市考3+文综/理综;北京单独命题制语文、数学、英语三科试题,上海单独命题。

5.2004年,北京(旧课程卷)和天津单独命题科目为语文、数学、英语、文综、理综;辽宁单独命题科目为语文、数学、英语,教育部考试中心为之命制文理综合;上海市单独命题科目为语文、数学、英语、综合能力测试、物理、化学、生物、政治、历史、地理;江苏单独命题科目为语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理;浙江、福建、湖北、湖南、重庆单独命题科目为语文、数学、英语,教育部考试中心为之命制文综、理综;广东单独命题科目为语文、数学、英语,教育部考试中心为之命制文理综合、物理、化学、生物、政治、历史、地理。其他省市由教育部考试中心统一命题。

6.2004年全国卷有四套题,全国卷一:山东、山西、河南、河北、安徽、江西等省使用;全国卷二:吉林、黑龙江、四川、云南等省使用;全国卷三(旧课程卷):广西、海南、西藏、陕西、内蒙古等省区用(其中陕西省理综为新旧课程卷);全国卷四:甘肃、新疆、青海、宁夏、贵州等省区用。新旧课程卷对比,语文、英语、政治没有差别,化学差别极小,物理、生物、历史、地理有少许差别,数学差别最大,约有6%~8%不同。

目 录

第一部分 自然地理·地图

第一章 宇宙环境	(1)
第二章 大气环境	(18)
第三章 陆地和海洋	(34)
第四章 自然资源和自然灾害	(47)
第五章 地图	(57)

第二部分 人文地理

第六章 人类的生产活动与地理环境	(64)
第七章 人口、聚落与城市地域结构	(91)
第八章 人类活动的地域联系与旅游业	(105)
第九章 环境问题与可持续发展	(112)

第三部分 区域地理

第十章 世界地理概况	(123)
第十一章 世界上的国家	(135)
第十二章 中国地理概况	(145)
第十三章 中国区域差异与国土整治	(160)
第十四章 2005 年高考命题趋向预测	(175)

第一部分 自然地理·地图

第一章 宇宙环境

一、命题趋势与应试对策

(一) 命题趋势

本章内容为自然地理学最基础知识,也是高中地理的重点和难点部分。历年来都是高考命题的重点、关键点。而且近年高考题型趋向形式多样、内容多层次、多角度,综合性强,联系知识面广。本章的高考命题热点包括:

1. 太阳活动

太阳是与人类关系最密切的天体,地球上许多自然现象、人类活动与其有直接或间接的关系,历年高考对其考查并不回避。如1999年、2000年广东卷中对太阳能量的考查,1998年、2000年上海卷中,也对太阳活动的表现、标志、周期、对地球的影响等作了考查。结合自然现象或宇宙探测的最新信息及太阳活动的规律、现象考查将是该部分考查的热点。

2. 宇宙探测

人类对宇宙的探测已进入开发利用的新阶段,并不断影响着人们的生产和生活。宇宙资源的开发、太空垃圾的消除、各种航天器的发射往往成为当年的热点问题,要注意收集资料,对其分析评价。如我国“神舟”五号飞船的发射与回收,美国火星探测器的发射等等。例如2002年上海卷中,对卫星的全球定位系统作了考查。2003年上海春季高考卷(大综合)对世界航天史进行了考查。

3. 地球运动特征及其地理意义

地球运动的基本形式——自然和公转是对人类地理环境产生重大影响的基础知识。要正确理解其运动规律及二者的关系——黄赤交角,必须要有空间想像力。由于黄赤交角的存在,引起了太阳直射点的回归运动。

地球自转、公转地理意义作为本章重点、难点,不仅涉及相关知识的推理、计算,且常与实际相结合,判断其产生的自然地理现象。同时多与气候、水文、洋流等知识相结合。思维跨度大,增加了一定的解题难度。考查知识重点有:晨昏线的判读、经度时差及区时的换算,水平运动物体的偏向及解决实际问题的能力,日出日落时刻的计算、太阳直射点移动规律、正午太阳高度的变化规律和度数计算,并常与生活实际相联系,解决实际问题。如1999年广东卷、2002年江苏卷考查了太阳高度角与楼房采光及楼高的关系,并涉及相关的计算。2003年上海卷36~40题考查黄赤交角及其变化产生的影响。2003年江苏卷8~11题考查时差、不同纬度太阳高度角、影长及相关计算。2003年新课程卷1~4题考查地方时、不同纬度昼夜长短及各地气候特点及自然景观的变化等知识。

考查形式尤其是图示形式趋向多样化,联系实际问题的题材较多。一图多问或同一幅图通过改变假设得出不同结论。此种题如果考生思维模式较死,转化较慢,甚至停留在前一种假设思维上,则不能得出正确结论。此种题失分率较高。如2001年广东、河南卷,2003年北京、江苏卷。今后在命题方向上还趋向对能力的考查、学科知识综合性的考查。

(二) 应试对策

1. 基础知识应扎实,并能理解和灵活运用。重点知识点,如:地球的宇宙环境及其存在生命的条件,地球运动(自转、公转)的方向、周期、速度及地理意义。

2. 加强识图、判图及绘图能力的训练。对图示的考查形式多样,如地球投影图有侧视图、从不同极点俯视图,还有相关图示的变形。需要考生对图示应准确把握,并能依据条件正确分析,加强

绘图能力的训练。

3. 计算能力的加强。本章涉及计算有时区、地方时的换算、正午太阳高度角的计算、昼夜长短的计算等。

4. 注意学科内知识的综合

本章涉及自然地理要素较多。由于地球的运动变化引起一系列自然地理要素的时空变化,进而影响人类的生产活动。本章易与气候、水文、自然景观、农业活动等知识相联系。学科综合性强,学习中应注意联系相关知识、形成完整知识体系。并能利用所学知识解决实际问题。

二、试题类编

(一) 选择题

1. ('00 广东) 太阳能能量来源于 ()
 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
 2. ('00 上海) 今年正值太阳活动高峰期, 下列叙述中, 正确的是 ()
 A. 太阳黑子和耀斑都产生在太阳色球层上
 B. 前一次太阳活动的极大年到再次活动极大年的平均周期均为 11 年
 C. 太阳活动发出的强烈射电扰乱地球大气对流层, 影响地面无线电短波通讯
 D. 太阳日冕层的高温使高能带电粒子向外高速运动, 形成了“太阳风”
 3. ('01 广东、河南) 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. 对人造卫星的运动没有影响
 4. ('02 上海) “导航、报时和测距全球定位系统”(GPS) 由 24 颗卫星组成, 分布在 6 个轨道平面上绕地球运转, 接受并传递信息。如果要确定一个人(或船只、车辆、飞机等)所处的位置, 使用的卫星不能少于 ()
 A. 一颗 B. 两颗 C. 三颗 D. 六颗
 5. ('03 江苏) 太阳活动最主要的类型是 ()
 A. 黑子和光球 B. 耀斑和色球 C. 黑子和耀斑 D. 光球和色球
 6. ('03 江苏) 目前地球的赤道平面与公转的轨道平面之间的夹角为 ()
 A. 10° B. $23^\circ 26'$ C. $30^\circ 34'$ D. $66^\circ 34'$
 7. ('00 上海) 下列与地球自转运动有关的叙述中, 正确的是 ()
 A. 地球上不同地点自转线速度都相同
 B. 地球上任何地点每 24 小时昼夜都更替一次
 C. 受惯性离心力的影响, 地球成为两极稍鼓的旋转椭球体
 D. 受地转偏向力影响, 长江自西向东流的河段, 南岸受河水冲刷作用较强
 8. ('01 广东、河南) 地球自转产生的地转偏向力, 使运动物质质点的水平运动方向 ()
 A. 在任何地方均发生偏转 B. 在极地不发生偏转
 C. 在北半球自低纬向中纬运动时向东偏 D. 在南半球自高纬向中纬运动时向东偏
- ('02 全国文综) 2002 年 1 月 1 日, 作为欧盟统一货币的欧元正式流通, 这将对世界金融的整体格局产生重要的影响。回答:
9. 假定世界各金融市场均在当地时间上午 9 时开市, 下午 5 时闭市。如果某投资者上午 9 时在法兰克福(东经 8.5°) 市场买进欧元, 12 小时后欧元上涨, 投资者想尽快卖出欧元, 选择的金融市场应位于 ()
 A. 东京(东经 139.5°) B. 香港(东经 114°)

C. 伦敦

D. 纽约(西经 74°)

10. 在上述假定的营业时间内(上午 9 时开市,下午 5 时闭市),下列各组金融中心能保证 24 小时作业的是 ()

A. 法兰克福、新加坡(东经 104°)、伦敦B. 伦敦、香港、旧金山(西经 122.5°)

C. 伦敦、东京、纽约

D. 东京、洛杉矶、纽约

11. ('03 北京春招)北京时间 2002 年 12 月 3 日 22 时 30 分,世界展览局在摩纳哥(东 1 区)宣布上海获得 2010 年年世博会主办权,此时摩纳哥的时间是 ()

A. 12 月 3 日 15 时 30 分

B. 12 月 2 日 9 时 30 分

C. 12 月 3 日 9 时 30 分

D. 12 月 2 日 15 时 30 分

12. ('01 上海)当太阳直射点在北半球,并自北向南移动的期间是 ()

A. 尼罗河正值一年中水量剧增的时期

B. 南极大陆全部处于极夜的时期

C. 各地中海气候区正值少雨的时期

D. 北印度洋洋流呈顺时针方向流动的时期

13. ('01 广东、河南)一年中太阳两次直射的地区,不会有 ()

A. 热带沙漠气候分布

B. 寒流流过

C. 冷锋活动

D. 从南极地区漂来的浮冰

14. ('02 上海春季)每逢周五,《新民晚报》刊登日出日落时间表。(表 1-1)为今年 11 月 30 日刊登的 12 月 2 日部分城市日出日落时间表。

表 1-1

城 市	日出时间	日落时间	城 市	日出时间	日落时间
北京	7:18	16:50	上海	6:36	16:51
哈尔滨	6:54	15:51	成都	7:44	18:02
西安	7:33	17:35	拉萨	8:34	18:56

(1)请比较表中六个城市白昼的长短,其中两个城市之间白昼时间差值最大可达 ()

A. 1 小时 25 分

B. 3 小时 05 分

C. 2 小时 06 分

D. 1 小时 58 分

(2)请依据资料,判断下列四城市中,纬度最低的是 ()

A. 西安

B. 成都

C. 上海

D. 拉萨

15. ('02 上海地理)表 1-2 中所列的是 12 月 22 日甲、乙、丙、丁四地白昼时间,根据表中数据回答下列问题

表 1-2

	甲 地	乙 地	丙 地	丁 地
白昼时间	5 小时 30 分	9 小时 09 分	11 小时 25 分	13 小时 56 分

(1)四地中属于南半球的是 ()

A. 甲地

B. 乙地

C. 丙地

D. 丁地

(2)四地所处纬度从高到低顺序排列的是 ()

A. 甲乙丙丁

B. 甲乙丁丙

C. 丙丁乙甲

D. 丁丙乙甲

('00 江苏)读中心点为地球北极的示意图 1-1,若阴影部分表示黑夜,判断 16、17 题。

16. 甲地时间 ()

A. 8 时

B. 9 时

C. 15 时

D. 16 时

17. 下列说法可能的是 ()

A. 华北平原正值小麦播种季节

B. 华北平原正值小麦收获季节

C. 长江中下游进入梅雨时期

D. 罗马气候干热

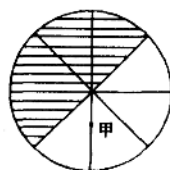


图 1-1

('00 江苏文综)读中心点为地球北极的示意图 1-1,若阴影部分为 7 月 6 日,非阴影部分为 7 月 7 日;判断 18、19 题。

18. 甲地时间为

- A. 15 时 B. 9 时 C. 3 时 D. 12 时

19. 北京为

- A. 6 日 8 时 B. 7 日 8 时 C. 6 日 20 时 D. 7 日 20 时

(‘01 广东、河南 A 卷) 图中的两条虚线, 一条是晨昏线, 另一条两侧大部分地区日期不同; 此时地球公转速度较慢。读图 1-2 完成 20、21 题。

20. 若图中的时期为 7 日和 8 日, 甲地为

- A. 7 日 4 时 B. 8 日 8 时
C. 7 日 8 时 D. 8 日 4 时

21. 此时可能出现的现象是

- A. 安大略湖畔夕阳西下 B. 几内亚湾沿岸烈日当空
C. 澳大利亚东岸夜幕深沉 D. 泰晤士河畔曙光初现

(‘01 全国文综) 图 1-3 中阴影表示黑夜。读图判断 22、23 题。

22. 图示的时刻前后数日内

- A. 密西西比河处于枯水期
B. 南极长城站处于极昼时期
C. 漠河的白天比广州长
D. 硅谷地区天气干热

23. 图示的时刻, 北京时间是

- A. 9 时 40 分 B. 20 时 20 分
C. 8 时 20 分 D. 21 时 40 分

24. (‘02 上海) 在北纬 30° 附近的日光城拉萨安装太阳能热水器, 为了充分利用太阳能, 尽可能使一年内正午太阳光与集热板保持垂直, 集热板与地面夹角的调整幅度为

- A. 23.5° B. 30° C. 47° D. 60°

25. (‘02 全国) 一架在北半球飞行的飞机, 飞越晨昏线上空时, 当地为 8 日 19 时, 回答 (1) ~ (3) 题。

(1) 在下图所示的 4 个地区中, 它飞越的是

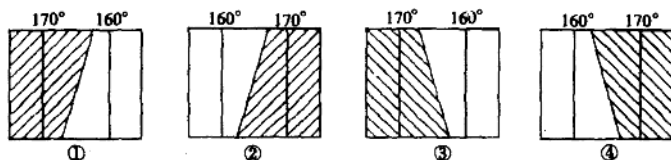


图 1-4

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

(2) 6 小时后该飞机到达西 6 区的芝加哥, 芝加哥的区时是

- A. 8 日 14 时 B. 9 日 2 时 C. 8 日 8 时 D. 9 日 20 时

(3) 该季节能够看到的景色是

- A. 长江流域寒梅绽放 B. 巴黎盆地小麦黄熟
C. 南极中山站终日斜阳 D. 赞比西河流域草木葱茏

26. (‘02 江苏) 近年来, 我国房地产业发展迅速, 越来越多的居民乔迁新居, 居住条件和环境显著改善。请读图 1-5, 运用以下公式及相关知识回答 (1)、(2) 题。

① 某地正午太阳高度的大小:

$H = 90^\circ - |\varphi - \delta|$ 式中 H 为正午太阳高度; φ 为当地纬度, 取正值; δ 为太阳直射点的纬度, 当地夏半年取正值, 冬半年取负值。

② $\lg 35^\circ \approx 0.7$ $\lg 45^\circ \approx 1$ $\lg 60^\circ \approx 1.732$

(1) 房地产开发商在某城市(北纬 30 度)建造了两幢商品住宅楼,某户居民迁到了北楼一层的一套房子,于春节前住进后发现正午前后太阳光线被南楼挡住。请问,该房子一年正午太阳光线被南楼挡住的时间大约是 ()

- A. 1 个月 B. 3 个月 C. 6 个月 D. 9 个月

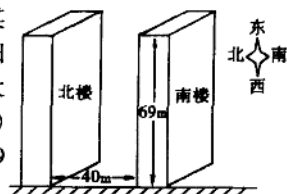


图 1-5

(2) 为避免这种纠纷,房地产开发商在建楼时,应该使此楼所有房屋在正午时终年都能被太阳照射。那么在两楼间距不变的情况下,南楼的高度最高约为 ()

- A. 20 米 B. 30 米 C. 40 米 D. 50 米

27. ('03 全国) 某学校(110°E)地理兴趣小组在平地上用立竿测影的方法,逐日测算正午太阳高度。如图 1-6,垂直竖立一根 2 米长的竿 OP,正午时测得竿影长 OP',通过 $\tan \alpha = OP/OP'$ 算出正午太阳高度 α 。据此回答(1)~(4)题。

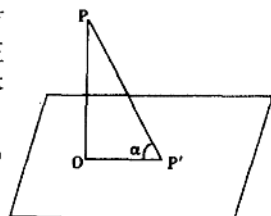


图 1-6

(1) 该小组每天量测影长时,北京时间应为 ()

- A. 12:00 B. 12:40
C. 11:20 D. 10:00

(2) 3 月 21 日,当该小组进行观测时,下列城市中即将迎来旭日东升的是 ()

- A. 英国伦敦 B. 匈牙利布达佩斯(约 19°E)
C. 土耳其伊斯坦布尔(约 29°E) D. 夏威夷檀香山(约 158°W)

(3) 图 1-7 是该小组绘制的连续一年多的竿影长度变化图。图中反映 3 月 21 日竿影长度的点是 ()

- A. ① B. ②
C. ③ D. ④

(4) 该学校大约位于 ()

- A. 21.5°N B. 21.5°S
C. 45°N D. 45°S

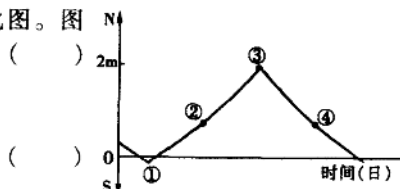


图 1-7

28. ('03 河南) 在北京的晓黎与在美国纽约(西五区)的小明于北京时间 5 月 4 日 22 时结束在网上交谈,并相约于纽约时间 5 月 4 日 23 时再谈。他们两次网上交谈的时间间隔是 ()

- A. 1 小时 B. 13 小时 C. 14 小时 D. 25 小时

29. ('03 全国文综) 读图 1-8,一艘由太平洋驶向大西洋的船经过 P 地(图中左上角)时,一名中国船员拍摄到海上落日景观,洗印出的照片上显示拍照时间为 9 时 0 分 0 秒(北京时间)。据此判断(1)~(4)题。

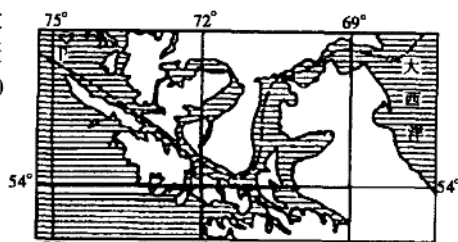


图 1-8

(1) 该船员拍摄照片时,P 地的地方时为 ()

- A. 22 时 B. 14 时
C. 20 时 D. 16 时

(2) 拍摄照片的当天,漠河的夜长约为 ()

- A. 16 小时 B. 14 小时 C. 10 小时 D. 12 小时

(3) 该船即将进入 ()

- A. 巴拿马运河 B. 麦哲伦海峡
C. 德雷克海峡 D. 直布罗陀海峡

(4) 此时世界各地可能出现的现象是 ()

- A. 美国中部小麦黄熟 B. 中国江淮流域干热
C. 地中海北岸连日阴雨 D. 拉普拉塔河正值枯水期

('04 北京春季) 我国领土最西端(约 73°E)在帕米尔高原上。据此回答 30、31 题。

30. 3 月 21 日,我国领土最西端日出时北京时间约为 ()

- A. 8 时 18 分 B. 9 时 8 分 C. 10 时 28 分 D. 11 时 18 分

31. 当帕米尔高原日出时间由最晚逐渐提早时, 地球公转的线速度 ()

- A. 接近最快 B. 接近最慢 C. 由最快转慢 D. 由最慢转快

32. ('04 上海春招) 北京时间 2003 年 10 月 29 日 14 时 13 分, 太阳风暴袭击地球, 太阳日冕抛射出的大量带电粒子流击中地球磁场, 产生了强磁暴。当时, 不少地方出现了绚丽多彩的极光, 美国北部一些电网出现了电流急冲现象, 据此和图 1-9, 完成 (1)~(4) 题。

(1) 读“太阳外部结构示意”图可知, 这次到达地球的带电粒子流来自于图中的 ()

- A. 甲处 B. 乙处
C. 丙处 D. 丁处

(2) 北京时间 10 月 29 日 14 时 13 分, 正值美国东部时间(西五区) ()

- A. 29 日 1 时 13 分 B. 30 日 3 时 13 分
C. 29 日 3 时 13 分 D. 30 日 1 时 13 分

(3) 除美国外, 下列国家中最有可能欣赏到极光的一组是 ()

- A. 英国、墨西哥 B. 加拿大、挪威
C. 意大利、西班牙 D. 印度、巴基斯坦

(4) 太阳风暴袭击地球时, 不仅会影响通信, 威胁卫星, 而且会破坏臭氧层。臭氧层作为地球的保护伞, 是因为臭氧能吸收太阳辐射中 ()

- A. 波长较短的可见光 B. 波长较长的可见光
C. 波长较短的紫外线 D. 波长较长的红外线

33. ('04 上海) 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

34. ('04 广西) 2004 年 3 月 22 日到 4 月 3 日期间, 可以看到多年一遇的“五星连珠”天象奇观。其中水星是最难一见的行星, 观察者每天只有在日落之后的 1 小时内才可能看到它。在图 1-10 中阴影部分表示黑夜, 中心点为极地。回答 (1)~(3) 题。

(1) 图中①②③④四地, 可能看到“五星连珠”现象的是 ()

- A. ① B. ②
C. ③ D. ④

(2) 在新疆的吐鲁番(约 89°E) 观看五星连珠现象, 应该选择的时间段(北京时间)是 ()

- A. 18 时 10 分至 19 时 B. 16 时 10 分至 17 时
C. 20 时 10 分至 21 时 D. 21 时 10 分至 22 时

(3) 五星连珠中, 除了水星外, 另外四颗星是 ()

- A. 金星、木星、土星、天狼星 B. 金星、火星、木星、海王星
C. 火星、木星、土星、天王星 D. 金星、火星、土星、木星

35. ('04 江苏) 读图 1-11(阴影部分为夜半球), 回答 (1)、(2) 题。

(1) 若此刻西半球为夜半球, 太阳直射点的经度是 ()

- A. 东经 70° B. 东经 90°
C. 西经 70° D. 西经 110°

(2) 此日在 ()

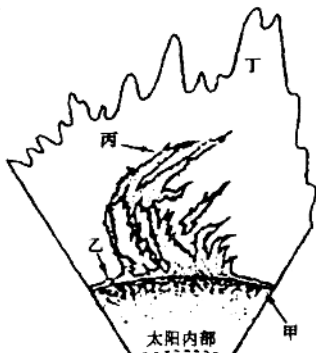


图 1-9 太阳外部结构示意图

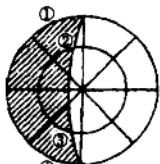


图 1-10

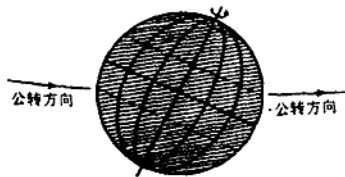


图 1-11

A. 3月21日前后

B. 6月22日前后

C. 9月23日前后

D. 12月22日前后

36. ('04 江苏)下表为地球在公转轨道不同位置时公转速度的变化资料,据此比较北极和南极极夜持续天数。

时间	日地距离	角速度	线速度
1月初(近日点)	1.471 亿 km	61'/d	30.3km/s
7月初(远日点)	1.521 亿 km	57'/d	29.3km/s

A. 北极极夜的持续天数多于南极

B. 北极极夜的持续天数与南极相等

C. 北极极夜的持续天数少于南极

D. 北极极夜的持续天数与南极相比时多时少

37. ('04 全国)9月23日,当飞机飞到135°E上空时,在舷窗边的乘客看到了海上日出。这时北京时间可能是 ()

A. 接近7时

B. 5时多

C. 不到5时

D. 7时多

38. ('04 北京)读图1-12,回答(1)~(4)题。

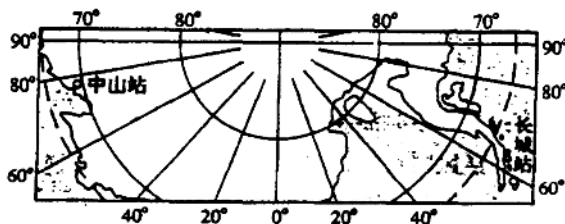


图1-12

(1)2002年11月20日9时(北京时间),中国第19次南极科学考察队乘“雪龙号”自上海出发,此时长城站所在地的区时为 ()

A. 19日19时

B. 20日5时

C. 19日21时

D. 20日21时

(2)中山站到南极点的直线距离约为 ()

A. 2070千米

B. 2270千米

C. 2570千米

D. 2670千米

(3)与中山站相比,长城站所在地 ()

A. 白昼时间长

B. 自转速度慢

C. 自转周期长

D. 正午太阳高度大

(4)中山站出现极昼期间,下列河流最有可能处于枯水期的是 ()

A. 湄公河

B. 莱茵河

C. 亚马逊河

D. 赞比西河

39. ('04 湖北)2003年11月20日,中星20号成功定点于103°E赤道上空。天津某课外活动小组拟观测该卫星。回答(1)、(2)题。

(1)一天中,观看到卫星被阳光照射面积最大的时间(北京时间)是 ()

A. 1时前后

B. 7时前后

C. 11时前后

D. 13时前后

(2)每天同一时间,观测到卫星被阳光照射面积最大的一天在 ()

A. 3月份

B. 6月份

C. 9月份

D. 12月份

40. ('04 天津)一天,我国某城市于北京时间4时30分日出,18时30分日落。据此回答(1)、(2)、(3)题。

(1)该城市的经度为 ()

A. 123.5°E

B. 112.5°E

C. 127.5°E

D. 135°E

(2)该城市应位于天津的 ()

A. 西南方向

B. 西北方向

C. 东南方向

D. 东北方向

(3)该日,太阳直射在 ()

A. 北回归线

B. 南回归线

C. 赤道到南回归线之间

D. 赤道到北回归线之间

(二) 综合题

41. ('00 上海) 读“太阳直射点周年变化”示意图 1-13, 回答 (1)~(3) 题。

(1) 太阳直射点位于 A 点的这一天, 地球上正午太阳高度角达一年中最大值的纬度范围是_____。太阳直射点从 A 点移至 B 点期间, 长江径流季节变化正值_____期, 亚平宁半岛南部气候特点为_____。

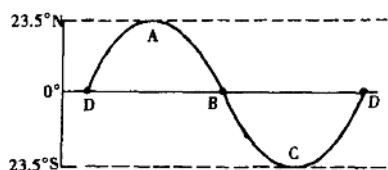


图 1-13

(2) 太阳直射点位于 B 点的这一天, 北极圈与南极圈上的正午太阳高度角数值相差_____度。太阳直射点从 B 点移至 C 点期间, 地球上的气压带风带向_____移动。

(3) 太阳直射点位于 C 点这一天, 昼长时间北极圈比赤道上_____ (多或少几小时) 小时。太阳直射点从 C 点移至 D 点期间, 北印度洋海区的季风洋流呈_____方向流动, 北太平洋上的气压中心是_____ (全称)。

42. ('00 广东) 图 1-14 中心点表示北极, 阴影区为 3 月 21 日, 非阴影区为 3 月 22 日。读图并回答:

(1) NA 的经度为_____; NB 的经度为_____。

(2) 这时北京为 3 月_____日_____时。

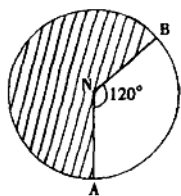


图 1-14

43. ('01 上海综合题) 地球为什么会成为生命的摇篮? 试分析地球的宇宙环境和地理环境的特点与生命物质存在条件的关系, 并用直线相连



图 1-15

① 地球磁场

a 地球表面存在大气层

② 地球的质量与体积

b 削弱到达地面的紫外线

③ 地球与太阳的距离

c 水经常能处于液体状态

④ 地球大气中的臭氧层

d 削弱宇宙射线对生命的伤害

44. ('01 上海) 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 1-16, 回答:

(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 ()

A. 19 小时

B. 11 小时

C. 8 小时

D. 15 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, 改正图中经度注记的错误之处:

① _____; ② _____。



图 1-16

45. ('01 上海)(1)图 1-17 中北纬 $66^{\circ}34'$ 处的昼长为_____小时。

(2)下列四地中,这一天的正午太阳高度最大的是 ()

- A. 新加坡(约 1°N) B. 广州(约 23°N)
C. 悉尼(约 33°S) D. 北京(约 40°N)

(3)图示日期所在的季节,亚热带气候区大陆东部的河流处于_____ (洪水期、枯水期);西部的气候特征为_____。

46. ('02 春北京)现代天文学告诉我们,太阳是银河系中的一颗普通的恒星,同时它是太阳系的中心。地球沿着椭圆轨道围绕太阳运行,太阳在椭圆的一个焦点上。请回答下列问题。

(1)图 1-18 表示地球公转轨道和太阳的位置。2001 年 10 月 4 日(农历八月十八)是浙江海宁观赏钱塘潮的最佳时期。在图上画出这一天地球在公转轨道上的位置(用圆圈表示地球,同时画出地轴)。

(2)文艺复兴时期,波兰天文学家哥白尼发表了《天体运行论》一书,否定了此前的地心说,认为宇宙是有限的,“地球肯定不是行星轨道的中心”,“太阳是宇宙的中心”。结合所学知识,评价哥白尼“太阳中心说”的意义及局限。

(3)从认识论的角度看,自地心说到日心说一直到现代天文学的发展对我们有什么启示?

47. ('02 广东)地轴与黄道面的夹角会发生微弱的变动,据此讨论下列问题。

(1)若此角度变大,北京的正午太阳高度和昼夜长短会怎样变化?

(2)若此角度变小,则地球上太阳直射的范围及北半球副热带高压的位置将如何变化?

48. ('03 上海综合)读图 1-19 指出此时阳光直射在_____,这一天南北半球昼夜长短的情况分别是_____。

49. ('03 上海)图 1-20 上 XOY 为地轴, MN 为赤道, EF、E'F' 为回归线, ST、S'T' 为极圈。读图回答:

(1)目前黄赤交角在图上是

- A. $\angle\text{XOF}$ B. $\angle\text{TOF}$
C. $\angle\text{FON}$ D. $\angle\text{TON}$

(2)按地球上“五带”的划分,图上 ST 与 EF 之间为_____带。

(3)当太阳直射点在图上自 MN 向北移动到 EF,再由 EF 向南移动到 MN 的过程中,在 S'T' 及其以南范围内,有极夜现象出现的地区变化规律是_____;

(4)为了研究黄赤交角对地球自然环境的影响,假设黄赤交角变为 0° ,这时,在地球上将可能会出现的自然现象有(多项选择)

- A. 太阳终年直射赤道 B. 各地全年都昼夜平分
C. 各地气温都无日变化 D. 各地都无四季变化
E. 无大气环流现象 F. 自然地理环境无区域差异

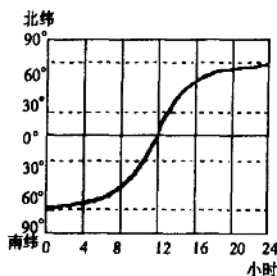
(5)假设黄赤交角变为 35° ,这时,地球上北半球夏至日正午太阳高度将自_____ (纬度)纬线向南、北降低;在地球上“五带”的划分中,与现在相比,范围将扩大的是_____。

50. ('04 上海)图 1-21 为地球某日太阳光照示意图,图中阴影部分为黑夜,其他地区为白昼,读图判断:

(1)该日太阳直射点的纬度是_____,出现极夜现象的纬度范围大致是:_____。

(2)此时, 90°E 的区时是_____月_____日_____时,北京时间是_____时。

(3)此时,赤道与晨昏线相交点的经度分别为_____ ()



北半球夏至日昼夜长短示意

图 1-17

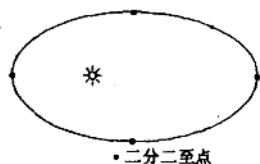


图 1-18

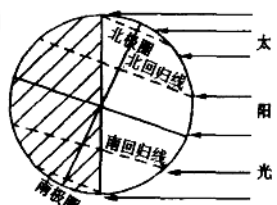


图 1-19

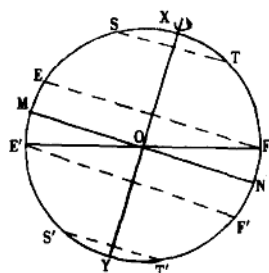


图 1-20

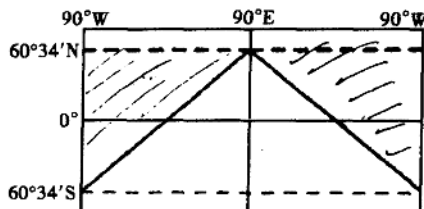


图 1-21

- A. 45°E、135°W B. 135°E、45°W C. 60°E、120°W D. 0°、180°

(4)此时,与上海处于相同日期的经度范围为

- A. 90°W 向东至 180° B. 0°向东至 180°
C. 90°W 向东至 90°E D. 0°向东至 90°E

(5)此日,会出现的地理现象是_____ (多项选择)

- A. 黄赤交角略微变小 B. 东京白昼时间比悉尼长
C. 上海的日出时间比北京晚 D. 上海的正午太阳高度一年中最小
E. 北印度洋季风洋流呈反时针方向流动 F. 地球自转线速度从北回归线向南、北递减

三、试题解析

1. [分析] 太阳能来源于氢原子核的聚变反应。

[解答] 该题考查太阳能的来源,应明确为太阳的能量来源为四个氢原子核聚变为一个氦原子核同时释放出能量。选项 A 正确。

[注意] 太阳核聚变反应的物质来源。

2. [分析] 明确太阳活动的周期及太阳活动和对地球的影响。

[解答] 太阳活动在不同大气结构中的表现不同:光球层主要表现为黑子,色球层中为耀斑和日珥,日冕层中有太阳风。太阳活动平均周期为 11 年。太阳活动强烈时,耀斑爆发发射的电磁波进入地球高层大气中的电离层,会引起电离层扰动,影响无线电通讯,而对流层是贴近地面的大气最低层。选项 BD 正确。

[注意] 电离层与对流层外在不同高度大气层中。

3. [分析] 明确耀斑活动对地球的影响。

[解答] 耀斑爆发时发射的电磁波进入地球电离层,会引起电离层的扰动,干扰地面无线电短波通讯,对人造卫星造成很大影响;它放射出大量的紫外线、X 射线,而不是可见光。两极地区出现的极光,是带电粒子流高速冲进大气层,被地球磁场捕获,与大气相撞产生的。选项 A 正确。

[注意] 太阳活动的表现及对地球的影响。

4. [分析] 空间位置的定位需要用空间三轴直角坐标系。

[解答] 用空间三轴直角坐标系定位原理推断,选项 C 正确。

[注意] 数学、物理、地理知识相结合,加强空间思维能力的训练。

5. [分析] 太阳活动主要类型即为活动主要标志。

[解答] 太阳活动最主要的类型是黑子和耀斑。选项 C 正确。

[注意] 主要类型和其他太阳活动区别开。

6. [分析] 公转的轨道平面即黄道平面,它与赤道的夹角即黄赤交角。

[解答] 赤道平面与黄道平面之间的夹角叫黄赤交角,其度数目前为 23°26'。黄赤交角不是固定的,但其变化周期很长。选项 B 正确。

[注意] 黄赤交角的度数和地轴与黄道平面的夹角的度数相区别。

7. [分析] 地球自转地理意义。

[解答] 受惯性离心力的影响,地球的形状为两极稍扁、赤道略鼓的旋转椭球体,且自转的线速度由赤道向两极递减。当极圈内出现极昼、极夜时,极圈内不再出现昼夜更替现象。受地转偏向力

影响,水平运动的物体北半球向右偏,南半球向左偏,长江位于北半球,自西向东流,南岸冲刷作用较强,河岸较陡。选项 D 正确。

[注意]线速度与角速度在全球的分布规律,判断地转偏向力的方向。

8.[分析]赤道上水平运动的物体不发生偏向。

[解答]由于地球自转,地球表面水平运动的物体发生偏向,北半球向右偏,南半球向左偏,赤道上无偏向。在北半球自低纬向中纬运动向右偏应向东偏,在南半球自高纬向中纬运动时向左偏即向西偏。选项 C 正确。

[注意]不同半球由低纬向高纬或由高纬向低纬运动时的方向及偏向的判断。

9、10.[分析]东边的时刻比西边的时刻早。三地时差为 8 个小时则能保证 24 小时作业。

[解答]9.判断选择哪一个金融市场,要明确世界各金融市场的营业时间均是当地时间 9:00~17:00;投资者想卖出欧元的时间是从法兰克福当地时间 21 时始;分析法兰克福 21 时时,选项中的各金融市场是否都在营业。如果有两个以上金融市场都在营业,选择最靠近法兰克福的那个。通过计算可知:当法兰克福 21 时时,东京当地时间为 5 时,还未开市;香港当地时间为 4 时,也未开市;伦敦当地时间为 20 时,已闭市;纽约当地时间为 15 时,为正确选项。选项 D 正确。

10.判断能保证 24 小时作业的一组金融中心(三个城市),首先要明确这三个城市之间相隔 8 个小时,时差为 8 个小时。以上四组城市中只有 B 选项伦敦(零时区)、香港(东八区)、旧金山(西八区)相差八个时区即八个小时,选项 B 正确。

[注意]不同时区时差与经济活动的关系。

11.[分析]北京时间为东八区的区时,比东一区早 7 小时。

[解答]不同时区的地方时不同,当北京时间(东八区)为 3 日 22 时 30 分时,摩纳哥(东 1 区)在东八区西侧比北京晚 7 小时,即 12 月 3 日 15 时 30 分。选项 A 正确。

[注意]不同地区时区的换算。

12.[分析]太阳直射点的移动与季节关系,不同季节地区昼夜长短的变化、气候和洋流。

[解答]太阳直射点在北半球,并向南移动正值北半球夏季,北半球热带草原气候区处于赤道低压带控制下,属于湿季,尼罗河水量大增。此期间南极圈内极夜范围正在缩小,北半球地中海气候区受副高控制气候炎热干燥,南半球的地中海气候区受西风控制,气候温和多雨。北印度洋夏季盛行西南季风,洋流呈顺时针方向流动。选项 AD 正确。

[注意]太阳直射点的移动规律及不同地区对应相应的季节产生的自然现象。

13.[分析]一年中有两次太阳直射的地区为热带。

[解答]本题主要考查考生对太阳直射范围(即热带范围)地理现象的推理判断能力。南北回归线之间一年中有两次太阳直射,有热带沙漠气候分布。此范围内有寒流也有暖流流经,也会出现冷峰,如我国冬季冷空气南下,形成的冷峰可影响北回归线以南;从南极地区漂来的浮冰因热带温度高,在到此带之前就已融化。选项 D 正确。

[注意]五带的范围及相关自然现象。

14.[分析]除赤道和春秋二分日外各地昼夜长度不等,纬度越高昼夜差值越大。

[解答]本题考查考生对不同纬度不同季节昼夜长短分布规律及相关计算推理能力。12 月 2 日北半球各地昼短夜长,纬度越高夜越长,两个城市之间白昼时间差值最大(即纬度最高城市与纬度最低城市白昼差值),表中六个城市纬度最高的是哈尔滨,白昼应最短;上海、成都、拉萨纬度差不多,可通过计算推出白昼最长的即纬度最低。由计算可知拉萨纬度最低,再计算哈尔滨和拉萨昼长及差值。故(1)A,(2)D 正确。

[注意]不同日期全球昼夜长短的变化规律。

15.[分析]冬至日全球昼夜长短的分布规律及与纬度的关系。

[解答](1)12 月 22 日(冬至日),太阳直射南回归线,南半球各地昼长夜短,越往南(高纬)昼越长,北半球各地昼短夜长,越往北(高纬)昼越短。从四地中选取白昼时间大于 12 小时的即为南半球,即丁地符合。选项 D 正确。

(2)赤道上终年昼夜平分(即各为 12 小时),纬度越高昼夜长短的变化幅度越大。算出甲乙丙

丁四地昼长与 12 小时的差值,差值越大昼夜长短的变化幅度越大,纬度越高。通过计算即可排出四地纬度从高到低顺序为甲乙丁丙。选项 B 正确。

[注意]不同节气全球昼夜长短的变化规律,昼夜长短的变化幅度与纬度的关系。

16、17.[分析]以北极为中心示意图,图中昼夜平分应为春秋二分日。

[解答]16. 本题考查考生对经纬网图,二分日全球昼夜分布特点、各地昼夜长短变化规律、区时计算及二分日可能出现的地理现象。解题首先从前提入手,以北极点为中心的图示,地球自西向东自转为逆时针方向。阴影部分表示夜,顺着地球自转进入白天的即为晨线,且此时应为 6 点(晨昏线与经线重合为春秋二分,全球为 6 点日出 18 点日落)。甲点在 6 点以东 45° 应早 3 个小时 9 时,故 B 选项正确。

17. 从二分日入手判断可能出现的地理现象。华北平原小麦播种、收割分别为秋后和夏季;长江中下游梅雨在夏季;罗马气候于热期也为北半球夏季,被副热带高压带所控制。故只有 A 选项正确。

[注意]经纬网图所示半球及阴影所代表的地理事物。

18、19.[分析]阴影部分代表两天,则其分界为日界线(180°)和 0 点所在经线。

[解答]该题以上组题的原图,通过改变假设考查考生的应变及对地方时、日期的计算能力。地球上能划分日期的经线只有两条:一条是 180° 经线(理论上的日界线);另一条是 0 点所在的经线。图中以北极为中心点,地球自转为逆时针方向。 180° 经线以东为昨天(6 日),以西为今天(7 日)。因此 180° 经线只能是甲点以东 135° 的经线,甲点以西 45° 经线的零点经线则为 0° 经线。 0° 经线为零点,则北京为 7 日的 8 时。故 18 题 C, 19 题 B 正确。

[注意]一题一图多设问题,根据条件不同做出相应的分析判断。对日期分界线准确把握。

20、21.[分析]公转速度较慢时应为北半球夏季,以此为线索找出晨昏线。

[解答]本题组考查考生对地球自转、公转基础知识的掌握,及运用所学理论知识与实际海陆位置相结合,判断相应的地理现象。解 20 题时,首先应判断哪条虚线为晨昏线,哪条虚线为日期的分界线。据此时公转速度较慢可断定为北半球的夏季。则图中左边与经线相交的虚线为晨昏线,且为晨线。它与赤道相交的点即 6 点,另一条虚线为 180° 日界线,甲点在日界线西侧应为 8 日。甲点所在经线与 6 点所在经线相隔 30° 即差 2 小时,又在其东侧所以应为 8 点。选项 B 正确。

21 题和 20 题直接相关联,得出 20 题中的时间后,同时也能确定甲点所在经线为 150°E 。北半球在夏季昼长夜短,南半球此时为冬季,昼短夜长。据各地所在大致经度推断出此时几内亚湾是黑夜,澳大利亚东岸曙光已升起,泰晤士河也是黑夜,安大略湖夕阳是西下。选项 A 正确。

[注意]掌握时间计算以及相关地理区域的大致经度。

22、23.[分析]图中北极地区出现极夜北半球为冬半年。

[解答]22 题从图中北极圈内是极夜,可断定图示此时为北半球冬季,密西西比河流经温带大陆性气候区和亚热带湿润气候区,冬季为河流枯水期,南极长城站位于南极洲乔治王岛上,在极圈以外,没有极昼极夜现象。北半球冬季昼短夜长,越往北昼越短,故 C 选项也为错误。硅谷地区属于地中海气候,冬季受西风带控制应为多雨期,所以只有 A 选项正确。

23 题从图中可判断,经线间隔 30° ,赤道与昏线交点为 18 点,即 95°W (经度数向西越来越小可判断为西经),当 95°W 为 18 点时,北京时间(120°E)与其相差 215° ,相差 14 小时 20 分,18 点加 14 小时 20 分,即为第二天 8 点 20 分。选项 C 正确。

[注意]东西经度的判断及时差的换算。

24.[分析]太阳直射点全年移动范围。

[解答]地球公转时太阳直射点南北移动,南北界线为南、北回归线,全年太阳直射点移动范围为 $46^\circ52'$,接近 47° ,北回归线以北(南回归线以南)一年中正午太阳高度角变化的幅度约为 47° ,因此太阳能热水器的集热板要随季节变化而调整与地面的夹角,调整幅度为 47° 。选项 C 正确。

[注意]正午太阳高度随太阳直射点变化而变化的规律。

25.[分析]从图中信息结合北半球 19 时为日落时刻(昏线上),判断此时季节及不同经度的时刻。

[解答](1)由已知条件,飞机飞越晨昏线上空时,当地为8日19时,可判断飞机飞越的是北半球的昏线。同时可推断当地为19时日落(昼长夜短),即北半球昼长夜短,且越往北昼越长,故B选项正确。(2)已知此时飞机位于东11区($160^{\circ}\text{E} \sim 170^{\circ}\text{E}$),当地时间为8日19时,此时芝加哥(西6区)区时为8日19时 $-(11+6)$ 即8日2时,6小时后芝加哥为8日2时+6小时,即8日8时。故C选项正确。(3)由(1)可知此时北半球昼长夜短为夏季南半球为冬季。长江流域应为夏季景色,南极地区有极夜现象;赞比西河流域草木枯黄,故只有B选项正确。

[注意]根据日期判断不同半球昼夜长短及季节、时区的计算。

26.[分析]利用太阳高度角计算及三角函数公式计算楼高、楼距。

[解答](1)据图中给出的南楼楼高、南北楼楼距之比为1.725,可推断该城市正午太阳高度角必须等于或大于 60° ($\lg 60^{\circ} \approx 1.732$),北楼的一楼才能全年正午时晒到太阳。该城位于 30°N ,当太阳直射南半球时,该城市正午太阳高度均小于 60° ,即从秋分至次年春分共计6个月,故选项C正确。(2)以全年正午太阳高度最低时(12月22日),假设两楼距不变,求南楼不挡住北楼时最大高度。据公式求得 30°N 冬至日时正午太阳高度角为 36.5° ,即南楼高与北楼距之比必须大于0.7($\lg 35^{\circ} \approx 0.7$)由此可排除C、D项,而A项为20米,从经济效益看不如30米合适,故B选项正确。

[注意]正午太阳高度角的计算,及利用三角函数公式求楼高或楼距。

27.[分析]测量影长时间为地方时12点(即 110°E 为12点)时。北京时间为 120°E (东八区)时,算两地时差。

[解答](1)正午测影长时 110°E (当地)为12点,北京时间(120°E)比当地早40分钟,即12:40。选项C正确。(2)3月21日春分日,全球各地昼夜等长,6点日出,18点日落。计算当 110°E (东7区)12点时,题中四地时刻为6点的应在东1区,只有B选项符合。(3)(4)从图中一年多影长变化情况看,三次影长为0可断定其纬度在回归线内,据图中纵坐标指示方向看,影子多数时间指北,该地应位于北回归线以南,即(4)题中A选项符合。③处影长最长应为冬至日(12月22日),由此可推知④处为春分日(3月21日),故(3)选项为D。

[注意]从坐标系及影长变化推断太阳高度角的分布规律及纬度位置。

28.[分析]利用时区换算出两人结束交谈的纽约时间,再算和下次交谈的纽约时间间隔。

[解答]北京时间(东八区)5月4日22时,纽约时间(西五区)比北京时间晚13个小时,即此时纽约时间为5月4日9时,与相约再谈时间5月4日23时相差14小时,即选项C正确。

[注意]时区换算。

29.[分析]首先判断P地所在区域为南美洲南端,利用拍摄海上日落时北京为9时,推断P点昼长,进而推断此时南半球季节。

[解答](1)据图可知P地位于 75°W ,恰好是西五区中央经线,北京时间(东八区)为9时整,则P地(西五区)比东八区晚13个小时,即前一天的20:00。故选C正确。

(2)由推论及题干中文字叙述可知P点日落时地方时为20时,即P点当天昼长为16小时,而漠河所在纬度位置与P点的纬度位置大体南北对称,所以它们的昼夜长短情况恰好相反,得出漠河夜长约为16小时。选项A正确。

(3)由图中的经纬度位置可推知该船即将进入南美洲南端与火地岛之间的麦哲伦海峡。选项B正确。

(4)由前面推论可知P知位于南半球,且昼长为20小时,因此可知此时为南半球的夏半年,北半球的冬半年,此时北半球地中海沿岸被西风带控制,气候特点为温和多雨,南美洲拉普拉塔河正处于当地雨季为洪水期。而美国中部小麦成熟,江淮流域干热都应在北半球夏季,故正确选项为C。

[注意]时区的换算,昼夜长短及季节的判断。

30.[分析]3月21日北半球春分日,太阳直射赤道,全球各地昼夜等长。

[解答]3月21日我国领土最西端(73°E)6点日出,此时北京时间(120°E)应为9时8分,即比 73°E 早3小时8分。故选B正确。

[注意]二分二至日各地昼夜长短及时差计算。