银川高级中学 编

导学与检测

必修1

高中地理

中图版

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

导学与检测 ：中图版. 高中地理. 1：必修 / 银川高级中学编.—银川：宁夏人民教育出版社,2012.8
ISBN 978-7-80764-906-9

I. ①导… II. ①银… III. ①中学地理课—高中—教学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 187018 号

导学与检测 高中地理必修 1 中图版 银川高级中学 编

责任编辑 杨 柳
封面设计 杭永鸿
责任印制 刘 丽

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社 出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)
网 址 www.yrpubm.com
网上书店 www.hh-book.com
电子信箱 jiaoyushe@yrpubm.com
邮购电话 0951-5014284
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏雅昌彩色印务有限公司

开 本 880mm × 1230mm 1/16 印 张 7.75 字 数 174 千
印刷委托书号 (宁)0012358 印 数 2000 册
版 次 2012 年 8 月第 1 版 印 次 2012 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-80764-906-9/G·1782

定价 19.80 元

版权所有 翻印必究

《导学与检测》编写委员会

主　　任　芦　苇

副 主 任　陈国宝

委　　员　唐金茂　哈文汇　张海宇　黄克荣　李洪才
陆剑漯　何　军　杨　明　常少军　董志忠
谭湘泉　邹良才　崔振忠　项　阳　房生海
岳海中　宋立明　郭志勇　丁万平　周庆文
姚发忠　盛建立　解献军　俞惠军　辛夏鸣
郑　翊　徐　萍　徐荣国　李　俊　焦发垠
王新宁

本册主编　李红侠

本册编者　汪　萍　李红侠

目 录

第一章　宇宙中的地球

第一节　地球在宇宙中 …… 1

第 1 课时　宇宙 …… 1

第 2 课时　太阳系和地球 …… 4

第二节　太阳对地球的影响 …… 7

第三节　地球的运动 …… 11

第 1 课时　地球的自转 …… 11

第 2 课时　地球的公转 …… 14

第 3 课时　自转和公转的关系 …… 17

第 4 课时　地球自转的地理意义 …… 20

第 5 课时　地球公转与自转共同作用下产生的地理意义(一) …… 23

第 6 课时　地球公转与自转共同作用下产生的地理意义(二) …… 27

第四节　地球的圈层结构 …… 30

第 1 课时　地球的内部圈层 …… 30

第 2 课时　地球的外部圈层 …… 33

第二章　自然地理环境中的物质运动和能量交换

第一节　大气的热状况与大气运动 …… 37

第 1 课时　大气的受热过程 …… 37

第 2 课时　大气运动(一) …… 40

第 3 课时　大气运动(二) …… 44

第 4 课时　大气运动(三) …… 47

第 5 课时　几种重要的天气系统(一) …… 51

第 6 课时　几种重要的天气系统(二) …… 54

第二节　水的运动 …… 57
第 1 课时　水循环 …… 57
第 2 课时　海洋水的运动(一) …… 60
第 3 课时　海洋水的运动(二) …… 63
第三节　地壳的运动和变化 …… 66
第 1 课时　地质作用和内力作用 …… 66
第 2 课时　外力作用和地壳物质循环 …… 70
期中考试试题 …… 73

第三章　地理环境的整体性和区域差异
第一节　气候及其在地理环境中的作用 …… 77
第二节　地理环境的整体性和地域分异 …… 80

第四章　自然环境对人类活动的影响
第一节　自然条件对城市及交通线路的影响 …… 84
第二节　全球气候变化对人类活动的影响 …… 88
第三节　寒潮 …… 92
第四节　水资源对人类生存和发展的意义 …… 96
期末考试试题 …… 101

参考答案 …… 107

第一章

宇宙中的地球

第一节　地球在宇宙中

第 1 课时　宇宙

【学习目标】

知道宇宙中的天体、天体系统的概念，绘图说明天体系统的级别大小，确定地球在天体系统中所处的位置。

【自主学案】

一、宇宙

1. 概念：宇宙是_____、_____和万事万物的总称。

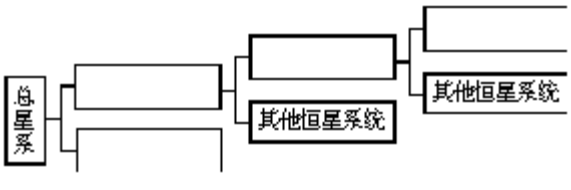
2. 组成：由不同形态的_____级成。

3. 天体类型：科学家按照天体的体积、_____、_____、_____成分、形态等物理和化学性质将它们划分为_____、_____、行星、卫星、彗星、流星体、星际物质等；其中_____和_____是宇宙中的基本的天体，是构成宇宙的主要物质形态。

4. 天体系统：

(1)成因：邻近的天体彼此相互_____。

(2)层级：



【合作探究】

1. 宇宙是由各种运动着的天体组成的物质世界。写出你曾经观测过的天体，说说你是如何识别它们的？结合课本“宇宙”部分的内容，设计一幅结构图，表示不同级别的天体系统及其相互关系，并描述地球所处的天体系统。

2. 什么是天体系统？总星系与宇宙有何区别？

【自主评估】

1. 距离地球最近的天体是(　　)

A. 太阳　　B. 金星　　C. 土星　　D. 月球

2. 下列属于天体的是(　　)

①地球②河外星系③天空中飘动的云④星际空间的气体和尘埃

A. ①②　　B. ①③

C. ①④　　D. ②④

3. 天体系统的层次，由小到大排列顺序正确的是(　　)

A. 太阳系→银河系→地月系→总星系

B. 银河系→河外星系→太阳系→总星系

C. 地月系→银河系→总星系→河外星系

D. 地月系→太阳系→银河系→总星系

4. 与银河系处于同一级别的天体系统是(　　)

A. 总星系　　B. 河外星系

C. 太阳系　　D. 地月系

5. 现在认识的最高一级天体系统是(　　)

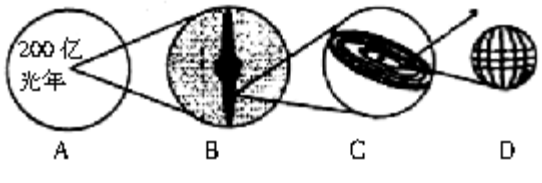
A. 整个宇宙

B. 以太阳为中心

C. 太阳系和银河系的总称

D. 总星系

6. 读下图完成下列各题：



(1)此图是天体系统示意图，总星系指_____图，河外星系的级别与_____图相同。最低一级的天体系统是_____(填字母)，其中心天体是_____。

(2)宇宙间天体的相互_____和相互_____形成天体系统。

(3)地球在太阳系中的位置_____。

【限时训练】

1. 下列属于天体的是(　　)

①在太空飞行期间的“神舟”七号飞船②河外星系③2009年2月15日，美俄卫星太空相撞产生的碎片④飞行在太空中的“神舟”七号飞船的伴飞小卫星⑤天空中飘动的云

A. ①②③　　B. ②③④

C. ①③④　　D. ②④⑤

2. 2008年8月1日，美国宇航局宣布“凤凰号”火星探测器利用仪器设备经过加热火星土壤样本，首次获得水蒸汽。据此完成：

进入火星轨道的“凤凰号”属于(　　)

①太阳系②地月系③总星系④银河系⑤河外星系

A. ①②③　　B. ②③④

C. ③④⑤　　D. ①③④

3. 目前我们能观测到的宇宙范围是(　　)

A. 地月系　　B. 太阳系

C. 银河系　　D. 总星系

4. 下列天体系统中，不包含地球的是(　　)

A. 太阳系　　B. 银河系

C. 总星系　　D. 河外星系

5. 晴朗的夜晚，用肉眼可以看见的天体及其现象是(　　)

A. 恒星一闪即逝　　B. 行星星光闪烁

C. 星际物质轮廓模糊　　D. 月亮圆缺多变

6. 天体之间相互吸引、相互绕转形成(　　)

A. 星云

B. 流星群

C. 天体

D. 天体系统

7. 下列关于天体系统的叙述,正确的是(　　)

A. 目前宇宙中最低一级的天体系统是太阳系

B. 银河系与河外星系属于不同级别的天体系统

C. 银河系是天体之间相互吸引、相互绕转而形成的

D. 天文学上把银河系以外的天体系统称为总星系

8. 以行星为中心的天体系统是(　　)

A. 太阳系

B. 地月系

C. 银河系

D. 总星系

9. 有关宇宙和天体的说法,正确的是(　　)

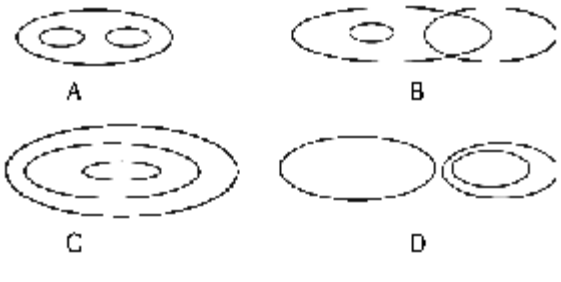
A. 目前人们用肉眼或借助望远镜可观测到的各种星体总称为天体

B. 宇宙是无限的,宇宙的范围会随着人类探测水平的不断提高而不断扩大

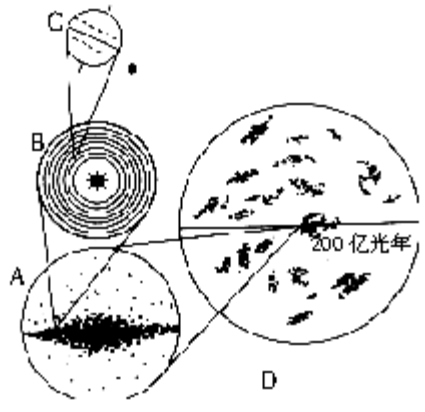
C. 宇宙中最基本的天体是恒星和行星

D. 各种天体孤立地存在于宇宙之中

10. 能正确表示河外星系、太阳系、地月系三者关系的应该是图中的(　　)



11. 读"宇宙中不同级别的天体系统"图,写出各字母代表的天体系统名称:



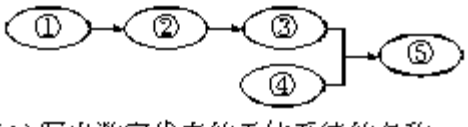
A _____;

B _____;

C _____;

D _____。

12. 读下面天体系统层次简图,完成下列各题:



(1) 写出数字代表的天体系统的名称:

①_____②_____③_____

④_____⑤_____

(2) 天体之间能形成天体系统的条件是_____

_____

_____

_____。

(3) 请你描述地球在宇宙中的位置。

第2课时　太阳系和地球

【学习目标】

1. 了解太阳系的组成及地球所处的位置。

2. 运用资料说明地球的普通性和特殊性，理解并掌握地球上存在生命的条件。

【自主学案】

二、太阳系

1. 组成：由太阳、_____及其卫星、_____、太阳系小天体及行星际物质组成。

2. 八颗行星：太阳系的八大行星按照距日由近到远的顺序依次是：_____、_____、_____、_____、木星、土星、_____、_____、_____。太阳系的八大行星按距日远近、质量、体积等特征分为_____、_____、_____三类。

3. 著名的小行星带位于_____和_____之间。

三、地球

1. 普通的行星：地球在太阳系八颗行星中就_____和_____而言，并不显眼。

2. 特殊的天体：地球是宇宙中目前已知的唯一有_____，特别是存在着_____的天体。

3. 存在生命的条件：

(1)自身条件：①地球与太阳距离_____，有适宜的_____，有_____；

②_____适中，吸附了适宜生物生存的大气层。

(2)安全的宇宙环境：太阳系中的大小行星几乎都在_____上沿各自椭圆形公转轨道和相同的_____绕日运行，互不干扰。

【合作探究】

1. 阅读P7图1-1-3“太阳系示意图”，归纳太阳系中大行星的运动特征。

2. 有人说：“地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。”你如何理解？

3. 科学家在努力探寻地外生命。你认为另一颗存在生命的星球应该具有怎样的特征？

【自主评估】

1. 太阳系中，质量和体积最大的行星是(　　)

A. 地球　　B. 木星

C. 土星　　D. 天王星

2. 太阳系中的小行星带位于下列哪一组行星的轨道之间(　　)

A. 地球与金星　　B. 金星与火星

C. 火星与木星　　D. 木星与土星

3. 地球在太阳系中是一颗既普通又特殊的行星，其特殊性主要是指(　　)

A. 地球上有高级生命的存在

B. 地球上有大气

C. 地球上有适宜的温度

D. 地球的运动特征与其他行星不同

4. 下列与地球上存在生命无关的条件(　　)

A. 日地距离适中

B. 地球的体积、质量适中

C. 地球自转方向适宜

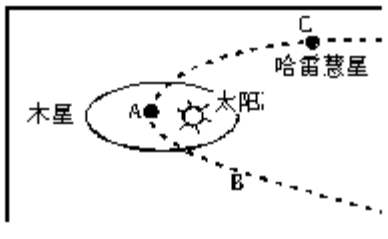
D. 地球上昼夜交替周期不长

5. 地球上自有生命以来，其宇宙环境稳定的原因有(　　)

①太阳较稳定②大行星及小行星的公转方向不同③地球与太阳的距离适中④八大行星的公转轨道面几乎在同一平面上

A. ①②　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

6. 读图回答下列问题：



(1)在图中画出C点和A点的彗星的彗尾。

(2)当哈雷彗星绕日公转一周时，地球绕日公转约_____圈。

(3)该图中有一系列的小行星，其位于_____和_____的轨道之间。

(4)本图中共包括_____级天体系统，其中最高一级天体系统的中心天体是_____。最低一级天体系统的中心天体其特殊性形成的主要原因有哪些？

【限时训练】

1. 我们把质量、体积、平均密度和运动方向与地球极为相似的行星称为类地行星。下列属于类地行星的是(　　)

A. 火星　　B. 土星

C. 木星　　D. 天王星

2. 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条件是(　　)

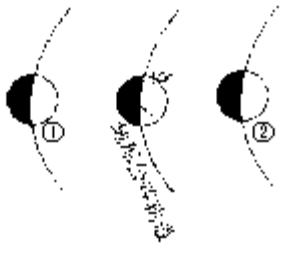
A. 有岩石与土壤

B. 有液态水与适宜的温度

C. 表面比较平坦

D. 接受来自恒星的辐射能量

3. 下图为“公转轨道相邻的三大行星相对位置示意图”，与①、②行星相比，地球具备生命存在的基本条件之一是(　　)



A. 适宜的大气厚度和大气成分

B. 强烈的太阳辐射和充足的水汽

C. 复杂的地形和岩石圈

D. 强烈的地震和火山活动

“It's not just a planet, It's home.”是对地球在太阳系中地位的恰如其分的评价。据此回答4～5题。

4. 地球的特殊性表现在(　　)

A. 质量在八大行星中最小

B. 公转方向与八大行星不同

C. 既有自转运动，又有公转运动

D. 太阳系中唯一有高级智慧生物的行星

5. 地球表面有大气层，主要原因是(　　)

A. 与太阳的距离适中

B. 地球本身的体积和质量适中

C. 绿色植物的光合作用所产生

D. 太阳系中各天体的共同作用

浩瀚的宇宙，蕴藏着无穷的奥秘。人类在不懈的探索中，正逐步认识地球所在的宇宙环境。据此回答 6～7 题：

6. 地球和天王星的表面平均温度相差 240 多摄氏度，最主要的原因是(　　)

A. 地球有厚厚的大气层，而天王星没有

B. 地球上有人类活动，排放出的大量废热使地球表面增温，而天王星上无人类活动

C. 地球距离太阳近，天王星距离太阳远，获取的太阳辐射差异大

D. 地球上二氧化碳的强烈温室效应导致地球急剧增温，而天王星上无二氧化碳

7. 地球处于一种稳定安全的宇宙环境之中，指的是(　　)

①太阳长期以来一直比较稳定②八大行星公转方向一致③八大行星公转轨道几乎处在同一平面上④小行星的公转方向、绕日轨道与八大行星保持一致

A. ①　　B. ①②

C. ①②③　　D. ①②③④

8. 地球的“左邻右舍”是(　　)

①木星②金星③海王星④火星

A. ①②　　B. ③④

C. ②④　　D. ①③

9. 地球上之所以存在生命，与地球本身的哪些特点密切相关(　　)

①日地距离适中②地球处在比较稳定、安全的宇宙环境中③地球的体积和质量适中④地球密度极大，且有坚硬的岩石外壳

A. ①②　　B. ③④　　C. ①③　　D. ②④

10. 据报道称：2050 年 1 月 1 日，人类在距离地球 50 亿光年的地方，发现有与地球一样的存在生命的行星 A。下列关于这颗“A”行星的叙述，可能性较小的是(　　)

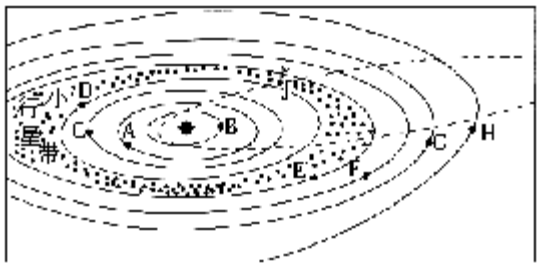
A. 该行星表面应存在大气层

B. 该行星的温度应能使水经常能处于液体状态

C. 该行星应有像月球一样的卫星

D. 离该行星最近的恒星比较稳定

11. 读太阳系模式图，回答下列问题：



(1) 图中共包含_____级天体系统，其中最低级别天体系统的中心天体是_____(填字母)，并绘出该天体的公转方向。

(2) 图中代表巨行星的是_____(填字母)。

(3) 太阳成为太阳系中心天体的原因是_____。

(4) 地球是目前太阳系中唯一有生命存在的天体，从图中可以看出形成原因有哪些？

(5) 2006 年 8 月 24 日布拉格当地时间 15 时 20 分，国际天文学联合会大会投票 5 号

决议，部分通过新的行星定义，冥王星被排除在八大行星行列之外，而将其列入“矮行星”行列。关于冥王星被排除的原因，叙述正确的是(　　)

A. 质量、体积小

B. 围绕太阳自东向西公转

C. 外貌呈圆球形

D. 公转轨道与海王星的轨道相交且夹角较大

12. 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。

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. 水经常能处于液体状态
③地球与太阳的距离	C. 具有安全的宇宙环境
④太阳光照条件稳定	D. 削弱宇宙射线对生命的伤害
⑤大小行星的运行特征	E. 提供了源源不断的能量

第二节　太阳对地球的影响

【学习目标】

1. 了解太阳能量的来源及其对地理环境和人们生产、生活的影响。

2. 了解太阳外部结构，认识太阳活动的类型及其对地球的影响。

【自主学案】

一、太阳辐射对地球的影响

1. 太阳概况：太阳是一个巨大炽热的_____球，主要成分是_____和_____。

2. 太阳能量来源：太阳内部在高温高压下，发生_____，释放出巨大的能量。

3. 太阳辐射。

(1)概念：太阳源源不断地以_____的形式向宇宙空间放射能量。

(2)分布：太阳辐射的纬度分布规律由_____向_____递减。

(3)太阳辐射的波长范围：0.15～4 微米，分为_____、_____和_____三部分。太阳辐射能量主要集中于波长较短的_____波段，约占总能量的_____。

4. 太阳辐射对地球的影响。

(1)太阳为地球提供_____；

(2)维持地表_____，为地球上的_____、_____和_____的活动提供了能量，影响着地理环境的基本特征。

二、太阳活动对地球的影响

1. 太阳大气层的结构：从里向外依次是_____层、_____层、_____层。(请用图示意)

2. 太阳活动的主要类型：(试填写下表)

项目		黑子	耀斑
差异性	形态		
	位置		
整体性	标志		
	周期		

3. 太阳活动对地球的影响。

(1)影响：_____。

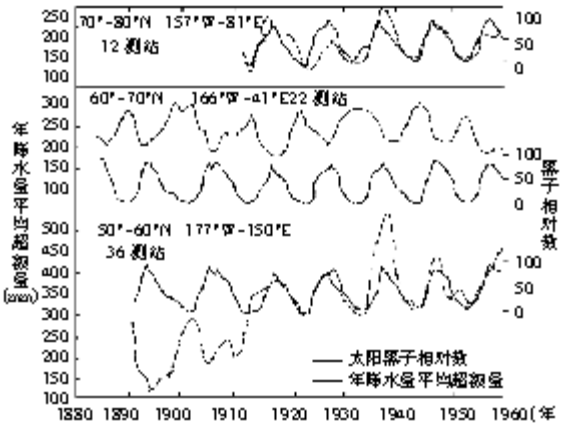
(2)干扰地球_____,影响无线电_____波通信,甚至中断。

(3)干扰地球_____,产生"_____"现象。

(4)高能带电粒子流,"轰击"高层大气,出现_____现象。

【合作探究】

读"太阳活动与地球降水量图",回答下列问题。



1. 从年降水量平均超额量曲线中你能获取哪些信息?

2. 从太阳黑子相对数曲线中你能获取哪些信息?

3. 如果将两种曲线叠加,你能得出什么结论?

【自主评估】

太阳辐射是地球上光热的重要来源。据此回答1~2题。

1. 太阳巨大的能量来源于(　　)

A. 中心高温高压下的核聚变反应

B. 太阳内部的核裂变反应

C. 光球层释放的电磁波

D. 色球层耀斑的爆发

2. 太阳辐射的主要作用是(　　)

①促进地球上水、大气、生物活动和变化的主要动力②产生"磁暴"现象的原动力③人类生产、生活的主要能量来源④太阳内部核反应的能量来源

A. ①②　　B. ③④　　C. ①③　　D. ②④

我国古书曾记载有:"成帝河平元年三月乙未,日出黄,有黑气大如钱,居日中央。"据此回答3~5题。

3. 记载中所写的"黑气"是指(　　)

A. 耀斑　　B. X射线

C. 紫外线　　D. 黑子

4. 这种现象发生在太阳的(　　)

A. 光球层　　B. 色球层

C. 日冕层　　D. 内部

5. 产生这种现象的原因是(　　)

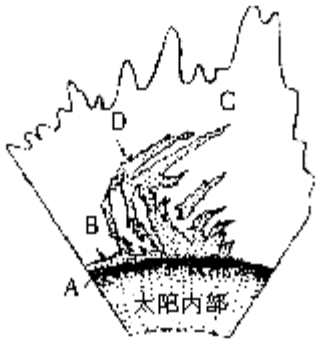
A. 黑气区域是太阳表面的低温区域

B. 黑气区域温度比周围高

C. 黑气区域释放出大量的偏黑色气体

D. 黑气区域含有大量的水汽和尘埃

6. 读“太阳外部结构示意图”，回答：



(1)耀斑出现在图中字母_____代表的太阳大气层中。

(2)太阳活动增强时，发出的强烈射电会扰乱地球上空的_____层；太阳风抛出的带电粒子流会产生使指南针失灵的_____现象。

(3)平常我们看到像圆盘一样、明亮发光的太阳表面是图中字母_____表示的太阳大气层。

(4)图中温度最高的太阳大气层是_____，它的名称是_____。

【限时训练】

1. 太阳辐射能主要集中分布的光区波段是(　　)

A. 波长小于0.4微米的紫外区

B. 波长在0.4～0.76微米之间的可见光区

C. 波长大于0.76微米的红外光区

D. 波长在0.15～4.0微米之间的可见光区

2007年12月1日至14日，中国国家天文台观察到太阳表面有一个重要活动区，预计可能会有通信干扰事件发生。据此完成2～3题。

2. 太阳辐射是(　　)

A. 地球上大气运动的主要动力

B. 地球内部能量的主要来源

C. 地球上产生磁暴现象的原动力

D. 地球上产生极光现象的主要原因

3. 有关太阳活动的不正确叙述是(　　)

A. 黑子出现在太阳光球层

B. 耀斑出现在太阳光球层

C. 太阳活动可对地球磁场产生影响

D. 太阳活动对地球电离层产生影响

太阳爆发主要指太阳因内部核能爆炸而产生的耀斑、日冕物质抛射等剧烈活动，其中日冕物质抛射是太阳系中最猛烈的爆发现象，其抛射出的物质能在地球上产生极其壮观的极光。据此并结合下图回答4～5题。

太阳外部结构示意图

4. 阅读上图可知，日冕位于图中的(　　)

A. 甲处　　B. 乙处

C. 丙处　　D. 丁处

5. 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、美国

C. 意大利、西班牙

D. 印度、巴西

6. 我国太阳能最丰富和最贫乏的省区分别是(　　)

A. 新疆、青海　　B. 西藏、四川

C. 海南、黑龙江　　D. 海南、青海

7. 太阳活动的主要标志是(　　)

A. 日珥现象

B. 极光现象

C. 太阳风现象

D. 黑子和耀斑现象

8. 太阳活动对地球的影响有(　　)

A. 扰乱地球上空的电离层,使地面无线电短波通信受到影响,甚至出现中断

B. 使地面发生地震,发生磁暴现象

C. 使赤道上产生极光

D. 流星体进入地球的大气层

9. 下列关于太阳活动的叙述,正确的是(　　)

A. 太阳活动发生在太阳的中心

B. 黑子越大、越多,太阳活动越强

C. 会对地球上的气候有影响

D. 日冕层上的太阳活动是耀斑

10. 太阳外部的圈层从里到外依次是(　　)

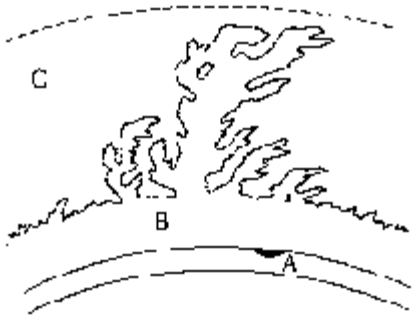
A. 光球层、色球层、日冕层

B. 色球层、光球层、日冕层

C. 光球层、日冕层、色球层

D. 日冕层、色球层、光球层

11. 读"太阳大气结构示意图",完成下列问题。



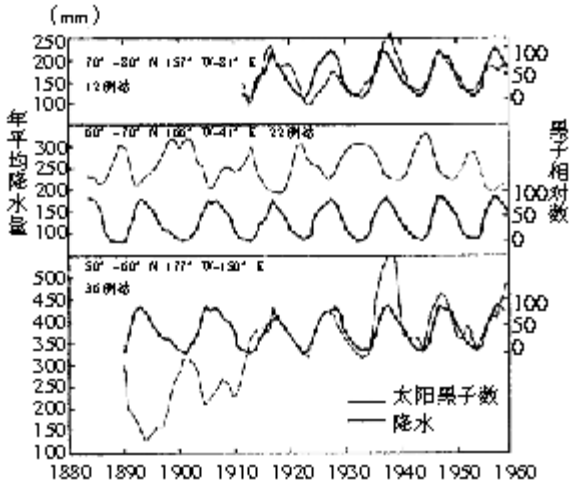
(1)A 是_____层,该层出现的太阳活动是_____。这些区域由于_____而暗黑,它的多少和大小可以作为_____的标志。

(2)B 是_____层,该层有时会出现突然增亮的部分,叫做_____。它的爆发是_____的显示。

(3)C 是_____层。

(4)耀斑爆发时发射的电磁波进入地球_____层,会引起无线电短波通信中断。太阳大气抛出_____,能使地球磁场受到扰动,产生_____现象。

12. 读"太阳黑子与年降水量的相关性"图,回答下列问题:



(1)太阳黑子发生在太阳大气层的_____层上,其之所以黑,是因为它的_____比太阳表面其他地方低。在黑子数目最多的地方和时期,也是_____出现频繁的地方和时期,它们的活动周期大约是_____年。

(2)12 测站说明,当太阳黑子增多,年降水量随着_____,因而它们之间存在着_____相关的关系。而 22 测站则说明,太阳黑子与年降水量之间存在着_____相关的关系。

(3)简述 36 测站中太阳黑子与年降水量之间的关系。

第三节　地球的运动

第1课时　地球的自转

【学习目标】

1. 记忆和理解地球自转、公转的方向、周期、速度等特征。
2. 学会用地球自转的方向和速度的变化解决实际问题。

【自主学案】

一、地球的自转运动

1. 定义：地球本身绕其_____的旋转运动。

2. 特征：

(1)方向：地球自转方向是_____，从北极上空看呈_____方向旋转，从南极上空看呈_____方向旋转。

(2)周期：真正周期是_____日，时间为_____；昼夜交替的周期是_____日，时间为_____。

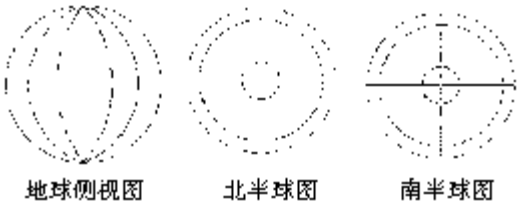
(3)速度：

①角速度约为_____°/小时，南北极角速度为_____，地表其他各地角速度_____；

②线速度由_____向_____递减，南北极线速度为_____。

【合作探究】

1. 在图中恰当的位置用箭头表示出地球自转的方向。



地球侧视图　　北半球图　　南半球图

2. 毛泽东的诗句“坐地日行八万里”中的“地”是指何处？60°纬线圈上点的线速度是多少？

3. 在较高纬度地区和较低纬度地区分别发射卫星，哪一处条件更好一些？为什么？

【自主评估】

1. 有关地球自转的叙述，不正确的是(　　)

A. 地球自转是指地球围绕地心的运动

B. 地球自转围绕的中心是地轴

C. 地球自转是地球运动的基本形式之一

D. 地轴的空间位置基本上是稳定的，北端始终指向北极星附近

2. 北京(40°N)和广州(23.5°N)两地的自转角速度和线速度相比较，正确的叙述是(　　)

A. 两地的角速度和线速度都相同

B. 两地的角速度和线速度都不相同

C. 角速度相同，线速度广州大于北京

D. 角速度不相同，线速度相同