

中学地理智能训练

第三册（高中地理）

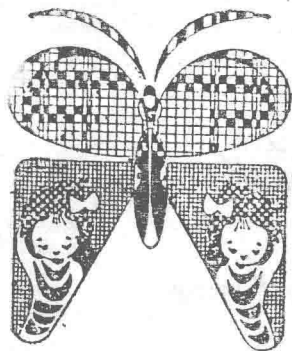


中国少年儿童出版社

中学地理智能训练

第三册（高中地理）

许 鑫 刘伟勋 编



中国少年儿童出版社

中学地理智能训练

第三册

封面设计：王庆生

责任编辑：洪涛

美术编辑：孙惠

中学地理智能训练

第三册

许鑫 刘伟勋 编

中国少年儿童出版社出版 发行

太阳宫印刷厂印刷 新华书店经销

787×1092 1/32 8印张 130千字

1991年6月北京第1版 1991年6月北京第1次印刷

印数1—5,000册 定价2.55元



目 次

一、地球在宇宙中	1
二、地球上的大气	22
三、地球上的水	45
四、地壳和地壳的变动	60
五、地球上的生物、土壤和自然带	73
六、自然资源和 resource 保护	88
七、能源和能源的利用	113
八、农业生产和粮食问题	137
九、工业生产、工业布局和交通运输	168
十、人口与城市	199
十一、人类和环境	225
十二、综合练习(高考模拟试题)	232

一、地球在宇宙中

知识要点

1. 天体、天球、星座、恒星、星云、光年的概念和特点。了解天体系统及其不同级别。识别大熊、小熊、仙后、天琴、天鹰星座。掌握北半球中纬度9月星空图的使用方法。

2. 太阳的半径、主要成分、密度和质量。太阳外部结构特征及主要太阳活动标志——黑子、耀斑，太阳活动对地球的影响。太阳能量的来源。

3. 太阳系及其成员。九大行星的运动特征和结构特征。地球具有存在生命物质的条件。

4. 月球概况。地月系。月相。月球对地球的意义。

5. 地球自转运动的方向、周期(太阳日、恒星日)、速度(角速度和线速度)。地球自转的地理意义。

6. 地球公转运动的轨道特点、方向、周期(回归年)和速度在近日点和远日点的不同。黄赤交角的概念及其影响。地球公转的地理意义和四季的形式、四季天文含义。

自测题

一、填空题

1. 在各种天体之中,最基本的是恒星和_____,地球是宇宙中的一个_____。

2. 太阳的_____是人类赖以生存和活动的源泉,太阳是由炽热的_____中构成的。

3. 太阳与地球之间的平均距离约为_____公里,太阳光到达地球表面需要的时间约为_____。

4. 引进一个假想的天球的目的主要是为了研究天体在天空中的_____,划分星座的主要目的是为了便于_____。

5. 运动着的天体因_____和_____,形成不同级别的天体系统。

6. 我们能够直接观测到的太阳,是太阳的_____,太阳活动的主要标志是_____和黑子,其活动平均周期约_____年。

7. 太阳巨大能量来源于太阳内部的_____反应释放出的能量,又以_____形式向外传递能量。

8. 九大行星绕日公转的运动特征是_____,_____和_____。

9. 九大行星按其质量、大小、化学组成等结构特征分成三类,分别是_____,_____和_____。

10. 月球在自转的同时又绕_____,在地球上看到的月面永远是同一个半球,原因是月球自转的方向和周期与月球的公转_____。

11. 农历规定月相_____为初一, _____就在十五日或十六日。

12. 地球自转的方向在北极上空看是_____时针方向, 地球自转的真正周期是一个_____日。

13. 昼夜更替的周期是一个_____日, 天文学上常说的回归年是_____日_____时_____分_____秒。

14. 某城的区时比格林尼治时间早100分钟, 该城所处的经度是_____, 该城的区时为6时时, 北京时间应为_____时。

15. 北太平洋暖流自西向东流时向_____偏, 秘鲁寒流自南向北流时向_____偏。

16. 造成日、月、星辰周日视运动现象, 是由于地球_____运动, 地球自转所产生的_____力, 使得地球由两极向赤道逐渐膨胀, 成为目前略扁的椭球体形状。

17. 由于地球的公转及黄赤交角的存在, 造成太阳直射点在_____之间往返移动, 每年的3月21日至9月23日, 太阳直射点移至_____半球, 此时_____半球昼短夜长。

18. 当夏至日太阳直射北回归线时, 我国某地正午太阳高度角为 $73^{\circ}26'$, 该地的纬度是_____, 北纬 4° 的正午太阳高度是_____。

19. 一年中, 海南省省会海口市有_____次太阳直射, 北半球夏至日时, 摩尔曼斯克港昼长_____小时。

20. 在北半球秋分日至冬至日这段时间里, 南半球的极昼范围是从_____开始, 逐步扩大到_____。

21. 地球上的季节变化, 从天文现象看是_____和_____的变化, 这种变化是由_____在纬度上的周年变化决定的。

22. 春分日, 当北京时间为正午时, 晨线与_____经线、昏线与_____经线重合。

23. 地球公转到冬至点位置时, 地轴与公转轨道面斜交成_____的夹角, 当地球公转到春分点时, 地轴的北极指向_____附近。

24. 某地与北极星的仰角是 40° , 当地正午时, 格林尼治时间是4时16分, 该地的纬度是_____, 经度是_____。

二、选择题

下列各题中, 有一个或一个以上答案是正确的, 把代表正确答案的字母填在括号内。(本书以下各部分选择题均同)

1. 天体就是: ()

- A. 目前我们用肉眼能观察到的所有天体;
- B. 天球上全天星座中所有星体;
- C. 宇宙中物质的存在形式的总称;
- D. 总星系所包括的星体。

2. 关于天体的说法正确的是: ()

- A. 全天分为88个星座, 每个星座都形成一个天体系统;
- B. 同恒星比较, 星云质量大、体积大、密度大;
- C. 哈雷彗星公转方向与九大行星公转方向一致;
- D. 太阳系九大行星中, 只有金星、水星是没有卫星的

7. 夜晚肉眼看到的点点繁星,大多是: ()

- A. 行星;
- B. 卫星;
- C. 彗星;
- D. 恒星。

8. 在北半球,我们看到的星体总是绕着北极星转动,其原因是: ()

- A. 地球自转;
- B. 地球公转;
- C. 地轴的北端指向北极星附近;
- D. 恒星都在不停地运动和变化。

9. 关于北极星的叙述正确的是: ()

- A. 北极星属于大熊星座;
- B. 地球上的人们无论在哪里均可见到它;
- C. 北半球某地测到北极星的地平高度就是该地的纬度;
- D. 北极星附近的星体围绕北极星作顺时针方向转动。

10. 关于九大行星的叙述正确的是: ()

- A. 九大行星都能直接用肉眼观察到;
- B. 九大行星公转特点的共面性就是:各大行星的轨道面与黄道面之间的夹角都很小;
- C. 木星、土星、天王星都有光环;
- D. 木星的卫星最多、地球的卫星最少。

11. 九大行星中,只有地球上存在生命物质,其原因是:

- ()

- A. 地球在太阳系中的位置适当,使地球具有液态水所需要的温度范围;
- B. 地球上有多钟营养元素;
- C. 地球内部有充足的地热能;
- D. 地球具有适当的体积和质量,地球的引力可以把大气吸住。

12. 关于地球自转的叙述正确的是: ()

- A. 自转方向与公转方向相同;
- B. 自转的角速度和线速度处处相等;
- C. 自转产生了昼夜交替;
- D. 地轴在自转中始终与赤道平面垂直。

13. 关于地球公转的叙述正确的是: ()

- A. 黄赤交角存在是公转的基本特征之一;
- B. 地球在公转轨道上各点的速度相同;
- C. 地球公转轨道是近似正圆的椭圆轨道;
- D. 在北半球夏至日,地球距离太阳最远。

14. 当北京时间4月1日晨4时30分时,全世界还是3月31日的地方有: ()

- A. 多一半地方;
- B. 少一半地方;
- C. 恰好一半地方。

15. 下列各地气流受地转偏向力影响最大的是:

()

- A. 新加坡; B. 北京;

C. 乌斯怀亚港; D. 马赛。

16. 地球自转角速度是: ()

A. 赤道处为零;

B. 各地相同;

C. 除南、北极点外,其他各地相同;

D. 南、北极点处最大。

17. 晨昏线与经线的关系是: ()

A. 只有在春分日和秋分日才能重合;

B. 不可能重合;

C. 每日重合;

D. 除春分日和秋分日两天外,其他时间晨昏线和经线圈斜交。

18. 5月1日这天,太阳的直射点是: ()

A. 在北半球并向南移动;

B. 在北半球并向北移动;

C. 在南半球并向北移动;

D. 在南半球并向南移动。

19. 太阳直射北回归线时: ()

A. 南半球各地正午太阳高度角均达最高值;

B. 南亚盛行西南季风;

C. 尼罗河水位上升;

D. 南非开普敦进入干旱季节。

20. 12月22日正午太阳高度的变化是: ()

A. 由北回归线向南北两方降低;

- B. 由南回归线向南北两方降低；
- C. 在北回归线以北的纬度带达最大值；
- D. 在南回归线以南的纬度带达最小值。
21. 当地球处于近日点时,下列城市中白昼最长的是: ()
- A. 布宜诺斯艾利斯; B. 哈尔滨;
- C. 列宁格勒; D. 上海。
22. 当地球公转到远日点时: ()
- A. 北印度洋洋流顺时针方向流动;
- B. 南半球昼长夜短;
- C. 我国东部地区进入雨季;
- D. 巴西高原草原茂盛。
23. 南半球昼长夜短的时间是: ()
- A. 6月22日——12月22日之间;
- B. 12月22日——次年6月22日之间;
- C. 3月21日——9月23日之间;
- D. 9月23日——次年3月21日之间。
24. 在下列城市和地点中,昼夜长短变化最大的一组是: ()
- A. 新加坡、雅加达、基多;
- B. 上海、开罗、圣地亚哥;
- C. 乌斯怀亚港、雷克雅未克;
- D. 摩尔曼斯克、南极长城站。
25. 同一纬度各地: ()

- A. 昼夜长短相同;
- B. 时刻相同;
- C. 日期相同;
- D. 正午太阳高度角相同。

26. 北半球夏至日时: ()

- A. 赤道上昼夜平分;
- B. 北回归线上昼夜平分;
- C. 广州比沈阳昼长;
- D. 正午太阳高度角曾母暗沙比广州的大。

27. 正午太阳高度角与纬度相同的地方在: ()

- A. 夏至日的北回归线;
- B. 春分日或秋分日的南、北纬 45° ;
- C. 冬至日的南极圈;
- D. 春分日和秋分日的南、北极点。

28. 已知纬度 50° 的最长昼与最长夜是 16 小时 9 分, 这是: ()

- A. 北纬 50° 在 12 月 22 日前后的昼长;
- B. 南纬 50° 在 12 月 22 日前后的昼长;
- C. 北纬 50° 在 6 月 22 日前后的夜长;
- D. 南纬 50° 在 6 月 22 日前后的夜长。

29. 下列说法正确的是: ()

- A. 太阳直射哪条纬线, 哪条纬线上就昼夜平分;
- B. 哪个半球有极夜现象, 哪个半球就昼短夜长;
- C. 当南北半球纬度相同的地方, 正午太阳高度角也

相同,则这天全球昼夜平分;
D. 北半球在冬至日,所有纬线圈的夜弧都小于昼弧。

30. 在兰州,当夏至日北京时间 12 点整时,人影应指向:

- A. 正南; B. 正北;
C. 东北; D. 西北。

31. 在赤道上:

- A. 只有春分和秋分昼夜平分;
B. 太阳光能终年直射;
C. 6 月 22 日正午太阳高度角 $66^{\circ}34'$;
D. 水平运动没有偏向现象。

32. 如果黄赤交角增大,地球上将出现: ()

- A. 寒带范围扩大;
B. 热带范围缩小;
C. 温带范围缩小;
D. 太阳直射范围缩小。

三、判断题

正确的打“√”,错误的打“×”。

1. 若两地纬度相同,则两地正午太阳高度角相同。 ()
2. 若两地的地方时相同,则两地经度相同。 ()
3. 从天文含义看四季,夏季就是一年内白昼最长、太阳最高的季节。 ()
4. 星图上的方向和地图上的方向一样,都是上北下南,

左西右东。

()

5. 太阳与地球相比,其质量、体积、密度都比地球大。

()

6. 一年中,只有夏至日和冬至日,两极点附近才有极昼或极夜现象出现。

()

7. 夏至日从赤道向北极,白昼逐渐增长,但太阳高度角却逐渐减小。

()

8. 在北半球的中纬度地区,终年可在天顶附近见到天鹅星座和天琴星座。

()

四、连线题

1. 把太阳外部结构同相应的太阳活动用线连接起来:

太阳外部结构

太阳活动

A. 光球

甲. 太阳风

B. 色球

乙. 黑子

C. 日冕

丙. 耀斑

2. 将以下五大行星同其特点,用线连起来:

A. 体积最大

①地球

甲. 类地行星

B. 体积最小

②金星

C. 卫星最多

D. 距地球最近

③土星

乙. 巨行星

E. 距地球最远

④木星

F. 密度最大

⑤冥王星

G. 唯一逆向自转

丙. 远日行星

H. 唯一有生命存在

3. 将以下地理现象同其成因,对应连线:

A. 昼夜更替

B. 昼夜长短变化

C. 气压带风带位置
的季节移动

D. 纬度地带性差异
的产生

E. 地球椭球体的形成

F. 昼夜产生

甲. 地球是个不透明的球体

乙. 地球的自转

丙. 地球的公转

五、填表题

1. 比较恒星与星云的不同,填下表:

内容	组成物质	外表形态	质量	体积	密度	能否发光
恒星	①	②	③	④	⑤	⑥
星云	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫

2. 按表中要求的内容回答:

地点	甲(20°N、175°E)	乙(70°S、15°W)	丙(0°赤道,0°本初子午线)
有无太阳直射	①	⑤	⑨
有无极昼、极夜	②	⑥	⑩
5月1日昼夜长短	③	⑦	⑪
当北京时间为5月1日8点20分时当地区时应为	④	⑧	⑫