

## 高中地理大题答题思路

### 第一版块 基础概览

?如何描述地形特征:

- 1.地形类型:平原、山地、丘陵、高原、盆地等
- 2.地势起伏状况
- 3.主要地形分布(多种地形条件下)
- 4.重要地形剖面特征(剖面图中)

?影响气温的因素:

1.纬度(决定因素):影响太阳高度、昼长、太阳辐射量、气温日较差,年较差(低纬度地区气

温日、年较差小于高纬度地区)

2.地形(高度、地势):阴坡、阳坡,不同海拔高度的山地、平原、谷地、盆地(如:谷地盆地

地形热量不易散失,高大地形对冬季风阻挡,同纬度山地比平原日较差、年较差小等)

3.海陆位置:海洋性强弱引起气温年较差变化

4.洋流:暖流:增温增湿;寒流:降温减湿

5.天气状况:云雨多的地方气温日、年较差小于云雨少的地方

6.下垫面:地面反射率(冰雪反射率大,气温低);绿地气温日、年较差小于裸地

7.人类活动:热岛效应、温室效应等

?影响降水的因素:

- 1.气候:大气环流(气压带、风带、季风)
- 2.地形:迎风坡、背风坡
- 3.地势(海拔高度):降水在一定高度达最大值
- 4.海陆位置:距海远近
- 5.洋流:暖流:增温增湿;寒流:降温减湿
- 6.下垫面:湖泊、河流、植被覆盖状况
- 7.人类活动:改变下垫面影响降水

?描述河流的水文特征:

- 1.流量:大小、季节变化、有无断流(取决于降水特征、雨水补给、河流面积大小)
  - 2.含沙量:取决于流域的植被状况
  - 3.结冰期:有无、长短
  - 4.水位:高低、变化特征(取决于河流补给类型、水利工程、湖泊调蓄作用)
  - 5.水能:与地形(河流落差大小,流速快慢)、气候(降水量的多少,径流量的大小,蒸发量
- 的大小)有关

?描述河流的水系特征:

- 1.长度
- 2.流向

- 3.流域面积大小
- 4.落差大小(水能)
- 5.河道曲直情况
- 6.支流多少

1

7.河流支流排列形状:扇形、树枝状等

?影响太阳辐射的因素:

- 1.纬度:决定正午太阳高度、昼长:
- 2.海拔高度:海拔高,空气稀薄,太阳辐射强(eg.我国青藏高原)
- 3.天气状况:晴天多,太阳辐射丰富(eg.我国西北地区)
- 4.空气密度

?影响雪线高低的因素:

1.降水:当地气候特征情况;迎风坡降水多,雪线低(eg.喜马拉雅山南坡比北

坡雪线低)

2.气温:阳坡雪线高于阴坡;不同纬度的温度变化、0?等温线的海拔的高低

?影响山地垂直带谱的因素:

- 1.纬度:.山地所处的纬度越高,带谱越简单
- 2.海拔:山地的海拔越高,带谱可能越复杂
- 3.热量(即阳坡、阴坡):影响同一带谱的海拔高度

?农业区位因素分析:

「自然因素」

- 1.土地:地形、土壤
- 2.气候:光照、热量、降水、昼夜温差
- 3.水源(灌溉水源)

「社会经济因素」 1.市场

- 2.交通
- 3.国家政策
- 4.劳动力
- 5.科技:农产品保鲜、冷藏等技术的发展
- 6.工业基础

?工业区位因素分析:

- 1.地理位置
- 2.资源因素:原料、燃料
- 3.农业因素
- 4.交通因素(包括交通便捷程度和信息网络的通达度):便于物资、人员、信息

交流

- 5.市场因素
- 6.科技因素

7.劳动力因素:劳动力价格、素质

8.历史因素

9.政策因素:国家、地区政策扶持

10\*.军事因素:国防安全需要

eg.归国华侨投资办厂) 11\*.个人因素:个人偏好情感 (

?城市区位因素分析:

2

「自然因素」

1.地形:a.地势平坦、土壤肥沃,便于农耕,有利于交通联系,节约建设投资,

人口集中;b.

热带地区城市分布在高原上;

c.山区城市分布在河谷、开阔的低地

2.气候:中低纬地区温暖,沿海地区湿润

3.河流:影响当地供水和交通运输

4.资源条件(代表城市:大同、大庆、鞍山、克拉玛依、英国伯明翰、美国芝

加哥、南非约翰

内斯堡&lt;金矿&gt;)

「社会经济因素」

- 1.交通条件(代表城市:株洲、石家庄、日本筑波)
- 2.政治因素(代表城市:合肥,美国华盛顿,巴西巴西利亚)
- 3.军事因素(代表城市:美国波士顿)
- 4.宗教因素(代表城市:耶路撒冷)
- 5.科技因素(代表城市:日本筑波)
- 6.旅游因素(代表城市:黄山、泰安)

?交通运输线路的选线原则:

「自然方面」

- 1.地形:
  - a.平坦:对选择限制少;
  - b.起伏大:若需开山、筑洞、架桥,工程难度大,若沿等高线延伸,延长里程;
  - c.河流湍急:不利航运
- 2.地质:
  - a.喀斯特地貌:防塌陷、渗漏;
  - b.地质不稳定:加固地基、避开断层
- 3.气候:
  - a.公路、铁路:防暴雨、洪涝、冻土、泥石流;
  - b.水运、航空:防大雾、大风
- 4.土地:少占耕地,尤其是良田

「社会经济方面」

- 1.人口:尽量多地通过居民点、铁路车站、码头等,使更多人受益。(适用于:地方公路)

2.里程和运营时间:尽量修筑桥梁、隧道,缩短里程,以节省运营时间;适当

照顾沿线重要经

济点。(适用于:国道)

3.其他:尽量远离重要文物古迹、注意生态环境保护

?全面分析地理环境对区域发展的影响:

「地理位置」

1.经纬度位置

2.相对位置

「自然条件」

1.农业条件:a.地形(类型、土地类型特征&lt;如:以耕地、林地、草原为主等&gt;、土壤)

b.气候(类型、水热条件、光照、热量等)

c.水资源(多年平均径流总量、河流、湖泊)

d.生物资源(如:气候类型特征有关的生物、农作物特征)

2.工业条件:矿产资源(如:海盐、能源等)

「社会经济条件」

1.人口(包括:劳动力的素质、质量)

2.交通

3.市场

4.科技

5.历史:包括:工农业基础

3

6.国家政策

第二版块 应用案例模板

?影响水库坝址选择因素:

1.坝址在河流、峡谷处或盆地、洼地的出口:口袋形区域有利于建坝:工程量小,造价低,库

区容量大

2.选择地质条件好的地方,避开喀斯特地貌、断层

3.气候水文条件:保证水量充足

4.考虑修建水库是否需要移民,占地搬迁情况,尽量减少淹没居民点

?港口建设的区位条件:

「自然条件(决定港口位置)」

1.水域条件:港阔水深(等深线密集,有利于停泊靠岸避风)

2.筑港条件:陆地地质稳定、地形平坦、坡度适当(有利于安排建筑用地、港口设备)「社会经济条件(影响港口兴衰)」

1.经济腹地条件:经济腹地是否广阔(影响着客货流量);客货流量大小(影响着港口的兴衰);

腹地经济性质(决定港口性质,综合港、专业港等,)

2.城市依托:交通便利;为港口提供人力物力财力的支持

3.政策条件:对外开放地区建成自由贸易港

?商业中心、商业网点形成的区位因素:

1.便利的交通条件:设立原则:交通最优(环路或市区边缘,公路沿线)

2.较强的商品生产能力、稳定的商品来源

3.广阔的市场或经济腹地:设立原则:市场最优

?盐场形成的区位条件:

1.气候:气温高、降水少、多风、日照强:有利于蒸发

2.地形:面积广阔的平坦海滩、淤泥质海岸

?渔场形成的区位条件:

1.地形:面积广阔的大陆架(阳光直射、光合作用强、饵料丰富)

2.温带海域:气温变化大、海水上泛

3.河口处:河流带来丰富的营养盐类

4.洋流:(交汇流或上升流)海水上泛,带来海底营养盐类,饵料丰富

?卫星发射基地选址的区位条件:

「自然条件」 1.气象条件:需要天气晴朗

2.纬度:地球自转的线速度

3.地势:平坦开阔

「人文条件」

1.人口:单位面积人口密度低,地广人稀

2.交通:交通便利

4

3.军事:符合国防安全需要

?汽车站选址的区位条件:

1.路况:周围道路宽阔

2.与市内外交通联系

3.工程量大小

?航空港选址的区位条件:

「自然条件」

1.地形:有平坦开阔、坡度适当的地形,以保证排水;

2.地质:有良好的地质条件

3.气候:少云雾。

「社会经济条件」

1.交通条件:与市内有便利的交通联系。 2.经济:建在经济发达的地区。

?河流洪涝灾害的成因:

「自然原因」

1.水系特征:a.流域广,支流多;

b.含沙量大;

c.平原河道弯曲,水流缓慢,水流不畅。

2.水文特征:a.流经湿润地区,降水丰沛;

b.干流汛期长,水量大。

3.气候特征:该年份气候异常,流域内普降暴雨,造成洪水泛滥。

「人为原因」

1.植被破坏:a.过度砍伐,植被破坏严重,水土流失加剧,造成流域涵养水源、

调节径流、削

峰补枯能力降低;

b.泥沙入江、淤积抬高河床,使河道的泄洪能力降低。

2.围湖造田:泥沙淤积导致湖泊萎缩,湖泊调蓄洪峰能力下降。

?某地区缺水原因的分析:

「自然原因」

1.气候:降水较少或不充沛、蒸发量大、季节分配不均

2.河流:地表径流量较少

「人为原因」

1.用水量大:人口稠密、工农业发达

2.利用不合理:利用率低、污染浪费严重

?旅游业对区域发展的意义:

1.拉动经济发展:a.发展国际旅游,能够增加国家外汇收入

5

b.发展国内旅游.提供大量就业机会

c-.旅游者的大量涌入给当地居民的工作和生活带来不便

1 促进民族文化精华的提炼，使民族文化更有

3. 旅游业对文化的影响: a+. 促进

文化交流(?)

2 促进民族文化与外来文化的融合) (总体促进文化繁荣) 特色和吸引力

?

b-. 一些旅游项目的开发，在很大程度上失去了其本身的传统文化价

值)

4. 影响区域环境: a+. 旅游对环境保护具有促进作用(促进历史古迹、古建筑、

纪念馆的修

复)

b-

. 旅游与环境的关系不处理好，过多游客造成旅游环境的混乱、污染，降低

了旅游质量

? 交通线路修筑的积极意义:

1. 交通: 完善了当地的交通网络，使交通便利通达

2. 经济: 加快了物资流通，促进当地经济发展

3. 政治: 巩固国防、保持稳定、促进区域繁荣

? 评价河流的航运价值:

「自然条件」

1.地形:平坦，流经平原，水流平缓

2.气候:降水丰富均匀，河流流量大，季节变化小，冰期短

3.河道:宽阔平直，水深

「社会经济条件」

流域内人口多，经济发达，联系密集，运输量大

?水库的作用:

1.调节气候，改善生态环境

2.有利于发展水产养殖业

3.有利于发展旅游业

4.具有防洪作用

5.具有发电价值

6.具有灌溉功能

7.提高航运价值

?自然界中森林的作用:

1.调节气候

2繁衍物种，维护生物多样性

3保持水土

4.防风固沙

5.涵养水源

6

6.净化空气，美化环境

7.稳定大气成分

8.吸烟除尘

?河流的治理原则、措施:

※治理原则 上游:调洪

中游:分洪、蓄洪

下游:泄洪、束水

※治理措施

上游:修水库、植树造林

中游:修水库，修建分洪、蓄洪工程

下游:加固大堤，清淤疏浚河道，开挖河道

?缺乏水资源的解决措施:

1.开源:跨流域调水、修建水库、沿海地区的海水淡化，以提高供水能力

2.节流:减少水污染、减少浪费、提高工农业水资源利用率、限制高耗能水工

业发展、发展节

水农业(如:喷灌滴灌)、制定法律法规，提高人们节水意识、实行水价调节

?工业区经济综合整治措施:

1.调整工业布局:发展新兴工业及第三产业，改造传统产业，保证各业平衡发

展，促进经济结

构多样化

2.因地制宜，合理开发各类资源

3.消除污染，整治美化环境;搞好区域规划，加强生态建设

4.发展交通，完善交通网络

5.发展科技，提高生产水平，繁荣经济

?社会主义新农村的建设方向:

1.注重生态环境建设:加大绿化，有计划退耕还林还草，改善生态环境

2.控制人口数量，提高人口素质

3.调整农村产业结构，发展多种农村经济(发展农产品加工业、商品农业等)，加大科技投入，提高农民收入

7

1.在不特殊指明的情况下，回答意义影响类问题时，应当注意从积极和消极两方面作答。

2.在回答某些条件分析类问题时，注意应答出有利条件以及不利条件。

3.作答地理综合题，应注意回答的有序性:学会采用分点作答;作答特征描述问题时，学会分阶段描述特征。

4.作答地理综合题，应注意回答的逻辑性:弄清各点作答的先后顺序;不出现答案中自相矛盾的地方。

第一单元 地图知识

1.经度的递变:向东度数增大为东经度，向西度数增大为西经度。0°以东，180°以西，为东

经度;0°以西, 180°以东, 为西经度。

2.纬度的递变:向北度数增大为北纬度, 向南度数增大为南纬度。0°-30°为低纬, 30°-60°

为中纬, 60°-90°为高纬。

3.纬线的形状和长度:互相平行的圆, 赤道是最长的纬线圈, 由此往两极逐渐缩短。

4.经线的形状和长度:所有经线都是交于南北极点的半圆, 长度都相等。

5.东西经的判断:沿着自转方向增大的是东经, 减小的是西经。

6.南北纬的判断:度数向北增大为北纬, 向南增大为南纬。

7.东西半球的划分:20°W往东至160°E为东半球, 20°W往西至160°E为西半球。

8.东西方向的判断:劣弧定律(例如东经80°在东经1°的东面, 在西经170°的西面)。

9.比例尺大小与图示范围:相同图幅, 比例尺愈大(分母愈小), 表示的范围愈小;比例尺愈小(分母愈大), 表示的范围愈大。

10.地图上方向的确定:一般情况, “上北下南, 左西右东”;有指向标的地图, 指向标的箭头一般指向北方;经纬网地图, 经线指示南北方向, 纬线指示东西方向;极点投影图可通过自转确定方向。

风力越大;等温线越密, 温差越大。

一:地球运动的基本形式:公转和自转

地球自转和公转的关系:

(1)黄赤交角:赤道平面和黄道平面的交角。目前是 $23^{\circ}26'$ ,

(2)太阳直射点在南北回归线之间的移动

8

二:地球自转的地理意义

(1)昼夜更替(2)地方时

(3)沿地表水平运动的物体发生偏移,北半球右偏,南半球左偏.

三:地球公转的地理意义

(1)昼夜长短和正午太阳高度的变化

?昼夜长短的变化

北半球:夏半年,昼长夜短,越向北昼越长?太阳直射点在那个半球,

北极圈以北出现极昼现象那个半球昼长,?赤道全年

冬半年,昼短夜长,越向北昼越短昼夜平分,?春秋分日全球

北极圈以北出现极夜现象昼夜平分

南半球:与北半球相反

?正午太阳高度的变化

春秋分日:由赤道向南北方向降低由太阳直射点向南北

夏至日:由 $23^{\circ}26',N$ 向南北降低方向降低

冬至日:由 $23^{\circ}26',S$ 向南北降低

$23^{\circ}26',N$ 以北在夏至日达到最大值离直射点越近高度

$23^{\circ}26',S$ 以南在冬至日达到最大值越大

南北回归线之间每年有两次直射

四:光照图的判读

(1)判断南北极，通常用于俯视图，判断依据为:从地球北极点看地球的自转为逆时针，从南极看为顺时针;或看经度,东经度递增的方向即为地球自转的方向.

(2)判断节气，日期及太阳直射点的纬度 晨昏圈过极点(或与一条经线重合)，太阳直射点是赤道，是春秋分日;晨昏线与极圈相切，若北极圈有极昼现象为北半球的夏至日，太阳直射点为北纬 $23^{\circ}26'$ ，若北极圈有极夜现象为北半球的冬至日，太阳直射点为南纬 $23^{\circ}26'$ ,

(3)确定地方时

在光照图中，太阳直射点所在的经线为正午12点，晨昏线所包围的白昼部分的中间经线为12点，晨线与赤道交点经线的地方时为6点，昏线与赤道交点经线为18点，依据每隔 $15^{\circ}$ ，时间相差1小时，每 $1^{\circ}$ 相差4分钟，先计算两地的经度差(同侧相减，异侧相加)，再转换成时间，依据东加西减的原则，计算出地方时

(4)判断昼夜长短

求某地的昼(夜)长，也就是求该地在纬线圈上昼(夜)弧的长度，这个长度也可由昼(夜)弧所跨的经度数来推算

(5)判断正午太阳高度角

先求所求地区与太阳直射点的纬度差，若所求地和太阳直射点在同一半球，取两地纬度之差，若所求地和太阳直射点不在同一半球，取两地纬度之和，再用 $90^{\circ}$ -两地纬度差即为所求地的正午太阳高度

五:晨昏线与经线和纬线

(1)根据晨昏线与纬线相交判断问题

?晨昏线通过南北极可判断这一天为3月21日或9月23日前后

?晨昏线与南北极相切，北极圈内为昼，可判断这一天为6月22日前后，北半球为夏至日，北半球为夏季，南半球为冬季

?晨昏线与南北极相切，北极圈内为夜，可判断这一天为12月22日前后，北半球为冬至日，北半球为冬季，南半球为夏季

(2)根据晨昏线与经线相交关系判断昼长和夜长

推算某地昼长或者夜长，求昼长时，在昼半球范围内算出该地所在地的纬线圈从晨线与纬线圈

9

交点到昏线与纬线圈交点，所跨的经度除以15即该地昼长，如果图上只画了昼半球的一半，要注意，图中白昼所跨经度差的2倍，除以15才是该地的昼长

七:区时,地方时的计算

第一步:先求两地的经度差.

第二步:再求时间差,以每一度经度相差4分钟来算.

第三步:然后判断两地的东西方向,求东用加,求西用减.若求出的时间大于24小时，则减24，日期加1天，若时间为负值，则加24小时，日期减去1天.

第二单元 行星地球(地球概论)

1.天体的类别:星云、恒星、流星、彗星、行星、卫星、星际空间的气体、尘埃等。(陨石、回收(返回)的飞行器不属于天体)

2.天体系统的层次:总星系(半径约200亿光年)——银河系(河外星系)——太阳系(日地平均距离1.5亿km)——地月系(地月平均距离38.4万km)。

3.宇宙的两大特性:物质性、运动性(其运动是有规律、有层次的，天体间相互

吸引、相互绕转形成天体系统)。

4.大行星按特征分类:类地行星(水、金、地、火)、巨行星(木、土)、远日行星(天王、海王)。

5.八大行星的公转特征:共面性、同向性、近圆性。

6.月相:初一无月故为朔,初七八为上弦月,十五月圆称为望,廿三廿四下弦月。“上(弦月)上(半月)上(半夜)西(侧)西(方天空),下下下东东”。

7.地球生命存在的原因:

稳定的光照条件、安全的宇宙环境(三点共性)、适宜的大气和温度、液态水。

8.太阳外部结构及其相应的太阳活动:光球(黑子)、色球(耀斑)、日冕(太阳风)。

9.太阳活动--

黑子(标志)、耀斑(最激烈),具有周期性(11年)、同步性、整体性。

10.太阳主要成分为氢和氦,表面温度6000K,以电磁波的形式向外辐射。

11.太阳活动的影响:黑子--影响气候,耀斑-,电离层-,无线电短波通讯,带电粒子流--磁场--磁暴、极光。

12.太阳辐射的影响:维持地表温度,促进地球上水、大气、生物活动和变化的主要动力。

太阳能是我们日常所用能源(新能源、可再生能源)。

14.晨昏线:沿自转方向,黑夜向白天过渡为晨线,白天向黑夜过渡为昏线(晨昏线上太阳高度角为0?),晨昏线为过地心的大圆。

15.晨昏线与经线的关系:

晨昏线与经线重合-----春秋分(0°);晨昏线与经线交角最大-----夏至、冬至(23°26')

## 16.地球自转与公转的比较

10

17.时间计算:所求时间,已知时间±区时差(东加西减)

两地相差1°经度,地方时相差4分钟

18.世界时:以本初子午线(0°)时间为标准时,也称为格林尼治时间,也是零时区的区时。

19.

日期分割:

零时(24时)经线往东至日界线(180°)为地球上的“新一天”,往西至日界线为“旧一天”。

21.日界线:自西向东越过日界线(不完全经过180°经线)日期减一天,自东向西加一天。

22.卫星发射基地的区位选择:

自然因素(气象条件需要天气晴朗

地球自转的初速度:取决于纬度和地势 地形平坦开阔);

人文因素(地广人稀,交通便利,符合国防安全需要)。太原:技术力量强,靠近京津唐;

酒泉:大陆性气候,晴天多;

西昌纬度低,发射初速度大;海南文昌:纬度低,发射初速度大;海运便利。

23.公转与自转形成了黄赤交角(23°26'):

?黄赤交角存在---太阳直射点的移动---  
昼夜长短和正午太阳高度的变化---四季

黄赤交角存在---太阳直射点的移动—气压带风带的季节移动—  
地中海气候、热带草原气候的形成

?五带的划分界线:南北回归线之间为热带(有太阳直射)、回归线极圈之间  
为温带、极圈与极点之间为寒带(有极昼夜)。

?若黄赤夹角变大,热带和寒带变大,温带变小;若黄赤交角为0?,则热  
带只有赤道一条线,寒带只有极点两个点,其余均为温带;若黄赤交角为4  
5?,则温带只有45?两条线,该线的高纬均为寒带,该线的低纬均为热带  
。

24.正午太阳高度变化规律:

25.北温带太阳视运动:春秋分日正东方日出,正西方日落;夏半年东北方  
日出,西北方日落;

冬半年东南方日出,西南方日落。 11

26.昼夜长短的分布: ?太阳直射点在哪个半球,哪个  
半球昼长夜短。

?太阳直射点向哪个半球移动,这个半球的昼就渐长。

?南北回归线之间昼

长最大值与正午太阳高度角最大值不在同

一天出现。 27.昼长=日落时间—日出时间 昼长=24小时—夜长

昼长=上午(下午)时长×2

日出时间,12:00,昼长/2(或0:00,夜长/2);赤道上的点的日出时间永远  
是6:00

日落时间,12:00,昼长/2(或24:00,夜长/2);赤道上的点的日落时间永远是18:00

28.地球是个不发光、不透明的球体—,昼夜现象出现

,昼夜更替(自转速度周期影响昼夜温差变化) 地球自转的球体—

地球倾斜的公转的球体—

,直射点的移动、正午太阳高度、昼夜长短的变化—四季五带

29.典型的季节现象

北半球春季的地理事物或现象:

东北地区河流春汛(季节性积雪融水) 黄河在一年中第一次出现凌汛;

江南茶农采茶正忙(雨前茶最好) 华北平原出现春旱,长城以北种春小麦;

我国北方出现大风或沙暴天气

长芦盐场忙于晒盐(雨季未到,气温高,蒸发大)

北半球秋季的地理事物或现象:

太阳直射点向南移动,地球公转速度居中 华北平原种冬小麦,棉花收摘  
一场秋雨一场寒 我国秋高气爽,北雁南飞

12

香山红叶,北半球温带森林(东岸35°N、西岸40°N以北)开始落叶

第三单元 地球上的大气二:大气的热力状况

大气的热力作用

1)热力环流:由于地面冷热不均而形成的空气环流,是大气运动的一种最简单的形式。

从图中可以看出，近地面等压线向低压方向(向下)弯曲，高空等压线向高压方向(向上)凸起

## 2)大气的水平运动——风

影响因素:等压线越密集的地方，则风力越大

在单一水平气压梯度力作用下:风向垂直等压线，指向低压

在水平气压梯度力和地转偏向力作用下:风向与等压线平行

在三个力作用下:风向与等压线成一夹角,始终由高压指向低压方向.

## 三:全球性的大气环流

### 1)三圈环流(课本37页图2.14)

?在地表形成了七个气压带和六个风带，气压带风带随太阳直射点的南北移动而南北移动,对于北半球来说,夏季向北移,位置偏北;冬季向南移,位置偏南.()

### 1)锋面系统——冷锋和暖锋

13

## 五;气候的形成和变化

### 1)气候的形成因子(太阳辐射、地面状况、大气环流、人类活动)

?不同气候类型的气温特点

气温的分布，一般是低纬温度高，高纬温度低;山上的气温比山下低;暖流经过地区的气

温比寒流经过地区高

## 同一纬度地带14

8.气温的水平分布: ?纬度分布:纬度越高,气温越低,我国热量最丰富的地区:海南岛 ?海陆分布:夏季 陆地,海洋,冬季 海洋,陆地;

?气温高的地方,等温线向高纬凸出,反之,气温低的地方,等温线向低纬凸出。

9.气温年较差: ?影响因素:海陆热力性质;地表植被水分状况;云雨多少。

?变化规律: (5)来自高纬的气流——冷干

(6)来自海洋的气流——湿 (7)来自大陆的气流(离岸风)

——干

(8)两种性质不同的气流相遇——锋面——阴雨、风

11.水平方向气压与气温:近地面,气温高,空气膨胀上升,地面形成低压;反之,气温低,近地面的空气收缩下沉,地面形成高压。

12.风的形成:大气的水平运动叫风,水平气压梯度力是形成风的直接原因,等压线愈密风速愈大。

13、风向:(1)风向,一风来的方向;

(2)根据等压线的分布确定风向

?确定水平气压梯度力的方向:垂直于等压线并且由高压指向低压,若是曲线垂直于切线;

?确定地转偏向力方向:与风向垂直,北半球右偏,南半球左偏,赤道无偏转;

?近地面受磨擦力(方向与风向相反)的影响,风向与等压线斜交。

14. 高空大气的风向是气压梯度力和地转偏向力两力共同作用的结果，风向与等压线平行(北半球向右，南半球向左);

近地面的风，受气压梯度力、地转偏向力和摩擦力三力的共同影响，风向斜交于等压线。

15. 三种局地热力环流: 白天(郊区?城市、海风、谷风) 夜晚(城市?郊区、陆风、山风)

16. 气压、气温、高度三者之间的关系:

同一高度(近地面)? 气温高、气压低; 气压低、气温高;

不同高度? 越往高，气压越低; 近地面气压的高低与高空相反。

17. 锋面与天气(冷暖不同气团作水平运动并相遇)

? 冷锋过境雨区在锋后，出现雨(暴雨)雪、降温天气。过境后，气压升高，气温骤降，天气转晴;

? 暖锋过境雨区在锋前，多为连续性降水。过境后，气温上升，气压下降，天气转晴。

18. 影响我国天气的主要锋面是冷锋: 如我国北方冬春季节出现的沙尘暴、夏季的暴雨、冬半年我国的寒潮(初春、秋末对农业的影响最大)。

19. 要求你自己绘制出三圈环流气压带风带分布图、热力环流图(要求绘制等温线与等压线)

20.北半球锋面气旋:气旋中心一定是低压,锋面只会发育在低压槽内,左侧槽部发育冷锋,右侧槽部发育暖锋。北部为冷气团,南部为暖气团控制。

21.气压系统与天气(同一气团作垂直运动):

?气旋(低气压)垂直上升,北半球近地面逆时针辐合,天气阴雨 台风。

15

?反气旋(高气压)垂直下沉,北半球近地面顺时针辐散,天气晴朗  
伏旱(长江中下游及江南地区 7月中旬到8月中旬)。

24.气压带和风带的移动:(北半球)夏季北移,冬季南移。

16

?雨带的移动 春末(5月),雨带在华南(珠江流域)(华北春旱,东北春汛);  
夏初(6-7月),雨带移到长江中下游地区 ---梅雨(准静止锋); 7-  
8月,雨带

移到东北和华北,长江中下游进入“伏旱”(反气旋);

9月,副高南退,北方雨季结束,华南再一次经历短暂的雨期。

?北方雨季开始晚结束早,雨季短;南方雨季开始早结束晚,雨季长。

?旱涝灾害

副高北移速度偏快(夏季风强),造成北涝南旱;副高北移速度偏慢(夏季风弱),造成北旱南涝。

我国水旱灾害发生的根本原因是:夏季风的强弱和进退的早晚。

27.气候形成因子:太阳辐射、大气环流、下垫面、人类活动

17

大陆性气候气温日较差、年较差大，气温最高月7月，最低气温1月，年降水量少，且各月不平均；海洋性气候日较差、年较差小，最热月8月、最冷月2月，年降水量多，且各月较为平均。

温等因素直接造成的灾害。

台风:在西北太平洋面上，中心附近最大风力在12级以上的热带气旋。多发于夏秋季节，危害包括:狂风、暴雨、风暴潮。预防措施:加强研究、检测预报工作;做好宣传减小措施;研究抗风作物减少农业损失;加强国际合作。

寒潮:一次冷空气入侵，使气温24小时内降低10℃以上，最低气温降至5℃以下。危害:降温、大风、大雪、冻雨。预防措施:加强预报工作，提前发布预报信息或警报，提醒有关部门提前做好防寒准备。

32.主要大气环境问题:全球变暖(温室效应CO<sub>2</sub>)、臭氧层破坏(氟氯烃消耗O<sub>3</sub>)、酸雨(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>)

33.温室效应(全球变暖)影响:

?海平面上升 沿海地区与低平岛国被淹没;

?对农业的影响:低纬度地区减产，高纬度地区增产;

?影响水循环:增加降水极端异常天气事件，地表径流改变(南方降水最多，北方减少)。 应对措施:

?控制温室气体排放:减少使用化石燃料使用量，大力发展新能源，多使用清洁能源;提高能源利用技术和效率;减少消费减少废弃物排放尽可能使用公共交通工具;防止森林火灾。

?增加温室气体吸收:植树造林，保护原始森林，采用固碳技术。

?适应气候变化措施:培养新的农作物品种，调整农业产业结构，建设水利设施，防止降水突发事件和海水入侵。

### 3.2. 绿化的环境效益:

?通过光合作用保持大气中O<sub>2</sub>和CO<sub>2</sub>的平衡，净化空气。

?绿化植物和防护林可以调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙。

?城市绿地的作用是吸烟除尘、过滤空气、减轻污染、降低噪音、美化环境。

### (2) 臭氧层的破坏与保护

原因:除了自然原因以外，主要是人类使用制冷设备排放的氟氯烃

危害:?危害人体健康，?对生态环境和农林牧渔业造成破坏

18

保护措施:减少并逐步禁止氟氯烃等消耗臭氧物质的排放，加强国际合作

### (3) 酸雨

概念:人们一般把PH值小于5.6的雨水称为酸雨

成因:燃烧矿物排放的大量二氧化硫和氮氧化物等酸性气体

危害:河湖水酸化，土壤酸化，危害森林和农作物生长，腐蚀建筑和文物古迹等

防治措施:防治酸雨最根本的措施是减少人为硫氧化物和氮氧化合物的排放，我国已经采取了发展洁净煤技术、清洁燃烧技术等措施来控制酸雨

## 第四单元 地球上的水

1. 水循环:?按其发生领域分为海陆间大循环(最重要)、陆地内循环、海上内循环(水量最大)。

?水循环的主要环节有:蒸发，水汽输送，降水，径流。

?它的重要意义在于:使淡水资源不断补充、更新,使水资源得以再生,维持全球水的动态平衡。是地球上最活跃的能量交换和物质转移过程之一;又是海陆间联系的主要纽带;还是自然界最富动力作用的循环运动,不断塑造地表形态。

水资源:广义:水圈内的水量总体;狭义:陆地上的淡水资源;人类常用水资源:河流水、淡水湖泊水、浅层地下水。

水资源的开源措施:合理开发利用地下水,修建水库,跨流域调水,海水淡化,人工增雨;节流措施:加强教育提高节水意识,改进农业灌溉技术,提高水资源重复利用率。

## 2.陆地水体的相互关系:

?以雨水补给为主的河流其径流的变化与降雨量变化一致:a地中海气候为主的河流,其流量冬季最大;b季风气候为主河流,流量夏季最大;c温带海洋性与热带雨林气候河流流量全年变化小。主要分布在我国东部季风区。

19

季节性积雪融水 地下水(湖泊水) 冰川水 雨水

?以冰雪补给为主的河流其径流变化与气温关系密切,季节性积雪融化,春季有一次洪峰,主要分布在我国东北地区;冰川融水补给为主的河流,其流量夏季最大,冬季有断流现象,主要分布在我国西北地区。

?地下水与湖泊水都和河流水互相补给,它们均在河流的枯水期对河流水进行补给。湖泊对河流径流起削洪补枯的调蓄作用,主要分布在我国长江中下游地区;地下水补给的河流水量季节性变化最小,主要在我国西南地区。

## 3.海水等温线的判读:判断南北半球(越北越冷是北半球);

?洋流流向和海水等温线凸出方向一致:高温流向低温是暖流,反

之是寒流。

4.影响海水盐度因素——盐度增加(蒸发量) 降水量、暖流、沿岸河流枯水期、海域结冰), 盐度减弱(降水量) 蒸发量、寒流、沿岸河流洪水期、海域融冰)。试分析右图中五点各自盐度高低的成因。

5.洋流的形成:定向风(风带)是形成洋流最基本的动力, 风海流是最基本的洋流类型。按照性质将洋流分为:寒流、暖流。

注:请在上图中填上相应的洋流名称, 注意北印度洋季风洋流的季节风向变化。

6.洋流的分布(画一画上页洋流分布模式图-“8/0”图):

?中低纬度环流:北顺南逆、东寒西暖。

?北半球中高纬环流:呈逆时针, 东暖西寒。

?南半球40-60度海区形成西风漂流, 高纬为南极环流, 两者均为寒流。

?北印度洋洋面形成季风洋流, 夏顺冬逆。

7.洋流对地理环境的影响:?影响气候(暖流—增温增湿, 寒流—减温减湿对气候类型分布的影响:亚寒带针叶林带、温带海洋性气候、大陆西岸的热带沙漠气候、信风带大陆东部的热带雨林气候);?影响海洋生物-渔场;?影响航海(海峡口密度流、哥伦布、三角贸易、郑和下西洋);?影响海洋污染。

8.主要渔场:舟山渔场 台湾暖流(日本暖流)vs沿岸流(黄海南下的冷水)。

20

(3)海水的盐度

?概念:单位质量海水中所含盐类物质的质量。世界大洋平均盐度为3.5%

?分布规律:从两个副热带海区分别向两侧的低纬和高纬海区递减。红海最高(4.1%)，波罗的海最低(不超过1%)

?影响因素

#### 四;海水的运动

(1)海水运动的主要形式:波浪(风浪、海啸);潮汐;洋流

(2)洋流的形成与分布(图3.31，3.32)

风海流:南北赤道暖流，西风漂流，北印度洋季风洋流

密度流:直布罗陀海峡两侧海水流动，红海与印度洋的曼德海峡

分布补偿流:秘鲁寒流

寒流:从高纬流向低纬的洋流，水温比流经海区温度低 按性质分

暖流:从低纬流向高纬的洋流，水温比流经海区温度高

北半球:顺时针环流 分布规律南半球:逆时针环流

北半球中高纬度海区:逆时针环流

北印度洋的洋流:夏季顺时针，冬季逆时针

(3)洋流对地理环境的影响

暖流:增温增湿，如同一纬度地区，暖流经过的海区盐度和温度比较高，西欧地区的

温带海洋性气候就直接得益于北大西洋暖流有关，如果没有北大

西洋暖流，英国和挪威的海港将有半年以上的冰封期，俄罗斯的摩尔曼斯克海

港终年不冻与北大西洋暖流有关

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/015044134312011132>