

## 第二节 全球的气压带与风带（一）

研制人：刘永飞

审核人：徐余慧

班级：\_\_\_ 姓名：\_\_\_ 学号：\_\_\_ 授课日期：\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

### 【课程标准及要求】

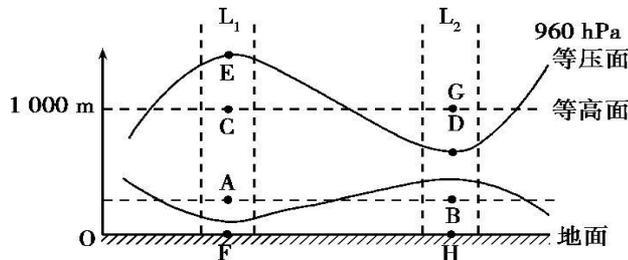
课程标准	学习目标
运用示意图,说明气压带、风带的分布,并分析气压带、风带对气候形成的作用,以及气候对自然地理景观形成的影响。	通过分析全球气压带、风带的分布及季节移动示意图,说明气压带和风带的分布、移动规律及其对气候的影响。(综合思维、地理实践力)

### 【导读——读教材，夯基础】

阅读选择性必修一教材第50--55页

### 【导学——培素养，引价值】

### 【任务二】温故知新---热力环流



#### 判读方法：

##### (1)判读气压高低

- ①在垂直方向：在空气柱 L1 中，\_\_\_\_\_；在空气柱 L2 中，\_\_\_\_\_。
- ②水平方向上：\_\_\_\_\_；气压相等：\_\_\_\_\_。
- ③比较 A、B、C、D 四地的气压值大小\_\_\_\_\_。

##### (2)判读气流流向

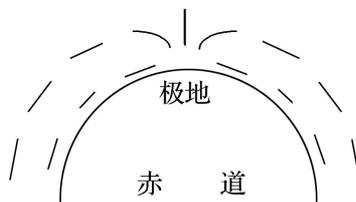
- ①垂直方向上，\_\_\_\_\_；
- ②同一水平面，\_\_\_\_\_。

##### (3)判断下垫面的性质\_\_\_\_\_。

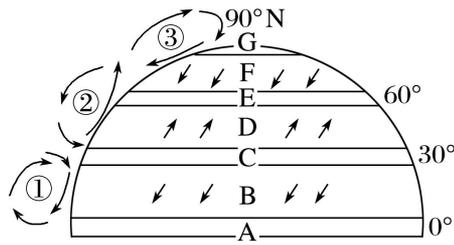
##### (4)判断近地面天气状况和气温日较差\_\_\_\_\_。

### 【任务二】探究气压带风带的形成过程

1. 假设地球不自转、地表性质均一，画出赤道与极地间的热力环流。



2. 假设地表性质均一，在地球自转的影响下，会形成三圈环流。完成(1)~(4)题。



(1)请在“气压带风带的形成与分布示意图”中填写 A、C、E、G 气压带的名称，画出 B、D、F 风带的风向，总结气压带和风带分布的规律。

(2)赤道低气压带与副极地低气压带在成因上有何不同？

(3)副热带高气压带与极地高气压带在成因上有何不同？

(4)气压带和降水有何关系？

3. 在下列三幅图中标注节气，并解释气压带、风带随太阳直射点移动的原因。



4. 海陆分布对气压带的影响:

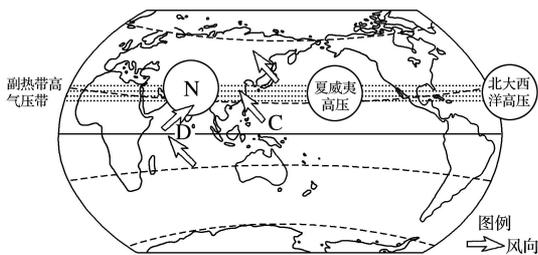


图2

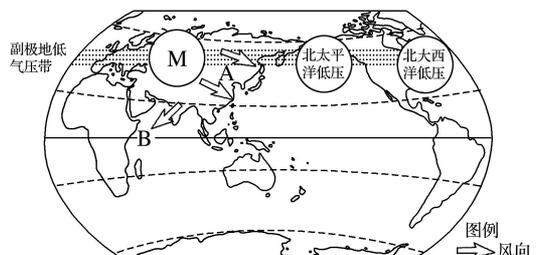
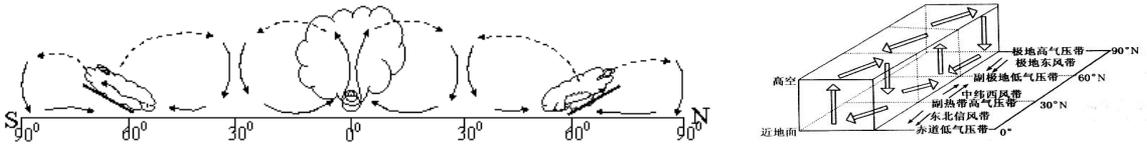


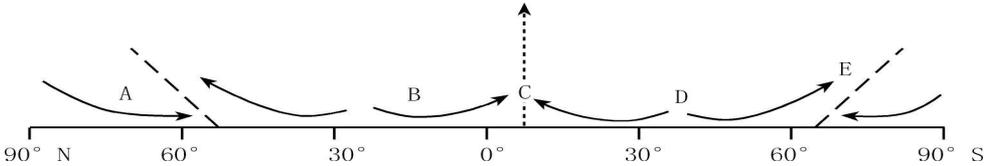
图1

**【导思——析问题，提能力】**

探究：(1) 在图中标志气压带和风带的名称，并说明各风带的风向。



(2) 读下面沿某经线绘制的大气环流局部示意图，回答：



①该图表示北半球\_\_季的大气环流状况，判断理由是\_\_\_\_\_。

②写出气压带、风带名称，形成原因：

- B \_\_\_\_\_带，形成原因：\_\_\_\_\_
- C、\_\_\_\_\_带，形成原因：\_\_\_\_\_
- D \_\_\_\_\_带，形成原因：\_\_\_\_\_
- E、\_\_\_\_\_带，用锋面知识解释 E 处空气上升的原因：\_\_\_\_\_

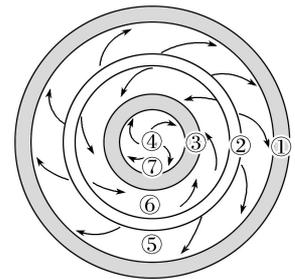
③此时北半球海陆分布对大气环流的影响为\_\_\_\_\_。

④B 和 C 交替控制形成的气候类型的气候特点是\_\_\_\_\_。

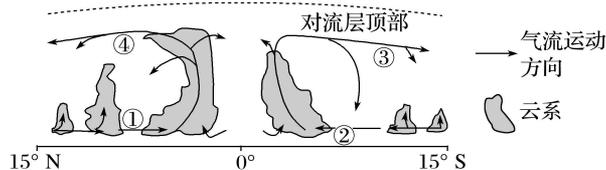
**【导练——解例题，找方法】**

读下图，回答 1~2 题。

1. 图中数字⑥代表的风带所在半球和风向分别是( )
  - A. 北半球、东北风    **B. 北半球、西南风**
  - C. 南半球、西北风    D. 南半球、西南风
2. 每年的北半球春分日到夏至日期间，南北半球气压带、风带移动的方向是( )
  - A. 都向南移                      B. 北半球的向南移，南半球的向北移
  - C. 都向北移**                      D. 南半球的向南移，北半球的向北移



热带辐合带是南北半球信风气流形成的辐合地带，其位置随季节而变化。下图为“某区域热带辐合带的形成与云系示意图”。读图完成 3~4 题。



3. 图中①②③④四处的风向分别是( )
  - A. 西南风、东南风、西北风、东北风
  - B. 东北风、东南风、西南风、西北风**

C. 东风、北风、西北风、西南风

D. 东北风、东南风、西风、西风

4. 热带辐合带( )

A. 夏季北移, 冬季南移

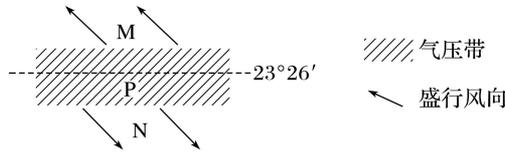
B. 位置移动的根本原因是气温变化

C. 影响的地区气候温和

D. 影响的地区降水较多

**【课堂检测】**

下图为“气压带和风带示意图(局部)”。读图回答 3~4 题。



1. 图示区域表示的半球和季节分别是( )

A. 北半球, 夏季

B. 南半球, 夏季

C. 北半球, 冬季

D. 南半球, 冬季

2. 图示( )

A. N 为低纬信风带

B. P 为副热带高压带

C. M 给大陆西岸带来降水

D. M 为极地东风带

读图, 完成 5~6 题。

3. 若图示为三圈环流中的低纬环流, 则下列说法错误的是( )

A. 图示为北半球的低纬环流

B. b 气压带的成因为热力因素

C. a 气压带控制的区域干燥

D. Q 地位于信风带

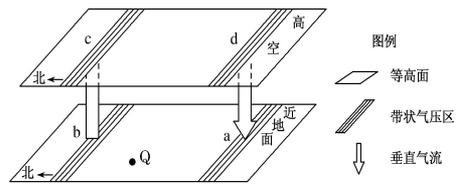
4. 若图示地区在北半球, 则下列说法正确的是( )

A. b 气压带影响下气候干旱

B. Q 地盛行东北风

C. a 为副热带高压带

D. 该环流属于高纬环流



右图中①、②、③、④表示气压带, ⑤、⑥、⑦表示风带。读图回答 5~6 题。

5. 有关图中气压带和风带的正确判断是( )

A. ①—低气压带—冷暖空气相遇形成

B. ⑤—低纬信风带—东南风

C. ②—高压带—空气冷却下沉形成

D. ⑥—中纬西风带—西南风

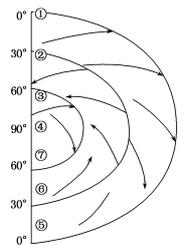
6. 与图中气压带和风带分布时间一致的地理现象是( )

A. 江淮地区出现梅雨天气

B. 华北平原正值麦收

C. 东北地区受洪水危害严重

D. 济南昼开始短于夜



读“气压带、风带移动规律示意图”, 回答 12~14 题。

12. 下列关于该图所示各纬度带气流运动方向与干湿性质的叙述, 正确的是( )

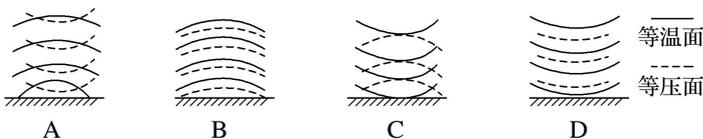
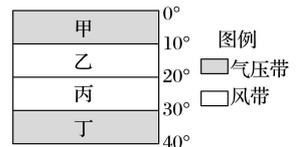
A. 甲盛行下沉气流, 干燥

B. 乙盛行东北风, 干燥

C. 丙盛行东南风, 干热

D. 丁盛行上升气流, 湿润

13. 下图中能正确表示丁所在等压面和等温面关系的是( )



**【导悟——拓思维, 建体系】**