

第一节 常见的天气系统（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】

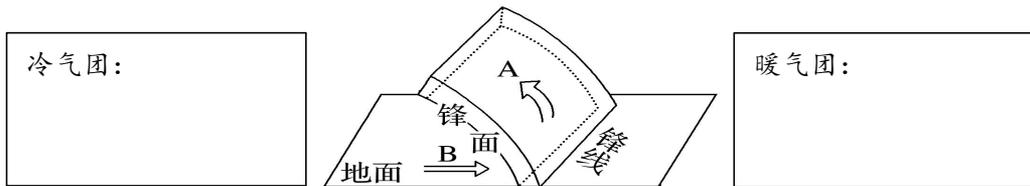
课程标准	学习目标
运用示意图,分析锋、低压(气旋)、高压(反气旋)等天气系统,并运用简易天气图,解释常见天气现象的成因。	1. 结合锋的示意图,了解冷气团、暖气团和冷锋、暖锋、准静止锋概念。 2. 结合实例,分析锋面系统、高压和低压系统的形成及其对天气的影响。 3. 结合天气系统图,分析主要天气现象的特点、成因及其带来的影响。 4. 运用简易天气图及所学知识,判断天气系统,并能解释现实生活中天气变化的原因。

【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】

【任务一】锋的结构



1. 概念解读—气团、锋面、锋线、锋

(1) 气团一大范围内_____、_____等物理性质比较均一的大团空气。根据气团温度与其到达地区气温的对比,分为冷气团和暖气团。冷气团和暖气团是一个相对概念,不能认为冷气团温度一定低,暖气团温度一定高。

(2) 锋—一般把锋面和锋线统称为锋,锋是冷、暖气团交界地区。

2. 要点解析

(1) 锋面特征

① 锋面自地面向高空_____气团一侧倾斜,锋面下方一定是_____气团。

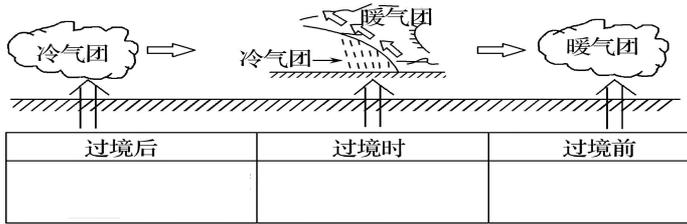
② 锋面附近常伴有云、雨、大风等天气,原因是_____。

(2) 锋面附近一定会形成降水吗?为什么?

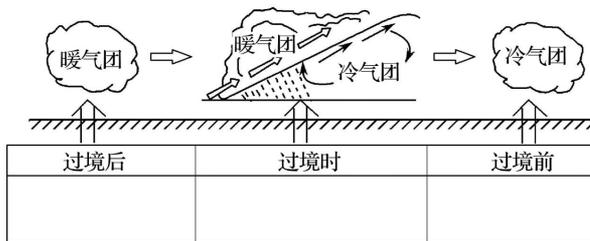
(3) 描述某地天气状况,通常从_____角度考虑。

【任务二】锋与天气

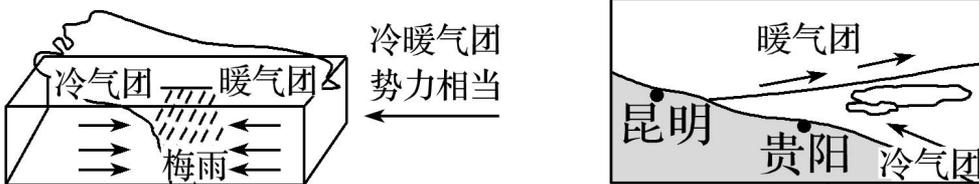
1. 冷锋:



2. 暖锋



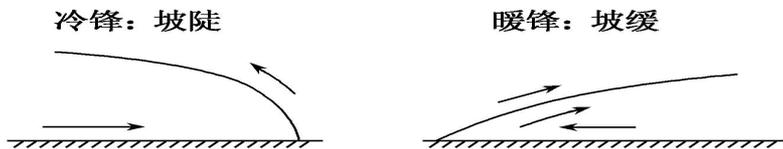
3. 准静止锋



【导思——析问题，提能力】

探究 1: 冷锋、暖锋的判读

- (1) 根据锋的符号来判断: _____
- (2) 根据冷、暖气团运动方向来判断: _____
- (3) 根据锋面坡度来判断



- (4) 根据雨区范围及位置来判断。



(5) 根据过境前后气温、气压的变化来判断。

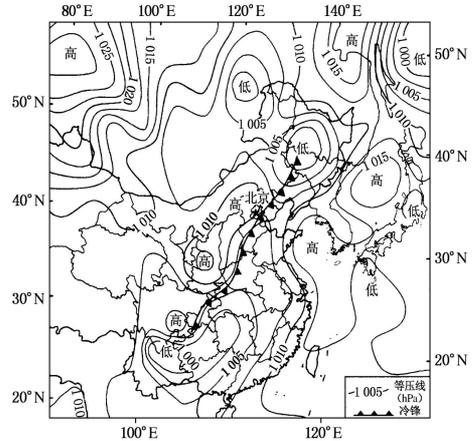
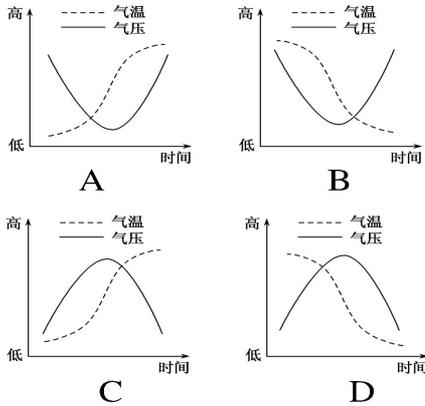


类型项目	冷 锋	暖 锋	准 静 止 锋
符号	<p>移动方向 锋后 锋前 冷气团 暖气团 锋线</p>	<p>移动方向 锋后 锋前 暖气团 冷气团 锋线</p>	<p>移动方向 冷气团 暖气团 锋线</p>
冷暖气团运动特征	___气团主动向___气团移动	___气团主动向___气团移动	冷暖气团_____或遇地形阻挡, 锋面移动缓慢, 或较长时间在一个地区摆动
暖气团上升状况	抬升	沿冷气团_____	缓慢上升
雨区示意图			
雨区位置			雨区延伸到冷锋锋后很大范围
天气特征	过境前		
	过境时		
	过境后		
天气实例		春季, 长江以南地区的阴雨天气等	

【导练——解例题，找方法】

例 1. 下图为 2015 年 5 月 1 日 14 时亚洲部分地区海平面气压形势图。读图，完成第 1-2 题。

1. 图中锋面系统过境前后，江苏天气变化与下列图示相符的是()



2. 该日，下列地区可能

- A. 江苏大部分地区遭受冻害
- B. 重庆发生滑坡泥石流
- C. 青海大部分地区普降暴雨
- D. 浙江沿海受台风袭击

【课堂检测】

2014 年亚太经合组织(APEC)峰会于 11 月在北京召开。下表为 2014 年 APEC 峰会期间北京天气预报资料表，下图为气压随时间变化曲线图。据此完成 1~2 题。

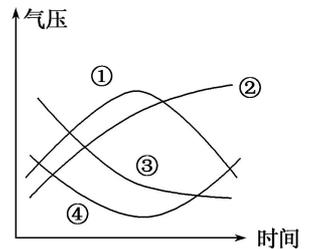
日期	天气	风	气温
9~10 日	晴间多云，有霾	西南风，2 级	4~17℃
11 日	多云转阴，局部小雨	南转东北风，4 级	6~14℃
12 日	多云转晴	北风，4 级	1~12℃
13 日	晴	北风转南风，3 级	0~12℃
14 日	晴转多云	南风转北风，3 级	1~14℃

1. 右图所示①②③④曲线中，反映北京 10~13 日气压变化的是()

- A. ①曲线
- B. ②曲线
- C. ③曲线
- D. ④曲线

2. 11~12 日北京霾消散，从气象角度考虑，

- 最可能的原因是霾随()
- A. 大气降水沉降
 - B. 气流上升扩散
 - C. 气流下沉辐散
 - D. 风力加大吹散



【导悟——拓思维，建体系】