

第二节 大规模的海水运动

学习目标

- 1.阅读教材或资料，读世界洋流图概述影响洋流的因素，说出洋流的分布规律及对地理环境的影响。
- 2.读北印度洋季风环流图说明冬、夏季环流的形成过程。
- 3.通过对海水等温线、不同区域洋流图的判读，归纳寒暖流的判读技巧。
- 4.运用相关资料总结寒流对沿岸的影响及海雾的分布与洋流的关系。

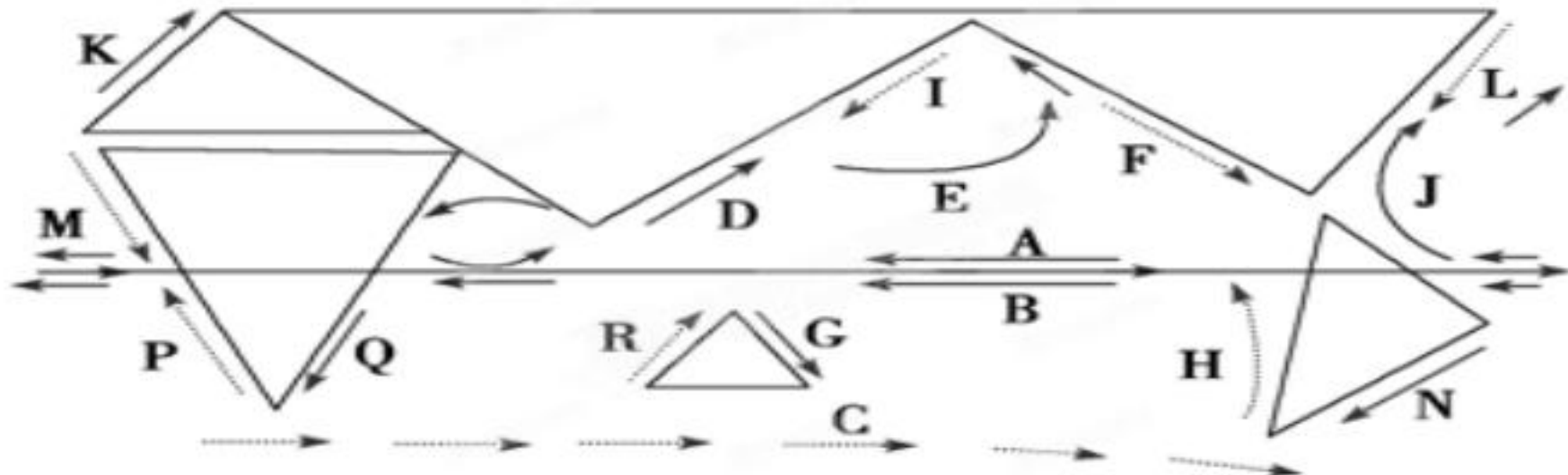
学情：本节内容学生在高一上期学过，高二下期学习世界地理时进行了复习和运用，大多数学生对本节内容具备了一定知识储备，并具有一定的区域地理知识和读图分析能力，但对小区域洋流分布的判读及综合运用能力上仍需提高。

考点一 洋流的分布

知识回顾

结合资料阅读教材回答以下问题：

- 1、说出洋流的概念及性质分类
- 2、指出下图中A、E洋流的成因并概述影响洋流的因素。
- 3、结合下图简述洋流的运动规律。



知识梳理



跟踪训练

[2014·安徽卷] 欧洲鳗孵化于马尾藻海，幼体随着洋流到达欧洲西部沿海，然后进入河流生活，成年后回到马尾藻海，产卵后死亡。读图完成下题。



说明：本题对应目标1，主要考查洋流的分布。难度中等偏易，学生借助学习的基础知识即可解决。目的是让学生学以致用。

1. 欧洲鳗从马尾藻海西南部迁往欧洲，首先借助的洋流属于(**B**)
- ①以副热带为中心的大洋环流 ②以副极地为中心的大洋环流
③寒流 ④暖流

A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

变式训练

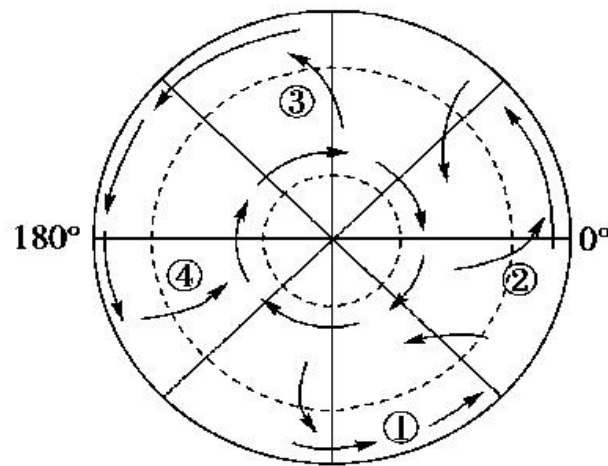
说明：本题仍对应目标1，仍主要考查洋流的分布，但采用极地投影图作为背景材料。

右图是“以极点为中心的半球俯视图”，箭头表示洋流的分布位置及流向。读图回答2~4题。

B

2. 图中③、④所在的大洋环流位于

- A. 北半球中高纬，呈逆时针方向流动
- B. 南半球中低纬，呈逆时针方向流动
- C. 北半球中低纬，呈顺时针方向流动
- D. 南半球中低纬，呈顺时针方向流动



规律总结

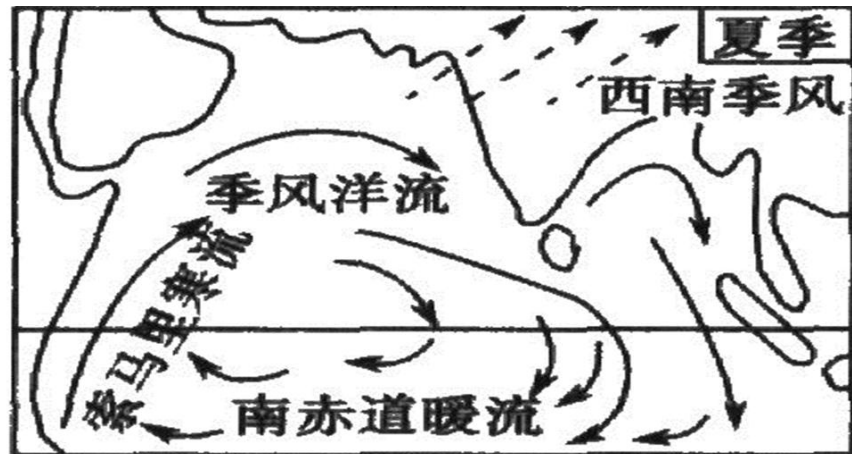
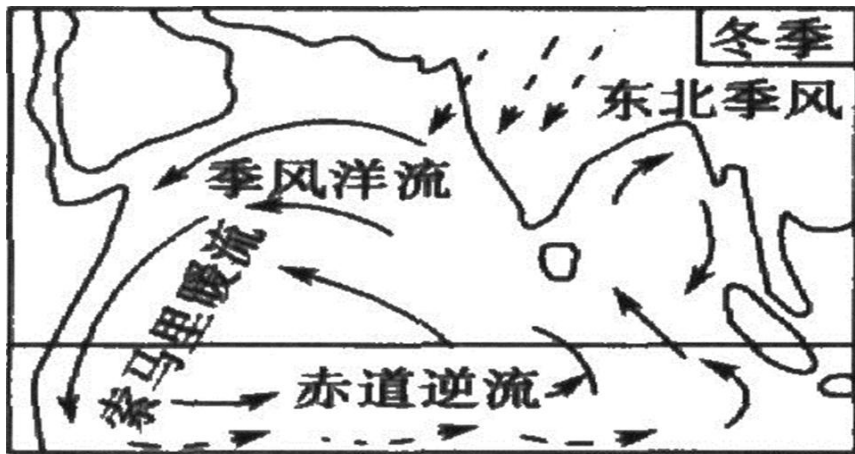
南半球的判定：利用西风漂流为顺时针方向即可判定；或依据图中仅有以副热带为中心的大洋环流也可判定。

问题探究

说明：问题探究的选取多选择学生的易错易混点，常考点及重难点等。其中问题探究2中说明索马里寒流的形成过程为过程形试题

夏季索马里半岛的沿岸海域盛行西南风，把近岸处表层海水吹离海岸，引起深层海水因补偿而上升，形成强大的上升流，并使水温显著下降，洋流属于寒流。

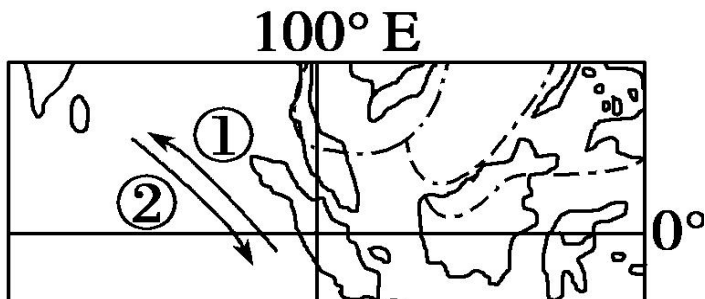
2、结合下图指出北印度洋冬、夏季洋流流向，组成洋流的差异，并说明索马里寒流的形成过程及影响。



变式训练

说明：此题选择印度洋部分区域作为切入点，对洋流的相关知识进行考查，第2题具有综合性。

下图中①、②分别表示不同季节洋流的流向，读图回答：



- 1、关于图中洋流的叙述正确的是： **C**
- A. 洋流②反映出该海域冬季洋流流向 **灌**
 - B. 洋流③④的性质都是寒流 **灌**
 - C. 洋流③为受东南信风影响形成的洋流 **灌**

(2) 当图中西北部海域洋流流向为①所示时，下列叙述正确的是：

方法技巧

该题根据题中洋流流向为①即可判定为北半球的冬季，结合郑州的气候特点即可选出；也可运用归类选择法A、C两个选项均为北半球夏季，南美大陆跨南北半球，根据等温线的判读规律“一陆南”知改选项错误。

跟踪训练

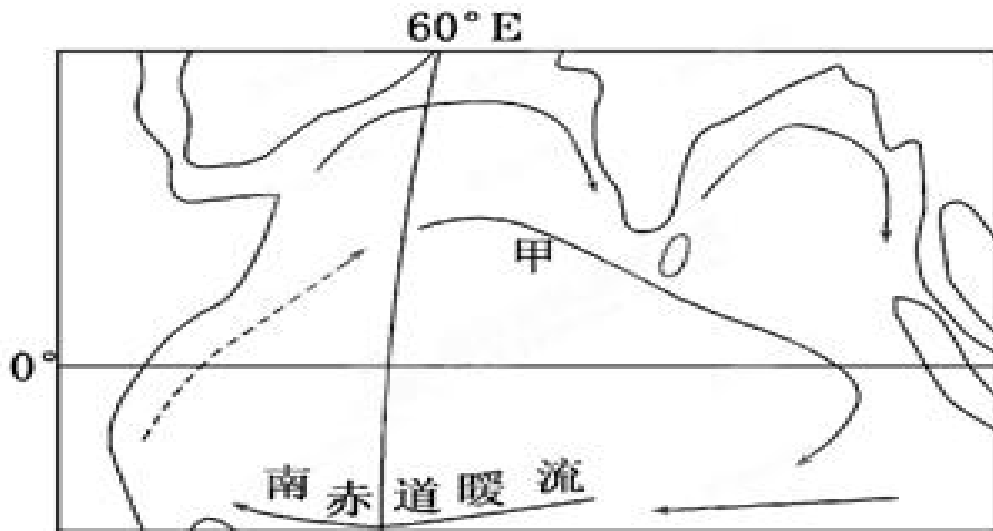
读某大洋某季节局部洋流分布示意图。回答(1)~(2)题。

1、图示洋流环流系统最有可能出现的月份是 (**B**)

A.4月 B.7月 C.11月 D.1月

2、甲海区洋流向东流的主要动力是 (**C**)

A.东北信风 B.东北季风 C.西南季风 D.东南信风



说明：本题对应目标1，主要考查北印度洋季风环流的分布。学生借助所学的问题探究即可解决。

问题探究

3、寒暖流如何判定？

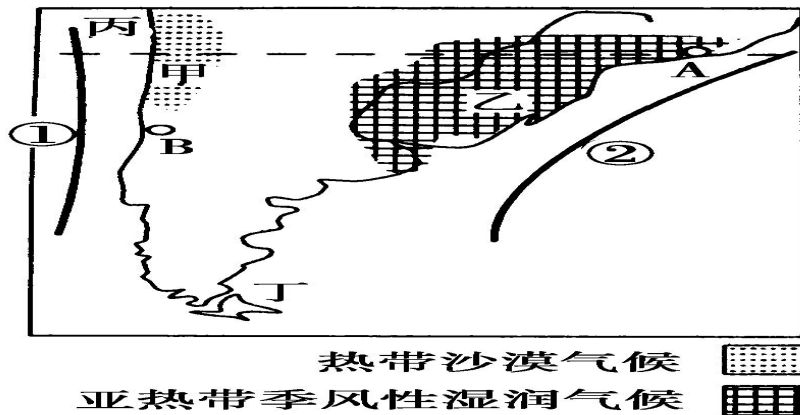
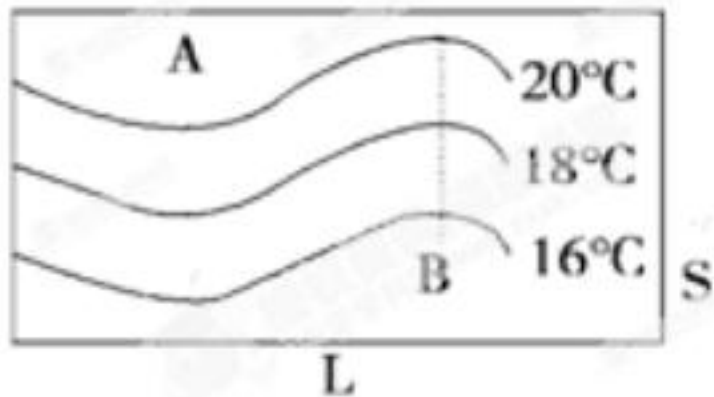
(1)根据海水等温线的弯曲

凸向即流向

(2)根据洋流的位置

副热带海区大陆东西岸洋流的分布通常为：冬暖西寒，南北相同。

判断左图中B海域、右图中①②两洋流的性质。



跟踪训练

(2013·江苏卷)图1是非洲马达加斯加岛示意图。图2是海洋表层海水温度与洋流关系示意图，图中a、b、c为等温线， $a > b > c$ ，箭头表示洋流流向。读图回答(1)~(2)题。

(1)图1甲处的洋流与图2中①、②、③、④所示的洋流相符合的是(**D**)

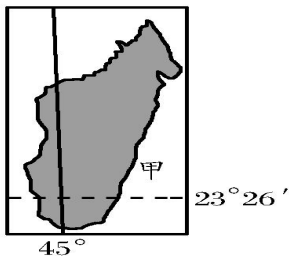
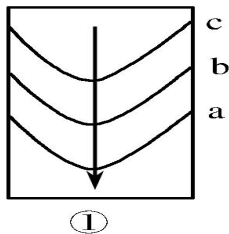
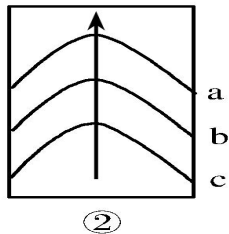


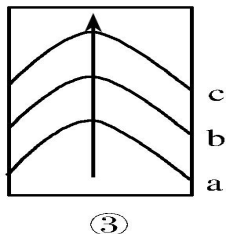
图 1



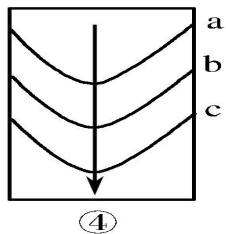
①



②



③



④

图 2

A. ①

B. ②

C. ③

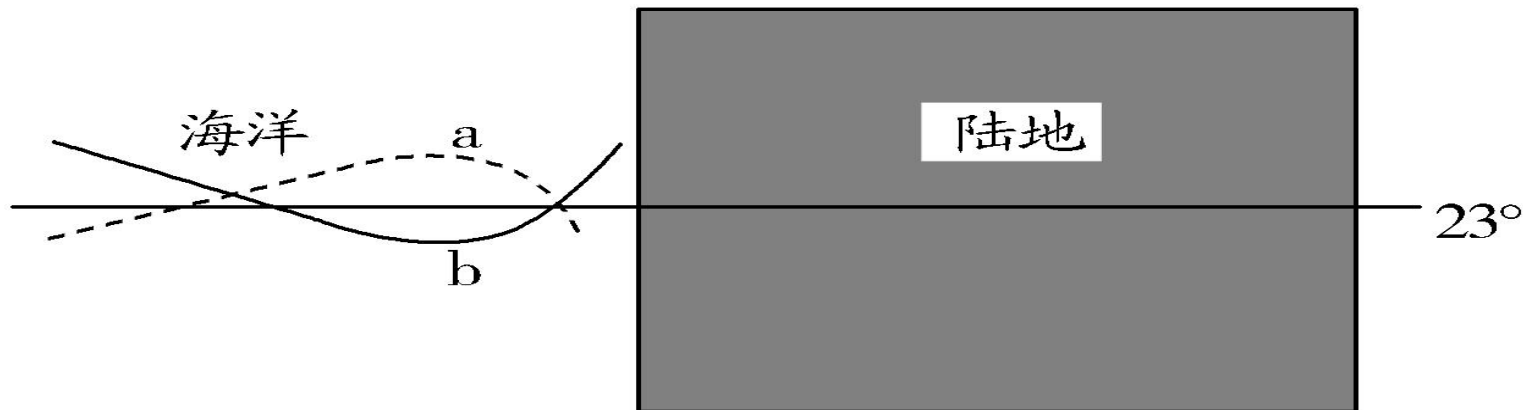
D. ④

变式训练

规律总结

- 1.海水等温线的凸向即为洋流流向。
- 2.副热带海区大陆东岸为暖流、西岸为寒流。

下图中a、b线为等值线，读图回答(1)~(2)题。



- 1.若图中a为等温线，则a处洋流为(**D**)
- A. 暖流，向北流
 - B. 寒流，向南流
 - C. 北半球暖流
 - D. 南半球寒流

考点二 洋流对地理环境的影响

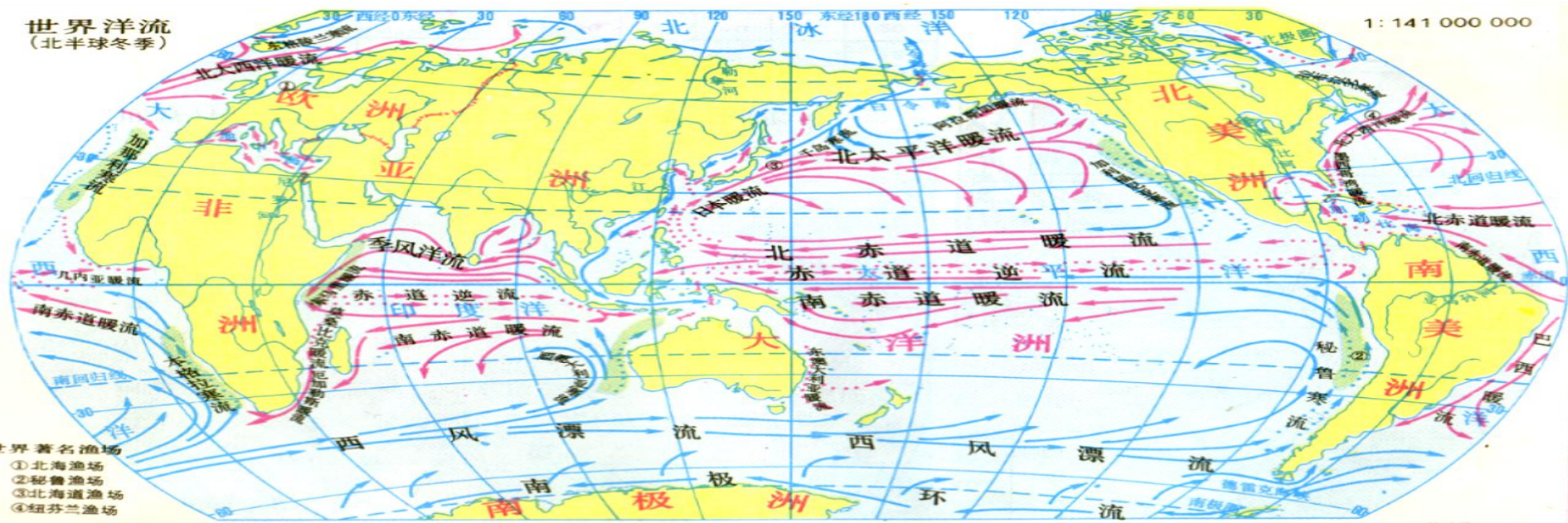
知识回顾

结合资料阅读教材回答以下问题：

- 1、结合下图简述洋流对地理环境的影响。
- 2、指出下图中四大渔场的位置并分析其成因。

世界洋流
(北半球冬季)

1:141 000 000

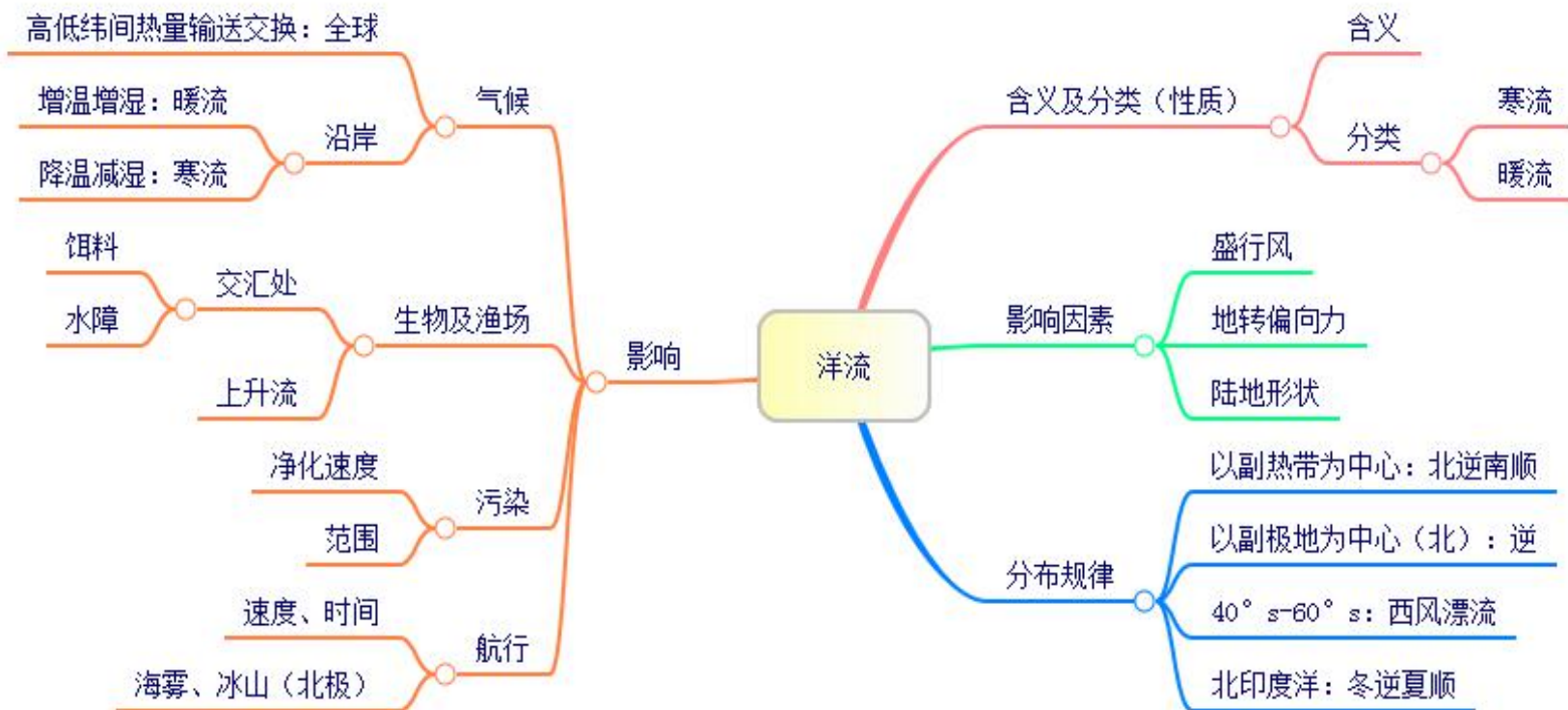


世界著名渔场

- ① 北海渔场
- ② 秘鲁渔场
- ③ 北海道渔场
- ④ 纽芬兰渔场

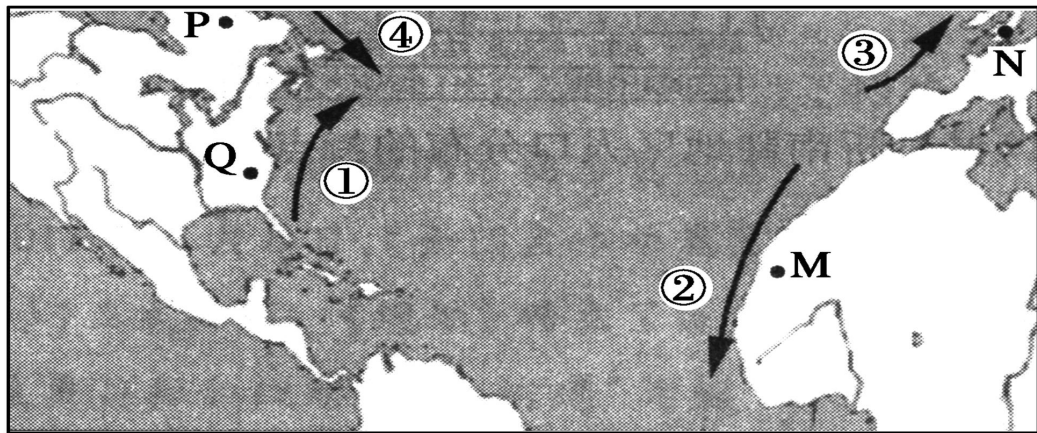
知识梳理

根据学生对以上问题的回答对本考点基础知识进行梳理并板书。



跟踪训练

读“某区域洋流分布图”，回答3~4题。



某区域洋流分布图

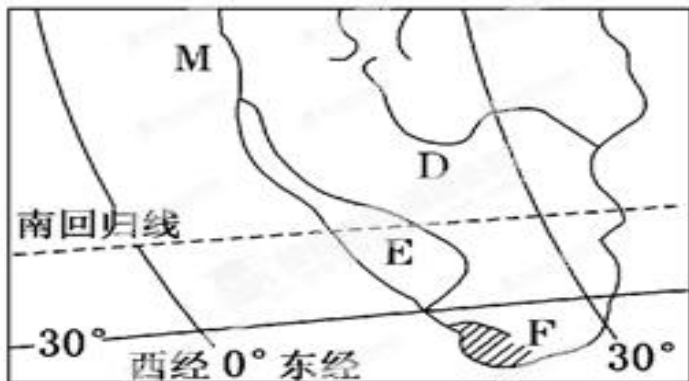
1. 关于图中各洋流及其影响的叙述，正确的是()

- A. ①④洋流交汇处形成了北海渔场
- B. ②洋流形成的主要动力是盛行风
- C. ③洋流对沿岸气候有降温减湿作用
- D. ①③洋流的性质相同

D

变式训练

读非洲某区域图，回答下题。



2. E处为纳米布沙漠，它沿非洲西南大西洋海岸延伸2100千米，该沙漠最宽处达160千米，而最窄处只有10千米，其沿海岸线延伸受到 (D)

- A. 暖流影响
- B. 海陆分布影响
- C. 大气环流影响
- D. 寒流影响

3. M处为世界重要的渔场，其成因 (C)

- A. 位于温带海区
- B. 寒暖流交汇
- C. 上升流的影响
- D. 河流的注入

问题探究

1、分析寒流经过的地区对沿岸的影响。

因寒流海水温度较低，空气稳定，不易形成上升气流，故不易出现降水，往往形成荒漠景观；

在中低纬地区的夏季附近海域水温较高，水汽含量大，寒流经过降温作用强，易使空气中的水汽凝结常会出现海雾。

问题探究

2、指出海雾的分布与洋流的关系。

海雾多分布在

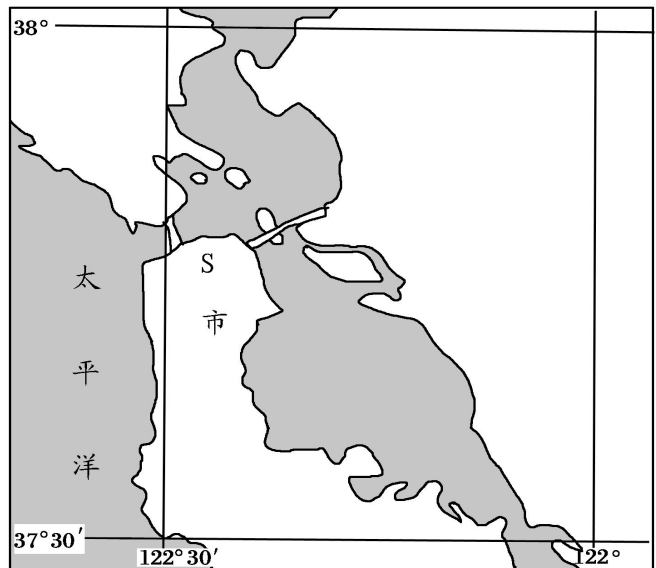
寒暖流交汇处：

寒流流经的中低纬度的夏季；

暖流流经的中高纬度的冬季。

跟踪训练

(2013·新课标全国卷II)雾是近地面大气层中出现大量微小水滴而形成的一种天气现象。当暖湿空气经过寒冷的下垫面时，就易形成雾。下图中，S市附近海域夏季多雾，并影响S市。据此完成下题。

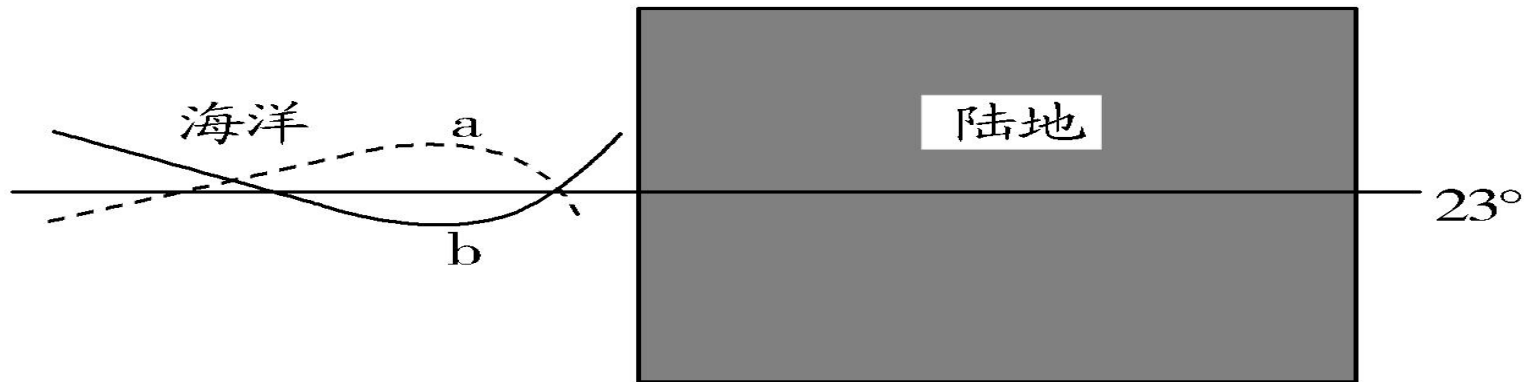


D
4.S市附近海域夏季多雾的主要原因是

- A. 沿岸暖流提供了充足的暖湿空气
- B. 半岛东侧海湾海水温度较低
- C. 海陆间气温差异较大
- D. 沿岸寒流的降温作用较强

变式训练

下图中a、b线为等值线，读图回答下题。



5.若图中b为等温线，则b处(C)

①形成渔场

②夏季多海雾

③附近陆地降水多

④附近陆地形成荒漠

A. ①②

B. ③④

C. ②④

D. ①④