

江苏省仪征中学 2021-2022 学年度第一学期高一地理学科导学案

第二单元第一节——水圈与水循环 1

研制人：刘启美 审核人：李学忠

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____ 授课日期：10.26

【课程标准及要求】

课程标准	学习目标
1. 运用图表等资料,说明海水性质和运动对人类活动的影响。	1. 结合图表资料,分析海水温度、盐度和密度的分布规律。(区域认知) 2. 结合图表资料,综合分析海水温度、盐度、密度的时空分布,并分析其原因。(综合思维)

【导读——读教材识基础】

阅读地理必修 一 教材第 34—39 页

【导学——培素养引价值】

一、水圈的组成

存在形式		特点	意义
海洋水(96.538%)		海水是水圈的主体	在地表环境的形成和演化过程中有着不可替代的作用
陆地水(3.461%)	陆地淡水	绝大多数以_____的形式存在于_____、高海拔地区	
	陆地咸水	湖泊咸水和地下咸水	
大气水(0.001%)		大气层中的水分	

二、海水的性质及作用

1. 海水温度

(1)热量来源：主要来自_____。

(2)分布规律

①水平分布

表层海水温度一般随着纬度的增加而_____；同一海区表层海水的温度，夏季温度较_____，冬季温度较_____。

②垂直分布

海水温度一般随深度增加而_____，一定深度以下，海水温度随深度变化不大。

(3)影响

①是地球的热量储存库。

②对大气温度变化具有_____作用。

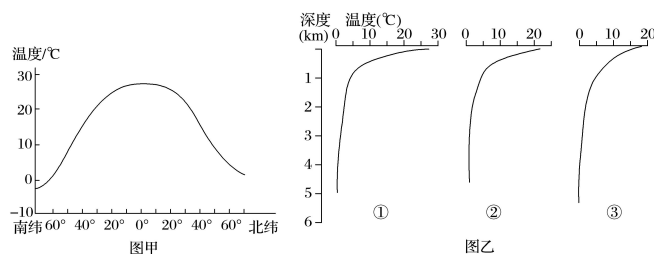
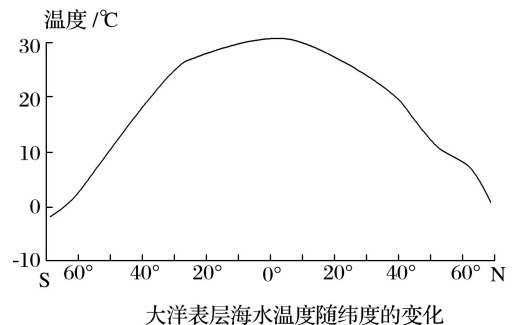
③会引起海平面一定幅度的_____。

④会引发气候的异常变化。

【导思——析问题提能力】

探究一：海水的温度

海水温度是反映海水热状况的一个物理量，其大小主要取决于海水热量的收入和支出状况。其中，海水热量收入主要来自太阳辐射，海水热量支出主要指海水蒸发所消耗的热量。世界海洋热量的收入和支出，基本上平衡的。但在不同季节、不同海区，热量收支不平衡。图甲是海洋表层平均温度随纬度的变化图，图乙是太平洋 170°W 附近三个观测站水温随深度而变化的曲线图。



1. 海水温度的分布规律及原因

项目	分布规律	原因
时间分布	同一海区表层海水夏季水温高，冬季水温低	夏季海水热量收入大于支出，冬季反之
空间分布	水平方向	表层海水温度随纬度增加而降低 同一纬度，暖流流经海区水温高，寒流流经海区水温低
	垂直方向	水温随深度的增加而降低，但水深 1 000 米以下的水温随深度的变化不大
		太阳辐射从低纬向高纬递减 暖流水温高于周围海区，寒流水温低于周围海区 太阳辐射是海水热量的主要来源，而太阳辐射先到达海水表面，越向深处海水得到的太阳辐射越少

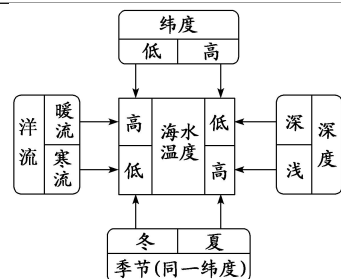
2.海水温度对地理环境的影响

影响	原因
是地球的热量储存库	海洋面积辽阔，水量多，热容量大，存储大部分到达地球的太阳辐射能量
对大气温度变化具有调节作用	海水热容量大于土壤、岩石和空气。因此，海水温度的变化幅度小于陆地，变化过程滞后于陆地，更远远滞后于大气温度的变化
引起海平面变化	海水温度变化，会导致海水体积的变化，影响海平面的升降
水温变化导致气候异常	局部区域海水温度的异常变化，造成气候异常

注意：

- ①低纬度海区海洋表层由于风和海浪的搅拌作用，海水混合充分，与大气交换频繁，海水温度变化很大。
- ②中纬度海区表层海水温度受季节影响很大，深层海水受季节影响很小。
- ③高纬度地区海水中往往存在一个冷中间层，是冬季冷却的海水由于密度增大而下沉形成的。

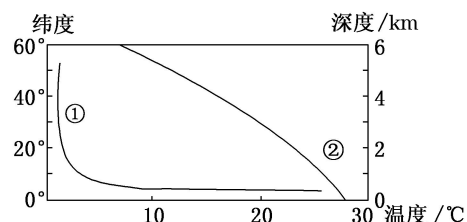
学法指导：图示海水温度的主要影响因素



【导练——解例题找方法】

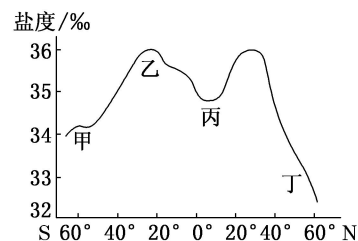
读海洋水温随纬度和深度变化曲线图，回答 1~2 题。

- 影响曲线②的主要因素是()
 - 海陆热力性质差异
 - 海水比热容
 - 大气环流
 - 太阳辐射
- 若曲线①表示的是某地海水温度的垂直变化，则下列说法正确的是()
 - 该地处于高纬度海区
 - 随着深度增加，水温递增
 - 在水深 1 000 m 以下，水温变化不大
 - 大陆架海区，水温随深度变化最小



读世界海洋表层海水盐度分布图，回答 3~4 题。

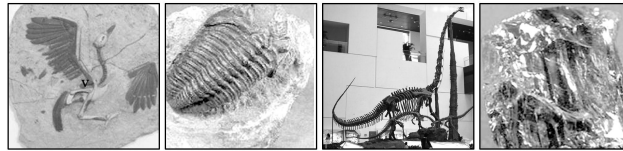
- 世界海洋表层盐度最高的海区是()
 - 赤道海区
 - 副热带海区
 - 极地海区
 - 中纬度海区
- 下列关于甲、乙、丙、丁海区盐度及成因的组合，正确的是()
 - 甲海区：盐度较高 气温较高，蒸发较强
 - 乙海区：盐度最高 降水较少，蒸发旺盛
 - 丙海区：盐度较低 降水丰富，蒸发量小
 - 丁海区：盐度最低 降水最多，蒸发量小



【导悟——拓思维建体系】

【课后检测】（作业时长 25 分钟）

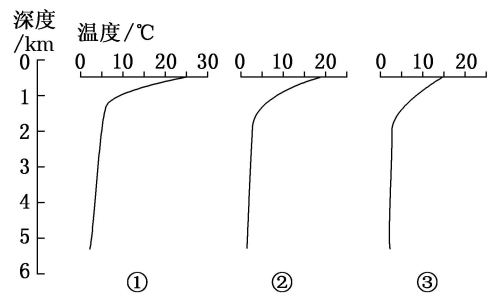
读下列古生物化石图片，完成 1~2 题。



①始祖鸟 ②三叶虫化石 ③恐龙化石 ④煤炭化石

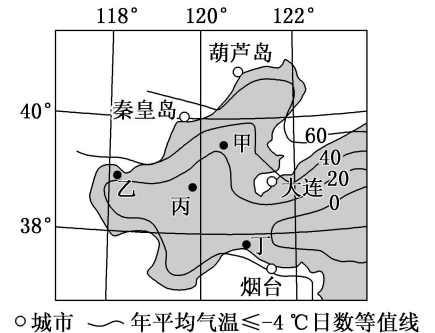
- 关于四种化石说法正确的是()
 - ①化石出现的时间比②化石早
 - ②化石反映的古地理环境为宽广大陆
 - ③化石形成于新生代
 - ④化石形成时期，森林茂密
- 图中两种化石之间能够体现地球演化规律的是()
 - ②→①
 - ②→④
 - ③→①
 - ③→④

下图是太平洋 170°W 附近三个观测站水温随深度变化曲线图。读图，回答 3~4 题。



- 图中三个地点按照纬度由高到低排列，依次是()
 - ①②③
 - ③②①
 - ①③②
 - ②③①
- 深度超过 1 km 后，海水温度变化较小的主要原因是()
 - 受太阳活动影响小
 - 受地热能的影响大
 - 受太阳辐射影响小
 - 受人类活动影响小

海冰含盐量接近淡水，适当处理后可作为淡水资源。下图示意渤海及附近区域年平均气温 $\leq -4^\circ\text{C}$ 日数的分布。据此完成 5~6 题。



- 图示甲、乙、丙、丁四海域中，海冰厚度最大的是()
 - 甲
 - 乙
 - 丙
 - 丁
- 下列城市附近，单位面积海冰资源最丰富的是()
 - 葫芦岛
 - 秦皇岛
 - 大连
 - 烟台

“掉深”即“海中断崖”，是由于海水性质发生跃变，海水浮力由上至下急剧减小，使潜艇犹如人“从山顶跳下悬崖”一样，引发潜艇的破损并导致沉没。据此完成 7~8 题。

- 下列关于造成“掉深”现象的海水性质变化的叙述正确的是()
 - 海水盐度由上至下急剧增加
 - 海水密度由上至下急剧减小
 - 海水温度由上至下急剧降低
 - 水下滑坡引起海啸
- 影响海水密度的因素主要有温度、盐度和深度。下列关于海水的密度的叙述正确的是()
 - 大洋表层海水密度随纬度的增高而减小
 - 在垂直方向上，海水密度随深度的加深而迅速增大
 - 海水密度在垂直方向上的突然变化会影响鱼类的生存和繁殖
 - 海水密度不会影响海水运动

