



## 《漫谈气候的魔力》导学案

### 一. 教学目标

1. 能够阅读世界气候类型分布图，描述世界主要气候类型的分布特征。（区域认知）
2. 能够阅读某地区气温曲线图和降水量柱状图，说出气温与降水量随时间变化的特点。（地理实践力）
3. 结合实例，探究气候对自然环境中动植物的影响（区域认知、综合思维）
4. 结合实例，说明气候对人们生产生活的影 响。（综合思维、人地协调观）
5. 通过对全球气候变化的认识，树立与大自然和谐共处的环保观念。（人地协调观）

### 二. 教学过程

#### （一）课堂导入

展示全球多次多彩的自然景观，世界景观的差异主要是各地气候不同，气候到底有什么神奇的魔力呢？

#### （二）探究一：神奇的生物

##### 1. 小树叶，大智慧

【观看视频（滴水尖树叶），结合材料 1、图 1 回答问题】

材料 1：热带雨林中的很多植物叶片上有个很特别的地方，就是在叶片顶端会拖出一根细长的尖“尾巴”，植物学家称它为滴水叶尖。

问题：热带雨林树叶具有滴水叶尖，其主要作用是什么？它是树木适应什么气候特征的表象呢？

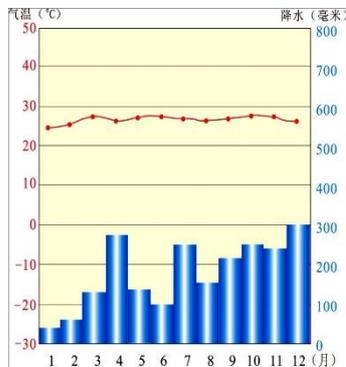


图 1

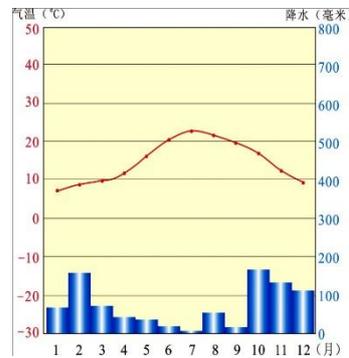


图 2

【阅读材料 2、图 2 回答问题】

材料 2：“在地中海气候区，许多树木的叶子都比较小，表面多为蜡质层，这种树林被称为亚热带常绿硬叶林。”

问题：地中海气候区树木的叶片小、表面有“蜡质层”的特征，其作用是\_\_\_\_\_，主要是为了适应地中海沿岸\_\_\_\_\_的气候条件。

##### 2. 大树干，巧生存

【阅读材料 3 及图 3、4 回答问题】

材料 3：猴面包树树干粗大，喜温耐旱，干季时落叶以减少水分蒸发，湿季时能象海绵一样大量吸收并贮存几千公斤的水，称为荒原地区的“贮水塔”，也被称为“奇迹树”或“生命之树”



问题：读非洲马达加斯加岛上甲、乙两地位置与气候资料图3与猴面包树景观图4，完成①—③小题

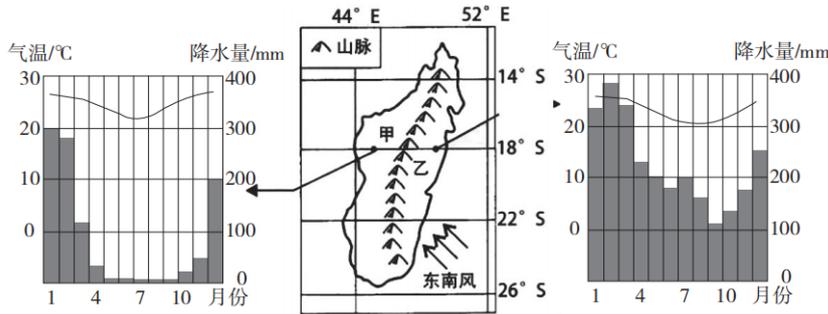


图3

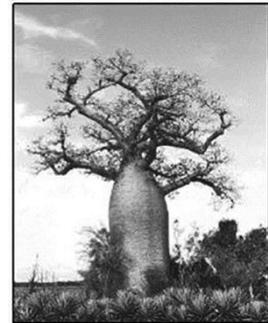


图4

- ① 根据猴面包树的生长习性,推断该地的气候类型是\_\_\_\_\_。
- ② 湿季时的猴面包树景观,可能拍摄于\_\_\_\_\_ (甲或乙)地的\_\_\_\_\_ (2或8)月。
- ③ 造成甲、乙两地气候差异显著的主要因素是\_\_\_\_\_。

### 3. 大迁徙, 生死情

【观看视频 (非洲动物迁徙), 回答问题】

材料 4: 为了追赶青草和水源, 每年百万头的角马、斑马、羚羊组成声势浩大的队伍长途跋涉, 在长达近 3000 公里的非洲大迁徙过程中 (如图 5), 杀机四伏, 危险重重, 但依然乐此不疲。

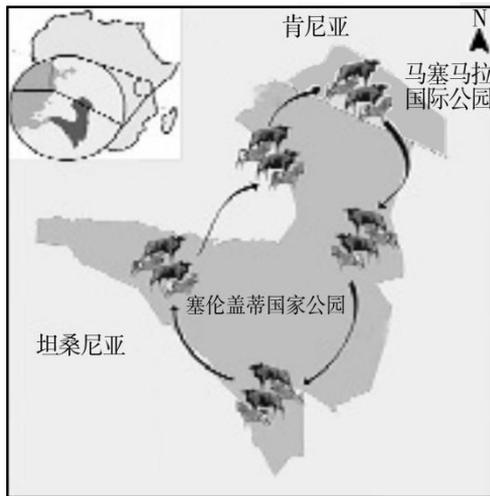
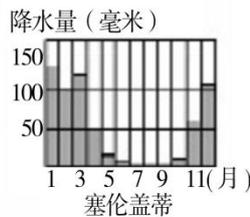
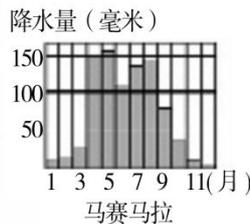


图5



问题：根据材料 4 与图 5 回答下面①—②小题。

- ① 马赛马拉与塞伦盖蒂的降水有什么差异？
- ② 10 月, 央视记者在东非高原上拍摄到野生动物大规模越过赤道迁徙, 请问动物在向哪个方向迁徙呢？

### (三) 探究二: 奇特的民居

#### 1. 悬空的房子

【观看视频 (高脚屋), 结合图 6 回答问题】

材料 5: 高脚屋是东南亚十分普遍的民居形式, 一般只分上、下两层, 屋的上层住人, 下层无墙, 只有数根木桩, 底层一般是饲养家禽, 堆放柴草的地方。

问题：请分析东南亚高脚屋的特点与气候的关系 (至少写出两点)。

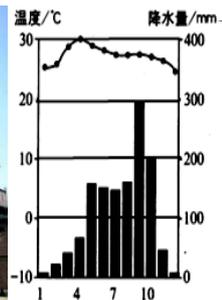


图6



### 2. 狂野的冰屋

【观看视频（冰屋），回答问题】

材料 6: 冰屋, 是生活在北极地区因纽特人的独特建筑, 在极寒地区就地取材利用各种规格的雪砖垒砌而成, 非常结实而且隔风保暖。

问题: 极寒地区的冰屋具有防寒保暖的功能, 请分析对应的因果关系并连线。

冰屋结实不透风

很好地隔热, 避免屋里的热量传导到屋外

冰是热的不良导体

大大减少屋内外空气的对流

入口小, 没有窗户

能够把寒风拒之屋外

### 3. “挖个洞洞当家宅”——窑洞

【阅读材料 7 与图 7, 回答①—②小题】

材料 7: 窑洞是中国北部黄土高原上居民的古老居住形式。在陕甘宁地区, 黄土层非常厚, 有的厚达几十米, 人民凿洞而居, 创造了被称为绿色建筑窑洞。

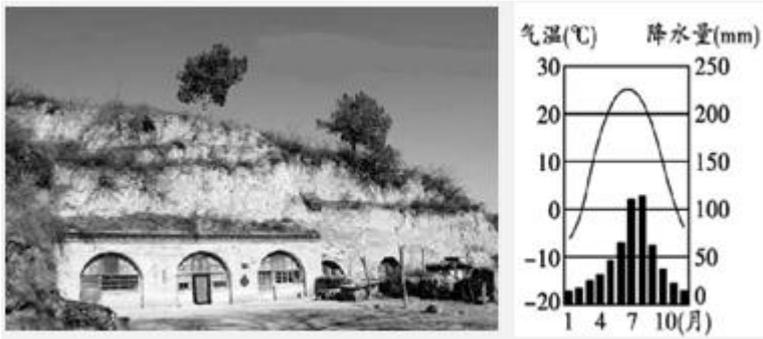


图 7

问题:

① “我家住在黄土高坡, 大风从门前刮过, 不管是西北风, 还是东南风, 都是我的歌……”一首红遍大江南北的歌曲《黄土高坡》把黄土高原的气候特征呈现在世人面前, 黄土高原属于\_\_\_\_\_气候。

② 窑洞节省建筑材料, 但相对阴暗, 为了采光和保暖一般会选择哪一面山坡修建窑洞呢?

### (四) 探究三: 诱人的美食

#### 1. “水果钻石”车厘子

【观看视频（车厘子），回答问题】

材料 8: 车厘子(cherry(樱桃)的音译)是一种亚热带、温带水果, 喜光喜温, 适合在年均温 10~19°C, 年降水量 400~700mm 的气候条件下生长。

问题: 读图 8 世界车厘子主要产地分布及部分地点气温曲线降水柱状图, 回答问题。

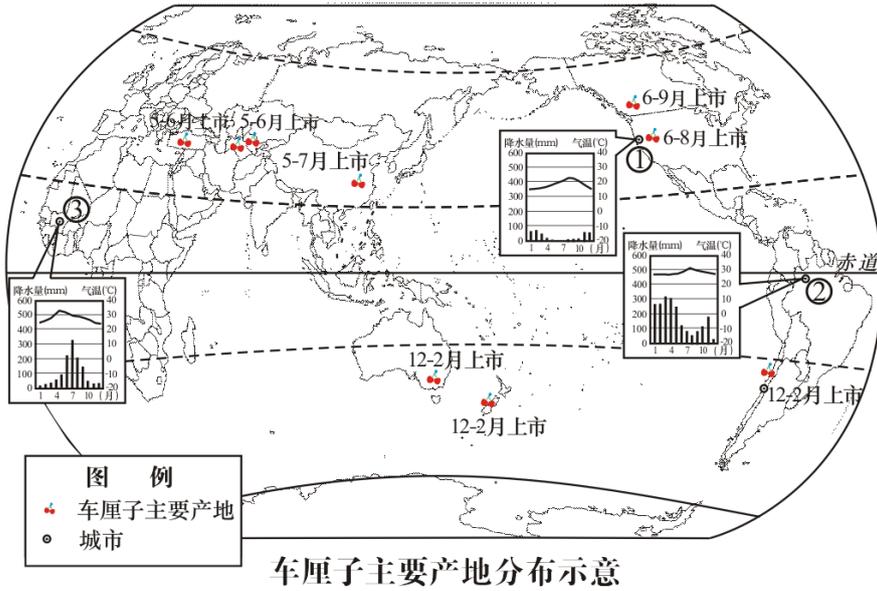


图 8

- (1) 读图，找出车厘子的纬度分布规律是\_\_\_\_\_。
- (2) 据材料分析，最适宜车厘子栽培的气候类型是图中①②③中的\_\_\_\_\_ (填序号)。
- (3) 根据图中信息，中国春节市场上的时鲜车厘子可能来自哪些国家?\_\_\_\_\_

### 2. “麻辣鲜香”的串串

【结合材料 9 与图 9 回答①—②小题】

材料 9: 麻辣烫是四川流传千年的地方特色小吃,也叫串串香,麻辣烫中的“麻”来自于花椒和麻椒,“辣”来自于辣椒,“麻辣”的饮食特色深受气候影响。

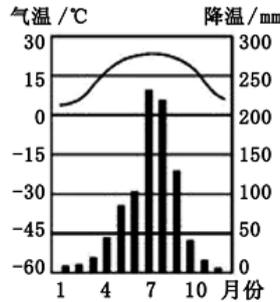


图 9

问题：

- ① 四川属于\_\_\_\_\_气候,为花椒和麻椒的生长提供了丰富的水热条件。
- ② “麻辣”的饮食可以去湿,请从降水和地形方面分析四川气候潮湿的原因?

### 3. “经久弥香”的饅

【阅读材料 10 与图 10, 回答①—②小题】

材料 10: 在新疆“宁可三日无肉,不可一日无饅”。饅以面粉为主要原料,多为发酵的面,再加上少量的盐和芝麻、核桃、洋葱等配料烤制而成,烤饅可以存放一个月甚至更久而不变质。除新疆外,饅在其他国家也有分布。

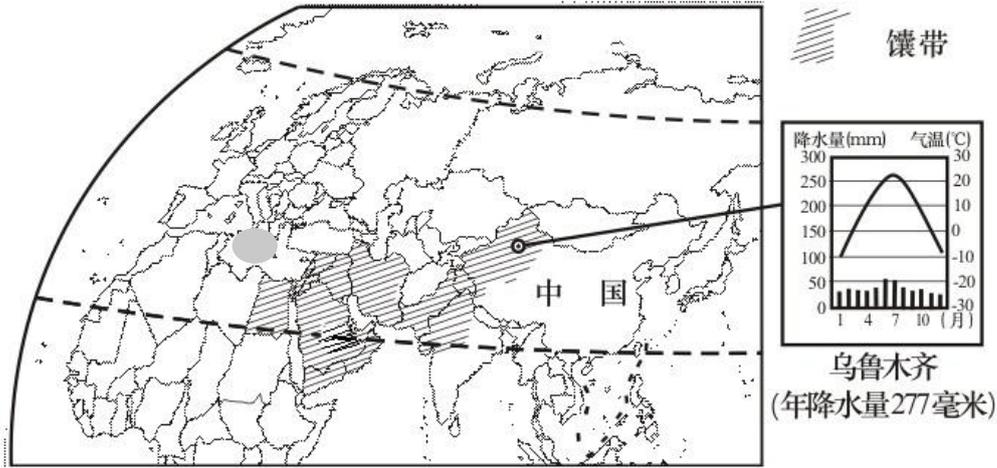


图 10

问题:

① 新疆的小麦等农作物单产高、品质好，为馕的制作提供了优质原料，请分析新疆农业生产的有利气候条件：\_\_\_\_\_。

② 世界馕带分布地区共同的气候特征是：\_\_\_\_\_，这有利于馕长期存放而不变质。

### (五) 气候的变化 (以全球变暖为例)

【阅读材料 11 (全球变暖)，回答问题】

材料 11:世界气象组织宣布:2023 年是有记录以来人类历史上最热一年,2013 年至 2022 年海平面上升速度是卫星记录的第一个十年(1993 年至 2002 年)的两倍多。南极洲的海冰水平降至历史新低。

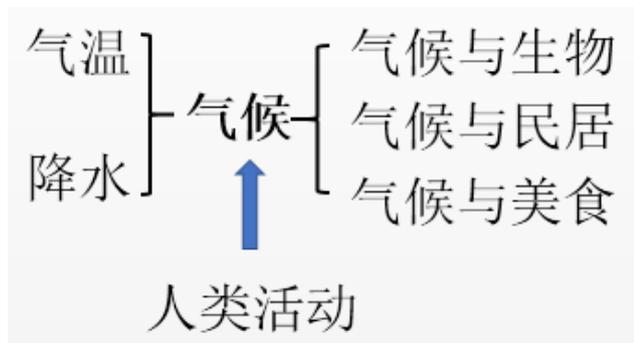
问题 1: 全球变暖有哪些危害?

问题 2: 全球变暖的原因有哪些?

问题 3: 在节能减排、防止全球变暖方面，我们中学生在日常生活中该怎么做?

## 三. 总结与反思

今天，我们通过具体案例了解到气候具有神奇的魔力，气候通过气温和降水这两个魔力棒深深的影响着全球的自然环境，影响着人们的生产生活。同时，我们也要减少污染，保护好大气环境，为营造美好的生活家园努力!



## 四. 课后作业:

任意选择一项完成:

- 1、查阅资料，列举 2 种奇特的生物，分析其特征形成与气候的关系;
- 2、查阅资料，列举 2 种民居或美食，分析它们的特征与气候的关系;
- 3、利用假期时间，和同学们一起举办一次应对全球变暖的宣传教育活动。



### 附参考答案：

#### (二) 探究一：神奇的生物

##### 1. 小树叶，大智慧

问题：热带雨林树叶具有滴水叶尖，其主要作用是什么？它是树木适应什么气候特征的表象呢？

**滴水叶尖其主要作用是排水**

**是树木适应全年高温多雨（湿热）气候特征的表象**

问题：地中海气候区树木的叶片小、表面有“蜡质层”的特征，其作用是：**减少水分蒸发** 主要是为了适应地中海沿岸 **夏季炎热干燥** 的气候条件。

##### 2. 大树干，巧生存

① 根据猴面包树的生长习性,推断该地的气候类型是**热带草原气候**。

② 湿季时的猴面包树景观,可能拍摄于**甲**（甲或乙）地的**2**（2或8）月。

③ 造成甲、乙两地气候差异显著的主要因素是 **地形地势因素**。

##### 3. 大迁徙，生死情

① 马赛马拉与塞伦盖蒂的降水有什么差异？

**两地的多雨期不同，出现干湿两季时间大致相反。**

② 10月，央视记者在东非高原上拍摄到野生动物大规模越过赤道迁徙，请问动物在向哪个方向迁徙呢？ **向南迁徙**

#### (三) 探究二：奇特的民居

##### 1. 悬空的房子

问题：请分析东南亚高脚屋的特点与气候的关系（至少写出两点）。

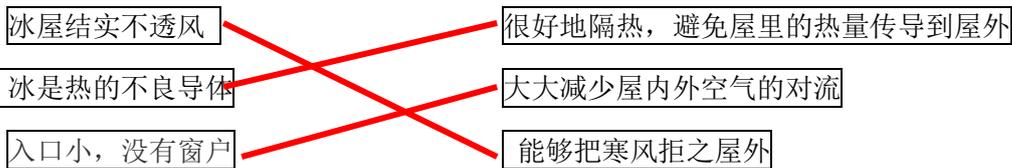
①**降水量大——屋顶坡度大，有利于排水；**

②**全年高温、气候湿热——墙体单薄窗大，有利通风散热；**

③**雨季降水特别丰富——下层无墙，木桩撑起，可防潮防湿防积水，防蛇虫蚁兽的侵扰**

##### 2. 狂野的冰屋

问题：极寒地区的冰屋具有防寒保暖的功能，请分析对应的因果关系并连线。



##### 3. “挖个洞洞当家宅”——窑洞

① “我家住在黄土高坡，大风从门前刮过，不管是西北风，还是东南风，都是我的歌……”一首红遍大江南北的歌曲《黄土高坡》把黄土高原的气候特征呈现在世人面前，黄土高原属于 **温带季风** 气候。

② 窑洞节省建筑材料，但相对阴暗，为了采光和保暖一般会选择哪一面山坡修建窑洞呢？

**南面山坡**



#### (四) 探究三：诱人的美食

##### 1. “水果钻石”车厘子

问题：读图 8 世界车厘子主要产地分布及部分地点气温曲线降水柱状图，回答问题。

(1) 读图，找出车厘子的纬度分布规律是**回归线与极圈之间（或温带地区）**。

(2) 据材料分析，最适宜车厘子栽培的气候类型是图中①②③中的**①**（填序号）。

(3) 根据图中信息，中国春节市场上的时鲜车厘子可能来自哪些国家？

**智利、澳大利亚、新西兰**

##### 2. “麻辣鲜香”的串串

问题：

① 四川属于**亚热带季风**气候，为花椒和麻椒的生长提供了丰富的水热条件。

② “麻辣”的饮食可以去湿，请从降水和地形方面分析四川气候潮湿的原因？

**四川位于亚热带季风气候区，降水丰富；地处盆地，水汽不易向外扩散，气候潮湿。**

##### 3. “经久弥香”的饕

问题：

① 新疆的小麦等农作物单产高、品质好，为饕的制作提供了优质原料，请分析新疆农业生产的有利气候条件：**光照充足，昼夜温差大，夏季热量充足**。

② 世界饕带分布地区共同的气候特征是：**全年少雨，气候干燥**，这有利于饕长期存放而不变质。

#### (五) 气候的变化（以全球变暖为例）

问题 1：全球变暖有哪些危害？

**冰川融化，海面上升，低地被淹，生态恶化，旱涝灾害频繁……**

问题 2：全球变暖的原因有哪些？

**燃烧煤、石油等大量排放二氧化碳；**

**乱砍滥伐森林，使森林吸收二氧化碳量减少。**

问题 3：在节能减排、防止全球变暖方面，我们中学生在日常生活中该怎么做？

**杜绝使用一次性用品；要节约用水、用电；少用私家车，倡导绿色出行……**