



《美国》学程拓展

1. 东北地区是我国重要的商品粮基地，是保障国家粮食安全的“压舱石”。美国艾奥瓦州(Iowa State)素有“美国粮仓”之称，习近平主席曾到该州的金伯利农场参观，深有感触地说：“时代的发展给农民提出了更高要求，既要掌握市场信息，也要掌握先进技术。”。读图回答问题。

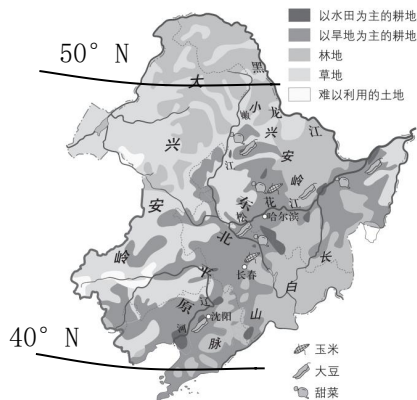


图1 东北农业分布图



图2 习主席到访金伯利农场

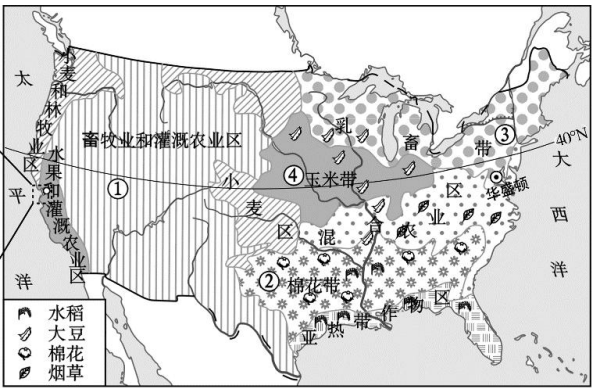


图3 美国农业分布图（④为艾奥瓦州）

（1）读图3和图4，分析东北地区和艾奥瓦州发展玉米种植的共同优势自然条件，完成下列表格。

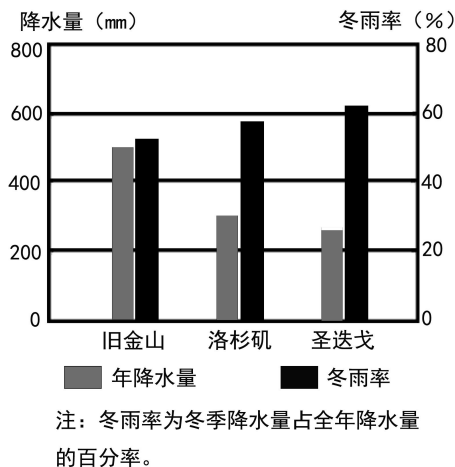
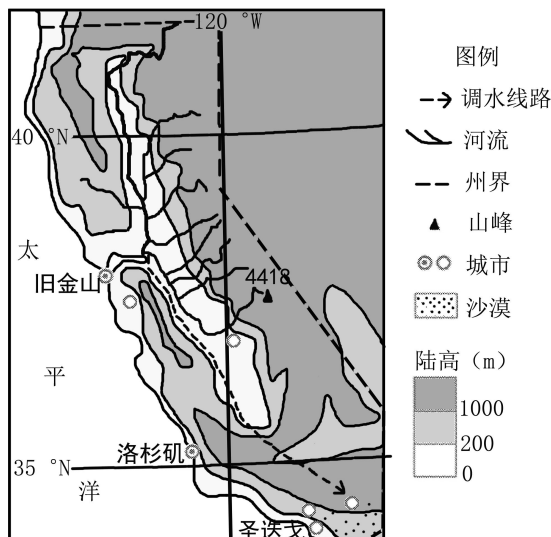
自然环境特征	地形	气候	灌溉水源
东北地区		夏季高温，降水较多	
艾奥瓦州			

艾奥瓦州的金伯利农场共3万亩，但只有4个人工作。这种高效运营、低人力成本主要得益于先进的大型农业机械、GPS信息管理系统等高科技的大力支持。粮仓采用先进的储存技术，实现了烘干和储存一体化。粮仓外面安装有一套电子控制系统，能控制粮仓的温度和湿度，在谷物进仓后，可以精确地控制粮仓达到想要的适宜温度及湿度。

（2）结合材料，为我国东北地区农业发展提出合理的建议。



2. 美国加利福尼亚州（简称加州）具有得天独厚的气候条件，适宜人类居住，是美国人口最多的州，三分之二的人口居住在南部地区。加州北部气候湿润，年降水量高达 4000 多毫米；南部则干旱而阳光充沛，年降水量不足 100 毫米。加州的发展，解决水问题是关键，于是就有了“北水南调”工程。经过近代几十年来的改造和开发，加州南部成为美国重要的农业生产区，水果、农产品和副食品是全美最丰富、价钱最便宜的。某班学生对加州的调水工程开展了小组探究活动。图 4 为加州区域图，图 5 为加州三城市年降水量和冬雨率柱状图。读图文资料，回答下列问题。（9 分）



探究问题一：调水的原因

(1) 从水资源时间、空间分布和用水需求三方面说明加州北水南调的必要性。（3 分）

探究问题二：调水的结果

调水工程的兴建为农业提供了灌溉，为城市家庭、工厂提供了水源。在发电、防洪、旅游和改善环境等方面取得了效益。旧金山市是世界最重要的科教文化中心之一，拥有的世界著名高等学府，也是高科技事业云集地区，著名的“硅谷”位于此处。但由于调水工程截取了大量的水源，流向旧金山湾区的水量减少，导致水质恶化，海湾生物数量减少，海湾附近地区土地盐碱化……。

(2) _____（城市）因环境洁净优美，高校众多，成为_____（传统工业/高新技术产业）中心；但是调水工程对该区域的环境产生了_____、_____等不利影响。（4 分）

探究问题三：未来发展建议

(3) 为实现加州地区的可持续发展，请你为加州水资源的使用提出合理的建议。（至少两个方面）（2 分）



《美国》学程拓展参考答案

1.

(1) (2分)

自然环境特征	地形	气候	灌溉水源
东北地区	平原广阔，地形平坦	夏季高温，降水较多	有河流经过，灌溉水源充足
艾奥瓦州			

(2) 合理即可（从改善农业机械，加强农业技术研发，加强农业合作与交流等方面）

2. (9分)

(1) (3分) (时间) 冬季降水多，夏季降水少；(空间) 降水总量北部多南部少/北部河流多，南部河流少/冬雨率北低南高；(用水需求) 南部人口多需水量大，北部人口少/南部比北部人口多需水量大/南部为主要农业区需水量大。

(2) (4分) 旧金山 高新技术产业 水量减少/水质恶化/海湾生物数量减少/土地盐碱化
(选二即可)

(3) (2分) (至少两个方面，合理即可)

生活：节约用水，一水多用，推广使用节水器具，少用洗涤剂

工业：循环使用，污水处理达标排放，减少耗水企业，提高利用率

农业：推广使用滴灌、喷灌方式，种耐旱作物，少使用农药化肥

制定节水政策等