



地 理

以思维导图构建“大气”知识体系

北京市第一七一中学 赵 军

大气专题是地理高考中内容相对较多的一个专题,涉及初高中多本教材,因此在一轮复习中对于考生最重要的就是要学会系统地梳理、整合知识点以及多种图表。建议考生运用思维导图来构建完善的知能体系,并通过少而精的练习提升能力和素养,为后面的跨专题综合复习打好基础。

读透教材 梳理知识点

地理高考命题虽然大多为新情境、新问题,但万变不离其宗,其知识内容都是以教材为依托的,因此考生在专题复习时需立足教材,确保教材中的知识点不出现遗漏,而且要对每个知识点都能正确理解,不出现偏差。

1. 熟读教材,梳理知识点。大气专题涉及的教材内容较多,且不在同一个模块中,主要包括高中地理必修1中的第二章“地球上的大气”及第六章第一节“气象灾害”,选必1第三章“大气的运动”,选必3第三章第四节“全球气候变化与国家安全”;初中地理七年级上第四章“天气与气候”,八年级上第二章第二节“气候”。考生可以按顺序将不同模块中的内容进行复习和梳理,明确每一章节的核心内容,把每一节中的地理概念和关键词摘抄出来,理解它们自身的含义,并进而厘清它们之间的关系。

2. 重点理解地理原理和地理过程。相对而言,地理现象和地理规律比较容易掌握,而地理原理和地理过程揭示的是更深层的知识,难度较高。例如,考生对于热力环流,既要明确热力环流的原因是区域间的冷热不均,更要理解热力环流的产生过程。其中,冷热不均引起空气的垂直运动较容易理解,但由垂直运动引起高低空水平方向的气压差异,进而引起空气的水平运动,就需要考生结合物理知识进行分析,即先有高空的水平运动,才在近地面形成气压差异,最后形成近地面的水平运动。

3. 重视教材中的图表。考生对地理图表的理解和运用体现了地理信息处理和分析能力,因此图表是地理命题中有别于其他学科的重要特色。教材中的图表包括地图、示意图、景观图、统计图、数据表、结构图等,考生在复习中要将其与教材文字内容结合起来,务必对地理图表中的多种信息进行识读和理解。例如,北半球气旋示意图中,一个简单的逆时针辐合气流,其中却有许多信息,包括气压值的高低、气压梯度力的指向、地转偏向力和摩擦力的作用、垂直方向的气流方向、由此形成的天气等。考生只有结合文字内容互相印证,才算真正掌握了这一内容。

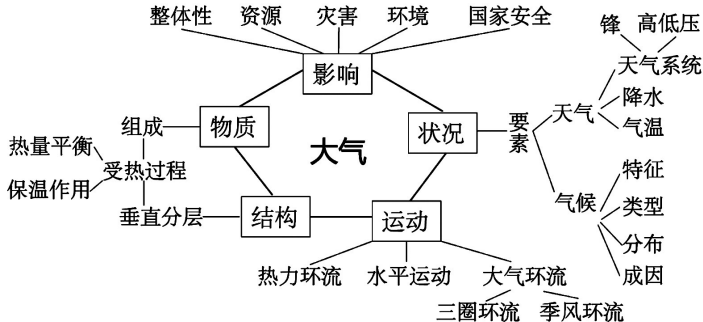
4. 用教材中的问题和案例进行自检。教材中的问题都是较基础、较核心的问题,案例也选用较典型的案例,考生用它们来检测自己对知识的理解是最有效的。在掌握教材例题后,考生还要自己提出新的问题,查找新案例,学会应用知识点。

绘制思维导图 构建地理知能体系

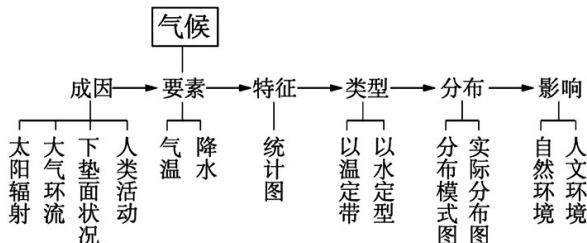
地理学科的时空尺度大,知识广度和关联性高,能力要求全面,因此,能够利用思维导图图健全地理知能体系对考生尤其重要。

1. 绘制主题思维导图,梳理知识逻辑

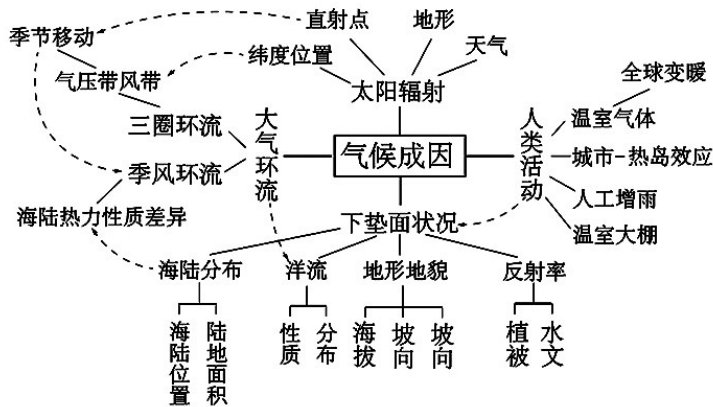
每复习完一个章节,考生都要以章节主题为核心,由简单到复杂,由总体到部分,梳理知识结构,绘制出分层次可衔接的思维导图。大气专题的整体结构可参照以下思维导图:



其中的各部分还可以延伸出下一层级的思维导图,如气候的内容涉及初高中地理多个模块多个章节,需要用思维导图进行整合:



其中一些重要的考点还要进行深层次的梳理,如气候成因:



2. 绘制图文结合的思维导图

好的思维导图应该是图文结合的,这是对地理知能体系的完善,也是充分调动左右大脑、提升地理能力的有效方法,尤其是教材中的示意图,考生可以充填到思维导图中。

学练结合 提升地理学科核心素养

地理学科的考核重在考查本学科的核心素养,即:区域认知、综合思维、人地协调观和地理实践力,这些都需要考生在地理知识的不断应用中逐步提升,因此学练结合是高三复习的最优途径。在一轮复习中,考生需要注意的是不能一味地追求练习数量,而是要注重质量和效果,其目的在于通过练习促进自己对知识的运用和理解,帮助自己检查认知的缺漏,提升地理学科能力和核心素养。

1. 选题侧重基础题、经典题和高考试题。一般来说,教师给出的练习题已经足够,不需要另外再去找更多的题。重点在于,考生要根据自己的状况,立足基础题,不在一些难题偏题上耗费太多的时间。

2. 用好题目,落实吃透。在做练习题时,考生要先分析题目涉及的知识点,明确题目的情境和用意,然后再按规范答题,最重要的是利用题目熟悉学科知识以及整理解题思路。

对于选择题,考生一定要把四个选项都弄清楚,并明确错项错在哪里。对于综合题,考生要认真对比自己写的答案与参考答案的区别,找出自己没答出来的要点,以及自己答题中表述不准确的地方,反复审题题目,总结答题思路和表述方法。

【例】下图为雪峰山东坡与西坡不同高度的气温、降水量示意图。读图,回答下列问题。(1)与西坡相比,说明同海拔东坡气温、降水特点及依据。

【分析】首先是审题。题目主要考查地形对气候要素的影响,考生在回答这个问题时要涉及特征及成因两部分,并分别按气温和降水来回答。

其次是分析问题。题目所问特征可直接读图得出结论:与西坡相比,同海拔东坡气温低,降水多。产生这种差异的原因则需要考生从多方面分析。一是对于东坡降水多的原因,调用“坡向对降水的影响”这一知识点,较容易想到迎风坡降水大于背风坡,而东坡恰好是给雪峰山带来最多降水的东南季风的迎风坡。二是对于气温的影响因素则需要逐条排查。由于海拔相同,所以可以排除海拔因素,东西坡对比排除了纬度以及阴阳坡的影响,那么回看题目的材料考生会发现,在题目所配地图中提供了冬季冷空气的移动方向,而东坡正是迎风坡,冷空气受山脉阻挡,在迎风坡堆积自然会导致气温偏低。

随后按逻辑组织答案:与西坡相比,同海拔的东坡气温低,降水多。

东坡是冬季冷空气迎风坡,雪峰山海拔较高,受山脉阻挡,冷空气在东坡堆积,使气温低于西坡;东坡同时位于东南季风迎风坡,水汽充足,多地形雨,降水大于位于背风坡的西坡。

最后,考生要将自己的答案与给出的参考答案进行对比,找出自己存在的问题,总结同类问题的解题思路和答题方法。

