



### 1. 聚合思维法

是指从不同来源、不同方向探索一个正确答案的思维方法。如我国气象学家竺可桢教授通过长期对气温、气压、风向和湿度等气候要素的观察,并仔细观察冰的初冻、融化以及物候现象等,得出了我国近五千年以来的气候变化规律。

### 2. 逆向思维法

这是以背道常规现象、由结论推原因或条件的思维方式。如,近年来在青藏高原发现了岩溶地形,这一反常现象怎样解释?按青藏高原现在的自然条件,不能形成岩溶地貌。但如果反过来由果索因,从青藏高原的发展历史来探寻答案,则问题就解决了。

### 3. 假设思维法

这种方法也就是我们常说的科学假说。由于受科学水平和技术条件的限制,人们在实践过程中,对某些现象不能确切了解其产生和发展规律,往往借助猜测,作出假定说明。如魏格纳用这种方法提出了“大陆漂移说”。科学家们对地中海未来的情形提出了“消亡说”、“干涸说”、“扩展说”三种假设。

### 4. 发散思维法

发散思维又叫扩散思维,是指当遇到一个问题,以解决这一问题为目标,进行多方向、多角度、多层次的智力活动,寻求多种答案的思维。如植树造林有什么作用?用发散思维就可回答为,森林提供木材、净化空气、吸烟滞尘、涵养水源、保持水土、美化环境等。

### 5. 形象思维法

这种方法就是人们利用自然形象进行思维的方法。如在进行地图教学时,由于地图引起学生形象思维有三种因素:一是空间关系,如地图的范围、经纬度等;二是地理形象,如山脉、河流、岛屿等;三是图例符号,如地图上的颜色、等高线、表示

城市的圆圈等。通过对地图的观察,会从三方面引起学生的形象思维活动,有利于形成学生对各种地理事物的空间想象,同时也有利于地理知识的理解和记忆。

### 6. 联想思维法

这是从已知的地理概念出发,将有关其他地理概念彼此联系起来的思维过程。联想有“纵比”和“横比”两种发散形式。纵比是从地理事物的各个发展阶段进行比较,如地壳的演化史,可比较古生代、中生代、新生代生物各演化阶段的不同。横比是由此地理事物与彼地理事物进行比较,如马达加斯加岛的自然带与我国台湾自然带的比较。

### 7. 类比思维法

类比思维是通过联想分析比较,综合归纳,把已经熟知的地理知识、地理规律、思维经验与所研究的地理现象、过程相联系,找出它们的相似性,并用类似方法分析、处理问题的思维方法。如讲到等深线、等降水量线、等压线时,教师只要提示学生与等高线相对比,就可解决这些概念。

### 8. 演绎思维法

这是由一般地理原理推断个别地理事物的分布和发展的思维方法。如地中海式气候的特征是夏季炎热干燥,冬季温和多雨。非洲大陆西南角属地中海式气候,所以这里必是夏季炎热干燥,冬季温和多雨。

### 9. 归纳思维法

归纳思维是由一系列具体地理事实材料概括出一般地理原理,或者是由一些特殊地理事物推导出一般地理原理的思维方法。如我国北方的黄河、海河、辽河等河流,除了它们各自的特性之外,都具有含沙量大、水位变化大、冬季结冰等共同特点,将这些特点加以归纳,即可得出中国北方河流水文的一般特征。

### 10. 选言排除法

选言排除法是指为了找到正确答案,根据现有材料作出一系列的假定,然后通过验证,逐一排除那些站不住脚的假定,余下的一种就是正确答案。如世界地势最低的国家是:(1)芬兰(2)瑞士(3)冰岛(4)荷兰,本题用选言排除法,确定答案为(4)。

## 【生物知识点】

### “细胞器”

“细胞器”这块的知识点,在生物考试中出题率很高,常与细胞呼吸联系在一起出题,所以大家要谨慎对待!



### 细胞器问题的解答技巧

一是明辨各种细胞器的结构,能够根据是否有膜、是单层膜还是双层膜,正确识别各种细胞器。

二是准确掌握各种细胞器的功能及特点,对相关问题进行判断:如叶绿体具有双层膜,是光合作用的场所;线粒体具有双层膜,是有氧呼吸的主要场所;核糖体主要由rRNA和蛋白质组成,是蛋白质的装配机器;高尔基体是单层膜细胞

器,与动物细胞分泌物的形成和植物细胞细胞壁的形成有关。

### 特殊细胞总结

(1)根尖分生区细胞无叶绿体和大液泡,是观察有丝分裂的好材料,成熟区等根部和其他不见光的部位都无叶绿体。

(2)叶肉细胞、保卫细胞含叶绿体,但表皮细胞不含叶绿体。

(3)肾小管、心肌、肝脏等部位细胞因代谢旺盛,线粒体含量高;肠腺等一些合成消化酶或蛋

白质类激素的细胞,核糖体、高尔基体多。

(4)蛔虫的体细胞和人的成熟红细胞无线粒体,只进行无氧呼吸,原料为葡萄糖,产物为乳酸,且人的成熟红细胞无细胞核,不再进行分裂,是提取细胞膜的首选材料。

(5)癌细胞:无限增殖,表面糖蛋白减少,黏着性降低,因不断合成蛋白质,故核糖体多而且代谢旺盛,核仁较大。

(6)原核细胞只有核糖体,无其他细胞器,无核膜和核仁。