

中总复习导引

地理

知识概要与能力训练

张复庆 主编



武汉出版社

新 编 高 中 总 复 习 导 引

地 理 知 识 概 要 与 能 力 训 练

主 编	张复庆		
编写人员	孙景沂	周坤元	戈寄尘
	李孝源	梁凯甲	李家清

武 汉 出 版 社

鄂新登字 08 号

新编高中总复习导引
地理知识概要与能力训练
张复庆 主编

*

武汉出版社出版
(武汉市江岸区黄浦路 248 号邮政编码 430010)
新华书店湖北发行所经销
武汉市汉阳县印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 11.25 印张 字数 300 千字
1991 年 9 月第 1 版 1991 年 9 月第 1 次印刷
印数:1—10000 册 定价:4.40 元

*

ISBN7—5430—0622—7/G·209

《新编高中总复习导引》丛书编委会

主任：李 珠

副主任：郑仁斌 彭玉谷 刘国刚

编 委：(按姓氏笔画为序)

田化澜 刘兆义 刘国刚

李 珠 沈文达 宋思举

吴述炎 张复庆 郑仁斌

洪镇涛 韩锡九 彭玉谷

薛蕃楠

编 者 的 话

高中毕业总复习阶段的教与学，除了帮助学生系统复习、牢固掌握中学所学基础知识、基本技能外，还应特别注意渗透政治思想教育，把它看作高中阶段全面素质教育的继续和升华。为给广大师生提供一本指导性、实用性强的教学参考材料，特组织编辑《新编高中总复习导引》这套丛书。

《新编高中总复习导引》丛书的各科知识概要与能力训练，特邀请了一批具有丰富教学经验和教学研究能力强的湖北省特级教师、高级教师编写，这套丛书积累了湖北武汉地区多年高三复习的宝贵经验，以切实帮助学生提高独立获取知识和应用知识的能力。它以现行中学教学大纲、各科考试说明为依据，参考了一九九一年全国高考（含湖南、云南、海南分组考试）试题，以知识概要、例题解析、能力训练、综合检测为基本结构框架，旨在讲释精要，把握知识体系；例析典型，具备时代感和针对性；训练扎实，做到切实有效；检测详备，便于自我操作评价。

《地理知识概要与能力训练》，在总结一些优秀师生教与学经验的基础上，针对近几年来地理试题发展的特点，以及学生在掌握知识与智能培养中存在的主要问题，具体地阐明了提高地理复习效率的方法，地理解题规律和发展智能的有效途径。同时为了帮助广大高中学生掌握地理知识体系、要点，以及提高分析问题和解决问题的能力，本书编排了高中地理各章和区域地理方面的知识概要和能力训练、综合检测题及参考答案，以实现读书与能力训练相结合，掌握知识与发展智能相结合，达到全面提高学习质量的目的。

参加本书编写的有：孙景沂、周坤元（特级教师）、戈寄尘、梁凯甲、李孝源、张复庆（特级教师）、李家清等，阎汉中同志对本书的编写提了宝贵意见。由于编写时间仓促，难免存在一些缺点和错误，敬请读者批评指正，以利再版时修订。

目 录

一、地理试题的特征与地理复习的目标	(1)
(一) 地理试题的基本特征	(1)
(二) 如何搞好地理复习	(6)
(三) 如何完成一份理想答卷	(12)
(四) 解题辅导	(17)
二、知识概要与能力训练	(25)
(一) 地球在宇宙中	(25)
(二) 地球上的大气	(34)
(三) 地球上的水	(43)
(四) 地壳和地壳的变动	(51)
(五) 地球上的生物、土壤和自然带	(59)
(六) 自然资源和能源	(67)
(七) 农业生产和粮食问题	(76)
(八) 工业生产和工业布局	(85)
(九) 交通、城市、人口与环境	(94)
(十) 区域地理	(102)
中国地理 (A)	(103)
中国地理 (B)	(110)
世界地理 (A)	(117)
世界地理 (B)	(123)
三、综合检测题	(131)
(一)	(131)
(二)	(141)
四、参考答案	(153)
能力训练 (一)	(153)
能力训练 (二)	(154)
能力训练 (三)	(156)
能力训练 (四)	(157)
能力训练 (五)	(158)
能力训练 (六)	(160)

能力训练 (七)	.....	(161)
能力训练 (八)	.....	(162)
能力训练 (九)	.....	(163)
能力训练 (十)	.....	(164)
中国地理 (A)	.....	(164)
中国地理 (B)	.....	(166)
世界地理 (A)	.....	(168)
世界地理 (B)	.....	(168)
综合检测题 (一)	.....	(169)
综合检测题 (二)	.....	(171)

一、地理试题的特征与地理复习的目标

(一) 地理试题的基本特征

近几年来，地理试题的基本特征，概括而言，主要有以下几个方面：

1. 知识量大

考查高中学生地理试题的考试范围，按国家教委要求，教学大纲的规定，包括四部分：(1) 高中地理、中国地理、世界地理教材共 6 本。(2) 简要而最基本的跨学科知识。(3) 日常的生产生活实践活动。(4) 重大的国内外形势。如 1991 年高考地理试题，除了比例尺、青藏高原、高中地理中的环境等问题没有直接命题外，6 本教材中各章节知识内容都曾涉及。简言之，试题知识容量大、范围广、跨度大、知识覆盖面广。根据历年的高考地理试题参考答案及评分标准来说，评分的知识点，约有一百三、四十个。由此看出，一个考生拥有知识量的多少，是能否取得好成绩的决定条件。

2. 组合化

(1) 从试题本身来看，大多的试题体现了地理学科的综合特征，有些题很难分辨它是考高中地理，还是考初中地理；是考自然地理为主题，还是考人文地理为要点；是考理论知识为意图，还是考区域地理知识为目的。总之，两者都有。91 年高考试题第 34 题，读“生物在地理环境形成中的作用示意图”回答几个问题，就是地理、化学、生物最基本知识的一个组合题。

从题型上看，每一道综合题、读图题都是由若干个子题组合成一个母题的，其作用是为了防止长篇大论。高考试题中选择题更多地体现了事物排列与图形组合题、地理概念组合题、地名组合题、地理分布组合题等。

对于考生来说，题目如何组合，无关紧要，关键问题在于熟练掌握事物之间的内在联系，具有驾驭知识的能力，某某知识出自哪一章节，是如何叙述的，心中明白，经常练习，适应这种考试方法，再难也就不怕了。

(2) 从高考试题参考答案要求来看，出于反对死记硬背的需要，近几年来试题的答案，很难在课本中找到现成的材料供你抄袭，而是要求考生针对题意，把教材中学过的有关知识，进行加工整理，重新组合，作出准确的答案。

[例] 设 M (纬度 0° 、东经 30°) N (南纬 $23^\circ 26'$ 、东经 30°) 两地正午太阳高度分别为 H_m 和 H_n ，判断下列四项中正确的是：

- A. H_m 和 H_n 不可能在同一天达到最小值
- B. 每年有某一时刻 $H_m = H_n$
- C. 每年约有 9 个月 $H_m > H_n$
- D. 任何时候都 $H_m \geq H_n$

[解] 由太阳高度的纬度分布和季节变化规律两个知识原理组成，选 [B、C]。

[例] 89 年 33 题，“.....使城市生态系统失去平衡的原因是_____”〔人口增长过快，工业高度集中，缺少合理规划和有效的环保措施〕，这是取自“工业”、“人口与城市”两章内

容组成的答案。

3. 智能化

近年来，高考地理试题加强了对智能水平的要求。这里讲的智能，既包括属于认识活动范畴的智力（智力五要素：记忆力、观察力、想象力、思维力、注意力），也包括属于实践活动范畴的能力（如，思维能力、操作能力、计算能力、读图能力、分析能力、评价知识能力等等）。因为学习的本质特征，在于手脑结合，实际上这也就是认识活动与实践活动的统一。高考要求达到的智能水平，并不超过中学生力所能及的程度。现择要举例说明：

(1) 考查观察力、注意力。 观察力的敏锐性、复杂性智力品质以及注意力的指向性、集中性智力品质，是审题过程中必不可少的宝贵品质。

〔例〕 1990年 高考地理试题第 34 题〔以下简称为×年×题〕，读下图，并完成下列要求：



1) 下列四种农作物中，在本图所示地区有分布的是：（将所选项前的字母填在括号内）：

- (A) 冬小麦 (B) 春小麦
(C) 茶 (D) 甜菜

多数考生粗略一看该图，就凭主观印象，误认为是黄河中下游地区图，只选冬小麦，结果丢分。查找原因，这些考生所进行的显然是一般感知活动，而不是有目的地进行细致的观察，也未去注意全面搜寻每一细节，因此，

对出现在眼前的事物“视而不见”。又由于缺少注意力，也就不能在同一时间内清楚地抓住事物客体的数量（注意范围的大小与其所抓住的客体数量的多少成正比），于是，只看见黄河中下游地区，而疏忽了从该地区向北延伸的内蒙古和辽宁省地区，当然对应选的春小麦和甜菜就漏答了。

观察力是智力活动的门户，注意力是智力活动的警卫，加强这两种智力活动，有助于发现一般人所不易发现或容易忽略的那些事物，保证所答知识的精确性和深刻性。

(2) 考查思维力、想象力。 思维是人脑对客观事物间接和概括的过程，通过这种认识，人们可以把握事物的本质属性。

〔例〕 91年第 33 题，从某大城市 1947 和 1981 年两图比较，回答，城市化过程中出现的主要趋势是郊区城市化，图中具体表现有：a、人口向郊区迁移，b、工厂向郊区迁移，c、郊区新建商场和公园绿地，d、建设卫星城和高速公路。本题答案五个知识点中的 a. 人口向郊区迁移，湖北省考生几乎无人答出，这就涉及思维力的问题了，因为任何思维都是从发现问题开始，以解决问题告终，你已经答了郊区城市化，把工厂迁至郊区，在郊区建商场、公园卫星城等，那么，“思维的最终任务在于解决关于现象的有规律性的决定作用的问题”（鲁宾斯坦语），即“人”的问题，你应该是想到的，也可用推理方法推导出来的。

想象力具有主动性和丰富性智力品质，促使人们按照学习课题主动地从多方面展开想象，最终构成较为正确的有关形象。

〔例〕 90 年第 33 题，“……一艘油轮经印度半岛附近海域时发生石油泄漏事故……，在泄

油区，鱼类迅速死亡，其原因是_____”。“迅速”二字是作为题中给的条件，已暗示不能照搬教材所讲“……浮游生物大量繁殖，导致水中缺氧，鱼类死亡”这样的答案了；并且，题中前面还说了油膜漂流（这等于第二个暗示条件），但仍未引起大部分考生的注意，思维显得迟钝，还是依样画葫芦写了上述答案，错了。但有部分考生却想到藻类和浮游生物的生长繁殖以及鱼类的死亡都有一个过程，在泄油区鱼类怎么会迅速死亡？证明这一条思路行不通，马上就出现第二条、第三条思路，〔因油膜覆盖，海水中缺氧，使鱼类窒息；海水严重污染，使鱼类中毒〕。

思维的灵活性，要求不要把自己的思维局限于一隅；想象的丰富性，对于同一课题能从不同角度展开想象。具有这两种智力品质，在解决疑难时，才能使智力发挥出有益的作用。

(3) 考查分析能力和综合能力。分析能力说明白一点，就是由因导果，从已知——可知——未知；综合能力则是由果溯因，从未知——需知——已知。这两种能力是解答问题的基本能力和思维方法，高考试题中有大量的这种题目，89年产生环境问题的原因、90年江苏人口密度大的原因、91年秦山核电站布局的依据、舟山渔场形成的自然条件分析等。分析和综合是多层次、多水平的，可是，考生在分析上述问题时，往往断章取义，以偏概全，写得不完整、不系统因而丢分者大有人在。因此，应该学会，分析就要把事物的各种属性、各个部分或各个方面分解开来一一加以考察；综合则是把事物的各种属性、各个部分或各个方面联合成为整体进行考察。

(4) 考察比较能力。比较是把各种事物加以对比，以确定它们之间的相同点和不同点的一种思维方法，一个人会不会运用比较法就属于能力的问题。运用比较法，必须坚持①客观性——两种事物必须有共同的可比因素，而且要针对比较对象的主要矛盾进行，抓住事物的本质方面。②辩证性——在主观上人们要有可比要求，比较对象的性质特征，同中要求异或异中求同。

〔例〕 90年第28题，“我国面积比巴西大，但年径流量比巴西少，原因何在”？

学生误答不得分的答案，“巴西大部分为热带雨林区，我国大部分为非季风区”。正确答案是，“巴西大部分为热带雨林及热带草原气候，降水多；我国的干旱、半干旱区面积远比巴西大。”正误两相对照，正确答案抓住了事物的本质（干湿面积之比），并能同中求异。

(5) 考查动手能力、计算能力、评价知识的能力、知识迁移能力。将在后面讨论。

几年来高考试题的基本特点，大多是以知识为基础，而要用相应的智能来解题的。按新教学论的观点，掌握知识是教学的起码要求，把知识转化为能力是教学的根本目的，而知识转化为能力的过程中，智力起着催化剂作用。可见，智能训练与培养是复习阶段中应解决的重要的一环。

4. 图解化

图解最能形象地、直观地表达抽象性强、理论性强的知识内容，所以，高考十分重视考查学生的读图能力，请看右面数字。

图象题考查的型式也是多样的：

(1) 图象叠置。如88年将海南岛地形图、资源图、工农业布局图重合叠置在一张图上，分析盐场、椰林的分布原因以及纯碱厂布局的条件。

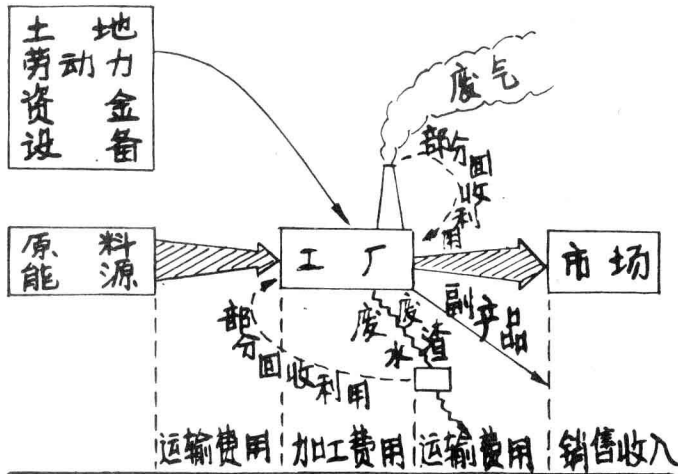
(2) 图象对照。 90年第28题，

年代	试题总数	图象题数
1989	37 题	17 题
1990	36 题	15 题
1991	36 题	17 题

6个国家年径流总量、人均径流量图的对照解题。

3) 图文转换。91年第31题,把题目给的条件,全部摆在图中,通过读图、分析解译、回答问题。

回答下列有关工业布局问题:



(1) 一般来说,工业布局要考虑尽可能接近原料、燃料产地和消费市场,其目的是_____。

(2) 一个工厂往往与其它工厂成组布局,形成工业区。这样有利于_____

(3) 左图试题反映工业布局的主要因素,你认为图中

有哪些重要因素未反映出来,试补充说明(至少补充两个): _____。

(4) 影响工业布局的主导因素是随_____、_____和_____的不同而变化的。

[答] (1) 减少运费,降低生产成本,提高经济效益。(2) 共用基础设施如交通通讯等;相互协作;相互利用三废等。(3) 技术、水源、社会生产方式。(4) 时间、地点、工业部门。

解答此题,需要调动全部的智力五要素,把图中给的条件(知识)转化为各种能力:思维能力、分析能力、表述能力。就以表述能力而言,评卷并不苛刻要求与上述答案一字不差,但你的答卷大意却不能与题意相悖或不切题意,例如,不少学生答工业布局要考虑接近原料、燃料和消费地的目的是为了节省运输,而不是减少运费,这样不给分。因为节省运输主要指生产环节,而减少运费是针对生产成本,两者不能等同。

(4) 借图想图。88年高考试题中,回答了亚马孙河(看该河流域图)的几个问题后,接着又问,“与亚马孙河纬度相近的另一大洲上的一条大河是_____河,简要分析它在流向(总的趋向)、流量、水能、航运条件等方面与亚马孙河的差异”。(答案略)

(5) 无图想图。90年35题,假设一架飞机从美国费城(西经75°,北纬40°)起飞,以每小时1110公里的速度向北匀速飞行,计划沿经线绕地球一周。因故在中国四川省内江市(北纬29.5°)降落。请回答:(4分)

- ① 飞机飞行了_____小时(取整数)。
- ② 内江市的经度为_____。
- ③ 飞机途经的国家有美国_____和中国。
- ④ 如飞机起飞时,费城的区时为10月1日8时,那么降落内江市的时间(北京时间)为_____。

本题要求考生,在头脑中装着一幅活地图,闪现地球仪形象,立体空间概念准确,要有扎实的基础知识,娴熟的计算能力。第①②③问,要绕经线圈,通过北极,计算跨过多少纬度;求内江市的经度,即与费城正相对应的那条经线的度数(二者相差180°);求内江区时,又要绕纬线

圈,计算两地相差多少经度,然后,折算出时间。

中学对图象知识的考查有三个方面:

① 一般性读图。识别图例注记表示的含义,即对图中的直接信息,按题意要求,该填的填,该算的算,该答的答。

② 分析解译图象。从图中直接信息中分析获取间接信息(如上述工业布局图要求回答的几个问题),要进行思维加工处理。

③ 动手画图。将在后面论述。

5. 规范化

(1)地名规范化。高考对地名书写愈来愈规范化,以前中国地名写错一字不给分,近年来,连常见的外国地名也要求用通用的翻译名称,错写一字要扣分。例如,91年试卷中出现错写地名的情况有:①似知非知者,例如阿拉伯联合酋长国写成沙特阿拉伯联合酋长国;②根本不知而编造者,如巴士拉写不来,故意写为萨达姆,还有写慕尼黑的;③错别字的,阿联首写为阿联奠;④认为外国地名是译名,音对就行的,约旦——蛋、担、但,潘帕斯——蟠、蕃;以上错写地名,不论什么情况,一律扣除应得的分数。

地名的空间位置不允许差错,人所皆知,91年答卷中有:①错位的,如南通与宁波位置互换;②乱写的,圣地亚哥的位置写成华盛顿、布宜诺斯艾利斯;钓鱼岛填在图中A处的、B、C、E处的都有;③混淆不清的,如约旦地沟的位置写成东非裂谷,台湾暖流误为日本暖流,沿岸流(图中画的是东海)写成黄海沿岸流等。

以上差错告诫我们,学习时要认真对待地名,要求做到:正音——多读,正形——多写,正位——多看图、指图、填图,解意——联想地名的涵义。

(2)名词规范化。每个地理名词都有其一定的涵义和书写规格。91年高考地理答卷中出现:①名词概念混淆不清的,山谷山脊分不清,化学元素写为元素或物质,西风漂流写为西风洋流,夏季墨鱼、冬季带鱼变为冬季墨鱼、夏季带鱼等。②名词瞎写的,暖流——暖流、带鱼——袋鱼、企鹅——企骥、郊区——效区、磷虾——鳞虾等。

地理概念很容易混淆,平时需要反复记忆巩固,纵横对比,多次练习使用。

(3)画图规范化。高考试题年年要求画图,画图是一个综合考查指标,包括:①知识性要求——因为图象是知识的载体,可以检查你掌握知识的程度。②技术性要求——图象又是知识的传递工具,通过你画的图,便可检查你的动手能力。

〔例〕90年第33题,波斯湾的石油输往日本本州以及丹麦。

知识性要求	技术性要求	卷面出现的差错
①波斯湾、日本本州、丹麦位置要对 ②航线海域要对	①航线的起点、终点要画到位 ②航线画在海域内 ③按规定图例“→”画	①起点终点未到位,例如只到日本海,未到本州 ②水运航线穿过了陆地。 ③未按图例画,用“……”线画。

〔例〕91年高考试题,……用实线画出地中海气候(南半球)的气温年变化曲线图。

知识性要求	技术性要求	考卷出现的差错
①画成南半球的 ②两个最高点:1、12月不超 30°C ③一个最低点:7、8月 0°C 以上	①呈波谷型 ②画出圆滑的曲线 ③最高最低气温数与月份数要准确对位	①画成波峰型(北半球) ②画成折线、虚线、线未画到图框 ③最高温 > 30°C, 不在 1、12月 ④最低温 0°C 以下, 不在 7、8月

这里特别强调,每年不按题中规定用的图例画图而丢分者人数甚多,用图例很重要,画图训练更重要。平时要照着原图学好,模仿好。

(二)如何搞好地理复习

复习能够收到“温故知新”,“熟中生巧”,“承前启后”的效果,承前对已学知识消化巩固,启后则对已学知识进行总结提高。

复习的基本方法和要达到的具体目标,有如下述。

1. 提高记忆水平

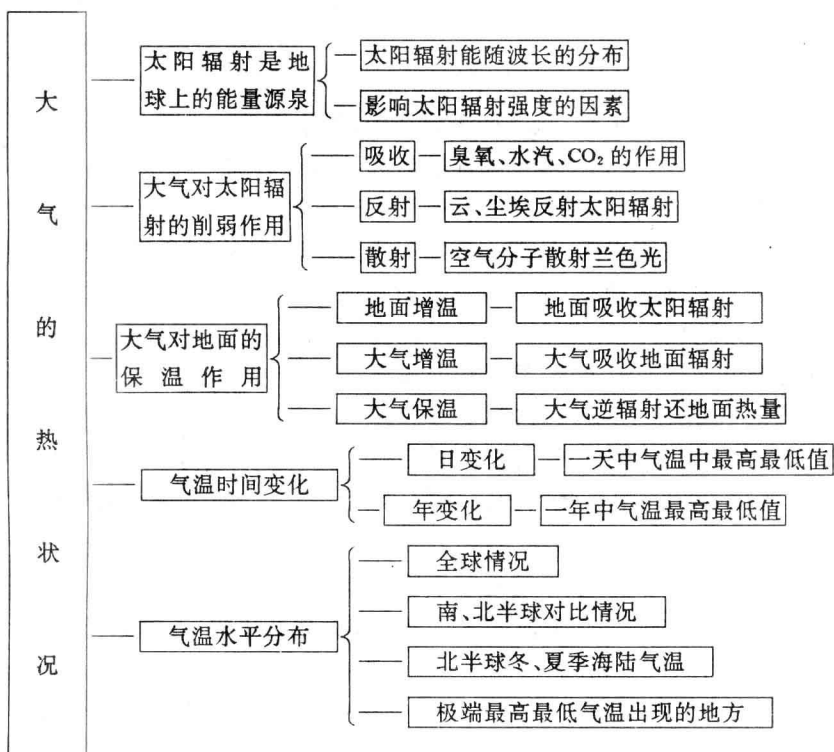
知识是一系列事实和概念的组合体,即事实₁+事实₂→+概念₁+事实₃+事实₄→概念₂+事实₅+……。例如,高温+少雨→热带沙漠气候+速生草本,耐旱灌木植物+荒漠→热带荒漠带(典型植被)+沙漠狐、袋鼠、鸵鸟+荒漠土→热带荒漠带(自然带)。由此可见,学地理知识首先要记住“有哪些”地理事物,“有哪些”地理概念,记得越多越好,越熟越好。掌握事实和概念的过程是知识拓宽、充实的过程,也是知识不断更新的过程。一旦掌握的概念逐步达到丰富化、深刻化、系统化,进而就综合归纳,组构成从部分→整体的知识体系结构。

知识体系结构的纵向复习(多层次复习)选用的方法是分析法(整体→部分→整体),或综合法(部分——整体——部分),以地球大气中“热状况”一节为例:

知识体系

知识纤维(原理、规律)

知识单元



复习方法：分析法

先整体识记“原理规律”，后部分识记“知识单元”

先综合后分析，或者，先分析后综合，二者的复习效果是一样的，因为分析与综合是密切联系、不可分割的。总之，①要熟记本节讲了哪些原理、定理、规律。②每一原理、规律是由哪些知识单元凝聚而成的。③做到条理清楚，心中有数，一旦需要，立即能从“记忆库”中提取这些知识，这就叫驾驭知识的能力。

强化效应对巩固知识是十分重要的，强化的有效方法之一是练习，纵向复习阶段布置的练习内容，大多倾向于简单的机械套用和模仿上述知识(知识体系结构)，例如：

A. 黎明、黄昏、阴天，天空为什么仍是明亮的？

B. 晴朗的天空，大海的海水为什么呈现蔚蓝色？

C. 白天多云，气温比晴天低；夜间多云，气温又比晴天高，这是为什么？霜冻为何多出现在深秋后晴朗的夜里？

2. 提高应用水平

在圆满完成知识体系复习的基础上，进行横向复习，它仍以本章节知识为主轴，可适当联系一些有关知识。横向复习的基本特点：(1)提高知识迁移能力，知识迁移是用已知求未知或解决新问题。(2)知识转化为能力的主要途径是通过练习法来实现的，练习的内容和形式要求在本章节知识体系范围内(封闭性的)，能从变式(文字变图形、表解代替文字、图象用文字说明

等)情境中,区别出知识的本质属性,此乃符合近两年来高考试题答卷的基本要求,只用一两句话说明其问题的本质。

知识迁移能力的培养和提高,从思维方法来讲,有:

(1)知识规律化——概括

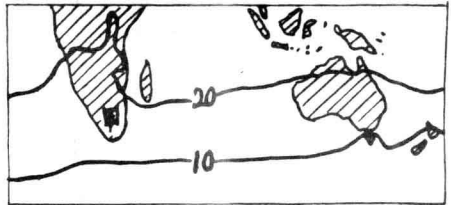
对众多的地理事物现象进行研究后,将其共同的本质属性抽象出来,形成规律,然后,再推广适用于同类事物。

①一般的概括,对一般的简单事物进行概括。

[例]89年高考试题第20题,读下面等温线图,指出正确的论断:

- (A)甲地等温线向北凸出,主要受海陆位置和地形的影响
- (B)甲地等温线向北凸出,主要受纬度地带性的影响。
- (C)甲地东岸气温比西岸高,是因为东岸有暖流经过,西岸有寒流经过。
- (D)甲地西岸气温比东岸高,是因为东岸有寒流经过,西岸有暖流经过。答(A、C)

其中,答案C,反映了一条规律:“凡是洋流流动的矢向,就是等温线弯曲的方向。等温线向高纬凸出,受暖流增温的影响;向低纬弯曲,受寒流降温的影响”。(这是所谓“三类学校”的一个学生概括出来的一条规律,可见,学会概括知识规律,并非高不可攀,每个学生都应当去尝试、练习)。



②高度的概括,对众多的、复杂的地理事物现象进行总结。

[例]91第14题,一般地说,某地区与同纬度邻近地区比较,若等温线

- A. 向低纬凸出,则气温较高
- B. 向高纬凸出,则气温较高
- C. 向南凸出,则气温较高
- D. 向北凸出,则气温较高[B]

[解题思路]这一类型题变化大,有较高思维价值,如能理解等温线弯曲分布规律知识,等于掌握了解题的一把钥匙。

影响因素	比同纬度地区气温	等温线弯曲状况	影响因素	比同纬度地区气温	等温线弯曲状况
暖流经过	气温高	向高纬凸	寒流经过	气温低	向低纬凸
地势低	气温高	向高纬凸	地势高	气温低	向低纬凸
夏季陆地	气温高	向高纬凸	夏季海洋	气温低	向低纬凸
冬季海洋	气温高	向高纬凸	冬季陆地	气温低	向低纬凸

小结:等温线弯曲分布规律——高高低低规律

概括性程度愈高,知识系统性愈强,迁移就越灵活,越广泛。

(2)知识系列化——归纳

系列化是把各章节(或有关学科中最基本的知识)所学的相关知识串联在一起,按一定的要求,纳入一定体系的思维方法。它有利于掌握知识之间的内在联系。

①地理事物——时间组合——时间演变

[例]下列概念按大气、地面受热过程的正确排列是:

太阳辐射,地面吸收,大气削弱,大气逆辐射,地面辐射
 太阳辐射,大气削弱,地面辐射,大气逆辐射,地面吸收
 太阳辐射,大气削弱,地面吸收,地面辐射,大气逆辐射
 太阳辐射,大气逆辐射,大气削弱,地面吸收,地面辐射。

[解题思路]按地面增温、大气增温时间的先后及增温原理考虑,选[C]

② 地理事物——空间组合——空间演变

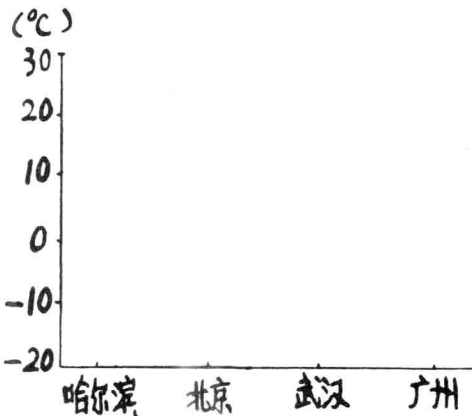
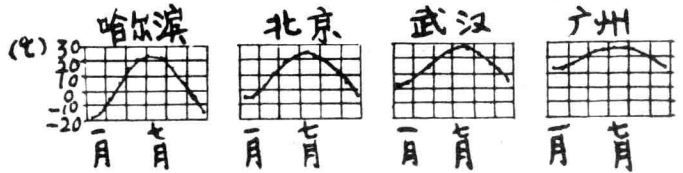
[例]请阅下表,分析说明,“为什么北半球的冷热变化比南半球大”?

项 目	北 半 球	南 半 球	分 析 说 明
1月平均气温	8.1℃	17℃	① 北半球比南半球陆地面积大,
7月平均气温	22.4℃	9.7℃	
气温年较差	14.3℃	7.3℃	② 海陆热容量、传热方式不同。

③ 地理事物——时空组合

——时空演变

[例]根据右图所示四地的1月和7月气温(约数),转绘成下列四地气温曲线图(注:1月用“—”,7月用“……”),并回答:



A. 我国夏季气温分布有何特点?

B. 我国冬季气温分布有何特点?

C. 根据你画的图中的信息,分析说明我国季风气候有何特性?联想一下,日本季风有何特性?

[解题思路] 画图及 A、B 答案略。

C、各地冬、夏气温变化都大,越往北,气温年较差越大,说明我国季风气候大陆性强,日本则海洋性显著。

(3) 知识具体化——应用

学知识是为了用知识,具体化就是把一

般性的理论适用于特殊的、个别的事物的思维方法。

① 理论知识应用于实践

[例]试用长波辐射、短波辐射的科学原理,说明农业生产为什么要用玻璃花房育秧、育种,养花?

[解]短波辐射透过玻璃,使室内增温;长波辐射很少能穿透玻璃,起到保温作用。

② 用具体事例阐述理论

[例]“冷在三九、热在三伏”,这两句民谚,有什么科学根据?

[解]大气主要的直接热源是地面,冬至后一、二十天,地面吸收的太阳辐射热量最少,地面辐射的热量也最少,故气温最低;同理,夏至后的“三伏”,气温最高。归纳而言,地面吸收的热量几乎等于散发的热量。

鼓励学生概括、归纳他们学过的知识，并设法应用这些知识。同时，对学生进行指导的越多，正迁移效果就越大。

知识迁移能力的培养和提高，从思维内容上来讲，有：

(1) 扩题训练。 有改变问题条件扩题、变化教材深化教材扩题，减少概念内涵延散发散扩题等。由于题目的多变，可促使学生提高解题的应变能力。

〔例〕读北半球某地近地面大气多年平均热量收入和支出年内变化示意图，回答：

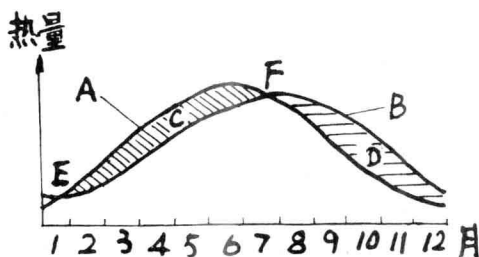
(1) 曲线 A 表明了_____年内变化，这种变化趋势与_____的变化一致。

(2) 曲线 B 表明了_____年内变化，这种变化趋势与_____的变化一致。

(3) 阴影 C 反映了近地面空气热量_____，所以此时段内平均气温呈_____趋势。

(4) 阴影 D 反映了近地面空气热量_____，所以此时段内平均气温呈_____趋势。

(5) 曲线 A、B 的两个交点 E、F 表明当地近地面空气的热量_____，它们分别是一年内_____、_____出现的时候。



〔解题思路〕此题可用气温日变化(气温最高值

出现在午后 2 时左右；日出前后，气温达最低值)图的原理。虽然题中条件变化了，改为气温年变化，但可以移情疏导，用同一原理(地面储存热量的缘故)推论得出：〔(1) 热量收入 正午太阳高度 (2) 热量支出 气温 (3) 盈余 上升 (4) 亏损 下降〕

〔例〕关于等温线与等高线的对应关系，应该是：

- A. 等高线值越大，等温线值也越大 B. 等高线值越大，等温线值则越小
C. 等高线越密集，等温线越稀疏 D. 同一等高线上各点，气温相同 答[B]

(2) 缩题训练。 有减层次缩题，减过程缩题，减细节缩题，增加概念内涵缩题等，这无非是要求能抓住问题的本质，删去次要的、非本质的东西。

〔例〕一天中气温最高值出现的时刻是：

- A. 地面辐射最大的时刻 B. 太阳辐射强度最大的时刻
C. 大气辐射最大的时刻 D. 正午太阳高度最大的时刻

〔解〕省略了增温过程，要求直接写出结论：[C]

(3) 并题训练。

〔例〕根据下图中等温线和等压线判断：

- ① 属于 1 月等温线图的是 A、D。 ② 与等压线图 E 季节相同的等温线图是 B、D。

(4) 变式训练。 同一地理事物或现象，可以不断变化呈现的形式(文字→图象、文字→表解、图象→文字或表格等)。总之，要使这一类事物的本质属性恒在，非本质的成为可有可无的东西。

