

人教社授权编写·与新教材同步

# KE 课后习题

## HOU XITI QUANJIE 全解

高中二年级 (上)

语文 数学  
英语 物理 化学

教材最新  
答案准确  
解析透彻

东北  
师大  
出版

东北师范大学出版社

人教社授权编写·与新教材同步

# 课后习题全解

高中二年级(上)

语文 数学  
英语 物理 化学

本书编写组

东北师范大学出版社  
长 春

## 图书在版编目(CIP)数据

中学各科课后习题全解·高中二年级(上)/于立杰等编.  
长春:东北师范大学出版社,2003.5

ISBN 7-5602-3348-1

I. 中... II. 于... III. 课程-高中-解题 N.G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 036586 号

☐策划:第三编辑室

☐责任编辑:岳晓东 ☐封面设计:李冰彬

☐责任校对:岳国菊 ☐责任印制:张文霞

---

东北师范大学出版社出版发行  
长春市人民大街 5268 号(130024)

电话:0431—5687213

传真:0431—5691969

网址:<http://www.nnup.com>

电子函件:sdcbs@mail.jl.cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

吉林省吉育印业有限公司印装

长春市经济技术开发区深圳街 15 号 邮编:130033

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

幅面尺寸:140 mm×203 mm 印张:7 字数:223 千

印数:0 001—6 000 册

---

定价:7.50 元

# 《中学各科课后习题全解》

## 新 意 解 说

《中学各科课后习题全解》经过创新策划和精心编写，在思路、视角、内容、体例和结构上，形成与目前同类读物判然有别的特色。

一、指导思想和设计编写具有鲜明而具体的针对性和目的性。中学生在学习能力和成绩上存在差异是客观的，本书在指导思想则既重视共同性又重视差异性，在内容设计与编写、解题思路与辅导上，既以所有学生为考虑对象，又注意到他们的差别。这样，通过本书的使用，水平中上等的学生的成绩可以锦上添花，水平差一些的学生的成绩也会有显著提高。本书可以帮助学生加深理解和掌握课堂内容，弥补疏漏，也可以帮助学生及时复习，巩固强化。

二、与新思路、新视角同步的创新性和实用性。新教材要求师生在教与学的双向互动中，根据具体情况总结出重点和难点。基于此，本书避开目前所有课后同步习题的旧模式，不硬设重点和难点的分析讲解，不强调大量练习和解题，而是开门见山，直奔习题解答。在解答中根据题的难

易程度和类型特点,给出提示和解题思路,演绎解题步骤和过程。

三、突出指导、帮助和提高作用。本书指导思想和设计编写的创新追求,最终目的是帮助学生准确理解课堂讲授的内容,巩固和强化课堂所学的知识,养成清晰准确的解题思路和能力,帮助学生进行课后习题解析,并通过对照答案,进行自我总结和评定,从而使学习水平和成绩迅速提升,显著进步。

总之,创新性、针对性、实用性、帮助性,是本书的四大特色。

东北师范大学出版社

第三编辑室

2003.5

# 目 录

## 高中语文第三册

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 第一单元 .....            | (1)  |
| 1 沁园春 .....           | (1)  |
| 2 中国现代诗四首 .....       | (2)  |
| 3 中国当代诗四首 .....       | (4)  |
| 4 外国诗四首 .....         | (6)  |
| 第二单元 .....            | (8)  |
| 5 《诗经》三首 .....        | (8)  |
| 6 离 骚(节选) .....       | (9)  |
| 7 孔雀东南飞(并序) .....     | (10) |
| 8 汉魏晋五言诗三首 .....      | (12) |
| 第三单元 .....            | (14) |
| 9 梦游天姥吟留别 .....       | (14) |
| 10 琵琶行(并序) .....      | (16) |
| 11 近体诗八首 .....        | (17) |
| 12 词七首 .....          | (19) |
| 第四单元 .....            | (22) |
| 13 故都的秋 .....         | (22) |
| 14 我的空中楼阁 .....       | (23) |
| 15 灯 .....            | (25) |
| 16 假如给我三天光明(节选) ..... | (26) |
| 第五单元 .....            | (27) |
| 17 灯下漫笔(节选) .....     | (27) |
| 18 巴尔扎克葬词 .....       | (29) |
| 19 散文诗两篇 .....        | (31) |
| 20 短文两篇 .....         | (32) |

|                |      |
|----------------|------|
| 第六单元 .....     | (33) |
| 21 陈情表 .....   | (33) |
| 22 祭十二郎文 ..... | (34) |
| 23 愚溪诗序 .....  | (36) |
| 24 赤壁赋 .....   | (38) |

## 高中数学第二册(上)

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 第六章 不等式 .....                  | (40) |
| 6.1 不等式的性质 .....               | (40) |
| 6.2 算术平均数与几何平均数 .....          | (42) |
| 6.3 不等式的证明 .....               | (44) |
| 6.4 不等式的解法举例 .....             | (48) |
| 6.5 含有绝对值的不等式 .....            | (51) |
| 第七章 直线和圆的方程 .....              | (57) |
| 7.1 直线的倾斜角和斜率 .....            | (57) |
| 7.2 直线的方程 .....                | (58) |
| 7.3 两条直线的位置关系 .....            | (63) |
| 7.4 简单的线性规划 .....              | (68) |
| 7.5 研究性课题与实习作业:线性规划的实际应用 ..... | (73) |
| 7.6 曲线和方程 .....                | (73) |
| 7.7 圆的方程 .....                 | (75) |
| 第八章 圆锥曲线方程 .....               | (85) |
| 一 椭圆 .....                     | (85) |
| 8.1 椭圆及其标准方程 .....             | (85) |
| 8.2 椭圆的简单几何性质 .....            | (87) |
| 二 双曲线 .....                    | (90) |
| 8.3 双曲线及其标准方程 .....            | (90) |
| 8.4 双曲线的简单几何性质 .....           | (92) |
| 三 抛物线 .....                    | (95) |
| 8.5 抛物线及其标准方程 .....            | (95) |
| 8.6 抛物线的简单几何性质 .....           | (97) |

## 高中英语第二册(上)

|         |                           |       |
|---------|---------------------------|-------|
| Unit 1  | Disneyland .....          | (105) |
| Unit 2  | No smoking, please! ..... | (108) |
| Unit 3  | Body language .....       | (111) |
| Unit 4  | Newspapers .....          | (114) |
| Unit 5  | Charlie Chaplin .....     | (117) |
| Unit 6  | Mainly revision .....     | (121) |
| Unit 7  | Canada .....              | (124) |
| Unit 8  | First aid .....           | (127) |
| Unit 9  | Saving the earth .....    | (130) |
| Unit 10 | At the shop .....         | (134) |
| Unit 11 | Hurricane! .....          | (137) |
| Unit 12 | Mainly revision .....     | (139) |

## 高中物理第二册

|     |                    |       |
|-----|--------------------|-------|
| 第八章 | 动 量 .....          | (144) |
| 一   | 冲量和动量 .....        | (144) |
| 二   | 动量定理 .....         | (144) |
| 三   | 动量守恒定律 .....       | (145) |
| 四   | 动量守恒定律的应用 .....    | (146) |
| 第九章 | 机械振动 .....         | (150) |
| 一   | 简谐运动 .....         | (150) |
| 二   | 振幅、周期和频率 .....     | (151) |
| 三   | 简谐运动的图像 .....      | (151) |
| 四   | 单 摆 .....          | (152) |
| 五   | 相 位 .....          | (153) |
| 六   | 简谐运动的能量 阻尼振动 ..... | (154) |
| 七   | 受迫振动 共振 .....      | (154) |
| 第十章 | 机械波 .....          | (156) |
| 二   | 波的图像 .....         | (156) |



|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 三 波长、频率和波速 .....             | (157) |
| 五 波的干涉 .....                 | (158) |
| 六 驻 波 .....                  | (158) |
| <b>第十一章 分子热运动 能量守恒</b> ..... | (161) |
| 一 物体是由大量分子组成的 .....          | (161) |
| 二 分子的热运动 .....               | (162) |
| 三 分子间的相互作用力 .....            | (163) |
| 四 物体的内能 热量 .....             | (163) |
| 五 热力学第一定律 能量守恒定律 .....       | (164) |
| 六 热力学第二定律 .....              | (165) |
| <b>第十二章 固体、液体和气体</b> .....   | (168) |
| 三 液体 表面张力 .....              | (168) |
| 四 毛细现象 .....                 | (168) |
| 六 伯努利方程 .....                | (168) |
| 八 气体的压强 .....                | (169) |
| 九 气体的压强、体积、温度间的关系 .....      | (169) |
| <b>第十三章 电 场</b> .....        | (170) |
| 一 电荷 库仑定律 .....              | (170) |
| 二 电场 电场强度 .....              | (171) |
| 三 电场线 .....                  | (172) |
| 五 电势差 电势 .....               | (174) |
| 六 等势面 .....                  | (175) |
| 七 电势差与电场强度的关系 .....          | (175) |
| 八 电容器的电容 .....               | (176) |
| 九 带电粒子在匀强电场中的运动 .....        | (176) |

## 高中化学第二册

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| <b>第一章 氮族元素</b> .....    | (182) |
| 第一节 离子晶体、分子晶体和原子晶体 ..... | (182) |
| 第二节 氨 铵盐 .....           | (183) |
| 第三节 硝 酸 .....            | (185) |
| 第四节 氧化还原反应方程式的配平 .....   | (186) |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 第五节 有关化学方程式的计算.....      | (187) |
| <b>第二章 化学平衡</b> .....    | (192) |
| 第一节 化学反应速率.....          | (192) |
| 第二节 化学平衡.....            | (193) |
| 第三节 影响化学平衡的条件.....       | (193) |
| 第四节 合成氨条件的选择.....        | (194) |
| <b>第三章 电离平衡</b> .....    | (196) |
| 第一节 电离平衡.....            | (196) |
| 第二节 水的电离和溶液的 pH .....    | (197) |
| 第三节 盐类的水解.....           | (198) |
| 第四节 酸碱中和滴定.....          | (198) |
| <b>第四章 几种重要的金属</b> ..... | (201) |
| 第一节 镁和铝.....             | (201) |
| 第二节 铁和铁的化合物.....         | (204) |
| 第三节 金属的冶炼.....           | (205) |
| 第四节 原电池原理及其应用.....       | (205) |

## 高中语文第三册

### 第一单元

#### 1 沁园春

##### ●练习（教材第5页）

##### 一 出题意图

通过本题，强化诗词的朗读教学。抓住显示思路的关键词，便于理清词的思路，从而更好地理解 and 背诵全词。

##### 答案

上阕的关键词是“立、看、怅、问”，站在橘子洲头看，山景、江景、空中和水下景，全由一个“看”字贯穿，深沉的思绪由“怅”字领起。这里由景入情，情因景生，情景交融。

下阕的关键词是“忆、记”，由“忆”引起下文的回忆，然后层层向前推进，对风华正茂的同学们作了生动有力的描写。“忆”则形象含蓄地给“谁主沉浮”以答案：主宰国家命运的是以天下为己任、蔑视反动派、改造旧世界的革命青年。

总结起来，这里关键词之间的内在联系便是：通过“立”、“看”等词写出江山的壮丽和万类的自由自在，这些均为明写；通过“怅”、“问”等词写出国内外反动派的飞扬跋扈和广大人民的灾难深重，这是暗写。由此回忆起曾经一起并肩战斗的战友，激起革命者的历史责任感。

##### 二 出题意图

引导学生初步理解意象的意思，抓住主要意象来把握内容大意，领会作者的独特感受和深沉的思绪。

##### 答案

意象概括地说就是诗人运用的寓意深刻的形象。本词上阕主要有六个意象：万山（红遍），层林（尽染），漫江（碧透），百舸（争流），鹰（击长空），鱼（翔浅底）。这六个意象展现了秋日山景的美好，显示了秋天江上的生机，表现了霜天的生命活力。诗人面对这幅美妙的湘江秋景图作出了“万类霜天竞自

由”的评论，这是他的独特感受。面对这幅秋景图，诗人也不禁产生了深沉的思绪，提出了“谁主沉浮”的举世一问，形象地表现了词人关注国家命运，对当时的革命形势的深切感受。

### 三 出题意图

领会“同学少年”这一意象的深刻内涵，体会词人的思想感情。

### 答案

“同学少年”正处于风华正茂的时代，他们激昂慷慨，意气风发，发表激浊扬清的文字，评论国家大事，针砭时弊，提倡革新，视万户侯如粪土。围绕这个意象，表现词人对昔日少年同学激昂情怀的肯定和赞扬，抒发了对反动统治者倒行逆施的愤慨心情。表现了毛泽东和他的战友们以天下为己任、蔑视反动派、改造旧世界的战斗精神。

### 四 出题意图

这是一道知识的迁移和能力的拓展题。目的是引导学生读写结合，自由发挥，从而锻炼学生的写作能力，培养写作兴趣。

### 写作提示

1. 要将两首《沁园春》作深入的比较。
2. 不要面面俱到，选择小角度切入。例如，可以谈词的结尾，表现词人博大的胸怀；也可以从意象入手，体会意象的内涵，表现作者的革命壮志。

## 2 中国现代诗四首

### ● 练习（教材第11页）

#### 一 出题意图

通过朗读，增强学生对抒情诗的感悟能力。通过小题的训练，了解诗作的表达形式和修辞特色。了解诗人的创作观念和诗作的写作背景，从而准确地把握诗作的内容和作者的思想感情。

### 答案

1. 诗人对大自然充满了崇敬和喜爱之情，他的心灵与大自然融合在一起。他对母校非常热爱和留恋，以至于兼爱它的天空和云彩，感情深厚真挚。
2. 单行和双行错落排列，有视觉美感，构成一种参差错落、舒缓有致的声调，营造了诗的形式美和音乐美。
3. 这种构造形式不仅使全篇具有一种回环往复的韵律美，而且构成主题的回旋，诗人的恋恋不舍、缠绵惆怅之情萦绕全篇，这样有效地增强了诗歌的抒情性，为全诗的抒情奠定了基调。“轻轻”表现诗人生怕打扰康桥宁静的细

腻感情,“悄悄”呼应首节,诗意有递进。两个词语的前置有强调的作用,突出了诗人舍不得离开的哀愁及缓步而去的形象。

## 二 出题意图

初步理解象征的写法及作用,理解《死水》的思想内容及作者的思想感情。

### 答案

“死水”应有以下三种象征意义,可以根据理解阐明自己的观点。其一,象征美国社会,那是一个外表繁华、内部充满罪恶的社会;其二,象征北洋政府,当时北洋政府制造了震惊中外的三·一八惨案,激起全国人民的愤慨。其三,象征黑暗的中国现实。

无论是哪一种象征意义,在本诗中表达的都是一种对黑暗的、令人绝望的现实的否定和批判。

## 三 出题意图

体会《我爱这土地》中意象的作用和象征的意义,深入领会本诗的内容。

### 答案

嘶哑的喉咙本不适合歌唱,“我”之所以还要歌唱是因为“我”目睹祖国的沦丧,虽然心中充满悲愤痛苦之情,但对祖国、民族的未来仍然充满希望,因此“我”要歌唱人民,歌唱正义,歌唱希望,以此来鼓舞人民群众的斗争,这充分表现了诗人的满腔热情,满腔的爱国之情。

在这首诗中,诗人用写实和象征的手法,描绘了一组鲜明的诗歌意象,分别赋予这些意象不同的象征和暗示意味。土地可以看做繁衍生长了中华民族的祖国大地的象征,“悲愤的河流”、“激怒的风”可以看做中国人民不屈不挠的反抗精神的象征,“林间的无比温柔的黎明”可以看做充满生机的解放区的象征。当然,这只是其中的一种理解,同学们可根据自己的思索得出言之成理的答案。

## 四 出题意图

把握诗歌中的形象,深入理解《赞美》一诗的内容。

### 答案

“我”可以指代抒情主人公。诗中的农夫是勇于承担生活重担,重实干,不浮夸,信念坚定的中国农民形象,他象征着劳苦大众。诗中每节都以“一个民族已经起来”作结,表现了诗人强烈的赞叹:我们的人民尽管生活艰难,磨难重重,但他们是坚强不屈的,是奋起抗争的,是无法摧毁的。

## 五 出题意图

引导学生读写结合,学练结合,以提高诗歌的鉴赏能力和语言表达能力。

### 赏析提示

#### 1. 《老马》

(1) 老马形象的塑造：舍其形而传其神。

诗人没有详细描写老马衰弱病残的外形，而是着重写它的命运、感受和心境，增强了老马的悲剧的感染力。老马在这里可以理解为旧中国受苦受难的农民。诗人越是突出老马的忍辱负重、善良忠厚，就越能激发读者对被压迫而不觉悟的农民的同情，激起对旧制度和剥削阶级的愤怒和批判。

(2) 字词推敲显功力。

本诗中动词的运用尤为精彩和传神。“扣”、“飘”等字，准确、生动、逼真，有力地表现出老马受压迫的深重，平常之中见神奇。

(3) 体现“形象大于思想”的特点。

作品是由作者和读者共同创造的。作品的意义来源于两个方面：一是作品本身；一是读者的赋予。所以要承认文学鉴赏中的差异性，也要承认欣赏者的理解可能超过或有别于作者的原意。臧克家曾说过：从表面上看，写的是一匹负重受压，苦痛无比，在鞭子的抽打之下不得不向前挣扎的老马，但几乎所有的读者和选本的注释家，都说写的是受苦受难的旧社会的农民。其实写这首诗，并没有存心用它去象征农民的命运。写老马就是写老马本身，读者如何理解，那是读者的事，见仁见智，不必完全相同。诗贵在含蓄，其中意味任凭读者去品评。

#### 2. 《断章》

这首诗玲珑精巧，是短诗中有悠久生命力的一首。作者用常见物、眼前景创造了象征性的画面，为读者想象留下开阔的空间。有人认为“装饰”二字是理解这首诗的关键，表现了一种人生的悲哀；有人认为作者是从虚处着笔，实写一位美人；亦可以为表现了一种哲学观念，重在“相对”上。可以见仁见智。

### 3 中国当代诗四首

#### ● 练习（教材第16页）

##### 一 出题意图

通过本题加强学生对诗歌的诵读，理解本诗中象征和意象的作用，深入理解本诗的内容，领会作者的思想感情。

##### 答 案

1. 全诗蕴含和象征了祖国的落后和衰败、祖国的贫穷和悲哀、祖国的新生和簇新的理想等社会内容。诗中意象的运用采用了物我交融的手法。

2. 第一节诗人以深沉悲痛的心情,委婉曲折的笔触,回溯了祖国数百年来的贫穷落后的历史。第二节写出了人民的痛苦和失望。第三节连用一组意象,描绘出处于历史转折时期的祖国形象。第四节再次强调“我”与祖国唇齿相依、不可分割的关系。

第一节和第三节中意象的作用是把抽象的思想具体化、形象化。

3. 诗中表达的感情是沉重的,是对祖国苦难历史的叹息。同时,又是昂奋的,是对祖国美好未来的憧憬。尤其是作者以第一人称表达,把自己融入诗中,情景交融,朴实真挚。

## 二 出题意图

通过诵读,品味诗歌的内涵。通过本题的训练理解本诗的主题以及作者在诗中寄寓的理想。

### 答案

1. 因为大自然先于人类存在,而且有秋天的收获才有人类的生存发展,因此说“秋天的风光”是“比人类存在更古老的风光”,这一句将秋天不可说透的意蕴揭示出来了。

2. “秋天”、“土地”、“河流”、“我”四者都在大自然中,和谐统一,物中见情,情景交融,互相影响。用“辉煌的尾顶”、“优美的思想”指充满美好希望的未来。

3. 主题:全诗赞颂创造的永恒。诗人面对秋天想到自己的使命,想到耕耘。秋作为人类一种生存的河流,永远昭示着创造、奉献、耕耘之后一定会有收获。

## 三 出题意图

体会诗歌中蕴含的诗人的感悟,并与作者产生共鸣,一方面可以深入理解诗歌,另一方面获得性情的陶冶和美的享受。

### 答案

在平静的叙述中蕴含了作者有向往还要有行动,幸福才会降临的人生感悟。在此理解的基础上,各抒己见。

## 四 出题意图

引导学生从诗歌中获得美好的感受,从而更好地理解诗歌的内容和感情。

### 答案

第一问可以根据自己的阅读体验各抒己见。第二问表达了作者对祖国人民物资丰足、通讯发达、富足生活的热爱与赞颂,抒发了诗人自豪与幸福的欢乐之情。

## 五 出题意图

通过开一次诗歌朗读会，培养学生读诗的兴趣，提高诗歌鉴赏能力。

### 练习提示

要挑选最受触动、最有感受的诗来朗诵。若能自己写就朗诵自己写的诗，即使是模仿也会有效果。

## 4 外国诗四首

### ●练习（教材第23页）

#### 一 出题意图

领会“大海”的形象，全面地感知诗歌的内容，体会作者寄寓在诗歌中的思想感情。

#### 答案

不同的人读《致大海》，感受到的大海的形象是不完全相同的，可以有创意地表达自己的理解。可以理解为：自由奔放，气势磅礴，威严，深远而阴沉。此答案仅供参考。诗人由大海联想到拿破仑、拜伦。抒发了诗人对自由的向往之情。

#### 二 出题意图

引导学生联想和想象，超越诗歌本身的局限去思考问题，体会诗歌在表达上的特点，从而更透彻地理解诗歌内容。

#### 答案

华兹华斯对收割女的歌声如痴如醉、流连忘返的原因可以有多种理解，也许是因为英国人是易于伤感的民族，也许因为悲哀比欢乐更打动人心，也许悲哀的曲调与诗人悲哀的心情暗合……可以尽情发挥多向思维。

诗人的第二节在表达上主要运用了衬托的手法，侧面烘托出姑娘歌声的美妙动听。

#### 三 出题意图

本题主要反映学生对《篱笆那边》这首诗的感悟和理解。对本诗欣赏可从不同的角度出发，答案不必统一，目的是让学生能够展开自己的想象。

#### 答案

诗中的“草莓”可以是触发诗人回味童年感觉的具体事物，“上帝”可以指代成年人，从“如果他也是个孩子”的诗句中，可以感受到作者是回到了孩童的时光。这可以是一种理解。

另外还可以这样理解：“草莓”可以看做人们喜爱的事物，追求的目标；



“上帝”可指拥有神圣权威的立法者和执法者。诗人说“上帝”如果是孩子，“他也会爬过去”。一方面表现诱惑的难以抗拒，另一方面揭露和讽刺“上帝”表面上一本正经，实际上欲念丛生。

“如果，他能爬过”是一种否定。

#### 四 出题意图

引导学生根据自己所学的诗歌鉴赏知识独立思考，对诗歌的内容或形式发表自己的见解，提高鉴赏水平。

#### 答案

内容上，通过急流、小鱼、荒林、小鸟、废墟、长春藤等一组组意象群，层层递进，表现对“爱人”的忠贞与执著（这“爱人”可以是作者的心上人，也可以是事业、精神信念等意象）。

形式上，词句整饬而不呆板，用语凝练又朴素，韵律舒缓流畅。

#### 五 出题意图

引导学生进行比较赏析，培养学生比较鉴赏的能力，以加深对中外名诗不同创作风格的了解。

#### 答案

相同点：两首诗均通过刻画人物的内心世界来表达思想感情。

不同点：《孤独的收割人》主题写得很含蓄，留有广阔的想象空间。《观刈麦》主题较为明确。白居易写自己的切身感受，把农民和身为朝廷官员的自己作鲜明的对比，就是希望“天子”有所感悟，手法委婉，用心良苦，但主旨是明确的。

比较中外名诗，可以认识到两种创作风格是迥然不同的，又可以体会这两首诗有异曲同工之妙。

#### 六 出题意图

本题可以说是对整个单元诗歌鉴赏的小结，引导学生通过阅读朱光潜的文章梳理一下自己读诗的收获，帮助学生找一些赏析诗歌的路径，品出诗歌的情味、境味、韵味、味外味。

#### 写作提示

1. 仔细阅读朱光潜的文章。
2. 结合本单元诗歌鉴赏的体会。