

# 高三生存指南

武汉大学 wjyyy

2020 年 9 月 8 日

## 目录

|       |                  |   |
|-------|------------------|---|
| 1     | 高三概况             | 1 |
| 2     | 高三建议 - 方法        | 2 |
| 2.1   | 听课 . . . . .     | 2 |
| 2.1.1 | 跟随老师互动 . . . . . | 2 |
| 2.1.2 | 记笔记 . . . . .    | 3 |
| 2.1.3 | 树立知识框架 . . . . . | 3 |
| 2.2   | 与同学的互动 . . . . . | 3 |
| 2.2.1 | 班干部 . . . . .    | 3 |
| 2.2.2 | 课代表 . . . . .    | 4 |
| 2.3   | 改错本 . . . . .    | 4 |
| 2.3.1 | 改错本的要素 . . . . . | 4 |
| 2.3.2 | 改错本的使用 . . . . . | 4 |
| 3     | 高三建议 - 学科        | 4 |
| 3.1   | 语文 . . . . .     | 4 |
| 3.2   | 数学 . . . . .     | 5 |
| 3.3   | 英语 . . . . .     | 5 |
| 3.4   | 物理 . . . . .     | 6 |
| 3.5   | 化学 . . . . .     | 6 |
| 4     | 高三建议 - 态度        | 6 |
| 5     | 其他想说的            | 6 |
| 6     | 结语               | 6 |

## 1 高三概况

高三一年，你会如同一个学习机器一样，每天从早学到晚，任何放松都可能会使你感到罪恶。用郦道元的一句环境描写借景抒情就是：

自非亭午夜分，不见曦月。

——郦道元《三峡》

高三会有各种名目的考试，从强化训练、日常考试、周考、月考、联考、调考、……直到高考。总会有订正不完的错题、分析不完的试卷、以及出其不意的新题型、新概念。

刚上高三的时候，会面对一轮复习，持续约 4 个月，接着有二轮三轮复习。如果高一高二不是很努力，不用担心，多轮的高效复习会帮助你查漏补缺，但是必须付出一些高一高二没有付出的时间和精力。

高三的寒假是绝佳的弯道超车机会，因为它为你提供了足够的时间来做题、落实、总结。

高考前，学校会组织多次适应性考试，来让考生适应高考的氛围。就我而言，与其说是适应高考，还不如说是在让学生对高考的紧张感到麻木，不再紧张地踏上高考考场。

哎呀，又周二了，背会书去考试。

——wjyzy 于 2020 年 7 月 7 日

因为 2020 年的高考是周二周三，所以 6 月的每个周二周三，学校都组织了高质量的周考。5 周以后，我们已经养成了周二参加周考的“习惯”。

高考结束后 14 天，可以通过准考证上提供的途径查询分数，随后可以填报志愿。

## 2 高三建议 - 方法

### 2.1 听课

听课时需要认真，但没必要全神贯注。一定程度的认真可以使你不错过老师的授课重点，而过于认真会让人感到无聊和困倦。

保持认真的方式有：跟随老师互动、记笔记、树立知识框架等。

#### 2.1.1 跟随老师互动

跟随老师互动看上去可能有些距离感，但是实际上只需要回答老师向大家提出的问题，在老师解释问题的时候点一下头或者用眼神、表情等与老师传递信息。这样老师可以大致了解听讲的效果，及时补充可能没有讲清楚的问题，并调整讲课的节奏，适当推进较为简单的内容。

举个例子：

老师：我们之前是不是学过圆的标准方程  $x^2 + y^2 = r^2$ ？

情况 1：

学生：是/(点头)

老师：那么类似地，椭圆也有  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  的标准方程。

情况 2：

学生：嗯？/(沉默)/(迷茫)

老师：好，我再给大家复习一下圆的标准方程。

这样就有可能有效避免“跟不上”的情况。

### 2.1.2 记笔记

记笔记一定程度上是为了复习，所以排版尽可能工整。

一般老师在黑板上写的是提纲，有助于你的初步排版和建立知识框架。老师写在黑板上的东西都是要记在笔记本上的，而老师所讲的我们要选择性记在本子上。

事实上，由于记笔记，我们的思路就不由自主地跟上了老师。没有记笔记的时候也可以拿笔在草稿纸上把听到的、想到的写写画画，也有助于紧跟老师。

而我们记笔记的时候需要稍微思考一下，不能只动手不动脑。思考时不仅可以帮理解知识点，还可以悄然记住知识点在笔记本上的位置，写作业、复习时通过笔记本查找信息时会比较方便。

此外，记笔记可以用多种颜色的笔。最基础的是黑、红、蓝三种。

58. 秀丽线虫细胞中有一类单链 piRNA，它能使人侵基因序列沉默而无法表达。进一步研究发现秀丽线虫细胞的内源基因中具有某种特殊的 DNA 序列，可帮助其抵御 piRNA 的沉默效应，从而实现相关基因表达。下列相关推测错误的是 C
- A. 特殊 DNA 序列识别 piRNA 是通过碱基互补配对实现的
  - B. 秀丽线虫细胞中 piRNA 的合成需要 RNA 聚合酶的催化
  - C. 特殊 DNA 序列和 piRNA 中相邻碱基之间的连接方式相同
  - D. piRNA 作用模式的研究有助于人们全面认识基因组的表达机制

解析：A. DNA 与 RNA 的结合仅能通过碱基互补配对实现。A 正确。

B. 线虫为真核生物，合成 RNA 需 RNA 聚合酶识别 DNA 转录。B 正确。

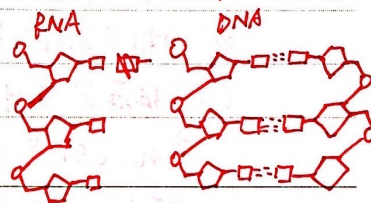
C. DNA 与 RNA 有碱基连接的不同：

RNA 有且仅有核糖-碱基-核糖-碱基

DNA 不仅有脱氧核糖-碱基-脱氧核糖-碱基  
(认为不同)

还有碱基-氢键-碱基。C 错误。

D. piRNA 是一种表达抑制，故认为是有利于全面认识。D 正确。故选 C。



59. 如图为某人工鱼塘的主要能量流动图解，其中 a、b、c、d 为相关鱼的能量同化量。下列叙述中正确的是

图 1：三色笔记示例图

### 2.1.3 树立知识框架

在学习过程中有知识框架后，你就可以知道当前所学的知识建立在哪些知识的基础上，有了整体的一个俯瞰，学习过程就不会那么枯燥了。

## 2.2 与同学的互动

高三与同学的互动主要是下课聊天、结伴，吃饭打水，住寝室等。只要正常交流，都不会影响同学关系。和睦的同学关系有助于维持良好的心情，从而提升成绩。

### 2.2.1 班干部

班干部会牺牲一部分时间去开会或处理事情，这就要求班干部们预算好写作业的时间。虽然班干部需要较强的时间管理能力，但是更容易和同学们打好交道。

### 2.2.2 课代表

课代表是直面老师的群体，可以与老师近距离交流，获得相对更多的指导。而有时提交的作业量和ddl<sup>1</sup>掌握在课代表手里，完成作业的自由度变高了。

## 2.3 改错本

改错本是高中学习相当重要的一环。它可以促进你对错题的重做、消化和落实。当然，自己及时更新改错本比老师催更改错本的效果要好几倍。

### 2.3.1 改错本的要素

首先需要有题目、正确答案、分析过程。题目可以在老师的允许下载剪试卷，正确答案建议自己重新认真写过程，分析过程是对正确答案步骤的解释，有助于复习时的思路清晰。

当然，有些老师为保留试卷的完整性，需要同学们保存好试卷，这样的话，题目就只能复印或者誊抄了。

除了以上提到的，还有其他要素可以加入。比如题目来源、题号、登记时间等，一方面可以记录下改错本的进度，获得更多的成就感；另一方面也可以剖析试卷的组成情况，更加了解试卷及相应考试，做起来更得心应手。

比方说，2019年11月2日，改错本上收集了一道高三年级七校联考物理25题。而在第二次七校联考时，看到这个题目就可以考虑本次考试的备考重点和查漏补缺的方向。

### 2.3.2 改错本的法

首先在考试前可以看改错本的错题，了解自己思想和能力上的薄弱点。其次，平时在遇到相同知识点的瓶颈时可以用来复习巩固知识。甚至还可以练习解题的速度。

同时，工整的抄写和画图可以练字和提升动手能力，也可以对题目中的情景有更深入的理解。

同理，当一个东西记不住时，多抄几遍就能记住了。

## 3 高三建议 - 学科

我是理科生，所以对历史、政治、地理方面我几乎不了解，所以并不涉及。

### 3.1 语文

语文试卷中有大量的阅读题，要静下心来去理解文章到底讲了什么再答题。

语文答题很看重字迹是否工整，能否给老师留下一个好印象。有人说：“主观题一方面是考生主观答题，另一方面是阅卷人主观评分。”因此我们需要让阅卷人清晰地看到自己的答案。字写得好不好并不重要，只要字有较高的辨识度，老师的印象分就会提高一些，所以连笔最好不要特别明显。

在回答主观题时，答案有多个方面一定要分条，如①...②...，能不空题就不空题，甚至不确定的答案可以都写上。

复习备考需要有一定的知识框架，才能在考试时灵活运用各种知识点答题，否则考场上再去搜寻知识点相当耗费时间。

背诗文时一定要看注释，这样才能知道自己理解性默写的是否正确。

---

<sup>1</sup>ddl:deadline 的缩写。deadline: 最后期限。

语文复习的核心就是阅读、默写、文言单词、作文。开放式新题型不用担心，语文素养是要慢慢积累的。

### 3.2 数学

数学复习过程中，小知识点很多，尽量不要遗漏。因此，一轮复习对数学来说非常重要，必须检查所有知识点是否把握到位。

考试时要减少低级错误的产生，不跳步。如果不放心就快速再算一遍。

一个题没有思路时，试试把复杂的式子强行化简，或者把相关题目的所有知识点都罗列出来看是否有适用的工具。

同时，各种题目如果没有思路，就按照一种方法硬算下去，总会有一些步骤分。而把一些特殊情况提出来讨论也可以获得步骤分，如参数为 0、斜率为 0、斜率不存在等情况。

如果写出答案却没有令人信服的步骤，也会被扣掉不少的分。所以一定要把步骤写清楚，实在写不清楚，甚至是猜出答案的，可以通过答案倒推上一步来迷惑阅卷老师，或者画图解释你的观点。

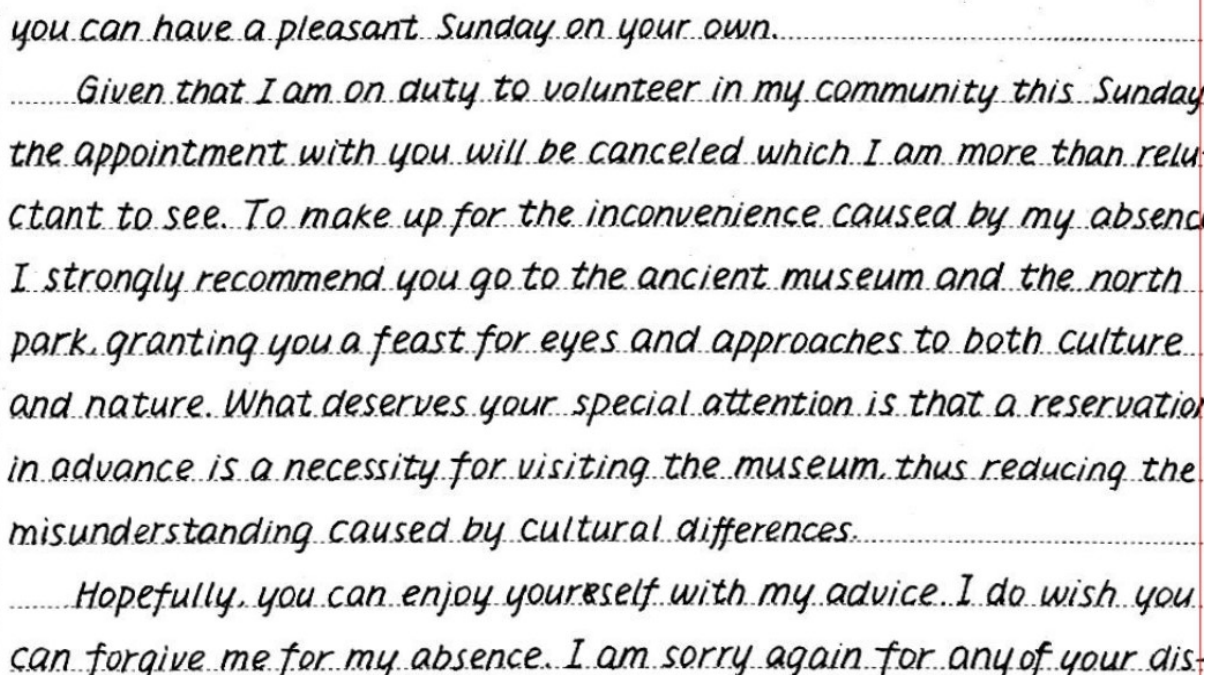
### 3.3 英语

首先是词汇量。到高三后期，很多“不认识”的单词实际上都是前面课本上标 △ 的单词，所以在复习时所有的单词都要过一遍，同时再把平时阅读中遇到的生单词积累下来，就可以达到可观的词汇量。

此外，还需要学会认派生词。当遇到生词时，先想想它的一部分是否和学过的某个单词有些相像，然后再代入上下文看合不合理。

语法填空的知识点一般都很容易，只要把常见的易错点都区分开就没什么问题。

英语作文最重要的是字迹工整，最简单的字迹工整就是每个字母上下对齐。



you can have a pleasant Sunday on your own.  
Given that I am on duty to volunteer in my community this Sunday the appointment with you will be canceled which I am more than reluctant to see. To make up for the inconvenience caused by my absence I strongly recommend you go to the ancient museum and the north park granting you a feast for eyes and approaches to both culture and nature. What deserves your special attention is that a reservation in advance is a necessity for visiting the museum thus reducing the misunderstanding caused by cultural differences.  
Hopefully, you can enjoy yourself with my advice. I do wish you can forgive me for my absence. I am sorry again for any of your dis-

图 2: 英语作文字迹写成这样就没啥问题了 from wjyyy



### 3.4 物理

物理题目考察的主要是情景的建立。只需要脑子里模拟题设就能解决很多题目，剩下的就是计算了。我们同样也要记好每个公式、每个字母是什么含义。

当然，物理题目也需要一定的文字说明，使阅卷老师知道你的分析和计算针对的是哪个物体。然后大量做题，形成“肌肉记忆”，才能提升做题速度。

### 3.5 化学

熟悉各类方程式和元素周期表，背下来老师要求背的东西即可。

考试过程中一定要慢下来审题，题目中每一句话都是有用的。

化学是一个极需要注意细节的学科，题目不难，但是需要较为完整的知识体系。例如，老高考的有机题，掌握以下知识点就没问题了。

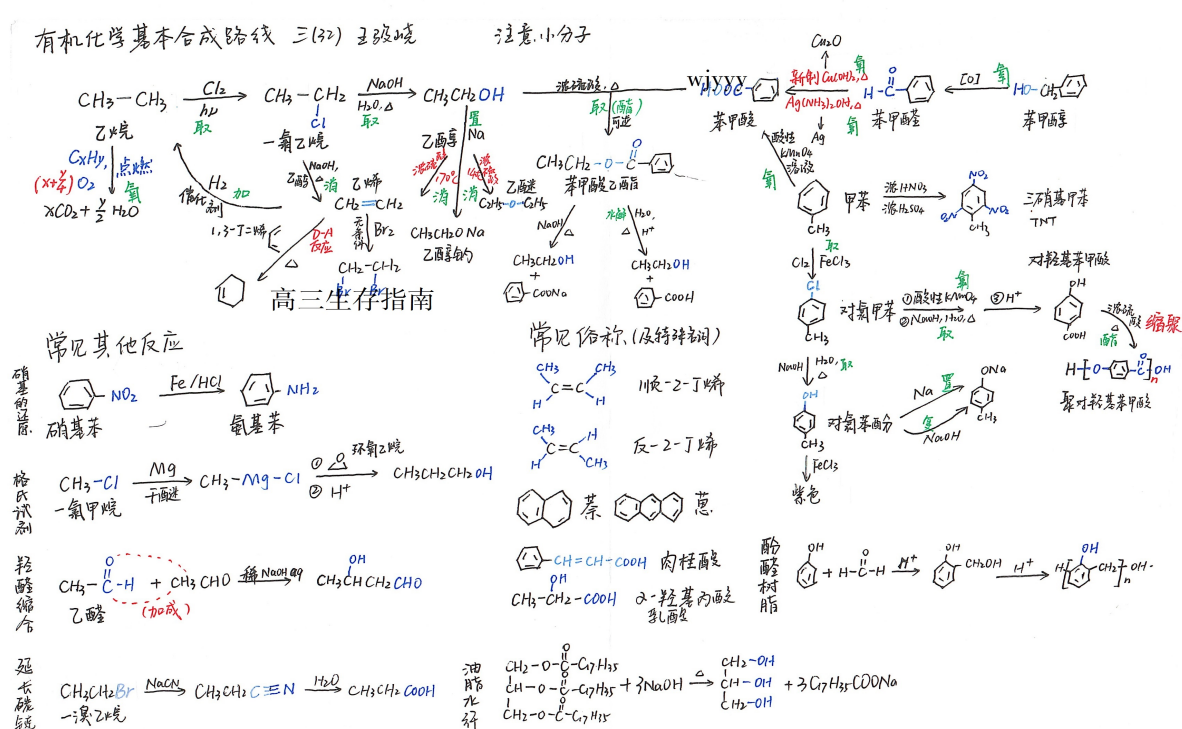


图 3: 化学有机知识点融合

### 3.6 生物

高中生物无非是背知识点和做题。

## 4 高三建议 - 态度

## 5 其他想说的

两天用一根笔

## 6 结语