

高三生存指南

武汉大学 wjyyy

2020 年 9 月 8 日

目录

1	高三概况	2
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	4
2.2.1	班干部	4
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
2.4	其他技能	4
3	高三建议 - 学科	5
3.1	语文	5
3.2	数学	6
3.3	英语	6
3.4	物理	7
3.5	化学	7
3.6	生物	7
4	高三建议 - 态度	8
4.1	生活态度	8
4.2	学习态度	8
5	关于高考	8
6	其他想说的	8
7	结语	9

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。用酈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。

——酈道元《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。

——wjyyy 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, 它能使入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.

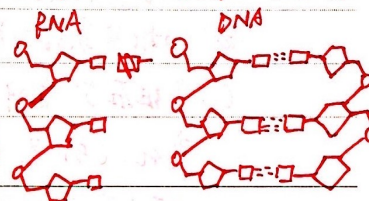
C. DNA 与 RNA 有碱基连接的不同:

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

图 1: 三色笔记示例图 (红黑紫)

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ddl¹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裁剪试卷，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 改错本的使用

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。

最好是做到错一次并改正，以后这样的题就不再错了。

2.4 其他技能

考试技巧比较重要的一点是揣摩命题人意图和分析阅卷人想法。当然后者在考场上几乎没有时间考虑，考后可以进行适当分析。

¹ddl:deadline 的缩写。deadline: 最后期限。

揣摩命题人意图主要是在题目接触较多以后，看到题目中的一些关键信息，不由自主地联想到一些知识点，就知道“阅卷人想考我什么”，然后顺着杆子往上爬就八九不离十了。当然还要分析题目是否设置了其他的陷阱等等，因此任何时候都不能马虎大意。

分析阅卷人想法就是考虑给出的错误答案可能得到多少的部分分。比方说语文的一道主观题有两个要点，要点①更为重要，要点②不那么重要。如果把②写在①前面，老师首先看到②，就觉得这个学生的素养没有先答①的同学高，及时后面补充了①，也会一定程度上减分。不过这个影响是微乎其微的。

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。

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。



图 2: 图文无关

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。

此外，数学的选择填空题有多种魔法可以解决，如特值法、画图法、排除法。因为它不需要写过程，所以很有可能得到分。

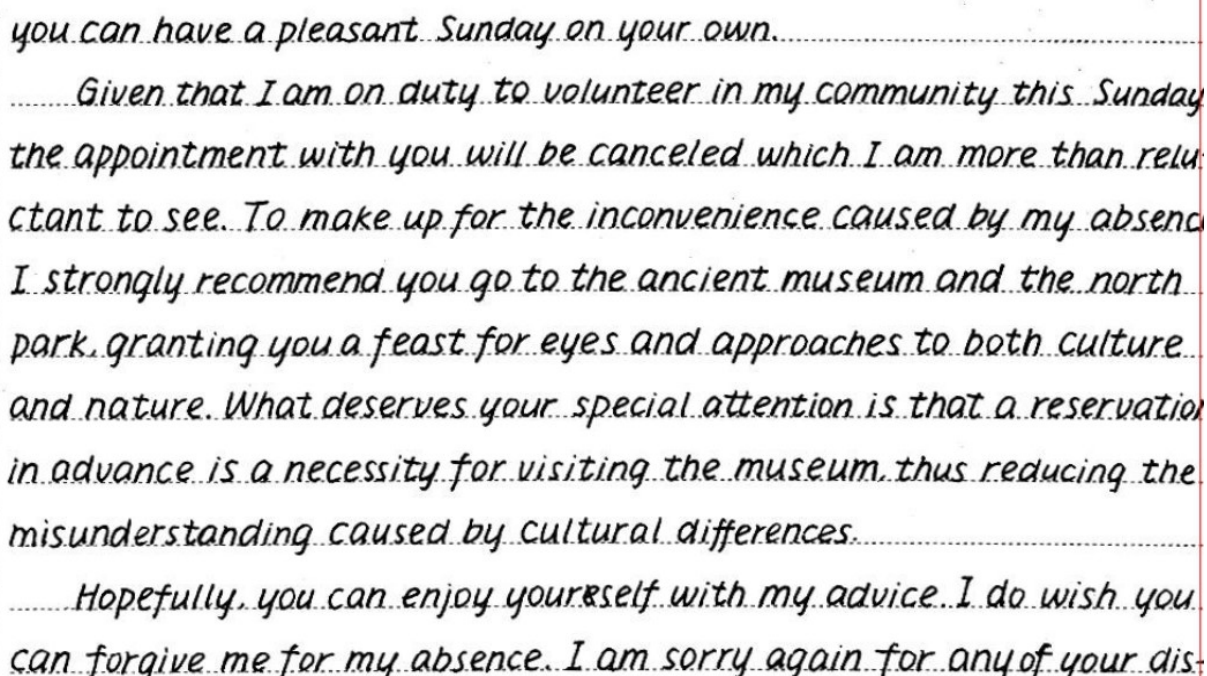
3.3 英语

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 reluc
tant to see. To make up for the inconvenience caused by my absenc
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 3: 英语作文字迹写成这样就没啥问题了 from wjyy

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，就算是迷惑信息也有它迷惑的价值。

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。

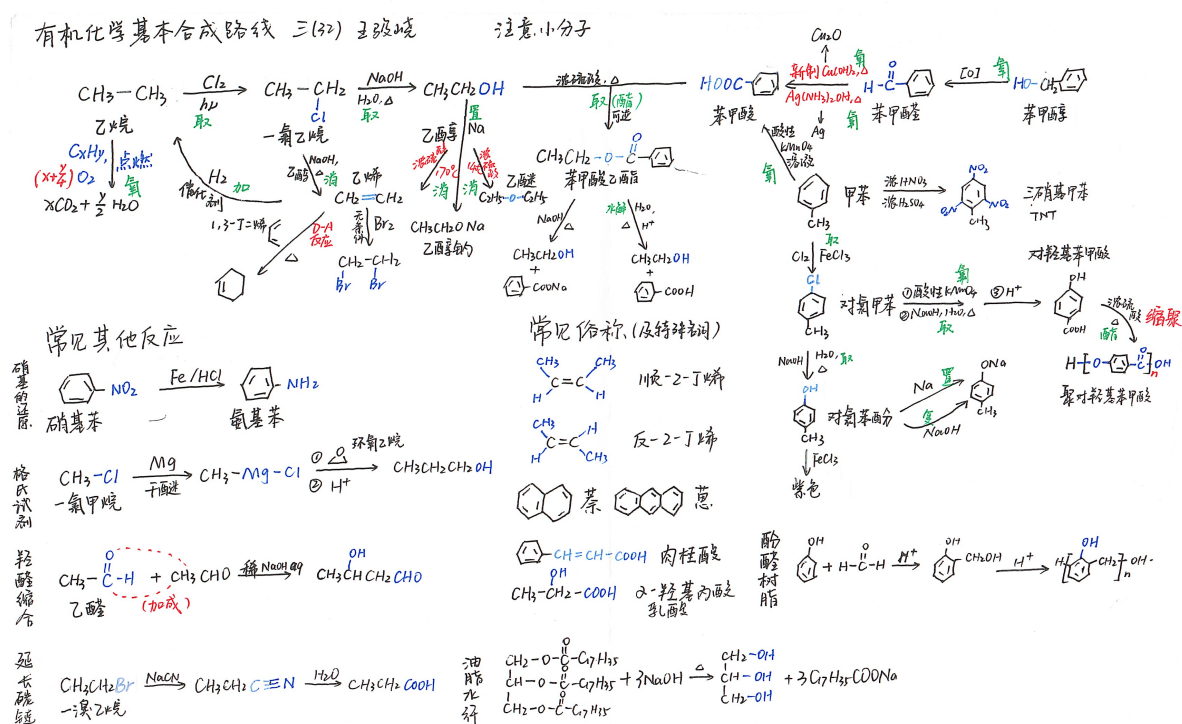


图 4: 化学有机知识点融合

3.6 生物

高中生物无非是背知识点和做题。做题的目的就是让知识点熟练。

一个较明智的做法是在学习过程中就将课本中黑体字和笔记背一遍。

生物也需要归纳总结，因为知识点过于零散。比如把所有颜色反应都放在一起比较，把遗传概率题放在一起分析，把所有细胞器和结构列个表等等。如果不会做的话可以去参考各大教辅资料的总结方式，再自己总结。

4 高三建议 - 态度

态度大体上可以分为生活态度和学习态度。生活态度决定了高三的心情等，学习态度则决定了最终的成绩。

4.1 生活态度

面对压力如山的高三，我们需要有乐观的态度和适当的调节能力。

永远相信

美好的事情即将发生

——小米

如果总是抱着“我不行”的态度，即使本来可以，最终也不太容易成功。

如果总是觉得自己可以，就算本来不行，也有机会成功。

其实，多一点自信，对生活没什么影响，态度却变得更加积极阳光了，也就更热爱生活。

而偶尔的失利并不会打垮一个人，失利为我们带来的其实更多的是查漏补缺的机会。可能有时会觉得，这个漏洞太大了补不起来，那就慢慢找入手点，能补多少算多少。毕竟让一个人忙起来是使生活充实的最好方式。

可以通过听歌缓解压力，学校在听力前放的预热歌曲中的一些就很适合解压。（如果歌荒了也可以找其他同学推）

4.2 学习态度

书写和卷面一定程度上表现了一个人的学习态度，因为它可以反映出这个人是否耐心。

只要卷面整洁，字的大小相当，横平竖直，就可以基本满足高考的卷面需要了，毕竟老师改很多份试卷也会审美疲劳。

在学校认真对待老师布置的任务，给老师留下较好的印象。比如勤找老师问问题、分析试卷。主要是混脸熟。

如果能力不是特别强，就最好听取老师的建议，老师一般不会给出错误的指引。

5 关于高考

高考是比较严格的，需要进行安检和各项保险工作，而且高考原则上是不能自带文具的，所以要尽快适应最普通的笔。

高考没有那么难，因为平时对它的担心绝大部分都是不会出现的，而就是这种过量的担心导致了大家认为高考很难。

两天，转瞬即逝。

6 其他想说的

上了高三以后，两天用一根笔是非常正常的。只要做题量不大，没有一天一根那么夸张。

高中其实不怎么需要额外买资料，实在是学有余力可以多做总结，再有时间就去做做套卷和真题。因为大多数同学高中的时间都被老师给安排得满满当当。

一轮复习很重要，这是最后一次能追上前面同学的机会了。

任何时候都要稳扎稳打，尽量不要飘。

7 结语

不要担心。要在最昏暗的高三发出自己的光。

砸在地上的汗水是真的，落在心上的泪水是真的
它浇灌出来的果实也是真的。

感谢 Dew 的审稿。

wjyyy

2020 年 9 月 8 日