**把握高考新动向，做实做细考前复习**

——2018年高考生物解读暨2019年高考生物备考建议

 **2019届高三生物组—刘连喜**

随着新高考的到来，处于过渡时期的高考正在发挥它的转向和过度功能，如果说高考是指挥棒，那么高考真题就是重要的指示灯，通过对近几年高考试题的横向和纵向对比，尤其是通过对近三年的高考真题对比研究，我们不难发现其适应新高考改革的一些明显变化趋势和方向。

**一、高考的目的与要求：**

**（一）“一核四层四翼”的新高考评价体系：**

教育部考试中心主任姜钢在2016年10月11日《中国教育报》上提出了“一核四层四翼”的最新高考评价体系，是全方位推进高考内容改革的标志。

“一核四层四翼”的具体内容是：**“一核”**即“立德树人”这一核心。 **“四层”**即四个圈层：必备知识、关键能力、学科素养、核心价值，这四个圈层环环相扣、层层叠加。第一圈层“必备知识”，强调考查学生长期学习的知识储备中的基础性、通用性知识，是学生今后进入大学学习以及终身学习所必须掌握的。第二圈层“关键能力”，重点考查学生所学知识的运用能力，强调独立思考、分析问题和解决问题、交流与合作等学生适应未来不断变化发展社会的至关重要的能力。第三圈层“学科素养”，考查要求学生能够在不同情境下综合利用所学知识和技能处理复杂任务，具有扎实的学科观念和宽阔的学科视野，并体现出自身的实践能力、创新精神等内化的综合学科素养。第四圈层“核心价值”，考查和要求学生能够在知识积累、能力提升和素质养成的过程中，逐步形成正确的核心价值观，这也体现了高考所承载的“坚持立德树人，加强社会主义核心价值体系教育”和“增强学生社会责任感”的育人功能和政治使命。  **“四翼”**即基础性、综合性、应用性、创新性等四项要求。

**（二）最新高考考试大纲分析：**

 **1、《课程标准》《考试大纲》《考试说明》的比较**

《课程标准》是教材编写、教学、评估和考试命题的依据，是评价管理和评价课程的基础。

《考试大纲》是参照《课程标准》制定的，规定了考试的性质、考试内容、命题要求和考试形式。

《考试说明》主要是对《考试大纲》中的知识要求和能力目标做出了明确且细致的说明，同时明确了试题的题型比例、难易比例，并附有参考样卷。

《考试大纲》及《考试说明》作为每年高考命题的指挥棒，有着极强的严谨性，改动一个字都直接关系到当年高考试题的变数。因此，我们的复习一定要在“考纲”和“说明”的指导下进行。

 **2、最新《考试大纲》的考核目标与要求**

 **（1）对考核目标的诠释**

 ①生物学科命题要重视对考生科学素养的考查。即要注重考查学生理性的思维方法和探究问题的思维 过程。理性的思维方法包括直觉思维基础上的逻辑推理，演绎和归纳是其基本的两条思路，重视观察和实验是其根本特征，数量化和精确化是其追求的目标。

 ②在生物科学和技术的基础知识、科学探究的方法、获取新知识和处理信息的能力、思维能力、分析和解决实际问题的能力等方面对考生的表现进行测量。

 ③要重视理论联系实际，关注科学技术、社会经济和生态环境的协调发展。

 **（2）理解能力——高考最直接的考查**

 ①能理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系，形成知识的网络结构。

 ②能用文字、图表以及数学方式等多种表达形式准确地描述生物学方面的内容。

 ③能运用所学知识与观点，通过比较、分析与综合等方法对某些生物学问题进行解释、推理，做出合 理的判断或得出正确的结论。

 **（3）实验与探究能力**

 ①能独立完成生物学教材所规定的实验，包括理解实验目的、原理、相关试剂的作用、实验方法和操作步骤，掌握相关的操作技能，并能将这些实验涉及的方法和技能进行综合运用。（基础性实验）

 ②具备验证简单生物学事实的能力，并能对实验现象和结果进行解释、分析和处理。（验证性实验）

 ③具有对一些生物学问题进行初步探究的能力。包括运用观察、试验与调查、假说演绎、建立模型与系统分析等科学研究方法。（探究性实验）

 ④能对一些简单的实验方案做出恰当的评价和修订。（评价性实验）

**（4）获取信息的能力**

 ①复习要求：能从课外材料中获取相关生物学信息——考查学生对新情境的适应能力关注对科学、技术 和社会发展有重大影响和意义的生物学新进展及生物科学发展史上的重大事件——关注生物热点和科学史。

 ②考试要求：鉴别、选择试题给出的相关生物学信息；运用信息，结合所学知识解决问题。

 ③答题要求：题干信息的运用；图表信息的解读；表达准确到位。

**（5）综合运用能力**

①理论联系实际，综合运用所学知识解决自然界和社会生活中的一些生物学问题。

 ②要求考生能够应用学过的生物学知识和观点，在新的情境中解决一些与生物学有关的实际问题。

与“理解能力”中提到的“知识的运用”相比，这一能力要求相对来说更强调知识的综合性，以及知识运用的复杂性，其侧重点在于解决问题而不是解释和分析问题。灵活应用所学知识是解答这一类题目的关键。

**（6）《考试大纲》是高考生物命题的纲领性文件**

 ①凡是“考试内容与要求”中不要求的部分，一定不会命题，在要求掌握程度中，Ⅱ类比Ⅰ类命题的几率大。要严格按照掌握程度的Ⅰ类和Ⅱ类要求合理分配复习时间。

②I和Ⅱ的含义如下：I：对所列知识点要知道其含义，能够在试题所给予的相对简单的情境中识别和使用它们。 （了解水平） II：理解所列知识和其他相关知识之间的联系和区别，并能在较复杂的试题情境中综合运用其进行分析、判断、推理和评价。（考纲说明中的Ⅱ，实际上含有理解和应用两种含义，此层次的知识也是高考命题的重点）

**3、最新高考生物考试范围**

（1）考试分必考和选考两部分，必考范围是必修1、2、3，三本必修教材的所有内容，选考范围是在选修1和选修2中任意选择一个模块的内容。

（2）选修1与选修3的选择是有猫腻的，从最新的《考试说明》来看，选修1的考查内容大幅度减少。考查内容只有专题1-传统发酵技术，专题2-微生物的培养与应用，专题6-植物有效成分的提取。而选修3的考查内容并未减少，内容较多。

**4、最新考试形式与试卷结构**

（1）考试形式：考试采用闭卷、笔试形式。试卷满分300分，其中物理110分，化学100分，生物90分。各学科试题只涉及本学科内容，不跨学科综合。考试时间150分。

 （2）试卷结构：试卷分为两部分。第一部分为选择题，分别为生物（6道题，为单选题）、化学（7道题，为单选题）、物理（8道题，为单选题和多选题）共21道题，合计126分。第二部分为非选择题，分别为物理3+1，化学4+1，生物4+1。其中必考题11道题，共129分，选考题三科都是二选一，每道选考题每题均是15分，共45分。

 （3）试题总的特点：高考为选拔性考试决定了试题有“适当难度”，为体现灵活性，试题易、中、难的比例无明确规定，但基本控制在3:5:2。生物试题为选择题1-6题，非选择必考题29-32题，非选择选考题37-38题。三科用时建议生物40分钟、化学50分钟、物理60分钟，考生可根据学科特长进行个性调整。

**二、近三年课标全国卷Ⅰ试题的特点：**

**（一）选择题考试的特点及其变化规律:**

 **1、总的来说生物的选择题是比较简单的，是送分的题。**主要考查重要概念、基本素养、理解能力、实验方法等，注重于基础知识的考查。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 试卷 | 考重要概念 | 考基本素养 | 考理解能力 | 考试验方法 |
| 2016年 | 1T、2T、4T | 18分 | 5T | 6分 | 6T | 6分 | 3T | 6分 | 难度逐年增大 |
| 2017年 | 1T、2T、5T | 18分 |  |  | 6T | 6分 | 3T、4T | 12分 |
| 2018年 | 1T、2T、5T | 18分 | 3T | 6分 |  |  | 4T、6T | 12分 |

**2、生物选择题是考查重要基础知识的主要题型，基础知识是每一年重点考查的内容。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2016年 | 2017年 | 2018年 |
| 1T细胞结构与功能 | 1T细胞间的信息传递 | 1T生物膜的结构与功能 |
| 2T物质跨膜运输 | 2T细胞结构与成分检测 | 2T染色体成分、转录、DNA复制 |
| 3T测定酶活性实验的方法 | 3T植物激素的作用 | 3T植物的根对离子的吸收 |
| 4T兴奋的产生与传递 | 4T胰岛素乙酰胆碱过敏反应呼吸抑制 | 4T细胞增殖实验变量、对照设计 |
| 5T生态系统的功能及稳定性 | 5T种群的S型增长与应用 | 5T种群的S型增长与应用 |
| 6T发病率与基因频率计算 | 6T基因自由组合与伴性遗传 | 6T实验设计分组、细菌转化实验  |
| 共计36分 | 共计36分 | 共计36分 |

**3、生物个别题目的某些考点有点“偏、怪”，注重了边缘知识的考查。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2016年 | 2017年 | 2018年 |
| 2T中“离子泵” | 2T中“台盼蓝” | 2T中“DNA-蛋白质复合物” |
| 3T中“已预保温” | 31T中“胶体渗透压、晶体渗透压” | 6T中“突变体M和N”,题目文字多条件多，设计了5组实验。 |
| 32T中“从性遗传”、 “X和Y染色体的同源区” |
| 29T中“dATP” | 29T中“收割理论” |
| 31T中“疫苗” |  | 31T中“耳缘静脉注射、斐林试剂做尿糖定性实验” |

**4、注重教材中阅读材料的考查，以及课后习题和思考题的考查。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2016年 | 2017年 | 2018年 |
| 2T由必修一的P73基础题1T改编 | 2T由必修一的P43拓展题2T染色排除法改编 | 6T由必修二的P96技能应用题1T改编 |
| 3T由必修一的P108选择题1T改编 | 29T由必修二的P123小字阅读部分改编 |

**（二）非选择题考试的特点及其变化规律:**

 **1、4个必考题的内容，排列顺序，分值基本固定不变。**

通过对近三年课标全国卷Ⅰ、Ⅱ分析比较发现对于生物4个必考题的题型内容分布，是不局限于中学教材的，我们必须跳出中学视野来看命题。命题的教师大多数是大学的教授，按照命题专家分类，通常可以分为植物生理学、动物生理学、生态学、经典遗传学，但还有分子与细胞。这就不难理解近三年来课标全国卷Ⅰ生物非选择题的四个必考题中，第29题往往是在分子、细胞、生态中切换考查，而第30题就考植物生理，第31题就考动物生理，第32题就考经典遗传，题型和内容几乎都比较固定。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号年份 | 29T（分子细胞生态） | 30T（植物生理学） | 31T（动物生理学） | 32T（经典遗传学） |
| 分值 | 考查内容 | 分值 | 考查内容 | 分值 | 考查内容 | 分值 | 考查内容 |
| 2016年 | 10分 | ATP结构 | 8分 | 生长条件对光合作用的影响 | 9分 | 免疫调节 | 12分 | 伴性遗传的验证 |
| 2017年 | 10分 | DNA和RNA病毒检测 | 9分 | CO2补偿点、光合速率与呼吸速率 | 8分 | 内环境与渗透压 | 12分 | 从性遗传与伴性遗传 |
| 2018年 | 10分 | 生物多样性和能量流动 | 9分 | 净光合作用速率与光强 | 8分 | 水盐平衡调节 | 12分 | 自由组合与伴性遗传及验证 |

**2、重要考点继续重点考查，同一重要考点不排除年年考查的可能性。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 内 容 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
| 光合作用与呼吸作用原理与应用 | √ | √ | √ |
| 动植物生命活动的调节 | √ | √ | √ |
| 遗传定律与伴性遗传规律及计算 | √ | √ | √ |
| 生态系统结构、功能与稳定性 |  |  | √ |
| 分子与细胞的基础知识 | √ | √ |  |

**3、非选择题必考题的设空数量逐年增加，每空的分值下降，书写答案的字数增加。这样加大了对考生的理性思维能力与语言表达能力的考查。也就是增加了由原来“考查考生是什么，变为考查考生为什么”的小题数。选择填空题数也在减少，每空的分值也在降低。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | **29题** | **30题** | **31题** | **32题** | **合计** |
| 年份 | 分值 | 空数 | 分值 | 空数 | 分值 | 空数 | 分值 | 空数 | 分 | 空 |
| **2016年** | 10分 | 3空 | 8分 | 3空 | 9分 | 5空 | 12分 | 2空 | **39** | **13** |
| （3,3,4） | （2,2,4） | （1,2,2,2,2） | （2,10） |
| **2017年** | 10分 | 2空 | 9分 | 3空 | 8分 | 4空 | 12分 | 7空 | **39** | **16** |
| (6,4) | (3,2,4) | (2,2,2,2) | (2,2,2,2,1,1,2) |
| **2018年** | 10分 | 4空 | 9分 | 5空 | 8分 | 4空 | 12分 | 6空 | **39** | **19** |
| (1,3,3,3) | (1,2,3,2,1) | (2,2,2,2) | (1,1,2,4,2,2) |

**4、非选择题选考题考试的特点。**

①在选修模块1《生物技术实践》的考查内容中，对某些知识点的重复考查成常态。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | **2014年** | **2015年** | **2016年** | **2017年** | **2018年** |
| 内容 | 分离和鉴别纤维素分解菌 | 芳香油的提取微生物的分离与技术 | 微生物的培养与计数 | 分解尿素的细菌的分离 | 微生物的培养与计数、产淀粉酶细菌的分离 |

 近三年高考课程标准全国卷**Ⅰ**中的对选修1内容的考查，主要集中在教材中的《专题2微生物的培养与应用》，而对教材中的《专题1传统发酵技术的应用》、《专题6植物有效成分的提取》的内容涉及很少。但不排除今后对其他两个专题的考查。

②对选修1的理性思维的考查内容在逐年增加，设问的跨度较大，还考查了必修教材中的知识。答案的书写字数增加，语言表达要求更高，难度逐渐增大。

③对选修1内容的考查比对选修3内容的考查相对要简单些。只有2016年选修1的难度比选修3的难度要大些。

**三、2019年高考备考应注意的问题：**

 **（一）近三年课标全国卷Ⅰ给我们的启示。**

**1、重视理性思维的训练。**生物试题中有一定数量的设问是指向“事实性知识”的，但更需要关注的是具有“理性思维”特征的设问。换而言之，我们确实需要在学习的过程中梳理和总结事实性知识，但也要在这个过程中要形成理性思维的习惯。实际上，高考试卷中占分比例较高、区分度较大的题目往往是考查“理性思考”的题目。 “事实性知识”的试题设问的表述多为“……是\_\_\_\_\_”、 “……为\_\_\_\_\_”、“……属于\_\_\_\_\_”等等。 “理性思维”（程序性知识）特征的设问表述多为“……合理的解释是\_\_\_\_\_”、“……判断的依据为\_\_\_\_\_”、“……其原因是\_\_\_\_\_”、“为什么？”、……得出的结论是 ，等等。课标全国卷的必考非选择题，突出地体现了生物试题对“理性思维”能力的考查。大都在新颖的问题情境下设问，层层递进，暗含逻辑。这部分试题也常常是整卷中的亮点，也是最能够体现生物学科素养评价导向的题目。

**2、重视课本中的知识。**如：（2017•课标卷Ⅰ，31题）血浆渗透压可分为胶体渗透压和晶体渗透压，其中，由蛋白质等大分子物质形成的渗透压称为胶体渗透压，由无机盐等小分子物质形成的渗透压称为晶体渗透压。回答下列问题：（3）在人体中，**内环境的作用**主要为：①细胞生存的直接环境，②　细胞与外界环境进行物质交换的媒介　。（必修三P12）

（2018•课标卷Ⅰ，29题）回答下列问题：（2）根据生态学家斯坦利的“**收割理论**”，食性广捕食者的存在有利于增加物种多样性，在这个过程中，捕食者使物种多样性增加的方式是　捕食者往往捕食数量多的物种，避免出现一种或少数几种生物在生态系统中占绝对优势的局面，为其他物种的形成腾出空间　。（必 修二课本P123）

**3、学会对知识的归纳总结。**如：（2016•课标卷Ⅰ，31题）病毒甲通过呼吸道感染动物乙后，可引起乙的B淋巴细胞破裂，T淋巴细胞功能丧失，导致其患肿瘤病，病患动物更易被其他病原体感染，给新生的乙个体接种甲疫苗可预防该肿瘤病．回答列问题：（3）免疫细胞行使免疫功能时，会涉及到胞吞和胞吐这两种物质跨膜运输方式，这**两种方式的共同点**有　需要消耗能量　、能运输生物大分子等　（答出两点即可）．

（2018•新课标Ⅰ,29题）(3)**太阳能进入生态系统**的主要过程是:绿色植物通过光合作用把光能转化成化学能储存在有机物中。分解者通过细胞呼吸将动植物遗体中的有机物分解来**获得生命活动所需的能量**。

**4、学会对课本知识的能灵活运用。**如：（2017•课标卷Ⅰ，29题）根据遗传物质的化学组成，可将病毒分为RNA病毒和DNA病毒两种类型。有些病毒对人类健康会造成很大危害。通常，一种新病毒出现后需要确定该病毒的类型。假设在宿主细胞内不发生碱基之间的相互转换。**请利用放射性同位素标记的方法，以体外培养的宿主细胞等为材料，设计实验以确定一种新病毒的类型**。简要写出

（1）实验思路，　甲组：将宿主细胞培养在含有放射性标记尿嘧啶的培养基中，之后接种新病毒。培养一段时间后收集病毒并监测其放射性。

乙组：将宿主细胞培养在含有放射性标记胸腺嘧啶的培养基中，之后接种新病毒。培养一段时间后收集病毒并监测其放射性。

（2）预期实验结果及结论即可。（要求：实验包含可相互印证的甲、乙两个组）　若甲组收集的病毒有放射性，乙组无，即为RNA病毒；反之为DNA病毒　。

**5、审题时要严谨、要仔细、要划出题干中的关键词语，作答时语言描述要规范、要严谨。**如：（2018•课标卷Ⅰ，30题）甲、乙两种植物净光合速率随光照强度的变化趋势如图所示，回答下列问题：（2）甲、乙两种植物单独种植时，如果种植密度过大，那么**净光合速率下降**幅度较大的植物是　甲　。判断的依据是　在**低光照强度下**甲植物的净光合速率下降幅度大于乙植物　。

（2018•课标卷Ⅰ，31题）为探究不同因素对尿量的影响，某同学用麻醉后的实验兔进行不同的实验，实验内容如下：a．记录实验兔的尿量（单位：滴/分钟）。b．耳缘**静脉注射垂体提取液**0.5mL，记录尿量。

c．待尿量恢复后，耳缘静脉注射20%葡萄糖溶液15mL，记录尿量。取尿液做尿糖定性实验。

回答下列问题：(1)该同学发现，与a相比，b处理后实验兔的尿量减少，其主要原因是垂体提取液中含有**抗利尿激素**，**促进**肾小管和集合管对水的**重吸收**，导致尿量减少。（2）c处理后，**肾小管腔内液体**的渗透压会升高，实验兔的尿量会　增多　。

 **6、要尽可能从题干中获取较多信息、，再进行分析问题，准确作答。**如：一氧化氮**气体**作为一种**神经递质**，是由神经细胞中的精氨酸在相应酶的作用下转化而来，它**进入**下一个细胞后会激活某些酶，使平滑肌**舒张**。对此说法不正确的是 A.一氧化氮是以自由扩散的方式释放B.一氧化氮能提高肌肉细胞的兴奋性C.一氧化氮作用后会被灭活或清除 D.一氧化氮传递信息需要经过内环境

**7、一味刷题不可取。** 生物学科中需要记忆的内容多，这是事实，但生物学科决不应该是记忆的学科，它是理科，应该具有说理的特性，即使是记忆，也需要在理解的基础上记忆。死记硬背的知识只能在原情境中去再认或回忆，不可能在新情境中去应用，只有理解了的知识才能迁移，才能在新情境中通过逻辑推理加以应用。高考试题的情境一般都是新的，平时做题过程中不大可能做到的，此时只凭记忆就只能是束手无策了。所以，仅靠多做题是不能解决问题的，一味刷题不可取。

**（二）高考复习应该怎样做：**

 **1、思想上要发生转变。**学生要重视生物学的学习，要经常给学生灌输“得理综者得高考，得生物者得理综”的思想，强化生物学习的地位。 事实上也是这样的，生物试题相对相对于物理和化学来说，还是稍微简单一些，容易得分些，生物成绩好了，理科综合的成绩不会差到那里去，生物学科可以抬高理综成绩。当然并不是其他两科不重要，物理学科是拉开分距的科目。

**2、知识上要做充分准备。**

①重视课本、背诵课文知识要准确，重视教材实验和科学史。

②认真听课，注意对概念、原理深入透彻的理解和记忆。

③重点章节、常考知识点要多花时间，要重点复习，要搞透搞落实。

④改错要及时，最好学生要准备一个生物改错本，经常收集作业、考题中典型错题，也要经常翻阅过去做错的习题，总结出错的原因。注意归纳总结规律性知识，将零乱的知识点联系起来记忆，形成知识网络，构建知识体系。

⑤复习过程是纠偏的最好时机，特别是第一轮复习。在一轮复习中要理清概念的含义，纠正学生中不正确的说法，对生物概念、生物学原理要记清楚、要记准确，对易混淆的概念、知识点要进行比较找准差别。

**3、能力上要大幅度提升。**

①上课积极参与问题的探讨，多主动回答问题，锻炼自己的语言表述能力。教师要有意识地针对某些知识点进行设问，训练学生的理性思维。

②做题要培养好的审题习惯，每一道题特别是题干信息比较多的题，要准确找出关键词语，把文字信息转化成图表形式，提高获取信息的能力和速度。多思考，学会用生物学思想答题。多背语言描述问题的答案，总结答题模板和格式。经常把自己考试和练习中书写的答案与参考答案进行比较，找出差别，分析原因。

③要适当做一些习题，加强对基础知识的理解和掌握，平时也要做一些难题，扩大视野和见识。但一味刷题是不可取的，要善于总结和归纳每一种题型的解题方法和规律。

**四、澧县一中2019年高考生物备考方案：**

 **1、指导思想：**以3本必修教材、选修1教材和2018年《考试大纲》《考试说明》为依据，以加强双基复习为主线，以提高学生能力为重点，全面提高学生生物科学的综合素养。

 **2、备考目标：**使学生扎实掌握生物学基础知识和基本原理，形成较熟练的生物学思想、思维、方法和技巧，培养学生较强的应用生物学知识分析问题和解决问题的能力。激发学生顽强拚搏的斗志，达到自主学习、自我发展、自我超越，为提高高考成绩打下坚实的基础。

 **3、具体做法：**

①时间安排：2018.6-2019.1 完成第一轮复习, 所用资料《步步高大一轮复习讲义》和相应课时练习。

2019.2-2019.4完成第二轮复习,所用资料为自编和订购。

2019.5-2019.6完成第三轮复习，所用资料为自编试卷。

②一轮复习做法：**全面复习教材，查漏补缺，夯实基础。**关注教材所有细节，包括标题、文字、图片、表格、曲线、练习等。引导学生针对教材知识、图像等提问题。课本生物学术语、总结性语句记熟练，记准确。尽量创设情境，让学生在相应的情境下完成知识的再认知。加强验收，不能一味的赶进度，多种形式对上节课或之前的知识提问。**认真做好试题分析。**对于试卷和作业中的错误，应该联系书本知识点，及时复习和巩固。对于容易错的题目，应该将它们“记录在案”，以便随时查询**。提高月考命题质量和习题课的效率。**试题要有针对性和代表性，直接对应考点（筛选、改编）有梯度，知识点全面，题型有归类，便于备课，便于授课。阅卷前制定统一的评分细则，按细则批卷、讲评，也方便各班的平时比较，发现自身不足。典型试题要做重点讲评，不能蜻蜓点水，应指导如何获取信息等解题方法。每道题讲评前做相关知识点的复现训练。根据题干信息建立知识链条，提高解题命中率**。关注教材实验，提高实验能力。**重视发现史的经典实验，学会其中的思想方法。强化学生实验的实验原理，实现知识迁移。仔细分析实验每一步骤的原理和目的，全面理解实验思路。关注教材中提供的技能训练，提高应用能力。

③二轮复习做法：**构建专题知识体系和网络，综合考练巩固。**将高考生物的全部内容分五个专题，即专题一《分子与细胞》（黄胜斌）、专题二《遗传变异与进化》（徐泽梅）、专题三《生命活动调节》（舒生忠）、专题四《生态与环境》（陈艳萍）、专题五《实验与探究》（艾银东）、专题六《生物技术实践》（向波），以专题为单位，学生在老师的指导下构建专题知识体系和网络。负责每个专题的老师还要精选与专题内容有关的综合能力较强的例题和习题，也要负责改编教材上的有关练习题、思考题、实验探究题、有些阅读文字的改编题，供集体备课使用。另外每个专题还要进行配套的综合考练，以加强对重点知识的理解、掌握和运用。二轮复习过程中应特别注重高考频率很高的5个方面的内容，即分子与细胞、光合作用与呼吸作用、生命活动的调节（动物、植物）、遗传与变异（分离、自由组合、伴性遗传、育种）、生态与环境（环境的治理）。这些方面应该要有较多的不同角度的练习题。

④三轮复习做法：**回归教材，提升考试能力。**回归教材时，注意细节点和较生疏的概念、知识。以模考为抓手，编印考试样卷，查漏补缺，规范作答，提升考试能力。全组每人一套模考题和一套综合训练题（注重知识综合，重点突出，热点联系，题型规范，情景新颖）辅以外来信息卷。

2018.11.21.