

南京市 2021 届高三生物期初调研性测试卷反馈

与新高考复习建议

一、命题指导思想

本次试题命制是在新课标、新高考背景下的新尝试。试题遵循新的课程标准，按照课程标准中要求的学业质量水平三、四，考查学生基础知识的掌握和运用、学科思维和学科能力的水平及生物学科核心素养的达标程度。

这是面向本届高三学生的第一次综合性测试，旨在了解 2021 届高三生物学科的教学状况，一方面让教师对学生所学知识的掌握情况和能力水平能做一个诊断；另一方面让学生在学科上能给自我做个诊断。预设难度 0.5-0.55，便于师生及时发现问题，加以调整，因此此次命题对一轮复习起到方向性和指导性作用。

二、试卷结构与命题特点

（一）试卷结构与题型

2021 届高三生物期初调研性测试内容结构、分数分布、能力结构上与去年调研卷以及江苏高考题基本保持一致；题型包括单选题、多选题、非选择题，单选题前 6 题为 1 分题，7-20 为 2 分题（见下表）。

项目	试卷结构			
题型	单选题		多选题	非选择题
	1 分题	2 分题	3 分题	7 分题和 8 分题
题号	1-6	7-20	21-24	25-31
分值	6	28	12	54
合计	34		12	54
	100 分			

（二）试卷阅读量分析

本次测试时间 90 分钟，去年同期调研测试时间为 100 分钟，从总阅读量上看，今年的调研试题对学生阅读文字和图表的要求高，统计的大约字数、图表见下表。

统计	选择题 (字数)	非选择题 (字数)	图表数量	测试时间
2020 届期初	3587	3038	41	100 分钟
2020 江苏高考	3445	2872	24	100 分钟
2021 届期初	3752	3628	44	90 分钟

(三) 知识点分布：试卷考查的知识点在教材中的比例情况

模块	考查内容	题号	分值	比例
必修 1	1.生命的分子基础	1	1	19 (19%)
	2.细胞的结构	7	2	
	3.细胞的代谢	5、8、25	1+2+8=11	
	4.细胞的增殖	9	2	
	5.细胞分化、衰老、凋亡	21	3	
必修 2	1.遗传的细胞基础	26	8	26 (26%)
	2.遗传的分子基础	10、22	2+3=5	
	3.遗传的基本规律	11、31	2+8=10	
	4.生物的变异	12	2	
	5.生物的进化	2	1	
选择性必修 1	1.植物的激素调节	14	2	23 (24%)
	2.生命活动的调节	13、23	2+3=5	
	3.人体的内环境与稳态	27	7	
	4.种群和群落	3、28 (2) (3)	1+3=4	
	5.生态系统及其保护	15、24	2+3=5	

选择性 必修 2	1.基因工程、蛋白质工程	6、30	1+8=9	19 (19%)
	2.细胞工程	19	2	
	3.胚胎工程	20	2	
	4.发酵工程	4、28 (1) (4)	1+5=6	
实验	必修实验为主	16、17、18、 29	2+2+2+7=13	13 (13%)
合计			100	100%

(四) 命题特点

1. 注重情境创设，考查生命观念素养

情境化试题有利于考查学生在问题情境中的知识掌握程度，更能精准考查学生分析问题、解决问题的能力。本次命题搭建了不同类型的情境，为落实新课标中对生命观念三、四级素养水平的考查，不少试题提供了综合情境，比如第 2、7、14、17、24、25、27、28、29、30、31 题等，有的是复杂情境，比如第 25、29、30、31 题。在构建不同类型情境的基础上，试题侧重考查生物学科核心素养。比如第 7、21、30 题考查结构与功能观，第 14、15、24、27 题考查稳态与平衡观，第 8、25 题考查物质与能量观，第 2、12、19、26、31 题考查进化与适应观。这些题目的考查都体现了“学生应该在较好地理解生物学概念的基础上形成生命观念，能够用生命观念认识生物的多样性、统一性、独特性和复杂性，形成科学的自然观和世界观，并以此指导探究生命活动规律，解决实际问题。”

2. 重视思维与创新，考查科学思维素养

本次命题遵循新课标水平三、四的要求：“能够从不同的生命现象中，基于事实和证据，运用归纳的方法概括出生物学规律，并在某一给定情境中，运用生物学规律和原理，对可能的结果或发展趋势作出预测或解释，并能够选择文字、图示或模型等方式进行表达并阐明其内涵。”“能够在新的问题情境中，基于事实

和证据，采用适当的科学思维方法揭示生物学规律或机制，并选用恰当的方式表达、阐明其内涵。在面对生活中与生物学相关的问题并作出决策时，利用多个相关的生物学大概念或原理，通过逻辑推理阐明个人立场。”

试题秉承南京试卷的以往特色和亮点，继续呈现比较鲜活的材料和多样的形式，比如选择题通过 25 幅图、2 张表格，非选择题通过 17 幅图包括过程图、示意图、曲线图等构建试题情境，要求学生从图表获取信息的能力提高，基于事实和证据，采用适当的科学思维方法解决问题。在秉承以往特色的同时，试题又有不少变化与创新之处。首先，比较明显的一个变化是在选择题的类型上，设置了 1 分题和 2 分题，在题量上，删减一道多选和一道非选题。从非选择题的设置来看，加大了对开放性答案的考查力度，第 25 题第 4 空、第 27 题第 3 空、第 28 题第 4 空、第 30 题最后空均为开放性问题，要求学生分析原因或思考生理活动的意义，较好考查了学生的科学思维方法、逻辑思维能力和文字表述能力。

3. 联系生产生活，考查社会责任素养

“社会责任”是指基于生物学的认识，参与个人与社会事务的讨论，作出理性解释和判断，解决生产生活问题的担当和能力。学生应能够以造福人类的态度和价值观，积极运用生物学的知识和方法，关注社会议题，参与讨论并作出理性解释，辨别迷信和伪科学；结合本地资源开展科学实践，尝试解决现实生活问题；树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，形成生态意识，参与环境保护实践；主动向他人宣传关爱生命的观念和知识，崇尚健康文明的生活方式，成为健康中国的促进者和实践者。

本次试卷不少试题注重将生物学知识与生产生活实际、社会热点相联系，考查学生理论联系实际，关注社会的责任意识。如第 4 题以传统发酵为背景考查发酵食品的制作；第 24 题以水质净化为背景引发学生对生态环境的关注，第 14 题涉及赤霉素（GA）和脱落酸（ABA）在种子萌发中的作用，第 25 题涉及光合作用和光呼吸在生产中应用，第 27 题考查了新冠肺炎的发病机理和免疫过程，第 28 题以酵母菌的培养为背景考查的微生物培养和计数技术，第 30 题以基因工程为背景考查转基因技术在生产中的应用等。

这些题引导学生关注并参与社会热点中的生物学议题的讨论；接受科学、健康文明的生活建议，珍爱生命；了解传染病的危害与防控知识；关注生物学技术

在生产生活中的应用。能通过科学实践，尝试解决现实生活中的生物学问题。这些题型的设计，引导学生避免死记硬背，提高了学生灵活运用所学知识的能力，也体现了生物学知识的实用性和创新性思维特征，有利于激发考生的创新意识，培养他们的科学精神和科学态度。

三、考试相关数据

（一）全市总体情况：

总人数	参考人数	最高分	最低分	平均分			标准差
				全体	高分段	低分段	
14893	14286	91	0	49.5	67.5	31.8	14.45

（二）各题得分率

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
最高分	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
平均分	0.63	0.47	0.97	0.69	0.54	0.35	1.6	1.63	1.11	1.17
得分率	62.8	47.4	96.9	69.1	54.1	35.2	79.9	81.5	55.3	58.4

题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
最高分	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
平均分	1.61	0.61	1.71	1.34	1.03	1.44	1.85	0.91	1.63	1.15
得分率	80.7	30.6	85.3	66.8	51.5	71.9	92.7	45.4	81.4	57.6

题号	多选 21	多选 22	多选 23	多选 24
最高分	3	3	3	3
平均分	1.95	1.27	0.51	1.63
得分率	65	42.4	16.9	54.2

题号	25	26	27	28	29	30	31
分值	8	8	7	8	7	8	8
均分	4.05	3.57	2.28	2.82	2	3.22	3.79
得分率	50.6	44.7	32.5	35.3	28.6	40.3	47.4

四、学生答题中的典型错误

题号	难度	正确答案	典型错误及原因分析
25 (8 分)	0.51 均分 4.05	(1) 叶绿体基质 淀粉 (蛋白质) 抑制 (2) 光呼吸可以 消耗 (光反应阶段 生成的) 多余的 ATP 和 [H], 并减少 O₂ 的生成, 从而 保护叶绿体 (3) < 减少 5 右	(1) 典型错误: 第一空: 类囊体薄膜、细胞质基质、线粒体基质 错因分析: 不理解 Rubisco 酶就是暗反应中固定 CO₂ 的酶, 不清楚光反应和暗反应的场所或是将两者记反。 第二空: 糖类、葡萄糖、(CH₂O)、酶 错因分析: 不注意审题, 没有厘清糖类除了多糖等大分子外, 还包括单糖、二糖等小分子。(CH₂O) 表示糖类, 不可单独表示多糖; 酶多数是蛋白质但少数是 RNA, 在叶绿体中, C₃ 经转化主要用于合成的大分子就是淀粉和蛋白质。 第三空: 促进、“仰”制、“才卯”制 错因分析: Rubisco 酶既能催化 C₅ 和 CO₂ 的结合, 也能催化 C₅ 和 O₂ 的结合, 且 CO₂ 和 O₂ 竞争该酶的同一个活性部位, 学生如不能理解酶催化特异性的机理, 很可能会做出错误判断。题目已给出“促进”或“抑制”的选项, 不少同学还写错别字, 说明考试时不够细致, 心态较为浮躁。 (2) 典型错误: 本小题得分很低, 不少学生只能答出前半句或是后半句, 不能很好的描述两者的关系; 认为“光呼吸会消耗 O₂”、“抑制光反应”等 错因分析: 未能从图中正确获取信息, 不理解光呼吸与光合作用的关系, 特别是未抓住题干中的关键信息: 光呼吸能够消耗过剩的同化力 (ATP 和 [H]), 减少 O₂ 的形成。学生的科学思维和科学表达能力都有待提高。 (3) 典型错误 第一空: 等于, 小于 错因分析: 审题不够仔细, 图 2 表示的为“某植株”CO₂ 释放量的曲线, A 点为光补偿点, 该点光强下, 该植株单位时间光合作用所消耗的 CO₂ 量等于单位时间呼吸作用所释放的 CO₂ 量。而题目问的却是“一个进行光合作用的成熟叶肉细胞”, 由于植物体中有大量的细胞只能进行细胞呼吸释放 CO₂, 而不能进行光合作用消耗 CO₂。所以 A 点时, 该细胞中叶绿体固定的 CO₂ > 线粒体产生的 CO₂。 第二空: 升高、低 错因分析: 光强减弱, 短时间内光反应产生的 ATP 和 [H] 减少, 影响暗反应中 C₅ 的再生, 而 C₅ 固定 CO₂ 生成 C₃ 的反应暂不受影响, 故 C₅ 含量会减少。另外, 此处应填写一个变化过程, 而不是一个“低”字所能说明的。

			第三空：0，-5， 错因分析：由图可知光强为0时，CO₂的释放量即呼吸速率为5mmol/(m²·h)，A点为光补偿点，此刻，光合速率与呼吸速率相等。 第四空：右下、右上、下 错因分析：光饱和点为C点，在横坐标上，而非D点，很多同学对“光饱和点”的理解错误。
26 (8分)	0.45 均分 3.57	(1) 甲、丙、戊 (2) 减数分裂、受精作用、有丝分裂 (3) ③、⑥ (4) ① (5) ② 基因突变或基因重组 (2分)	(1) 典型错误：甲、丙、戊，找不全或多写了乙或者丁， 原因分析：同源染色体概念不清，不会识图判断，错别字“戊”多了一点写成“戌” (2) 第一空 典型错误：①受精作用没写出来，②顺序有颠倒，③审题不清，问图2中，有好多同学回答图1中的甲乙丙对应的时期 原因分析：审题不清，审题关键是“图2中”、“依次” 第二空：各种序号都有，还有序号写反了，说明学生对细胞图的识别及曲线分析还存在明显的欠缺。 (3) 典型错误：错写②或者答不全 原因分析：有丝分裂和减数分裂过程中染色体行为变化不熟悉 (4) 典型错误：写④ 原因分析：基因重组发生在减数第一次分裂，但学生经常会想当然的认为雌雄配子随机结合时基因重组 (5) 第一空： 典型错误：写③ 原因分析：识图困难。 第二空 典型错误：错误：染色体变异、交叉互换 原因分析：审题不清，题干问“变异类型”，所以不能写交叉互换
27 (7分)	0.33 均分 2.28	(1) 氨基酸和单糖（葡萄糖）产热量大于散热量 肠道细胞膜表面具有 ACE2 (2) T 淋巴因子 浆细胞、记忆细胞 (3) ①②	(1) 典型错误： 第一空：错答成“氨基酸”“氨基酸与五碳糖”“氨基酸与六碳糖”“蛋白质、糖类” 第二空：错答成“血管舒张/收缩”“肾上腺素和甲状腺素分泌过多”“产热增多，散热减少”“温觉感受器失控”“内环境紊乱”等多种答案 第三空：错答成“肠道功能紊乱”“肠道免疫力降低”“免疫机能下降导致感染”“病毒进入肠道与受体结合”“被感染细胞落入肠道中”等多种答案 原因分析：第一空，审题不清，未能看到问的是组成糖蛋白的基本单位；第二空，不能看出体温升高的直

			接原因要去比较产热量与散热量；第三空，不能依据题干给的关键信息去作答。 （2）典型错误： 第一空：错答成“淋巴 T”“效应 T”“B”“T 淋巴的巴字多了三点水” 第二空：错答成“转化因子”“神经递质”“病毒因子”等 第三空：错答成“浆细胞”“效应 T 细胞和记忆细胞”等 原因分析：部分同学对体液免疫和细胞免疫的具体过程有所遗忘，对图中具体细胞的判断出现失误，答案不完整，错别字现象较多。 （3）典型错误：错答成“AB”“②”“①②③”“②③”等。 原因分析：不能根据题目给的情境信息对选项作出准确判断。
28 (8 分)	0.36 均分 2.82	（1）酵母菌失水过多 抑制细菌生长（防止杂菌污染） 压力表指针降到零 （2）溶解氧多、酵母菌与培养液接触充分 （3）乙 ①②③④ （4）灼烧（引燃）并 冷 却 5.5×10^7	（1）第一空主要错误写成“酵母菌失活、吸水等”，对细胞置于高浓度溶液中产生的后果不能正确分析，逻辑不清。 第二空主要错误写成“抑制其它微生物生长、促进酵母菌生长、防止微生物污染等” 第三空主要错误写成“气压表指针指向零、气压稳定、气压不变”“室温为零或降低室温等等。学生了解但表述不准确，需要加强表述能力的训练。 （2）典型错误：溶解氧和培养液只写了一个；接触写成接解；摇床转速快，使菌落中的酵母菌分散成单个细胞，数量变多；转速太快将 1 个酵母菌甩成多个；转速快使酵母菌菌落散开，数量增加；转速快使酵母菌沉淀，为增加数量腾出了空间。反映学生不能准确摇床转动的目的。 （3）第一空错误有约 15%的学生选择甲曲线，有少数学生写成 n2；第二空主要错误是基本上都是漏选，主要 30%孩子漏选 1 或 2.其中 70%以上的同学漏选 4，反映分析能力不足。 （4）第一空主要错误是灼烧用词不准，“过火”，“酒精旁”；灼烧后，没有冷却；主要原因考虑问题不全面，表述不准确。第二空主要错误：从数据来看，多算了 29，稀释倍率弄不清。典型的有：4.8×106、5.5×106、550、5.5×108、5.5×103。对计数的方法不

			清晰。
29 (7 分)	0.29 均分 2	(1) ① 防止色素被破坏 (2) ⑦⑧ (3) 斐林试剂的甲液和乙液在滤液中正常反应生成 $\text{Cu}(\text{OH})_2$，被还原性糖还原成 Cu_2O (4) 外界溶液撕取洋葱表皮时将⑨处细胞撕破了 (5) 该幼根的根尖分生区已被 C 同学剪去，观察的部位已是高度分化的细胞，不再分裂	第一空易错写②， 错因分析：分不清楚“观察植物细胞吸水和失水”实验与“叶绿体中色素的提取和分离”实验取材的不同，以及对实验原理的掌握不清楚。 第二空常见错误：“保护色素不被破坏”、“防止色素被分解（溶解、水解）”，“防止色素氧化”少数写到了“防止色素带被破坏”。 错因分析：不能理解碳酸钙为何能防止色素破坏具体原理不清，所以语言表述不够准确。 常见错误：写成：“⑤⑥”，漏选写“⑧”或多选写成“⑥⑦⑧”。 错因分析：是学生对色素带种类、位置以及吸收什么波段光记忆不清，具体分析就无从下手。 常见错误：“CuSO_4 中 Cu^{2+} 被还原”或者“只写到了 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 被还原了，没有写到被还原的物质是 Cu_2O”，或者“少数学生是只写了 Cu_2O，没写是 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 被还原”，或把“Cu_2O”写成“CuO”，还有写“$\text{Cu}(\text{OH})_2$ 经高温导致变成 Cu_2O”，没写被糖还原 错因分析：学生并不知道还原性糖用斐林试剂检测时是哪种物质被还原了，对于斐林试剂和双缩脲实际检测的实验原理并不清楚，实验操作过程出现异常情况不会分析。 第一空常见错误：“蔗糖溶液（或蔗字写错别字）”、“细胞外液”，“外部溶液”，“氯化钠溶液”等错误表述。 错因分析：“蔗糖溶液”是学生思维定势，把这个实验就完全理解成书本中的实验，所以把外界溶解就当蔗糖溶液来对待。写“细胞外液”是概念上的混淆，把“细胞外液”错误理解成“外界溶液”。 第二空常见错误：“液泡或液泡膜或细胞膜被弄破了”，“原生质层被破坏”或者是“细胞失水过多，已经死亡”，等等错误表述。 错因分析：在实验操作过程中，可能对出现的问题分析的不够，或者实验操作的训练或技能不够。 常见错误：“该同学取的是成熟区或伸长区的细胞”，未提到分生区的概念。“根尖分生区”写成“根尖分裂区”、“根尖分伸区”或者“分身区”“生长区”，或者“取的细胞没在有丝分裂”，或者“离分生区太远”、“取细胞分裂期太短或太长”等很多错误表述，还有写“未取到 1-2 (mm) cm”等错误长度及长度

			单位的。 错因分析：学生对根尖结构不清楚，学生在读题、审题、具体分析问题能力有待提高。
30 (8分)	0.4 均分 3.22	(1) cDNA (部分基因文库) (2) 可在水稻卵细胞中启动 X 基因转录的启动子 (和终止子) 农杆菌转化法 (3) 不生长、生长、不生长 (4) Taq 酶 (或耐高温的 DNA 聚合酶) 甲、乙不是 (5) X 基因在卵细胞成功表达能使卵细胞不经受精直接发育成胚	(1) 第一空主要错误写成“基因组文库”、“基因文库”、“mRNA 文库”等； (2) 第二空主要错误写成“X 基因启动子和终止子”、“农杆菌转换法”、“脓杆菌转化法”等 (3) 第三空主要错误写成“生长、生长、生长”、“不生长、不生长、不生长”、“不生长、生长、生长”等等。 (4) 第四空典型错误：DNA 聚合酶、DNA 连接酶、Tac 酶、Tag 酶；甲、丙；丙、乙等。 (5) 主要错误写成“卵细胞不能表达”、“没有基因表达”等。 本题反映的主要问题学生基础知识的掌握不到位，识图能力差，审题能力差，规范答题能力不够。
31 (8分)	0.47 均分 3.79	(1) DdBbX^aY 8 (2) 显性纯合子 (DD) 致死 ① DdBB 和 ddbb ② 6 : 2 : 3 : 1 (3) 40% (4) 母本 二	(1) 典型错误 第一空写成 X^aYDdBb、DdBbX^aX^a， 第二空写 4 或 6， 错因分析：学生对基因型的书写不规范，还有学生审题不清，把雄性写成雌性基因型。对三对基因型如何写配子不清晰，没有掌握基因分离定律和自由组合定律的实质。 (2) 典型错误： 第一空写成胚胎致死，胚胎死亡，翻翅是显性性状；第二空写成 DdBb 和 ddbb、DdBB 和 ddBb 等；第三空写成 6 : 3 : 2 : 1、9:3:3:1、1:1:1:1。也有部分学生此题空白未写。 错因分析：第一空“显性纯合致死”不知道如何表述，用词不当，表述不准确；第二空很多学生没能正确推断出基因型，一方面未真正理解题意，另一方面可能与留给本题的思维时间不足有关；第三空由于未理解题意或未仔细对应题干所给表现型填写，审题不细致。 (3) 典型错误：写 60%、20%、1/4 等， 错因分析：不会计算伴性遗传的基因频率 (4) 典型错误：第一空写父本、父母、母，第二空写一 错因分析：不能对减数分裂中的异常现象做分析，减

			数第一次分裂的异常与减数第二次分裂的异常区别搞不清。
--	--	--	----------------------------

归纳起来，暴露的问题主要有以下几个方面：

1. 基础不牢，部分学生基础知识遗忘多，基本概念、过程、原理模糊不清。
2. 学生获取和解读信息能力不够，看图识表、灵活运用能力较差，不能较好抓住关键词来引导答题。
3. 科学思维能力需要加强训练，分析问题能力不足，答题时生搬硬套，欠灵活。
4. 面对新材料、新情境、新设问无所适从。
5. 表述欠规范，词不达意。规范作答的能力有待进一步提升。
6. 实验分析能力不足，学生对教材中必考的实验原理、方法、实验操作、结果分析等多方面的掌握情况不佳。

五、新高考复习建议

1. 认真学习课程标准，熟悉学业质量层级要求

本届新高考没有考试说明，课程标准是命题依据，学业质量水平四是学业水平等级性考试的命题依据。学业质量的每一级水平均包括生物学学科核心素养的四个维度以及不同水平间的差异，主要表现在不同复杂程度的情境中运用各种重要概念和方法解决问题的程度，水平从低到高具有递进关系。三、四级水平，解决问题的情境相对复杂，解决问题的程度要求相对较高，涉及的大概念、方法等包括必修课程和选修课程的全部内容，是本学科学业水平等级性考试的命题依据。

生物学科有四大核心素养，每个素养都分为四个层次，生物教师需要熟悉每个层级的水平要求，在复习过程中设计不同的问题情境提升学生解决问题的能力，可以由一级、二级向三级、四级逐步过渡。

2. 聚焦生物概念构建，发展学生的生命观念

在一轮复习过程中，应该围绕大概念和重要概念展开，依据重要概念精选恰当的教学活动内容和活动方式，其教学策略既可以是讲解、演示、讨论，也可以是基于学生动手活动或对资料的分析及探究，所有的教学活动都要有利于促进学生对生物学概念的建立、理解和应用。本次测试反映了学生对必修内容概念 1 中的生物大分子概念、概念 2 中从物质与能量的视角分析问题、概念 3 中遗传变异的分析还存在问题；对选择性必修核心概念 1 中的重要概念 4 激素调节、概念 5

免疫调节,核心概念5 基因工程赋予生物遗传特性等还存在不足,需要教师采取措施帮助学生构建概念。

为了帮助学生形成正确的生物学重要概念进而建立生物学观念,教师一方面需要向学生提供各种丰富的、有代表性的事实来为学生的概念形成提供支撑;另一方面,教学活动不应仅仅停留在让学生记住一些零散的生物学事实的层面上,而是要创设一定情境,给学生提供感性认识的机会,在此基础上通过对事实的抽象和概括,帮助学生建立具体概念,再有具体概念构建重要概念,当掌握重要概念后再创设问题情境,帮助学生进一步提炼内化形成生命观念,解决实际问题。

3. 创设问题情境,注重对学生的思维训练

突出学科素养的高考试题依托真实情境进行考查,文字和图表蕴藏着极大的信息量,在重视概念复习基础上,教师应多联系生产生活实际,引导学生适当关注热点问题,多创设问题情境,设计有思考价值的问题,激发学生的探究兴趣,培养学生的问题意识。问题的设问要有层次性,引导学生有逻辑、科学地分析与表达。应重视引导学生深度思维,学会对图像、表格、曲线信息进行解读,训练在复杂情境中进行分析、判断、推理和评价的能力。特别是图文信息转换与分析能力的培养,还应重视对新情境、新材料试题的分析,指导学生如何从题干中获取信息。根据新课标对素养水平的要求,对学生各项能力方面的表现逐一诊断,对学生没有达到的素养进行强化训练。

4. 重视实验复习,提高学生的实验能力

实验始终是高考的一项重要内容,现在对实验的考查特别注重学生是否真正动手做过实验,高考试题命题的素材绝大多数源于对教材原有实验的改编和拓展,主要考查学生对实验原理和方法的理解,以及实验的设计、操作与结果的预测和分析等能力。教师应充分挖掘教材中的实验素材,包括科学史素材,让学生掌握实验的原理和科学研究的一般方法,让学生按实验探究的一般流程学会查阅资料、选择仪器、控制变量、观察分析、得出结论、解释结果等。还要让学生走进实验室,动手做实验,在重视定性实验的同时,也应重视定量实验,让学生在量的变化中了解事物的本质。教师应给学生提供机会学习生物学研究中的测量方法,实事求是地记录、整理和分析实验数据,定量表述实验结果等,在亲身实践和反复训练中提高实验能力。

5. 注意审题和答题规范,提高文字表达能力

本次答题中出现了不少因审题失误导致的失分现象，教师需要对学生加强审题指导，如何通过读题、做标记从题中获取关键信息，并理解试题要求，不要因为无谓失误导致失分。教师在教学中通过自身的示范来培养学生的规范，力求语言表达层次清晰、逻辑严密、语言规范准确。在平时课堂回答和作业中做到尽可能使用课本中的生物学术语、结论性语言答题，学会用准确的语言、完整的语句表述，养成规范答题的习惯。文字表达是生物非选择题呈现的答题结果，也是高考评分的直接依据。因此文字表达是解答非选择题最重要、也是最后的一个环节。引导学生在对原因做分析时要注意把观点与题目所给的材料有机的结合起来，进行分析和论证，避免因果脱节；认真审读书写答案，避免出现错别字，表达不清，不严谨，口语化或与已知原理规律相违背的语句；还要注意字迹工整，卷面清洁。再好的语言，其模糊的字迹，在扫描后让评卷者看着吃力、费神，必然会影响拿分。