

卷1► 2025年普通高中学业水平选择性考试（河北卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	ATP的产生和消耗	特定的问题情境	2
	2	教材基础实验	无情境	2
	3	生物体内有机物的辨析	无情境	2
	4	光合作用与呼吸作用过程分析	特定的问题情境	2
	5	教材经典实验辨析	再生植株相关检测	2
	6	基因的表达	M和N转录产物的碱基序列分析	2
	7	兴奋在神经元之间的传递	I 型细胞的信息进行转换和传递	2
	8	体温平稳调节、特异性免疫	轮状病毒	2
	9	特异性免疫	病毒的类型	2
	10	生态系统的结构和功能	口袋公园	2
	11	群落的结构、生态工程	太行山区生态经济沟建设模式	2
	12	生物的进化	僧帽蚤头盔占身体比例	2
	13	细胞工程和胚胎工程	特定的问题情境	2
多项选择题	14	细胞呼吸的过程	玉米T蛋白对呼吸作用的影响	3
	15	染色体变异、人类易传播与电泳图分	X染色体上的D基因异常	3
	16	神经调节	不同受试者的检查的生理变化	3
	17	群落的演替	耐阴性不同的树种类群在植被恢复过程中优势度的变化	3
	18	微生物的培养	筛选获得的高产油脂隐甲藻	3
非选择题	19	拟南芥对砷的胁迫耐受机制的探究实	特定的问题情境	10
	20	神经调节和体液调节	运动过程中人体的适应性反应	11
	21	种群、群落	研究人类活动对相关动物活动节律的影响	11
	22	基因工程	构建特定序列表达的单细胞衣藻	14
	23	遗传的基本规律、染色体交换、配子	T-DNA插入失活研究植物基因功能	13
卷2► 2025年普通高中学业水平选择性考试（安徽卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	细胞器的结构与功能	无情境	3
	2	光照强度对光合作用影响的实验分析	特定的问题情境	3
	3	细胞分化及其应用	胰岛类器官	3
	4	生物实验中的颜色反应	特定的问题情境	3
	5	调查种群数量的方法	特定的问题情境	3
	6	群落的结构及协同进化	过度带	3
	7	兴奋的传导与传递	探究蛙坐骨神经-腓肠肌标本细胞外液去除钙离子预处理后实验现象	3
	8	特异性免疫	病原体引起特异性免疫	3
	9	影响种子萌发的因素	种子萌发	3
	10	自然选择、基因频率的计算	粗糙玉蜀螺其中一对等位基因频率变化	3
	11	减数分裂	初级精母细胞发生交换的比例	3
	12	基因自由组合定律的应用	昆虫体色的遗传推导	3

	13	基因突变、基因表达	推测突变体缺失的DNA碱基数目	3
	14	细胞工程	无情境	3
	15	基因工程的基本操作、微生物的选择	筛选含目标基因的大肠杆菌	3
非 选择题	16	有氧呼吸的过程、细胞呼吸的应用、 光合作用过程	探究水通道蛋白NtPIP对作物耐涝性的 影响	11
	17	群落的结构、生态工程的基本原理	不同人为干扰强度下的群落结构特征	10
	18	体温调节、血糖平衡调节	气温骤降时机体发生的一系列生理反应	11
	19	遗传基本规律、PCR 技术、电泳图分 析、基因突	水稻籽粒外壳表型颜色	12
	20	微生物的培养、PCR 技术、实验设计	筛选水稻叶片中的内生放线菌	11
卷3► 2025年普通高中学业水平选择性考试（广东卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选 择题	1	生态系统的特点	生命共同体	2
	2	检测生物组织中的蛋白质	特定的问题情境	2
	3	细胞膜结构的探索	罗伯特森提出的细胞膜结构模型	2
	4	细胞有丝分裂	网球花胚乳细胞分裂	2
	5	动物细胞培养	人工角膜	2
	6	兴奋在神经纤维上的传导	体表电刺激	2
	7	DNA的结构	无情境	2
	8	物质跨膜运输	Solexa测序	2
	9	基因突变与基因的表达	VHL 基因的一个碱基突变	2
	10	细胞的有丝分裂与减数分裂	特纳综合征	2
	11	群落的结构与物种组成	草地蘑菇圈	2
	12	生物的进化	两个种群的表皮烃含量不同的进化关系	2
	13	种间关系、食物链和食物网	跨越不同生境的食物链	4
	14	人体内环境的稳态	研究运动强度对人体生理活动的影响	4
	15	植物生命活动调节	赤霉素合成抑制剂处理对插条的影响	4
	16	基因突变	某人群中两个变异位点检测	4
非选择 题	17	种间关系、协同进化	探究两种真菌对宿主植物磷元素吸收的 作用	13
	18	影响光合作用的因素	在不同光质条件下探究光对植物的吸收	11
	19	孟德尔的遗传定律、表观遗传	陶赛特绵羊的美臀性状遗传特点分析	13
	20	神经调节和免疫调节、实验探究	探索神经活动调节体液免疫反应机理	12
	21	基因工程及其应用	设计质粒调控代谢途径关键酶的蛋白量	11
卷4► 2025年普通高中学业水平选择性考试（湖北卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
	1	生态文明	习近平总书记在全国生态环境保护 大会 上的讲话	2
	2	神经-体液-免疫调节	《中国睡眠研究报告(2023)》指出的长 期熬夜造成的影响	2
	3	基因与性状的关系	克隆水稻的耐碱—耐热基因ATT	2
	4	过敏反应	法国梧桐花粉过敏	2

单项选择题	5	细胞产物的工厂化生产	悬浮培养水母雪莲细胞合成黄酮	2
	6	动物细胞培养、疫苗的作用	获得无成瘤性的、可悬浮培养的MDCK细胞——XFO6	2
	7	呼吸作用	《齐民要术》中的种子发芽条件	2
	8	环境因素对植物生命活动的影响	不同光照处理对四种植物的开花情况	2
	9	害虫防治	阿维菌素对褐飞虱的影响	2
	10	生态工程	塘泥的利用	2
	11	生态系统的结构、生物富集	蚯蚓的TBBPAF富集及排出实验	2
	12	孟德尔遗传定律	重复孟德尔豌豆杂交实验	2
	13	细胞的衰老与凋亡、DNA复制	影响细胞衰老的机制	2
	14	DNA的结构特点	利用DNA来储存数据	2
	15	种群的数量特征	花鼠种群数量及红松结实量调查	2
	16	生物进化、基因频率	自然选择下突变基因的频率变化	2
	17	细胞癌变	生长素对化疗药物的影响	2
	18	伴性遗传、遗传系谱图	某种遗传病的家系图	2
非选择题	19	病毒的增殖、基因工程	某种昆虫病毒的结构及复制特点	16
	20	体液免疫与细胞免疫、疫苗的应用	mRNA-x——款新型肿瘤治疗性疫苗	16
	21	生态系统的结构与功能、生态系统的稳定性、群落	荒漠生态系统中的分解者作用	14
	22	影响基因表达的因素	培育青蒿素含量高的黄花蒿新品种	18
卷5• 2025年普通高中学业水平选择性考试（湖南卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	免疫细胞的来源、作用和分布	T细胞	2
	2	教材实验	特定的问题情境	2
	3	物质跨膜运输、膜蛋白	蛋白B和蛋白R对人体胆固醇水平的影响	2
	4	细胞凋亡	干扰素- $\gamma$	2
	5	微生物的分离与计数	特定的问题情境	2
	6	内环境稳态的调节、细胞呼吸	酸碱平衡	2
	7	神经调节与体液调节	信息分子协调各组织器官	2
	8	生态位、种群密度、生物多样性的保	调查某自然保护区动物资源现状	2
	9	基因的表达	水稻抗虫性和产量的相关基因关系	2
	10	轴突运输方式	顺向轴突运输	2
	11	病毒的增殖、蛋白质的合成	蛋白Neo形成机制及其对噬菌体的作用	2
	12	植物激素调节	油菜中内源赤霉素嫁接研究	2
不定项选择题	13	生态系统的功能及稳定性	大量“放生”对湖泊的影响	4
	14	免疫调节	ABO血型分型依据	4
	15	物质跨膜运输	$\text{Na}^+$ 和 $\text{Cl}^-$ 不同处理对某荒漠植物的影响	4
	16	人类遗传病	三个家系的耳聋原因	4
非选择题	17	光合作用、种间关系、实验分析	分析栅藻与细菌共培养条件下对硝基苯酚的降解情况	12
	18	分离定律、变异、基因表达的调控	结实未成熟豌豆豆荚颜色的相对性状的部分遗传机制	12

选择题	19	生态系统和生态工程	探究施肥方式和土壤水分对微生物利用秸秆中碳的影响	12
	20	实验设计与分析、脑的高级功能	探究脑的某些高级功能	11
	21	基因工程的操作程序、单克隆抗体的制备	制备基因A的特定抗原和抗蛋白A单克隆抗体	13
卷6► 2025年普通高中学业水平选择性考试（河南卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	原核细胞与真核细胞的结构差异	构建具有最小基因组且能正常生长和分裂的细胞	3
	2	T2 噬菌体侵染大肠杆菌实验	特定的问题情境	3
	3	水通道蛋白	耐寒黄花苜蓿的基因M编码的水通道蛋白家族	3
	4	有氧呼吸过程	甜菜根中相关的酶	3
	5	细胞凋亡、细胞分化	导管	3
	6	醋酸发酵和酒精发酵	食醋和黄酒	3
	7	系统进化树	绿色植物的系统进化关系	3
	8	人体的免疫应答过程	特定的问题情境	3
	9	体液调节	CO <sub>2</sub> 参与的体液调节	3
	10	植物的向光性、实验分析	向日葵向光性的研究	3
	11	群落演替、生态系统的稳定性及影响种群数	某区域黄河湿地不同积水生境中植物物种的调查	3
	12	样方法调查种群密度	样方法	3
	13	雄性不育与杂交育种	油菜	3
	14	基因表达及其调控	组蛋白乙酰化	3
	15	基因的自由组合定律	某二倍体植物的正常株和突变株遗传分析	3
	16	体液调节对动物生命活动的影响	饥饿通过肾上腺影响毛发生长实验验证	3
非选择题	17	光合作用的原理与应用、实验设计	探究不同光质对高盐含量下某作物生长的影响	10
	18	神经调节和体液调节	生物体静息电位和动作电位产生的部位	11
	19	种群密度的动态变化	番茄田中不同条件下烟粉虱种群密度的动态变化	10
	20	遗传的基本规律、PCR 扩增与电泳	某二倍体植株紧凑型株型的性状的基因	10
	21	基因工程和蛋白质工程	筛选具有高活性卡拉胶酶菌种用于生产卡拉胶寡糖	11
卷7► 2025年普通高等学校招生选择性考试（东北三省一区卷）				
考试地区：辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
	1	酶的本质与作用	无情境	2
	2	生物进化、变异、隔离与新物种形成	无情境	2
	3	内环境稳态的调节	无情境	2
	4	微生物的实验室培养	筛选高耐受且降解金霉素能力强的菌株	2

单项选择题	5	生态系统的结构与能量流动	某森林生态系统的部分食物网	2
	6	群落演替、生态工程	矿区生态修复	2
	7	种间关系、协同进化	海蟑螂与红藻的种间关系	2
	8	植物细胞工程	获得红豆杉试管苗	2
	9	动物体细胞核移植、胚胎工程	小鼠体细胞核移植胚胎的发育情况	2
	10	物质的跨膜运输、细胞代谢	叶绿体内膜的载体蛋白运NTT输ATP、ADP、Pi的过程	2
	11	教材基础实验	特定的问题情境	2
	12	体温调节	黄毛鼠在不同环境温度下独居和聚群时测定耗氧量	2
	13	植物激素和环境因素对种子萌发的调	拟南芥种子的萌发的调节	2
	14	基因的表达及其调控	无情境	2
	15	遗传规律及染色体异常情况分析	某植物的三体变异株自交子代三体变异株的概率计算	2
不定项选择题	16	细胞呼吸的过程	植物细胞呼吸的部分反应过程	3
	17	免疫系统功能、细胞免疫	探究TCR与抗原结合的亲和力对肿瘤生长的影响	3
	18	影响种群数量变化的因素	某山体公园的猕猴种群数量变化及人猴冲突事件的调查结果	3
	19	制备单克隆抗体过程	特定的问题情境	3
	20	自由组合定律、伴性遗传	插入外源基因后蚕卵的颜色的遗传分析	3
非选择题	21	光合作用的影响因素、实验设计	将Rubisco基因转入某作物的野生型获得转基因品系	11
	22	神经调节及其应用	痛觉的产生	11
	23	生态系统的物质循环、信息传递、生物多样性与保护	粪甲虫	11
	24	遗传规律、基因突变、基因重组	豌豆7对性状的遗传基础	11
	25	基因表达载体的构建、PCR 及电泳鉴定	在酵母菌中表达外源香树脂醇和基因N，高效生产香树脂醇	11
卷8• 2025年普通高中学业水平选择性考试（江苏卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	组成细胞的化合物	无情境	2
	2	细胞呼吸的过程、场所	人体细胞和酵母细胞呼吸作用的比较	2
	3	研究土壤中小动物的丰富度	特定的问题情境	2
	4	植物组织培养的过程	植物组织培养周期	2
	5	生态修复	废弃矿区修复	2
	6	果酒和果醋的制作	利用红叶李果实制作果醋	2
	7	胚胎工程	梅花鹿和马鹿杂交后代繁殖率的提高	2
	8	酶的特性	探究淀粉酶是否具有专一性	2
	9	细胞的生命历程、干细胞的特点及功	小肠上皮组织不同功能的细胞	2
	10	兴奋在神经元间的传递	生物活性蛋白Leptin	2



	11	微生物的分离和纯化	从种植草莓的土壤中分离致病菌	2
	12	观察根尖分生组织细胞的有丝分裂实	特定的问题情境	2
	13	人体内环境稳态的调节	无情境	2
	14	减数分裂异常情况分析	二倍体植物形成2n异常配子	2
	15	基因表达、表观遗传	甲基化读取蛋白Y	2
多项 选择题	16	物质跨膜运输、细胞质膜的功能	Cl <sup>-</sup> 胁迫下脱落酸（ABA）对植物根系应 激反应实验	3
	17	种群的数量特征和群落的结构	某爬行动物在不同生境下的年龄组成	3
	18	染色体组及进化	部分竹子的进化发展史	3
	19	限制酶	人体正常基因A突变为致病基因a及Hind Ⅲ切割位点	3
非 选择题	20	基因表达的调控	真核细胞进化出精细的基因表达调控机 制	10
	21	类囊体的结构、光合作用的过程	构建含类囊体的人工细胞	11
	22	免疫调节与血糖平衡的调节、探究性	干扰素基因刺激因子	11
	23	生态系统的功能、种间关系、DNA 粗 提取及PCR扩增	川金丝猴保护	14
	24	自由组合定律与伴性遗传	某昆虫眼睛的颜色遗传分析	13
<b>卷9► 2025年普通高中学业水平等级考试（山东卷）</b>				
<b>题型</b>	<b>题号</b>	<b>考点内容</b>	<b>情境来源</b>	<b>分值</b>
单项 选择题	1	细胞的结构与功能	特定的问题情境	2
	2	物质跨膜运输方式	细胞质基质中的Na <sup>+</sup> 浓度调节	2
	3	细胞凋亡、细胞自噬	执行蛋白对细胞的死亡方式控制	2
	4	细胞有氧呼吸和无氧呼吸的过程	特定的问题情境	2
	5	DNA 的复制和基因表达	豌豆胞核中淀粉酶基因表达过程	2
	6	基因突变	镰状细胞贫血	2
	7	伴性遗传	某动物家系的系谱图	2
	8	神经冲动的产生和传导	神经细胞动作电位产生后的离子变化	2
	9	免疫调节	长期病毒感染导致细胞癌变	2
	10	植物生命活动调节	某植物果实脱落的调控过程	2
	11	群落的结构、生物多样性的价值	越冬候鸟	2
	12	生态系统中的能量流动	某段时间某动物种群的能量流动情况	2
	13	绿叶中色素的提取和分离	特定的问题情境	2
	14	动物体细胞核移植技术	培育转基因牛	2
	15	微生物的培养和计数	不同压强下可降解纤维素的细菌在不同 培养基上的生长情况	2
不定项 选择题	16	光合作用的过程	2种菌-藻体培养体系中O <sub>2</sub> 含量变化	3
	17	母体效应、遗传规律的应用	果蝇体节发育的遗传分析	3
	18	水和无机盐平衡的调节	低钠血症	3
	19	种群的数量变化	临界密度	3
	20	发酵技术	某大曲白酒的酿造过程	3
	21	细胞代谢	植物减轻光损伤的机制	9

非 选择题	22	遗传规律、减数分裂、染色体数目变异和结构变异及PCR 的应用	某二倍体两性花植物的花色遗传分析	16
	23	神经调节	心血管的部分反射调节	9
	24	群落结构、生态系统的稳定性	物种库、缺失物种、群落完整性	9
	25	基因工程及其应用	基因工程技术构建种子休眠突变体	12
卷10► 2025年普通高中学业水平选择性考试（陕晋宁青卷）				
考试地区：陕西、山西、宁夏、青海				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项 选择题	1	无机盐的功能	佝偻病	3
	2	植物生命活动的调节	某樱桃花芽的激素含量	3
	3	发酵工程	生产柠檬酸	3
	4	细胞衰老	无情境	3
	5	教材基础实验	特定的问题情境	3
	6	内环境及其稳态	能量耦合剂	3
	7	胚胎工程	获得优良品系羊	3
	8	物质跨膜运输的特点分析	丙酮酸转运蛋白	3
	9	生物进化	半荷包紫堇	3
	10	基因的表达与生物性状的关系	金刚鹦鹉的羽毛	3
	11	种群的数量变化、种间关系	入侵线虫和本土线虫的竞争关系探究	3
	12	体液免疫和过敏反应	季节性过敏性鼻炎	3
	13	生物多样性、种间关系	丛株根真菌	3
	14	细胞器之间的分工合	未折叠蛋白质质应答反应	3
	15	群落空间结构、生态系统结构和功能与生物多样性	青藏高原某冰川前缘、溪流到下游湖泊的物种丰富度	3
	16	表观遗传、人类遗传病	某常染色体遗传病	3
非 选择题	17	植物光合作用的原理、影响植物光合作用的因素、实验设计	探究保卫细胞中G酶对植物光合作用的影响	11
	18	遗传基本规律、非等位基因的位置关系和功能关系	某芸香科植物分泌腔有无和叶缘性状的遗传分析	10
	19	神经—体液调节	摄食行为	11
	20	种群密度的调查方法、生态系统的稳定性、群落的演替	黄土高原半干旱区对不同禁牧封育年限的群落植物多样性	12
	21	基因工程及其应用	增强马铃薯抗寒能力	11
卷11► 2025年普通高中学业水平选择性考试（北京卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
	1	健康饮食、科学运动	体重管理	2
	2	有氧呼吸的过程及能量变化	植物细胞局部亚显微结构结构	2
	3	酶	加酶洗衣粉	2
	4	细胞凋亡、基因的功能	线虫诱变基因缺失的影响	2
	5	DNA的半保留复制	验证DNA半保留复制实验	2
	6	细胞增殖	酿酒酵母	2
	7	伴性遗传	抗维生素D佝偻病	2

单项选择题	8	自然选择和协同进化	斑蝶类蝴蝶与萝藦	2
	9	植物激素调节植物的生长发育	Z蛋白及植物激素对拟南芥幼苗影响的探究	2
	10	反射弧的基本结构	局部麻醉药	2
	11	神经调节、药物对神经调节的影响	了解甲基苯丙胺对心脏功能的影响	2
	12	群落演替、生态系统的稳定性	塞罕坝的造林经验	2
	13	生态系统的间接价值	湿地公园	2
	14	动物细胞培养的条件	动物细胞培养基	2
	15	水分子进出细胞的方式	探究植物的吸水和失水	2
非选择题	16	甲状腺激素的调节	亚急性甲状腺炎	12
	17	基因突变、微生物培养	筛选M产量高的突变株	12
	18	光合作用调节机制	光响应基因BG	12
	19	过敏反应、特异性免疫	探究卵清蛋白引起过敏的机制	12
	20	孟德尔遗传规律、基因互作、基因治	Usher综合征	11
	21	PCR 技术、种群数量特征	微卫星DNA	11
卷12• 2025年1月普通高校招生选考科目考试（浙江卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	人类与环境	减少CO <sub>2</sub> 排放	2
	2	无机盐的功能	人体缺铁	2
	3	内环境的化学成分	无情境	2
	4	物质进出细胞的方式	无情境	2
	5	基因与染色体的位置关系	红绿色盲基因	2
	6	群落演替的类型	特定的问题情境	2
	7	生物富集	重新使用DDT	2
	8	传统发酵技术	无情境	2
	9	质壁分离实验	特定的问题情境	2
	10	酶的功能和特性	探究不同温度对某种蛋白酶活性的影响	2
	11	特异性免疫和免疫接种	人体感染猴痘病毒	2
	12	有丝分裂过程和秋水仙素的作用	不同核DNA含量的细胞及其占细胞总数的百分比	2
	13	生物的遗传物质	特定的问题情境	2
	14	植物生命活动的调节	两种转基因烟草	2
	15	下丘脑—腺垂体—甲状腺调控轴	研究甲状腺激素分泌的调控	2
	16	减数分裂和有丝分裂	动物精巢两个不同时期细胞分裂图像	2
	17	神经调节	制备蛙的坐骨神经腓肠肌标本	2
	18	植物的快速繁殖	微型月季的快速繁殖	2
	19	种群	某岛1820~1935年间绵羊种群数量变化	2
	20	遗传系谱图分析和 PCR、凝胶电泳技术的应用	某遗传病家系的系谱图	2
	21	种群、群落和生态系统	浙江某地古杨梅复合种养系统	10
	22	植物的光合作用、呼吸作用、蒸腾作	探究西兰花花球的保鲜方法	11



非 选择题	23	孟德尔遗传规律和育种	小米米粒颜色、是否抗锈病的遗传分析	14
	24	PCR、凝胶电泳、重组载体的构建	克隆具有高效催化效率的3-磷酸甘油脱氢酶的基因	12
	25	体液调节、动物细胞培养及实验设计	研究药物D对机体生理功能的影响和药物Z对细胞增殖的影响	13