

卷1► 2024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	人类活动对生物环境的影响、保护环	“碳汇渔业”	2
	2	原核细胞的结构、光合作用和呼吸作	蓝细菌	2
	3	色素的提取和分离	银杏绿叶和黄叶的色素差别	2
	4	技术进步与科学发现之间的促进关系	技术进步与科学发现之间的促进关系	2
	5	细胞呼吸的原理	酵母sqr基因敲除	2
	6	学习与记忆	耐力运动训练改善记忆功能	2
	7	甲状腺激素的分级调节	甲状腺激素	2
	8	生态系统的信息传递、种间关系	松树受到攻击时释放信息素	2
	9	减数分裂与染色体变异	克氏综合征	2
	10	表观遗传、细胞癌变	肿瘤形成	2
	11	种群基因频率、现代生物进化理论	EDAR基因	2
	12	种间关系	詹曾-康奈尔假说	2
	13	生态位、种间关系	人类活动对鸟类的影响	4
	14	自由组合定律的应用、连锁现象	雄性不育番茄材料	4
	15	酶的特性、实验探究	天然多糖降解酶	4
	16	兴奋在神经纤维上的传导和在神经元之间的传递	神经递质GABA的作用过程	4
非选择题	17	免疫学的应用	免疫检查点疗法	11
	18	遗传系谱图的推断、人类遗传病的诊断和治疗	遗传性牙龈纤维瘤病	11
	19	植物激素调节植物的生命活动	乙烯调控水稻幼苗根生长发育的过程	10
	20	影响光合作用的因素、生态系统的结构与功能	水体生态修复	15
	21	微生物的实验室培养、基因工程的应	细菌纤维素（BC）膜合成	13
卷2► 2024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
单项选择题	1	醋酸菌的应用	特定问题情境	2
	2	保护生物多样性	习近平的生态文明思想	2
	3	人类活动对生态环境的影响	5年间长江经济带人均生态足迹和人均生态承载力的变化	2
	4	环境因素对植物生命活动的影响	不同光照对植物生长的影响	2
	5	胚胎工程	波尔山羊的快速繁殖	2
	6	植物激素	乙烯对水稻根系生长的影响	2
	7	生态系统的信息传递、协同进化	不同芦鹀种群与求偶有关的鸣唱特征差	2
	8	结构与功能观	胰岛素的活化	2
	9	内环境稳态	磷酸盐与碳酸盐缓冲体系	2
	10	胚胎工程的理论基础	不同浓度雌激素对牛卵母细胞和受精卵在体外发育的影响	2
	11	植物组织培养、植物体细胞杂交技术	特定问题情境	2
	12	血糖平衡调节、单克隆抗体的制备	糖尿病的治疗策略	2

	13	细胞增殖	部分因素对芽殖酵母最大分裂次数的影	2
	14	基因频率相关计算	特定问题情境	2
	15	下丘脑的结构与功能	下丘脑对哺乳动物生理活动的影响	2
	16	基因的转录与翻译	特定问题情境	2
	17	性状分离比、减数分裂	特定问题情境	2
	18	基因自由组合定律的应用	特定问题情境	2
非选择题	19	种群数量特征、群落演替、生态系统稳定	高原鼯鼠对高寒草甸生态系统的影响	16
	20	细胞生命历程、基因工程	抗棉铃虫转基因棉花	16
	21	细胞代谢、基因对性状的控制	环境因素调控气孔关闭的机理	14
	22	遗传病的检测和预防、减数分裂、遗传系谱图	特定问题情境	18
卷3► 2024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	细胞的结构与功能	特定问题情境	2
	2	酶的作用与特性	无情境	2
	3	基因的表达	DNA修复	2
	4	DNA的复制和转录	无情境	2
	5	核酸的结构、病毒	特定问题情境	2
	6	种群基因频率的变化与生物进化	杀虫剂对蚊子 <i>Esi</i> 基因的选择	2
	7	水盐平衡调节、体温平衡调节	足球比赛时学生的生理状态	2
	8	血糖平衡调节	甲状腺激素促进胰岛素分泌的机制	2
	9	植物激素、植物生命活动的调节	水稻苗期的顶端优势	2
	10	种间关系、生态位	古诗文引用	2
	11	群落的结构	无情境	2
	12	群落、生态系统	天然林和人工林	2
	13	PCR扩增、微生物的培养	无情境	2
多项选择题	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
	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
非选择题	19	影响光合作用的因素、捕获光能的色	不同颜色覆膜对藏川杨幼苗生长的影	10
	20	神经调节	受体阻断剂对心率的影响	11
	21	种群数量、生物多样性	大熊猫的保护	11
	22	基因工程的应用、特异性免疫	利用水稻胚乳表达制备新城疫病毒疫	14
	23	分离定律、自由组合定律、减数分裂	西瓜瓜形和瓜皮颜色的遗传规律	13
卷4► 2024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
	1	细胞的生物膜系统、物质跨膜运输、细胞的有丝分裂和有氧呼吸过程	生物膜系统	3

单项选择题	2	细胞的结构与功能、物质的跨膜运输	变形虫	3
	3	细胞呼吸及酶的作用	磷酸果糖激酶1	3
	4	细胞分化及ATP	信号分子诱导细胞分化的应答通路	3
	5	群落的空间结构、生态位	白马鸡与血雉	3
	6	物质循环	碳循环	3
	7	神经调节和体液调节	睡梦中心跳加快、呼吸急促	3
	8	免疫调节	羊口疮病毒	3
	9	植物生命活动的调节	植物生命活动的调节	3
	10	杂交育种、单倍体育种、基因工程育	育种方案选择	3
	11	基因表达	RNA聚合酶种类	3
	12	基因分离定律	特定问题情境	3
	13	生物进化	β 珠蛋白	3
	14	DNA粗提取与鉴定实验	DNA粗提取与鉴定实验	3
	15	植物细胞培养	胡萝卜细胞获取番茄红素	3
非选择题	16	光合作用的原理及影响光合作用的因	基因 <i>OsNAC</i> 对光合作用影响探究	11
	17	种群数量的变化	盐生杜氏藻和米氏凯伦藻	10
	18	反射和反射弧、神经调节	短跑运动员机体反射	11
	19	遗传系谱图、核酸电泳图、遗传方式和基因型的推断	家族遗传性肿瘤和苯丙酮尿症	12
	20	基因工程的基本操作程序、发酵工程的基本环节	大肠杆菌引入合成丁二醇基因	11
卷5► 2024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	脂质的种类和功能	无情境	2
	2	免疫细胞的功能	抗原呈递细胞	2
	3	湿地生态系统	湿地	2
	4	细胞衰老	肺纤维化患者	2
	5	基因工程的基本工具	特定问题情境	2
	6	微生物的平板划线和培养	微生物平板划线和培养	2
	7	生物进化、噬菌体侵染细菌的过程	噬菌体	2
	8	观察细胞质流动的实验	黑藻	2
	9	甲状腺激素的分泌过程与功能	甲状腺疾病	2
	10	糖代谢和脂肪代谢	非酒精性脂肪性肝病	2
	11	植物生命活动的调节、实验探究	脱落酸	2
	12	膜电位变化	细胞膜的阈电位	2
不定项选择题	13	群落的结构、物种丰富度	纤毛虫	4
	14	细胞的吸水和失水、渗透压	缢蛏	4
	15	PCR 及测序方法	双脱氧测序法	4
	16	影响细胞呼吸的因素	肺泡通气效应	4
非选择	17	光合作用的原理及影响因素	缺钾导致植物气孔导度下降	12
	18	人类遗传病、基因表达	色盲	12
	19	血糖平衡调节	胰岛素	12

题	20	生态系统的结构与功能	不同施肥方式对土壤微生物数量和脲酶活性的影响	11
	21	基因工程及其应用	百合	13
卷6• 2024年普通高中学业水平选择性考试（江西卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	溶酶体的结构与功能	溶酶体膜	2
	2	物质进出细胞方式的判断	小肠上皮细胞吸收营养物质方式	2
	3	细胞的增殖	T 基因的突变	2
	4	基因频率的计算	等位基因的控制作用	2
	5	细胞中的水、光合作用和细胞呼吸	种子萌发	2
	6	减数分裂的过程	水稻花粉母细胞分裂	2
	7	糖皮质激素分泌的分级调节和反馈调	糖皮质激素调节代谢	2
	8	群落的演替、种群密度的调查	退耕还林还草工程	2
	9	生态系统的营养结构、生物富集	稳定生态系统	2
	10	特异性免疫调节、实验探究	细菌脂多糖诱导的急性炎症	2
	11	微生物的实验室培养与应用	吸水链霉菌井冈变种	2
	12	基因工程及其应用	生产 γ -氨基丁酸的重要途径	2
多项选择题	13	环境因素参与调节植物的生命活动	光信号调控生物发育	4
	14	群落种间关系、生态位	养分生态位维度	4
	15	基因自由组合定律的应用、伴性遗传	等位基因的控制作用	4
	16	单克隆抗体的制备和特异性免疫	杂交瘤技术制备	4
非选择题	17	微生物的培养技术及应用、基因工程	获得高产磷脂酶微生物	16
	18	生态系统的结构、影响种群数量变化的因素、生物防治	福寿螺对生态系统的影响	16
	19	基因突变、基因的自由组合定律及其应用、基因的表达	蜡质对耐干旱的作用	16
	20	内环境稳态的调节机制、水盐平衡的调节	机体维持水盐平衡的机制	16
	21	细胞呼吸、植物生命活动的调节、实验探究	菠萝蜜成熟的果实呼吸速率	16
卷7• 2024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	细胞中的糖类、脂质、蛋白质	无情境	2
	2	真核细胞的基本结构	特定问题情境	2
	3	教材基础实验	实验操作	2
	4	生态系统的能量流动、生态位	藕田套养	2
	5	植物生长调节剂相关实验探究	特定问题情境	2
	6	线粒体与有氧呼吸	特定问题情境	2
	7	植物细胞的质壁分离和复原	特定问题情境	2
	8	染色体变异	昆虫染色体组	2
	9	微生物的实验室培养	特定问题情境	2

	10	反射弧与兴奋传递	特定问题情境	2
	11	多能干细胞及其应用	衍生胰岛B细胞	2
	12	DNA的复制与细胞增殖	药物DIC	2
	13	原生质体制备、动物细胞工程	特定问题情境	2
	14	传统发酵技术及其应用	制作酸奶和泡菜实验	2
	15	基因的表达、表观遗传	果蝇肿瘤形成	2
多项 选择题	16	单倍体育种及植物组织培养	韭菜花药	3
	17	细胞分裂的过程	特定问题情境	3
	18	兴奋传导与传递	特定问题情境	3
	19	胚胎过程及应用	牛卵巢	3
非选择 题	20	光合作用的原理	蓝细菌光合作用	11
	21	群落结构与演替	坡鹿	11
	22	体液调节和免疫调节	免疫检查点阻断疗法	12
	23	基因工程及其应用	超氧化物歧化酶纯化	12
	24	遗传基本规律的应用	植物花色遗传	12
卷8► 2024年普通高等学校招生选择性考试(黑吉辽卷)				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项 选择题	1	蛋白质的结构与功能	钙调蛋白	2
	2	细胞的增殖、分化、凋亡与细胞的全能性	大鼠肝脏被部分切除后可恢复至原来体积	2
	3	群落演替	无情境	2
	4	人类活动与生态环境	无情境	2
	5	生态工程的原理与应用	弗兰克氏菌可与非豆科木本植物形成根	2
	6	细胞产物的工厂化生产	迷迭香酸的工厂化生产	2
	7	琼脂糖凝胶电泳实验	特定问题情境	2
	8	生物进化的证据	鲟类的分类与分化	2
	9	DNA复制、表观遗传	不同年龄同卵双胞胎间基因组DNA甲基化的差异	2
	10	内环境稳态、血糖调节、组成细胞的分子	禁食对机体代谢的影响	2
	11	水盐平衡调节	梅尼埃病的表现及治疗	2
	12	抗原的呈递过程	特定问题情境	2
	13	植物生命活动的调节	土壤中重金属砷抑制拟南芥生长的原	2
	14	动物细胞培养	特定问题情境	2
	15	减数分裂、多倍体	马铃薯中直链淀粉的合成	2
不定项 选择题	16	能量流动的计算	红松人工林的能量流动	3
	17	细胞免疫、体液免疫	病毒入侵肝脏时引起的免疫反应	3
	18	水的跨膜运输	小鼠腹泻模型及草药作用	3
	19	微生物的纯培养与检测	香蕉内生菌的筛选及抗性检测	3
	20	遗传的基本规律、伴性遗传	短串联重复序列的传递	3
	21	光呼吸、影响光合作用的因素	特定问题情境	12
	22	种群数量变化、种间关系、生态平衡	探究捕捞产生的生态效应	10

非选择题	23	神经调节、体液调节	听歌、唱歌涉及的人体生命活动调节	10
	24	基因突变、孟德尔遗传定律	培育成熟期叶片保持绿色时间延长的作物	11
	25	基因工程的基本操作及应用、蛋白质工程	抗病虫害棉花的培育	12
卷9► 2024年普通高中学业水平等级考试（山东卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	物质的跨膜运输	Ca ⁺ 通道蛋白的调控	2
	2	细胞呼吸	巨噬细胞吞噬死亡细胞后的代谢	2
	3	分泌蛋白的合成、加工、运输、分泌	特定问题情境	2
	4	细胞的吸水和失水	仙人掌茎的细胞组成及不同环境下的表	2
	5	DNA的结构、DNA探针的原理	特定问题情境	2
	6	减数分裂、染色体互换	特定问题情境	2
	7	免疫调节	乙型肝炎病毒感染肝细胞的机制	2
	8	人类遗传病	特定问题情境	2
	9	神经调节、体液调节	血浆K ⁺ 浓度调节机制	2
	10	植物激素调节	拟南芥的种子萌发	2
	11	相对数量统计方法、生态系统的信息传递	抗棉蚜棉花	2
	12	生态系统的能量流动	特定问题情境	2
	13	DNA的粗提取与鉴定	特定问题情境	2
	14	发酵工程的应用	黑曲霉菌的发酵	2
	15	基因的表达、酶的作用	酵母菌中色氨酸的合成	2
不定项选择题	16	细胞呼吸	豌豆种子的萌发	3
	17	自由组合定律、减数分裂	果蝇中翅膀性状的遗传规律	3
	18	种群数量变化和种间关系	特定问题情境	3
	19	神经调节与反射	瞳孔皮肤反射	3
	20	植物体细胞杂交	无情境	3
非选择题	21	光合作用及植物生命活动的调节	特定问题情境	9
	22	基因位置关系、电泳分析	特定问题情境	16
	23	神经调节和体液调节	胆汁分泌与释放的调节方式	9
	24	群落的结构	β多样性	9
	25	基因工程及其应用、遗传基本规律	培育耐盐碱大豆体系	12
卷10► 2024年普通高中学业水平等级考试（北京卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
	1	原核生物和真核生物的比较	大肠杆菌和水绵	2
	2	DNA 的结构特点、生物有共同祖先的	“尼安德特人 ”	2
	3	胞吞、生物膜的结构与特点	单层磷脂包裹形成球形复合物	2
	4	影响光合作用的因素	单位时间单位叶面积的氧气释放量	2
	5	有丝分裂和减数分裂的过程及特点	水稻生殖细胞形成过程	2
	6	伴性遗传、基因在染色体上	基因位置图谱	2

单项选择题	7	杂交育种	六倍体小麦和四倍体小麦有性杂交	2
	8	血糖平衡调节	北京马拉松比赛	2
	9	特异性免疫	接种流脑灭活病毒疫苗	2
	10	保护生物多样性	朱鹮	2
	11	动物细胞工程	诱导食蟹猴胚胎干细胞	2
	12	教材基础实验	“光谱”月季	2
	13	原生质体的结构和特点	大豆叶片细胞的原生质体	2
	14	实验材料的选择	特定问题情境	2
	15	人类活动对生态环境的影响	全球人类的生态足迹	2
非选择题	16	生态系统、种间关系、生物进化	小岛花葵集中分布的区域调查	12
	17	细胞呼吸的应用	研究不同氧气含量下酵母菌的生长繁殖及相关调控	12
	18	植物激素调节	植物激素水平协调自身生长和逆境响应的分子机制	12
	19	神经调节的过程、PCR技术	大鼠对气味分子的识别机制	12
	20	基因工程及应用	筛选组织特异表达的基因	10
	21	基因自由组合定律及应用	籽粒的发育机制	12
卷11► 2024年普通高中学业水平选择性考试（福建卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	体液免疫及单克隆抗体	戊肝诊断试剂盒	2
	2	细胞中的水、细胞的分离和分化	豆子萌发豆芽过程中的细胞分裂	2
	3	原核生物	幽门螺旋杆菌	2
	4	种群的数量变化	朱鹮保护措施	2
	5	传统发酵技术	虾酱	2
	6	自然选择与适应的形成	棘胸蛙的进化	2
	7	单倍体育种与植物组织培养技术	中国水仙育种	2
	8	生态系统的信息传递	橘小实蝇的信息素	2
	9	酶的特性、有氧呼吸的过程	试剂盒检测M对肝细胞增殖的效果	2
	10	遗传信息的转录	人肠道细胞基因表达	2
	11	光合作用及影响因素	光诱导期	4
	12	特异性免疫与细胞凋亡	T淋巴细胞凋亡相关机制	4
	13	减数分裂和有丝分裂的综合	紫贻贝快速育种	4
	14	植物激素的产生、分布和功能	NatB调控乙烯合成	4
	15	遗传的基本规律与基因突变	I型胶原蛋白结构异常疾病	4
非选择题	16	种群密度及影响因素	留坝槭的保护	10
	17	PCR技术、基因工程及其应用	麻疹入侵细胞主要受体	13
	18	神经条件和体液调节	海马区	12
	19	变异在育种上的应用与遗传基本规律	簇生稻突变体株系研究	12
	20	细胞代谢与实验探究	脂肪酸供能转运途径	13
卷12► 2024年普通高中学业水平选择性考试（重庆卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
	1	细胞器及其作用	苹果变甜	3

单项选择题	2	细胞中的元素	《中国居民膳食指南》	3
	3	交感神经和副交感神经的作用与调	骨量稳定调节	3
	4	基因的表达及调控	心脏受损	3
	5	免疫系统的组成与实验探究	胸腺摘除实验	3
	6	生态系统及其稳定性	动物共存方式	3
	7	细胞呼吸的古称	细胞毒性T细胞代谢过程	3
	8	细胞分裂及实验探究	硬骨鱼的鱼鳍	3
	9	伴性遗传的应用	白鸡育种	3
	10	干细胞的类型及特点	濒危鱼类保护	3
	11	乙烯调节相关实验探究	乙烯对番茄幼苗生长的影响	3
	12	基因表达的调控	海鱼腮细胞	3
	13	微生物的选择培养	农家肥中的微生物	3
	14	特异性免疫	树突状细胞的免疫记忆	3
	15	遗传系谱图的推断	罕见遗传病	3
非选择题	16	群落的结构	热带雨林	10
	17	血糖平衡调节	雌激素对胰岛素的影响	10
	18	影响光合作用的因素	中药黄连的生长	12
	19	基因工程及其应用	大豆产量提高研究	11
	20	生物变异及基因表达	条件敲除小鼠	12
卷13► 2024年普通高校招生选考科目考试（全国新课标卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	组成细胞的元素及化合物	无情境	6
	2	干旱胁迫与植物生命活动的调节	特定问题情境	6
	3	神经系统的功能、反射的类型、主动运输	特定问题情境	6
	4	群落、生态系统	稻田养蟹	6
	5	自由组合定律、PCR技术、电泳	特定问题情境	6
	6	种群数量增长曲线的辨析	特定问题情境	6
非选择题	31	光合作用及其影响因素	特定问题情境	12
	32	细胞凋亡、特异性免疫、免疫预防	艾滋病	10
	33	生态系统的物质循环及组成部分	厦门筴筴湖的生态治理	10
	34	分离定律、自由组合定律	特定问题情境	10
	35	基因工程及其应用	构建高效降解纤维素的菌株	12