

卷1▶ 2020年普通高等学校招生全国统一考试 (全国I卷)				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	病毒的结构、增殖及预防	无情境	6
	2	有氧呼吸与无氧呼吸的过程	种子呼吸作用	6
	3	甲状腺激素分泌的调节及其生理功能	以小鼠为材料进行与甲状腺相关的	6
	4	教材中的观察类实验、实验材料的选择	无情境	6
	5	基因的分离定律及其应用	有关果蝇性状的遗传学分析	6
	6	土壤小动物类群丰富度的调查及生态系统的物质循环	无情境	6
非选择题	29	细胞膜、细胞器、神经调节和光合作用	无情境	10
	30	生物种间关系、细胞呼吸和光合作用等	农业生产中的一些栽培措施	10
	31	血糖平衡、水盐平衡、胰岛素的作用以及实验探究能力	特定问题情境	10
	32	基因突变和基因重组及其在育种中的应	无情境	9
	37	微生物的培养、分离和计数	从淤泥中分离得到能高效降解S的	15
	38	动物细胞培养及单克隆抗体的制备	研制抗病毒A的单克隆抗体	15
卷2▶ 2020年普通高等学校招生全国统一考试 (全国II卷)				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	新冠病毒与肺炎双球菌的区别	新冠病毒和肺炎双球菌	6
	2	免疫失调引起的疾病	自身免疫病	6
	3	生物学实验的原理和操作方法	无情境	6
	4	染色体组的概念	高等植物细胞中的染色体组	6
	5	渗透作用的原理及实验分析	特定问题情境	6
	6	群落的演替	特定问题情境	6
非选择题	29	转录和翻译的相关知识	大豆蛋白在人体内经消化道中酶的作用后, 可形成小肽	10
	30	细胞器的分离、线粒体和叶绿体的功能	研究细胞器的功能	9
	31	人在剧烈奔跑时的生命活动调节过程	人在剧烈奔跑运动时机体出现的一	9
	32	基因自由组合定律的应用	有关某种植物性状的遗传学分析	11
	37	蛋白质的分离和纯度鉴定方法以及影响酶活性的因素、固定化酶技术与固定化	在低温下有催化活性的 α -淀粉酶A3	15
	38	生态系统的稳定性和生态工程的基本原	建设美丽中国	15
卷3▶ 2020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	生物膜结构和功能之间的联系	M6P标志	2
	2	细胞呼吸	"瓦堡效应"	2
	3	以黑藻为实验材料的教材实验	无情境	2
	4	cfDNA和cffDNA的应用	cfDNA和cffDNA	2
	5	细胞分裂过程的调控与信息获取能力	正常细胞和感染BYDV的细胞中CDK1的磷酸化水平变化	2
	6	染色体变异和有丝分裂各时期的特点	"染色体桥" 结构	2
	7	神经细胞静息电位和动作电位的产生	听毛细胞	2

单项选择题	8	甲状腺激素的合成及其影响因素	钠—碘同向转运体	2
	9	植物激素的应用	无情境	2
	10	生态系统的信息传递以及生物多样性的	濒危物种绿孔雀的保护	2
	11	种群数量变化曲线、种间关系	特定问题情境	2
	12	发酵工程	《齐民要术》	2
	13	植物体细胞杂交技术、染色体变异等	将普通小麦与耐盐性强的中间偃麦草进行体细胞杂交获得耐盐小麦新	2
	14	胚胎工程	无情境	2
	15	免疫调节、常见分子检测技术等	新型冠状病毒的检测方法	2
不定项选择题	16	糖类转化的过程	普通棉花品系和SUT表达水平高的	3
	17	电泳图、遗传病的诊断及相关推导	有关两种单基因遗传病的分析	3
	18	人体内环境稳态及其调节	高原性肺水肿	3
	19	种群的特征、种间关系、群落演替等	应用外来植物治理入侵植物	3
	20	微生物的变异和培养	特定问题情境	3
非选择题	21	光合作用的过程和影响因素	人工光合作用系统	9
	22	免疫调节和神经调节以及实验探究	脑—脾神经通路	10
	23	基因自由组合定律在育种工作中的应用	有关玉米性状的遗传学分析	16
	24	生态系统的结构和功能	三种农业模式土壤生物情况	9
	25	基因工程的工具和操作步骤	对直链淀粉合成酶基因启动子序列	11
卷4• 2020年普通高中学业水平等级性考试（北京卷）				
题型	题号	考点内容	情境来源	分值
单项选择题	1	溶酶体、线粒体等细胞器的功能	无情境	2
	2	蛋白质和DNA的组成及合成等相关知识	无情境	2
	3	原核细胞和真核细胞结构和功能的统一	原核细胞和真核细胞的统一性	2
	4	影响酶促反应速率的因素	用新鲜制备的含过氧化氢酶的马铃薯悬液进行分解H ₂ O ₂ 的实验	2
	5	观察根尖分生组织细胞有丝分裂实验的	探究干旱对根尖细胞有丝分裂的影	2
	6	伴X染色体遗传的基本知识	甲型血友病	2
	7	减数分裂的特点、结果及相关遗传规律	特定问题情境	2
	8	以信息题形式考查神经递质的释放及作	食欲肽	2
	9	以信息题形式考查转运蛋白的合成、作	GLUT4	2
	10	种间关系的判断	研究亲缘关系较远的啮齿动物和蚂蚁之间是否存在竞争关系	2
	11	单克隆抗体与基因工程的知识	全人源单克隆抗体	2
	12	基因工程中引物的选择	对重金属污染的土壤进行生物修复	2
	13	植物体细胞杂交及三倍体植物的特点等	培育具有市场竞争力的无籽柑橘	2
	14	不同实验材料的区别、共性及应用	无情境	2
	15	生物安全的相关知识	生物安全	2
	16	生物群落、生态系统的相关知识及实验	分析北极狐的引入是否导致植物群	12
	17	多糖的组成成分、密码子简并性、基因工程及实验对照原则等	获得降解纤维素能力更强的工程菌	12

非 选择题	18	免疫调节及二次免疫的知识	细菌侵入宿主体内生长繁殖引起感	10
	19	光反应的场所、条件及对信息的分析能	创建D1合成新途径, 提高植物光合	12
	20	以植物组织培养知识为背景考查对相关 实验结果的分析能力	以拟南芥根段作为组织培养材料, 探讨激素诱导愈伤组织分化生芽的	12
	21	物种形成、基因自由组合、杂交育种及 配子不育的知识	杂种优势	12