**2019年生物学科学考考纲解读及真题分析**

**一、考试目标**

普通高中生物学业水平考试是面向全体普通高中学生的达标性考试。其考试目标是：以高中教育培养目标和生物课程标准中提出的“知识、能力、情感态度与价值观”三维课程目标为指导，全面检测普通高中学生修完生物学科必修课程后所达到的学业水平，考查学生是否达到《普通高中生物课程标准（实验）》（以下简称《课程标准》）确定的课程目标。重点考查学生对生物学基本事实、核心概念、原理、规律和模型的理解；考查学生对生物科学探究一般方法的掌握；考查学生搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、批判思维能力、分析和解决问题的能力，以及交流与合作的能力，运用生物科学知识和方法作出个人决策、对与生物学有关的问题形成自己看法的能力；考查学生的科学态度和科学精神，对自然和社会的责任感，对科学本质的认识，对生物科学、技术与社会相互关系的理解。促进学生终身发展能力的形成，引导学校和生物老师落实《课程标准》，推进课程改革，全面提高教学质量。

**二、命题依据**

为实现普通高中教育培养目标，普通高中生物学业水平考试以《湖南省普通高中学业水平考试实施方案（试行）》（以下简称《实施方案》）、《课程标准》和《2011年湖南省普通高中学业水平考试大纲·生物》为依据，并结合我省普通高中生物教育教学的实际情况进行命题。旨在帮助学生形成终身学习的愿望和能力，体现生物学科以提高学生的科学素养为宗旨的基本思想，全面实现普通高中生物学业水平考试目标。

**三、命题原则**　　1．科学性原则——生物试题符合学业水平考试的性质、特点和要求，具有较高的信度和效度，符合学生认知水平、认知规律和发展要求。试卷结构合理，试题内容科学、严谨，试题文字简洁、规范，试题答案准确、合理。
　　2．基础性原则——试题侧重对必修模块中主干知识和核心内容的考查，体现生物课程属于科学课程的基本性质。重视对考生生物学基本素养的考查，突出学科基本知识、基本技能，注重学科基本思想和方法，考查获取新知识和处理信息的能力、思维能力、初步应用知识分析、解决实际问题的能力，杜绝偏题、怪题。
　　3．理论联系实际原则——突出生物学与生活、社会和当代科技等方面的密切联系，注重从学生日常生活的常见事例中选择试题素材，体现从生活走进生物学，从生物学走向社会的基本理念，引导学生主动关心与生物学有关的社会热点问题，体现生物学教育的人文价值。
　　4．公平性原则——生物试题面向全体学生，充分考虑我省中学生物课程教学实际，命题应注意各市（州）教育发展的差异性，试题选材避免城乡和地区差异。
　　5．友好性原则——生物试卷设计应充分体现为考生服务的宗旨，卷面设计整洁合理、图示图表清晰美观，符合学生的认知心理和学习习惯。提示引导友好，体现对学生的人文关怀。
　　6．导向性原则——试题要符合学业水平考试的目的，淡化分数竞争，科学地评价学生是否达到《课程标准》所规定的知识、能力、情感态度与价值观的课程目标。
　　试题应有利于学生学习方式的转变，改变死记硬背的学习方法，倡导自主、合作、探究式学习。在获取生物科学知识的同时，更好地理解生物科学知识，构建更合理的知识体系；增进对科学过程和方法的理解，发展科学探究能力；理解生物科学、技术与社会的相互关系，增强对自然和社会的责任感，形成正确的世界观和价值观。
　　试题应有利于生物课堂教学改革，引导教师转变教学观念与行为，以全面落实课程知识、能力、情感态度与与价值观三个方面的目标为出发点，使用灵活多样的教学手段和方法，提高课堂教学的有效性。实现生物教学由“应试教育”转变为促进学生发展和提高生物学素养。

**四、考试内容与要求**

（一）考试能力层次

普通高中生物学业水平考试根据《实施方案》、《课程标准》和学科特点，将本学科考试目标的知识、技能、情感三个领域由低到高分为A、B、C三个层次，较高层级包括较低层级的要求。学科考试目标层次及具体要求见表一：

表一 湖南省普通高中生物学业水平考试目标要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考试目标 | 考试目标层次 | 各层次水平的具体要求 |
| 知识性目标 | 了解水平（A） | 能再认或回忆知识；识别、辨认事实或证据；举出例子；描述对象的基本特征等。 |
| 理解水平（B） | 把握内在逻辑联系；与已有知识建立联系；进行解释、推断、区分、扩展；提供证据；收集、整理信息等。 |
| 应用水平（C） | 在新的情境中使用抽象的概念、原则；进行总结、推广；建立不同情境下的合理联系等。 |
| 技能性目标 | 模仿水平（A） | 在原型示范和具体指导下完成操作。 |
| 独立操作水平（B） | 独立完成操作；进行调整和改进；与已有技能建立联系等。 |
| 情感性目标 | 经历（感受）水平（A） | 从事相关活动，建立感性认识。 |
| 反应（认同）水平（B） | 在经历基础上表达感受、态度和价值判断；做出相应反应等。 |
| 领悟（内化）水平（C） | 具有稳定态度、一致行为和个性化的价值观念等。 |

（二）考试要求
1、知识与能力方面的要求。
　　（1）能够用文字、图表、图解、模型等形式阐述生物学事实、概念、原理和规律等，尤其是生物学科的主干知识、核心知识。把握所学知识之间的内在联系，形成良好的生物学知识结构。
　　（2）能读懂一般性生物学科普文章，理解有关文字、图、表的主要内容及特征，并能与学过的知识结合起来解决问题。
　　（3）能运用所学知识和题目给定的事实、条件和相关信息，对自然界、生产和生活中的某些生物学问题进行解释、推理，作出合理的判断或得出正确的结论。并能把推理过程表达出来。
　　（4）能独立完成“生物考试内容与要求细目表”中所列实验，包括理解实验目的、原理、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。
　　（5）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。
　　（6）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、实验与调查、假说演绎、建立模型与系统分析等科学研究方法。
　　（7）能对一些简单的实验、实践活动方案作出恰当的评价和修改。
2、情感、态度与价值观方面的要求。
　　试题中应有机渗透人与自然和谐发展、环境保护意识、生物学的基本观点和实事求是的科学态度、健康的生活习惯等情感态度与价值观的考查。
　　（1）初步形成生物体结构与功能、局部与整体、多样性与共同性相统一的观点，生物进化观点和生态学观点，树立辩证唯物主义自然观，逐步形成科学的世界观。
　　（2）认识生物科学和技术的性质，能正确理解科学、技术、社会之间的关系。能够运用生物科学知识和观念参与社会事务的讨论。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。
　　（3）认识生物科学的价值，乐于学习生物科学，养成质疑、求实、创新及勇于实践的科学精神和科学态度。
　　（4）热爱自然、珍爱生命，确立积极的生活态度和健康的生活方式。形成环境保护需要从我做起的意识。理解人与自然和谐发展的意义，树立可持续发展的观念。
　　（5）关心我国的生物资源状况，对我国生物科学和技术发展状况有一定的认识，更加热爱家乡、热爱祖国，增强振兴中华民族的使命感与责任感。

（三）考试内容与要求细目

本考试的范围包括《生物1：分子与细胞》、《生物2：遗传与进化》、《生物3：稳态与环境》3个必修模块。考试的具体内容见表二。

|  |  |
| --- | --- |
| 知 识 内  容 | 考试目标层次 |
| A | B | C |
| 生物1 分子与细胞 |  |  |  |
| 第1章 走近细胞 |  |  |  |
| 举例说出生命活动建立在细胞的基础之上   | √ |  |  |
| ★举例说明生命系统的结构层次 |  | √ |  |
| ★说出原核细胞和真核细胞的区别与联系 | √ |  |  |
| ●分析细胞学说建立的过程 |  |  | √ |
| 第2章 组成细胞的分子 |  |  |  |
| ▲简述组成细胞的元素 | √ |  |  |
| ▲说出细胞中的主要化合物的种类  | √ |  |  |
| ★说明氨基酸的结构特点及氨基酸形成蛋白质的过程 |  | √ |  |
| ▲概述蛋白质的多样性及功能 |  | √ |  |
| ▲说出核酸的种类、DNA与RNA在化学组成上的区别 | √ |  |  |
| 简述核酸的结构和功能  | √ |  |  |
| ▲概述糖类的种类和作用 |  | √ |  |
| 举例说出脂质的种类和作用 | √ |  |  |
| 说明生物大分子以碳链为骨架 |  | √ |  |
| ★说出水在细胞中的存在形式和作用 | √ |  |  |
| ★说出无机盐在细胞中的存在形式和作用 | √ |  |  |
| 第3章 细胞的基本结构 |  |  |  |
| ▲简述细胞膜的成分、结构和功能 | √ |  |  |
| ★举例说出几种细胞器的结构和功能▲▲ | √ |  |  |
| ▲阐明细胞器之间的协调配合▲▲ |  | √ |  |
| 简述细胞的生物膜系统的组成和功能 | √ |  |  |
| ★阐明细胞核的结构和功能 |  | √ |  |
| 尝试制作真核细胞的三维结构模型 | √ |  |  |
| 第4章 细胞的物质输入和输出 |  |  |  |
| 　　★解释细胞吸水和失水的现象 |  | √ |  |
| ★说出流动镶嵌模型的基本内容 | √ |  |  |
| ★说明物质进出细胞的方式 |  | √ |  |
| 第5章 细胞的能量供应和利用 |  |  |  |
| ▲说明酶的本质及其在细胞代谢中的作用 |  | √ |  |
| ▲举例说明酶具有高效性、专一性及酶的作用条件较温和 |  | √ |  |
| ★简述ATP的化学组成和特点 | √ |  |  |
| ●解释ATP在能量代谢中的作用 |  | √ |  |
| 阐明细胞呼吸的概念 |  | √ |  |
| 比较有氧呼吸与无氧呼吸的异同★★ |  | √ |  |
| 举例说明细胞呼吸原理在生产、生活中的应用 |  | √ |  |
| 说出叶绿体中色素的种类和作用 | √ |  |  |
| 说出光合作用的探究历程 | √ |  |  |
| 概述光合作用的过程★★ |  | √ |  |
| 举例说明光合作用原理的应用 |  | √ |  |
| 第6章 细胞的生命历程 |  |  |  |
| 解释细胞为什么不能无限长大 |  | √ |  |
| 简述细胞增殖的周期性 | √ |  |  |
| ★概述细胞有丝分裂的过程 |  | √ |  |
| 描述细胞的无丝分裂 | √ |  |  |
| ▲说明细胞的分化及其意义 |  | √ |  |
| ●举例说明细胞的全能性 |  | √ |  |
| ▲说出细胞衰老的特征及个体衰老的关系 | √ |  |  |
| ▲简述细胞的凋亡与细胞坏死的区别 | √ |  |  |
| ▲说出癌细胞的主要特征 | √ |  |  |
| ★说出致癌因子的种类及恶性肿瘤的防治方法 | √ |  |  |
| 必修2 遗传与进化 |  |  |  |
| 第1章  遗传因子的发现 |  |  |  |
| ★简述孟德尔一对、两对相对性状的杂交实验的过程和结果★★ | √ |  |  |
| ★解释基因的分离现象和自由组合现象 |  | √ |  |
| 概述测交实验的过程和结果 |  | √ |  |
| 概述基因的分离定律和自由组合定律★★ |  | √ |  |
| 总结孟德尔遗传实验获得成功的原因 |  |  | √ |
| 第2章  基因和染色体的关系 |  |  |  |
| ★说出减数分裂的概念 | √ |  |  |
| ★说明精子和卵细胞的形成过程 |  | √ |  |
| 说明受精作用的概念和意义 |  | √ |  |
| ▲说出萨顿关于基因定位的假说内容 | √ |  |  |
| 说出基因位于染色体上的实验证据 | √ |  |  |
| 简述伴性遗传的概念 | √ |  |  |
| ★分析人类红绿色盲症的原因★★ |  |  | √ |
| ●说出抗维生素D佝偻病的原因 | √ |  |  |
| ●举例说明伴性遗传在实践中的应用 |  | √ |  |
| 第3章  基因的本质 |  |  |  |
| ▲概述肺炎双球菌的转化实验的过程、结果和结论 |  | √ |  |
| ▲概述噬菌体侵染细菌的实验的过程、结果和结论▲▲ |  | √ |  |
| 简述DNA双螺旋结构模型构建的过程 | √ |  |  |
| ★阐明DNA分子的结构▲▲ |  | √ |  |
| ★概述DNA分子复制的过程、结果和意义▲▲ |  | √ |  |
| 说明基因与DNA的关系 |  | √ |  |
| ★简述基因的概念 | √ |  |  |
| ●说明脱氧核苷酸序列与遗传信息多样性的关系 |  | √ |  |
| 第4章  基因的表达 |  |  |  |
| ▲概述遗传信息的转录和翻译▲▲ |  | √ |  |
| ▲概述中心法则的提出及其发展▲▲ |  | √ |  |
| ▲说明基因、蛋白质与性状的关系 |  | √ |  |
| 第5章  基因突变及其他变异 |  |  |  |
| ★举例说明基因突变的原因和特点 |  | √ |  |
| ●举例说出基因重组及其意义 | √ |  |  |
| ★举例说出染色体结构变异和数目变异 | √ |  |  |
| ▲举例说出人类常见遗传病的类型 | √ |  |  |
| ▲探讨遗传病的监测和预防 | √ |  |  |
| 关注人类基因组计划 |  | √ |  |
| 第6章  从杂交育种到基因工程 |  |  |  |
| ★说明杂交育种的原理、过程▲▲ |  | √ |  |
| 说出诱变育种的原理和实例▲▲ | √ |  |  |
| ★举例说出基因工程的概念、工具及其应用 | √ |  |  |
| 关注转基因生物和转基因食品的安全性 |  | √ |  |
| 第7章  现代生物进化理论 |  |  |  |
| 说出拉马克进化学说的主要内容 | √ |  |  |
| ★说出达尔文自然选择学说的主要内容 | √ |  |  |
| ★阐明种群、物种、基因库、基因频率、基因型频率概念 |  | √ |  |
| ●说明基因突变和基因重组与生物进化的关系 |  | √ |  |
| 概述自然选择对生物进化的作用 |  | √ |  |
| ●说明隔离及在物种形成中的作用 |  | √ |  |
| ★概述生物进化与生物多样性的形成 |  | √ |  |
| 必修3 稳态与环境 |  |  |  |
| 第1章 人体的内环境与稳态  |  |  |  |
| ★描述内环境的组成和理化性质▲▲ | √ |  |  |
| ●说明内环境是细胞与外界环境进行物质交换的媒介 |  | √ |  |
| 　　 尝试建构人体细胞与外界环境的物质交换模型 | √ |  |  |
| ▲说明内环境稳态及其生理意义 |  | √ |  |
| ★简述人体稳态的调节机制 | √ |  |  |
| 　　 关注内环境稳态与人体健康的关系 |  | √ |  |
| 　　 尝试解释生物体维持pH稳定的机制 |  | √ |  |
| 第2章 动物和人体生命活动的调节  |  |  |  |
| 　　▲概述反射和反射弧 |  | √ |  |
| 　　▲说明兴奋在神经纤维上的传导和在神经元之间的传递 |  | √ |  |
| 　　●概述神经系统的分级调节和人脑的高级功能 |  | √ |  |
| 　　▲描述动物和人体的激素调节 | √ |  |  |
| 举例说明人体和动物激素调节的特点 |  | √ |  |
| ●尝试构建血糖调节的模型 | √ |  |  |
| 讨论在促胰液素的发现过程中，科学态度和科学精神所起的重要作用 | √ |  |  |
| 讨论动物激素在生产中的应用 | √ |  |  |
| 比较神经调节和体液调节★★ |  | √ |  |
| 　　●描述水盐调节和体温调节★★ | √ |  |  |
| 　　★概述免疫系统的组成及其功能 |  | √ |  |
| 　　 关注艾滋病的流行和预防及器官移植面临的问题 |  | √ |  |
| 第3章 植物的激素调节 |  |  |  |
| 　　★概述植物生长素的发现过程 |  | √ |  |
| 　 ★概述植物生长素的生理作用 |  | √ |  |
| 　 ★列举其他植物激素及其主要作用 | √ |  |  |
| 举例说明植物生长调节剂的应用 |  | √ |  |
| 第4章 种群和群落 |  |  |  |
| 　 ▲列举种群的特征 | √ |  |  |
| 　　 说明建构种群增长模型的方法 |  | √ |  |
| 　 ★用“J”型曲线和“S” 型曲线解释种群数量的变化 |  | √ |  |
| ★描述群落的丰富度与空间结构 | √ |  |  |
| ★举例说明群落的种间关系 |  | √ |  |
| ★阐明群落的演替过程 |  | √ |  |
| 说明人类活动对群落演替的影响 |  | √ |  |
| 认同我国退耕还林、还草、还湖，退牧还草的政策 | √ |  |  |
| 第5章 生态系统及其稳定性 |  |  |  |
|  ▲阐明生态系统的概念及结构 |  | √ |  |
| 　 尝试建构生态系统的结构模型★★ | √ |  |  |
| 分析生态系统能量流动的过程和特点 |  |  | √ |
| 说明研究能量流动的意义★★ |  | √ |  |
| 分析总结生态系统中的碳循环★★ |  |  | √ |
| 说明能量流动和物质循环的关系★★ |  | √ |  |
| ●关注碳循环平衡失调与温室效应的关系 |  | √ |  |
| ★举例说出生态系统中信息的种类、作用和应用 | √ |  |  |
| ●阐明生态系统的自我调节能力 |  | √ |  |
| ▲举例说明抵抗力稳定性和恢复力稳定性 |  | √ |  |
| ●举例说出提高生态系统稳定性的措施 | √ |  |  |
| 第6章 生态环境的保护 |  |  |  |
| 描述我国的人口现状与前景 | √ |  |  |
| 探讨人口增长对生态环境的影响 | √ |  |  |
| ▲关注全球性生态环境问题 |  | √ |  |
| ▲概述生物多样性保护的意义和措施 |  | √ |  |
| 形成环境保护需要从我做起的意识 |  |  | √ |
| ●认同可持续发展的观点 | √ |  |  |

表二 生物考试内容与要求细目表（二）

|  |  |
| --- | --- |
| 实 验 | 考试目标层次 |
| A | B |
| （1）使用高倍显微镜观察几种细胞 | √ |  |
| ▲（2）尝试检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质★★ | √ |  |
| （3）制作口腔上皮细胞临时装片观察并区分DNA和RNA在细胞中的分布▲▲ |  | √ |
| （4）使用高倍显微镜观察叶绿体和线粒体▲▲ |  | √ |
| （5）植物细胞吸水和失水的实验设计和操作▲▲ |  | √ |
| （6）植物细胞的吸水和失水▲▲ |  | √ |
| （7）比较过氧化氢在不同条件下的分解 |  | √ |
| （8）探究影响酶活性的条件▲▲ |  | √ |
| （9）探究酵母菌细胞呼吸的方式★★ |  | √ |
| （10）绿叶中色素的提取和分离▲▲ |  | √ |
|  （11）细胞大小与物质运输的关系 |  | √ |
| （12）观察根尖分生组织细胞的有丝分裂 |  | √ |
| 生物2 遗传与与进化 |  |  |
| （1）进行模拟实验，体验性状分离比的产生过程 |  | √ |
| （2）观察蝗虫精母细胞减数分裂固定装片 |  | √ |
| （3）建立减数分裂中染色体变化的模型 |  | √ |
| （4）制作DNA双螺旋结构模型 |  | √ |
| （5）低温诱导植物染色体数目的变化 | √ |  |
| （6）调查人群中的遗传病 |  | √ |
| 生物3 稳态与环境 |  |  |
| （1）探索生长素类似物促进插条生根的最适浓度 |  | √ |
| ▲（2）用样方法调查草地中某种双子叶植物的种群密度 | √ |  |
| （3）探究培养液中酵母菌种群数量的变化 |  | √ |
| （4）测定土壤中小动物类群丰富度 | √ |  |
| （5）尝试调查农田生态系统中的能量流动情况 | √ |  |
| （6）尝试探究土壤微生物的分解作用 | √ |  |
| （7）尝试设计并制作生态瓶，观察和分析其稳定性 | √ |  |

（四）考点内容表中标注说明与考点总结

1、选择题部分：（此类标志标于考试内容与要求细目表的各相应考点前）

★-----核心考点：即6年来在学考选择题中4次或4次以上考到的知识内容

▲-----一级考点：即6年来在学考选择题中2-3次考到的知识内容

●-----二级考点：即6年来在学考选择题中1次考到的知识内容

未标记的为选择题中6年从未考到的知识内容，和●标记的一起归纳为二级考点。

现将选择题考点分册汇总于下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 核心考点★- | 一级考点▲ | 二级考点 | 合计 |
| 必修一 | 13 | 13 | 3+16 | 45 |
| 必修二 | 15 | 8 | 6+13 | 42 |
| 必修三 | 11 | 9 | 8+20 | 48 |
| 合计 | 38 | 30 | 64 | 135 |

2、非选择题部分：（此类标志标记与考试内容与要求细目表的各相应考点之后）

★★：6年学考非选择题中3次或3次以上考到的知识内容

▲▲：6年学考非选择题中1-2次考到的知识内容

此类标志标记与考试内容与要求细目表的各相应考点之后，而且非选择题综合性较强，因而标注的是该题的主干考点，但其余考点一般也会出现在主干考点同章节的内容中。跨章节或跨教材的情况很少出现。

3、实验部分：

实验部分考点共25个，因其在考查时往往穿插于教材主干知识之中，所以实验部分的选择题考点未做一一详细标注，仅标注非选择题考点。

五、试卷形式：

1、考试方式、时量与分值

|  |  |
| --- | --- |
| 考试方式 | 纸笔测试；闭卷 |
| 考试时量 | 90分钟 |
| 试卷分值 | 100分 |

2、各类题型与分值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 题  型   | 题  量 | 分  值 |
| 机器评卷 | 选择题 | 40小题 | 40分 |
| 人工评卷 | 非选择题 | 约6-7小题  | 60分 |

3、考试内容与分值

|  |  |
| --- | --- |
| 考试模块 | 分  值 |
| 生物1：分子与细胞 | 约33分 |
| 生物2：遗传与进化 | 约34分 |
| 生物3：稳态与环境 |  约33分 |
| 生物学基本理论试题约占85%，实验、探究性试题约占15%。 |

4、试题难度与分值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 难度类别 | 难度系数 | 分值 |
| 容易题 | 0.85以上 | 约80分 |
| 中档题 | 0.70~0.85 | 约10分 |
| 稍难题 | 0.55~0.70 | 约10分 |

六、6年真题分析：

普通高中生物学业水平考试是面向全体普通高中学生的达标性考试，试题侧重对必修模块中主干知识和核心内容的考查，体现生物课程属于科学课程的基本性质。重视对考生生物学基本素养的考查，突出学科基本知识、基本技能，注重学科基本思想和方法，考查获取新知识和处理信息的能力、思维能力、初步应用知识分析、解决实际问题的能力。

通过对2013-2018年近6年的学考真题分析，试题完全依照考试原则出题，试题难度整体偏简单，偏基础，几乎从未出现过偏题，怪题。就连难度稍高点的只会出现个把选择题或个把填空。而且就考点看也十分集中，核心考点几乎年年考；部分冷考点几乎不考。仔细归纳总结近6年学考真题不难分析出湖南省学业水平考试出题也是存在一定规律的。现将个人总结部分规律总结如下。

1. **试卷难度低，试题不加深，不拓展，不转弯；题干阅读量小，一般就是简明扼要的一句话，直截了当，从不设置文字陷阱。**

例如： 1.苹果树上的果实是属于生命系统中哪个层次？

5.与植物细胞相比，动物细胞特有的糖是。

11.下列有关酶特性的说法，错误的是。

40.绿水青山就是金山银山的观点，将环境保护升级到了新的高度，生物多样性的保护是环境保护的重要内容，下列有关保护生物多样性的措施不科学的是。

以上截取的是2018年学业水平考试的部分选择题。不难看出学考试题题干的简明。

1. **选择题核心考点反复出题，年年出题，变化幅度不大，辐射范围较小。**

例如：（2018年）1.苹果树上的果实是属于生命系统中哪个层次？

 2.下列细胞结构中，蓝藻具有的是

（2017年）1．一片森林中的所有樟树，属于生命系统的哪个结构层次

2．比较蓝藻和细菌的细胞结构，二者最明显的共性是

（2016年）1.某池塘生态系统中所有的生物共同构成

2. 下列属于真核生物的是

（2015年）1.生命系统的结构具有层次性。培养皿中的大肠杆菌菌落属于那个层次？

* 1. 地球上最基本的生命系统是

2．下列生物中，属于原核生物的是

连续6年选择题第1题，第2题几乎没变过，可以预测2019年学考变化的可能性也非常小。像这样的例子还有很多，我前面总结的选择题核心考点就是6年学考中考过4次或4次以上的。

**3、非选择题共6题，每题分值在8-12分之间；每题的空数小于等于8个；大部分是2分1空，少数1分1空。部分难度稍大点的空还给出2个答案供选。书写量小，书写字数少，从没出现过需要写出一句完整语句的空。**

例如：（2018年）44.（10分）回答下列与人体生命活动调节有关的问题：

（1）人体在收到寒冷刺激时，下丘脑可通过垂体促进甲状腺和肾上腺的分泌活动，使

 和肾上腺素分泌增加，机体增加产热，防止体温下降。

1. 人进食后，体内血糖浓度增加，下丘脑葡萄糖渗透压感受到刺激产生兴奋，使脑岛B细胞分泌的 增加，血糖浓度下降，此过程属于 （填“神经调节”或“神经—体液调节”）。
2. 某人腹泻大量失水，下丘脑增加 （填“抗利尿激素”或“生长激素”）的合成和分泌，并由垂体释放进入血液，促进肾小管和集合管对水分的重吸收，以维持机体水盐平衡。
3. 实验证明，激素调节具有 ，通过体液运输、作用于靶器官或靶细胞等特点。

**4、非选择题考点并不像高考普遍集中于四个范围，它相对比较分散，但也存在一定的规律。6个非选择题，每本必修2个。**

必修一相对集中于：①必修一实验部分的综合考查；

②细胞结构看图分析（2013年、2017年）；

③光合作用和呼吸作用基本过程（2014年、2016年、2018年）。

尤其是实验部分，除了有丝分裂的实验没出过外，其他的全都出现过，而且频率很高，几乎年年都有一个大题。

必修二比较分散：①孟德尔杂交实验（2013年、2014年、2018年）；

②红绿色盲及伴性遗传（2015年、2016年、2017年）；

③DNA分子结构与遗传信息的传递过程（2015年、2017年）；

④中心法则（2013年）；

⑤噬菌体侵染细菌实验（2016年）；

⑥杂交育种和诱变育种（2014年、2018年）；

以上这些都出现过，表现为循环考查。

必修三比较集中：①调节部分；

②生态系统结构及功能；这两个考点都是6年5考。

③内环境的组成（2013年）；

④生长素的生理作用（2016年）

⑤“J”型、“S”型曲线（2015年）。

总体来说，学业水平考试出题基本上还是贯彻了科学性、基础性、友好性等原则，其达标性考试的性质决定了学考的难度和灵活度，肯定是不大的。以上总结也仅仅是个人肤浅的汇总，只希望能通过我的努力能给大家提供一些思路。毕竟一个人的思维还是比较局限、比较片面的。只有集合大家的想法才能有更大的突破。