

高中生物课程标准测试题

(一)

本试卷满分100分，考试时间100分钟。

一、单项选择题（每题2分，共20分）

1. 合格的高中毕业生必须修满的生物学学分为

A.4 学分 B.6 学分 C.10 学分 D.12 学分

2. 下列各项中，属于高中生物课程必修模块组成部分的是

A. 分子与细胞 B. 稳态与调节
C. 生物科学与社会 D. 现代生物科技专题

3. 下列各项中，不属于高中生物课程选择性必修部分的是

A.稳态与调节 B.生物与环境 C.生物技术与工程 D.遗传与进化

4. 关于高中生物课程结构的描述中不正确的是

A. 必修课程共有3个模块
B. 选择性必修课程共3个模块
C. 选修课程有3个系列
D.现实生活应用属于校本生物课程

5. 对选考生物的学生来说，以下内容可以不修习的是

A. 模块1：分子与细胞
B. 模块2：遗传与进化
C. 模块3：生物与环境
D. 系列3：细胞与分子生物学

6. 关于新课标学分设置的以下描述中有误的是

A. 必修课程共4学分
B. 选择性必修课程共6学分
C. 选修课程每修习完成10学时可获得1学分，最高可获得4学分
D. 修习完高中生物课程最多可得14学分

7. 对高中学生修习生物所得学分分布要求合理的是

A. 高中毕业不高考：0~4学分
B. 高中毕业高考但不选考生物：不少于4分（必修）
C. 高中毕业高考且选考生物：不少于10分（必修+选修）
D. 高中毕业高考且选考生物：不少于6分（选修性必修+选修）

8. 在新课标《分子与细胞》模块中内容要求描述不在一个层级的是

A. 细胞由多种多样的分子组成

8. 说出细胞由 C、H、O、N、P、S 等元素组成

C. 概述糖类有多种类型，是生命活动的主要能源物质

D. 概述核酸由核苷酸聚合而成，是储存于遗传信息的生物大分子

9. 在新课标《遗传与进化》模块中内容要求描述不在同一层级的是
- A. 亲代传递给子代的遗传信息主要编码在DNA分子上
 - B. 有性生殖中基因的分離和重组导致双亲后代的基因组合有多种可能
 - C. 概述DNA分子通过半保留方式进行复制
 - D. 由基因突变、染色体变异和基因重组引起的变异是可以遗传的

10. 高中学生自主选择修习生物学科在流程上提出以下申请, 不合理的是
- A. 高中毕业不高考: 只选修生物校本课程
 - B. 高中毕业不选考生物学科: 必修 → 选修
 - C. 高中毕业选考生物学科: 必修 → 选择性必修
 - D. 高中毕业选考生物学科: 必修 → 选择性必修 → 选修

二、多项选择题(每题2分, 共20分)

1. 下列各项中, 哪些属于高中生物课程基本理念
- A. 学科素养为核心
 - B. 课程内容少而精
 - C. 教学过程重实践
 - D. 学业评价促发展
2. 下列各项中, 哪些属于生物学核心素养
- A. 生命观念
 - B. 科学思维
 - C. 科学探究
 - D. 社会责任
3. 基于高中生物新课标的高考命题的原则, 下列说法正确的是
- A. 关注对学生在新情境中综合运用所学知识分析和解决具体问题能力的考查
 - B. 关注有助于学生创新精神和实践能力发展的考查
 - C. 关注对科学探究与理性思考协同发展的考查
 - D. 关注学科知识与核心素养的对应关系, 进而关注学科知识对学生核心素养影响
4. 基于高中生物新课标的高考命题的依据, 下列说法正确的是
- A. 命题必须依据课程标准中的内容标准、学业质量标准要求进行
 - B. 命题必须注意内容标准、学业质量标准试题与核心素养的对应关系
 - C. 命题必须以生物学核心素养、学科教学内容和真实问题情境等要素组织命题
 - D. 试题立意不仅是考知识, 而是通过感悟、体验, 考查批判性思维、实践能力和创新能力, 进而形成、建构和发展学科核心素养。
5. 基于高中生物新课标的高考命题的要求, 下列说法正确的是
- A. 情境设定应尽量真实, 情境设定尽可能符合高中学生的生活经验
 - B. 命题的问题指向要明确, 尽可能清晰、直接, 确保题目的公平性、科学性和规范性
 - C. 根据课程标准中学业质量要求, 设计对学习内容的考查要求层次
 - D. 试题要能够测量出不同素养水平学生的表现, 并设计相应的评分标准
6. 为帮助学生达成对“细胞的生存需要能量和营养物质, 并通过分裂实现增值”这一概念的理解, 课标建议开展的教学活动有:
- A. 通过模拟实验探究膜的透性
 - B. 观察植物细胞的质壁分离和复原

- C. 提取和分离叶绿素
- D. 尝试制作真核细胞的结构模型

7. 为帮助学生达成对“遗传信息控制生物性状，并代代相传”这一概念的理解，促进学

生生物学学科核心素养的提升，课标建议开展的教学活动有：

- A. 运用模型或视频观察模拟减数分裂过程中染色体的变化
- B. 搜集 DNA 分子结构模型建立过程的资料并进行讨论和交流
- C. 制作 DNA 分子双螺旋结构模型
- D. 模拟植物或动物性状分离的杂交实验

8. 为帮助学生达成对“组成生态系统的生物成分与非生物成分相互影响，共同实现系统的

物质循环、能量流动和信息传递，生态系统通过自我调节保持相对稳定的状态”这一概念

的理解，促进学生生物学学科核心素养的提升，课标建议开展的教学活动有：

- A. 探究培养液中某种酵母种群数量的动态变化
- B. 研究土壤中动物类群的丰富度
- C. 设计并制作生态瓶，观察和比较不同生态瓶中生态系统的稳定性
- D. 设计保持和提高某个生态系统稳定性的方案

9. 在《生物技术与工程》模块中包括 4 个较为具体的概念，下列叙述正确的是

- A. 发酵工程利用微生物的特定功能规模化生产对人类有用的产品
- B. 细胞工程通过细胞水平上的操作，获得有用的生物体或其产品
- C. 基因工程赋予生物新的遗传特性
- D. 转基因产品的安全性不用关注

10. 选修课程旨在帮助学生更好地生活、就业，以及满足一部分学生选择从事科学研究

的需求。为便于各地区和学校设计有针对性的、适合当地教学条件的选修课程和校本课程，

提供课程的选题及设计实施建议，下列说法正确的是

A. 选修课程包含现实生活的应用、职业规划前瞻和学业发展基础等三个方向的多个拓展

模块

B. 学业发展基础部分包括有细胞与分子生物学、生物信息学与人类基因组等内容

C. 对健康生活模块的学习有助于学生获得健康的生活知识，树立尊重生命热爱生活的人

生观

D. 选修课程要严格按照课标要求进行课程设计，不得自主开发校本课程

三、判断题（ 10 小题，每小题 1 分，共 10 分；对的打√，错的打×）

1. 高中生物课程是普通高中科学学习领域中的一个科目，它兼有：自然科学共有的探究性、在初等教育和高等教育之间起承上启下作用的衔接性、提高学生生物科学素养的教育性、供不同发展方向学生进行学习的选择性等特性。

2. 高中教育阶段的生物学课程是以提高学生生物学核心素养为宗旨的学科课程，是树

立社会主义核心价值观、实现“立德树人”根本任务的重要载体。

3. 高中教育阶段的生物学课程是科学领域的重要学科课程之一，其精要是展示生物学

的基本内容，反映自然科学的本质。它既要让学生获得基础的生物学知识，又要让学生领悟生物学家在研究过程中所持有的观点以及解决问题的思路和方法。

4. 《高中生物课程标准》是高中阶段生物教学的基本依据。

5. 高中生物学学业水平评价可以分成日常学习评价和学业水平考试两类。对日常学习

的评价是一种贯穿于高中阶段生物学课程学习的全过程评价。可以采用学生自我评价、小组

评价和教师评价相结合的形式，通过连续性观察评价，确认学生的进步和达到的学业水平程

度，用以诊断学生学习中存在的问题，促进学生的反思和发展。

6. 课程内容少而精是这次课改课程设计和实施的追求。“精”是指课程的选材删除细枝

末节的内容，凸显重要概念在课程中的地位，精练的课程内容保证了教学过程中有相对充裕

的时间实现学生的主动学习，对教师的课堂教学提出了更高的要求。

7. 必修课程是现代生物学的核心内容，对于提高全体学生的生物学素养具有不可或缺

的作用；必修课程所选内容是学习选修课程的基础。必修课程面向全体高中生，选择了最基

本的生物学重要概念。

8. 稳态与调节模块属于选择性必修课程，本模块包括人体的内环境与稳态、人和动物

生命活动的调节，以及植物的激素调节等内容。

9. 生物技术与工程模块属于选择性必修课程，其中涉及的生物技术是主要指现代生物

技术。内容包括基因工程、细胞工程、生物技术安全与伦理等。教师要充分利用学校的现有

条件，为学生提供实践的机会

10. 选修课程旨在帮助学生更好地生活、就业，以及满足一部分学生选择从事科学研究

的需求。为便于各地区和学校设计有针对性的、适合当地教学条件的选修课程和校本课程。

四、简答题（ 4 小题，共 30 分）

2. 高中生物课程标准的基本理念有哪些？（ 8 分）
3. 请阐述你对生物学核心素养其内涵和表现的理解？（ 8 分）
4. 生物学课程设计的依据是什么？（ 8 分）
5. 生物新课标
程目标达成提出的教学策略方面的建议有哪些？（

围绕课
6 分）

五、案例分析（ 10 分）

生物学教学中探究有多种不同的方式，除了实验探究，通过对资料的分析进行探究也是一种常用的学习方式。例如，教师可就“疯牛病”这一社会关注的生物学议题，搜集有关资料，在课堂上和同学们一起探讨这个问题。

情境设置：
发生和传播的事实。
的问
题引导讨论。

简介欧洲某些国家疯牛病
教师提出一系列环环相扣

- 为什么国家要严格控制牛肉的进口？这说明疯牛病有什么特点？
- 哪些病原体会导致传染病？
- 如果有一种原因不明的传染病，如何着手寻找它的病原体？
- 应该从病牛的哪些（个）部位提取病原体？
- 如何鉴别引发疯牛病的病原体（寄生虫、细菌、病毒等）？
- 陶瓷纤维过滤器能否滤除病毒？
- 根据实验结果，可以对该病原体的性质和大小作出什么判断？
- 能否根据这一项实验结果就断定病原体是病毒？会不会还有其他的可能？
- 如果认为病原体可能是病毒，试设计杀灭病毒的探究方案。
- 实验结果否定了病原体是病毒，病原体可能是蛋白质吗？
- 如何检验病原体是否是蛋白质？

最后教师进行总结：
是一种结构改变了的蛋白质。
能像

疯牛病的病原体
由于这种蛋白质

病毒一样传播疾病，因而称为“朊病毒”。教师还提供了一些有关朊病毒研究的网址和资料，鼓励有兴趣的同学通过查阅资料对朊病毒进行更深入的探索。请对该案例进行一个简要的评析：

参考答案及评分说明

一、单项选择题（每题 2 分，共 20 分）

1.A 2.A 3.D 4.A 5.D 6.C 7.B 8.A 9.C 10.A

二、多项选择题（每题 2 分，共 20 分）

2.ABCD 2.ABCD 3.ABCD 4.ABCD 5.ABCD
6.ABC 7.ABCD 8.ABCD 9.ABC 10.ABC

三、判断题（对的打√错的打×；每小题 2 分，共 20 分）

1√ 2√ 3√ 4√ 5√ 6√ 7√ 8√ 9× 10√

四、简答题（ 4 小题，共 30 分）

1. 高中生物课程标准的基本理念有哪些？（ 8 分）

2. 学科素养为核心（ 2 分）

3. 内容聚焦大概念（ 2 分）

4. 教学过程重实践（ 2 分）

5. 学业评价促发展（ 2 分）

2. 请阐述你对生物学核心素养其内涵和表现的理解？（ 8 分）

1. 生命观念（ 2 分）

“生命观念”是指对观察到的生命现象及相互关系或特性进行解释后的抽象，是经过实证后的想法或观点，是能够理解或解释相关事件和现象的品格和能力。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，如结构与功能观、进化与适应观、稳态与平衡观、物质与能量观等。能够用生命观念认识生物的多样性和统一性，形成科学的自然观和世界观，指导探究生命活动规律，解决实际问题。

2. 理性思维（ 2 分）

“理性思维”是指尊重事实和证据，崇尚严谨和务实的求知态度，运用科学的思维方法认识事物、解决实际问题的思维习惯和能力。学生应该在学习过程中逐步发展理性思维，如

能够基于生物学事实和证据运用归纳与概括、演绎与推理、模型与建模、批判性思维等方法，探讨、阐释生命现象及规律，审视或论证生物学社会议题。

3. 科学探究（ 2 分）

“科学探究”是指能够发现现实世界中的生物学问题，针对特定的生物学现象，进行观察、提问、实验设计、方案实施以及结果的交流与讨论的能力。在探究中，乐于并善于团队合作，勇于创新。

4. 社会责任（ 2 分）

“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，尝试解决生产生活中的生物学问题的担当和能力。学生应能够以造福人类的态度和价值观，

关注涉及生物学的社会议题，参与讨论并作出理性解释，辨别迷信和伪科学；形成生态意识，参与环境保护实践；主动向他人宣传健康生活和关爱生命等相关知识；结合本地资源

3. 生物学课程设计的依据是什么？（8分）

1. 依据普通高中课程方案，设置生物必修与选修课程（2分）
2. 旨在发展学生生物学核心素养，构建课程内容（2分）
3. 基于科学教育成果和生物学教改经验，设计操作性强的课程（2分）
4. 满足学生多元需求，设计具有基础性和选择性的课程（2分）

4. 生物新课标
课程目标达成提出的教学策略方面的建议有哪些？（6分）

1. 高度关注生物学核心素养的达成
2. 组织以探究为特点的主动学习是落实核心素养的关键
3. 对重要概念的学习要帮助学生形成生命观念
4. 加强和完善生物学实验教学
5. 落实科学、技术和社会相互关系的教育
6. 注意学科间的联系
7. 注重生物科学史和科学本质的学习

6分）

五、案例分析（10分）

参考答案：

从教学策略的角度来看，这是一个基于资料分析的探究教学案例。（2分）

该案例鲜明地展示出以下特征：（1）教师课前精心搜集、遴选和加工图文资料，设计探究情境；（2分）（2）由表及里地提出结构化的、有启发性的问题串；（2分）（3）引导学生一步步地深入思考、积极交流。（2分）

通过以上备课和教学过程，促使学生进一步养成“理性思维”与“科学探究”的生物学核心素养。（2分）

高中生物课程标准测试题（二）

一、选择题（25 小题，每小题 2 分，共 50 分）

(一)单项选择题

1. “人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。”学生已有的这些知识可作为生物教学

哪方面的课程资源

A. 学校资源 B. 媒体资源 C. 隐性资源 D. 家庭资源

2. 实验探究是科学探究的主要方式之一，科学地评价实验探究能力有助于激发

学生科学探究的兴趣，培养学生科学探究的技能。下列哪项不是评价实验探究能

力的内容

A. 作出可检验的假设 B. 正确使用高倍显微镜观察对象
C. 描述观测变量的方法 D. 根据实验结果推出实验结论

3. 在高中课程改革中，各校都会遇到各种实际问题，需要创造性地解决，因此

需要建立以校为本的教学研究制度，你认为，以校为本的教学研究的主体应是

A. 教研组 B. 教师 C. 学校 D. 师生

4. 模型方法是科学探究中经常使用的一种逻辑方法，《标准》设计了一种全新的

教学活动——生物模型建构。而所安排的诸如“培养液中的酵母菌种群数量动态

变化”的活动，旨在让学生尝试建立

A. 物理模型 B. 数学模型 C. 物质模型 D. 思想模型

5. 新一轮基础教育课程改革，特别注重“以学生为本”，要求教师

学会学习，自主思考并规划人生，逐步构建终身学习，终身发展的能力，即注重

学生的

A. 个性化发展 B. 可持续发展 C. 学生自主发展 D. 师生共

同发展

6. 普通高中生物课程选修模块是为了满足学生哪方面的需要而设计的

A. 对生命学科基础知识的了解和掌握 B. 多样化发展
C. 形成系统和整体的生命科学观 D. 认识生命系统发生发

展的规律

7. 《生物课程标准》与旧“大纲”都提出了“科学探究”的能力目标，但课标要

求更强调

A. 学会科学探究的一般方法 B. 运用所学知识解决生物学问题
C. 发展合作实践及创新能力 D. 培养学生分析能力

8. 高中生物课程中由生物学科的核心内容构成的部分是

A必修模块 B 生物技术实践
C生物科学与社会 D 现代生物科技专题

9. 下列各项中，不属于高中生物课程必修模块组成部分的是

A分子与细胞 B 遗传与进化
C稳态与环境 D 生物科学与社会

10. 下列哪一模块是为继续学习理工类专业或对实验操作感兴趣的学生的学习而

编写的

A分子与细胞 B 生物技术实践
C生物科学与社会 D 现代生物科技专题

. 下列哪一学习水平不应该归入知识性目标的范畴

A了解水平 B 理解水平 C 模仿水平 D 应用水平

() 12. . 为了保证和促进课程对不同地区、学校、学生的要求，国家实行三级

课程管理体制。这三级课程是

A 必修课、选修课和活动课 B 理论课、实验课和活动课

C 显形课、隐形课与实践课 D 国家课程、地方课程和校本课程

13. 请将下列情感目标的学习水平，按由低到高的层次排序

①领悟（内化）水平 ②反应（认同）水平 ③经历（感受）水平

A ①②③ B ②①③ C ③①② D ③②①

14. 高中生物课程中的每个（子）模块都含有若干主题，每个主题的组成部分是

A 具体的内容标准和活动建议 B 具体的教学目标和活动建议

C 具体的能力目标和活动建议 D 具体的课程标准和活动建议

15. 粒体和叶绿体 参观电子显微镜，观察线粒体是 分子与细胞 模块中的 细胞的 主题的两项

结构 主题的两项

A 内容标准 B 活动建议 C 课程标准 D 能力标准

16. 下面的哪一项不是 现代生物科技专题 模块中的 生态工程 主题的具体内容

标准

A 关注生态工程的建设

B 简述生态工程的原理

C 通过参观或收集资料，了解当地生态工程的建设情况

D 举例说明生态工程的实例

17. 中小学教师参与校本研修的学习方式有很多， 其中， 教师参与学校的案例教

学活动属于：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/037005024050006026>