



金版

1+1 系列

恒谦教学与备考研究中心研究成果
全国名牌重点中学特高级教师编写

金版 1+1

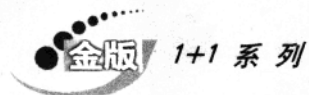
同步双测



高二生物 (上)

丛书主编 方可

北京教育出版社



恒谦教学与备考研究中心研究成果
全国名牌重点中学特高级教师编写



同步双测

高二生物(上)

丛书主编 方可

本册主编 马建华

撰稿人 王保华 孙文睿 樊星彤

北京教育出版社



金版1+1系列

同步双测

金版1+1同步双测

高二生物(上)

GAOER SHENGWU(SHANG)

丛书主编 方可

*

北京教育出版社出版

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

西安正华印刷科技有限公司印刷

*

787×1092 16开本 7印张 143 000字

2003年6月第3版 2003年6月第1次印刷

印数:1-10 000

ISBN 7-5303-1378-9

G·1353 定价:7.70元





恒谦教辅图书读者反馈表

首先,非常感谢您购买恒谦教辅图书!为加强与您的沟通,在学习和生活上给您更多的支持和帮助,也为了让您的智慧在此飞扬,请您仔细填写本表,及时回寄我中心。

☐ 您的个人资料:

姓名:_____ 性别:_____ 出生日期:_____ 文化程度:_____

职业:_____ 工作单位/所在学校:_____

通信地址:_____

邮编:_____ 电话:_____ E-mail:_____

◆ 您所购买图书的名称: _____

◆ 您对本书的评价: A.很满意 B.满意 C.一般 D.差

书 名:_____ 封面设计:_____ 版式设计:_____

印刷质量:_____ 内容质量:_____ 体例设计:_____

◆ 您对本书的建议:

本书命名:_____

策划定位:_____

体例设计:_____

◆ 在您使用的教辅图书中,您比较感兴趣的或者对您学习帮助较大的有哪些:_____

◆ 您在学习中迫切需要哪一类教辅图书,您有兴趣设计一下您所需图书的编写体例吗?



同步双测

为了提高本书质量，本中心特别推出“恒谦幸运星”纠错活动，热诚欢迎您来函大胆质疑指正本书的错漏。您在质疑指正时，请务必参照以下提供的“来函指正”格式填写清楚寄给我们，我们将认真地处理您所提出的问题并及时与您联系。敬请您放心使用本书！

来函指正格式：

页码	行数	质疑处	(您的)修改意见

活动办法：本中心将专门成立“恒谦幸运星”活动评选小组，从所有寄来的“反馈表”与“来函指正”中，依据所提建议和指正错漏的多寡优劣以及读者朋友参与的积极性，公平、公正地评选出不同级别的“恒谦幸运星”。

奖额设置：

- | | | |
|------|-----|-------------------|
| ★★★★ | 2名 | 奖1000元 |
| ★★★ | 10名 | 奖500元 |
| ★★ | 20名 | 奖200元 |
| ★ | 50名 | 奖恒谦品牌图书1套（价值100元） |
| 参与奖 | 若干名 | 奖恒谦精美卡1张 |

活动截止日期：2003年12月31日

◆ 特别说明：所有来信的教师读者除能参加“恒谦幸运星”活动外，同时还有加盟“恒谦教学与备考研究会”的机会，预祝您能成为我们的新会员！提醒教师朋友千万别错过机会喽！

您的厚爱鞭策每位恒谦人永不言弃以至成功，您的热诚推动中国教育业蓬勃发展直达辉煌！我们恒谦中心全体同仁将与您同行而歌！

热线电话：029-6285010 传真：029-6283243/6229989

通信地址：西安市108号信箱恒谦教学与备考研究中心读者服务部

联系人：徐老师

邮政编码：710016

E-mail: hengkianjkzx@163.com



关爱莘莘学子

打造金版品牌



前言

丛书主编答读者问

问：主编先生，您能简单介绍一下《金版1+1同步双测》丛书吗？

答：“金版1+1”系列主要包括《金版1+1同步双测》《金版1+1中考双测》《金版1+1高考双测》三大部分。该系列定位于同步学习及备考复习使用，主要以练测为主。无论从题目的筛选、还是从编写体例的设计来看，该系列都是一套实用、高效的新型教辅用书。

《金版1+1同步双测》丛书是“金版1+1”系列的重要组成部分，是一套严格按照最新教材内容编写、体例设计创新的同步测试卷，涵盖了小学、初中、高中各个年级的课程教学，非常适合课内外同步练习或检测之用。

问：《金版1+1同步双测》丛书去年首次上市的反响如何？今年重新推出的卖点在哪里？

答：去年秋季我们推出了《金版1+1同步双测》这套卷系，市场反响异常强烈，曾引起业界不小的震动。由于上市时间较晚，本丛书在全国的销售局面未能全面打开，尽管如此，但其销售依然取得了喜人的成绩。经过又一年的精心锤炼，本丛书的质量又有了新的提高，每册书在节次的划分上又大大加细，题目的筛选上要求更严，并且经过了作者、编辑和在校大三学生的三次认真演算，相信本丛书的错误率将非常之低。

此外，为满足大部分读者的需求，今年秋季我们又推出了本丛书的姐妹篇——《金版专辑·中学同步教学练考》丛书。

问：主编先生，那您能谈谈本丛书与《金版专辑·中学同步教学练考》丛书的关系吗？

答：本丛书着重于练与测，题型新颖、题量适中，小卷划分极为细密，大卷设计颇似真考；而《金版专辑·中学同步教学练考》丛书则着重于知识的梳理、整合，范例典型，讲解精辟，适合于课堂教学同步使用，学生用书与教师用书配套使用，极具操作性和实用性。两套丛书的定位虽各有侧重，但编写体例、使用功能却相辅相成，配套使用您将会顿感珠联璧合、增益百倍。

问：主编先生，如何理解《金版1+1同步双测》中的“1+1”和“双测”呢？

答：之所以这样命名，是因为本丛书的每册均由两部分组成。第一部分为16K活页印装，按教材顺序划分为若干小单元，各单元独立成卷，主要适用于同步教学中课内练习或课外自练；第二部分为8K活页印装，按教材顺序划分为若干大单元，各单元独立成卷，主要用于教学中的统一测试或单元末的综合练习。从形式上来讲这是真正





同步双测

的“1+1”模式——“小单元过关”+“大单元检测”模式。

本丛书每册均含有两种不同目标、不同模式、不同题量的检测卷，第一部分的检测卷称为“小卷”，第二部分的检测卷称为“大卷”，主要用于同步教学中两种不同目标的检测与验收，这就是“双测”的来由。

问：再请您详细说说“小卷”与“大卷”的意义及它们的关系好吗？

答：好的。“小卷”体现了“小”，划分到课时，故亦可称“课时卷”。如初二语文（上）因第一单元有5课而设计了5套小卷，显然这是为了“逐课先过关”；大卷相对小卷而言，按单元设计，故可称“单元卷”。如初二语文（上）因有6个单元而设计了6套大卷，这是为了“单元大过关”。“小卷”与“大卷”的关系，可形象地比作合奏中的小锣与大鼓。几声小锣，一声大鼓，轻敲有序，重锤有节，重迭成波澜，迂回有递进。

问：为什么不称为“小卷+大卷”，而偏偏称作“1+1”与“双测”呢？

答：您问到了关键处。您可知道，这里的“1+1”不是简单的“数学式”，而是蕴藏着深刻的“哲学原理”。“1+1”仅是形式，还要升华到思想。我们用“1+1”把“两分法”和“整合规则”的普遍哲理引进到检测设计，例如，在同一单元的“小卷”里，我们再用“一分为二”分出了两份不同层次的试卷，一名“基础过关”，一名“能力拓展”，将知识与能力“合二为一”，这才算是一套完整的检测卷。再如：在每一单元的“小卷”之后，我们又设计了两种不同要求的“大卷”，一种供学生自测，一种供教师在教学中进行统一测试或练习，而且“小卷”和“大卷”分别采用了不同的印装形式，这无论从功效还是形式上来看都可称为“1+1”与“双测”。

问：很有意思！这点我没有想到。关于“1+1”哲理的实施，您还能举出一些例子吗？

答：例子很多。如在每一卷的题目设置上，“1+1”指导我们进行“传统题目+创新题目”的设计。要知道，旧教材中的设问，着重于“答”而吝高于“给”，但新教材着重于“辅”而不苛刻于“求”。这种题设走势，对今后的教学将产生巨大的影响。在此过渡时期，我们恰到好处地把“传统题”和“创新题”按“1+1”的原理进行了合理的调配。

问：以上设计，非常之妙。为了确保《金版1+1同步双测》丛书的编写质量，贵中心采取了哪些可靠措施？

答：主要是作者队伍的优化。为保证《金版1+1同步双测》丛书的质量，我中心做了如下工作：其一，请名师设计；其二，找名校坐庄；其三，选名卷垫底。

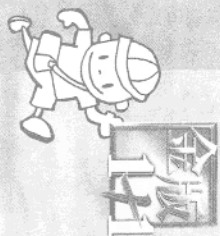


第二部分

DI ER BU FEN

单元测试

本部分采用8开活页印制，
单独成卷，可供教师在教学
中进行统一测试或练习使用。





第一部分 基础过关 能力拓展 综合自测

绪 论

基础过关	(3)
------------	-------

第一章 生命的物质基础

基础过关	(5)
------------	-------

能力拓展	(7)
------------	-------

综合自测	(9)
------------	-------

第二章 生命活动的基本单位——细胞

2.1 细胞的结构和功能

基础过关	(13)
------------	--------

能力拓展	(15)
------------	--------

2.2 细胞增殖

基础过关	(17)
------------	--------

能力拓展	(19)
------------	--------

2.3 细胞的分化、癌变和衰老

基础过关	(21)
------------	--------

能力拓展	(23)
------------	--------

综合自测	(25)
------------	--------

第三章 新陈代谢

3.1 新陈代谢与酶、ATP

基础过关	(29)
------------	--------

能力拓展	(31)
------------	--------

3.2 光合作用

基础过关	(33)
------------	--------

能力拓展	(35)
------------	--------

3.3 植物对水分的吸收和利用	
基础过关	(37)
能力拓展	(39)
3.4 植物的矿质营养	
基础过关	(41)
能力拓展	(43)
3.5 人和动物体内三大营养物质的代谢	
基础过关	(45)
能力拓展	(47)
3.6 细胞呼吸和代谢类型	
基础过关	(49)
能力拓展	(51)
综合自测	(53)
第四章 生命活动的调节	
基础过关	(57)
能力拓展	(59)
综合自测	(61)
第五章 生物的生殖和发育	
基础过关	(65)
能力拓展	(67)
综合自测	(69)
参考答案	(73)



第二部分 单元测试

第一章测试卷	(81)
第二章测试卷	(85)
第三章测试卷	(89)
第四章测试卷	(93)
第五章测试卷	(97)
参考答案	(101)



第一部分

DIYIBUFEN



基础过关



能力拓展



综合自测

本部分采用16开活页印制，单独成卷，可供学生进行课外练习与自测。



绪 论

基础 过关

班级_____ 姓名_____ 得分_____ 测试时间:45 分钟

一、单选题(每小题 3 分,共 66 分)

- 生物体不会由于部分个体死亡而导致该物种绝灭,是因为生物具有 ()
A. 生长现象 B. 生殖作用
C. 遗传性 D. 适应性
- 草履虫从含盐的水滴中游向清水滴的现象叫 ()
A. 反射 B. 遗传性
C. 应激性 D. 适应性
- 土壤中的种子萌发后,根总是向下生长,和种子横放或竖放无关,此现象反映了植物根的 ()
A. 适应性 B. 向地性
C. 向水性 D. 向肥性
- 某学校生物兴趣小组,为了解昆虫对日光的反应而开展捕捉蝶和蛾的活动,他们在白天捉了 60 只,晚上捉了 40 只,那么其中蛾有 ()
A. 20 只 B. 40 只 C. 60 只 D. 100 只
- 生物体都有生长现象,生长的根本原因是 ()
A. 细胞的生长和分裂
B. 同化作用超过了异化作用
C. 细胞分裂的结果
D. 组织器官的形成
- 下列生物中,不具有细胞结构的是 ()
A. 烟草花叶病毒 B. 变形虫
C. 仙人掌 D. 蝉
- 生物的各个物种既能基本上保持稳定又能向前发展进化,这是由于生物体具有 ()
A. 稳定和连续的特性
B. 遗传和变异的特性
C. 生殖和发育的特性
D. 应激和适应的特性
- 地衣能在岩石上生长,又能使岩石表面腐蚀,说明生物体 ()
A. 具有严整的结构
B. 具有应激性
C. 能生殖和发育
D. 能适应一定环境并影响环境
- 乌贼体内有墨囊,遇到敌害时,墨汁从漏斗管喷出,染黑海水,乌贼乘机逃之夭夭。这一现象说明了生物具有 ()
A. 适应性 B. 应激性
C. 遗传性 D. 变异性
- 生物体进行一切生命活动的基础是 ()
A. 新陈代谢 B. 生殖和发育
C. 遗传和变异 D. 应激性
- 一般说来,生物共同具有的生命活动是 ()
A. 应激性 B. 消化食物
C. 反射 D. 细胞分裂
- 在生产实践中,人们将芥子油涂在纸上引诱菜粉蝶产卵以消灭之,这是根据生物体具有的什么特性来进行的 ()
A. 适应性 B. 遗传性
C. 变异性 D. 应激性
- 生物学家认为病毒是生物,其主要理由是 ()
A. 具有细胞结构
B. 能够侵染其他生物
C. 由蛋白质和核酸组成
D. 能够在寄主体内复制产生后代
- 以下现象不属于生物应激性的是 ()
A. 狗遇生人狂吠
B. 植物的根向地生长
C. 老鼠听到猫叫立即躲进洞里
D. 青草地里的昆虫多数都是绿色的
- 澳洲大陆原来没有仙人掌植物,当地曾从美洲引种仙人掌作篱笆用,结果仙人掌大量繁殖侵吞农田。这一实例突出地说明生物具有哪一特性 ()
A. 遗传和变异
B. 生殖和发育

- C. 生长和应激性
D. 适应环境和影响环境
16. 分布在较高纬度的动物个体一般较大, 分布在较低纬度的动物个体一般较小, 例如: 我国东北虎比华南虎大, 东北野猪比华南野猪大, 个体大有利于保温, 个体小有利于散热, 这种现象在生物学上叫做 ()
- A. 抗寒性 B. 适应性
C. 应激性 D. 遗传性
17. 蝉一般在 24°C 以下时不鸣叫, 而在 24°C 以上, 光照达到一定程度时才鸣叫, 这种现象说明生物体具有 ()
- A. 适应性 B. 应激性
C. 遗传性 D. 变异性
18. 能维持和延续生命的特征是 ()
- A. 新陈代谢和细胞结构
B. 应激性和适应性
C. 遗传变异和生殖
D. 新陈代谢和生殖
19. 下列说法不正确的是 ()
- A. 生物的基本特征之一是具有细胞结构
B. 细胞是生物体结构和功能的基本单位
C. 生物体的生长是细胞分裂和生长的结果
D. 如果没有应激性生物体就不可能适应环境
20. 在显微镜下观察一滴河水, 发现了一些能运动的绿色小颗粒, 下列不能判断这些小颗粒是生物的是 ()
- A. 有细胞结构 B. 有应激性
C. 体小且绿色 D. 能生长繁殖
21. 金鱼形成目前各种品种主要是因为生物具有 ()
- A. 遗传性 B. 应激性
C. 变异性 D. 适应性
22. 含羞草的小叶受到震动后, 就会合拢、下垂。这种特征的出现是由下列哪项决定的 ()
- A. 应激性 B. 遗传性
C. 适应性 D. 向地性

二、填空题(共 34 分)

23. (6 分) 从生物的基本特征看, 北风吹, 雁南飞, 这是生物的_____。一株玉米被风吹倒, 过一段时间, 茎朝上长, 这是生物的_____。
24. (5 分) 豪猪身上长满尖刺, 竹节虫的形状像竹节或树枝, 北极熊有白色的皮毛, 这些现象都说明生物体具有的特性是_____。
25. (5 分) 沙蒿在西北干旱贫瘠的土壤中生长, 且能固沙, 这说明_____。
26. (6 分) 从总体上看, 当代生物科学主要朝着_____和_____两个方面发展, 前者已知从细胞

水平进入到分子水平去探索_____, 后者主要研究_____和_____的关系。

27. (6 分) 人类面临的世界性的重大问题, 如_____, _____, _____等的解决, 都与生物学的研究有直接关系。

28. (6 分) 设计一个在室外空旷处进行的, 在不用任何药剂、装置和触及幼苗的情况下, 使幼嫩植株长成右图所示形态的实验方案, 并说明其原理。



(1) 实验方案:

(2) 设计的原理:

第一章 生命的物质基础

基础 过关

班级_____ 姓名_____ 得分_____ 测试时间:45 分钟

一、单选题(每小题 3 分,共 66 分)

1. 生物体的结构和功能的基本单位是 ()
A. 元素 B. 分子 C. 化合物 D. 细胞
2. 组成家兔身体的主要元素是 ()
A. C、H、O、N、Ca、P B. H、O、K、S、P、Mg
C. C、P、O、S、H、N D. N、P、K、Ca、S、Zn
3. 生物体结构和生命活动的物质基础是 ()
A. 蛋白质
B. 新陈代谢
C. 细胞
D. 构成细胞的各种化学元素和化合物
4. 植物细胞和动物细胞中储存能量的物质分别是 ()
A. 淀粉、糖元 B. 糖元、淀粉
C. 蛋白质、脂肪 D. 脂肪、葡萄糖
5. 占肝脏细胞干重 50% 以上的有机成分是 ()
A. 糖 B. 蛋白质 C. 脂肪 D. 核酸
6. 占细胞内生命物质总量 95% 的元素是 ()
A. C H O N P S Ca K Na Mg Cl Fe
B. Cu Co I Mn
C. C H O N P
D. C H O N P S
7. 肝糖元经过酶的催化作用,最后水解为 ()
A. 麦芽糖 B. 乳糖
C. 葡萄糖 D. CO_2 和 H_2O
8. 构成细胞的化学元素没有一种是生命物质所特有的,这个事实可以说明 ()
A. 生物界与非生物界具有统一的一面
B. 生物体由无机物构成
C. 生物与非生物完全相同
D. 生物与非生物完全不同
9. 有人分析了一种有机物样品,发现它含有 C、H、O、N 等元素,该样品很可能是 ()
A. 脂肪 B. 氨基酸
C. 核糖 D. 葡萄糖
10. 区别组成生物蛋白质的 20 种氨基酸的依据是 ()
A. 碳原子数目 B. R 基
C. 羧基数目 D. 氨基数目
11. 鸽子体内储存能量和减少热量散失的物质是 ()
A. 糖元 B. 淀粉
C. 脂肪 D. 纤维素
12. 两个氨基酸分子缩合形成二肽,并生成一分子水,这个水分子中的氢来自 ()
A. 氨基($-\text{NH}_2$) B. 羧基($-\text{COOH}$)
C. 氨基和羧基 D. 连在碳原子上的氢
13. 组成糖元和核酸的化学元素分别是 ()
A. C、H、O、N 和 C、H、O、N、P、S
B. C、H、O 和 C、H、O、N、P
C. C、H、O、P 和 C、H、O、N、S
D. C、H、O、S 和 C、H、O、N、S
14. 下列结构属肽键的是 ()
A. $-\text{N}-\text{H}-\text{C}=\text{O}$
B. $\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{H} \\ \parallel \quad | \\ -\text{C}-\text{N}- \end{array}$
C. $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ -\text{C}-\text{OH} \end{array}$
D. NH_2-COOH
15. 下列是植物特有的糖是 ()
A. 葡萄糖和蔗糖
B. 核糖和乳糖
C. 蔗糖和纤维素
D. 脱氧核糖和淀粉
16. 苹果细胞中含量最丰富的多糖是 ()
A. 蔗糖、麦芽糖 B. 淀粉、糖元

- C. 淀粉、纤维素 D. 糖元、纤维素
17. 谷氨酸的 R 基为 $-C_3H_5O_2$, 在一个谷氨酸分子中, 含有碳和氧的原子数分别是 ()
A. 4, 4 B. 5, 4 C. 4, 5 D. 5, 5
18. 生物体进行生命活动的主要能源物质和储能物质分别是 ()
A. 蛋白质、脂肪 B. 糖类、脂肪
C. 脂肪、糖类 D. 糖类、蛋白质
19. 下列关于核酸的叙述正确的是 ()
A. 核酸由 C、H、O、N 元素组成
B. 除病毒外, 一切生物都有核酸存在
C. 核酸是一切生物的遗传物质
D. 组成核酸的基本单位是氨基酸
20. 形成蛋白质分子结构的层次, 从小到大依次是 ()
①氨基酸 ②C、H、O、N 元素 ③氨基酸脱水缩合
④一条或几条多肽链连接在一起 ⑤多肽
⑥蛋白质
A. ②→①→③→④→⑥→⑤
B. ①→②→③→④→⑥→⑤
C. ②→①→⑥→③→④→⑤
D. ②→①→③→⑤→④→⑥
21. 下列物质不属于脂质的是 ()
A. 维生素 D B. 胆固醇
C. 胰脂肪酶 D. 雄性激素
22. 植物细胞中常见的二糖是 ()
A. 葡萄糖、核糖 B. 蔗糖、麦芽糖
C. 乳糖、半乳糖 D. 乳糖、蔗糖

二、填空题(共 34 分)

23. (10 分) 构成细胞的化合物中, 以离子形式存在的是_____, 它们有些是细胞中_____的重要组成成分, 另有许多无机盐的离子对于维持_____, 维持细胞的形态和功能有重要的作用, 人体血液中_____的含量过低, 人会出现抽搐现象, 血红蛋白的正常功能与_____离子有关。
24. (10 分) 蛋白质分子结构的_____, 决定了蛋白质分子具有多种功能, 有些蛋白质是构成_____和_____的重要物质, 如输送氧气的_____; 有些蛋白质是_____细胞和生物体的_____作用的重要

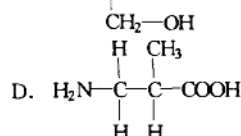
物质, 如_____和_____, 所以说, 蛋白质是一切_____的体现者。

25. (10 分) 核酸是一切生物的_____, 它的基本组成单位叫_____, 核酸对于生物的_____, _____和_____有极其重要的作用。
26. (4 分) 一个核苷酸分子由一分子含氮的_____一分子_____和一分子磷酸组成。

能力拓展

一、单选题(每小题3分,共63分)

- C. 纤维素酶 D. 淀粉酶
8. 由 DNA 分子蕴藏的信息所支配合成的 RNA 在完全水解后, 得到的化学物质是 ()
A. 氨基酸、葡萄糖、碱基
B. 氨基酸、核苷酸、葡萄糖
C. 核糖、碱基、磷酸
D. 脱氧核糖、碱基、磷酸
9. 20 种氨基酸的平均相对分子质量为 128, 由 80 个氨基酸组成的蛋白质分子, 该蛋白质分子只含有一条肽链, 其相对分子质量为 ()
A. 10 240 B. 10 112 C. 8 818 D. 8 800
10. 已知 Mn^{2+} 是许多酶的活化剂, 例如能激活硝酸还原酶。缺 Mn^{2+} 的植物就无法利用硝酸盐, 这说明无机盐离子 ()
A. 对维持细胞的形态和功能有重要作用
B. 对维持生物体的生命活动有重要作用
C. 对维持细胞的酸碱平衡有重要作用
D. 对调节细胞内的渗透压有重要作用
11. 过度肥胖者的脂肪组织中, 占细胞重量 50% 以上的物质是 ()
A. 蛋白质 B. 脂肪 C. 糖类 D. 水
12. 植物从土壤中吸收氮, 可用于合成 ()
A. 葡萄糖 B. 核酸和蛋白质
C. 纤维素和淀粉 D. 乳糖和核酸
13. 生物新陈代谢旺盛, 生长迅速时, 生物体内的结合水与自由水的比值是 ()
A. 升高 B. 下降
C. 不变 D. 变化与此无关
14. 长期储存水果、粮食的仓库, 应当保持 ()
A. 高温、干燥 B. 低温、干燥
C. 高温、充氧 D. 低温、充氧
15. 用含有放射性 N 的肥料给生长着的植株施肥, 在植株中能探测到放射性 N 的物质是 ()
A. 葡萄糖 B. 蛋白质 C. 脂肪 D. 淀粉
16. 医生给低血糖休克的病人静脉注射 50% 的葡萄糖溶液, 其目的是 ()



7. 在不损伤高等植物细胞内部结构的情况下, 下列哪种物质适合除去细胞壁 ()
- A. 蛋白酶 B. 盐酸