

与**中国地图版**普通**高中**课程标准实验教科书同步

一课3练



▶ 生物

必修1



基础巩固 • 能力升级 • 生活拓展



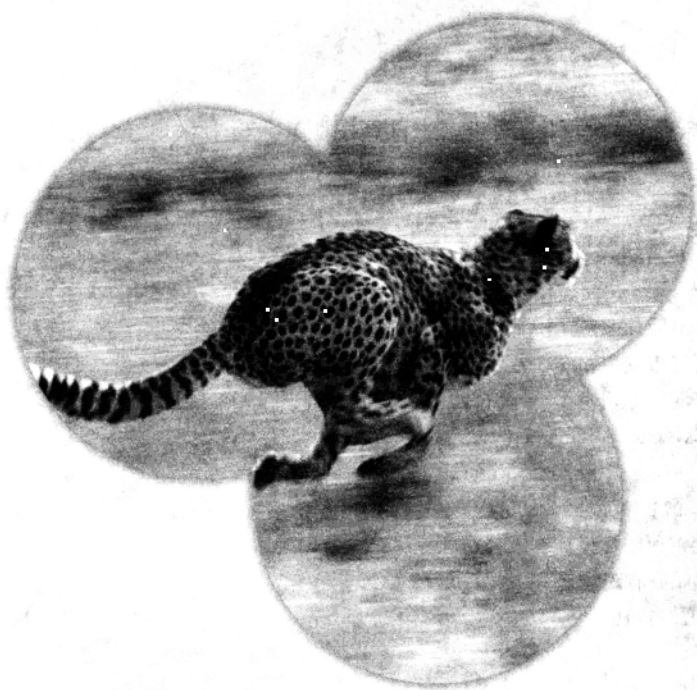
延边教育出版社

与中国地图版普通**高中**课程标准实验教科书同步



一课3练

生物 必修1



学校_____ 班级_____ 姓名_____



延边教育出版社

- ☐ 策 划：鼎尖教育研究中心
- ☐ 执行策划：贺 铮 黄俊葵
- ☐ 主 编：樊庆义
- ☐ 本册编者：葛 新 刘家广 江建斌 杨建银 常淑红 黄杨浦
张晨生 张文尧 张汝敬 孙仲方 卢锦锋 潘嵩泉
- ☐ 责任编辑：李秀菊 姜 丽
- ☐ 法律顾问：北京陈鹰律师事务所（010-64970501）
- ☐ 装帧设计：无 若

与普通高中课程标准实验教科书同步（中国地图版）

一 课 3 练

生物 必修 1

出版发行：延边教育出版社

地 址：吉林省延吉市友谊路 363 号（133000）

北京市海淀区苏州街 18 号院长远天地 4 号楼 A1 座 1003（100080）

网 址：<http://www.topedu.net.cn>

电 话：0433 2913975 010-82608550

传 真：0433-2913971 010-82608856

排 版：北京鼎尖雷射图文设计有限公司

印 刷：大厂书文印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：7.5

字 数：148 千字

版 次：2005 年 5 月第 1 版

印 次：2005 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-5437-5917-9/G·5393

定 价：9.00 元

如印装质量有问题，本社负责调换

青春备忘录



春 草长莺飞

夏 姹紫嫣红

秋 层林尽染

冬 银妆素裹

我们洗去身上的稚气，走进这花一般的季节。昨天，我们还依偎在父母身旁；今天，我们要旋转青春的舞步，在成长的画卷上留下激情和欢乐。所以，来吧同学，在这里记下每个重要的日子，让我们用绚烂的色彩为每一天勾勒出梦的轨迹，谱出诗的韵节。让我们拨动青春的琴弦，别在意曲调是否悠扬，因为，年轻就是一种不同，我们就是那首动人的歌……

[illegible]

《课时详解 随堂通》高中现行及高中新课标

这是一套与各地学校每课时教学内容严格同步的教辅用书，方便学生带进课堂听课、自学思考、回答问题、归纳总结、检查课后作业、自测自评。本套丛书均为32开本，所配教材版本全，涉及初中新课标各版本主科、高中新课标各版本的必修部分、高中现行人教版。

丛书特点

- 国内首创 填补空白：改变以往教辅的汇编模式，按课程标准划分课时，与实际教学进度同步，新增“专题综合课”“高考链接课”等内容，填补国内教辅市场空白。
- 讲解透彻 适用全面：内容涵盖一切教与学活动，为新课程形势下的教学提供最丰富的资源，强调知识的逻辑联系，传授最有效的科学思维方法和学习方法，达到“一书在手，不请家教”的目的。
- 动态课堂 灵活丰富：运用独特教学方法，全面、透彻地讲解教材重难点、疑点，恰到好处地给学生以“易错点提示”“学后反思”，关注“联系实际”和“知识拓展”。
- 名师汇集 世纪品牌：本套丛书由国内著名教材专家、课程标准研究专家、考试改革研究专家、新课标国家级试验区骨干教师和“状元之乡”的特级教师编写和审定，全面、详实地再现名校名师的课堂讲解，再配上同步课时作业，让教师备课更容易，让学生自学更轻松。



解决每节课的思维障碍，传授最有效的学习方法。

高中现行

书 名	估 价
语 文 上 (高一、高二)	16.80
数 学 上 (高一、高二)	16.80
英 语 上 (高一、高二)	16.80
思想政治 上 (高一、高二)	12.60
地 理 上 (高一、高二)	12.60
历 史 上 (高一、高二)	12.60
物 理 上 (高一、高二)	14.00
化 学 上 (高一、高二)	14.00
生 物 上 (高二)	12.60
语 文 全 (高三)	16.80
数 学 (选修II) 全 (高三)	16.80
英 语 全 (高三)	16.80
思想政治 全 (高三)	12.60
地 理 全 (高三)	12.60
历 史 全 (高三)	12.60
物 理 全 (高三)	12.60
化 学 全 (高三)	12.60
生 物 全 (高三)	12.60

高中新课标

书 名	估 价
高中语文必修1-5 (人教版、广东教育、山东人民、苏教版)	12.60
高中数学必修1-5 (人教A版、人教B版、北师大版)	12.60
高中英语必修1-5 (人教实验、外研版)	12.60
高中物理必修1-2 (人教版、广东教育)	11.40
高中化学必修1-2 (人教版、山东科技)	11.40
高中生物必修1-3 (中国地图、人教版)	11.40
高中政治必修1-4 (人教版)	11.40
高中历史必修1-3 (人教版、岳麓版)	11.40
高中地理必修1-3 (人教版、中国地图、山东教育)	11.40

课课通，题题通，

一书在手，不需家教

真诚期待您的新心声.....

亲爱的同学们，新的学期开始了，《鼎尖助学》系列丛书之《一课3练》将伴随着您度过新学期的每一天。我们的目标是：拓展学习视野、发展能力、培养学习兴趣和树立学习信心！

为了把这套丛书做成精品奉献给你们，我们真诚希望您认真填写下表。您的观点将成为我们不断进步的宝贵资源，我们将以评奖的方式感谢您的热情参与。

(每100份回执中选10份，赠送精美图书一册)

《一课3练》调查表

1. 你购买的《一课3练》的书名是：

2. 你是否每科都购买学习辅导书：

☐ 仅购买主科 ☐ 每科都买 ☐ 自由搭配

3. 你购买此书的原因：

☐ 老师推荐 ☐ 家长推荐 ☐ 同学推荐
☐ 自己到书店选购 ☐ 其他

4. 你对《一课3练》的结构和栏目设计如何评价：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好

5. 封面设计：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好

6. 练习题的难易度：

☐ 偏低 ☐ 适中 ☐ 偏高

7. 每课时练习题的题量：

☐ 偏低 ☐ 适中 ☐ 偏高

8. 练习题的开放度：

☐ 过大 ☐ 适中 ☐ 不够

9. 老师是否在课堂上统一使用某些学习辅导书：

☐ 经常使用
☐ 偶尔讲解一些题
☐ 很少使用

10. 本书对你的帮助有哪些（尽可能详写）：

11. 在同类教辅中你使用过 _____ 出版社的 _____。

12. 想对作者或编辑说的话（提点建议吧）：



网址：www.topedu.net.cn



_____ 省 _____ 市（县）

_____ 学校 _____ 年级 _____ 班

姓名：_____ 邮编：_____

家庭地址：_____

电话：_____ E-mail: _____

1000080

北京市海淀区苏州街18号院
4号楼A1座1003

延边教育出版社（北京）

教研中心 收

E-mail: derlaices@topedu.org



高中新课标 《教材精析精练》

人教版由 **人民教育出版社** 联合出版
延边教育出版社

丛书特点:

标准制造——各册丛书编写严格依照课程标准和最新教材为依据,受课程研究专家指导编写并由人民教育出版社审定书稿。

引领潮流——丛书最贴近高中新课标理念,为学生构件开放的学习体系,充分尊重学生学习的主体地位。

与时俱进——丛书讲解和练习部分都充分体现当代社会和科技发展,反映各学科的发展趋势,引导学生关注现实问题。

科学实用——丛书体例设置科学,既充分考虑目前全国高考考试的现状,又真实反映高中新课标实验区的教学模式和评价模式。



高中新课标(必修)用书目录

书 名	开本	所配教材	估价(元)	书 名	开本	所配教材	估价(元)
高中语文必修	16	人教版	12.50	高中化学必修	16	人教版	10.00
高中语文必修	16	广东教育	12.50	高中化学必修	16	山东科技	10.00
高中语文必修	16	山东人民	12.50	高中化学必修	16	苏教版	10.00
高中语文必修	16	苏教版	12.50	高中生物必修	16	人教版	10.00
高中数学必修	16	人教A版	12.50	高中生物必修	16	中国地图	10.00
高中数学必修	16	人教B版	12.50	高中生物必修	16	苏教版	10.00
高中数学必修	16	北师大版	12.50	高中政治必修	16	人教版	10.00
高中数学必修	16	苏教版	12.50	高中历史必修	16	人教版	10.00
高中英语必修	16	人教实验	12.50	高中历史必修	16	岳麓版	10.00
高中英语必修	16	冀教版	12.50	高中地理必修	16	人教版	10.00
高中英语必修	16	外研版	12.50	高中地理必修	16	中国地图	10.00
高中物理必修	16	人教版	10.00	高中地理必修	16	山东教育	10.00
高中物理必修	16	山东科技	10.00				
高中物理必修	16	广东教育	10.00				
高中物理必修	16	沪科版	10.00				

订购方法: 请与当地书店联系, 或直接与下列地址联系

延边教育出版社发行部

地址: 吉林省延吉市友谊路363号(133000)

联系人: 崔英海 黄龙男

电话: 0433-2913975 2913930

传真: 0433-2913971

http://www.topequ.net.cn

延边教育出版社营销部

地址: 北京100080-055信箱

联系人: 朱剑霞

电话: 010-82608550

传真: 010-82608856

目录

第一单元 有机体中的细胞

第一章 细胞概述	1
第一节 人类对细胞的认识	1
第二节 细胞的形态和功能	3
第二章 细胞的构成	5
第一节 细胞的化学组成	5
第二节 细胞的基本结构	8
第三节 真核细胞与原核细胞	11
单元测评卷	14

第二单元 细胞的自我保障

第一章 细胞中的蛋白质	18
第一节 蛋白质的结构与功能	18
第二节 蛋白质的合成与运输	20
第二章 细胞中的核酸	23
第一节 核酸的结构和功能	23
第二节 核酸与细胞核	26
单元测评卷	29

期中测评卷	33
-------------	----

第三单元 细胞的新陈代谢

第一章 细胞的物质交换	41
第一节 细胞膜的结构与功能	41
第二节 细胞膜的物质运输功能	44
第二章 细胞能量的来源与转变	46
第一节 细胞中的能源物质	46
第二节 酶在代谢中的作用	49
第三节 光能的捕获	52
第四节 从化学能到生物能	55
单元测评卷	58

第四单元 细胞的生命周期

第一章 细胞的增殖与分化	65
第一节 细胞的增殖	65
第二节 细胞的分化	68
第三节 恶性肿瘤的发生与防治	72



目录

第二章 细胞的衰老与凋亡.....	75
第一节 细胞衰老.....	75
第二节 细胞凋亡.....	78
单元测评卷.....	81
期末测评卷	87
参考答案	94



第一单元 有机体中的细胞

第一章 细胞概述

第一节 人类对细胞的认识

基础巩固

1. 发明第一台显微镜的人是 ()
A. 罗伯特·胡克 B. 詹森 C. 列文虎克 D. 施旺
2. 发现并命名细胞的人是 ()
A. 罗伯特·胡克 B. 詹森 C. 列文虎克 D. 施旺
3. 在细胞学说的创立过程中,有很多科学家做出了贡献,下列说法不符合事实的是 ()
A. 詹森制造的显微镜第一次使人类能够观察到肉眼无法区分的奇妙的显微世界
B. 胡克第一次观察到了活的细胞并为之命名
C. 列文虎克首次观察到了材料丰富的真正的活细胞
D. 施莱登和施旺提出了著名的细胞学说
4. 下列哪一项不属于细胞学说的主要内容 ()
A. 所有植物和动物都是由细胞构成的 B. 细胞只能由细胞分裂而来
C. 病毒不具有严整的结构 D. 细胞是生物体结构和功能的基本单位
5. 下列不属于生物五界分类系统的是 ()
A. 人类 B. 猪 C. 金鱼草 D. 非典病毒
6. 19 世纪自然科学的三大发现为_____、_____、_____。
7. 五界分类系统将整个自然界的生物分为五界即为_____、_____、_____、_____和_____。

能力升级

8. 第一个看到并命名细胞的人看到的是 ()
A. 活细胞 B. 仅细胞壁 C. 仅细胞膜 D. 活细胞的细胞壁
9. 下列关于细胞的说法不正确的是 ()
A. 病毒没有细胞结构
B. 细胞是所有有机体结构和功能的基本单位
C. 细胞只能由细胞分裂而来是细胞学说的内容之一
D. 原核生物界、原生生物界、动物界和植物界的生物都具有细胞结构
10. 下列叙述错误的是 ()
A. 一切生物的生命活动都是在细胞内或在细胞参与下完成的

一课3练 高中生物必修1

B. SARS病毒没有细胞结构,也能独立完成生命活动

C. 除病毒外,一切生物体都是由细胞构成的,细胞是构成有机体结构和功能的基本单位

D. 单细胞生物依靠单个细胞就能完成各种生命活动,多细胞生物依赖各种分化的细胞密切合作,共同完成复杂的生命活动

11. 对细胞学说的内容的正确理解是 ()

A. 一切生物都是由细胞构成的

B. 细胞是一个完全独立的单位

C. 所有的细胞都只能由细胞分裂而来

D. 细胞对另一个个体的其他细胞的生命起重要的作用

12. 左边一栏是与细胞发现有关的一些人,右边一栏是他们所做的贡献,请用线连接。

人名

所做贡献

Z·詹森

创立了细胞学说

R·胡克

用自制的显微镜观察软木切片,发现并命名了细胞

施莱登和施旺

试制出第一架显微镜

列文虎克

观察了大量的细胞材料

休闲吧

近代生物学的产生和发展

近代生物学是在欧洲文艺复兴时期产生和发展的。随着文艺复兴,学术界逐渐打破了宗教和神学的思想束缚,包括生物学在内的自然科学都不断获得新的进展。意大利著名画家达·芬奇亲自解剖人体,提出人体运动是骨骼和肌肉的作用。比利时解剖学家维萨里用科学方法解剖人体,奠定了解剖学的基础。文艺复兴时期生物学上最重要的成就是英国医生、生理学家哈维建立的血液循环学说。哈维通过大量的观察和实验,首次认识到血液并不是在静脉内自然涨落,而是从心脏通过动脉流向各种组织,再经静脉流回的一种闭路循环,他本人也因此被公认为近代实验生物学的创始人。

文艺复兴后,地理探险和海外贸易迅速发展。到17、18世纪,随着动植物标本的大量采集和积累,分类学得到了很大的发展。1735年,瑞典植物学家林奈出版了《自然系统》一书,把自然界的物体分为植物、动物和矿物3大界,把动植物分成纲、目、属、种4个阶元,首先实现了植物和动物分类范畴的统一,使自然科学的整体性大大加强。他还发展和完善了对动植物命名的双名法,被公认为植物和动物分类学的奠基人。17世纪显微镜的发明,揭示了动植物的微细结构和微生物世界,促进了组织学、细胞学和微生物学的发展。

19世纪是生物学取得重要进展和巨大成就的时代。施莱登和施旺于19世纪30年代末建立细胞学说,指出一切动植物都是由细胞构成的,细胞是动植物体的结构的基本单位,从细胞水平上证明了生物界的统一性,极大地促进了细胞学和胚胎学的发展。1859年,达尔文进化论的确立,科学地阐明了生物进化的机制,为生物学的发展奠定了辩证唯物主义的基础,对生物学以及其他有关学科的发展产生了重大影响。19世纪中后叶,物理、化学和一些数学的知识和研究方法,被逐渐引入生物学的研究领域,使生物学朝着较深的层次发展。



第二节 细胞的形态和功能

基础巩固

- 成年人大约有 10^{14} 个细胞组成,这些细胞的共同点是 ()
A. 形状相似 B. 大小相似 C. 结构相似 D. 功能相似
- 使用显微镜观察标本时,正确的方法是 ()
A. 两眼睁开,用左眼观察 B. 闭右眼,用左眼观察
C. 两眼睁开,用右眼观察 D. 闭左眼,用右眼观察
- 下列细胞体积最大的是 ()
A. 动物的卵细胞 B. 上皮细胞 C. 支原体 D. 大肠杆菌
- 在使用显微镜的过程中,当转动粗准焦螺旋使显微镜镜筒下降时,操作显微镜的人目光注视的部位应当是 ()
A. 镜筒内 B. 目镜 C. 物镜 D. 物镜与装片的距离
- 下面关于细胞大小的叙述正确的是 ()
A. 参天大树的细胞比新生的小树苗的大 B. 蚂蚁的细胞比鲸的小的多
C. 所有生物细胞的大小都一样 D. 细胞的大小与生物大小没有相关性
- 有机体中,细胞的形态和功能有着密切的关系。如人体的红细胞为_____形,这有利于_____;神经细胞与其他细胞在形态上的最大的差异表现为有_____,这能提高_____。上述实例充分体现了有机体细胞的一个重要特征_____。

能力升级

- 在使用显微镜的过程中,当转动细准焦螺旋使显微镜镜筒下降时,操作显微镜的人目光注视的部位应当是 ()
A. 镜筒内 B. 目镜 C. 物镜 D. 物镜与装片的距离
- 如果在载玻片上写一个字母“b”,那么在视野中看到 ()
A. b B. d C. p D. q
- 在显微镜的低倍镜下看到一个细胞偏向左上方,转换高倍镜观察前应该把该细胞移到视野中央,具体做法是 ()
A. 向左上方移动载玻片 B. 向右下方移动载玻片
C. 移动载玻片上的样品 D. 调整准焦螺旋
- 显微镜的放大倍数=物镜放大倍数 $\times$ 目镜放大倍数,不同物镜与目镜的组合,所呈现的观察效果不同,请思考显微镜使用中的如下问题,从共同选项中选择适宜的选项。
(1)细胞数目最多的是:() (2)细胞体积最大的是:()
(3)视野最明亮的是:() (4)视野最暗的是:()
A. 目镜 16 $\times$ 物镜 10 $\times$ B. 目镜 10 $\times$ 物镜 40 $\times$

一课3练 高中生物必修1

C. 目镜 10×物镜 10×

D. 目镜 16×物镜 40×

11. 关于显微镜的结构和使用,正确的操作步骤顺序应是: ()

①把装片放在载物台上,使标本位于低倍镜的正下方;②眼睛从侧面注视物镜,转动粗准焦螺旋使镜筒下降至离标本 0.5 厘米处;③转动转换器,使低倍镜对准通光孔;④调节反光镜,左眼注视目镜,使视野明亮;⑤用左眼注视目镜,同时转动粗准焦螺旋使镜筒上升,直到看见物像;再用细准焦螺旋调节,使视野中的物像清晰;⑥转动转换器使高倍镜对准通光孔;⑦转动细准焦螺旋,直到物像清晰;⑧将要观察的物像移动到视野中央

A. ①③②④⑤⑦⑧⑥

B. ③④①②⑤⑧⑥⑦

C. ④③①⑦②⑥⑤⑧

D. ①②③④⑦⑥⑤⑧

12. 请你使用显微镜观察以下几种玻片:水绵细胞,蚕豆叶下表皮细胞,人的口腔上皮细胞,大肠杆菌,酵母菌。根据你对显微镜使用和观察的结果,回答下列问题:

①下降镜筒时,必须用双眼从侧面注视_____,以防止物镜触及装片。

②使用高倍镜前,必须先使用_____,待观察清晰后,将观察物移到_____,千万注意换高倍镜时不能将_____升高。

③调焦时,在镜筒下降时要用_____准焦螺旋,镜筒上升时,使用_____准焦螺旋,换上高倍镜后要使用_____准焦螺旋。

④通过观察发现:不同类型的细胞在形态、大小等特点不尽相同,说明细胞具有_____性,同时也看到细胞都具有相似的基本结构,如都具有_____和_____,说明细胞又都具有_____性。

⑤请你分别画出一个大肠杆菌和洋葱表皮细胞的模式图。

生活拓展

课题研究:观察多种多样的细胞

目的:观察多种多样的细胞,画出一个草履虫的模式图

参考资料:单细胞生物多为较低级的、简单的生物,有自己独特的细胞形态。而多细胞生物则不同的细胞间形态差异很大。这是长期进化过程中形成的细胞形态与功能相统一的特点。

材料和用具:显微镜,池塘水,自带的生物材料(如水果、肉等),草履虫培养液,永久切片(如血涂片、神经切片等),绵纤维,吸管,载玻片及盖玻片,吸水纸,剪刀或针等。

步骤:(一)选择感兴趣的生物材料,用剪刀或针挑取一点,放在干净的载玻片上,滴上一滴清水,盖上盖玻片,显微镜下观察即可(注意显微镜的操作步骤)。

(二)对于草履虫培养液或池塘水,选择干净的载玻片,用吸管吸取在载玻片上



滴上一滴,加入少许棉纤维,盖上盖玻片,显微镜下观察即可。

结果:显微镜下看到的不同来源的细胞有什么不同呢?可以画出不同来源的细胞的形态。

问题讨论:1. 单细胞生物的细胞为什么比多细胞的要大一些?

2. 举例说明“细胞形态与功能相适应”。

第二章 细胞的构成

第一节 细胞的化学组成

基础巩固

- 组成细胞的最基本的化学元素是 ()
A. 氧元素 B. 碳元素 C. 氮元素 D. 铁元素
- 下列各项中,哪组所包含的元素都占生物体总重量的万分之一以下 ()
A. C、N、P、Fe B. C、N、Ca、Mg C. K、Ca、P、Cu D. Zn、Cu、B、Mo
- 用苏丹Ⅲ染液对脂肪组织进行染色时,可用来冲洗浮色的药品是 ()
A. 盐酸 B. 水 C. 50%的酒精 D. 无水酒精
- 生活在沙漠中的仙人掌和生活在海洋中的鲸,组成它们的化学元素 ()
A. 种类和含量都相差很大
B. 种类和含量都相差不大
C. 种类相差很大,其中相同元素的含量都大体相同
D. 种类大体相同,其中相同元素的含量相差很大
- 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
- 组成细胞的各种化学元素在细胞中以什么形式存在 ()
A. 全部以离子形式存在 B. 全部以无机物形式存在
C. 大多数以化合物形式存在 D. 全部以有机物形式存在
- 用斐林试剂检测生物组织中的还原性糖的过程中,溶液的颜色变化过程是 ()
A. 浅蓝色→棕色→砖红色 B. 无色→浅蓝色→砖红色
C. 棕色→绿色→无色 D. 砖红色→浅蓝色→棕色
- 细胞中最多的有机化合物和无机化合物依次是 ()
A. 蛋白质、水 B. 蛋白质、无机盐 C. 核酸、水 D. 脂质、水
- 鉴定动物细胞中是否含有脂肪,一般可使用下列哪种试剂 ()
A. 班氏试剂 B. 苏丹Ⅲ染液 C. 双缩脲试剂 D. 碘液



一课3练 高中生物必修1

10. 用班氏试剂可以鉴定葡萄糖的存在, 主要是因为葡萄糖是 ()
A. 还原性的糖 B. 可以放出能量的糖
C. 氧化性的糖 D. 可以大量存在的糖
11. 以下有关组成生物体的化学元素的叙述, 错误的是 ()
A. 组成生物体的大量元素有 10 多种
B. 不同生物体的各种元素的含量相差很大
C. 组成生物体的化学元素大致相同
D. 组成生物体的化学元素的种类和含量都是一致的
12. 下表是组成地壳和组成细胞的部分元素含量(%). 请据表回答下列问题:

	O	Si	C	N	H
地壳	48.60	26.30	0.087	0.03	0.76
细胞	65.0	极少	18.0	3.0	10.0

- (1) 组成细胞的化学元素在地壳中都普遍存在, 没有一种化学元素是细胞所特有的, 这一事实说明_____。
- (2) 由数据可知, 同一元素在细胞和地壳中的含量相差甚远, 这一事实说明_____。
- (3) 由上表中数据知, 组成细胞的化学元素中, C、H、O 含量最多, 请据下表分析其原因是:

化合物	水	无机盐	蛋白质	脂质	糖类和核酸
质量分数(%)	85~90	1~1.5	7~10	1~2	1~1.5

- ①_____。
- ②_____。

能力升级

13. 某人游泳时易发生抽筋, 医生建议他服用一种药品, 该种药品的主要成分是 ()
A. 维生素 A B. Ca C. 氨基酸 D. 氮
14. 下列有关微量元素的叙述, 错误的是 ()
A. 微量元素是生物生活所必需的, 是含量很少的元素
B. 微量元素是维持正常生命活动不可缺少的
C. 原生质中所有微量元素的总和少于 1.5%
D. 所有的占生物体总重量万分之一以下的元素都是微量元素
15. 血液中的运输氧的化合物含有的元素主要是 ()
A. C、H、O、N、Cu B. C、H、O、N、Fe
C. C、O、B、Cu、Fe D. C、H、O、Ca、Fe
16. 某学生在显微镜下观察花生子叶的切片, 当转动细准焦螺旋时, 有一部分细胞看的清楚, 另一部分细胞较模糊, 这是由于 ()
A. 反光镜未调节 B. 标本切得厚薄不均



- C. 细准焦螺旋未调节好 D. 显微镜物镜损坏
17. 鉴定脱脂奶粉是否为伪劣产品,不需要的化学试剂是 ()
A. 斐林试剂 B. 苏丹Ⅲ染液 C. 双缩脲试剂 D. 红墨水
18. 能与硫酸铜溶液在碱性环境中反应,生成紫色物质的是 ()
A. 淀粉 B. 脂肪 C. 蛋白质 D. 核酸
19. 在生物组织中的可溶性的还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定实验中,对实验材料的选择叙述中,错误的是 ()
A. 大豆种子蛋白质含量高,是进行蛋白质鉴定的理想植物组织材料
B. 甘蔗茎的薄壁组织、甜菜的块根等,都含有较多的糖且近于白色,因此可以用于进行可溶性还原糖的鉴定
C. 花生种子含脂肪多且子叶肥厚,是用于脂肪鉴定的理想材料
D. 鸡蛋清含蛋白质多,是进行蛋白质鉴定的动物材料
20. 从组成物质的主要成分上看,下列面料与其他三种面料不属于同类的是 ()
A. 棉麻面料 B. 丝织面料 C. 毛纺面料 D. 皮革面料
21. 下列哪种试剂在实验过程中,必须经过加热 ()
A. 班氏试剂鉴定可溶性的还原性糖 B. 苏丹Ⅲ染液在鉴定植物油中的脂肪时
C. 双缩脲试剂鉴定蛋白质时 D. 用碘液鉴定淀粉时
22. 属于动植物细胞共有的是 ()
①葡萄糖 ②淀粉 ③乳糖 ④麦芽糖 ⑤果糖 ⑥核糖 ⑦脱氧核糖
A. ①④⑥⑦ B. ①⑥⑦ C. ①⑦ D. ②③④⑤
23. 有些元素在人或其他生物体内含量很少,但能影响生物体的生命活动。例如,人若长期饮食中缺铁,则会患_____;植物也一样,缺乏含_____的无机盐,油菜就会“花而不实”。我们经常把生物生活必需,但需要量却很少的元素称为_____。
24. 从某生物体细胞中提起出物质 A 和物质 B,分析其化学元素组成:A 中主要含有 C、H、O、N 等元素,可以与双缩脲试剂产生颜色反应。B 中主要含有 C、H、O、N、P 等元素,易于被碱性染料染成深色。以此推断,A _____,B _____。
25. 在新榨取的梨汁中,加入斐林试剂,加热后出现砖红色沉淀,说明梨汁中含有_____;将成熟的花生种子的子叶做成临时装片,用苏丹Ⅲ染液染色后在显微镜下观察,可看到橘黄色的颗粒,说明花生种子中含有_____;向新鲜豆浆中加入双缩脲试剂后,豆浆呈紫色,说明豆浆中含有_____;向马铃薯匀浆中滴加碘液呈现蓝色,说明马铃薯中含有_____。

生活拓展

课题研究:人体中的大量元素在非生物界和生物界的存在

目的:研究生物界和非生物界的统一性和差异性

参考资料:人体中的大量元素都是占人体质量分数万分之一以上的化学元素,有 C、H、O、N、S、P、K、Ca、Na、Mg、Cl。



一课3练 高中生物必修1

步骤:分小组讨论这些大量元素在体内和非生物界的存在形式,并举例或者给出依据。

结果:请将讨论的内容填入下面的表格,体会其中的含意。

元素名称	生物体内的存在形式	非生物界的存在形式
C		
H		
O		
N		
S		
P		
Ka		
Ca		
Na		
Mg		
Cl		

问题讨论:

1. 生物界与非生物界的差异表现在哪里? 请举例说明。
2. 生物体内的大量元素在非生物界都可以找到,说明了什么?

第二节 细胞的基本结构

基础巩固

1. 最能表明一个细胞特殊功能的是 ()
A. 细胞核的大小 B. 细胞器的种类和数量
C. 细胞膜的结构 D. 细胞的大小
2. 下列哪项不能鉴定一个细胞是属于高等动物细胞还是高等植物细胞 ()
A. 是否有大液泡 B. 是否有叶绿体 C. 是否有线粒体 D. 是否有中心体
3. 细胞内与能量转换有关的细胞器是 ()
A. 高尔基体与中心体 B. 中心体与叶绿体
C. 线粒体与内质网 D. 叶绿体与线粒体
4. 下列属于内质网的功能的是 ()
①增大膜面积,是酶的附着支架 ②与蛋白质、糖类和脂质的合成有关 ③是蛋白质的运输通道
A. ① B. ①③ C. ①② D. ①②③