

与高中最新教材（人教版·试验修订本）同步



一课3练

高二生物 上

① 练基础

② 练综合

③ 练拓展



引领教辅新潮流

权威专家总策划

延边教育出版社



与高中最新教材(人教版·试验修订本)同步

一课3练

高二生物 上



延边教育出版社

- ☐ 策 划: 张厚感 崔炳贤 许世立 韩明雄
- ☐ 主 编: 王 钵
- ☐ 本册编写: 黄 湄 谢 政 高俊英
- ☐ 责任编辑: 李学锋
- ☐ 封面设计: 林荣桓

一课三练



与高中最新教材(人教版·试验修订本)同步
《一课三练》 高二生物 上

延边教育出版社 出版发行

- ☐ 吉林省延吉市友谊路11号 邮编: 133000
- ☐ <http://www.ybep.com> E-mail: mykim@china.com
- ☐ 发行部: 0433-2913975 2913930 传真: 2913971

北京市朝阳区小红门印刷厂印刷

- ☐ 787×1092 16开 5.25印张 113千字
- ☐ 2001年5月第1版 2002年6月第2版第2次印刷

ISBN 7-5437-4237-3/G·3793 定价: 5.00元

如发现印装质量问题, 请与发行部联系调换



写给希望成才的读者朋友

亲爱的读者朋友们，21世纪是“知识经济”和“全球经济一体化”的时代，这个新时代充满着激烈的甚至是残酷的竞争。各种竞争，归根结底是人才素质的竞争。为迎接这一挑战，全面推进素质教育，培养创新意识和实践能力，便成为当前教育改革的重要任务。

素质教育的实施不仅要求我们转变教育的观念，还需要改革现行的教材及各种教辅资料。减轻学生的课业负担，不等于不做作业，不搞练习。实践证明，及时、适量的训练与检测是提高教学质量的重要环节：训练是对知识与能力的巩固、提高与发展；检测则是对学科素质的一种衡量。为了落实新教学大纲的精神，提高课堂教学质量，加强基本技能和创新能力的培养，我们依据人民教育出版社各年级最新生物教材，编写了这套《一课三练》丛书。

根据生物学科的特点，我们将教材的一章视为“一课”。“一课三练”包括基础练习、综合练习和拓展练习三个层次。基础练习的命题点皆为学生必须掌握的基本知识；综合练习主要指向本课以及本课以前的综合知识与综合能力；拓展练习则是对本课的适当拓展与延伸，使同学们能在新情境中，应用学过的知识去解决新的问题。

本套丛书由参与人教版新教材试验并对新教材及中高考有深入研究的北京市海淀区、东城区、西城区及沈阳市的优秀教师和教研员共同编写。他们在教学第一线耕耘多年，具有深厚的理论功底和丰富的实践经验，且成绩卓著。恳切希望广大师生在使用过程中，把发现的问题和修改意见及时反馈给我们，以使《一课三练》不断完善。

延边教育出版社

11/26/03



忻隽 北京大学

简介:

高中毕业于上海市建平中学，现就读于北京大学城环系。业余时间喜欢打篮球。

寄语:

我认为中学六年是知识积累的过程，任何一年都不能忽视。事实证明：只有在初中阶段打下良好的基础才能在高中阶段游刃有余，最终在高考中取胜。学习不是被动接受，而应是付出脑力，主动探究。此外，适时地总结经验也是很重要的。希望你们尽情享受学习的快乐，泰然面对高考的挑战！

简介:

高中毕业于湖南省慈利县第一中学。大学就读于南开大学生物系，现为清华大学材料科学与工程系研究生。业余时间喜欢听音乐。

寄语:

生物学科是探索人类自身奥秘的学科，也是21世纪的带头学科。正如20世纪物理学给世界带来若干奇迹一样，生物学也必将给人类带来许多翻天覆地的变化。



王文杰 清华大学



主编简介：海淀区教师进修学校教研员，高级教师，学科带头人。自1978年我国恢复中学生物课程以来，一直在第一线从事教学与高考辅导的研究工作，著作颇丰。个人专著有首都师范大学出版社出版的《高中生物解题方法与技巧》、《中学生物实验报告册》，中国书店出版的《中学生物学科素质训练与检测》；与他人合著《中学教学实用全书·生物卷》、《高中生物、生理卫生客观性试题训练与指导》、《生物全学程双基训练》、《中学生物、生理卫生复习指导》等多种教辅资料。



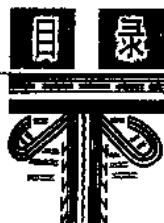
本册主编：王 铎

主编寄语：

生命的每一种形式都是独特的，
不管它对人类的价值如何，都
应受到尊重。

王铎





绪论、第一章 生命的物质基础	1
基础练习	1
综合练习	4
拓展练习	5
第二章 生命的基本单位——细胞	7
基础练习	7
综合练习	12
拓展练习	17
第三章 生物的新陈代谢 (一)	20
基础练习	20
综合练习	23
拓展练习	27
生物的新陈代谢 (二)	32
基础练习	32
综合练习	35
拓展练习	39
第四章 生命活动的调节	42
基础练习	42
综合练习	46
拓展练习	49
第五章 生物的生殖和发育	52
基础练习	52
综合练习	55
拓展练习	59
期末测试题	62
参考答案	70



绪论、第一章 生命的物质基础



基础练习

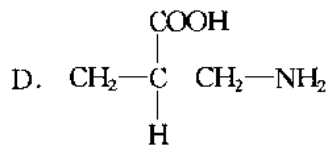
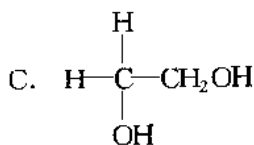
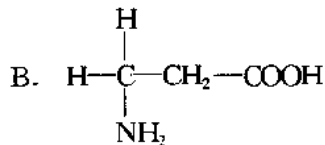
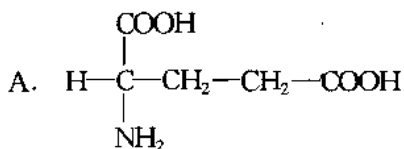
JICHULIAXI

一、选择题

1. 生物体进行一切生命活动的基础是 ()
A. 生长发育 B. 遗传变异 C. 新陈代谢 D. 应激性
2. 除病毒以外,生物体的结构和功能的基本单位是 ()
A. 组织 B. 器官 C. 细胞 D. 化合物
3. 植物的根向地生长,而茎则背地生长,这说明植物具有 ()
A. 遗传和变异的特性 B. 应激性
C. 适应环境的特性 D. 生长特性
4. 下列关于生物体与环境关系的叙述,正确的是 ()
A. 生物体不但能适应环境,还能改造环境
B. 生物体能适应环境,但不能影响环境
C. 生物体都能适应一定的环境,并随着环境的变化而改变自身
D. 生物体都能适应一定的环境,也能影响环境
5. 生物的各个物种既能基本上保持稳定,又能不断进化,其根本原因是 ()
A. 新陈代谢作用 B. 环境影响的作用
C. 生殖发育作用 D. 遗传和变异
6. 所有生物体均具有的重要成分是 ()
A. 水和蛋白质 B. 蛋白质和核酸
C. 糖类和脂肪 D. 核酸和无机盐
7. 占生物体原生质总量的 97% 左右的一组元素是 ()
A. C、H、O、N、P、K B. C、N、P、S、Na、K
C. P、O、C、S、H、N D. N、P、Fe、O、H、Ca
8. 构成细胞的化学元素没有一种是生命物质所特有的,这个事实说明 ()
A. 生物与非生物具有统一性 B. 生物体由无机物构成
C. 生物与非生物完全相同 D. 生物从非生物中产生
9. 对原生质的不正确认识是 ()
A. 它是细胞内的生命物质 B. 它分化为细胞膜、细胞质、细胞核
C. 一个动物细胞就是一团原生质 D. 原生质就是蛋白质
10. 生物体一切生命活动的重要化学反应都是在……环境中进行的。 ()



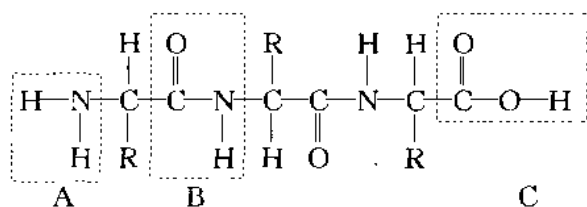
- A. 蛋白质 B. 水 C. 糖类 D. 脂类
11. 合成核苷酸和三磷酸腺苷分子所必需的无机盐是 ()
A. 铁盐 B. 钙盐 C. 磷酸盐 D. 硫酸盐
12. 哺乳动物和人的血液中某种无机盐的含量低于正常值时,会引起哺乳动物和人抽搐,这种无机盐是 ()
A. 锌盐 B. 铁盐 C. 钙盐 D. 镁盐
13. 组成核酸的五碳糖是 ()
A. 葡萄糖 B. 蔗糖和麦芽糖
C. 核糖和脱氧核糖 D. 纤维素
14. 淀粉、纤维素和 RNA 都含有的元素是 ()
A. C、H、O B. C、H、O、N
C. C、H、O、N、P D. C、O、N、P、S
15. 生物体进行生命活动的主要能源物质是 ()
A. 脂肪 B. 糖类 C. 蛋白质 D. 核酸
16. 在动物和人体细胞中以储藏能量的形式存在的多糖类是 ()
A. 脂肪 B. 淀粉 C. 乳糖 D. 糖元
17. 构成植物细胞壁的主要成分是 ()
A. 糖元 B. 蛋白质 C. 纤维素 D. 淀粉
18. 构成细胞膜的重要成分是 ()
A. 脂肪 B. 磷脂 C. 胆固醇 D. 维生素 D
19. 两个氨基酸缩合成肽并生成水,这个水分子中的氧原子来自氨基酸的 ()
A. 羧基 B. 氨基 C. R 基 D. 甲基
20. 六个氨基酸分子缩合,失去的水分子及形成的肽键数目分别是 ()
A. 6 和 6 B. 5 和 5 C. 6 和 5 D. 5 和 6
21. 蛋白质和多肽的主要差别在于蛋白质分子 ()
A. 包含的氨基酸多 B. 能水解成氨基酸
C. 相对分子质量大 D. 空间结构更复杂
22. 下列物质属于蛋白质的是 ()
A. 性激素 B. 纤维素
C. 结晶牛胰岛素 D. 胆固醇
23. 下列四种化合物中,构成生物蛋白质的氨基酸是 ()



24. 20 种氨基酸的平均相对分子质量为 128, 由 80 个氨基酸构成的蛋白质, 其相对分子质量约为 ()
A. 12040 B. 10112 C. 8818 D. 8800
25. 植物从土壤中吸收氮, 可用于合成 ()
A. 葡萄糖和蛋白质 B. 核酸和蛋白质
C. 纤维素和淀粉 D. 胆固醇和麦芽糖
26. 下列关于蛋白质的叙述, 错误的是 ()
A. 各种蛋白质的基本组成单位都是氨基酸
B. 一切生命活动都离不开蛋白质
C. 蛋白质是构成细胞和生物体的重要物质
D. 组成每种蛋白质的氨基酸都有 20 种
27. 一切生物的遗传物质是 ()
A. DNA B. RNA C. DNA 或 RNA D. 核苷酸
28. 下述关于核酸的叙述中, 不正确的是 ()
A. 核酸是遗传信息的载体
B. 核酸的基本组成单位是脱氧核苷酸
C. 不同生物所具有的 DNA 和 RNA 有差异
D. 细胞的 DNA 主要分布在细胞核中
29. 由一分子磷酸、一分子五碳糖和一分子含氮碱基所组成的物质叫 ()
A. 核酸 B. 氨基酸
C. 有机酸 D. 核苷酸

二、简答题

30. 生活在青草丛中的蝗虫体色呈绿色, 生活在枯草丛中的蝗虫体色呈灰黄色, 这说明生物能_____环境。但蝗虫的个体数过多会造成植被的破坏, 这说明生物还能_____环境。
31. 生物学的研究方向兼向_____和_____两方面发展, 前者已经深入到_____水平, 后者扩展到了_____领域。
32. 研究生物学的目的在于阐明生物体的_____规律, 为农业、医药卫生、工业和国防等事业服务。
33. 20 世纪 60 年代以来, 人类社会面临的_____, _____、_____, _____和_____等问题日益突出, 要解决这些问题, 都离不开生态学。
34. 水在细胞中以两种形式存在, 其中的_____水是细胞结构的组成成分; _____水是细胞内的良好溶剂。
35. 蛋白质的基本组成单位是_____, 它的结构通式是_____。
36. 由于组成每种蛋白质分子的氨基酸的_____, _____不同, _____变化多端, 由氨基酸形成的肽链的_____千差万别, 因此, 蛋白质分子的结构是极其多样的。
37. 根据下面图解, 回答问题。



(1) 该图示____肽化合物;含____个肽键。

(2) 填写虚线框内结构的名称:

A _____ B _____ C _____

(3) 生成此化合物的反应叫_____。

38. 在动物和植物细胞中,最重要的单糖是_____和_____;在植物细胞中最重要的二糖是_____和_____。

39. 脂肪由_____三种元素组成,它是生物体内_____的物质;类脂中的磷脂是构成细胞_____的重要成分;固醇主要包括_____、_____和_____等,这些物质对于维持生物体正常的新陈代谢起着积极作用。

40. 填表比较两种核酸。

名 称	简 称	五碳糖种类	主要存在部位

41. 关于“生物组织中可溶性还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定”实验:

(1) 在鉴定苹果组织样液中的还原糖时,将鉴定用的_____试剂注入样液试管中后,样液颜色呈现_____。经_____处理,试管中的样液颜色变成_____色。

(2) 鉴定细胞中脂肪的材料一般选用花生,鉴定试剂是_____,在显微镜下可看到细胞中的脂肪颗粒由_____变成了_____色。

(3) 将鸡蛋清稀释后滴入_____试剂,可见溶液颜色变成_____色,这可鉴定生物组织中的_____成分。



综合练习

ZONGHELIANXI

一、选择题

- 从地层里挖出的千年古莲种子,种在池塘里仍能发芽生长,但其花色与现代莲稍有不同,这说明生物具有_____。()
A. 适应性 B. 遗传性 C. 应激性 D. 遗传性和变异性
- 生化分析某种可溶于水的有机小分子样品,得知该物质含有 C、H、O、N、P 等基本元素,该物质可能是_____。()

- A. 葡萄糖 B. 脂肪 C. 氨基酸 D. 核苷酸
3. 牛胰岛素有 A、B 两条肽链，A 链含 21 个氨基酸，B 链含 30 个氨基酸，这两条肽链应有的肽键个数是 ()
- A. 48 B. 49 C. 50 D. 51
4. 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. 对维持生物体生命活动有重要作用 B. 对维持细胞状态有重要作用
- C. 对维持酸碱平衡有重要作用 D. 对调节细胞渗透压有重要作用
5. 下列物质中，能组成生物体蛋白质分子的氨基酸经缩合反应形成的物质是 ()
- $$\begin{array}{c} \text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ | \\ \text{COOH} \\ | \\ \text{NH}_2-\text{C}-(\text{CH}_2)_2-\text{COOH} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{NH}_2 \\ | \\ \text{NH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{COOH} \end{array}$$
- A. 二肽 B. 三肽 C. 四肽 D. 多肽
6. 若将人的红细胞置于蒸馏水中，红细胞由于吸水过多而涨破；若将红细胞置于浓盐水中，红细胞会因失水而皱缩，因而丧失输送氧的功能。所以医生给脱水病人注射用的是质量分数为 0.9% 的氯化钠溶液(生理盐水)。这事例说明 ()
- A. 这是红细胞特有的性质 B. 无机盐对维持细胞的形态和功能有重要作用
- C. 水分子容易进出红细胞 D. 无机盐离子容易进出红细胞
7. DNA 是控制遗传性状的主要物质，在绿色植物的细胞内，它分布在 ()
- A. 细胞核、线粒体、叶绿体 B. 细胞核、细胞质基质
- C. 细胞核、核糖体、内质网 D. 细胞核、细胞质、细胞膜

二、简答题

8. 科学家预言了反物质的存在，假定某一反物质的星球，重力的方向是向上的，则地球的植物种子在该星球上种植，其根的生长方向是_____，这是由于根_____所发生的反应，这种现象在生物学上称为_____。
9. 将玉米种子沿胚正中剖开，用 I_2-KI 溶液处理，可见其胚由于富含_____而呈_____，而胚乳由于含有丰富的_____而呈_____。



拓展练习

TUOZHANLIANXI

一、选择题

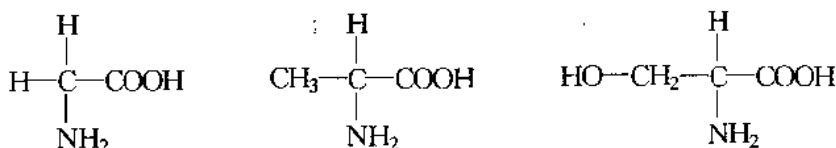
1. 谷氨酸的 R 基为 $-C_3H_5O_2$ ，在谷氨酸分子中，碳和氧的分子数分别是 ()
- A. 4, 4 B. 5, 4 C. 4, 5 D. 5, 5
2. 将用放射性同位素标记的某种物质注入金丝雀体内后，经检测，新生细胞的细胞核具有放射性。注入的物质可能是 ()
- A. 脱氧核苷酸 B. 脱氧核糖核酸 C. 氨基酸 D. 核糖核酸



3. 给严重烧伤皮肤的患者植上他人捐献的皮肤往往不易成活,这主要是 ()
 A. 细胞结构的差异 B. 血型不合 C. 病菌感染 D. 蛋白质分子的差异
4. 生物界在基本组成上的高度一致性表现在 ()
 ① 组成生物体的化学元素基本一致
 ② 各种生物体的核酸都相同
 ③ 构成核酸的碱基都相同
 ④ 各种生物体的蛋白质都相同
 ⑤ 构成蛋白质的氨基酸都相同
 A. ①②④ B. ①③⑤ C. ②④⑤ D. ①②③

二、简答题

5. 下面是三种氨基酸的结构式。请据图回答问题:



- (1) 这三种氨基酸的 R 基分别是_____, _____, _____。
- (2) 将这三种氨基酸(足量)置于适宜的条件下,经脱水缩合可以形成的三肽化合物最多有_____种,其中,由三个不同氨基酸构成的三肽化合物最多有_____种。
- (3) 写出一个由上述三个不同氨基酸组成的三肽化合物的结构式:
 _____。
6. 请根据下面两组经过实验测得的数据回答问题:
- A. 衣藻中的 DNA, 84% 在染色体上, 14% 在叶绿体上, 1% 在线粒体上, 1% 游离于细胞质中。
- B. 豌豆染色体的成分是: DNA 占 36.5%, RNA 占 9.6%, 蛋白质占 48.6%。
- 通过以上数据可以说明
- (1) _____。
- (2) _____。

第二章 生命的基本单位——细胞



基础练习

JICHULIAXI

一、选择题

1. 下列……不是细胞质中的细胞器。 ()
A. 叶绿体 B. 染色体 C. 线粒体 D. 液泡
2. 细胞核最主要的功能是 ()
A. 合成蛋白质的主要场所
B. 直接调节生物体对外界刺激发生反应的场所
C. 进行能量转换和代谢的场所
D. 遗传物质贮存和复制的主要场所
3. 一株高等植物的所有细胞都具有的结构是 ()
A. 大液泡 B. 中心体 C. 细胞壁 D. 叶绿体
4. 细胞中为生命活动提供能量的细胞器是 ()
A. 核糖体 B. 中心体 C. 高尔基体 D. 线粒体
5. 构成植物细胞壁的主要成分是 ()
A. 糖元 B. 纤维素 C. 蛋白质 D. 磷脂
6. 对能量转移和释放具有重要意义的细胞器是 ()
A. 叶绿体、线粒体 B. 叶绿体、高尔基体
C. 叶绿体、内质网 D. 核糖体、高尔基体
7. 在植物细胞中，除叶绿体外，含色素的结构还有 ()
A. 液泡 B. 高尔基体 C. 细胞核 D. 细胞壁
8. 真核生物细胞的遗传物质主要存在于 ()
A. 叶绿体 B. 染色体 C. 线粒体 D. 高尔基体
9. 染色质与染色体是 ()
A. 同一种物质在不同时期细胞中的两种形态
B. 同一种物质在同一时期细胞中的两种形态
C. 不同物质在不同时期细胞中的两种形态
D. 不同物质在同一时期细胞中的两种形态
10. 细胞膜既能保证细胞吸收所需的物质，又能排出细胞内有害的物质，细胞膜的这种特性叫做 ()



- A. 流动性 B. 保护性 C. 选择透过性 D. 半透性
11. 下列结构中, 具有双层膜结构的细胞器是 ()
A. 液泡 B. 内质网 C. 细胞核 D. 叶绿体
12. 在细胞内含有遗传物质的一组细胞器是 ()
A. 中心体和叶绿体 B. 叶绿体和线粒体
C. 内质网和叶绿体 D. 高尔基体和染色体
13. 在下列结构中, 原核细胞不具有的结构是 ()
A. 细胞膜 B. 核膜 C. 细胞壁 D. 核物质
14. 原核细胞和真核细胞最主要的区别在于 ()
A. 细胞体积的大小 B. 细胞膜的化学组成和结构
C. 有无成形的细胞核 D. 细胞器的种类及其结构
15. 下列属于原核生物的一组是 ()
A. 大肠杆菌和酵母菌 B. 青霉和衣藻
C. 大肠杆菌和念珠藻 D. 酵母菌和蓝藻
16. 组成染色质和染色体的主要物质是 ()
A. DNA 和 RNA B. 蛋白质和 DNA C. 蛋白质和 RNA D. DNA 和脂类
17. 细胞分裂间期, 细胞内发生了复杂的变化, 其中复制的结果是 ()
A. DNA 含量增加了一倍, 染色体数目不变
B. DNA 含量和染色体数目增加一倍
C. DNA 含量不变, 染色体数目增加一倍
D. DNA 含量和染色体数目均不变
18. 人的体细胞在有丝分裂的中期, 细胞核中有 ()
A. 46 条染色体、46 个 DNA 分子 B. 23 条染色体、46 个 DNA 分子
C. 23 条染色体、23 个 DNA 分子 D. 46 条染色体、92 个 DNA 分子
19. 下列关于细胞周期的叙述中, 不正确的是 ()
A. 一个细胞周期包括分裂间期与分裂期
B. 一个细胞周期包括前期、中期、后期、末期
C. 从一次分裂完成开始, 到下一次分裂完成为止是一个细胞周期
D. 细胞周期是具有分裂能力的细胞的周期性变化
20. 在有丝分裂过程中, DNA 含量相同, 而染色体数目不同的两个时期是 ()
A. 间期和前期 B. 前期和中期 C. 中期和后期 D. 后期和末期
21. 果蝇的体细胞中有 4 对染色体, 在有丝分裂的后期细胞内有 ()
A. 16 条染色体、0 条染色单体 B. 8 对染色体、8 对染色单体
C. 8 条染色体、16 条染色单体 D. 4 对染色体、8 对染色单体
22. 在观察细胞的有丝分裂过程中, 分辨染色体形态和数目最佳的时期为 ()
A. 前期 B. 中期 C. 后期 D. 末期
23. 细胞的有丝分裂过程中, 染色单体开始分离发生在 ()
A. 中期 B. 前期 C. 末期 D. 后期

24. 下列仅属于植物细胞有丝分裂的特征是 ()
- A. 由两组中心粒发出的星射线形成纺锤体
B. 分裂间期染色体进行复制
C. 分裂期的中期，着丝点排列在赤道板上
D. 分裂期的末期，在细胞中部形成细胞板
25. 细胞有丝分裂中期的特点是 ()
- A. 着丝点分裂，姐妹染色单体分离
B. 染色体呈水平状态，排列在赤道板上
C. 着丝点排列在细胞中央的赤道板上
D. 纺锤丝收缩，染色体向细胞的两极移动
26. 动物细胞有丝分裂区别于植物细胞有丝分裂的特征之一是 ()
- A. 前期核仁、核膜消失 B. 形成纺锤体
C. 中心粒周围发出星射线 D. 后期着丝点分裂，染色单体分离
27. 下列属于无丝分裂的是 ()
- A. 洋葱根尖细胞的分裂 B. 人的卵母细胞的分裂
C. 青蛙红细胞的分裂 D. 马蛔虫受精卵的分裂
28. 下列对于细胞无丝分裂的叙述中错误的是 ()
- A. 看不到染色体的变化 B. 没有纺锤体的出现
C. 有遗传物质的复制 D. 有核仁、核膜的消失和重现
29. 目前认为，引起细胞癌变的致癌因子，大致归纳为 ()
- A. 物理致癌因子 B. 化学致癌因子
C. 病毒致癌因子 D. 包括以上三类
30. 癌细胞与正常细胞相比，它独具的特征是 ()
- A. 癌细胞能够无限增殖
B. 癌细胞的形态结构发生了变化
C. 癌细胞的表面发生了变化
D. 以上三点都对

二、简答题

31. 图1是植物亚显微结构示意图，请据图回答问题。(示例：[8]细胞核)

- (1) 植物细胞具有，而动物细胞没有的结构是：[]____、[]____和[]____。
- (2) [1]____的重要功能之一是，与[]____的形成有关。
- (3) [4]____是细胞进行____的主要场所；[5]____是细

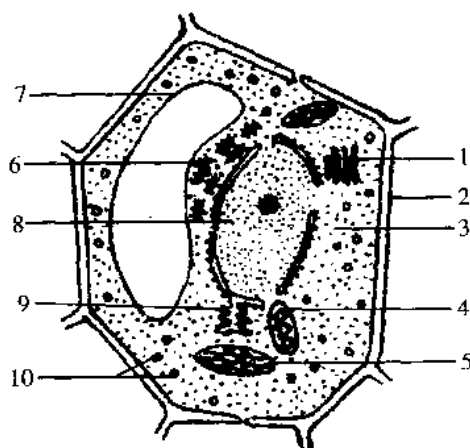


图1



胞进行____的场所；它们在功能上的共同特点是：均与细胞的____代谢有关。

(4) [6]和[10]属同一类细胞器，叫做____，它是细胞内____的场所。

(5) 植物体内的有机酸、生物碱等物质主要存在于[]____中。

32. 生物体结构和功能的基本单位是____，根据结构的不同，可将其分为____和____两类。

33. 细胞膜结构的基本支架是____，由它支持着____。在细胞膜的外表，有一层由细胞膜上的____与____结合形成的糖蛋白，叫做____。从功能上看，细胞膜是一种____膜。其特性是：____可以自由通过，____也可以通过，而其他的____则不能通过。如果大分子和颗粒性物质要进出细胞，则主要通过____和____。

34. 内质网的作用是____，在这些膜上附着有多种____，为细胞内的各种化学反应的正常进行提供了有利条件。

35. 图2是某细胞器结构示意图：

(1) 此细胞器的名称是_____。

(2) 注出图中各部分的名称。

①_____ ②_____ ③_____ ④_____ ⑤_____

(3) 此细胞器是细胞进行____的主要场所。参与该生理活动的酶分布在(用图中的标号表示)_____。

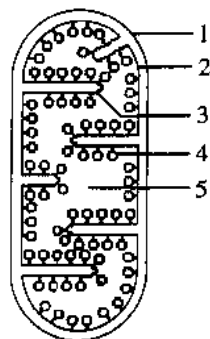


图2

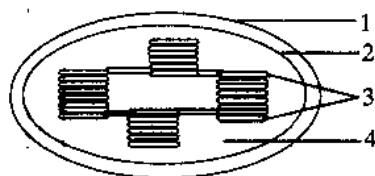


图3

36. 图3为叶绿体结构的示意图：

(1) 请注明①-④所指部位的名称。

①_____ ②_____

③_____ ④_____

(2) 叶绿体是进行____的场所。

37. 图4示动物细胞有丝分裂的某一时刻的图象：

(1) 此细胞处于有丝分裂的____期。

(2) 该细胞内共有____个染色体。



图4