

5 年制全国高等医学院校辅导教材

组织学与胚胎学

要点与自测

■ 唐军民 主编



北京大学医学出版社

五年制全国高等医学院校辅导教材

组织学与胚胎学要点与自测

主 编 唐军民 北京大学医学部
副主编 刘 皓 天津医科大学
王秀琴 首都医科大学
审 阅 刘 斌 北京大学医学部
编 委 (以姓氏笔画为序)
王 彤 山西医科大学
王秀琴 首都医科大学
瓦龙美 首都医科大学
史小林 首都医科大学
任怡敏 天津医科大学
刘 皓 天津医科大学
刘慧雯 哈尔滨医科大学
张 雷 河北医科大学
李陈莉 河北医科大学
季凤清 首都医科大学
金连弘 哈尔滨医科大学
姜 俭 天津医科大学

北京大学医学出版社

ZUZHIXUE YU PEITAI XUE
YAODIAN YU ZICE

图书在版编目(CIP)数据

组织学与胚胎学要点与自测/唐军民主编. —北京:
北京大学医学出版社, 2003. 4

ISBN 7-81071-422-8

I. 组... II. 唐... III. ①人体组织学—医学院校—
教学参考资料②人体胚胎学—医学院校—教学参考资料
IV. R32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 016111 号

本书从 2003 年 4 月第 1 次印刷起封面贴防伪标记, 无防伪标记不准销售。

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内)

责任编辑: 李小云

责任校对: 李丹英

责任印制: 张京生

北京地泰德印刷有限公司印刷 新华书店经销

开本: 787 mm × 1 092 mm 1/16 印张: 15 字数: 382 千字

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷 印数 1—10 000 册

定价: 21.50 元

版权所有 不得翻印

编者说明

组织学与胚胎学是重要的医学基础课程之一,它包括组织学和胚胎学两门形态科学。

在组织学与胚胎学的学习和长期的教学过程中,我们认为如果仅依靠听课和阅读教材,很难抓住和理解其重点内容,因而不能牢固地掌握组织学与胚胎学的基本知识和基本理论,难以对该学科的内容进行充分的消化、吸收,也不能随时对自己所掌握的内容客观地自我评估。

为使学生充分掌握所学的专业知识,培养学生全面分析问题和解决问题的能力,训练学生比较、归纳、综合问题及表达问题的能力,帮助学生更好地学习组织学与胚胎学,为学习其他医学基础课程打下良好的基础。我们根据多年的授课、辅导、答疑和考试命题工作中的经验体会,组织了北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学、河北医科大学、山西医科大学和华北煤炭医学院7所院校的16位教授编写了这本《组织学与胚胎学要点与自测》。本《要点与自测》适于高等医学院校临床医学、预防医学、口腔学、护理学等本科学生使用,也可作为专业教师在试卷命题时参考。

《要点与自测》主要根据刘斌等主编的《组织学与胚胎学》(北京大学医学出版社,2003)进行编写,并参考了国内外部分习题汇编和有关资料。在章节编排上基本与主教材相一致,包括学习要点、自测题〔包括填空题438题(计1850空)、A型选择题661题、B型选择题588题、名词解释204题及问答题91题〕、参考答案。同时在本书之后附有2套模拟试题,供学生进行组织学与胚胎学全部内容的自我测试。本书各章重点突出,重点内容以不同的题型从不同的侧面提出问题,以反复强化的方式使学生掌握组织学与胚胎学的重点。

由于编者水平有限,书中不足之处或错误在所难免,望各位同行及学生在使用过程将发现的问题及时给作者提出,并批评指正,以便今后再印刷或再版时修改和完善。

编者

2003年1月20日 于北京

使用说明

一、填空题 每题由一段含有一处或几处空白以“_____”表示的叙述构成,答题时要把适当的内容填入空白处,使这段叙述完整而正确。

二、选择题 本《要点与自测》采用 A 型题、B 型题两种形式,实际均为单选题,分别叙述如下:

A 型题:在每一题下面的 A、B、C、D、E 五个备选答案中只能选择一个最佳或最正确的答案填在题后的括弧中。例如试题:

肝结构和功能的基本单位是(E)

- A. 肝板
- B. 肝细胞
- C. 肝血窦
- D. 胆小管
- E. 肝小叶

“E”是正确的,故选择“E”填入括弧中。

B 型题:在每一题前面的 A、B、C、D、E 五个备选答案中选择一个最佳或最正确的答案填在题后的括弧中,每一题只能选择一个答案,备选答案可被重复选择。例如:备选答案(第 1~6 题):

- A. 相邻肝板间
 - B. 相邻肝细胞间
 - C. 相邻肝小叶间
 - D. 肝小叶中央
 - E. 肝细胞与肝血窦内皮细胞间
1. 狄氏间隙位于 (E)
 2. 肝血窦位于 (A)
 3. 小叶下静脉位于 (C)
 4. 肝门管区位于 (C)
 5. 中央静脉位于 (D)
 6. 胆小管位于 (B)

以上 1~6 题分别选择了备选答案中的 A、B、C、D、E 答案,并对号入座,另外“C”均被 3、4 题所选,即“C”被重复选择。

三、名词解释 答题时要根据每个名词或名词后所限定的条件简要精练地将该名词的主要含义、主要内容严密而准确地进行解释。

例如:肝小叶(定义、组成)

定义:肝结构和功能的基本单位;组成:由中央静脉、肝细胞(索)板、肝血窦、胆小管和窦周隙组成。

四、问答题 答题时针对所提出的问题抓住重点、简单扼要地论述。

编者

2003 年 1 月 20 日 于北京

目 录

第一章 细胞

1 The Cell	(1)
学习要点	(1)
自测题	(1)
一、填空题	(1)
二、选择题	(2)
三、名词解释	(5)
四、问答题	(5)
参考答案	(5)

第二章 上皮组织

2 Epithelial Tissue	(10)
学习要点	(10)
自测题	(10)
一、填空题	(10)
二、选择题	(11)
三、名词解释	(15)
四、问答题	(15)
参考答案	(16)

第三章 结缔组织

3 Connective Tissue	(19)
学习要点	(19)
自测题	(19)
一、填空题	(19)
二、选择题	(20)
三、名词解释	(21)
四、问答题	(22)
参考答案	(22)

第四章 软骨和骨

4 Cartilage and Bone	(25)
学习要点	(25)
自测题	(25)
一、填空题	(25)
二、选择题	(26)
三、名词解释	(28)
四、问答题	(28)
参考答案	(29)

第五章 血液和血细胞发生

5 Blood and Hemopoiesis	(31)
学习要点	(31)
自测题	(31)
一、填空题	(31)
二、选择题	(32)
三、名词解释	(35)
四、问答题	(35)
参考答案	(35)

第六章 肌组织

6 Muscle Tissue	(38)
学习要点	(38)
自测题	(38)
一、填空题	(38)
二、选择题	(39)
三、名词解释	(41)
四、问答题	(41)
参考答案	(41)

第七章 神经组织

7 Nerve Tissue	(45)
学习要点	(45)
自测题	(45)
一、填空题	(45)
二、选择题	(46)
三、名词解释	(51)
四、问答题	(51)
参考答案	(51)

第八章 循环系统

8 Circulatory System	(55)
学习要点	(55)
自测题	(55)
一、填空题	(55)
二、选择题	(56)
三、名词解释	(58)
四、问答题	(58)
参考答案	(59)

第九章 免疫系统

9 Immune System	(62)
学习要点	(62)
自测题	(62)



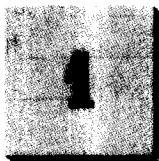
一、填空题	(62)
二、选择题	(63)
三、名词解释	(65)
四、问答题	(65)
参考答案	(66)
第十章 皮肤	
10 Skin	(70)
学习要点	(70)
自测题	(70)
一、填空题	(70)
二、选择题	(71)
三、名词解释	(74)
四、问答题	(74)
参考答案	(74)
第十一章 内分泌系统	
11 Endocrine System	(78)
学习要点	(78)
自测题	(78)
一、填空题	(78)
二、选择题	(79)
三、名词解释	(82)
四、问答题	(82)
参考答案	(82)
第十二章 消化管	
12 Digestive Tract	(86)
学习要点	(86)
自测题	(86)
一、填空题	(86)
二、选择题	(87)
三、名词解释	(90)
四、问答题	(90)
参考答案	(90)
第十三章 消化腺	
13 Digestive Gland	(95)
学习要点	(95)
自测题	(95)
一、填空题	(95)
二、选择题	(96)
三、名词解释	(99)
四、问答题	(99)

参考答案	(99)
第十四章 呼吸系统	
14 Respiratory System	(103)
学习要点	(103)
自测题	(103)
一、填空题	(103)
二、选择题	(104)
三、名词解释	(107)
四、问答题	(107)
参考答案	(107)
第十五章 泌尿系统	
15 Urinary System	(110)
学习要点	(110)
自测题	(110)
一、填空题	(110)
二、选择题	(111)
三、名词解释	(114)
四、问答题	(114)
参考答案	(115)
第十六章 男性生殖系统	
16 Male Reproductive System	(119)
学习要点	(119)
自测题	(119)
一、填空题	(119)
二、选择题	(120)
三、名词解释	(123)
四、问答题	(123)
参考答案	(123)
第十七章 女性生殖系统	
17 Female Reproductive System	(127)
学习要点	(127)
自测题	(127)
一、填空题	(127)
二、选择题	(129)
三、名词解释	(133)
四、问答题	(133)
参考答案	(134)
第十八章 眼和耳	
18 Eye and Ear	(138)
学习要点	(138)



自测题.....	(138)
一、填空题.....	(138)
二、选择题.....	(140)
三、名词解释.....	(144)
四、问答题.....	(144)
参考答案.....	(144)
第十九章 人体胚胎学总论	
19 General Embryology	(149)
学习要点.....	(149)
自测题.....	(149)
一、填空题.....	(149)
二、选择题.....	(151)
三、名词解释.....	(156)
四、问答题.....	(156)
参考答案.....	(157)
第二十章 颜面、颈和四肢的发生	
20 Development of Face, Neck and Limb	(163)
学习要点.....	(163)
自测题.....	(163)
一、填空题.....	(163)
二、选择题.....	(163)
三、名词解释.....	(165)
四、问答题.....	(165)
参考答案.....	(165)
第二十一章 消化系统和呼吸系统的发生	
21 Development of Digestive System and Respiratory System	(168)
学习要点.....	(168)
自测题.....	(168)
一、填空题.....	(168)
二、选择题.....	(169)
三、名词解释.....	(172)
四、问答题.....	(172)
参考答案.....	(173)
第二十二章 泌尿系统和生殖系统的发生	
22 Development of Urogenital System	(177)
学习要点.....	(177)
自测题.....	(177)
一、填空题.....	(177)
二、选择题.....	(178)
三、名词解释.....	(184)

四、问答题	(184)
参考答案	(184)
第二十三章 心血管系统的发生	
23 Development of Cardiovascular System	(190)
学习要点	(190)
自测题	(190)
一、填空题	(190)
二、选择题	(191)
三、名词解释	(196)
四、问答题	(196)
参考答案	(196)
第二十四章 神经系统的发生	
24 Development of Nervous System	(201)
学习要点	(201)
自测题	(201)
一、填空题	(201)
二、选择题	(202)
三、名词解释	(204)
四、问答题	(204)
参考答案	(205)
第二十五章 眼和耳的发生	
25 Development of Eye and Ear	(209)
学习要点	(209)
自测题	(209)
一、填空题	(209)
二、选择题	(210)
三、名词解释	(212)
四、问答题	(212)
参考答案	(212)
第二十六章 先天畸形与预防	
26 Congenital Malformations and Prevention	(214)
学习要点	(214)
自测题	(214)
一、填空题	(214)
二、选择题	(214)
三、名词解释	(215)
四、问答题	(216)
参考答案	(216)
模拟试题一	(218)
模拟试题二	(224)



The Cell

学习要点

1. 细胞的组成、结构和功能

(1) 细胞膜:细胞膜的电镜结构、液态镶嵌模型学说和细胞膜转运物质的方式。

(2) 细胞质:细胞器的种类、结构和功能。核糖体、内质网、线粒体、高尔基复合体、溶酶体、微丝、微管、中间丝和中心体的结构和功能。

(3) 细胞核:核膜、染色质和核仁的结构与功能。

2. 细胞周期

(1) 掌握细胞周期的概念和各期的主要活动特征。

(2) 了解有丝分裂和减数分裂各期的变化和两者的区别。

自测题

一、填空题

1. 电镜下,细胞膜分为内、中、外三层结构,内外两层 _____, _____, 中层 _____, _____。具有这三层结构的生物膜又称为 _____。
2. 目前公认的细胞膜分子结构是 _____ 学说,该学说认为细胞膜主要由 _____ 构成膜的主体, _____ 嵌入或结合于其中。
3. 膜脂双分子层的极性头朝向 _____, 具有 _____ 性;尾部伸向 _____, 具有 _____ 性。
4. 细胞膜转运物质的方式有 _____、_____、_____ 三种。
5. 核糖体有两种存在形式,分别是 _____ 和 _____, 前者的功能是 _____, 后者与 _____ 结合形成 _____, 才具有合成 _____ 的功能。
6. 内质网根据有无 _____ 附着,分为 _____ 和 _____ 两种,前者的功能是合成 _____、_____ 和 _____; 后者的功能是 _____、_____、_____。
7. 高尔基复合体是由 _____、_____、_____、_____ 和 _____ 组成。其主要功能是对来自粗面内质网的 _____ 进行 _____、_____、_____ 和 _____。
8. 为细胞提供能量的细胞器是 _____, 其由 _____ 围成。_____ 膜光滑, _____ 膜向内折叠形成 _____。
9. 细胞骨架是由 _____、_____ 和 _____ 等组成。
10. 根据染色质的 HE 染色特性,分为 _____ 和 _____。前者染色 _____, 具有

- _____功能,后者染色_____,无_____功能。
- 染色质的基本结构单位是_____,它是由_____和_____组成。
 - 人类的染色体为_____条,其中_____条是_____染色体,_____条是_____染色体。
 - 根据溶酶体生理功能的不同,分为_____,_____,_____三种。
 - 中间丝具有_____特异性,分为_____,_____,_____,_____和_____五种。
 - 微管以_____,_____,_____的形式存在。
 - 核膜由_____和_____组成,前者表面有_____附着,并与_____相连。
 - 细胞包含物有_____,_____和_____三种。
 - 细胞周期可分为_____和_____两个阶段,前者又分为_____,_____,_____期。后者根据分裂方式不同,分为_____,_____和_____。

二、选择题

A型题

- 关于细胞膜的描述中,哪一项错误()
 A. 细胞膜是细胞与周围环境进行物质交换的半透膜
 B. 电镜下,细胞膜为三层膜结构
 C. 细胞膜较薄,光镜下可见
 D. 细胞膜含有脂双层分子
 E. 细胞膜有传递信息的作用
- 构成细胞膜主要支架的化学成分是()
 A. 脂双层分子
 B. 糖脂
 C. 糖蛋白
 D. 膜脂与蛋白质
 E. 糖和离子
- “液态镶嵌模型”学说认为细胞膜的分子结构是()
 A. 内外两层是脂类分子,中间是蛋白质
 B. 脂层双分子,其内面和表面镶嵌有蛋白质
 C. 内外两层是蛋白质,中间是脂双层分子
 D. 脂双层分子的头朝向膜的中央
 E. 脂双层分子尾部朝向膜的内外表面
- 关于合成分泌蛋白质旺盛细胞的描述中,哪一项正确()
 A. 丰富的粗面内质网和发达的高尔基复合体
 B. 丰富的滑面内质网和发达的高尔基复合体
 C. 大量的溶酶体和微体
 D. 丰富的游离核糖体和高尔基复合体
 E. 大量的线粒体和溶酶体
- 下列哪一种结构不属于细胞器()
 A. 线粒体
 B. 核糖体
 C. 分泌颗粒
 D. 内质网
 E. 细胞骨架
- 酶原颗粒的形成与下列哪一项有关()
 A. 溶酶体
 B. 细胞骨架
 C. 滑面内质网
 D. 粗面内质网和高尔基复合体
 E. 核糖体
- 关于细胞膜功能的描述,哪一项错误()
 A. 被动运输是逆浓度梯度而消耗能量的转运

- B. 被动运输是顺浓度梯度而不消耗能量的转运
- C. 主动运输是逆浓度梯度而消耗能量的转运
- D. 胞吞和胞吐是转运大分子物质的方式
- E. 细胞膜有信号转导作用
8. 固醇类激素合成细胞的超微结构特点是()
- A. 大量的溶酶体
- B. 大量的板状嵴线粒体
- C. 丰富的粗面内质网
- D. 大量的微体
- E. 滑面内质网和管状嵴的线粒体
9. 使蛋白质糖基化的细胞器是()
- A. 粗面内质网
- B. 滑面内质网
- C. 线粒体
- D. 核糖体
- E. 高尔基复合体
10. 有关线粒体的描述,哪一项错误()
- A. 线粒体内膜形成线粒体嵴,其形态与细胞功能有关
- B. 光镜可显示线粒体呈杆状、颗粒状
- C. 电镜显示线粒体为双层单位膜围成的椭圆形小体
- D. 线粒体的 DNA、RNA 可调控细胞质内的蛋白质合成
- E. 合成 ATP,为细胞提供能量来源
11. 有关溶酶体的描述哪一项正确()
- A. 初级溶酶体小、电子密度高,不含作用底物
- B. 次级溶酶体大,不含作用底物
- C. 脂褐素是细胞内的一种沉积物
- D. 自噬溶酶体消化外来异物
- E. 异噬溶酶体消化衰老的细胞器
12. 有关细胞骨架的描述,哪一项错误()
- A. 狭义的细胞骨架是指细胞质骨架
- B. 细胞骨架均与细胞分裂有关
- C. 细胞骨架包括微丝、微管和中间丝
- D. 微丝是由肌动蛋白构成
- E. 微管可参与细胞分裂
13. 关于微管的描述,哪一项错误()
- A. 由微管蛋白装配成中空的直管
- B. 细胞中以单微管形式存在
- C. 二联微管和三联微管不稳定,常解聚为单微管
- D. 微管与动力蛋白结合,参与物质运输
- E. 微管可形成纺锤体,参与细胞分裂
14. 关于中间丝的描述哪一项正确()
- A. 中间丝的直径介于微丝与微体之间
- B. 多数细胞中仅有一种中间丝,具有组织特异性
- C. 中间丝广泛分布于细胞内,无组织特异性
- D. 中间丝的直径介于微丝与张力丝之间
- E. 角蛋白丝存在于上皮细胞和间充质起源的细胞
15. 下列哪种结构不属于细胞的包涵物()
- A. 分泌颗粒
- B. 糖原颗粒
- C. 残余体
- D. 溶酶体
- E. 脂滴
16. 有关核膜的描述中,哪一项错误()
- A. 核膜由两层平行的单位膜组成
- B. 外核膜有核糖体附着,并与 RER 相连续
- C. 内核膜无核糖体附着而有核纤层
- D. 两层核膜间的间隙称核周隙,与内质网池相通
- E. 内核膜也有核糖体附着,核膜参与蛋白质的合成
17. 关于染色质的描述,哪一项错误()
- A. 核小体是染色质的基本结构单位
- B. 染色质分为常染色质和异染色质
- C. 常染色质有 RNA 转录活性,染色深
- D. 异染色质无 RNA 转录活性,染色深
- E. 常染色质有 RNA 转录活性,染色浅
18. 在细胞分裂间期,光镜下可见细胞核内

嗜碱性结构是()

- A. 染色体
- B. 性染色体
- C. 常染色质
- D. 常染色质和异染色质
- E. 巴尔小体

19. 对于核仁的描述,哪一项错误()

- A. 核仁是核内的圆形小体,无膜包裹
- B. 核仁纤维中心内含有的 rDNA,参与核小体形成,有转录功能
- C. 核仁内含有 rRNA
- D. 核仁内无组蛋白
- E. 核仁内含有嗜银蛋白

20. 在细胞周期的哪一期能复制 DNA()

- A. S 期
- B. G₀ 期

C. G₁ 期

D. M 前期

E. M 后期

21. 下列哪种结构与维持细胞形状无关()

- A. 微管
- B. 微丝
- C. 核纤层
- D. 中间丝
- E. 细胞膜

22. 核糖体的功能是()

- A. 合成核糖核酸
- B. 合成脱氧核糖核酸
- C. 合成分泌蛋白质
- D. 合成粘多糖和脂类
- E. 合成结构蛋白质

B 型题

备选答案(第 23~26 题)

- A. 膜脂双层分子
- B. 细胞膜外侧的寡糖链
- C. 内在蛋白
- D. 外周蛋白
- E. 细胞衣

23. 具有亲水的头部和疏水尾部的成分()

24. 镶嵌在膜脂双层分子内的成分是()

25. 位于细胞膜胞质面的成分是()

26. 构成细胞衣的成分是()

备选答案(第 27~30 题)

- A. 主动运输
- B. 被动运输
- C. 胞吞作用
- D. 胞吐作用
- E. 信号转导

27. 顺浓度梯度转运物质的方式()

28. 逆浓度梯度或电化学梯度转运物质的方式()

29. 分泌颗粒排出的方式()

30. 外界物质进入细胞的方式()

备选答案(第 31~35 题)

- A. 核糖体
- B. 粗面内质网
- C. 滑面内质网
- D. 微管
- E. 线粒体

31. 附着在粗面内质网表面的结构是()

32. 与物质输送有关的细胞器是()

33. 合成分泌蛋白的结构是()

34. 为细胞提供能量的细胞器是()

35. 参与解毒功能的细胞器是()

备选答案(第 36~40 题)

- A. 高尔基复合体
- B. 初级溶酶体
- C. 次级溶酶体
- D. 中心粒
- E. 中间丝

36. 与蛋白质糖基化有关()

37. 与细胞分裂有关()

38. 含多种水解酶而不含作用底物的细胞器()

39. 初级溶酶体与吞噬体或吞噬泡融合的结构() 器()

40. 形成纤毛、鞭毛等的细胞器()

备选答案(第 45~49 题)

备选答案(第 41~44 题)

A. 微体

B. 微丝

C. 微管

D. 残余体

E. 中间丝

41. 含有多种氧化酶的细胞器()

42. 不能被消化的底物充满溶酶体所形成的结构()

43. 具有组织特异性的细胞器()

44. 由肌动蛋白构成并有收缩功能的细胞

A. 核膜

B. 核仁

C. 常染色质

D. 异染色质

E. 核小体

45. 染色质的基本结构单位()

46. 有核糖体附着并与 RER 连续的结构()

47. 不含组蛋白而含嗜银蛋白的结构()

48. 具有合成 RNA 功能活性的结构()

49. 无 RNA 转录活性的结构()

三、名词解释

1. 液态镶嵌模型学说

2. 主动运输

3. 被动运输

4. 核糖体

5. 粗面内质网

6. 滑面内质网

7. 线粒体

8. 溶酶体

9. 高尔基复合体

10. 微管

11. 中间丝

12. 核膜

13. 核小体

14. 细胞周期

四、问答题

1. 试述参与蛋白质合成有关细胞器的组成、结构与功能。

2. 试述细胞膜的结构与功能。

3. 试述细胞质骨架的组成、结构与功能。

4. 试述染色质的类型、结构与功能。

参考答案

一、填空题

1. 暗 电子密度高 浅 电子密度低 单位膜

2. 液态镶嵌模型 膜脂双分子 膜蛋白

3. 细胞膜的内外表面 亲水 膜的中央 疏水

4. 主动运输 被动运输 胞吞和胞吐

5. 附着核糖体 游离核糖体 合成分泌蛋白 mRNA 多聚核糖体 结构蛋白
6. 核糖体 粗面内质网 滑面内质网 分泌蛋白 溶酶体蛋白 膜蛋白 合成类固醇激素 解毒功能 钙离子的贮存和释放
7. 顺面高尔基网 顺面 中间区室 反面 反面高尔基网 蛋白质 浓缩 加工 修饰 糖基化
8. 线粒体 双层单位膜 外 内 线粒体嵴
9. 微丝 微管 中间丝
10. 常染色质 异染色质 浅 RNA 转录 深 转录
11. 核小体 DNA 组蛋白
12. 46 44 常 2 性
13. 初级溶酶体 次级溶酶体 残余体
14. 组织 角蛋白丝 结蛋白丝 波形蛋白丝 神经丝 神经胶质丝
15. 单微管 二联微管 三联微管
16. 外核膜 内核膜 核糖体 粗面内质网
17. 分泌颗粒 糖原颗粒 脂滴
18. 分裂间期 分裂期 G₁ S G₂ 无丝分裂 有丝分裂 减数分裂

二、选择题

A 型题

1. C 光学显微镜的分辨率是 0.2 μm, 细胞膜的厚度只有 8~10 nm, 故答案是 C。
2. D 细胞膜主体的化学成分是膜脂双分子和蛋白质。
3. B 液态镶嵌模型学说认为, 蛋白质镶嵌在膜脂双分子层内或附着于胞质面的膜脂分子表面, 因此答案是 B。
4. A 在粗面内质网内合成分泌蛋白的多肽链, 然后输送到高尔基复合体, 经浓缩加工后形成分泌蛋白。
5. C
6. D 酶原颗粒内的成分为分泌的酶蛋白, 而酶蛋白的合成与粗面内质网和高尔基复合体有关。
7. A 被动运输是顺浓度梯度不消耗能量的转运物质的方式。
8. E 分泌固醇类激素的细胞内含丰富的滑面内质网、管状嵴线粒体和许多脂滴。
9. E
10. D 线粒体的基质内含有 DNA 和 RNA, 可编码线粒体本身的部分蛋白, 不参与细胞质内蛋白质的合成。
11. A
12. B 细胞骨架包括微丝、微管和中间丝等, 其中只有微管与细胞分裂有关。
13. C 细胞内多数以单微管形式存在, 常解聚为微管蛋白, 故单微管不稳定。二联微管和三联微管存在于特殊结构, 属于稳定微管。
14. B
15. D
16. E 核膜由外核膜和内核膜组成, 内外核膜间的间隙称核周隙。外核膜有核糖体附着并与 RER 相连, 而内核膜无核糖体附着。核周隙与 RER 腔相通, 故认为核膜参与蛋白质的