

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材辅导用书
本科生复习考试用书 / 研究生入学考试用书

组织学与胚胎学

应试习题集

主编 唐军民 张雷



北京大学医学出版社

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材辅导用书
本科生复习考试用书 / 研究生入学考试用书

组织学与胚胎学应试习题集

主 编 唐军民 张 雷

副主编 高俊玲 苏衍萍 邵素霞 李银生 曹 博 马红梅

编 者 (以姓名汉语拼音排序)

白咸勇 (滨州医学院)	沈新生 (宁夏医科大学)
曹 博 (哈尔滨医科大学)	苏衍萍 (泰山医学院)
陈 炜 (河北医科大学)	孙丽慧 (齐齐哈尔医学院)
崔慧林 (山西医科大学)	唐军民 (北京大学医学部)
付文玉 (潍坊医学院)	王春艳 (承德医学院)
高俊玲 (河北联合大学)	王海萍 (河北北方学院)
郭泽云 (昆明医科大学)	翁 静 (首都医科大学)
李 和 (华中科技大学同济医学院)	吴 岩 (内蒙古医科大学)
李陈莉 (河北医科大学)	吴春云 (昆明医科大学)
李银生 (新乡医学院)	徐 健 (北京大学医学部)
梁 玉 (天津医科大学)	杨艳萍 (山西医科大学)
刘 皓 (天津医科大学)	岳黎敏 (河北工程大学医学院)
刘慧雯 (哈尔滨医科大学)	张 雷 (河北医科大学)
马红梅 (哈尔滨医科大学大庆校区)	张 莽 (河北工程大学医学院)
任君旭 (河北北方学院)	张宏权 (北京大学医学部)
任明姬 (内蒙古医科大学)	周德山 (首都医科大学)
邵素霞 (河北医科大学)	

秘 书 龚 森 (河北医科大学)

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

组织学与胚胎学应试习题集/唐军民, 张雷主编.

—北京: 北京大学医学出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-5659-0780-7

I. ①组… II. ①唐… ②张… III. ①人体组织学—
高等学校—习题集 ②人体胚胎学—高等学校—习题集
IV. ①R32-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 024793 号

组织学与胚胎学应试习题集

主 编: 唐军民 张 雷

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 药 蓉 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17.75 字数: 400 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0780-7

定 价: 35.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

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学课程。

在组织学与胚胎学长期的教学过程中，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进行客观的自我评估。

为了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，并为学习其他医学基础课程打下良好的基础，我们组织了国内 19 所医学院校的教授们，根据多年的授课、辅导、答疑和考试命题工作中的经验体会，编写了这本《组织学与胚胎学应试习题集》。本习题集适于高等医药院校临床医学、预防医学、口腔医学、护理学等专业的本科生使用，也可作为专业教师在试卷命题时参考。

本习题集主要根据唐军民、张雷主编的“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《组织学与胚胎学》和各医药院校组织学与胚胎学的教学大纲进行编写，并参考了国内外部分习题汇编和有关资料。本习题集的章节编排基本与上述教材相一致，内容包括选择题（含 A 型题 643 题、B 型题 562 题、X 型题 562 题）、名词解释（177 题）、问答题（87 题），以及参考答案，共计 29 章，同时在各章习题集之后附有 2 套模拟试卷，供学生进行组织学与胚胎学课程全部内容的自我测试。本习题集各章重点突出，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课程的重点。

由于编者水平有限，本习题集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中将发现的问题及时向作者反馈，以便今后再印刷或再版时修改和完善。

编 者

使用说明

一、选择题

本习题集采用 A 型题、B 型题和 X 型题三种形式，A 型题、B 型题为单选题，X 型题为多选题，现分别叙述如下：

A 型题：每道试题有 A、B、C、D、E 五个备选答案，请从中选择一个最佳答案。

例题 1：

1. 肝的结构和功能基本单位是
 - A. 肝板
 - B. 肝细胞
 - C. 肝血窦
 - D. 胆小管
 - E. 肝小叶

参考答案：E

B 型题：提供若干组试题，每组试题共用在试题前列出的 A、B、C、D、E 五个备选答案，请从中选择一个与问题关系最密切的答案。某个备选答案可以被选择一次、多次或不被选择。

例题 2~7：

(2~7 题共用备选答案)

- 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
2. 狄氏间隙位于
 3. 肝血窦位于
 4. 小叶下静脉位于
 5. 肝门管区位于
 6. 中央静脉位于
 7. 胆小管位于

参考答案：2. E 3. A 4. C 5. C 6. D 7. B

以上 2~7 题分别选择了备选答案中的 A、B、C、D、E 选项，并对号入座，另外 4、5 题均选“C”，即“C”被重复选择。

X 型题：以下每一道试题下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案，请从中选择所有正确答案，每一题可选择一个或多个答案。

例题 8:

8. 纤毛细胞存在于
- A. 嗅上皮
 - B. 气管黏膜上皮
 - C. 支气管黏膜上皮
 - D. 细支气管黏膜上皮
 - E. 呼吸性细支气管黏膜上皮

参考答案: BCDE

解析:

8. 嗅上皮主要构成细胞是支持细胞, 游离面有微绒毛而非纤毛; 气管、支气管和细支气管黏膜上皮均有纤毛细胞; 到呼吸性细支气管, 其黏膜上皮已经没有纤毛细胞了。

二、名词解释

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

例题 9:

9. 肝小叶 (定义、组成)

参考答案: 肝小叶为肝结构和功能的基本单位, 由中央静脉、肝细胞 (索) 板、肝血窦、胆小管组成。

三、问答题

答题时针对所提出的问题重点突出、简单扼要地论述。

目 录

第一章 绪论	1	第七章 肌组织	48
一、选择题	1	一、选择题	48
二、名词解释	2	二、名词解释	51
三、问答题	3	三、问答题	51
参考答案	3	参考答案	52
第二章 细胞	5	第八章 神经组织	56
一、选择题	5	一、选择题	56
二、名词解释	8	二、名词解释	60
三、问答题	8	三、问答题	60
参考答案	8	参考答案	60
第三章 上皮组织	12	第九章 神经系统	64
一、选择题	12	一、选择题	64
二、名词解释	16	二、名词解释	67
三、问答题	16	三、问答题	67
参考答案	16	参考答案	67
第四章 结缔组织	22	第十章 循环系统	71
一、选择题	22	一、选择题	71
二、名词解释	26	二、名词解释	73
三、问答题	26	三、问答题	73
参考答案	26	参考答案	74
第五章 软骨和骨	31	第十一章 免疫系统	77
一、选择题	31	一、选择题	77
二、名词解释	35	二、名词解释	80
三、问答题	35	三、问答题	81
参考答案	35	参考答案	81
第六章 血液和血细胞发生	39	第十二章 皮肤	88
一、选择题	39	一、选择题	88
二、名词解释	42	二、名词解释	92
三、问答题	43	三、问答题	92
参考答案	43	参考答案	92

第十三章 内分泌系统	96	参考答案	164
一、选择题	96		
二、名词解释	103	第二十章 眼和耳	169
三、问答题	103	一、选择题	169
参考答案	103	二、名词解释	172
		三、问答题	173
第十四章 消化管	111	参考答案	173
一、选择题	111		
二、名词解释	115	第二十一章 胚胎学绪论	178
三、问答题	116	一、选择题	178
参考答案	116	二、名词解释	179
		三、问答题	179
第十五章 消化腺	122	参考答案	179
一、选择题	122		
二、名词解释	125	第二十二章 人体胚胎学总论	181
三、问答题	125	一、选择题	181
参考答案	125	二、名词解释	191
		三、问答题	191
第十六章 呼吸系统	129	参考答案	191
一、选择题	129		
二、名词解释	133	第二十三章 颜面、颈和四肢的发生	199
三、问答题	133	一、选择题	199
参考答案	133	二、名词解释	202
		三、问答题	202
第十七章 泌尿系统	138	参考答案	202
一、选择题	138		
二、名词解释	143	第二十四章 消化系统和呼吸系统的发生	206
三、问答题	143	一、选择题	206
参考答案	143	二、名词解释	210
		三、问答题	210
第十八章 男性生殖系统	148	参考答案	211
一、选择题	148		
二、名词解释	152	第二十五章 泌尿系统和生殖系统的发生	216
三、问答题	152	一、选择题	216
参考答案	152	二、名词解释	221
		三、问答题	221
第十九章 女性生殖系统	157	参考答案	221
一、选择题	157		
二、名词解释	164		
三、问答题	164		

第二十六章 心血管系统的发生	228	第二十九章 先天畸形和预防	253
一、选择题	228	一、选择题	253
二、名词解释	233	二、名词解释	255
三、问答题	233	三、问答题	255
参考答案	233	参考答案	255
第二十七章 神经系统的发生	239	模拟试卷一	258
一、选择题	239	一、选择题	258
二、名词解释	242	二、名词解释	262
三、问答题	242	三、问答题	262
参考答案	242	参考答案	262
第二十八章 眼和耳的发生	247	模拟试卷二	265
一、选择题	247	一、选择题	265
二、名词解释	249	二、名词解释	269
三、问答题	249	三、问答题	269
参考答案	250	参考答案	269

第一章 绪 论

一、选择题

【A型题】

- 光镜下观察石蜡包埋的组织切片厚度一般是
 - 0.1~0.5 μm
 - 1~4 μm
 - 5~7 μm
 - 50 μm
 - 100 μm
- 透射电镜下观察的组织切片厚度一般是
 - 1~2nm
 - 5~10nm
 - 50~80nm
 - 100~500nm
 - 5~10 μm
- 组织结构改变染料颜色的特性称为
 - 嗜酸性
 - 嗜碱性
 - 异染性
 - 电子密度高
 - 电子密度低
- 以下表述哪一项错误
 - 组织细胞成分被碱性染料所染,称为嗜碱性
 - 组织细胞成分被酸性染料所染,称为嗜酸性
 - 组织细胞成分对酸性、碱性染料亲和力都不强,称为中性
 - 透射电镜所观察的超薄切片,需被重金属盐染色
 - 若超微结构未被重金属所结合,称为电子密度高
- 扫描电镜主要用于观察
 - 生物膜内部结构
 - 细胞器的内部结构
 - 组织和细胞的表面形貌
 - 细胞内的多糖
 - 细胞核内的结构
- PAS反应是检测组织内的
 - 蛋白质
 - 脂类
 - 多糖类
 - 蛋白水解酶
 - 核酸
- 观察体外培养的未经染色的活细胞首选的显微镜是
 - 一般光镜
 - 荧光显微镜
 - 倒置相差显微镜
 - 暗视野显微镜
 - 偏光显微镜

【B型题】

(8~12题共用备选答案)

- 多肽、蛋白质
- 多糖类
- RNA
- 细胞内线粒体、内质网、溶酶体等细胞器微细结构
- 细胞表面的微绒毛或微皱褶

- 8. 能用免疫组织化学技术显示的成分是
- 9. PAS 反应阳性的是
- 10. 能用原位杂交技术显示的成分是
- 11. 需要用透射电镜观察的是
- 12. 需要用扫描电镜观察的是
- A. 防止细胞自溶
- B. 防止组织腐败
- C. 保持组织、细胞形态结构更接近生活状态
- D. 使组织变色
- E. 使组织膨胀

(13~17 题共用备选答案)

- A. 激光共聚焦扫描显微镜术
- B. 普通光学显微镜术
- C. 透射电子显微镜术
- D. 扫描电子显微镜术
- E. 倒置相差显微镜术
- 13. 可对组织进行多重荧光染色、检测离子浓度、检测活细胞的 pH 值等的是
- 14. 可观察 HE 染色标本的是
- 15. 可观察细胞内部超微结构的是
- 16. 可观察组织细胞外部形貌的是
- 17. 可观察活体细胞的是
- 20. 组织化学技术可检测组织内的
- A. 核酸
- B. 酶
- C. 脂类
- D. 糖类
- E. 抗原
- 21. 透射电镜技术中的组织块和组织切片
- A. 用戊二醛、四氧化锇等固定
- B. 用树脂包埋
- C. 用石蜡包埋
- D. 用重金属盐电子染色
- E. 可置于铜网上在电镜下观察

【X 型题】

- 18. 冷冻切片的优点是
- A. 组织块可不固定
- B. 细胞内酶活性保存较好
- C. 制片较迅速
- D. 切片可长期保存
- E. 组织细胞清晰度较石蜡切片高
- 22. 细胞组织培养技术要求
- A. 取新鲜组织和细胞
- B. 标本以高温灭菌
- C. 溶液和用具均需灭菌
- D. 在 CO₂ 培养箱内培养
- E. 活体细胞可用倒置相差显微镜观察
- 19. 组织固定的意义是

二、名词解释

- 1. HE 染色 (HE staining)
- 2. 嗜碱性和嗜酸性 (basophilia and acidophilia)
- 3. 异染性 (metachromasia)
- 4. 电子密度高和电子密度低 (electron density and lucency)
- 5. PAS 反应 (periodic acid Schiff reaction)
- 6. 免疫组织化学技术 (immunohistochemistry)
- 7. 原位杂交技术 (in situ hybridization)
- 8. 组织工程 (tissue engineering)
- 9. 干细胞 (stem cell)

三、问答题

1. 列表比较组织学石蜡切片与冷冻切片的优缺点。

参考答案

一、选择题

【A型题】

1. C 2. C 3. C 4. E 5. C 6. C 7. C

【B型题】

8. A 9. B 10. C 11. D 12. E 13. A 14. B 15. C 16. D
17. E

【X型题】

18. ABC 19. ABC 20. ABCD 21. ABD 22. ACDE

解析：

4. 透射电镜下，被重金属盐染色多的组织结构，在荧光屏上成像显得暗，称为电子密度高；被重金属盐染色少或无的部位，在荧光屏上成像显得明亮，称为电子密度低。

8. 蛋白质和多肽类是具有抗原性质的物质，可以用其标记的特异性抗体与待查抗原结合，然后再显示标记物。根据标记物的分布和量来反映抗原物质的分布和表达量。这种技术称为免疫组织化学技术。

18. 冷冻切片不宜长期保存；石蜡切片与冷冻切片相比，图像更清晰。

19. 组织固定的本意是让组织细胞的微细结构尽量保持在生前状态，防止腐败，防止本身酶类对自身结构的溶解。

20. 检测抗原需要用免疫组织化学技术，而不是组织化学技术。

22. 组织细胞培养的标本需要无菌操作，但应该最大限度地保持其生命活力，不能用高压灭菌。

二、名词解释

1. HE染色(HE staining)：是指用苏木精(hematoxylin)和伊红(eosin)两种染料对组织进行的染色。苏木精为碱性染料，将细胞核染成蓝色。伊红为酸性染料，将细胞质染成粉红色。HE染色是组织学最常规的染色方法。

2. 嗜碱性和嗜酸性(basophilia and acidophilia)：组织细胞成分易于被碱性染料着色的性质称为嗜碱性，例如被苏木精染成紫蓝色；相应地，被酸性染料着色的性质称为嗜酸性，例如被伊红染成粉红色。若与两种染料的亲和力均较差，着浅粉色，称为中性。

3. 异染性(metachromasia)：通常染料将组织或细胞染成染料自身的颜色，如果被染结构呈现出与染料颜色不同的颜色，这种改变染料本身颜色的现象称为异染性。

4. 电子密度高 (electron density) 和电子密度低 (electron lucency): 透射电镜下被重金属盐染色多的组织结构, 电子束照射时, 产生电子吸收或电子散射多, 因而透过标本的电子数量少, 在荧光屏上成像显得暗, 称为电子密度高; 被重金属盐染色少的部位, 电子束照射时, 产生电子吸收或电子散射少, 透过标本的电子数量多, 在荧光屏上成像显得明亮, 称为电子密度低。

5. PAS 反应 (periodic acid Schiff reaction): 即过碘酸希夫反应, 是显示多糖和糖蛋白的组织化学反应, 糖被强氧化剂过碘酸氧化后形成多醛, 后者再与无色的品红硫醛复合物 (即希夫试剂) 反应, 形成的终产物为紫红色沉淀。

6. 免疫组织化学技术 (immunohistochemistry): 以抗原抗体特异性结合反应为基础, 将抗体进行标记, 在显微镜下检测组织或细胞内多肽、蛋白质等具有抗原性物质的技术。

7. 原位杂交技术 (in situ hybridization): 即核酸分子杂交组织化学技术, 根据 DNA 或 RNA 核苷酸碱基互补规律, 应用已知的被标记碱基序列 (核酸探针) 与细胞内待检测的 mRNA 或 DNA 片段 (基因) 进行杂交, 通过标记物的显示, 在显微镜下观察待测基因的定位分布。

8. 组织工程 (tissue engineering): 是应用生命科学和工程学的原理及技术, 构建、培育活组织, 研制生物替代物, 以修复或重建组织器官的结构、维持或改善功能的一门新兴边缘学科。

9. 干细胞 (stem cell): 未分化的、具有增殖和自我更新能力, 以及多向分化潜能的细胞。

三、问答题

1. 列表比较组织学石蜡切片与冷冻切片的优缺点:

类型	优点	缺点
石蜡切片	1. 组织结构清晰度高 2. 切片易于长期保存	1. 制片过程复杂, 用时较长 (几天) 2. 不利于酶活性、脂类的保存
冷冻切片	1. 有利于酶活性、脂类的保存 2. 制片过程简单、用时较短 (几小时)	1. 组织结构清晰度稍差 2. 切片不能长期保存

(高俊玲)

第二章 细胞

一、选择题

【A型题】

1. 人体细胞膜的厚度一般为
 - A. $50\sim 80\mu\text{m}$, 在光镜下可分辨
 - B. $50\sim 100\text{nm}$, 在光镜下可分辨
 - C. $5\sim 20\mu\text{m}$, 在光镜下可分辨
 - D. $5\sim 10\text{nm}$, 在光镜下可分辨
 - E. $7.5\sim 10\text{nm}$, 在光镜下不可分辨
2. 遗传物质存在于哪一种结构中
 - A. 核仁及染色质
 - B. 核仁及核液
 - C. 核膜及核液
 - D. 核染色质或染色体
 - E. 核膜及核仁
3. 人体正常染色体的数目为
 - A. 44对常染色体, 1对性染色体
 - B. 22对常染色体, 1对性染色体
 - C. 22对常染色体, 1对Y染色体
 - D. 23对常染色体, 1对X染色体
 - E. 23对常染色体, 1对性染色体
4. 在细胞分裂间期, 光镜下可见细胞核内呈嗜碱性团块的是
 - A. 常染色质
 - B. 常染色质和异染色质
 - C. 异染色体
 - D. 异染色质
 - E. 性染色体
5. 由高尔基复合体新形成、其内不含作用底物的溶酶体称为
 - A. 次级溶酶体
 - B. 初级溶酶体
 - C. 过氧化物酶体
 - D. 残余体
 - E. 包涵物
6. 若细胞内滑面内质网丰富, 则表明
 - A. 合成分泌蛋白质功能旺盛
 - B. 合成脱氧核糖核酸功能旺盛
 - C. 合成类固醇激素功能旺盛
 - D. 合成溶酶体酶功能旺盛
 - E. 合成黏多糖功能旺盛
7. DNA的复制发生在细胞周期的哪个期
 - A. G_1 期
 - B. G_0 期
 - C. S期
 - D. M期
 - E. G_2 期
8. 下列哪一种物质或结构不属于细胞内包涵物
 - A. 糖原颗粒
 - B. 分泌颗粒
 - C. 脂滴
 - D. 色素颗粒
 - E. 溶酶体
9. 核仁逐渐解体、核膜逐渐消失发生在有丝分裂的
 - A. 前期
 - B. 中期
 - C. 后期
 - D. 末期

- E. 间期
10. 细胞中与有丝分裂有关的细胞器是
- 溶酶体
 - 线粒体
 - 高尔基复合体
 - 中心体
 - 内质网
11. 以下哪项是癌细胞的生长特征
- 细胞萎缩, 新陈代谢速度减慢
 - 细胞无限增殖, 失去控制
 - 细胞仍具有发育的潜能
 - 细胞内的色素逐渐累积
 - G₁ 期细胞暂不转入 S 期
12. 抗癌药物的药效对肿瘤细胞哪一期最敏感
- S 期
 - 静止期
 - 非增殖期
 - 增殖期
 - G₂ 期
13. 光镜下, HE 染色呈嗜碱性的细胞器是
- 粗面内质网和核糖体
 - 高尔基复合体和溶酶体
 - 线粒体和微体
 - 滑面内质网和微丝
 - 溶酶体和微管
14. 下列结构中含大量水解酶的细胞器是
- 高尔基复合体
 - 微体
 - 线粒体
 - 中心体
 - 溶酶体
15. 下列描述错误的是
- 核糖体和高尔基复合体参与输出蛋白质的合成
 - 粗面内质网和高尔基复合体参与输出蛋白质的合成
 - 溶酶体具有消化作用
 - 高尔基复合体具有浓缩溶酶体酶的作用
 - 微体具有解毒作用
- 【B 型题】**
(16~20 题共用备选答案)
- 中心体
 - 线粒体
 - 微体
 - 溶酶体
 - 游离核糖体
16. 参与蛋白质的合成的是
17. 与纤毛、鞭毛的形成有关的是
18. 内含多种水解酶的是
19. 与细胞有丝分裂有关的是
20. 富含多种氧化酶的是
- (21~25 题共用备选答案)
- 粗面内质网
 - 滑面内质网
 - 中心粒
 - 微管
 - 次级溶酶体
21. 合成分泌蛋白质旺盛的细胞内, 含有丰富的
22. 合成类固醇激素旺盛的细胞内, 含有丰富的
23. 中心体内含有
24. 内含水解酶、底物及消化后的产物的是
25. 细胞骨架的主要成分是
- (26~30 题共用备选答案)
- 染色体浓缩, 核仁、核膜开始消失

- B. 浓缩的染色体排列到赤道板上
 C. 染色单体分离，子染色体移至细胞的两极
 D. 进行 DNA 复制和蛋白质合成
 E. 染色体数目从二倍体 ($2n$) 减到单倍体 (n)
26. 有丝分裂前期
 27. 减数分裂
 28. 有丝分裂后期
 29. S 期
 30. 有丝分裂中期
- B. 为细胞提供能量的“动力站”
 C. 其形态、数目随细胞种类不同而异
 D. 是蛋白质合成的场所
 E. 光镜下呈杆状、颗粒状或椭圆形
35. 下列结构与维持细胞的形态有关的是
 A. 细胞膜
 B. 微丝
 C. 中间丝
 D. 微管
 E. 微体

【X 型题】

31. 参与细胞消化和解毒的细胞器有
 A. 溶酶体
 B. 高尔基复合体
 C. 中心体
 D. 微体
 E. 线粒体
32. 下列哪些结构属于细胞器
 A. 分泌颗粒
 B. 核糖体
 C. 溶酶体
 D. 内质网
 E. 线粒体
33. 有关细胞骨架的描述正确的有
 A. 主要由微管、微丝及中间丝组成
 B. 微管是由微管蛋白装配成的中空直管
 C. 微丝为纤维状肌动蛋白丝
 D. 中间丝直径介于微管与微丝之间而得名
 E. 细胞骨架均与细胞的有丝分裂密切相关
34. 有关线粒体的描述正确的有
 A. 是由内、外两层单位膜所构成的椭圆形小体
36. 与酶原颗粒形成无关的细胞器为
 A. 溶酶体
 B. 线粒体
 C. 高尔基复合体
 D. 粗面内质网
 E. 滑面内质网
37. 与合成分泌类固醇激素有关的细胞器有
 A. 高尔基复合体
 B. 粗面内质网
 C. 滑面内质网
 D. 线粒体
 E. 溶酶体
38. 具有很强增殖能力的细胞是
 A. 神经细胞
 B. 骨髓基质细胞
 C. 心肌细胞
 D. 红细胞
 E. 干细胞
39. 对人类体细胞染色体描述正确的是
 A. 为 44 条常染色体和 2 条性染色体
 B. 男性体细胞核型为 46,XY
 C. 女性体细胞核型为 46,XX
 D. 精子的核型为 23X, 或 23Y

