



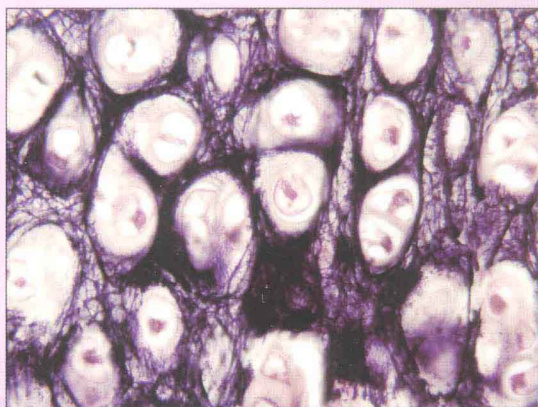
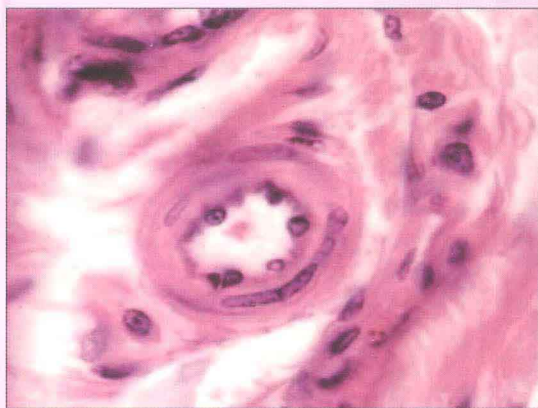
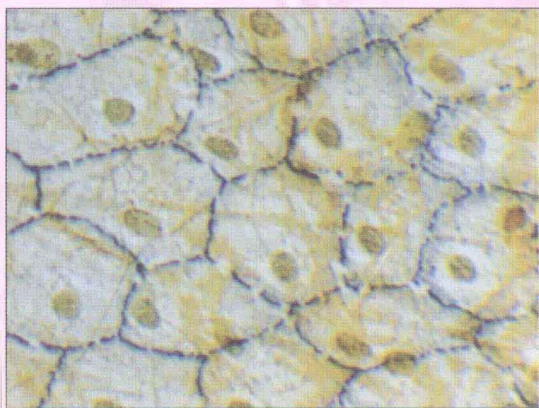
“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材配套参考书

(供临床、基础、预防、检验、护理、口腔等专业用)

组织学与胚胎学习题集

(第2版)

主编 石玉秀



高等教育出版社



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

(供临床、基础、预防、检验、护理、口腔等专业用)

Zuzhixue yu Peitai xue Xitiji

组织学与胚胎学习题集

(第2版)

主 编 石玉秀

副主编 李 和 周德山 周国民 谢小薰

翟效月 陈海滨 孔 力

编 委 (按编写章次排序)

石玉秀 中国医科大学

孔 力 大连医科大学

陈海滨 汕头大学医学院

洪 伟 天津医科大学

李 和 华中科技大学同济医学院

刘慧雯 哈尔滨医科大学

漆 智 南开大学医学院

谢小薰 广西医科大学

周国民 复旦大学上海医学院

崔红梅 天津医科大学

陈 东 广东医学院

肖 岚 第三军医大学

张 勇 沈阳医学院

马海英 大连医科大学

宋 芳 包头医学院

周劲松 西安交通大学医学院

刘向前 华中科技大学同济医学院

慕晓玲 石河子大学医学院

肖长义 三峡大学医学院

周德山 首都医科大学

韩 芳 中国医科大学

翟效月 中国医科大学

李晓明 辽宁医学院

李成仁 第三军医大学

吴 岩 内蒙古医科大学

秘 书 刘冬娟 中国医科大学



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

《组织学与胚胎学习题集（第2版）》是国家级高等学校教学名师奖获得者、国家级精品资源共享课主讲教师、中国医科大学博士生导师石玉秀教授主编的“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（第2版）》的配套教学用书。全书习题覆盖了主教材28章教学内容，并且涵盖了研究生入学考试和国家执业医师资格考试的全部知识点，是学生课后复习、应试的好帮手，也是教师指导学生学习和提高教学质量的好工具。

图书在版编目（CIP）数据

组织学与胚胎学习题集 / 石玉秀主编. -- 2版. --
北京：高等教育出版社，2014.2
ISBN 978-7-04-033258-2

I. ①组… II. ①石… 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 025593 号

策划编辑 瞿德竑 责任编辑 瞿德竑 封面设计 张楠 责任印制 张泽业

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 中国农业出版社印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 9.5
字 数 200千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2007年11月第1版
2014年2月第2版
印 次 2014年2月第1次印刷
定 价 16.90元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 33258-00

前言

“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(第2版)》已于2013年7月面世,《组织学与胚胎学习题集(第2版)》与该教材配套,由承担教材编写的20所大学、高等医学院校的教师们同心协力、精心编写而成。

全书习题覆盖主教材28章教学内容,在每章章首提出本章教学的目的要求,使学生明确教学大纲要求掌握的要点。所选习题完全符合当前高等院校的考试方式,包括选择题、填空题、判断正误、名词解释、回答问题五种形式,并且在每章章尾均配有选择题、填空题、判断正误的参考答案;为了培养学生的独立思考能力,名词解释与回答问题不设答案,可锻炼学生总结归纳、全面掌握知识的能力。

本书是学生复习、掌握所学知识的必备参考书,也是教师指导学生学习、提高教学质量的好工具,欢迎广大师生广为应用。另外,由于习题集涵盖了研究生入学考试和国家执业医师资格考试的全部知识点,因此本书也可供学生备考时选用。

石玉秀

2014年1月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010) 58581897 58582371 58581879

反盗版举报传真 (010) 82086060

反盗版举报邮箱 dd@hep.com.cn

通信地址 北京市西城区德外大街4号 高等教育出版社法务部

邮政编码 100120

目 录

第 1 章	组织学绪论	1	第 16 章	呼吸系统	81
第 2 章	细胞	3	第 17 章	眼和耳	85
第 3 章	上皮组织	6	第 18 章	泌尿系统	90
第 4 章	固有结缔组织	13	第 19 章	男性生殖系统	95
第 5 章	血液和淋巴	20	第 20 章	女性生殖系统	99
第 6 章	软骨和骨	25	第 21 章	胚胎学绪论	109
第 7 章	肌组织	32	第 22 章	人胚发生和早期发育	111
第 8 章	神经组织	36	第 23 章	颜面、颈和四肢的发生	118
第 9 章	神经系统	41	第 24 章	消化系统和呼吸系统的发生	122
第 10 章	循环系统	44	第 25 章	泌尿系统和生殖系统的发生	127
第 11 章	免疫系统	48	第 26 章	心血管系统的发生	133
第 12 章	皮肤	56	第 27 章	神经系统、眼和耳的发生	137
第 13 章	内分泌系统	61	第 28 章	先天畸形	142
第 14 章	消化管	67			
第 15 章	消化腺	77			

第 1 章 组织学绪论

目的要求

1. 掌握组织学的研究内容。
2. 掌握组织学的学习方法。
3. 了解组织学的研究方法。

一、选择题

1. 研究机体微细结构及其相关功能的科学是
 - A. 细胞生物学
 - B. 组织学
 - C. 系统解剖学
 - D. 胚胎学
 - E. 生理学
2. 透射电镜的最大放大倍率是
 - A. 几十倍
 - B. 几百倍
 - C. 几千倍
 - D. 几万~十几万倍
 - E. 几千万倍

二、填空题

1. 组织学是研究机体 (1) 及其 (2) 的

科学。

2. 电镜下观察的结构称 (1)，常用的电镜有 (2) 和 (3)。
3. 组织学常用的切片是 (1)，常用的染色法是 (2) 和 (3) 染色，简称 (4) 染色，易于被酸性染料着色的性质称为 (5)，易于被碱性染料着色的性质称为 (6)。
4. HE 染色为 (1) 和 (2) 染色，前者主要使 (3) 的 (4) 和 (5) 的 (6) 着 (7)，后者主要使 (8) 和 (9) 着 (10)。
5. (1) 是构成机体形态结构与功能的基本单位。
6. 组织是由 (1) 和 (2) 组成的群体结构，是构成机体器官的基本成分。

三、判断正误

1. PAS 反应的阳性部位表示蛋白质的存在部位。

2. PAS 反应的阳性部位表示多糖或蛋白多糖的存在部位。
3. 透射电镜 (TEM) 用于观察组织细胞内部的微细结构。
4. 扫描电镜 (SEM) 用于观察组织、细胞或器官表面的立体微细结构。

四、名词解释

1. 组织学
2. HE 染色
3. 嗜酸性
4. 嗜碱性
5. PAS 反应
6. 超微结构

五、回答问题

1. 简述组织学的研究方法 (只指出名称)。
2. 何谓 HE 染色?
3. 简述石蜡切片的制片过程。

参 考 答 案

一、选择题

1. B 2. D

二、填空题

1. (1) 微细结构 (2) 相关功能
2. (1) 超微结构 (2) 透射电镜 (3) 扫描电镜
3. (1) 石蜡切片 (2) 苏木精 (3) 伊红 (4) HE (5) 嗜酸性 (6) 嗜碱性
4. (1) 苏木精 (2) 伊红 (3) 细胞核内 (4) 染色质 (5) 细胞质内 (6) 核糖体 (7) 紫蓝色 (8) 细胞质 (9) 细胞外基质 (10) 粉红色
5. (1) 细胞
6. (1) 细胞 (2) 细胞间质

三、判断正误

1. × 2. √ 3. √ 4. √

(石玉秀)

第2章 细胞

目的要求

1. 掌握细胞膜的超微结构及其功能。
2. 掌握细胞器的光、电镜结构及其功能。
3. 掌握细胞核的光、电镜结构及其功能。
4. 了解细胞周期。
5. 了解细胞凋亡。

一、选择题

1. 以细胞外的外源性物质为底物的溶酶体是

- A. 自噬性溶酶体
- B. 吞噬性溶酶体
- C. 初级溶酶体
- D. 异噬性溶酶体
- E. 多泡体

2. 以下细胞器中参与蛋白质加工的是

- A. 高尔基复合体
- B. 线粒体
- C. 中心体
- D. 溶酶体
- E. 微体

3. 以下细胞器中具有合成蛋白质功能的是

A. 线粒体

B. 高尔基复合体

C. 粗面内质网

D. 溶酶体

E. 滑面内质网

4. 在电镜下观察细胞膜切面可以看到

A. 三层深色致密层

B. 两层深色致密层和中间一层浅色疏松层

C. 两层浅色疏松层和中间一层深色致密层

D. 三层浅色疏松层

E. 两层致密层

二、填空题

1. 细胞由 (1)、(2) 和 (3) 三部分组成。

细胞器主要有(4)、(5)、(6)、(7)、(8)、(9)、(10)等。

2. 膜蛋白可分为(1)和(2)。
3. 细胞质又称(1),是由(2)、(3)和(4)组成。
4. 核糖体又称(1),是细胞内最小的颗粒状细胞器,由(2)和(3)共同组成。核糖体有两种存在形式,一种是(4),它合成细胞自身的(5)蛋白质,另一种是(6),主要合成(7),核糖体丰富的细胞光镜下细胞质呈(8)性。
5. 根据内质网膜表面有无核糖体附着常将其分为(1)和(2)两种。
6. 细胞骨架是由(1)、(2)、(3)等组成。
7. 中间丝有五种,分别是(1)、(2)、(3)、(4)、(5)。
8. 包含物有(1)、(2)、(3)、(4)等。
9. 细胞核由(1)、(2)、(3)与(4)四部分组成。
10. 分裂间期是细胞生长的过程,又分为三期,即(1)、(2)和(3)。
11. 公认的生物膜结构为(1)模型,(2)分子排列成连续双层,(3)分子分布在脂质双层内,(4)分子大多分布在膜表面,与膜的某些脂类或者蛋白质构成(5)或(6)。

三、判断正误

1. 在透射电镜下细胞膜呈现为平行的“两暗夹一明”的三层结构。
2. 滑面内质网(SER)分布于绝大部分细胞中,主要合成分泌蛋白质。
3. 粗面内质网(RER)发达的细胞,光镜

下细胞质嗜酸性较强。

4. 除红细胞无核外,大多数细胞只有一个细胞核,少数细胞有双核或多核。
5. 电镜下,染色质由颗粒与细丝组成,常染色质部分呈稀疏状,电子密度低,而异染色质则甚为浓密,呈高电子密度。

四、名词解释

1. 核糖体
2. 粗面内质网
3. 滑面内质网
4. 高尔基复合体
5. 线粒体
6. 异噬性溶酶体
7. 减数分裂
8. 细胞周期
9. 细胞凋亡

五、回答问题

1. 简述细胞膜的结构、化学组成与功能。
2. 核糖体的结构有哪些?并简述其功能。
3. 简述粗面内质网的结构与功能。
4. 简述滑面内质网的结构与功能。
5. 简述高尔基复合体的结构与功能。
6. 简述线粒体的结构与功能。
7. 简述溶酶体的分类、结构及其功能。
8. 简述微管的组成及功能。
9. 简述微丝的结构与功能。
10. 简述中间丝的分类及各自分布。
11. 简述细胞核的结构与功能。
12. 减数分裂的特点是什么?

参 考 答 案

一、选择题

1. D 2. A 3. C 4. B

二、填空题

- (1) 细胞膜 (2) 细胞质 (3) 细胞核 (4) 核糖体 (5) 内质网 (6) 高尔基复合体 (7) 溶酶体 (8) 线粒体 (9) 过氧化物酶体 (10) 中心体
- (1) 内在膜蛋白 (2) 外在膜蛋白
- (1) 胞质 (2) 细胞质基质 (3) 细胞器 (4) 包含物
- (1) 核蛋白体 (2) 核糖体核糖核酸 (3) 蛋白质 (4) 游离核糖体 (5) 结构 (6) 附着核糖体 (7) 分泌性蛋白质

(8) 嗜碱

- (1) 粗面内质网 (2) 滑面内质网
- (1) 微管 (2) 微丝 (3) 中间丝
- (1) 角质蛋白丝 (2) 结蛋白丝 (3) 波形蛋白丝 (4) 神经丝 (5) 神经胶质丝
- (1) 糖原颗粒 (2) 脂滴 (3) 分泌颗粒 (4) 色素颗粒
- (1) 核被膜 (2) 染色质 (3) 核仁 (4) 核基质
- (1) DNA 合成前期 (2) DNA 合成期 (3) DNA 合成后期
- (1) 液态镶嵌 (2) 脂质 (3) 蛋白质 (4) 糖类 (5) 糖脂 (6) 糖蛋白

三、判断正误

1. √ 2. × 3. × 4. √ 5. √

(石玉秀 梁 非)

第3章 上皮组织

目的要求

1. 掌握上皮组织的一般特点和分类，各种被覆上皮的结构特点、分布与功能意义。
2. 掌握上皮组织特殊结构的光镜、电镜结构特点、分布、功能意义，连接复合体。
3. 了解腺细胞、腺上皮和腺的概念，外分泌腺的形态、结构、分类。

一、选择题

1. 下列描述哪一项不是上皮组织的特点
 - A. 由大量排列紧密的细胞和极少量的细胞外基质组成
 - B. 上皮细胞有极性
 - C. 上皮组织内富含毛细血管
 - D. 上皮组织内一般富有感觉神经末梢
 - E. 上皮组织具有保护、吸收、分泌和排泄等功能
2. 下列描述哪项是被覆上皮的分类依据
 - A. 上皮组织的分布和功能
 - B. 在垂直切面上细胞的形状
 - C. 上皮细胞的排列层数
 - D. 上皮细胞的排列层数和在垂直切面上表层细胞的形状
 - E. 上皮组织的分布
3. 下列关于单层扁平上皮的描述，哪项是错误的
 - A. 从表面观察细胞呈不规则形或多边形
 - B. 细胞边缘呈锯齿状或波浪状，互相嵌合
 - C. 细胞扁薄，只有含核的部分略厚
 - D. 上皮游离面光滑
 - E. 仅有内皮和间皮两种类型
4. 内皮是指
 - A. 衬贴在肺泡和肾小囊壁层等的单层扁平上皮
 - B. 衬贴在心、血管和淋巴管腔面的单层扁平上皮
 - C. 衬贴在口腔、食管和阴道等腔面未角化的上皮
 - D. 衬贴在心、血管和淋巴管腔面的单层立方上皮

- E. 衬贴在胸膜、心包膜和腹膜表面的单层扁平上皮
5. 间皮是指
- A. 分布在胸膜、腹膜和心包膜表面的单层扁平上皮
- B. 分布在心、血管和淋巴管腔面的单层扁平上皮
- C. 分布在甲状腺滤泡、肾小管的单层立方上皮
- D. 分布在口腔、食管和阴道等腔面的复层扁平上皮
- E. 分布在肺泡和肾小囊壁层等的单层扁平上皮
6. 下列对单层立方上皮的描述, 哪项是错误的
- A. 分布在肾小管、甲状腺滤泡等处
- B. 表面观细胞呈六角形或多角形
- C. 从垂直切面观察, 细胞呈立方形
- D. 从表面观察, 细胞呈立方形
- E. 细胞核圆形, 位于细胞中央
7. 单层立方上皮分布于
- A. 气管和支气管
- B. 输尿管和膀胱
- C. 输卵管和子宫内膜
- D. 附睾管和输出小管
- E. 以上都不是
8. 对单层柱状上皮的描述, 哪项是错误的
- A. 柱状上皮细胞核呈长圆形, 常位于细胞近基部
- B. 从表面观察细胞呈六角形或多角形
- C. 小肠腔面的柱状上皮游离面有纤毛, 可定向摆动
- D. 从垂直切面观察, 细胞呈柱状
- E. 细胞侧面近顶部处有紧密连接
9. 上皮组织来自胚胎时期的
- A. 内胚层
- B. 内胚层, 中胚层, 外胚层
- C. 内胚层, 外胚层
- D. 内胚层, 中胚层
- E. 外胚层
10. 下列有关假复层纤毛柱状上皮的描述, 哪项是错误的
- A. 内有梭形细胞
- B. 各种细胞都能达到细胞游离面
- C. 内有柱状细胞
- D. 内有杯状细胞
- E. 所有细胞基底面均附着在基膜上
11. 假复层纤毛柱状上皮分布于
- A. 消化道
- B. 循环管道
- C. 泌尿管道
- D. 呼吸管道
- E. 以上都是
12. 以下对复层扁平上皮的描述, 哪项是错误的
- A. 中间层为多边形细胞
- B. 由多层细胞组成
- C. 表层细胞是扁平鳞状, 又称复层鳞状上皮
- D. 损伤后再生修复能力较差
- E. 基底细胞为立方形或矮柱状, 具有旺盛的分裂能力
13. 复层柱状上皮分布于
- A. 肾小管和甲状腺滤泡上皮
- B. 肺泡和肾小囊壁层
- C. 眼睑结膜和男性尿道

- D. 胃、肠和子宫等腔面
E. 消化道和呼吸道
14. 以下对变移上皮的描述, 哪项是错误的
A. 按核位置的深浅可分为表层细胞、中间层细胞和基底细胞
B. 上皮细胞形态可随所在器官的收缩与扩张状态不同而变化, 细胞层数不变
C. 分布于排尿管道
D. 膀胱收缩时, 上皮较厚
E. 表层细胞较大、较厚, 称盖细胞
15. 杯状细胞见于下列哪些上皮内
A. 单层柱状上皮和复层扁平上皮
B. 单层立方上皮和单层柱状上皮
C. 假复层纤毛柱状上皮和单层立方上皮
D. 复层扁平上皮和假复层纤毛柱状上皮
E. 单层柱状上皮和假复层纤毛柱状上皮
16. 下列关于腺的描述, 哪项是错误的
A. 根据组成外分泌腺的细胞数目, 可分为单细胞腺和多细胞腺
B. 内分泌腺没有导管, 分泌物直接释放入细胞外基质
C. 外分泌腺的分泌物经导管排至体表或器官腔内
D. 杯状细胞是单细胞腺
E. 外分泌腺结构可分为腺泡和导管两部分
17. 下列关于微绒毛的描述, 哪项是错误的
A. 分布于上皮细胞游离面
B. 小肠细胞游离面的纹状缘是整齐而又密集排列的微绒毛
C. 长度因细胞种类或生理状态不同而有很大差别
D. 微绒毛使细胞的表面积显著增大, 有利于细胞的吸收功能
E. 微绒毛轴心的细胞质中有许多纵行的微管
18. 光镜下所见的纹状缘和刷状缘是电镜下密集排列的
A. 微丝
B. 微管
C. 微绒毛
D. 纤毛
E. 张力丝
19. 下列关于纤毛的描述, 哪项是错误的
A. 纤毛基部有一个致密颗粒, 称基体
B. 纤毛周围为 9 组成对的微管
C. 纤毛的活动由纤毛内的微丝控制和调节
D. 纤毛中央为 2 条完整的微管
E. 具有向一定方向节律性摆动的能力
20. 下列哪一种细胞连接不在上皮细胞侧面
A. 中间连接
B. 半桥粒
C. 桥粒
D. 紧密连接
E. 缝隙连接
21. 下列关于紧密连接的描述, 哪项是错误的
A. 常位于上皮细胞的侧面顶端
B. 相邻细胞膜形成点状融合
C. 有保持细胞形状和传递细胞收缩力的作用
D. 可防止大分子物质通过细胞间隙进出
E. 可与其他细胞连接同时存在, 形成连接复合体
22. 下列哪种结构不属于细胞连接

- A. 桥粒
B. 中间连接
C. 紧密连接
D. 缝隙连接
E. 纤毛
23. 闭锁小带是
A. 紧密连接
B. 桥粒
C. 连接复合体
D. 中间连接
E. 缝隙连接
24. 下列关于桥粒的描述, 哪项是正确的
A. 相邻细胞膜形成点状融合
B. 又称黏着小带, 环绕上皮细胞顶部
C. 细胞膜的胞质面有附着板, 张力细丝附着于板上
D. 相邻细胞膜中颗粒彼此对接, 管腔也相通
E. 细胞间可经此传递化学信息
25. 在皮肤、食管等部位的复层扁平上皮中, 哪种细胞连接最发达
A. 紧密连接
B. 半桥粒
C. 中间连接
D. 缝隙连接
E. 桥粒
26. 下列关于缝隙连接的描述, 哪项是错误的
A. 相邻细胞可借此传递化学信息
B. 相邻两细胞膜中有许多柱状颗粒
C. 相邻细胞膜形成点状融合
D. 在神经细胞之间, 可经此处传递电冲动
E. 这种连接呈斑状, 位于柱状上皮细胞侧面的深部
27. 单层柱状上皮细胞间连接结构由浅至深依次是
A. 缝隙连接、桥粒、中间连接、紧密连接
B. 紧密连接、桥粒、中间连接、缝隙连接
C. 紧密连接、中间连接、桥粒、缝隙连接
D. 中间连接、桥粒、缝隙连接、紧密连接
E. 桥粒、紧密连接、缝隙连接、中间连接
28. 下列关于基膜的描述, 哪项是错误的
A. 基膜的所有组成成分由上皮组织产生
B. 基膜具有支持、连接和固着作用
C. 不同部位的上皮基膜厚薄不一
D. 电镜下基膜由基板和网板构成
E. 基膜是半透膜, 有利于上皮细胞与结缔组织进行物质交换
29. 下列关于质膜内褶的描述, 哪项是正确的
A. 是上皮细胞侧面细胞膜折向细胞质所形成
B. 电镜下可见质膜内褶间含有与其平行的长椭圆形线粒体
C. 保持细胞形状, 传递细胞收缩力
D. 可协助细胞传递信息
E. 常见于输尿管等处
30. 哪种结构不在上皮细胞基底面
A. 缝隙连接
B. 基膜
C. 半桥粒
D. 质膜内褶
E. 基板
31. 细胞连接结构的共同点是
A. 相邻细胞之间均有小管相通
B. 相邻细胞膜均有融合
C. 相邻细胞膜胞质面均有致密物附着

- D. 相邻细胞膜胞质面均有细丝附着
E. 相邻细胞膜之间均有间隙
32. 内、外分泌腺的主要区别是
A. 分泌物的合成途径
B. 是否由腺上皮组成
C. 分泌物的化学性质
D. 分泌物的排出方式
E. 胚胎来源不同
33. 下列何器官的黏膜上皮是复层扁平上皮
A. 食管
B. 小肠
C. 膀胱
D. 胃
E. 气管
34. 下列关于微绒毛的叙述, 哪项是正确的
A. 只见于上皮细胞的表面
B. 光镜下均能看到
C. 内有纵向分布的微管
D. 可伸长或缩短
E. 上皮细胞表面的微绒毛数量和长度相同
35. 单层立方上皮分布于
A. 血管
B. 胃
C. 子宫
D. 输尿管
E. 肾小管
36. 上皮细胞借助下列何种结构固定于基膜
A. 缝隙连接
B. 紧密连接
C. 黏液
D. 中间连接
E. 半桥粒
37. 假复层纤毛柱状上皮分布于
A. 食管
B. 小肠
C. 膀胱
D. 气管
E. 外耳道
38. 桥粒具有哪些功能
A. 交换离子和小分子物质
B. 封闭细胞间隙、阻挡物质通道
C. 使细胞彼此牢固连接
D. 增加细胞的表面积
E. 具有收缩作用
39. 下列哪个器官是单层柱状上皮
A. 血管
B. 膀胱
C. 皮肤
D. 小肠
E. 食管
40. 电镜下观察纤毛的重要结构特点是内含
A. 9 组双联微管
B. 9 组三联微管
C. 9 组三联微管和 2 条中央微管
D. 9 组二联微管和 2 条中央微管
E. 中部有基体

二、填空题

1. 位于心脏、血管及淋巴管腔面的单层扁平上皮称为 (1), 位于胸、腹膜及心包膜表面的单层扁平上皮称为 (2)。
2. 被覆上皮根据细胞的层数可分为 (1)、(2)。
3. 单层上皮根据 (1) 可分为 (2)、(3)、(4)、(5)。

4. 复层上皮根据 (1) 分为 (2)、(3)、(4)。
5. 上皮细胞的特殊结构中位于游离面的有 (1)、(2)。
6. 位于上皮细胞侧面的连接结构有 (1)、(2)、(3)、(4)，具有两种以上的细胞连接称 (5)。
7. 位于上皮细胞基底面的特殊结构有 (1)、(2)、(3)。
8. 微绒毛的细胞质中有许多纵行的 (1)；纤毛在电镜下中央有两条单独的 (2)，周围有 9 组 (3)，其一侧伸出两条短小的 (4)。
9. 电镜下基膜分为 (1) 和 (2) 两部分，前者可再分两层为 (3) 和 (4)，其构成分有 (5)、(6)、(7) 等，后者由 (8) 和 (9) 构成。
10. 呼吸道腔面的上皮是 (1)，肾小管上皮是 (2)，膀胱腔面的上皮是 (3)，血管腔面的上皮是 (4)，食管腔面的上皮是 (5)，胃腔面的上皮是 (6)。

三、判断正误

1. 位于心血管内表面的单层扁平上皮称为间皮，胸、腹膜及心包膜表面的单层扁平上皮称为内皮。
2. 质膜内褶是上皮细胞表面的细胞膜向细胞内折入而成。
3. 复层扁平上皮根据表层细胞是否角化，分为角化的和未角化的两类。
4. 复层上皮的分类按基底层细胞形态而命名。
5. 光镜下小肠柱状上皮表面的纹状缘及肾

小管上皮的刷状缘均是由密集的纤毛整齐排列而成。

6. 微绒毛显著扩大了细胞游离面的表面积，有利于细胞的吸收功能。
7. 杯状细胞是一种散在分布的浆液性腺细胞。
8. 电镜下浆液性腺细胞基底部有密集的粗面内质网，细胞核上方有发达的高尔基复合体和分泌颗粒。
9. 假复层纤毛柱状上皮中所有细胞的基底面均附着在基膜上。
10. 纤毛内可见许多纵行的微丝，其上端直抵微绒毛的顶部，下端与细胞质顶部的终末网相连。

四、名词解释

1. 内皮
2. 间皮
3. 肌上皮细胞
4. 基膜
5. 质膜内褶
6. 连接复合体
7. 微绒毛
8. 纤毛
9. 半月
10. 半桥粒

五、回答问题

1. 何谓基膜？详述基膜的光、电镜结构及其功能。
2. 试述上皮组织的结构特点及其主要功能。
3. 试述被覆上皮的分类及其分布。