

考研新版
全国881所研招院校

硕士研究生入学招生考试 考研专业课精品资料

2026 年延边大学

《631 临床综合》考研精品资料

附赠重点名校真题汇编

策划：考研辅导资料编写组

真题汇编 明确考点
考研笔记 梳理重点
核心题库 强化训练
模拟试题 查漏补缺

高分学长学姐推荐



版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年延边大学 631 临床综合考研核心笔记	8
《病理学》考研核心笔记.....	8
第 1 章 细胞和组织的适应与损伤	8
考研提纲及考试要求	8
考研核心笔记.....	8
第 2 章 损伤的修复	12
考研提纲及考试要求	12
考研核心笔记.....	12
第 3 章 局部血液循环障碍	14
考研提纲及考试要求	14
考研核心笔记.....	14
第 4 章 炎症（INFLAMMATION）	19
考研提纲及考试要求	19
考研核心笔记.....	19
第 5 章 肿 瘤	24
考研提纲及考试要求	24
考研核心笔记.....	24
第 6 章 环境和营养病理学	30
考研提纲及考试要求	30
考研核心笔记.....	30
第 7 章 心血管系统疾病	32
考研提纲及考试要求	32
考研核心笔记.....	32
第 8 章 呼吸系统疾病	39
考研提纲及考试要求	39
考研核心笔记.....	39
第 9 章 消化系统疾病	45
考研提纲及考试要求	45
考研核心笔记.....	45
第 10 章 淋巴造血系统疾病	53
考研提纲及考试要求	53
考研核心笔记.....	53
第 11 章 免疫性疾病	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记.....	57

第 12 章 泌尿系统疾病	61
考研提纲及考试要求	61
考研核心笔记	61
第 13 章 生殖系统和乳腺疾病	65
考研提纲及考试要求	65
考研核心笔记	65
第 14 章 内分泌系统疾病	70
考研提纲及考试要求	70
考研核心笔记	70
第 15 章 神经系统疾病	75
考研提纲及考试要求	75
考研核心笔记	75
第 16 章 传染病	78
考研提纲及考试要求	78
考研核心笔记	78
第 17 章 寄生虫病	85
考研提纲及考试要求	85
考研核心笔记	85
第 18 章 病理学常用技术的原理与应用	87
考研提纲及考试要求	87
考研核心笔记	87
《生物化学与分子生物学》考研核心笔记	90
第 1 章 蛋白质的结构与功能	90
考研提纲及考试要求	90
考研核心笔记	90
第 2 章 核酸的结构与功能	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记	93
第 3 章 酶与酶促反应	96
考研提纲及考试要求	96
考研核心笔记	96
第 4 章 聚糖的结构与功能	104
考研提纲及考试要求	104
考研核心笔记	104
第 5 章 糖代谢	114
考研提纲及考试要求	114
考研核心笔记	114
第 6 章 生物氧化	120
考研提纲及考试要求	120

考研核心笔记.....	120
第 7 章 脂质代谢	123
考研提纲及考试要求	123
考研核心笔记.....	123
第 8 章 蛋白质消化吸收和氨基酸代谢	130
考研提纲及考试要求	130
考研核心笔记.....	130
第 9 章 核苷酸代谢	141
考研提纲及考试要求	141
考研核心笔记.....	141
第 10 章 代谢的整合与调节	148
考研提纲及考试要求	148
考研核心笔记.....	148
第 11 章 真核基因与基因组	161
考研提纲及考试要求	161
考研核心笔记.....	161
第 14 章 DNA 的生物合成.....	167
考研提纲及考试要求	167
考研核心笔记.....	167
第 13 章 DNA 损伤和损伤修复.....	174
考研提纲及考试要求	174
考研核心笔记.....	174
第 14 章 RNA 的合成.....	186
考研提纲及考试要求	186
考研核心笔记.....	186
第 15 章 蛋白质的合成	190
考研提纲及考试要求	190
考研核心笔记.....	190
第 16 章 基因表达调控	198
考研提纲及考试要求	198
考研核心笔记.....	198
第 17 章 细胞信号转导的分子机制	205
考研提纲及考试要求	205
考研核心笔记.....	205
第 18 章 血液的生物化学	219
考研提纲及考试要求	219
考研核心笔记.....	219
第 19 章 肝的生物化学	224
考研提纲及考试要求	224
考研核心笔记.....	224

第 20 章 维生素	234
考研提纲及考试要求	234
考研核心笔记	234
第 21 章 钙磷及微量元素	245
考研提纲及考试要求	245
考研核心笔记	245
第 22 章 癌基因和抑癌基因	252
考研提纲及考试要求	252
考研核心笔记	252
第 23 章 DNA 重组和重组 DNA 技术	257
考研提纲及考试要求	257
考研核心笔记	257
第 24 章 常用分子生物学技术的原理及其应用	263
考研提纲及考试要求	263
考研核心笔记	263
第 25 章 疾病相关基因的鉴定与基因功能研究	269
考研提纲及考试要求	269
考研核心笔记	269
第 26 章 基因诊断和基因治疗	273
考研提纲及考试要求	273
考研核心笔记	273
第 27 章 组学与系统生物医学	277
考研提纲及考试要求	277
考研核心笔记	278
2026 年延边大学 631 临床综合考研复习提纲	284
《病理学》考研复习提纲	284
《生物化学与分子生物学》考研复习提纲	289
2026 年延边大学 631 临床综合考研核心题库	300
《病理学》考研核心题库之名词解释精编	300
《病理学》考研核心题库之简答题精编	306
《病理学》考研核心题库之论述题精编	316
《生物化学与分子生物学》考研核心题库之名词解释精编	324
《生物化学与分子生物学》考研核心题库之简答题精编	334
《生物化学与分子生物学》考研核心题库之论述题精编	353
2026 年延边大学 631 临床综合考研题库[仿真+强化+冲刺]	372
延边大学 631 临床综合之病理学考研仿真五套模拟题	372
2026 年病理学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	372
2026 年病理学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	376

2026 年延边大学 631 临床综合考研核心笔记

《病理学》考研核心笔记

第 1 章 细胞和组织的适应与损伤

考研提纲及考试要求

考点：凋亡（apoptosis）
考点：萎缩（atrophy）
考点：肥大（hypertrophy）
考点：原因和发生机制
考点：形态学变化

考研核心笔记

【核心笔记】适应

细胞和其构成的组织、器官能耐受内外环境各种有害因子的刺激作用而得以存活的过程称为适应。在形态上表现为萎缩、肥大、增生和化生。

1. 萎缩（atrophy）

是指已发育正常的实质细胞、组织、器官的体积缩小。

病理改变：肉眼一小、轻；镜下一实质细胞缩小、减少；间质增生

（1）生理性萎缩：人体许多组织、器官随着年龄增长自然地发生生理性萎缩。如老年性萎缩

（2）病理性萎缩：

①营养不良性萎缩：可分为局部营养不良性萎缩和全身性营养不良萎缩，后者如：饥饿和恶性肿瘤的恶病质，脑动脉粥样硬化引起的脑萎缩。

②压迫性萎缩：如：肾盂积水引起的肾萎缩。

③废用性萎缩：即长期工作负荷减少所引起的萎缩。

④神经性萎缩：如：神经损伤所致的肌肉萎缩。

⑤内分泌性萎缩：如：垂体肿瘤所引起的肾上腺萎缩。

2. 肥大（hypertrophy）

细胞、组织和器官体积的增大（不是数目的增多）。

（1）代偿性肥大：细胞肥大具有功能代偿的意义。

（2）内分泌性肥大：由激素引发的肥大称为内分泌性肥大。

（3）生理性肥大：妊娠期妇女子宫增大

（4）病理性肥大：高血压病心肌肥厚—晚期心力衰竭

3. 增生（hyperplasia）

实质细胞的增多，可导致组织器官体积的增大。

（1）生理性增生：生理条件下发生的增生。女性青春期乳腺的发育

（2）病理性增生：在病理条件下发生的增生。雌激素异常增高，导致乳腺的增生

肥大和增生是两个不同的过程，但常常同时发生，并且可因同一机制而触发。例如，妊娠期子宫既有

平滑肌细胞数目的增多，又有单个平滑肌的肥大。对于不能分裂的细胞（如心肌细胞），则只会出现肥大而不能增生。

4. 化生 (metaplasia)

一种分化成熟的细胞转化为另一种分化成熟细胞的过程。

是由于组织内未分化细胞向另一种细胞分化的结果，通过改变类型来抵御外界不利环境的一种适应能力

化生→非典型增生→癌变

(1) 上皮性：胃粘膜腺上皮→肠上皮化生

小肠或者大肠型粘膜特征，常见于慢性萎缩性胃炎、胃溃疡

柱状上皮（气管、宫颈、胆囊）→鳞状上皮化生

气管、支气管粘膜

子宫颈 → 这往往都是炎症刺激的结果，机体对不良刺激的防御反应

(2) 间叶性：纤维结缔组织→骨、软---骨骼肌→骨

【核心笔记】细胞、组织的损伤

1. 原因和发生机制

缺氧、物理因子、化学因子和药物、感染性因子、免疫反应、遗传因素、营养不均衡
细胞损伤的一般分子生物学机制：

- (1) ATP 的耗竭
- (2) 氧和氧源性的自由基
- (3) 细胞内的游离钙的增高
- (4) 膜的通透性的损伤
- (5) 不可逆性的线粒体的损伤

2. 形态学变化

（掌握不同变性的概念、类型，出现在哪些疾病以及意义）

(1) 变性 (degeneration)：是指细胞或细胞间质受损伤后因代谢发生障碍所致的某些可逆性形态学变化。表现为细胞浆内或间质中出现异常物质或正常物质异常增多。

①细胞水肿 (cellular swelling)：细胞内水分和 Na^+ 的增多，使细胞肿胀，也叫水样变性、疏松水肿。

原因：缺氧、感染、中毒

机理：细胞能量供应不足，钠泵受损；细胞膜机械性损伤

肉眼：器官体积肿大，颜色苍白。常见于心、肝、肾的实质细胞

镜下：细胞肿大、胞浆透明依病变轻重，分别呈颗粒变性，疏松样变，气球样变。

电镜：线粒体肿胀、内质网扩张

②脂肪变性 (fatty degeneration)：脂肪细胞以外的细胞中出现脂滴。细胞内甘油三酯的蓄积。

a. 好发部位：肝细胞、心肌纤维、肾小管上皮。

b. 缺氧（脂肪酸氧化减少），传染病：白喉（外毒素干扰脂肪酸氧化）

中毒：如酒精、 CCl_4 ，饥饿或营养不良（脂肪动员过多、合成类脂和脂蛋白量减少）

代谢病：如糖尿病时，肝细胞出现脂肪变性

c. 发病机理：脂肪合成与代谢途径障碍，导致中性脂肪堆积

d. 病理变化：好发于肝、肾、心

肝脂肪变性（严重时为脂肪肝）；镜下：肝细胞内大小不等的透明空泡

心肌脂肪变性→虎斑心

影响：功能下降、坏死、结缔组织增生。

(2) 玻璃样变 (hyaline change) 又称透明变性。

①细胞内玻璃样变：浆细胞中的 **Russell 小体**（见于慢性炎症时的浆细胞内病毒包含体）、酒精性肝病时肝细胞内 **Mallory 小体**（中间丝的聚集）、肾小管上皮细胞中玻璃样小滴（见于肾小球肾炎）；病毒性肝炎时肝细胞中出现嗜酸性小体。

②纤维结缔组织玻璃样变：胶原纤维增宽融合，呈均质红染。见于陈旧瘢痕、浆膜炎

③细动脉玻璃样变：管壁增厚，有红染蛋白性物质沉积，管腔狭窄。见于高血压病的肾脏、脾脏的血管。颗粒性固缩肾。

（4）淀粉样变

组织间质中有淀粉样物质（蛋白质-粘多糖复合物）沉积。淀粉样蛋白成分来自免疫球蛋白、降钙素前体蛋白和血清淀粉样 P 物质。可见于骨髓瘤、甲状腺髓样癌和结核病、老年人的慢性炎症。

（5）粘液样变性

组织间质中类粘液物质增多。镜下：疏松间质，其中可见星芒状纤维细胞散在于灰蓝色粘液基质中。甲低时可出现。

（6）病理性色素沉着

指有色物质（色素）在细胞内外的异常蓄积，其中包括含铁血黄素、脂褐素、黑色素及胆红素等。含铁血黄素：生理上，肝、脾内可有少量的沉积，病理上出现心力衰竭细胞（肺瘀血时）；细胞萎缩时，可出现脂褐素；不过正常情况下，附睾管上皮细胞、睾丸间质细胞和神经节细胞胞质内可含有少量脂褐素。

（7）病理性钙化

指骨和牙齿以外的组织中有固体钙盐的沉积，包括转移性钙化和营养不良性钙化。营养不良性钙化多见。主要成分是碳酸钙，碳酸镁等。镜下：蓝色颗粒状或片块状。营养不良性钙化见于结核病、血栓、动脉粥样硬化、老年性主动脉瓣病变及瘢痕组织；转移性钙化见于甲状旁腺功能亢进、维生素 D 摄入过多，肾衰及某些骨肿瘤，常发生在血管及肾、肺和胃的间质组织。

3. 坏死 (necrosis)

活体内范围不等的局部组织细胞死亡。

（1）基本病变：细胞核：核固缩、核碎裂、核溶解。

细胞浆：红染、进而解体。

细胞间质：崩解

（2）类型：

①凝固性坏死：坏死组织发生凝固，常保持轮廓残影。

好发部位：心肌、肝、脾、肾。

病理变化：肉眼：组织干燥，灰白色。

镜下：细胞结构消失，组织轮廓保存（早期）。

特殊类型：干酪样坏死（发生在结核病灶，坏死组织呈灰黄色，细腻。镜下坏死彻底，不见组织轮廓。）

②液化性坏死：坏死组织因酶性分解而变为液态。

好发部位：脑（乙型脑炎）、脊髓；胰腺（急性胰腺炎）；化脓菌感染、阿米巴感染、脂肪坏死。

病理变化：坏死组织分解液化。

特殊类型：脂肪坏死（分为创伤性、酶解性，分别好发于乳腺、胰腺）。

③坏疽 (gangrene)：大块组织坏死后继发腐败菌感染，所形成的特殊形态改变。

干性坏疽：好发于四肢末端，坏死组织干燥，边界清楚；一般无淤血；感染较轻，全身中毒症状轻

湿性坏疽：好发于肠管、胆囊、子宫、肺，坏死组织湿润、肿胀，边界欠清；局部有淤血，腐败菌感染重，全身中毒症状明显。

气性坏疽：常继发于深达肌肉的开放性创伤，由产气荚膜杆菌引起，坏死组织内含气泡呈蜂窝状。

④纤维素性坏死 (fibrinoid necrosis)：坏死组织呈细丝、颗粒状，似红染的纤维素。

好发部位：结缔组织和血管壁。

疾病举例：急进性高血压、风湿病、系统性红斑狼疮、结节性动脉炎、胃溃疡等。

（5）结局

- ①局部炎症反应：由细胞坏死诱发。
- ②溶解吸收：坏死组织溶解后常由淋巴管、血管吸收或被巨噬细胞吞噬清除。
- ③分离排除形成缺损：表现为糜烂、溃疡、空洞、瘘管、窦道。
- ④机化：肉芽组织取代坏死组织的过程。
- ⑤包裹、钙化：前者指纤维组织包绕在坏死组织周围，后者指坏死组织中钙盐的沉积。

4. 凋亡 (apoptosis)

活体内单个细胞或小团细胞在基因调控下的程序性死亡。死亡细胞的质膜不破裂，不引发死亡细胞的自溶，不引起急性炎症反应。

(1) 形态：

- ①细胞收缩：体积变小，胞浆致密，强嗜酸性，细胞器紧密地聚集在一起
- ②染色质的浓缩：染色质在核膜下边集，核崩解
- ③凋亡小体的形成
- ④凋亡细胞

举例：病毒性肝炎时肝细胞内的嗜酸性小体即是肝细胞凋亡的体现。

另外。凋亡和凝固性坏死在细胞死亡的机制和形态学表现上也有一定的重叠之处，如高浓度自由基诱导细胞坏死，低浓度自由基则诱导细胞凋亡；核固缩、核碎裂和核染色质的边集既是细胞坏死的表现，也见于凋亡过程。

《生物化学与分子生物学》考研核心笔记

第 1 章 蛋白质的结构与功能

考研提纲及考试要求

考点：蛋白质的分离纯化与结构分析

考点：蛋白质的分子组成

考点：蛋白质的分子结构

考点：蛋白质结构与功能的关系

考点：蛋白质的理化性质

考研核心笔记

1. 蛋白质(protein)

是由许多氨基酸(amino acids)通过肽键(peptide bond)相连形成的高分子含氮化合物。

蛋白质是细胞的重要组成部分，是功能最多的生物大分子物质，几乎在所有的生命过程中起着重要作用：（1）作为生物催化剂，（2）代谢调节作用，（3）免疫保护作用，（4）物质的转运和存储，（5）运动与支持作用，（6）参与细胞间信息传递。

2. 蛋白质的分子组成

（1）蛋白质的元素组成主要有 C、H、O、N 和 S，各种蛋白质的含 N 量很接近，平均 16%。

通过样品含氮量计算蛋白质含量的公式：蛋白质含量 (g %) = 含氮量(g %) × 6.25

（2）组成蛋白质的基本单位——L-α-氨基酸：种类、三字英文缩写符号、基本结构。

分类（非极性脂肪族氨基酸、极性中性氨基酸、芳香族氨基酸、酸性氨基酸、碱性氨基酸）。

理化性质（两性解离及等电点、紫外吸收、茚三酮反应）。

（3）肽键是由一个氨基酸的 α-羧基与另一个氨基酸的 α-氨基脱水缩合而形成的化学键。

肽、多肽链：肽链的主链及侧链；肽链的方向（N-末端与 C-末端），氨基酸残基；

生物活性肽：谷胱甘肽及其重要生理功能，多肽类激素及神经肽。

3. 蛋白质的分子结构

（1）蛋白质一级结构

概念：蛋白质的一级结构指多肽链中氨基酸的排列顺序。

主要化学键——肽键。二硫键的位置属于一级结构研究范畴。

（2）蛋白质的二级结构

概念：蛋白质分子中某一段肽链的局部空间结构，即该段肽链主链骨架原子的相对空间位置，并不涉及氨基酸残基侧链的构象。

主要化学键：氢键

肽单元是指参与组成肽键的 6 个原子位于同一平面，又叫酰胺平面或肽键平面。它是蛋白质构象的基本结构单位。四种主要结构形式（α 螺旋、β 折叠、β 转角、无规卷曲）及影响因素。

蛋白质分子中，二个或三个具有二级结构的肽段，在空间上相互接近，形成一个具有特殊功能的空间构象，被称为模体(motif)。

（3）蛋白质的三级结构

概念：整条肽链中全部氨基酸残基的相对空间位置。即肽链中所有原子在三维空间的排布位置。

主要次级键——疏水作用、离子键（盐键）、氢键、范德华力等。

结构域（domain）：大分子蛋白质的三级结构常可分割成一个或数个球状或纤维状的区域，折叠得较为紧密，各行其功能，称为结构域。

分子伴侣：通过提供一个保护环境从而加速蛋白质折叠成天然构象或形成四级结构的一类蛋白质。

（4）蛋白质的四级结构

每条具有完整三级结构的多肽链，称为亚基（subunit）。

蛋白质分子中各亚基的空间排布及亚基接触部位的布局 and 相互作用，称为蛋白质的四级结构。

各亚基之间的结合力——疏水作用、氢键、离子键。

（5）蛋白质的分类：根据组成为单纯蛋白质和结合蛋白质，根据形状分为球状蛋白质和纤维状蛋白质。

（6）蛋白质组学

基本概念：一种细胞或一种生物所表达的全部蛋白质，即“一种基因组所表达的全套蛋白质”。

4. 蛋白质结构与功能的关系

（1）蛋白质一级结构与功能的关系

一级结构是高级结构和功能的基础；

5. 蛋白质的理化性质

（1）两性解离

等电点：当蛋白质溶液处于某一 pH 时，蛋白质解离成正、负离子的趋势相等，即成为兼性离子，净电荷为零，此时溶液的 pH 称为蛋白质的等电点。

（2）胶体性质

（3）变性、复性、沉淀及凝固

蛋白质的变性(denaturation)：在某些物理和化学因素作用下，蛋白质分子的特定空间构象被破坏，从而导致其理化性质改变和生物活性的丧失。

变性的本质：破坏非共价键和二硫键，不改变蛋白质的一级结构。

造成变性的因素：如加热、乙醇等有机溶剂、强酸、强碱、重金属离子及生物碱试剂等。

蛋白质变性后的性质改变：溶解度降低、粘度增加、结晶能力消失、生物活性丧失及易受蛋白酶水解。若蛋白质变性程度较轻，去除变性因素后，蛋白质仍可恢复或部分恢复其原有的构象和功能，称为复性。

蛋白质沉淀：在一定条件下，蛋白疏水侧链暴露在外，肽链融会相互缠绕继而聚集，因而从溶液中析出。

变性的蛋白质易于沉淀，有时蛋白质发生沉淀，但并不变性。

蛋白质的凝固作用(protein coagulation)：蛋白质变性后的絮状物加热可变成比较坚固的凝块，此凝块不易再溶于强酸和强碱中。

（4）紫外吸收（280nm）、

（5）呈色反应（茚三酮反应、双缩脲反应）。

6. 蛋白质的分离纯化与结构分析

（1）蛋白质的分离纯化

透析(dialysis)：利用透析袋把大分子蛋白质与小分子化合物分开的方法。

超滤法：应用正压或离心力使蛋白质溶液透过有一定截留分子量的超滤膜，达到浓缩蛋白质溶液的目的。

的。

丙酮沉淀使用丙酮沉淀时，必须在 $0\sim 4^{\circ}\text{C}$ 低温下进行，丙酮用量一般 10 倍于蛋白质溶液体积。蛋白质被丙酮沉淀后，应立即分离。除了丙酮以外，也可用乙醇沉淀。

盐析：(salt precipitation)是将硫酸铵、硫酸钠或氯化钠等加入蛋白质溶液，使蛋白质表面电荷被中和以及水化膜被破坏，导致蛋白质沉淀。

免疫沉淀：将某一纯化蛋白质免疫动物可获得抗该蛋白的特异抗体。利用特异抗体识别相应的抗原蛋白，并形成抗原抗体复合物的性质，可从蛋白质混合溶液中分离获得抗原蛋白。

电泳：蛋白质在高于或低于其 pI 的溶液中为带电的颗粒，在电场中能向正极或负极移动。这种通过蛋白质在电场中泳动而达到分离各种蛋白质的技术，称为电泳(electrophoresis)。

层析原理：待分离蛋白质溶液（流动相）经过一个固态物质（固定相）时，根据溶液中待分离的蛋白质颗粒大小、电荷多少及亲和力等，使待分离的蛋白质组分在两相中反复分配，并以不同速度流经固定相而达到分离蛋白质的目的。

超速离心。

（2）多肽链中氨基酸序列分析

Sanger 法：

- ①分析已纯化蛋白质的氨基酸残基组成
- ②测定多肽链的 N 端与 C 端的氨基酸残基
- ③把肽链水解成片段，分别进行分析
- ④测定各肽段的氨基酸排列顺序，一般采用 Edman 降解法
- ⑤经过组合排列对比，最终得出完整肽链中氨基酸顺序的结果。

反向遗传学方法

分离编码蛋白质的基因



按照三联密码的原则推演出氨基酸的序列

（3）蛋白质空间结构测定：圆二色光谱、X 射线晶体衍射法、磁共振技术。

第 2 章 核酸的结构与功能

考研提纲及考试要求

考点：核酸酶
考点：核酸的化学组成
考点：DNA 的空间结构与功能
考点：RNA 的结构与功能
考点：DNA 的理化性质及其应用

考研核心笔记

【核心笔记】有机化合物的结构与特性

核酸是以核苷酸为基本组成单位的生物大分子，携带和传递遗传信息。分为脱氧核糖核酸(DNA)和核糖核酸(RNA)两类，前者 90%以上分布于细胞核，其余分布于核外如线粒体，叶绿体，质粒等。携带遗传信息，决定细胞和个体的基因型(genotype)。而 RNA 分布于胞核、胞液，参与细胞内 DNA 遗传信息的表达。某些病毒 RNA 也可作为遗传信息的载体。

【核心笔记】核酸的化学组成及一级结构

1.核酸的化学组成

元素组成：C、H、O、N、P (9~10%)

分子组成：碱基（嘌呤碱，嘧啶碱）、戊糖（核糖，脱氧核糖）和磷酸

(1) 核苷酸中的碱基成分：腺嘌呤(A)、鸟嘌呤(G)、胞嘧啶(C)、尿嘧啶(U)、胸腺嘧啶(T)。DNA 中的碱基(A、G、C、T)，RNA 中的碱基(A、G、C、U)。

(2) 戊糖：D-核糖(RNA)、D-2-脱氧核糖(DNA)。

(3) 磷酸

核酸及核苷酸：碱基及戊糖通过糖苷键连接形成核苷，核苷与磷酸连接形成核苷酸。

重要游离核苷酸及环化核苷酸：NMP、NDP、NTP、cAMP、cGMP

核酸的一级结构

概念：核酸中核苷酸的排列顺序，由于核苷酸间的差异主要是碱基不同，所以也称为碱基序列。

核苷酸间的连接键——3'，5'-磷酸二酯键、方向(5'→3')及链书写方式。

2.DNA 的空间结构与功能

(1) DNA 的二级结构——双螺旋结构

(2) chargaff 规则：

Chargaff 规则：

①腺嘌呤与胸腺嘧啶的摩尔数总是相等(A=T)，鸟嘌呤的含量总是与胞嘧啶相等(G=C)；②不同生物种属的 DNA 碱基组成不同，③同一个体不同器官、不同组织的 DNA 具有相同的碱基组成。

B-DNA 结构要点：

①DNA 是一反向平行的互补双链结构 亲水的脱氧核糖基和磷酸基骨架位于双链的外侧、而碱基位于内侧，两条链的碱基互补配对，A---T 形成两个氢键，G---C 形成三个氢键。堆积的疏水性碱基平面与线性分子结构的长轴相垂直。两条链呈反平行走向，一条链 5'→3'，另一条链是 3'→5'。))。

②DNA 是右手螺旋结构 DNA 线性长分子在小小的细胞核中折叠形成了一个右手螺旋式结构。螺旋直径为 2nm。螺旋每旋转一周包含了 10 对碱基，每个碱基的旋转角度为 36°。螺距为 3.4nm；碱基平面之间的距离为 0.34nm。DNA 双螺旋分子存在一个大沟(major groove)和一个小沟(minor groove)，目前认为这些沟状结构与蛋白质和 DNA 间的识别有关。③DNA 双螺旋结构稳定的维系 横向靠两条链间互补

2026 年延边大学 631 临床综合考研复习提纲

《病理学》考研复习提纲

《病理学》复习提纲

第 1 章 细胞和组织的适应与损伤

复习内容：凋亡（apoptosis）
复习内容：萎缩（atrophy）
复习内容：肥大（hypertrophy）
复习内容：原因和发生机制
复习内容：形态学变化

第 2 章 损伤的修复

复习内容：创伤愈合
复习内容：再生（regeneration）
复习内容：纤维性修复

第 3 章 局部血液循环障碍

复习内容：梗死的病变和类型
复习内容：血栓的形成过程及类型
复习内容：静脉性充血（venous hyperemia）
复习内容：血栓形成的条件和机理
复习内容：病理性出血

第 4 章 炎症（Inflammation）

复习内容：炎症的概念
复习内容：炎症的原因
复习内容：炎症的基本病理变化
复习内容：炎症的经过和结局
复习内容：炎症的类型

第 5 章 肿瘤

第 1 页 共 5 页

复习内容：肿瘤的概念和基本形态
复习内容：肿瘤的特点
复习内容：肿瘤的生长与扩散
复习内容：肿瘤对机体的影响
复习内容：肿瘤的命名与分类

第 6 章 环境和营养病理学

复习内容：个人暴露—成瘾及其相关疾病
复习内容：环境污染和职业暴露
复习内容：营养性疾病

第 7 章 心血管系统疾病

复习内容：风湿病
复习内容：感染性心内膜炎
复习内容：心脏瓣膜病
复习内容：原发性高血压
复习内容：冠状动脉性心脏病

第 8 章 呼吸系统疾病

复习内容：慢性阻塞性肺病
复习内容：慢性肺源性心脏病
复习内容：肺炎
复习内容：硅肺
复习内容：呼吸系统常见恶性肿瘤

第 9 章 消化系统疾病

复习内容：临床病理类型及特点
复习内容：胃癌（carcinoma of stomach）
复习内容：慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis）
复习内容：疣状胃炎
复习内容：原发性肝癌（primary carcinoma of liver）

第 10 章 淋巴造血系统疾病

复习内容：急性白血病
复习内容：分类
复习内容：非霍奇金淋巴瘤
复习内容：慢性白血病
复习内容：霍奇金淋巴瘤

第 11 章 免疫性疾病

复习内容：系统性红斑狼疮
复习内容：类风湿性关节炎
复习内容：自身免疫性疾病
复习内容：免疫缺陷病
复习内容：移植排斥反应

第 12 章 泌尿系统疾病

复习内容：病因发病机制
复习内容：基本病理改变
复习内容：主要临床病理表现
复习内容：病理类型和临床病理联系
复习内容：病理变化和临床病理联系

第 13 章 生殖系统和乳腺疾病

复习内容：慢性宫颈炎
复习内容：宫颈癌
复习内容：滋养层细胞疾病
复习内容：绒毛膜癌
复习内容：乳腺癌

第 14 章 内分泌系统疾病

复习内容：弥漫性非毒性甲状腺肿
复习内容：病理变化
复习内容：临床病理联系
复习内容：弥漫性毒性甲状腺肿
复习内容：甲亢手术前须经碘治疗

第 15 章 神经系统疾病

复习内容：中枢神经系统感染性疾病
复习内容：流行性脑脊髓膜炎
复习内容：流行性乙型脑炎

第 16 章 传染病

复习内容：结核病
复习内容：肺结核病
复习内容：肺外器官结核病
复习内容：伤寒
复习内容：病理变化

第 17 章 寄生虫病

复习内容：阿米巴病与血吸虫病病因及发病机制

2026 年延边大学 631 临床综合考研核心题库

《病理学》考研核心题库之名词解释精编

1. 髓样肿胀期

【答案】伤寒起病第一周，回肠下段淋巴结略肿胀，隆起于黏膜表面，色灰红，质软，隆起组织表面形似脑的沟回，以集合淋巴小结最为典型。

2. 胞浆疏松化

【答案】由于肝细胞受损后细胞水分增多造成。开始时肝细胞肿大、胞浆疏松呈网状、半透明、称胞浆疏松化。

3. PrP 病

【答案】海绵状脑病的致病因子是一种称为 Prion 的糖脂蛋白，又称朊蛋白，因此双称 PrP 病，典型病变为大脑萎缩，镜下见神经毡(Neurophil)，即神经突起构成的网状结构和神经细胞浆出现大量空泡，呈现海绵状外观，伴有不同程度的神经元缺失和反应性胶质化，但无炎症反应。

4. 脂褐素(lipofuscin)

【答案】是蓄积于胞浆内的黄褐色的微细颗粒，电镜下显示为自噬溶酶体内未被消化的细胞器碎片残体，其中 50%为脂质。附睾管上皮细胞、睾丸间质细胞和神经节细胞的胞浆内正常时便含有脂褐素。

5. 再通(recanalization)

【答案】在机化过程中，因血栓逐渐干燥收缩，其内部或与血管壁间出现裂隙，新生的内皮细胞长入并被覆其表面，形成迷路状的通道，血栓上下游的血流得以部分恢复，这种现象称为再通。

6. 肥大(hypertrophy)

【答案】细胞、组织、器官体积的增大，称为肥大。

7. 风湿小体

【答案】纤维素样坏死，成团的风湿细胞及伴随的淋巴细胞、浆细胞等共同构成了特征性肉芽肿即风湿小体或阿少夫小体(Aschoff body)，它可小到由数个细胞组成大到近 1cm，以致肉眼可见。呈球形、椭圆形或梭形。典型的风湿小体是风湿病的特征性病变，并提示有风湿活动。此期约 2~3 个月。

8. 核固缩(pyknosis)

【答案】表现为核缩小、凝聚、呈深蓝染，提示 DNA 停止转录。

9. 病毒癌基因(virus oncogene. v-onc)

【答案】某些逆转录病毒能在动物迅速诱发肿瘤并能在体外转化细胞，其含有的能够转化细胞的 RNA 片段称为病毒癌基因。

10. 心力衰竭细胞(heart failure cells)

【答案】左心衰竭肺淤血时，有些巨噬细胞吞噬了红细胞并将其分解，胞浆内形成含铁血黄素，此时这种细胞称为心力衰竭细胞。

11. 副肿瘤综合征

【答案】由于肿瘤的产物(包括异位激素的产生)异常的免疫反应(包括交叉免疫、自身免疫和免疫复合物沉着等)或其他不明原因，可引起内分泌、神经、消化、造血、骨关节、肾脏及皮肤等系统发生病变，

出现相应的临床表现。这些表现不是由原发肿瘤或转移灶所在部位直接引起的，而是通过上述途径间接引起，故称为副肿瘤综合征。

12. 粘液癌(mucoid carcinoma)

【答案】又称为胶样癌(colloid carcinoma)，常见于胃和大肠。镜下，初时粘液聚积在癌细胞内将核挤向一侧，使该细胞呈印戒状，故一般称之为印戒细胞(signet-ring cell)。当印戒细胞为主要成分呈广泛浸润时则称印戒细胞癌。

13. 绒毛膜癌(choriocarcinoma)

【答案】是一种恶性程度很高的滋养层细胞肿瘤，简称绒癌。其特点是滋养层细胞不形成绒毛或水泡状结构，而成片高度增生，并广泛侵入子宫肌层或转移至其他脏器及组织。

14. 成人呼吸窘迫综合征(adult respiratory distress syndrome, ARDS)

【答案】是指在肺外或肺内的严重疾病过程中，引起的一种以进行性呼吸窘迫和难治性低氧血症为特征的急性呼吸衰竭综合征。

15. 碎片状坏死(piece meal necrosis)

【答案】坏死的肝细胞呈带片状或灶状连接状，常见于肝小叶周边的肝细胞界板，该处肝细胞坏死、崩解，伴有炎性细胞浸润，称为碎片状坏死，常见于慢性肝炎。

16. 混合血栓(mixed thrombus)

【答案】混合血栓多发生于血流缓慢的静脉，往往以瓣膜囊或内膜损伤处为起始点，血流经过该处时在其下游形成涡流，引起血小板粘集，构成静脉血栓的头部(白色血栓)。在血小板小梁间血流几乎停滞，血液乃发生凝固，可见红细胞被包裹于网状纤维蛋白中，肉眼下呈粗糙、干燥的圆柱状，与血管壁黏着，有时可辨认出灰白与褐色相间的条纹状结构，这种血栓称为混合血栓。

17. 原发综合征(primary complex)

【答案】肺的原发病灶、淋巴管炎和肺门淋巴结结核称为原发综合征，X 线呈哑铃状阴影，临床症状和体征多不明显。

18. 硬化性腺病(sclerosing adenosis)

【答案】在乳腺增生性病变中有间质纤维增生显著同时有小叶内管泡数目增多，没有囊肿结构，称硬化性腺病。

19. 分子***

【答案】正常的 p53 蛋白在 DNA 损伤或缺氧时活化，使依赖 p53 的周期素依赖激酶抑制者 p21 和 DNA 修复基因上调性转录，细胞在 G1 期出现停滞，进行 DNA 修复，如修复成功，细胞进入 S 期；如修复失败，则通过活化 bax 基因使细胞进入凋亡，以保证基因组的遗传稳定。因此，正常的 p53 蛋白又被称为“分子***”

20. 软脑膜癌病(leptomeningeal carcinomatosis)

【答案】脑转移瘤肿瘤细胞沿蛛网膜下腔弥漫浸润，脑膜依浸润肿瘤细胞的多少可呈略混浊至灰白色不等，甚至出现大片棕黑色，局部可呈现大小不等的结节或斑块，脑底部、腰骶部、马尾处常明显受累，由于脑脊液循环受阻，脑积水明显。

21. 肿瘤

【答案】肿瘤是机体在各种致癌因素作用下，局部组织的细胞在基因水平上失去对其生长的正常调控，导致克隆性异常增生而形成的新生物，新生物一旦形成，不因致癌因素的消除而停止生长。

22. 交界性肿瘤(border line tumor)

【答案】良性肿瘤与恶性肿瘤间有时并无绝对界限，有些肿瘤的组织形态介乎二者之间，称为交界性肿瘤。如卵巢交界性浆液性囊腺瘤和粘液性囊腺瘤。

23. 粘液样变性(mucoidegeneration)

【答案】是指间质内有黏多糖(透明质酸等)和蛋白质的蓄积。常见于间叶组织肿瘤、风湿病、动脉粥样硬化和营养不良时的骨髓和脂肪组织等。镜下：间质疏松，有多突起的星芒状纤维细胞散在于灰蓝色粘液样的基质中。

24. 修复(repair)

【答案】损伤造成机体部分细胞和组织丧失后，机体对所形成缺损进行修补恢复的过程，称为修复。

25. 肺肉质变(pulmonary carnification)

【答案】主要见于某些患者嗜中性粒细胞渗出过少，其释出的蛋白酶不足以及时溶解和消除肺泡腔内的纤维素等渗出物，则由肉芽组织予以机化。肉眼观病变部位肺组织变成褐色肉样纤维组织，称肺肉质变。

26. 创伤性神经瘤

【答案】外周神经受损时，若断离的两端相隔太远，或者两端之间有瘢痕或其他组织阻隔，或者因截肢失去远端，再生轴突不能到达远端，而与增生的结缔组织混杂在一起，卷曲成团，成为创伤性神经瘤，可发生顽固性疼痛。

27. 肺腺泡(pulmonary acinus)

【答案】肺小叶内的 I 级呼吸细支气管及其远端所属的肺组织被称为肺腺泡，是肺的基本功能单位。

28. 嗜酸性变

【答案】嗜酸性变多累及单个或几个肝细胞，散在于小叶内。肝细胞胞浆水分脱水浓缩，嗜酸性染色增强，胞浆颗粒性消失。

29. 硅结节

【答案】硅结节为境界清楚，直径 2~5mm，呈圆形或椭圆形，灰白色、质硬，触之有砂样感。硅结节形成的初始阶段是由吞噬硅尘的巨噬细胞聚集组成，继而成纤维细胞增生，使之发生纤维化。

30. 含铁血黄素

【答案】组织内出血时，从血管中逸出的红细胞被巨噬细胞摄入并由其溶酶体降解，使来自红细胞血红蛋白的 Fe³⁺与蛋白质结合成电镜下可见的铁蛋白微粒，若干铁蛋白微粒聚集成光镜下可见的棕黄色较粗大的折光颗粒，称为含铁血黄素。

31. 交叉性栓塞

【答案】有房间隔或室间隔缺损者，心腔内的栓子偶尔可由压力高的一侧通过缺损进入另一侧心腔，再随动脉血流栓塞相应的分支，这种栓塞称为交叉性栓塞。

32. 病理性钙化(pathologiccalcification)

【答案】在骨和牙齿以外的软组织内有固体钙盐(主要是磷酸钙和碳酸钙)的沉积称为病理性钙化。

33. 前列腺特异性抗原(prostatic specific antigen, PSA)

【答案】是正常前列腺或前列腺癌上皮分泌的糖蛋白，此抗原具有器官特异性，对判断抗原产生部位特异性很强。

34. 隐形梅毒

【答案】少数人感染了梅毒螺旋体后，在体内可终身隐伏(血清反应阳性，而无症状和病变)，或在二、三期梅毒活动，局部病变消失而血清反应阳性，均称为隐性梅毒。

35. 穿胞作用(transcytosis)

【答案】通过内皮细胞胞浆的穿胞通道而产生，增加了血管的通透性，使富含蛋白质的液体溢出，血管内皮生长因子是促成这一机制发生的因素。

36. 脂肪变(fatty change)

【答案】细胞浆内甘油三酯(或中性脂肪)的蓄积称为脂肪变或脂肪变性(fatty degeneration)。起因于营养障碍、感染、中毒和缺氧等。多发生于肝细胞、心肌纤维和肾小管上皮。

37. 瘢痕癌

【答案】主要特征是肺腺癌中心区有纤维化或瘢痕灶(玻璃样变)，并有大量炭末沉着，故有肺瘢痕癌之称。

38. 小叶原位癌(lobular carcinoma insitu)

【答案】来自小叶的终末导管及腺泡，主要累及小叶，癌细胞局限于管泡内，未穿破其基底膜，小叶结构存在。

39. 无反应性结核(anergy tuberculosis)

【答案】是指在机体抵抗力极差或用大量激素、免疫抑制剂或细胞毒性药物时，发生严重的结核性败血症，患者常迅速死亡，尸检时在各器官内见无数小病灶，灶内含很多结核菌，灶周几乎无细胞反应。

40. 虎斑心

【答案】心肌脂肪变常累及左心室的内膜下和乳头肌，肉眼常表现为大致横行的黄色条纹，与未脂肪变的暗红色心肌相间，形似虎皮斑纹，称为虎斑心。

41. Call-Exner 小体

【答案】卵巢颗粒细胞瘤在团索排列的肿瘤细胞中有腺样或花环样腔隙，其中有粉染蛋白样物质及1~2个固缩核，相似于正常滤泡分化，这种特殊的结构为Call-Exner小体。

42. 瘢痕疙瘩(keloid)

【答案】瘢痕组织增生过度突出于皮肤表面并向周围不规则扩延，称为瘢痕疙瘩。

43. Ph1 染色体

【答案】Ph1染色体是由于t(9; 22)形成的，在此易位中，原来位于9号染色体的BCR基因和原来位于22号染色体的ABL基因拼接形成的融合基因—BCR-ABL基因，新融合的BCR-ABL基因定位于变短了的9号染色体，此染色体称为Ph1染色体，其编码的210kd的蛋白具有酪氨酸激酶活性，可能和CML的发生有关。

44. 癌前病变(precancerous lesions)

【答案】癌前病变是指某些具有癌变潜在可能性的病变长期存在即有可能转变为癌。

45. 纳博特囊肿(Nabothian cyst)

【答案】有时子宫黏膜的腺腔被粘液或化生的鳞状上皮堵塞，使粘液潴留，腺体扩大成囊状，形成子宫颈囊肿，又称纳博特囊肿。

2026 年延边大学 631 临床综合考研题库[仿真+强化+冲刺]

延边大学 631 临床综合之病理学考研仿真五套模拟题

2026 年病理学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）

一、名词解释

1. 肿瘤的分级(grading)

【答案】恶性肿瘤的分级是根据其分化的高低、异型性的大小及核分裂数的多少来确定恶性程度的级别。I 级为分化良好，属低度恶性；II 级为分化中等，属中度恶性；III 级为分化低的，属高度恶性。

2. “爆米花”细胞(popcorn cell)

【答案】见于淋巴细胞为主型，这种多核细胞的形态特点为细胞核皱折，多叶状，染色质细，核仁小，多个胞浆淡染。

3. 假结核结节(pseudotubercle)

【答案】急性虫卵结节经 10 天后，卵内毛蚴死亡，虫卵及坏死物质被清除、吸收或钙化，病灶内巨噬细胞衍变为上皮样细胞和异物多核巨细胞，形成与结核结节类似的肉芽肿，称为假结核结节。

4. Kaposi 肉瘤

【答案】Kaposi 肉瘤是非常罕见的血管增殖性疾病，来源于内皮细胞，部分可能来自于淋巴管内皮，呈多中心性。Kaposi 肉瘤主要有四种成分，即梭形细胞、血管裂隙、含铁血黄素和红细胞，有时有一定数目的炎细胞。Kaposi 肉瘤三型：动脉瘤样型、经典型和肉瘤样型。

5. 纤维素样坏死(fibrinoidnecrosis)

【答案】曾称为纤维素样变性。发生于结缔组织和血管壁，是变态反应性结缔组织病(风湿病、类风湿性关节炎，系统性红斑狼疮、结节性多动脉炎等)和急进性高血压的特征性病变。镜下，坏死组织成细丝、颗粒状的红染的纤维素(纤维蛋白)样，聚集成片状。纤维素样坏死物质可能是肿胀、崩解的胶原纤维(由于抗原-抗体复合物引发)，或是沉积于结缔组织中的免疫球蛋白，也可能是由血液中渗出的纤维蛋白原转变成的纤维素。

6. 完全愈合

【答案】在炎症过程中病因被清除，若少量的炎症渗出物和坏死组织被溶解吸收，通过周围健在的细胞的再生，可以完全恢复原来组织的结构和功能，称为完全愈合。若坏死组织较大，则由肉芽组织增生修复，称为不完全愈合。

7. 成人呼吸窘迫综合征(adult respiratory distress syndrome, ARDS)

【答案】是指在肺外或肺内的严重疾病过程中，引起的一种以进行性呼吸窘迫和难治性低氧血症为特征的急性呼吸衰竭综合征。

8. 石棉小体(asbestos bodies)

【答案】系表面有铁蛋白沉积的石棉纤维，其长短不一(长者可超过 $100\mu\text{m}$ ，短者仅数微米)，黄褐色，呈哑铃状、分节状或蝌蚪形，铁反应阳性。在石棉小体旁可见异物巨细胞。在弥漫性纤维化的肺组织中查见石棉小体是病理诊断石棉沉着症的重要依据。

二、简答题

9. 慢性支气管炎的病理变化

【答案】大体：①黏膜上皮及支气管壁损伤②腺体病变，产生粘性或脓性分泌物

镜下：①黏膜上皮损伤及修复。纤毛粘连、脱落；上皮细胞坏死再生鳞化②腺体增生肥大，粘液腺化生③管壁充血水肿，有淋巴细胞、浆细胞浸润；④管壁平滑肌束断裂、萎缩，软骨可变性、萎缩或骨化

10. 创伤的一期愈合和二期愈合有何不同？

【答案】一期愈合：组织破坏少，创缘整齐，无感染，创口对合严密，无异物的创口。

二期愈合：组织创伤大，坏死组织较多，创缘不整，无法整齐对合，伴有感染的创口。

11. 试述二尖瓣狭窄的血流动力学变化及临床表现。

【答案】（1）左心房代偿性扩张和肥大

临床听诊心尖部可闻及隆隆样杂音，X线照相检查见左心房扩大。

（2）左心房失代偿扩张—肺淤血水肿出血—临床有心悸，呼吸困难，发绀，咳嗽，咳粉红色泡沫样痰。

（3）肺动脉高压，右心室代偿性肥大和扩张

肺淤血—肺动脉高压—右心负荷加重—右室肥大扩张—失代偿—体循环淤血。

临床：下肢浮肿，肝肿大等。X线检查：“三大一小”——“倒梨心”

12. 结核病的基本病理变化及其转化规律。

【答案】（1）基本病理变化：以渗出为主的病变，表现为浆液性或浆液纤维性炎；以增生为主的病变，形成具有一定诊断特征的结核结节；以坏死为主的病变，呈干酪样坏死。

（2）转化规律：（1）转向愈合：A吸收、消散B纤维化、钙化；（2）转向恶化：A浸润进展B溶解播散。

13. 简述原发性高血压晚期心、脑、肾的病变特点。

【答案】心：左心室向心性肥大→离心性肥大；

肾：双侧原发性颗粒性肾固缩；

脑：高血压脑水肿，脑软化，脑出血。

14. 何谓癌前病变？请列举5种癌前病变，并说明应如何正确对待癌前病变。

【答案】癌前病变是指某些具有癌变潜能的病变，如不及时治愈即有可能转变为癌。

常见的癌前病变有：（1）粘膜白斑、（2）慢性宫颈炎伴宫颈糜烂、（3）纤维囊性乳腺病、（4）结直肠的腺瘤性息肉、（5）慢性萎缩性胃炎及胃溃疡。如出现癌前病变，应提高警惕、定期复查、注意观察。

15. 简述淤血的病变及其后果

【答案】病变：（1）肉眼：①发生淤血的局部组织和器官常常体积增大、肿胀、重量增加

②局部皮肤呈紫蓝色（发绀）

③由于局部血流停滞，毛细血管扩张，散热增加，体表温度下降

（2）镜下：①毛细血管小静脉扩张，充血②有时伴水肿③长时间实质细胞变性

后果：淤血时间短可恢复正常；淤血时间长则组织器官缺氧，间质纤维组织增生，出现淤血性硬化。

16. 举例说明良恶性肿瘤的区别是相对的

【答案】我们在进行良恶性肿瘤判断时依据的中其组织细胞分化程度，即肿瘤的形态和组织结构，然而有些肿瘤其生物学行为与其结构是不一致的，如基底细胞癌，虽为恶性肿瘤，但很少发生转移；血管瘤为一良性肿瘤，但肿瘤组织无包膜，呈浸润性生长；有些肿瘤的表现可介乎于良恶性肿瘤之间，即交界性肿瘤，如卵巢的浆液性/粘液性囊腺瘤，这些肿瘤均有恶变的倾向；有些良性肿瘤如不及时治疗，也可转

变为恶性肿瘤，即发生恶性变，如结肠腺瘤性息肉可恶变为腺癌；有些恶性肿瘤，在机体免疫力增强时可停止生长或自行消退。因此我们说良恶性肿瘤是相对的，除了从组织学角度进行肿瘤的性质判断外，还应从其临床表现、生物学行为以及转归和预后等多方面进行综合诊断

三、论述题

17. 急性细菌性痢疾和中毒型菌痢在肠道病变、全身变化及临床过程上各有什么特征？

【答案】肠道病变 全身变化 临床过程

急性细菌性痢疾 早期粘液分泌亢进，粘膜充血水肿，中性粒细胞和巨噬细胞浸润。可见点状出血；病变进一步发展粘膜浅表坏死，在渗出物中有大量纤维素，后者与坏死组织、炎症细胞和红细胞及细菌一起形成特征性的假膜，假膜首先出现于粘膜皱襞的顶部，呈糠皮状，随着病变的扩大可融合成片，假膜一般呈灰白色，如出血明显则呈暗红色，如受胆色素浸染则呈灰绿色；大约一周后，假膜开始脱落，形成大小不等、形状不一的地图状溃疡。由于病变肠管蠕动亢进并有痉挛，引起阵发性腹痛，腹泻等症状；由于炎症刺激等原可出现里急后重和排便次数增多。病变早期为急性卡他性炎，随后为特征性假膜炎和溃疡形成，最后愈合；与肠道的病变相对应，最初为稀便混有粘液，随后转为粘液脓血便，偶尔排出片状假膜。急性菌痢的病程一般为 1—2 周痊愈，少数病例可转化慢性。

中毒型菌痢 肠道病变一般为卡他性炎改变，有时肠壁集合和孤立淋巴小结滤泡增生肿大，而滤泡性肠炎改变 出现严重的全身中毒症状 发病后数小时即可出现中毒性休克或呼吸衰竭而死亡。

18. 何谓转移？举例说明肿瘤的转移途径。

【答案】转移：是指瘤细胞从复发部位侵入淋巴管、血管或体腔，迁徙到他处，继续生长形成与原瘤同样类型肿瘤的过程。常见的转移途径有：

(1) 淋巴道转移 如乳腺癌时，瘤细胞侵入淋巴管首先到达同侧腋窝淋巴结，先聚集于边缘窦，然后生长繁殖累及整个淋巴结，使淋巴结肿大变硬。有时瘤细胞突破淋巴结被膜，进入一相邻淋巴结并彼此融合成团块，还可继续转移至下一站淋巴结，最后经胸导管入血。

(2) 血道转移 瘤细胞侵入静脉或经淋巴管入血，随血液到达远隔器官继续生长，形成继发瘤。血道转移途径与栓子运行途径相似，包括①侵入体循环静脉的瘤细胞经右心到肺，在肺内形成转移瘤，如骨肉瘤的肺转移②侵入门静脉的瘤细胞，例如，胃肠癌首先发生肝转移；③侵入肺静脉的肺原发恶性肿瘤及肺内转移瘤通过肺毛细血管进入肺静脉，瘤细胞均可经左心随动脉血流到达全身器官，如脑、骨、肾等；④侵入胸、腰、骨盆静脉的瘤细胞经吻合支进入脊椎静脉丛，如前列腺癌转移到脊髓，进而转移到脑，就是通过此途径。

(3) 种植性转移 体腔内器官的肿瘤蔓延至表面，瘤细胞脱落，像播种一样种植在体腔及各器官表面，形成多数的转移瘤，如胃癌穿破胃壁后种植到大网膜、腹膜及腔内其他器官表面。

19. 试述纤维素性炎的好发部位、病变特点和结局。

【答案】纤维素性炎好发于粘膜、浆膜及肺组织。其病变特点分述如下：

(1) 发生于粘膜时。渗出的纤维蛋白原形成的纤维素、坏死组织和嗜中性粒细胞共同形成一层膜状物，覆盖于粘膜表面，称假膜。故此类炎症又称假膜性炎，常见于痢疾白喉等。咽部白喉与深层结合牢固，不易脱落，而气管白喉假膜易脱落，堵塞气管可引起窒息。

(2) 浆膜的纤维性炎见于胸膜、腹膜和心包膜。发生于心包膜者，由于心外膜大量渗出的纤维素在心脏搏动的影响下形成无数绒毛状物，覆盖于心脏表面，故有“绒毛心”之称。若纤维素不能吸收，则被机化，引起心包纤维性粘连而发生心包闭锁。

(3) 肺的纤维素性炎见于大叶性肺炎的肝样变期，此时肺泡腔内充满大量的纤维素、红细胞或白细胞。若纤维素不能被溶解吸收，则由肉芽组织取代发生机化，形成肺肉质变。

20. 如何区别肠阿米巴病与细菌性痢疾？

【答案】如何区别阿米巴与细菌性痢疾？

阿米巴痢疾 细菌性痢疾