湖南师范大学硕士研究生入学考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：[786] 考试科目名称： 专业基础综合

**生物化学**

考试内容及要点

**1. 蛋白质的结构与功能**

蛋白质的分子组成；组成人体的蛋白质的20种氨基酸的分类及其理化性质；蛋白质的一级结构、二级结构、三级结构和四级结构；蛋白质组学；蛋白质的结构与功能的关系；蛋白质的变性；蛋白质的紫外吸收；蛋白质的含量测定；透析和超滤；蛋白质的沉淀、电泳、层析和离心；蛋白质一级结构和高级结构的测定。

**2. 核酸的结构与功能**

核酸的组成和分类；核酸的一级结构；DNA的二级结构；DNA的空间结构与功能；RNA的分类、结构特点及各种RNA的功能；核酸的紫外吸收特性； DNA变性；核酸杂交。

**3. 酶与酶促反应**

酶的辅助因子；酶的活性中心；同工酶；酶促反应的特点；酶促反应的机理；各种因素对酶促反应速度的影响；酶活性的调节；酶和疾病的关系；酶在医学上的应。

**4. 糖代谢**

糖的生理功能；糖的消化吸收；糖的无氧氧化；糖的有氧氧化；糖代谢的磷酸戊糖途径；糖原的合成与分解；糖异生；血糖及其调节；血糖异常与糖尿病。

**5. 生物氧化**

氧化呼吸链；电子传递链的组成和排列顺序；氧化磷酸化；影响氧化磷酸化的因素；线粒体内膜对物质的选择性转运。

**6. 脂质代谢**

脂质的构成、功能及分析；营养必需脂肪酸的定义和种类；脂质的消化吸收；甘油三酯的生理功能；脂肪动员；脂酸的β-氧化；酮体的生成与利用；脂酸的合成与调节；磷脂代谢；胆固醇代谢；血浆脂蛋白及其分类；血浆脂蛋白的功能。

**7. 蛋白质的消化吸收和氨基酸代谢**

蛋白质的营养价值与消化、吸收；氨基酸的脱氨基作用；氨基酸碳链骨架的转换与分解；体内氨的来源与去路；尿素合成；氨基酸的脱羧基作用；一碳单位的生成与功能；含硫氨基酸的代谢；芳香族氨基酸代谢；支链氨基酸的分解。

**8. 核苷酸代谢**

核苷酸的生物学功能和核酸的消化与吸收；嘌呤核苷酸的合成与分解；嘌呤核苷酸的相互转变；脱氧核苷酸的生成；嘌呤核苷酸的抗代谢物；嘧啶核苷酸的合成与分解；嘧啶核苷酸的抗代谢物。

**9. 代谢的整合与调节**

代谢的整体性；物质代谢与能量代谢相互关联；糖、脂、蛋白质的相互联系；细胞水平的代谢调节；激素水平的代谢调节，整体水平的代谢调节；体内重要组织、器官的代谢特点及联系。

**10. DNA的合成**

复制的概念；复制的基本规律；DNA复制的酶学基础和拓扑学变化；DNA生物合成的过程；逆转录；D环复制；DNA损伤与修复。

**11. RNA的合成**

转录的概念；转录的模板和酶；原核生物的转录过程；真核生物RNA的生物合成；真核生物RNA的加工。

**12. 蛋白质的合成**

翻译；蛋白质生物合成体系；遗传密码的特点；氨基酸的活化；原核生物的肽链合成过程；真核生物的肽链合成过程；蛋白质翻译后的修饰；蛋白质的靶向输送；蛋白质生物合成的干扰和抑制。

**13. 基因表达调控**

基因表达调控的基本概念与特点；基因表达的时间和空间特异性；基因表达的方式；基因表达的生物学意义；基因表达调控的机制；原核生物基因转录调节特点；原核生物基因转录调节的操纵子机制；原核生物转录终止的调节机制；原核生物翻译水平的调节；真核生物基因组的结构特点；真核生物基因表达调控的特点；RNA聚合酶Ⅱ对转录起始的调节；真核生物转录后水平的调节；真核生物翻译水平的调节；小分子RNA对基因表达的调节。

**14. 细胞信号转导的分子机制**

信号转导的定义；细胞信号转导的基本路线；细胞外化学信号；受体的定义、特点和分布；细胞转导信号的方式；细胞内信号转导相关的分子；基本信号转导通路；信号转导过程的规律与特点；细胞信号转导与医学。

**15. 血液的生物化学**

血浆蛋白的分类与性质；血浆蛋白质的功能；红细胞的代谢；白细胞的代谢。

**16.肝的生物化学**

肝在物质代谢中的作用；肝的生物转化作用；胆汁与胆汁酸代谢；胆色素的代谢与黄疸。

**17. 维生素与钙磷代谢**

维生素的定义与分类；脂溶性维生素的来源、种类和生化作用；水溶性维生素的来源、种类、活性形式和生化作用；体内钙、磷的作用；钙、磷的吸收与排泄；钙磷代谢的激素调节。

**人体解剖学**

一、考试内容及要点

**1.绪 论**

人体的标准姿势、轴、面和方位术语

**2.骨学**

骨的形态、构造, 新生儿颅的特征及生后变化, 掌颅底内、外面观、前面观、侧面观的重要形态结构, 鼻旁窦的名称、位置、开口，椎骨的一般形态和各部椎骨的特征, 胸骨的基本形态结构，胸骨角的特征和意义, 肩胛骨、肱骨、桡骨、尺骨的形态、位置及主要结构, 髋骨、股骨、胫骨和腓骨的位置形态和各部的主要结构,。

**3.关节学**

滑膜关节的基本结构和辅助结构，滑膜关节运动形式, 椎间盘的形态结构、功能及其临床意义，黄韧带的位置和功能,脊柱整体观的形态与机能特点，胸廓的组成、形态和功能, 颞下颌关节的形态、结构及其运动, 肩、肘、桡腕关节的组成、形态、结构、运动和功能特点, 骨盆的构成、形态、结构、性差及大、小骨盆分界线, 髋、膝、踝关节的组成、形态、结构及其运动。

**4.肌学**

骨骼肌的形态、构造与起止点，肌群配布与关节运动轴的关系，咀嚼肌的名称、位置和功能，胸锁乳突肌的起止、作用，斜方肌、背阔肌、胸大肌、前锯肌、肋间肌、竖脊肌的位置和作用，腹前外侧壁肌群的层次，膈肌的位置、形态结构及运动，斜角肌间隙的构成及通过的结构，腹直肌鞘的概念，三角肌的起止、位置和作用，髋肌的分群，髂腰肌、臀大肌、臀中肌的位置及作用，梨状肌的标志作用。 大腿前、后、内三群肌的位置及各群肌的功能。

**5.内脏学总论**

内脏的概念

**6.消化系统**

消化系统的组成及功能，上、下消化道的组成，咽峡的组成，牙的形态、构造和牙式，颏舌肌的起止、位置和作用，口腔腺的位置、形态和腺管的开口部位，咽的形态、位置和分部（鼻咽部、口咽部、喉咽部）和各部的主要结构，食管的分部，生理狭窄的部位及其临床意义，胃的形态、位置、分部及各部主要特点，十二指肠形态、位置及分部，十二指肠大乳头的位置，十二指肠悬肌的位置及意义，大肠的分部及解剖特点，肠的分部及特点，盲肠和阑尾的位置，阑尾根部的体表投影，回盲瓣的构成及意义，直肠的位置、形态，肛管粘膜的特点，齿状线的意义，肛门内、外括约肌的位置和作用， 肝的形态、位置、分叶，肝的体表投影，肝段概念，胆囊的形态、位置、机能及胆囊底的体表投影，输胆管道的组成，胆总管与胰管的汇合和开口部位，胆汁的排出径路，胰的形态、位置、分部 和功能。

**7.呼吸系统**

鼻腔的分部，鼻腔外侧壁的结构，鼻旁窦的位置、开口、各窦的形态特点及其临床意义，喉的位置，喉的软骨及其连结，，掌握喉腔的分部，喉粘膜的结构，气管的位置，左、右主支气管的特点，肺的形态、位置和分叶，肺段支气管和支气管肺段的概念，胸膜和胸膜腔的概念，壁胸膜的分部及胸膜窦，纵隔的概念，纵隔的区分。

**8.泌尿系统**

泌尿系统的组成及功能，肾的形态、位置及构造与功能，肾的被膜，肾段概念，输尿管的分部，输尿管的狭窄部位及其临床意义，膀胱的形态和位置，掌握膀胱三角的位置及其临床意义，女性尿道的特点及开口位置。

**9.男性生殖系统**

睾丸的形态、构造、位置及功能，精管的行程及分部、射精管的合成和开口，前列腺的位置、形态、分叶，组成及位置， 阴茎的形态结构，海绵体的构造和阴茎皮肤的特点及其临床意义，握男性尿道的分部、各部的形态、结构特点、三个狭窄、三个扩大和两个弯曲的临床意义。

**10. 女性生殖系统**

卵巢的位置及固定装置,输卵管的位置、分部、各部的形态结构及临床意义,子宫的形态、位置、分部和固定装置,阴道的位置，阴道穹的构成及意义,乳房的构造及其临床意义。

**11. 腹膜**

腹膜与器官的关系,腹膜形成的各种结构（网膜、系膜、韧带、陷凹）。

**12.** **心血管系统**

脉管系的组成,体循环和肺循环的概念及途径,心的位置、外形，心的各腔（右心房、右心室、左心房、左心室）的主要形态结构，房间隔与室间隔的形态结构，心间隔缺损的临床意义，心脏传导系统的构成和机能， 左、右冠状动脉的重要分支及其分布，心包、心包腔的概念及特点，动脉韧带概念，人体主要动脉的分支及行程,静脉系的组成及静脉的结构特点，上腔静脉的组成、起止、行程，头臂静脉的组成、行程，下腔静脉组成行程及主要属支，肝门静脉的组成、行程、分布及属支，肝门静脉与上、下腔静脉的吻合及临床意义。

**13.淋巴系统**

淋巴系的构成及配布特点，胸导管的行程及其收集的范围，局部淋巴结的概念，头颈部主要淋巴结群的分布部位，腋窝淋巴结群的分布和收集范围及其临床意义，锁骨下淋巴干的收集范围， 肺门和气管支气管周围的淋巴结的分布和收集范围，临床意义，支气管纵隔干的收集范围，腰淋巴结、腹腔淋巴结、肠系膜上淋巴结、肠系膜下淋巴结的分布、收集范围，髂内、髂外淋巴结的分布、收集范围，腹股沟浅、深淋巴结的分布及收集范围，乳腺、子宫、胃、肝、直肠等器官的淋巴回流。

**14.视器**

感受器与感觉器的概念，眼球的构造及功能，角膜、巩膜、虹膜、睫状体及视网膜视部的形态结构与机能，眼球折光装置的名称、结构特点及功能，房水的产生及循环，眼睑的形态、构造及其临床意义、结膜的形态结构、泪器的组成及泪道的形态结构、运动眼球和眼睑的肌肉名称及作用， 视网膜中央动脉。

**15.前庭蜗器**

前庭蜗器的组成及功能，外耳的组成，外耳道的位置、分部，新生儿外耳道的特点，中耳的组成， 鼓室的位置、六个壁及其主要结构和临床意义，掌握鼓膜的位置、分部和形态，咽鼓管的位置、分部、作用及幼儿咽鼓管的特点，内耳的位置和分部，骨迷路的组成，膜迷路的组成及其与骨迷路的关系，声波传导的途径。

**16.神经系统总论**

掌握神经系统的区分，神经元的基本构成和分类。 白质、髓质、纤维束、灰质、皮质、神经核、神经和神经节的组成概念，反射的概念，反射弧的基本组成。

**17.周围神经系统**

脊神经的构成、分部和纤维成份，颈丛的组成、位置，隔神经的主要行程和分布，臂丛的组成及位置，正中神经、尺神经、桡神经的行程、分布及不同部位损伤后的主要表现；胸神经前支在胸、腹壁的分布概况及其皮支的节段性分布，腰丛的组成及位置，股神经的行程、主要分支及分布，骶丛的组成及其位置，坐骨神经的行程、分布，胫神经、腓总神经的行程、分支，功能及不同部位损伤后的不同表现。十二对脑神经的名称、纤维成分、分布主要分支、功能及临床意义。与脑神经有关的副交感神经节的名称与位置。内脏神经的概念和区分，交感神经低级中枢的部位，交感神经节的椎旁节和主要的椎前节的位置，掌握副交感神经低级中枢的部位，交感神经与副交感神经双重分布概念及它们之间的主要区别。牵涉性痛的概念。

**18. 中枢神经系统**

脊髓的位置和外形，脊髓节段的概念，脊髓节段与椎骨的对应关系，脊髓主要上下行纤维束的位置和机能性质，脑各部的区分，脑干的组成，脑干各部的主要外部结构及其与内部结构的关系，脑干内部结构特点；小脑的位置、分叶与分部、小脑扁桃体的所在部位及其临床意义；背侧丘脑的位置和分部，掌握背侧丘腹后核，内、外侧膝状体的功能；大脑半球的主要沟裂，脑回等表面结构及分叶情况，基底核的位置、组成；内囊的位置、分部、通过内囊各主要纤维束的局部位置关系及其临床意义，大脑皮质机能定位，传导路的基本概念，感觉传导路，运动传导路的途径及不同部位损伤及临床表现；核上瘫与核下瘫临床表现及形态学基础； 硬膜外隙的联通与内容及其与硬膜外麻醉的关系，硬脑膜的组成特点、形成物及它们的机能，大脑动脉环的组成、位置及其机能意义，脊髓的血液供应来源和供血概况，脑室系统的组成、位置与联通概况， 掌握脑脊液的产生，回流情况，脑脊液的循环途径。

**19. 内分泌系统**

甲状腺、甲状旁腺、胸腺、肾上腺、松果体的形态、位置，甲状腺、垂体的分部。

**病理学**

一、考试内容及要点

**1.绪论**

人体病理学常用的研究方法；常用的病理学技术。

**2.细胞与组织的适应与损伤**

萎缩、肥大、增生、化生的概念与类型；常见的可逆性损伤（变性）：细胞水肿、脂肪变、玻璃样变的概念及病变特点与发生机制；不可逆性损伤（坏死）的基本病变、坏死的类型及特点、坏死的结局；细胞凋亡的概念、形态特点及其意义。

**3.损伤的修复**

不同类型组织的再生能力；各种组织的再生过程；肉芽组织的概念、组成及形态，掌握肉芽组织的功能、结局；瘢痕组织的形态及作用；皮肤创伤愈合的基本过程，皮肤创伤愈合的类型；骨折愈合的基本过程；创伤愈合的影响因素。

**4.局部血液循环障碍**

充血的常见类型、病变及后果；淤血的原因、病变及后果；肺淤血、肝淤血的病变特点；血栓形成的概念、形成条件、血栓的类型及形态、对机体的影响；血栓的结局；栓塞的概念、栓子运行的途径、血栓栓塞对机体的影响；脂肪栓塞、气体栓塞、羊水栓塞等栓塞类型；梗死的概念、梗死的病变及贫血性梗死、出血性梗死的病变特点、发生条件。

**5.炎症**

炎症的概念、基本病变、局部表现及全身反应；急性炎症过程中血流动力学改变、血管通透性增加、白细胞渗出的过程及发生机制；炎症介质的概念；常见炎症介质的作用；急性炎症的类型及病理变化；慢性炎症的类型及病变。

**6.肿瘤**

肿瘤的概念、肿瘤性增生与非肿瘤性增生的区别；肿瘤的大体形态；肿瘤的组织结构；肿瘤分化程度、异型性的概念；良、恶性肿瘤异型性的表现及区别；间变的概念；肿瘤命名的一般原则；肿瘤的特殊命名；肿瘤的分类；肿瘤的生长方式；肿瘤生长动力学、肿瘤血管生成；肿瘤的分级和分期；肿瘤对机体的影响；良、恶性肿瘤的区别；癌前病变、非典型增生和原位癌的概念，临床上常见的癌前病变；常见环境致瘤因素；遗传因素在肿瘤发生中所起的作用；肿瘤抗原及机体抗肿瘤免疫的机制。

**7.心血管系统**

动脉粥样硬化危险因素及发病机制，动脉粥样硬化的病理变化；冠状动脉粥样硬化的病变特点；心绞痛的临床表现、发生原因、发生机制；心肌梗死的临床表现、病变特点及其合并症；高血压病病因及发病机制，良性高血压病基本病变和主要脏器（心、脑、肾）的病变；风湿病病因及发病机制，风湿病基本病理变化。

**8.呼吸系统疾病**

大叶性肺炎、小叶性肺炎病因、病变及临床病理联系及结局；病毒性肺炎的病变特点；慢性支气管炎、肺气肿的病变及临床病理联系；肺尘埃沉着病（肺硅沉着病）的病因、发病机制、病理变化及合并症；慢性肺源性心脏病病变及临床病理联系。

**9.消化系统疾病**

慢性胃炎的类型及病变特点；消化性溃疡的病理变化、临床病理及并发症；病毒性肝炎的基本病理变化、临床病理类型的病变特点及临床病理联系；酒精性肝病的病变；肝硬化的病因、发病机制，肝硬化的分型，肝硬化的病理变化、临床病理联系。

**10.泌尿系统疾病**

肾小球肾炎的病因及发病机制；肾小球肾炎的临床类型、病理类型；急性弥漫性增生性肾小球肾炎的病理变化及临床病理联系；快速进行性肾小球肾炎的病理变化及临床病理联系；慢性肾小球肾炎的病理变化及临床病理联系；肾病综合症，了解其相关的肾炎类型的病变；急、慢性肾盂肾炎的病因、病理变化及临床病理联系；药物引起的肾小管间质性肾炎的病变。

**11.生殖系统和乳腺疾病**

慢性子宫颈炎的病变；子宫颈上皮非典型性增生和原位癌的病变；子宫颈癌的病理变化、扩散及临床病理；子宫内膜异位症、子宫内膜增生症的病变；子宫内膜癌、子宫平滑肌肿瘤的病变；葡萄胎、侵袭性葡萄胎、绒毛膜癌的病理变化。

**12.内分泌系统疾病**

弥漫性非毒性甲状腺肿、弥漫性毒性甲状腺肿的病理变化；甲状腺炎的病理变化。

**13.神经系统疾病**

流行性脑脊髓膜炎的病因、病理变化、临床病理联系；流行性乙型脑炎的病因、病理变化、临床病理联系。

**14.感染性疾病**

结核病的病因、发病机制、基本病变及其转化规律；原发性肺结核的病变特点及临床病理联系；继发性肺结核的发生发展、常见类型的病变特点及临床病理联系；肺外器官(肠、腹膜、脑膜、泌尿生殖系统、骨关节、淋巴结)结核病的病变特点；伤寒的病因、发病机制、传染途径、病理变化及临床病理联系；细菌性痢疾的病因、发病机制、传染途径、病理变化及临床病理联系。

**医学微生物学**

一、考试内容及要点

**1、微生物的定义、基本特点及分类**

非细胞型、原核细胞型及真核细胞型微生物的特点及区别。

**2、细菌的形态与结构**

细菌的基本结构：细胞壁、细胞膜、细胞质、核质；细菌的特殊结构：荚膜、鞭毛、菌毛、芽胞；细菌各种结构的化学组成、功能及其与医学的关系。

**3、细菌染色的原理、基本步骤及意义**

革兰染色，抗酸染色。

**4、细菌的生理**

细菌的营养类型及营养物质；细菌的代谢产物；细菌生长繁殖的条件；细菌个体和群体生长繁殖的规律，二分裂无性繁殖和细菌群体的生长曲线；常用培养基的种类和主要用途；细菌的分类原则以及细菌种、属、型、株的概念；细菌的命名法。

**5、消毒灭菌与病原微生物实验室生物安全**

消毒、灭菌、防腐和无菌的概念；热力灭菌、紫外线杀菌、滤过除菌各自的应用范围及注意点；常用化学消毒剂的种类、作用原理、使用对象和影响因素。

**6、噬菌体**

噬菌体的概念及生物学特性；毒性噬菌体与温和噬菌体；噬菌体在医学实践中的意义。

**7、细菌的遗传与变异**

毒力变异、耐药性变异、菌落变异；卡介苗；细菌遗传的物质基础；细菌基因的转移和重组；细菌变异的实际意义。

**8、细菌的耐药性**

抗菌药物的种类及其作用机制；细菌的耐药机制；细菌耐药性的防治。

**9、细菌的感染与免疫**

细菌感染的来源、传播方式与途径、环境因素对感染的影响；感染、致病菌、非致病菌、正常菌群、条件致病菌、医院获得性感染；细菌致病性的物质基础；抗感染免疫的种类及机制；细菌感染的类型。

**10、细菌感染的检查方法与防治原则**

细菌学检测标本的采集与送检；病原菌的检验程序；常用于细菌性感染的血清学诊断种类；人工主动免疫与人工被动免疫。

**11、细菌学各论**

葡萄球菌、链球菌、肺炎链球菌以及脑膜类奈瑟菌与淋病奈瑟菌的生物学特性、致病性、免疫性、微生物学检查法和防治原则；肠道杆菌的共性，五种类型的大肠埃希菌致病株，大肠菌群的含义和意义，志贺菌属的抗原构造与分类、致病物质及所致疾病、病原体分离鉴定的步骤，沙门菌属的抗原构造与分类、变异、致病物质及所致疾病、免疫性、病原体的分离鉴定，肥达反应，克雷伯菌、变形杆菌；弧菌属的特性，霍乱弧菌的形态结构、培养、抗原构造与分型、抵抗力、致病物质（霍乱肠毒素作用机制）与所致疾病、免疫性、微生物学检查和防治原则，副溶血弧菌的所致疾病和防治，神奈川试验，幽门螺杆菌的重要性状及致病性、诊断与防治；破伤风梭菌、产气荚膜梭菌、肉毒梭菌和艰难梭菌的生物学特性、致病性、微生物学检查及防治，汹涌发酵，无芽胞厌氧菌感染的特点；结核杆菌的形态染色（抗酸性）及培养特点、对理化因素的抵抗力及其实际意义、变异性（毒力变异和耐药性变异）、致病物质、传播途径及所致疾病（原发感染与继发感染）、免疫性、结核菌素试验、微生物学检查、卡介苗的接种，麻风杆菌的形态染色特点、致病性（传播途径）与免疫性、微生物学检查和防治原则；人畜共患病、动物源性疾病的概念，布鲁氏菌属的分类、对动物与人类的致病性、微生物学检查的取材、血清学诊断的常用方法和意义、病畜管理及疫苗接种在预防上的作用，鼠疫杆菌的典型形态与多形性、致病作用、传染方式及临床类型、取材和诊断依据以及预防措施，小肠结肠炎耶氏菌的致病性，炭疽芽胞杆菌的致病性和防治原则；流感嗜血杆菌形态、培养（卫星现象）、致病性，白喉杆菌的形态染色、排列特点、培养特性、致病性、免疫性（锡克氏试验的原理、结果及判断）、微生物学检查和特异性防治；嗜肺军团菌的形态染色及所致疾病，百日咳鲍特菌的形态、培养、所致疾病、特异性预防；放线菌、支原体、立克次体、衣原体与螺旋体。

**12、病毒的基本性状**

病毒的形态结构，病毒的培养与增殖，病毒培养与增殖的细胞效应，病毒的增殖过程，病毒的异常增殖（缺陷干扰颗粒和顿挫感染的概念），病毒的遗传变异，病毒的分类。

**13、病毒的感染与免疫**

病毒的传播方式，病毒感染的类型，细胞水平的病毒感染（溶细胞型感染、稳定状态感染、细胞凋亡、细胞增生与细胞转化、细胞基因的整合），病毒感染对免疫系统的作用，抗病毒免疫，病毒感染的免疫病理作用，病毒的免疫逃避机制。

**14、病毒感染的检查方法与防治原则**

病毒感染标本的采集和送检（采集时间、标本的处理等），病毒的分离培养和鉴定，病毒在细胞内增殖的指标，检测病毒抗原及抗体的方法，检测病毒核酸的方法，抗病毒治疗，病毒感染的预防。

**15、病毒学各论**

流感病毒的形态结构、表面抗原（HA，NA）及其功能、分型、变异和意义（抗原漂移与抗原转变）、培养特性、致病性与免疫性、微生物学检查法及防治原则；冠状病毒、麻疹病毒的结构、致病性、免疫性和特异性预防；腮腺炎病毒、呼吸道合胞病毒、风疹病毒、鼻病毒、冠状病毒和呼肠病毒的致病性；脊髓灰质炎病毒的抗原组成、型别、致病性、免疫性与特异性预防；柯萨奇病毒与埃可病毒的分组、分型与致病性；新型肠道病毒68、69、70、71型的致病性；轮状病毒的致病性和免疫性、微生物学检查与防治原则；肝炎病毒；流行性乙型脑炎病毒的生物学特性、传播途径、致病性与免疫性、微生物学检查法和特异性预防；登革病毒的传播途径和致病性（包括免疫促进作用）；森林脑炎病毒的传播途径和致病性；出血热病毒的种类；汉坦病毒的分型、生物学特性、流行环节、致病性与免疫性、微生物学检查法（病毒分离、抗原检测、血清学反应）和防治原则；新疆出血热病毒的致病性；疱疹病毒的种类和共同特点；单纯疱疹病毒的致病性；水痘-带状疱疹病毒的致病性；巨细胞病毒的致病性和检测方法；EB病毒的致病性和诊断（EB病毒特异性抗体的检测）；人疱疹病毒6、7、8型的致病性；逆转录病毒的种类和特性；HIV；人类嗜T细胞病毒1、2型的致病性；狂犬病病毒的生物学特性、致病性与免疫性、微生物学检查法（内基小体）和防治原则；人乳头瘤病毒的生物学特性和致病性（与宫颈癌的关系）；人类微小病毒B19的生物学特性和致病性；朊粒的生物学特性、致病性、检测与防治。

**16、真菌学总论**

真菌的生物学地位、分类、形态结构、培养特性（培养条件、菌落类型与特点）、繁殖方式和抵抗力；真菌的致病性（感染类型，致病机制）和免疫性；真菌感染的检查方法和防治原则。

**17、真菌学各论**

主要病原性真菌；皮肤癣真菌的种类、形态、培养特性、致病性和微生物学检查法；皮下组织感染真菌的致病性；新生隐球菌的形态、培养特性、致病性和微生物学检查法；白假丝酵母菌的形态、培养特性、致病性和微生物学检查法；曲霉、毛霉、卡氏肺孢菌的致病性。