

眼视光学专业专升本《眼视光综合》考试大纲

一、考试内容及要求

《眼视光综合》考试包含《眼科学基础》和《人体解剖学》两部分内容：

（一）眼科学基础部分：

第一章 绪论

- 1.掌握眼科学基础研究范围及目标。
- 2.熟悉眼科学基础进展
- 3.了解眼科学基础发展趋势

第二章 眼的胚胎发育

- 1.掌握部分眼发育异常与眼病的关系。
- 2.熟悉眼球的发育和眼附属器的发育。
- 3.了解胚眼的发生和形成及生长因子、同源基因和神经嵴细胞三个要素的作用。

第三章 眼解剖与组织学

- 1.掌握掌握眼球各部分解剖学特点。
- 2.熟悉视路、眼眶及附属器解剖特点。
- 3.了解眼部血液供应及神经支配。

第四章 眼生理学

- 1.掌握眼球各部组织主要生理学功能及特点。
- 2.熟悉视觉形成及发育的生理学基础。
- 3.了解眼附属器生理。

第五章 眼生物化学

- 1.掌握角膜的营养和代谢。
- 2.熟悉泪膜形成的生化机制。
- 3.了解房水、晶状体、玻璃体的化学组成和代谢，维生素 A 在视网膜中的作用。

第六章 眼病原微生物学

- 1.掌握部微生物检查标本采取法。
- 2.熟悉常见微生物与眼病的关系。
- 3.了解眼科常用的微生物检查法、常用的物理消毒灭菌法。

第七章 眼病理生理学

- 1.掌握角膜炎、葡萄膜炎、晶体疾病、视网膜脱离、视神经炎、青光眼等常见眼病的病理生理学基础。
- 2.熟悉眼病理生理学的基本概念、炎症、眼部创伤及结膜炎症、眼睑炎症、眼眶疾病的病理。
- 3.了解眼部常见肿瘤的病理（如葡萄膜黑色素瘤、视网膜母细胞瘤、基底细胞癌、鳞状上皮癌、睑板腺癌等）。

第八章 眼免疫学

- 1.掌握常见免疫性眼病及其免疫学机制
- 2.熟悉眼局部免疫应答的特殊性及临床意义
- 3.了解角膜移植免疫排斥反应的免疫学机制

第九章 眼遗传学

- 1.掌握掌握单基因遗传病及多基因遗传病的一般遗传规律，几种重要眼遗传病的遗传方式及遗传咨询，眼遗传病的群体调查方法（包括家系调查、基因频率计算）及诊断与治疗。



2.熟悉遗传学的一般概念、药物遗传学与免疫遗传学与眼病的关系。

3.了解部分眼遗传病的遗传方式、染色体畸变与眼病的关系。

第十章 眼科药理与药理学

1.掌握眼科用药的特点、剂型、给药方式。

2.熟悉眼科常用药物的药理作用及临床应用（如抗感染药物、糖皮质激素、非甾体激素类消炎药、影响免疫功能的药物、抗青光眼药物、防治白内障药物、扩瞳药和睫状肌麻痹药及眼科局部麻醉药等）。

3.了解维生素类药物、作用于血液系统的药物、促进角膜上皮生长药。

第十一章 眼科影像学

1.掌握眼内异物X线定位法、各种影像学检查在眼部的正常表现。

2.熟悉各种影像学检查在眼部的异常表现及在眼科的适应症。

3.了解眼内异物X线定位法、各种影像学检查在眼部的正常表现。

教材

《眼科学基础》刘祖国主编 人民卫生出版社出版，2018 年 3 月第三版

（二）人体解剖学部分：

第一章 绪 论

1.掌握：

（1）人体解剖学的定义；常用的人体解剖学术语。

（2）兴奋性、内环境、稳态，生理功能调节的三种方式及其特点，反馈调节。

2.熟悉：人体的组成和分部；学习人体解剖生理学的基本观点和方法；前馈。

3.了解：人体解剖学与药学的关系。

第二章 细胞

1.掌握：生物电现象及其产生机制，兴奋的引起和传导机制。

2.熟悉：细胞膜的跨膜物质转运功能。

3.了解：细胞膜的结构，受体的功能。

第三章 基本组织

1.掌握：

（1）上皮组织的种类。

（2）固有结缔组织的分类。

（3）骨骼肌的微细结构及收缩功能。

（4）神经组织的组成；神经元的形态结构。

2.熟悉：

（1）各类上皮的结构与分布。

（2）各类固有结缔组织的分布和结构。

（3）肌组织的分类。

（4）神经元与神经胶质细胞的分类；神经纤维的分类与功能。

3.了解：

（1）上皮组织的特殊结构。

（2）各类固有结缔组织的功能。

（3）体育锻炼与肌纤维的关系。

（4）神经末梢。

第四章 运动系统



1.掌握:

- (1) 运动系统的组成(骨、骨连结、骨骼肌)和功能(运动、支持、保护)。
- (2) 躯干骨的组成、椎骨的一般形态和各部椎骨的特征。
- (3) 胸骨的形态结构,胸骨角的特征和意义。
- (4) 颅的组成和功能、各脑颅骨的位置和各面颅骨的位置。
- (5) 上、下肢骨的名称和位置。
- (6) 肱骨、桡骨、尺骨的形态、结构。
- (7) 髌骨股骨、胫骨和腓骨的形态、结构。
- (8) 滑膜关节的基本结构和辅助结构。
- (9) 脊柱、胸廓的组成,熟悉其连结概况和运动形式。
- (10) 颞下颌关节的构成、结构特点及其运动形式。
- (11) 肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节、踝关节的组成,结构特点、运动形式。
- (12) 骨骼肌的形态、构造与起止点。
- (13) 胸锁乳突肌的起止、作用。
- (14) 斜方肌、背阔肌、胸大肌的位置和作用。
- (15) 膈的位置、形态结构及运动;竖脊肌、前锯肌的位置和作用。
- (16) 三角肌的起止和作用。
- (17) 臀大肌、股四头肌和小腿三头肌的位置和作用。

2.熟悉:

- (1) 骨的分类,骨的形态、构造和功能。
- (2) 颅骨、躯干骨和四肢骨的主要的骨性标志。
- (3) 颅底内、外面观、前面观、侧面观的重要形态结构。
- (4) 滑膜关节运动形式。
- (5) 肌的辅助装置。
- (6) 头肌的组成;面肌的名称、分布特点、作用。
- (7) 颞肌和咬肌的位置;了解咀嚼肌功能。
- (8) 臂肌的分群、名称;前臂肌的分群、层次和名称。
- (9) 手肌的分群。
- (10) 髋肌、大腿肌、小腿肌的分群、名称。

3.了解:

- (1) 骨的化学成份和物理性质。
- (2) 关节学的定义及分类。
- (3) 颅骨的直接连结。
- (4) 足肌的分群与作用。

第五章 能量代谢和体温

- 1.掌握: 能量代谢影响因素,基础代谢,体温及其生理波动,机体的产热和散热过程。
- 2.熟悉: 自主性体温调节及调定点学说。
- 3.了解: 机体能量的来源。

第六章 血液

- 1.掌握: 血液的理化特性,红细胞的生理特性,红细胞生成所必需的原料和因素以及生成调节,生理性止血, ABO 血型系统, Rh 血型系统,输血的原则。
- 2.熟悉: 血小板的功能,血液凝固与抗凝以及纤维蛋白溶解与抗纤溶。
- 3.了解: 血液的基本组成,红细胞和白细胞的功能。

第七章 脉管系统



1.掌握:

- (1) 脉管系的组成、体循环和肺循环的概念。
- (2) 心的位置、外形; 心各腔的主要形态结构。
- (3) 左右冠状动脉的起始、行径。
- (4) 心包、心包腔的概念。
- (5) 肺动脉干、左右肺动脉的行程, 动脉韧带的位置及意义。
- (6) 主动脉的起止、行程及分部; 主动脉弓的分支; 左右颈总动脉的起始和行程。
- (7) 上腔静脉的组成。
- (8) 肝门静脉的组成、属支, 肝门静脉与上、下腔静脉的吻合及其临床意义。
- (9) 下腔静脉的组成。
- (10) 淋巴系的构成。
- (11) 胸导管的行程及其收集的范围和注入部位; 右淋巴导管的组成和收集范围。
- (12) 心脏的泵血功能及调节, 各类心肌细胞的生物电现象及形成机制, 心肌的生理特性。动脉血压的概念、形成及影响因素, 组织液的生成及其影响因素, 心迷走神经与心交感神经对心脏的作用, 血管的神经支配, 颈动脉窦和主动脉弓压力感受器反射及其意义。肾素-血管紧张素系统、肾上腺素和去甲肾上腺素、血管升压素对心血管活动的作用。

2.熟悉:

- (1) 动、静脉的概念。
- (2) 心壁的构造; 心脏传导系统的构成; 窦房结的位置与功能, 房室结的位置。
- (3) 颈内动脉窦、颈动脉球位置与功能概念; 颈外动脉的分布。
- (4) 锁骨下动脉、腋动脉、肱动脉、桡动脉、尺动脉的起止、行程。
- (5) 胸主动脉的起止、行程。
- (6) 腹主动脉的起止、行程。
- (7) 股动脉的搏动位置。
- (8) 脾的位置、形态。
- (9) 中心静脉压的概念、正常值、影响因素及意义, 静脉回心血量及其影响因素。微循环通路及功能。

3.了解:

- (1) 血管的微细结构。
- (2) 体循环静脉的结构特点。
- (3) 毛细淋巴管、淋巴管、淋巴干。
- (4) 胸腺的位置、形态与功能。
- (5) 心电图各波段的意义。

第八章 呼吸系统

1.掌握:

- (1) 呼吸系统的组成; 上、下呼吸道的概念。
- (2) 咽的位置、分部与交通。
- (3) 喉的位置; 喉软骨特点。
- (4) 气管的位置; 左、右主支气管的特点。
- (5) 肺的形态、位置和分叶。
- (6) 胸膜和胸膜腔的概念。
- (7) 纵隔的概念。
- (8) 肺通气的动力和阻力, 肺通气的评价, 肺换气的原理及其影响因素, 呼吸的反射性调节, 化学因素对呼吸的调节。



2.熟悉:

- (1) 鼻旁窦的位置、开口及临床意义;鼻腔的分部。
- (2) 喉腔、声门裂。
- (3) 纵隔的概念与分区。
- (4) O_2 和 CO_2 在血液中的运输形式,呼吸中枢。

3.了解:

- (1) 鼻黏膜的特点。
- (2) 肺的微细结构。

第九章 消化系统

1.掌握:

- (1) 消化系统的组成及功能,上、下消化道的组成。
- (2) 食管的分部,三个生理狭窄的部位、距中切牙距离及其临床意义。
- (3) 胃的形态、位置、分部及各部主要特点。
- (4) 十二指肠形态、位置及分部,十二指肠大乳头的位置。
- (5) 大肠的分部;结肠的分部;盲肠和阑尾的位置、及阑尾根部的体表投影;直肠位置、形态和弯曲;肛管的位置和形态。
- (6) 掌握肝的形态、位置。
- (7) 胆囊的形态、位置、功能,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。
- (8) 胃液、胰液和胆汁的作用,小肠内主要营养物质的吸收。

2 熟悉:

- (1) 回盲瓣,肛管的位置、形态结构。
- (2) 大消化腺的组成和功能。
- (3) 口腔的分部;咽峡的组成;舌的形态和粘膜。
- (4) 胰的位置、形态和分部。
- (5) 消化道平滑肌的一般生理特性,胃、小肠的运动形式,胃的排空及其控制。

3.了解:

- (1) 消化管壁的一般结构、消化管平滑肌的一般生理特性。
- (2) 口腔的境界;腭的形态;口腔腺。
- (3) 胃壁的微细结构。
- (4) 肝的微细结构与血液循环。
- (5) 口腔内消化、大肠内消化。

第十章 泌尿系统

1.掌握:

- (1) 泌尿系统的组成及功能。
- (2) 肾的形态、位置,肾门、肾蒂与肾窦的概念。
- (3) 输尿管的狭窄部位及其临床意义。
- (4) 膀胱的形态和位置,膀胱三角的位置及其临床意义。
- (5) 尿生成的过程及其影响因素,尿生成的调节。

2.熟悉:

- (1) 女性尿道的特点及开口位置。
- (2) 肾的一般结构、肾的被膜。
- (3) 肾血流量的调节,尿液的浓缩和稀释机制,清除率的测定主要意义。

3.了解:



- (1) 膀胱壁的构造。
- (2) 肾的组织结构和血液循环。
- (3) 排尿反射。

第十一章 感觉器官

1.掌握:

- (1) 视器的组成;眼球壁的层次、分部和结构特点。
- (2) 前庭蜗器的组成及功能。
- (3) 眼的调节及折光异常,感光换能系统的功能特征。

2.熟悉:

(1) 眼球内容物名称、位置、功能;眼球折光装置的名称、结构特点及功能;房水的产生及循环。

- (2) 结膜的形态结构和分部;泪器的组成及泪道的形态结构。
- (4) 眼睑的形态;运动眼球和眼睑的肌肉名称。
- (2) 外耳的组成;外耳道的位置,分部;鼓膜的位置和分部。
- (3) 中耳的组成;鼓室的位置;听小骨的名称、位置和作用。
- (4) 骨迷路、膜迷路的组成;位置觉、听觉感受器的名称与功能。
- (5) 声波传导的途径。

3.了解:

(1) 感受器与感觉器官的概念,感受器的分类和一般生理特性。

(2) 眼睑的构造及其临床意义。眼动脉的发起、走行和分布。视网膜中央动脉的发起、发行、分支和分布。

- (3) 咽鼓管的位置、作用及幼儿咽鼓管的特点;乳突窦的位置。
- (4) 皮肤的结构与功能。

第十二章 神经系统

1.掌握:

- (1) 神经系统的区分:白质与髓质、纤维束、灰质与皮质、神经核与神经节、神经的概念。
- (2) 脊髓的位置和外形;脊髓内主要纤维束的名称。
- (3) 脑的分部;脑干的组成,脑干核团和主要纤维束的名称。
- (4) 大脑半球的主要沟裂,脑回等表面结构及分叶情况;大脑皮质主要的第一躯体运动区、第一躯体感觉区、视觉、听觉区、运动性语言中枢、听觉性语言中枢、书写中枢、视觉性语言中枢的位置。
- (5) 脑和脊髓被膜的层次;脑的动脉。
- (6) 脊神经前支形成的神经丛名称。
- (7) 腋神经、肌皮神经、正中神经、尺神经、桡神经、股神经、坐骨神经、胫神经和腓总神经的起源、重要分布及损伤后的表现。
- (8) 脑神经的名称、序号和分类。
- (9) 各脑神经的连脑部位和性质。
- (10) 躯干、四肢痛温觉和粗触觉传导路的组成,各级神经元胞体所在的部位、纤维走行和越边的位置、皮质投射区。
- (11) 头面部痛、温度和触觉传导通路的组成,各级神经元胞体所在的部位、纤维走行和越边的位置、皮质投射区。
- (12) 骨骼肌随意运动上、下两级神经元管理的基本情况。
- (13) 突触传递过程,突触后电位,中枢抑制和易化,外周神经系统中的胆碱能和肾上腺素能递质受体系统,兴奋在中枢传布的特征。



2.熟悉:

- (1) 神经元的基本构成; 反射弧的组成。
- (2) 脑干的位置与外形。
- (3) 脑干内部结构, 重要的脑神经核名称与功能概念; 各主要上、下行纤维束的名称与功能。
- (4) 小脑的位置; 小脑扁桃体的所在部位及其临床意义。
- (5) 间脑的位置和分部; 背侧丘脑的位置和分部, 背侧丘脑腹后核, 后丘脑内、外侧膝状体的功能。
- (6) 基底核的位置、组成; 纹状体的构成和意义; 内囊的位置、分部, 内囊临床意义。
- (7) 脑脊液及其循环。
- (8) 脊神经的构成、分部和纤维成份。
- (9) 各脑神经的分布与损伤后的表现。
- (10) 交感神经与副交感神经的低级中枢、神经节、节前纤维与节后纤维、分布范围。
- (11) 视觉传到通路。
- (12) 神经系统对姿势、躯体运动、内脏活动的调节。

3.了解:

- (1) 神经系统在机体内的作用和地位; 神经元的分类; 反射的概念。
- (2) 脊髓灰质的主要核团及功能; 熟悉脊髓节段的概念。
- (3) 脑干的功能。
- (4) 小脑的分叶与小脑核; 了解小脑的纤维联系与机能。
- (5) 下丘脑结构。
- (6) 新、旧纹状体的概念; 胼胝体的位置与联系概况; 边缘系统的概念。
- (7) 血脑屏障的结构及意义。
- (8) 锥体外系。

第十三章 内分泌系统

1.掌握:

- (1) 内分泌系统的组成。
- (2) 生长激素、甲状腺激素、肾上腺糖皮质激素、胰岛素的生物学作用及其分泌调节, 应激和应急反应。

2.熟悉:

- (1) 甲状腺、甲状旁腺、胸腺、肾上腺、垂体的位置和形态。
- (2) 激素的作用方式, 激素的作用机制。

3.了解:

- (1) 垂体的分部, 性腺及胰岛。
- (2) 激素的化学分类, 肾上腺髓质功能。

第十四章 生殖系统

1.掌握:

- (1) 男性生殖器的组成; 睾丸和附睾的形态、位置及功能。
- (2) 男性尿道的分部、三个狭窄和两个弯曲的位置及临床意义。
- (3) 女性生殖器的组成。
- (4) 卵巢的形态、位置及固定装置; 输卵管的位置、分部、各部临床意义。
- (5) 子宫的形态、位置、分部。
- (6) 睾丸与卵巢的功能, 月经周期。

2.熟悉:



- (1) 输精管的行程、射精管的合成和开口。
- (2) 前列腺的形态、位置；精囊腺的形态、位置。
- (3) 尿道球腺的位置及腺管的开口。
- (4) 子宫的固定装置。
- (5) 阴道的位罝，阴道穹的构成及意义。

3. 了解：

- (1) 辜丸的构造与功能。
- (2) 阴茎的构造和阴茎皮肤的特点及其临床意义。
- (3) 女阴的形态结构。
- (4) 乳房与会阴。
- (5) 妊娠与分娩。

教材

人体解剖学与组织胚胎学 吴建清、徐冶等主编 人民卫生出版社 2019 年 8 月第八版

二、考试形式

1. 考试方式：闭卷、笔试（纸质）
2. 试卷满分： 200 分
3. 考试时量： 150 分钟

