

2024年普通高等教育“专升本”招生考试 《解剖生理学》考试大纲

一、主要参考教材:

《生理学》(第9版), 朱大年、王庭槐主编, 人民卫生出版社

《系统解剖学》(第9版), 柏树令、丁文龙主编, 人民卫生出版社

二、考试范围与要求:

第一部分 生理学

第一章 绪论

考核知识点

一、兴奋性与阈值的概念及关系

二、内环境和稳态的概念

三、人体功能调节的三种方式

四、人体生理功能的控制系统

考核要求

一、兴奋性

掌握: 兴奋性与阈值的概念及关系

二、人体与环境

掌握: 内环境和稳态的概念及其意义

三、人体功能的调节

熟悉: 人体功能的调节方式及其特点。

四、人体生理功能的控制系统

掌握: 反馈控制、前馈控制工作原理及意义

第二章 血液循环

考核知识点

一、心脏生理

(1)心肌细胞的生物电现象(2)心肌的生理特性: (3)心动周期的概念和心脏泵血的过程和机制以及心脏泵血功能的调节(4)心脏泵血功能的评价。

二、血管功能

(1)动脉血压: 动脉血压的形成、正常值和影响因素。(2)静脉血压和静脉血流: 中心静脉压, 静脉血流及其影响因素。(3)微循环: 微循环的组成, 微循环的流量的调节。(4)组织液和淋巴液的生成和回流及其影响因素。

三、心血管活动的调节

(1)神经调节: 支配心脏和血管的心交感神经和心迷走神经, 交感缩血管纤维的作用和机制。(2)心血管反射: 颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射(3)体液调节: 肾上腺素和去甲肾上腺素、血管紧张素Ⅱ的作用。

考核要求

一、心脏生理

掌握: (1)心肌细胞的生物电现象: 心肌细胞的类型;心室肌细胞和窦房结细胞的跨膜电位及其形成的离子基础。(2)心肌的生理特性: 心肌兴奋性的周期性变化、特点和意义;心脏内兴奋传播的途径、特点和意义。(3)心动周期的概念以及心脏射血与充盈基本过程。(4)心肌的收缩特点。(5)影响心脏泵血功能的因素。熟悉: (1)心肌正常起搏点和潜在起搏点的概念。(2)心泵功能评估的指标。了解: 心音和心电图各波的意义。

二、血管生理

掌握: (1)动脉血压、循环系统平均充盈压、收缩压和舒张压、脉搏压、平均动脉压等概念。(2)形成动脉血压的因素以及影响动脉血压的因素。(3)组织液的生成的原理和意义。熟悉: (1)中心静脉压和影响静脉回流的因素。(2)微循环的生理功能。了解: 淋巴液回流的生理意义。

三、心血管活动的调节

掌握: (1)支配心脏和大多数小动脉和微动脉血管的神经纤维的名称、递质、受体、和作用。(2)颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射基本过程和意义。熟悉: 肾上腺素、去甲肾上腺素和血管紧张素Ⅱ对心血管活动的影响。

第三章 呼吸

考核知识点

一、呼吸时肺内压和胸内压的变化;肺弹性阻力的成因和气道阻力。

二、潮气量、残气量、肺活量和用力呼气量的测量意义;每分通气量与肺泡通气量。

三、影响气体交换的因素。

四、血氧饱和度的概念以及氧解离曲线的特点和意义;氧与二氧化碳在血液中运输的形式。

考核要求

一、肺通气

掌握: (1)肺通气的基本原理及其过程。(2)肺内压和胸膜腔内压的概念以及呼吸周期中它们内压变化。(3)胸膜腔负压的成因及意义。(4)肺通气的功能评价中几个重要指标(潮气量、用力呼气量、每分通气量、肺泡通气量和无效腔等)的概念和意义。熟悉: (1)平静呼吸和用力呼吸时呼吸肌的活动的区别(2)肺弹性阻力形成原因、表面活性物质的作用以及顺应性与弹性阻力的关系。了解: 影响气道阻力的因素。

二、呼吸气体的交换

掌握: 影响肺换气的因素。熟悉: 气体交换的基本原理。

三、呼吸运动的调节

掌握: 血液中几种化学成分变化引起的呼吸化学感受性反射的调节机制。熟悉: 呼吸的基本中枢及肺牵张反射。了解: 呼吸节律的形成。

第四章 消化与吸收

考核知识点

一、消化道的一般生理特性和胃肠运动

二、胃液、胰液和胆汁的分泌

三、小肠内主要营养物质的吸收

考核要求

一、消化道的运动

熟悉: (1)慢波电位、动作电位与平滑肌收缩的相互关系。(2)胃的排空及其控制;胃肠运动的形式、特点和意义。了解: 大肠运动与排便反射。

二、消化液的成分及其作用

掌握：胃液、胰液和胆汁的性质、成份和作用。

三、小肠内主要营养物质的吸收

熟悉：小肠内营养物质吸收的有利条件。掌握：糖、脂肪和蛋白质吸收的方式和途径。

第五章 泌尿系统

考核知识点

一、肾血流量的调节

二、肾小球的滤过作用

三、肾小管和集合管的重吸收和分泌作用

四、尿的浓缩和稀释作用

考核要求

熟悉：肾脏的主要功能。

一、肾血流量的调节

熟悉：肾血流量的自身调节的意义。

二、尿生成的基本过程及其影响因素

掌握：(1)肾小球的滤过膜、滤过动力以及影响因素。(2)肾小球滤过率和滤过分数的定义。(3)NaCl 和水、葡萄糖的重吸收(部位、机制和意义)。(4)渗透性利尿和球管平衡的概念和意义。(5)H⁺ 的分泌与 HCO₃⁻的重吸收的过程和意义。熟悉：肾小管和集合管的 NH₃ 和 K⁺的分泌意义。

三、尿生成的调节

掌握：抗利尿激素和醛固酮的作用和分泌调节。

第六章 内分泌

考核知识点

一、激素作用的一般生理特征。

二、腺垂体释放的激素

三、甲状腺、肾上腺和胰岛等内分泌释放的激素

考核要求

一、激素的概况

熟悉：激素作用的一般生理特征。

二、下丘脑与垂体

熟悉：下丘脑释放的调节性多肽和腺垂体释放的激素的名称和主要作用；掌握生长素的生理作用和分泌调节。

三、甲状腺

掌握：甲状腺激素的生理作用和分泌调节。

四、肾上腺

掌握：糖皮质激素的生理作用；

五、胰岛

掌握：胰岛素的生理作用及其分泌调节。

六、甲状旁腺和甲状腺 C 细胞

了解：甲状旁腺素和降钙素的生理作用与分泌调节。

第二部分 人体解剖学

运动系统

第一章 关节学

考试内容与考试要求：

(1)掌握间接连结，即滑膜关节的基本结构(关节面、关节囊、关节腔)，掌握关节的辅助结构(韧带、关节盘和关节唇、滑膜襞和滑膜囊)及关节的运动形式。

(2)熟悉椎骨的连结；椎间盘的形态特征及功能意义；前纵韧带、后纵韧带、黄韧带、棘间韧带和棘上韧带的位置及功能。

(3)掌握脊柱的组成、形态、生理性弯曲及功能。

(4)熟悉胸廓的组成、形态、功能及其运动方式(提肋、降肋)。

(5)掌握肩关节、肘关节和桡腕关节的组成、结构特点及其运动方式。

(6)掌握骨盆的构成，大、小骨盆的区分和界线，了解男女骨盆的差异。

(7)熟悉髋关节、膝关节和踝关节的组成、结构特点及其运动方式。

(8)了解足部各关节(跗骨间关节、跗跖关节、跖趾关节、趾骨间关节)的组成及运动，熟悉距跟关节和距跟舟关节的组成、位置及运动(内翻、外翻)。

内脏学

第二章 消化系统

考试内容与考试要求：

(1)掌握消化系统的组成,消化管的分部和消化腺的分组,消化系统的功能意义。

(2)熟悉口腔的境界与分部,咽峡的构成。

(3)熟悉牙的形态和构造,乳牙、恒牙的记录方式。

(4)了解舌的形态和舌粘膜,颏舌肌的起止、位置和作用。

(5)熟悉三对大唾液腺(腮腺、下颌下腺和舌下腺)的位置、形态和腺管的开口部位。

(6)掌握咽的位置、分部及各部的形态结构与交通。

(7)掌握食管的位置、分部,三个生理性狭窄部位及其与中切牙的距离。

(8)熟悉胃的形态、分部及位置,了解胃的位置和毗邻及胃壁的构造。

(9)了解小肠的起止与分部。

(10)熟悉十二指肠的形态、位置、分部及各部的形态特征,十二指肠大乳头及十二指肠空肠曲的位置。

(11)熟悉大肠的位置与分部,盲肠和结肠的形态结构特征。

(12)掌握盲肠、阑尾的位置、形态结构及阑尾根部的体表投影,掌握直肠的位置及形态结构,了解肛管的位置及内面形态结构特征。

(13)熟悉肝的形态、位置及重要的毗邻关系,肝的分叶,胆总管的合成、行径、开口及胆汁的产生与排出途径,。

第三章 呼吸系统

考试内容与考试要求:

(1)掌握呼吸系统的组成,构造特点及功能概况。

(2)了解鼻腔的分部及各部的形态结构特征。

(3)熟悉喉软骨(甲状软骨、环状软骨、会厌软骨、杓状软骨)、喉的连结。

(4)熟悉喉腔的分部及各部的形态结构特点。

(5)掌握气管的位置、起止、分部和构造特点。

(6)掌握左、右主支气管的形态和结构特点。

(7)掌握肺的位置、形态和分叶。

(8)熟悉胸腔、胸膜与胸膜腔的概念,熟悉胸膜的分部及胸膜隐窝的概念,了解肋膈隐窝的位置及临床意义。

第四章 泌尿系统

考试内容与考试要求:

- (1)掌握泌尿系统的组成及其功能。
- (2)了解肾的形态、位置及剖面构造。
- (3)掌握输尿管的起止、行径、分部及三个狭窄的部位与临床意义。
- (4)掌握膀胱的形态、位置及膀胱三角的位置、结构特点与临床意义。
- (5)掌握女性尿道的长度、形态结构特点及尿道外口的开口部位(男性尿道见男性生殖系统)。

第五章 生殖系统

考试内容与考试要求:

- (1)掌握男性生殖系统的组成及其功能。
- (2)熟悉睾丸和附睾的位置、形态、结构特点及功能。
- (3)熟悉输精管的起止、行径、分部、结构特点及结扎部位;精索的位置、组成和被膜,射精管及其开口。
- (4)了解前列腺的形态、位置、毗邻及其功能,精囊腺和尿道球腺的形态、位置及功能。
- (5)掌握男性尿道的起止、分部及其形态结构特点(三个狭窄、三个扩大和二个弯曲)与临床意义。
- (6)掌握女性生殖系统的组成及其功能。
- (7)熟悉卵巢的形态、位置及其固定装置。
- (8)熟悉输卵管的位置,分部和各部的形态、结构、功能及结扎部位。
- (9)熟悉子宫的形态、分部、正常位置及固定装置。
- (10)了解阴道后穹与直肠子宫陷凹的对应关系及临床意义。

第六章 心血管系统

考试内容与考试要求:

- (1)掌握心血管系统的组成、血液循环的途径、体循环和肺循环的概念。
- (2)掌握心的位置、外形特征及各心腔的形态结构。
- (3)了解心的纤维支架和心壁的构造,房间隔、室间隔的形态结构常见和缺损部位。

(4)熟悉心传导系的组成、各结构的位置及其功能。

(5)熟悉左、右冠状动脉的起始、行径、主要分支与分布区域,了解冠状动脉的分布类型及冠状血管侧支循环,了解心的静脉分布,冠状窦的位置。

(6)掌握心包及心包腔的概念、结构特点。

(7)熟悉肺动脉干及左、右肺动脉的位置、行径。熟练掌握动脉韧带及其在出生前后的变化。

(8)掌握主动脉的起止、行径、分段以及各段的分支。

(9)熟悉颈总动脉的起止、位置和行径及颈动脉窦和颈动脉小球的位置、形态与功能;掌握颈外动脉的起止及其主要分支(甲状腺上动脉、舌动脉、面动脉、上颌动脉和颞浅动脉)与分布范围。

(10)熟悉腋动脉、肱动脉、桡动脉、尺动脉的起止与分布,了解掌浅弓和掌深弓的组成、位置及其分支分布。

(11)掌握腹主动脉发出的脏支名称与分布范围,重点掌握腹腔干、肠系膜上动脉和肠系膜下动脉的主要分支;了解腹主动脉的主要壁支(腰动脉和膈下动脉)的分布。

(12)熟悉上腔静脉的组成、起止与行径,颈内静脉的起止、行径与主要属支,了解颅内、外静脉的交通。掌握锁骨下静脉和腋静脉的起止、行径及颈外静脉的行径,掌握上肢主要浅静脉(头静脉、贵要静脉、肘正中静脉)的起始、行径及注入部位。

(13)掌握下腔静脉系的组成及其收集范围。熟练掌握下腔静脉的组成、起止、行径及主要属支(肾静脉、睾丸静脉或卵巢静脉)的行径与注入。了解下肢的主要浅静脉(大隐静脉、小隐静脉)的起始、行径及注入部位。

(14)掌握肝门静脉的概念与结构特点。掌握肝门静脉的组成、行径、主要属支、收集范围,了解其与上、下腔静脉系之间的交通途径及临床意义。

第七章 淋巴系统

考试内容与考试要求:

(1)熟练淋巴系统的组成与结构特点,了解淋巴回流因素、淋巴侧支循环及局部淋巴结的概念。

(2)熟悉各级淋巴管道的特点,熟练9条淋巴干。

(3)掌握胸导管的起始、行径、注入部位，了解其引流范围。

(4)掌握右淋巴导管的组成、注入部位，了解其引流范围。

第八章 视器

考试内容与考试要求:

(1)了解感觉器和感受器的概念，感受器的分类。

(2)了解眼球的形态与位置。

(3)掌握眼球壁的层次、分部及各部形态结构特点。

(4)掌握眼球内容物的组成及各部的形态特点、位置与作用，了解房水的产生和循环途径及其临床意义。

第九章 前庭蜗器

考试内容与考试要求:

(1)熟练掌握外耳道的形态、分部及婴幼儿外耳道的特点。

(2)掌握鼓膜的形态、位置和分部。

(3)熟悉鼓室的形态、位置、各壁的名称及形态结构、毗邻关系。了解鼓室内的结构，熟练掌握听小骨的名称、位置、了解其连结与作用，了解运动听小骨的肌(鼓膜张肌、镫骨肌)的名称与作用。

(4)掌握骨迷路分部和各部的形态、位置，了解膜迷路的分部，了解各部的形态结构，各感受器的名称和作用，了解声波传入内耳感受器的途径(空气传导和骨传导)。

第十章 脊神经

考试内容与考试要求:

(1)掌握周围神经系统的区分及神经节的概念与区分。

(2)熟练掌握脊神经的构成、分部、纤维成分及典型分支的分布概况。

(3)了解颈丛的组成、位置、各皮支的名称、浅出部位及分布概况。熟练掌握膈神经的行径、分布、功能及损伤表现。

(4)熟练掌握臂丛的组成、位置及其分支分布概况，重点掌握肌皮神经、正中神经、尺神经、腋神经和桡神经的发起部位、行径及肌支、皮支的分布范围，了解正中神经、尺神经、桡神经和腋神经损伤后的主要表现。

(5)掌握胸神经前支在胸腹壁的行径、分布范围及皮支分布的节段性。

(6)了解腰丛的组成和位置。熟练掌握股神经、闭孔神经的行径及其分支分布。了解髂腹下神经、髂腹股沟神经、股外侧皮神经、生殖股神经的行径与分布概况以及股神经损伤表现。

(7)了解骶丛的组成和位置。熟练掌握坐骨神经的行径、分支、分布。熟练掌握胫神经的行径、位置及腓浅神经、腓深神经的肌支、皮支分布概况。了解胫神经、腓总神经损伤后的主要表现。了解臀上神经、臀下神经、股后皮神经、阴部神经穿出骨盆的部位及分布。

第十一章 脑神经

考试内容与考试要求:

(1)熟练掌握脑神经的序号、名称、连脑部位、进出颅部位、性质及所含纤维成分、主要分支、分布及其功能。

(2)熟练掌握三叉神经的纤维成分、三叉神经节的位置、性质及三大支在头面部皮肤的分布区域,了解眼神经的主要分支(额神经、鼻睫神经、泪腺神经)及其分布。掌握上颌神经主干行径及分布概况,了解其主要分支名称与走行。

(3)熟练掌握面神经的纤维成分、行径、管内分支(鼓索、岩大神经、镫骨肌神经)和颅外分支(表情肌支)的分布概况及损伤表现;了解翼腭神经节、下颌下神经节的位置与性质。

(4)熟悉前庭蜗神经的行径、功能及前庭神经节、蜗神经节的位置、性质。

(5)熟练掌握迷走神经的行径、纤维成分及其分布概况,了解其颈部、胸部、腹部分支分布概况。熟练掌握喉上神经的位置与分布及左、右喉返神经的行径与分布。了解喉返神经的损伤的主要表现。

三、补充说明:

试卷总分: 150 分, 生理学 75 分, 人体解剖学 75 分

考试时间: 120 分钟

考试方式: 闭卷, 笔试

试题类型: 名词解释, 单选题, 简答题, 问答题等。