

面向 **21** 世纪高等医药院校精品课程配套用书

(供临床、护理、预防、麻醉、口腔、药学等专业用)

RENTI JIEPOUXUE FUXI GANGYAO HE LIANXI

人体解剖学复习 纲要和练习

主 编 朱 晞

副主编 卢洪煊 孙百强 丁伯海 尹维刚

浙江大學出版社

面向 21 世纪高等医药院校精品课程配套用书
(供临床、护理、预防、麻醉、口腔、药学等专业用)

人体解剖学 复习纲要和练习

主 编 朱 晞
副主编 卢洪煊 孙百强
丁伯海 尹维刚

浙 江 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学复习纲要和练习 / 朱晞主编. — 杭州: 浙江大学出版社, 2003. 6

面向 21 世纪高等医药院校精品课程配套用书

ISBN 7-308-03301-5

I. 人... II. 朱... III. 人体解剖学—医学院校—
教学参考资料 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 029658 号

出版发行 浙江大学出版社
(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)
(电话: 88273163, 88273761(传真))
(E-mail: zupress@mail. hz. zj. cn)
(网址: <http://www.zjupress.com>)

责任编辑 阮海潮

丛书策划 阮海潮

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 杭州杭新印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 17

字 数 457 千字

版 印 次 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

印 数 0001—6000

书 号 ISBN 7-308-03301-5/R·118

定 价 34.00 元

前 言

本书以部颁高等医学学历教育《解剖学》教学大纲为基础,以适应高等医学教育学生的学习需要和医学教育模式的改革为前提,着眼于应用型人才的培养,注重工作中解决实际问题的能力提高。在选材上,本辅导用书依据部颁解剖学课程的基本教学要求和执业医师资格考试大纲的规定,各章节安排与教材同步,内容包括教学要求、复习纲要、练习题和参考答案四部分。根据教学大纲和考试大纲的要求,密切配合教材,紧扣教学重点,便于学生复习和掌握解剖学的基础知识,提高应试能力。

本书可供临床医学、护理学、预防医学、麻醉医学、口腔医学、药学等专业的高等医学教育本、专科及专升本学生复习辅导使用,尤其适合在职医学专业人员自学和自学考试复习之用。

本书在编写过程中始终得到各参编院校领导和专家的关心、支持和帮助,在全体编委的辛勤劳动和共同努力下,终于完成。在此一并致谢。

由于时间仓促和编著者水平有限,教材中错误、欠妥之处在所难免,诚恳希望广大读者指正。

编著者

2003年5月

《人体解剖学复习纲要和练习》

编委会名单

主 编 朱 晞

副主编 卢洪煊 孙百强 丁伯海 尹维刚

编 著 (以姓氏笔画为序)

丁国芳 浙江海洋学院医学院

丁伯海 浙江中医学院

王海斌 杭州师范学院医学院

方马荣 浙江大学医学院

尹维刚 宁波大学医学院

卢洪煊 杭州师范学院医学院

朱 晞 浙江大学医学院

孙百强 浙江大学医学院

任天荣 浙江中医学院

宋跃华 绍兴文理学院医学院

余文富 衢州职业技术学院医学院

沈忠飞 嘉兴学院医学院

邵大宝 金华职业技术学院医学院

陈明法 浙江大学医学院

金理正 台州学院医学院

赵格非 湖州师范学院医学院

倪金喜 杭州师范学院医学院

张跃明 浙江中医学院

张晓明 浙江大学医学院

陶水良 浙江中医学院

袁张根 浙江大学医学院

目 录

第一篇 绪 论(略)	(1)
第二篇 运动系统	(1)
第一章 骨和骨连结总论 第二章 骨和骨连结	(1)
第一部分 骨学总论、躯干骨及其连结	(1)
第二部分 颅骨及其连结	(13)
第三部分 四肢骨及其连结	(19)
第三章 肌 学	(31)
第三篇 内脏学	(40)
第一章 内脏学总论(略)	(40)
第二章 消化系统	(40)
第三章 呼吸系统	(58)
第四章 泌尿系统	(65)
第五章 生殖系统	(68)
第六章 腹 膜	(79)
第四篇 脉管学	(84)
第一章 心血管系统总论	(84)
第二章 心	(87)
第三章 动 脉	(95)
第四章 静 脉	(104)
第五章 淋巴系统	(111)
第五篇 感觉器官	(116)
第一章 概述 第二章 视器	(116)
第三章 前庭蜗器	(121)
第六篇 内分泌系统	(125)
第七篇 神经系统	(129)
第一章 神经系统总论	(129)

目 录

第二章 脊神经.....	(132)
第三章 脑神经.....	(138)
第四章 内脏神经.....	(145)
第五章 脊髓.....	(150)
第六章 脑.....	(155)
第一部分 脑干、小脑、间脑.....	(155)
第二部分 端 脑.....	(159)
第七章 神经系统的传导通路.....	(165)
第八章 脑和脊髓的被膜、脑室和脑脊液、脑和脊髓的血管.....	(169)
第八篇 局部解剖学	(173)
第一章 胸前外侧区和腋区.....	(173)
第二章 上 肢.....	(178)
第三章 下 肢.....	(195)
第四章 头 部.....	(202)
第五章 颈 部.....	(209)
第六章 胸 腔.....	(227)
第七章 腹 部.....	(231)
第八章 盆 部.....	(249)
第九章 项背部.....	(255)

第一篇 绪 论(略)

第二篇 运动系统

第一章 骨和骨连结总论 第二章 骨和骨连结

第一部分 骨学总论、躯干骨及其连结

一、教学要求

1. 掌握骨的形态、分类。
2. 熟悉长骨的结构和骺的骨化。
3. 掌握骨的构造。
4. 熟悉骨连结的形式及分类。
5. 掌握关节的基本结构、辅助结构和运动形式。
6. 掌握躯干骨的组成和功能。
7. 熟悉脊柱的位置、组成、分部。
8. 掌握椎骨的一般形态及各部椎骨的特征。
9. 掌握脊柱整体观及其运动。
10. 掌握骨性胸廓的组成。
11. 熟悉一般肋骨的形态结构。
12. 掌握胸骨的分部,各部形态结构。
13. 掌握椎体间、椎弓间连结的形态结构。
14. 掌握骨性胸廓的整体观和骨性胸廓中的骨连结。

二、复习纲要

(一)骨和骨连结总论

1. 骨学总论

正常成人共有 206 块骨,可分为中轴骨骼和附肢骨骼。活体骨是一种有生命的活的器官,坚硬而有弹性,具有新陈代谢和生长发育的特点,并有修复和重建的能力。

(1)骨的分类 骨的分类见表 1-1-1 所示。长骨的骨干与骺相邻的部分称为干骺端。幼年时,骨干与骺之间有骺软骨,通过软骨细胞的分裂、繁殖、骨化使骨不断伸长;成年后,骺软

骨停止生长,并被骨化,在干骺结合处形成骺线。

表 1-1-1 骨的分类

分 类	形 态	功 能	分 布
长 骨	长管状	起杠杆作用	四肢,如股骨、指骨等
短 骨	立方形	能承受较大的压力	腕、踝部,如腕骨、跗骨等
扁 骨	板 状	围成骨腔,保护器官	头、胸部,如顶骨、肋骨等
不规则骨	不规则形	功能多样	脊柱、颅底,如椎骨、蝶骨

(2)骨的构造 骨由骨质、骨膜、骨髓和神经、血管等构成。

①骨质:骨的主要成分,分为骨密质、骨松质。骨密质由紧密排列的骨板层构成,抗压、抗扭曲能力强,分布于骨的表层。长骨的骨干(中间较细的部分)由骨密质构成。在颅盖,骨密质构成内板与外板。骨松质为交织成网的骨小梁构成,主要见于长骨两端(骺)和短骨骨内部。颅盖的骨松质称为板障。

②骨膜:紧贴于骨表面的一层结缔组织膜,富有血管、神经和成骨细胞,对骨具有营养、生长和修复作用。

③骨髓:充填于骨髓腔和骨松质间隙内,分为红骨髓和黄骨髓,红骨髓有造血作用,胎儿及幼儿的骨内全是红骨髓,成人仅见于骨松质腔隙内。黄骨髓为脂肪组织,无造血作用,5岁以后存在于长骨骨髓腔内。

④血管、神经:长骨的动脉包括滋养动脉、干骺端动脉、骺动脉及骨膜动脉。上述动脉均有静脉伴行。不规则骨、短骨、扁骨的动脉来自骨膜动脉或滋养动脉。

神经伴滋养血管入骨内。

(3)骨的化学成分及物理性质 成人骨中有机物占骨重量的 1/3,它构成骨的支架,赋予骨的弹性及韧性;无机物占 2/3,使骨坚挺硬实。学习中应注意掌握幼儿和老年人骨的特点。

2. 骨连结总论

全身的骨都借结缔组织以一定的形式相连结。连结的形式有两类:直接连结和间接连结。

(1)直接连结 直接连结是骨与骨之间借韧带、软骨或骨直接相连,中间不留空隙,一般运动幅度较小。其中有的借致密结缔组织相连,称纤维连结,如韧带连结、前臂骨之间的骨间膜和颅骨之间的缝等。有的骨借软骨连结相邻的两骨,称软骨连结,如椎体间的椎间盘,第1肋与胸骨之间的软骨连结等。有的则由骨组织将相邻的骨紧密相连,称骨性连结,如髌骨由坐骨、耻骨和髌骨骨化而成。

(2)间接连结(滑膜关节) 简称关节。

关节的结构包括基本结构和辅助结构两部分。

1)关节的基本结构:关节的基本结构包括关节面、关节囊和关节腔。这些结构是每个关节都具有的。①关节面是构成关节的骨面,关节面上覆盖有薄层的关节软骨。相互关节两骨的关节面,常是一个隆凸,一个凹陷,隆凸的称关节头,凹陷的称关节窝。②关节囊为结缔组织构成的膜性囊,多附着于关节面周缘及其附近骨面上,密闭关节腔,结构上可分为外层的纤维膜和内层的滑膜,后者紧贴纤维膜的内面,并移行附着于关节软骨的周缘。滑膜呈淡红色,表面光滑,薄而柔润,由疏松结缔组织组成,内有丰富的毛细血管网,能产生滑液,以减少

关节运动时关节软骨间的摩擦,并有营养关节软骨的作用。通过关节腔的肌腱、韧带等结构,均为滑膜所包裹。③关节腔为滑膜和关节软骨共同围成的密闭腔隙,腔内含有少量滑液,并为负压,这对维持关节的稳定性有一定作用。

2) 关节的辅助结构:关节的辅助结构是指某些关节为适应特殊功能的需要而分化的一些特殊结构,包括:①韧带:由致密结缔组织构成,位于关节周围或关节腔内,分别称为囊内、外韧带。韧带对关节的稳固性有重要作用。②关节盘:是介于两关节面之间的纤维软骨板,多呈圆形,中间稍薄,周缘略厚,附着于关节囊的内面,把关节腔分成两部分。膝关节内的关节盘呈半月形,称为关节半月板。关节盘使两关节面更为适合,并缓冲外力的冲击和震荡,由于它把关节腔隔成两部,使单关节变成复关节,关节运动的范围得以进一步扩大。③关节唇:附着在关节窝周缘,为纤维软骨环,有加深关节窝、增大关节面的作用,也可缓冲撞击关节的作用力,如肩关节盂唇。

3) 关节的运动:关节的运动形式与关节面形状有着密切的关系,各关节关节面的形状不同,运动形式也各不相同。综观全身关节的关节面,形状是多种多样的,如圆柱形(滑车形)、椭圆形和球形等。因此,关节的运动形式有以下几种:①屈和伸:互相关节的两骨围绕额状轴的运动,相互关节两骨的夹角变小为屈,夹角增大为伸;②内收和外展:骨围绕矢状轴的运动,即骨向身体中线靠近称为内收,远离则为外展;③旋转:骨在垂直轴上的运动。骨的前面向内旋转称旋内,向外旋转则为旋外;④环转:凡具有额状轴和矢状轴两个运动轴的关节都可做环转运动,它是屈、外展、伸和内收 4 种动作的连续运动。在作环转运动时,骨的近端原位旋转,远端作圆周运动。

4) 关节的分类:按构成关节的骨数可分为单关节和复关节。按运动轴的数目可分为单轴关节、双轴关节和多轴关节。按关节运动方式可分为单动关节、联合关节。

(二) 躯干骨及其连结

1. 躯干骨

躯干骨包括椎骨、肋、胸骨三部分,即由 24 个椎骨(颈椎 7 个、胸椎 12 个、腰椎 5 个)、骶骨、尾骨、胸骨和 12 对肋组成。它们分别参与脊柱、骨性胸廓和骨盆的构成。

(1) 椎骨

1) 椎骨的一般形态

椎骨的一般形态 { 椎体——内为骨松质,表面为骨密质
椎弓 { 椎弓根(上、下缘各有一切迹,相邻椎骨的上、下切迹参与构成椎间孔)
椎弓板(有 7 个突起:横突、上关节突、下关节突各 1 对和 1 个棘突)

椎孔由椎体和椎弓围成。各椎骨的椎孔连成椎管。

2) 各部椎骨的主要特征(表 1-2-1)。

表 1-2-1 颈、胸、腰椎的形态特征比较

名称	颈椎	胸椎	腰椎
椎体	小	较大	最大
椎孔	最大	最小	中等
棘突	小而分叉(除第 1、7 外)	最长,斜向后下方	扁长方形,水平方向
横突	有横突孔	有横突肋凹	无横突肋凹
肋凹	无	有	无

特殊颈椎的特征:

第1颈椎:又名寰椎,呈环状,无椎体、棘突和关节突。

第2颈椎:又名枢椎,自椎体向上伸出一突起,称齿突。

第7颈椎:又名隆椎,棘突特别长,末端不分叉。

骶骨:由5个骶椎融合而成,略呈三角形,骶骨尖向下接尾骨,骶骨底向上连第5腰椎。底的前缘明显向前隆凸,称岬。骶骨的前面有4对骶前孔。后面正中线上的纵行隆起,称骶正中嵴,嵴的两旁有骶后孔。骶骨中央有一纵贯全长的三棱形管道,为骶管,向上与椎管延续,骶管的下口呈三角形,称骶管裂孔。骶骨外侧缘上份有耳状面与髌骨相关节。

尾骨:由4块退化的尾椎融合而成,略呈三角形。

(2)胸骨 胸骨为长形扁骨,上宽下窄。自上而下分为胸骨柄、胸骨体和剑突3部分。胸骨柄的上缘称颈静脉切迹,胸骨柄和胸骨体相接处微向前突,为胸骨角,其两侧连结第2肋软骨,后面平对第4胸椎体下缘。

(3)肋 肋共有12对,由肋骨和肋软骨构成。

肋的一般形态	肋骨	分类:真肋(1~7)、假肋(8~12)、浮肋(11~12)
		结构:肋头、肋颈、肋结节、肋角、肋体、肋沟
	肋软骨	第1肋软骨与胸骨之间为软骨结合
第2~7肋软骨与胸骨之间构成胸肋关节		
第8~10肋软骨各与上位肋骨相连形成肋弓		

第1肋的特点:宽、短,没有肋沟和肋角,分上、下两面和内、外两缘。内缘前份有前斜角肌结节,上面在前斜角肌结节的前、后方各有一浅沟,前方为锁骨下静脉沟,后方为锁骨下动脉沟。

(4)躯干骨的骨性标志

颈静脉切迹:胸前上部胸骨柄上缘凹陷处。

胸骨角:胸骨柄与胸骨体相接处形成向前微凸的胸骨角,第2肋软骨连于此角的两侧,是计数肋骨的重要标志。

剑突:在胸骨下端、两侧肋弓构成的胸骨下角内。

肋弓:为胸廓前壁的下缘,由内上斜向外下,其下方为腹壁。

第7颈椎棘突:低头时平肩处最显著的突起。

第4腰椎棘突:与髂嵴最高点相平(其他腰椎棘突可依此计数)。

骶角:是第5骶椎的下关节突,临床上以此来确定骶管裂孔位置。

2. 躯干骨的连结

(1)脊柱 脊柱位于躯干背部的中央,构成人体的中轴,由24块椎骨、1块骶骨和1块尾骨连结构成,它是人体的支柱,具有承托颅部、支持体重和保护脊髓以及运动躯干的功能。

1)椎骨的连结:各游离椎骨之间以软骨、韧带和关节连结起来。

椎体间的连结:由椎间盘、前纵韧带和后纵韧带组成。椎间盘外部为纤维环,内部为髓核。

椎弓间的连结:由韧带和关节突关节组成。韧带有关节上韧带、黄韧带、棘间韧带和横突间韧带。黄韧带连结相邻的两个椎弓板,故又称弓间韧带。此韧带坚韧而富有弹性,由弹性纤维构成。棘间韧带连结相邻两个棘突。横突间韧带连结相邻两个横突。棘上韧带细长而坚

韧,连结各椎骨棘突的尖端。关节突关节由相邻椎骨的上、下关节突构成,可作轻微的运动。

2) 脊柱整体观及运动:成人脊柱长约70cm,女性及老年略短。全部椎间盘的厚度约占脊柱全长的1/4。从前面观察脊柱时,可见脊柱椎骨的宽度,自第2颈椎向第2骶椎显著增大,这与重力的承担不断增加有关。从侧面观察脊柱,可见脊柱有4个生理弯曲,即颈曲、胸曲、腰曲和骶曲,其中胸曲和骶曲凸向后,在胚胎时已形成,并在出生后继续存在,颈曲及腰曲凸向前,为生后代偿性弯曲。

相邻两个椎骨之间的运动幅度有限,但整个脊柱活动范围则很大,可沿额状轴作屈伸运动;沿矢状轴作侧屈运动;沿垂直轴作回旋运动,也可作环转运动。

(2) 胸廓 胸廓由12块胸椎、12对肋、胸骨和它们之间的连结构成。胸廓有一定的弹性和活动性,具有支持、保护胸腹脏器,并参与呼吸运动的功能。构成胸廓的主要关节有肋椎关节和胸肋关节。

1) 肋椎关节:肋后端与胸椎连结,称肋椎关节,此关节可分为肋头关节和肋横突关节。肋头关节由肋头的关节面与胸椎的肋凹组成;肋横突关节由肋结节关节面与横突肋凹组成,这两个关节在功能上是联合关节。

2) 胸肋关节:由第2~7肋与胸骨分别构成微动的胸肋关节。此外,肋与胸骨的连结中,第1肋与胸骨柄之间为软骨结合,第8~10肋软骨各与上位肋软骨构成软骨间连结,因此形成左、右肋弓。

3) 胸廓整体观及其运动:成人胸廓近似扁圆锥形,前后径比横径短,上窄下宽。胸廓有上、下口。胸廓上口较小,由胸骨柄上缘、第1肋和第1胸椎围成。上口的平面向前下方倾斜,故胸骨柄上缘平对第2~3胸椎体之间的椎间盘。胸廓下口较大,宽而不整齐,由第12胸椎、第12对肋、第11对肋软骨及肋弓和剑突构成。胸廓的形状和大小,与性别、年龄和健康状况以及体育锻炼有密切关系。

胸廓除支持和保护胸部脏器外,主要参与呼吸运动。呼吸运动时,肋产生上举和下降运动,同时伴随着胸骨的前上和后下移动,使胸腔容积增加和缩小,促成肺呼吸,从而协助完成呼吸运动。胸廓有一定弹性,在抢救心跳或呼吸骤停的病人时,可进行体外心脏按摩或人工呼吸。

三、练习题

(一) 填空题

1. 骨的基本形态大致可分为_____、_____、_____和_____等四种。
2. 骨主要由_____、_____和_____等构成,并有_____和_____分布。
3. 骨的主要组成部分是_____,可分为_____和_____两种。骨内部_____交织成海绵状,构成_____。
4. 夹在颅盖骨内板和外板之间的骨松质特称_____。
5. 骨髓位于_____和_____内,可分为_____和_____两种。_____骨髓具有造血功能,_____骨髓是脂肪组织。
6. 成人的红骨髓存在于_____、_____和_____的_____内。
7. 长骨骨端由_____骨化中心形成的部分称_____,成年后骨剖面上此部与骨干的分界是_____,它是_____完全骨化遗留下的痕迹。

8. 躯干骨包括_____、_____和_____。
9. 椎骨由位于前方的_____、后方的_____构成。
10. 椎体和椎弓围成_____,它们上、下纵贯成_____。
11. 上、下相邻椎骨的上、下切迹围成_____,有_____通行。
12. 椎骨的突起包括成对的_____,_____,_____和不成对的_____。
13. 第1颈椎又名_____,呈环形,由_____,_____和两个_____组成。
14. 胸椎的特征结构是_____,在椎体侧面有_____,在横突末端有_____。
15. 腰椎的特点是棘突_____,棘突间距离_____,临床常在此进行腰椎穿刺。
16. 骶骨的前面有四对_____,通行_____,贯穿骶骨正中间的是_____,骶管裂孔位于_____,其寻找标志是_____。
17. 胸骨角位于_____和_____连结处,其两侧切迹与_____形成关节,是计数_____的标志。
18. 肋由_____和_____构成,肋沟位于_____,有_____和_____通行。
19. 直接骨连接有_____,_____和_____三种。
20. 关节的基本构造包括_____,_____和_____三部分。
21. 关节囊附着于_____及_____,结构上分为_____和_____两层。关节腔是由_____和_____共同围成的。
22. 关节的辅助结构有_____,_____和_____。
23. 具有典型关节盘的关节有_____和_____._____关节和_____关节有关节唇。
24. 单轴关节包括_____和_____,双轴关节包括_____和_____。
25. 相邻椎体借_____,_____和_____相连结,相邻椎弓板之间借_____相连结。
26. 相邻棘突借_____和_____相连结。
27. 椎间盘的中央部分是_____,称_____,盘的周围部分是_____,称_____,连结在_____之间。
28. 两侧肋弓在中线相交,构成向下开放的_____角,角内夹有_____。
29. 胸廓上口由_____,_____和_____围成,胸廓下口由_____,_____,_____,_____和_____围成。
30. 胸锁关节由_____,_____和_____构成,属_____关节,内有_____,使关节面更为适应。

(二)单选题(A型题)

1. 下列各骨中,属于典型长骨的是 ()
 - A. 胸骨
 - B. 肋骨
 - C. 锁骨
 - D. 距骨
 - E. 指骨
2. 下列各骨中,属于籽骨的是 ()
 - A. 月骨
 - B. 钩骨
 - C. 髌骨
 - D. 跟骨
 - E. 骰骨
3. 黄骨髓位于 ()

D. 顶骨内 E. 肋骨内

15. 椎弓和椎体围成 ()
A. 椎间孔 B. 椎孔 C. 横突孔
D. 椎骨上、下切迹 E. 椎管

16. 下列关于骶骨的叙述正确的是 ()
A. 由 5 块骶椎融合而成 B. 骶管是椎管的延续
C. 骶管裂孔是椎管向后的惟一开口 D. 耳状面是粗糙的关节面
E. 上述全对

17. 下列关于肋的叙述正确的是 ()
A. 第 8~10 肋软骨连成肋弓 B. 分为真肋、假肋和浮肋
C. 外面近下缘处有肋沟 D. 第 1~8 肋前端连于胸骨, 称真肋
E. 以上都不对

18. 下列关于胸骨的叙述正确的是 ()
A. 分为胸骨体和胸骨柄两部分 B. 上缘有一颈静脉切迹
C. 与肋软骨都以关节相连 D. 成人胸骨体内含有黄骨髓
E. 上述全对

19. 没有关节盘的关节是 ()
A. 颞下颌关节 B. 髋关节 C. 胸锁关节
D. 桡腕关节 E. 桡尺远侧关节

20. 下列关于关节盘概念的描述, 错误的是 ()
A. 位于两个关节面之间 B. 透明软骨板
C. 周缘附于关节囊 D. 把关节腔分为上下两个腔
E. 增加了关节的稳定性和灵活性

21. 下列关于关节囊概念的描述, 错误的是 ()
A. 由纤维结缔组织构成 B. 与骨膜融合续连
C. 滑膜覆盖关节内的一切结构 D. 内层是滑膜层
E. 外层是纤维层

22. 下列关于关节腔概念的描述, 错误的是 ()
A. 腔内为负压 B. 是滑膜关节所特有的腔
C. 仅含少量滑液 D. 由关节囊滑膜层围成的密闭的腔
E. 负压有维持关节稳定的作用

23. 下列关于关节唇概念的描述, 错误的是 ()
A. 属纤维软骨环 B. 附着于关节窝周缘
C. 存在于所有关节 D. 能加深关节窝
E. 功能是增加关节的稳定性

24. 不属椎体间的连结是 ()
A. 后纵韧带 B. 前纵韧带 C. 椎间盘髓核
D. 黄韧带 E. 上述全对

25. 不属于椎弓间的连结是 ()

- | | | |
|---------|----------|--------|
| A. 黄韧带 | B. 棘上韧带 | C. 项韧带 |
| D. 后纵韧带 | E. 关节突关节 | |

26. 关节突关节 ()

- | | |
|------------|-----------------|
| A. 是球窝关节 | B. 由邻位的上、下关节突构成 |
| C. 不是滑膜关节 | D. 仅位于颈椎 |
| E. 有极大的灵活性 | |

(三)多选题(X型题)

1. 成人红骨髓位于 ()

- | | | |
|--------------|-----------|-----------|
| A. 扁骨的密质内 | B. 短骨的松质内 | C. 颅骨的板障内 |
| D. 某些长骨骨端松质内 | E. 髓腔内 | |

2. 长骨 ()

- | | | |
|------------|------------|------------|
| A. 体内有髓腔 | B. 分为一体两端 | C. 骺的内部为松质 |
| D. 内部只有黄骨髓 | E. 体中部有滋养孔 | |

3. 肋骨 ()

- | | |
|-------------|---------------|
| A. 属于扁骨 | B. 可分肋头、肋体两部分 |
| C. 前端接肋软骨 | D. 后端接胸椎 |
| E. 内面上缘处有肋沟 | |

4. 椎体间的连结 ()

- | | | |
|---------|--------|---------|
| A. 椎间盘 | B. 项韧带 | C. 前纵韧带 |
| D. 后纵韧带 | E. 黄韧带 | |

(四)名词解释

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 板障(位置、成分) | 10. 骺角(位置、形态、意义) |
| 2. 骨质(成分) | 11. 胸骨角(形成、位置、意义) |
| 3. 红骨髓(位置、作用) | 12. 肋弓(形成) |
| 4. 骺软骨(位置、功能意义) | 13. 关节唇(位置、意义) |
| 5. 骺线(形成) | 14. 关节盘(位置、意义) |
| 6. 椎间孔(围成、通行结构) | 15. 环转运动(概念) |
| 7. 隆椎(概念、特征) | 16. 黄韧带(位置、作用) |
| 8. 颈动脉结节(概念、临床意义) | 17. 椎间盘(位置、构造、功能) |
| 9. 骺岬(位置、形态、意义) | |

(五)问答题

- 试述骨的构造。
- 椎骨分几类? 它们有哪些共同形态?
- 试述颈、胸、腰椎骨的主要区别。
- 简述关节的主要结构和关节的辅助结构。
- 简述椎骨间的连结。
- 试述胸廓和胸廓上、下口的组成。



附 参考答案

(一) 填空题

1. 长骨 短骨 扁骨 不规则骨
2. 骨质 骨膜 骨髓 神经 血管
3. 骨质 骨密质 骨松质 骨小梁 骨松质
4. 板障
5. 骨髓腔 骨松质间隙 红骨髓 黄骨髓 红 黄
6. 椎骨 髌骨 胸骨 松质骨
7. 次级(继发) 骺 骺线 骺软骨
8. 椎骨 肋 胸骨
9. 椎体 椎弓
10. 椎孔 椎管
11. 椎间孔 脊神经等
12. 横突 上关节突 下关节突 棘突
13. 寰椎 前弓 后弓 侧块
14. 有肋凹 上、下肋凹 横突肋凹
15. 宽而短,呈板状,水平伸向后方 较宽
16. 骶前孔 骶神经前支 骶管 骶管下端 骶角
17. 胸骨柄 胸骨体 第2肋软骨 肋
18. 肋骨 肋软骨 肋体内面近下缘处 肋间血管 神经
19. 纤维连结 软骨连结 骨性连结
20. 关节面 关节囊 关节腔
21. 关节面周缘 附近骨面上 滑膜层 纤维层 滑膜 关节软骨
22. 关节盘 关节唇 韧带
23. 颞下颌关节 胸锁关节 肩 髋
24. 屈戌关节 车轴关节 椭圆关节 鞍状关节
25. 椎间盘 前纵韧带 后纵韧带 黄韧带
26. 棘间韧带 棘上韧带
27. 胚胎时脊索的残留物 髓核 纤维软骨环 纤维环 椎体
28. 胸骨下 剑突
29. 胸骨柄上缘 第1对肋 第1胸椎 第12胸椎 第12对肋 第11对肋软骨 肋弓剑突
30. 锁骨的胸骨端 胸骨的锁切迹 第1肋软骨的上面 多轴 关节盘

(二) 单选题(A 型题)

- | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. E | 2. C | 3. C | 4. C | 5. D | 6. B | 7. A | 8. B | 9. D | 10. E |
| 11. B | 12. C | 13. C | 14. D | 15. B | 16. E | 17. B | 18. B | 19. B | 20. B |
| 21. C | 22. D | 23. C | 24. D | 25. D | 26. B | | | | |