

卫生专业技术资格考试辅导丛书

2009

放射科主治医师资格考试

历年考题纵览 ⑤ 应试题库

主 编 张 通 王国华

赠 送
人机对话系统
体验版
www.health4you.cn
免费下载

- 高效仿真试题
- 再现历年考点
- 人机对话模拟



军事医学科学出版社

卫生部全国医师资格考试大纲指定用书

2009

放射科主治医师资格考试

历年考题纵览·应试试题库

主 编 曹 斌 副主编 王 强

人民卫生出版社



本书可作为住院医师

住院医师规范化培训

及住院医师考试的参考

ISBN 7-114-07994-0

放射科主治医师资格考试 历年考题纵览与应试题库

主 编 张 通 王国华

副主编 吕奎荣 朱月莉 冯 磊 方 明

编 者 (按姓氏笔画为序)

王 力 王弘岩 王国华 王雁冰

方 明 左云海 冯 磊 吕奎荣

朱月莉 乔炳龙 仲美林 宋修峰

张 庆 张 通 周 炜 葛 婷

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

放射科主治医师资格考试历年考题纵览与应试题库/张通,王国华主编
-北京:军事医学科学出版社,2008
ISBN 978-7-80245-229-9

I. 放… II. ①张… ②王… III. 放射医学-医师-资格考核-习题
IV. R81-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第161190号

出 版:军事医学科学出版社
地 址:北京市海淀区太平路27号
邮 编:100850
联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,81858195
编辑部:(010)66931127,66931039,66931038
86702759,86703183

传 真:(010)63801284
网 址:<http://www.mmssp.cn>
印 装:北京冶金大业印刷有限公司
发 行:新华书店

开 本:787mm×1092mm 1/16
印 张:27.75
字 数:782千字
版 次:2009年1月第1版
印 次:2009年1月第1次
定 价:52.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

军事医学科学出版社

向广大考生赠送

人机对话系统软件体验版

下载地址: www.health4you.cn

人机对话系统软件使用说明

- ☆在浏览器地址栏输入网址www.health4you.cn, 点击软件下载
- ☆软件下载到硬盘后双击打开
- ☆双击“模拟机考 v1.0.exe”
- ☆进入人机对话系统软件体验版界面
- ☆按提示操作, 随意输入用户名和密码开始使用人机对话系统体验版。
- ☆答题完毕后静待 5 秒钟, 系统会给出参考答案。

声明:

本软件仅供考生作为人机对话系统操作体验之用, 可以自由拷贝, 但不得修改或用作任何商业用途。

前 言

我国医学专业技术人员的职称晋升考试体系近年来已趋于制度化和规范化。全国医、药、护、工程技术等专业各级(初、中、高级)职称资格考试广泛调动了医学专业技术人员工作和学习的积极性,为提高专业技术人员的素质起到了促进和推动作用。

医学影像学作为现代医学发展最活跃、创造力最强、生命力最旺盛的学科之一,在促进现代医学的飞跃进步中起到了举足轻重的作用。因而,医学影像学职称资格考试也是难度较大的一种考试,主要原因是考试范围较广泛,涉及到现代影像学的各个分支(如CT、MRI、普通X线、DSA、超声成像及核医学等),且包括考查新技术和新方法的应用。考试不但注重广度,尚有一定的深度。特别是中、高级资格考试,不仅要求考生具有扎实的理论知识,还要具备丰富的临床阅片实践经验。

鉴于此,我们组织了长期从事影像学教学、临床影像学一线工作的教授(主任医师)、副教授(副主任医师)、博士、硕士等经验丰富的影像学专家,根据卫生部考试大纲和考试指南精心编写了全身各系统的影像学试题。本试题集主要以卫生部规划教材为基础,以临床为重点,侧重于影像学知识理论的综合运用,试题水平主要针对拟晋升放射医学主治医师者。全书共分十章,前九章按解剖系统划分,各章再以X线、CT、MR、DSA、超声、核医学等学科分别命题,第十章为临床阅片案例综合分析,题型齐全,包括了A型选择题、B型选择题、X型选择题和案例分析题等,并附有参考答案及较恰当、透彻的解析,以期加深应试者对相关知识的掌握程度。本书内容丰富,紧贴大纲,难易适度,是准备晋升放射医学主治医师人员短时间内复习备考的有效参考书。另外,本书对拟参加卫生部大型仪器上岗证考试者也将有所裨益。

由于编者水平有限,试题涵盖面较广,加之时间较仓促,疏漏、不妥之处在所难免,祈望垂阅的各位专家和读者不吝指教,以嗣再版时加以完善。

主编 张 通 王国华

2008年10月

致 考 生

2009 年卫生专业技术资格考试考试大纲和题型虽然不会变化,但是难度将有所加大,专家预计 2009 年考试通过率仍然不足 40%。这不禁使考生朋友们忧心忡忡。如何高效率地全面复习,如何掌握考试技巧,如何在短时间内熟悉考试题型、难度,是考试成败的关键。以下是编者对考生朋友们提出的几点建议,希望能对你们应考有所帮助。

一、高效率全面复习

卫生资格考试为全国统一题库,考试内容繁多,灵活性强。许多考生复习不够全面,仓促应试,结果兵败如山倒。那么应该怎样全面复习呢?

1. 制定学习计划:充足的复习时间是全面复习考试的首要保证,制定好的学习计划要严格执行。在繁忙的工作之余仍应抽出时间进行系统的复习和总结,以做好充分的考前准备。不要临考之前一个月才拿起书本临阵磨枪。

2. 注重基础:影像医学诊断涉及的知识面广,看书时基础知识也要下功夫,包括临床、病理、发病机制等。

3. 参考书选择:不能只复习《指导》,应该认真研读本专业权威参考书。

4. 多做习题:但要切忌四处乱找题。本书题库覆盖全面,是在对历年考试题总结、分析、整理基础上编写的,对考生掌握命题规律十分有益。

5. 搜集信息:往年考生对于考试都有许多宝贵的经验和教训,他们对于难度、考点掌握得比较清楚,也有成功经验可以借鉴。网上也有很多这种应试的评论和经验的帖子,相互交流、信息共享对于考生是非常有帮助的。

二、熟悉人机对话考试

2008 年起卫生专业资格考试扩大了人机对话的考试范围,全科医学、临床专业(专业代码为 026 至 084)以及中药学初级(士)、初级(师)、中级(专业代码分为 002、014、091)、中医护理学初级(师)、中级(专业代码为 016、098)的各专业“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”和“专业实践能力”4 个科目的考试,均改用人机对话的方式进行。人机对话要求考生要有一定的计算机操作基础。熟悉人机对话的考试形势对考生水平的发挥有着重要影响。

与传统的笔试不同的是,在人机对话考试中的某些特定情况下,考生作答操作是“不可逆”的。在进行“专业知识”科目考试时,在某一题型(如“单选题”)的测试过程中,考生可以随时查看、修改此题型内任何一题的选择答案,而一旦确认完成作答,进入新的题型时(如结束“单选题”,进入“多选题”),考生将不能退后到前一测试题(“单选题”)进行查看和修改答案。在进行“专业实践能力”科目考试时,针对每道案例分析题,只有完成前一问题才能看到下一问题,并且在确认进入下一问题后是无法对前面问题的作答进行查看和修改的(如当确

认完成“第1问”,进入“第2问”后,考生无法查看或修改其“第1问”的选择)。这种情况下,控制答题速度和掌握时间十分重要,既要认真、慎重,又不能在疑难问题上纠缠过多的时间。在人机对话考试整个过程中,计算机屏幕下方会显示答题进度和考试剩余时间,方便考生参考。

另外,网上可以找到人机对话机房模拟版软件,考生可下载自行练习。

三、掌握题型、难度和考核要求

(一) A1 型题(单句型最佳选择题)

每道试题由一个题干和5个供选择的备选答案组成。备选答案中只有一个是最佳选择,为正确答案,其余4个均为干扰答案。干扰答案或是完全不正确或是部分正确,相互排斥的答案可同时提供。这类题型常常具有比较意义,在答题时,应当找出最佳的或最恰当的备选答案,排除似乎有道理而实际不恰当的选择。

例1 在CT平扫中,视网膜母细胞瘤较具特征的影像表现为()

- A. 眼球增大、眼球突出
- B. 眼球内囊性肿块
- C. 眼球内实质性肿块
- D. 斑块状或斑点状钙化
- E. 患侧视神经增粗

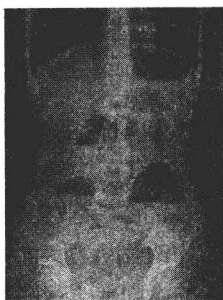
正确答案:D

解题思路:CT检查发现婴幼儿眼球内肿块且其内有斑块状或斑点状钙化多可确诊为视网膜母细胞瘤。

(二) A2 型题(病历摘要型最佳选择题)

每道题由一个叙述性主体(简要病历)作为题干,一个引导性问题和五个备选答案组成。

例2 患者,男,40岁,突发腹痛,腹胀逐渐加重,呈阵发性,查肠鸣音亢进,既往有手术史,腹部平片如图所示,最可能的诊断为()。



- A. 急性腹膜炎
- B. 胃肠道穿孔
- C. 急性胰腺炎
- D. 小肠急性肠梗阻
- E. 急性阑尾炎

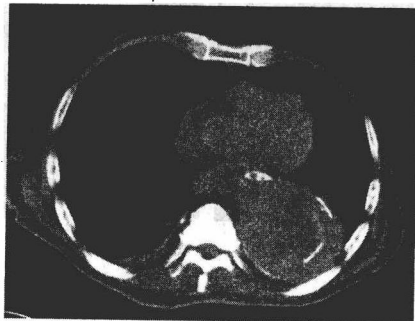
正确答案:D

解题思路:小肠急性梗阻的临床表现和常见病因。

(三) A3 型题(病历组型最佳选择题)

每道题开始叙述一个以患者为中心的临床情景,然后提出 2~3 个相关问题,每个问题均与开始的临床情景有关,但测试要点不同,且问题之间相互独立,每个问题都是一个单句型最佳选择题。

例3 患者男性,45岁。突感胸骨后疼痛来院就诊。行胸部 CT 平扫发现主动脉增宽,内膜钙化影向内移位超过 5 mm。如下图:



1. 应诊断为

- A. 胸主动脉瘤
- B. 主动脉壁内血肿
- C. 胸主动脉夹层
- D. 胸主动脉破裂
- E. 主动脉炎

正确答案:C

解题思路:降主动脉明显增宽,且腔内密度不均。可见内膜钙化内移超过 5 mm 即应考虑主动脉夹层的诊断。

2. 若要明确诊断可进一步做何检查()

- A. X 线平片
- B. 胸部超声
- C. MSCTA
- D. MRI
- E. 放射性核素扫描

正确答案:C

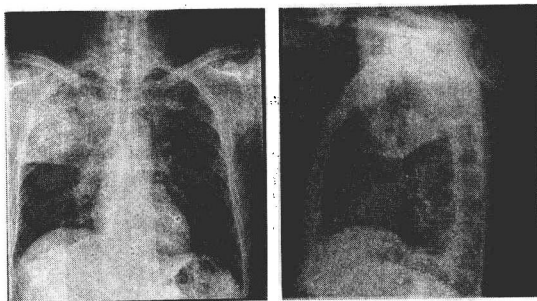
解题思路:平片仅有提示作用。胸部超声对升主动脉显示较好,对降主动脉宜采用经食管超声。MRI 检查时间较长,费用较高,不易作为首选检查方法。核素虽可显示双腔,但是分辨率较低,目前已很少使用。MSCTA 检查方便、快捷,病人痛苦小,图像清晰,可以显示主动脉双腔及内膜片,病变范围及继发的的心包、纵隔和胸腔积血等。

(四) A4 型题(病历串型最佳选择题)

每道试题开始叙述一个以单一病人或家庭为中心的临床情景,然后提出 3~6 个相关的问

题,问题之间也是相互独立的,每个问题都是一个单句型的最佳选择题。当病情逐渐展开时,可逐步增加新的信息。有时陈述了一些次要的或有前提的假设信息,这些信息与病例中叙述的具体病人并不一定有联系。提供信息的顺序对回答问题是非常重要的。每个问题均与开始的临床情景有关,又与随后改变有关。回答这样的考试一定要以试题提供的信息为基础。

例4 患者,男,53岁,发热、咳嗽、咳痰3天,查体:体温38.6,右上肺叩诊浊音。胸片如图:



1. 此例最可能的诊断为()

- A. 右肺上叶不张
- B. 右肺上叶大叶性肺炎
- C. 过敏性肺炎
- D. 右肺上叶占位性病变
- E. 右肺上叶肺结核

正确答案:B

解题思路:结合急性发作的病史及肺叶实变的影像表现,大叶性肺炎为最可能诊断。

2. 此病例处于()

- A. 早期
- B. 晚期
- C. 实变期
- D. 消散期
- E. 亚临床期

正确答案:C

解题思路:本病例处于大叶性肺炎的实变期(即病理的红色肝样变或灰色肝样变期)。

3. 此病的主要致病因素为()

- A. 霉菌
- B. 肺吸虫
- C. 结核菌
- D. 肺炎双球菌
- E. 放线菌

正确答案:D

解题思路:大叶性肺炎的致病菌多为肺炎双球菌。

4. 若此患者有糖尿病史 10 年,且经常规抗炎治疗无效,则需重点鉴别的疾病为()

- A. 肺不张
- B. 肺癌
- C. 肺脓肿
- D. 干酪性肺炎
- E. 肺水肿

正确答案:D

解题思路:如患者有免疫力低下的情况(如糖尿病多年病史)则应考虑干酪性肺炎的可能。

(五) B1 型题(配伍题)

每道题由 A、B、C、D、E 五个备选答案与 2~3 个以上题干组成,五个备选答案在前,题干在后。答题时,要求为每个题干选择一个正确答案,每个备选答案可以重复选用,也可以一次不选用。

例 5 (共用备选答案)

- A. 椎间盘膨出
- B. 椎间盘突出
- C. 硬膜外瘢痕
- D. 椎间盘变性
- E. 椎间盘钙化

1. 椎间盘水分丢失 T_2 WI 上信号下降()

2. 矢状面图像上,椎间盘呈半球状向后方或侧后方伸出,其信号强度与其主体部分一致()

正确答案:1. D;2. B

解题思路:椎间盘变性时髓核水分丢失, MRI 呈短 T_2 信号改变。椎间盘呈半球状向后方或侧后方伸出为椎间盘突出的直接 MRI 征象。

(六) X 型题(多重是非选择题)

每道题由一个题干和 5 个备选答案组成,形式类似于 A1 型题,但正确答案不只 1 个,可以是 2 个、3 个、4 个、5 个备选答案都正确。X 型题题干可以是一个问题、一段对话、一段病史,也可以是图表或临床检查资料等。选择项提供的正确答案或错误答案都应是肯定的,不能在选择项中有部分正确、部分错误或似是而非的答案,也不能同时存在两个互相矛盾的答案。

例 6 关于脑转移瘤,下列说法正确的是()

- A. 肿瘤在 T_1 WI 呈低信号, T_2 WI 高信号
- B. 瘤周水肿明显,占位效应明显
- C. 肿瘤明显强化
- D. 转移部位以幕上多见
- E. 肿瘤很少坏死、囊肿和出血

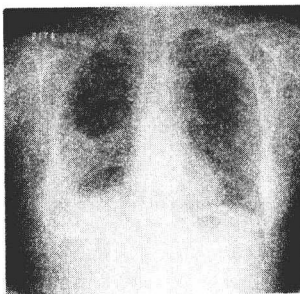
正确答案:ABCD

解题思路:脑转移瘤以幕上多见,肿瘤在 T_1 WI 低信号, T_2 WI 高信号,瘤周水肿明显,占位效应明显,肿瘤明显强化,常见坏死、囊肿和出血。

(七) 案例分析题(模拟临床场景的串型不定项选择题)

案例分析题题干为一个模拟临床情境的病例,根据临床实际工作的思维方式和内容提出平均 5~6 个相关问题。问题之间根据提供的信息可以具有一定的逻辑关系,随着病程的进展,不断提供新的信息,然后提出相应的问题。每问的备选答案至少 6 个,最多 12 个。考生应根据题干描述和提示信息,选出每问的全部正确选项。正确选项可能为 1 个或多个,根据选项的重要性而得分权重不同。选对得分,选错扣分,扣至本问得分 0 为止。在人机对话考试中,案例分析题答题过程是不可逆的,即进入下一问题后不能返回修改已答题目。

例 7 某患者,女,38 岁,以右下肢挤压伤入院,3 日前突发高热、寒战、咳嗽,血 WBC $2.0 \times 10^9/L$,胸片如图:



1. 则以下最可能的诊断为

- A. 周围型肺癌
- B. 支气管扩张
- C. 肺栓塞
- D. 肺泡蛋白沉积症
- E. 肺结核
- F. 急性肺脓肿

正确答案:F

解题思路:患者的临床表现提示脓毒血症的可能,支持急性炎性病变的诊断,病灶为右肺野大片状高密度影,其内密度欠均,高度怀疑肺脓肿,所以选 F。

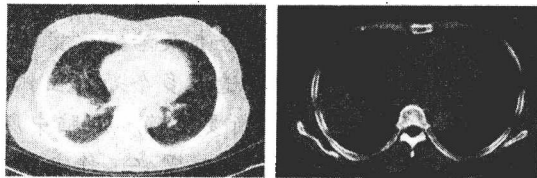
2. 本病例需鉴别诊断的疾病包括

- A. 转移瘤
- B. 肺结核空洞
- C. 大叶性肺炎
- D. 支气管扩张
- E. 支气管肺炎
- F. 肺水肿

正确答案:C

解题思路:本病例病灶表现为大片状高密度影,临床起病急、有高热寒战,白细胞数升高的症状,但单凭 X 线正位胸片很难与大叶性肺炎鉴别。

3. 为进一步了解病灶性质,行胸部 CT 扫描,如图,则图中支持肺脓肿诊断的 CT 征象包括



- A. 跨叶分布的大片状高密度影
- B. 支气管充气征
- C. 液气平面
- D. 少量胸腔积液
- E. 纤维索条影
- F. 病灶密度不均其内见较低密度区

正确答案:AF

解题思路:注意本病例 CT 图像中可观察到的支持肺脓肿诊断的 CT 征象只包括 AF。

4. 可用于治疗后复查的影像检查方法为

- A. 全身核素扫描
- B. 胸部 CT
- C. 肺核素灌注扫描
- D. 胸部 MR
- E. X 线胸片
- F. 胸部听诊

正确答案:BE

解题思路:胸部 CT 及 X 线胸片均可作为本病治疗后复查的手段。

主治医师资格考试采用的是标准化命题,较之在医学院校期间的考试题型区别很大,与医师资格考试要求的知识的广度性考核也有区别,更多的是以考核专业知识的灵活运用为目标,大量的病例分析出现在试卷中就不足为奇了。所以总是出现五个备选答案中有两个难以决定取舍的情况。

通过 2007 年、2008 年卫生专业技术资格考试的实践检验,考生普遍反应我社出版的这套辅导丛书具有很好的实用性、权威性,能在短时间内提高考生的应试能力。2009 年我们再接再厉,在原有基础上邀请了更多的卫生专业技术资格考试专家参与到本丛书的编写中来,同时吸收了广大考生的反馈信息,使本书的质量又有大幅度的提高。不仅题量得到扩充,无论从题型,还是知识点的覆盖都更加贴近考试内容。

以下附载参加 2008 年职称考试考生的考试心得,希望对 2009 年考生能有所裨益。

①我认为准备考试应该至少配备两本书:人民卫生出版社的《考试指南》和一本有针对性的考试习题集,应重点研读,这样会得到事半功倍的效果。当然,还应参考专业书籍,扩大专业知识的深度和广度。

上机考试为四科中难度较大的,考核的是综合能力,是临床实践的积累,因此在平时的工作中养成正确的临床思维是非常重要的。题型为病历分析,涉及该病历的所有知识均为考核点,如发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断、辅助检查及治疗方案等,由于每道题都是环环相扣,前面出现判断失误,后面就会发生连锁反应,造成多个题目出错,而且当你觉察判断出错时,又不允许回头修改,因此要求思维要严密,判断要准确。电脑中所提供的图片可能不甚清晰,因此需要熟练掌握每种疾病的特殊影像表现,同时需要工作中多多练习阅片,方可辨别。

②都是选择题,所以最好结合看书作习题。如果光看书,效果不会很好,现在考试中心出的题都在往病例分析走,科室里参加考试的同事都反映和以往死记硬背的考试方法不同。

③多看专业书,最好是有临床、病理;多看普通放射学的书和片子;CT、MRI 也应熟练。一句话:扎实基础,不搞突击。

④对于影像职称资格考试,在认真学习,巩固扎实理论、实践基础的前提下,根据自身情况合理复习,以“考试大纲”及“考试指南”作为指南,多做练习题;基本知识、基本理论及基本技能是考试的重点,掌握“三基”才能举一反三,灵活应答。

为广大考生服务是我们出版本套丛书的根本目的和宗旨。考生在准备考试和复习中会对复习题和考试本身产生一些疑惑和问题。为了增强本书的互动性,同时满足考生与专家、考生与考生的直接交流,我们在军事医学科学出版社网站设立了医学论坛。考生可以在这里提出疑问,我们会不定期请专家针对一般性问题进行答疑。我社网址是 www.mmssp.cn,欢迎广大考生充分利用这个平台,学习、交流、反馈意见。另外,我社在“丁香园”网站设立考试辅导丛书专题页面和丁香园论坛答疑。同时我们还推出热线电话、热线电子信箱和热线 QQ,方便考生联系我们。

同时我们还推出热线电话、热线电子信箱和热线 QQ,方便考生联系我们。

电话:010-86702863,66931038

QQ:706421697,237563664

Email:zhaoyanxia2005@sohu.com,jhwei1212@yahoo.com.cn

希望您能够借助本书的帮助,顺利通过考试!

目 录

第一章	概论	(1)
第二章	中枢神经系统	(35)
第三章	头颈部	(75)
第四章	呼吸系统	(113)
第五章	循环系统	(149)
第六章	消化系统	(194)
第七章	泌尿系统与肾上腺	(236)
第八章	生殖系统与乳腺	(278)
第九章	骨骼肌肉系统	(309)
第十章	临床阅片案例分析题	(351)
附录一	放射医学考试大纲(专业序号 069)	(374)
附录二	卫生专业技术资格考试介绍	(422)

第一章 概论

第一节 历年考题精选及解析

一、A型题

1. 关于X线的产生应具备的条件,以下哪项是错误的

- A. 电子云
- B. 高真空
- C. 电子的高速运动
- D. 阳极靶
- E. 电子的骤然加速

正确答案:E

解题思路:X线的发生过程:由降压变压器向X线管灯丝供电加热,在阴极附近产生自由电子,当升压变压器向X线管两极提供高压电时,阴极与阳极之间的电势差陡增,自由电子受到吸引,成束以高速由阴极向阳极行进,撞击阳极而发生能量转换,其中约1%的能量转换成X线,其余99%以上转换为热能,由散热设施散发。

2. X线产生中,电子从阴极射向阳极所获的能量,决定于下面的哪个因素

- A. X线管灯丝加热电压
- B. 两极间的管电压
- C. 靶物质的原子序数
- D. 管电流
- E. 阴极灯丝的焦点大小

正确答案:B

解题思路:电子从阴极射向阳极所获的能量,决定于两极间的管电压。电压的高低决定X线的穿透力,电压愈高,所产生的X线愈短,穿透力也愈强。

3. 腹内实质性脏器病变宜先采用何种检查

- A. 透视
- B. 摄片
- C. CT
- D. B超
- E. 脑血管造影

正确答案:D

解题思路:B超为腹内实质性脏器病变的首选检查方法,简单、经济、快捷。

4. X线有物理特性、化学特性和生物特性,下面

哪一项属于化学特性

- A. 穿透作用
- B. 荧光作用
- C. 电离作用
- D. 干涉与衍射、反射与折射作用
- E. 感光作用

正确答案:E

解题思路:X线与临床医学成像有关的主要特性包括:①穿透性;②荧光作用;③感光作用;④电离作用;⑤生物效应。其中感光作用属于化学特性,它是将涂有溴化银的胶片经X线照射后感光而产生潜影,经显定影处理,感光的溴化银离子(Ag^+)被还原为金属银,并沉淀于胶片的胶膜内,在胶片上呈黑色。而未感光的溴化银在定影及洗涤过程中,从X线胶片上被洗掉,露出胶片片基的透明本色。由于金属银沉淀的不同,产生黑白不同的图像。

5. 下列脏器或组织,哪个不能在平片摄影中显示出来

- A. 肾脏
- B. 籽骨
- C. 心脏
- D. 甲状软骨
- E. 胆囊

正确答案:E

解题思路:胆囊与其周围组织缺乏自然对比,用普通检查方法无法显示其内部结构或与周围组织的关系。A、B、C、D均可在平片摄影中显示出来。

6. X线检查程序可以简化为

- A. X线→被照物→信号→检测→图像形成
- B. 被照物→X线→信号→检测→图像形成
- C. X线→被照物→检测→图像形成→信号
- D. 被照物→X线→检测→信号→图像形成
- E. X线→被照物→检测→信号→图像形成

正确答案:A

解题思路:X线成像的过程。

7. 不影响X线对比度的因素是

- A. X线源与人体间的距离
- B. 人体组织的原子序数
- C. 物质的线吸收系数
- D. 人体组织的密度

E. X 线波长

正确答案:A

解题思路:影响 X 线对比度的因素是:(1)线吸收系数 μ ; (2)物体厚度 d ; (3)人体组织的原子序数 Z ; (4)人体组织的密度 ρ ; (5)X 线波长 λ 。

8. 照片影像密度、对比度、锐利度的关系,错误的是

- A. 密度是对比度、锐利度的基础
- B. 对比度可随密度的改变而改变
- C. 锐利度与对比度无直接关系
- D. 观片灯的亮度影响照片对比度的视觉效果
- E. 高密度下对比度小的物体影像难以辨认

正确答案:C

解题思路:胶片的照相性能包括感光特性、物理特性与成像性能,而感光的特性又取决于感光材料,对比度、宽容度与锐利度是不可缺少的;通常对比度用反差系数表示,宽容度指产生诊断密度所对应的曝光量范围;反差系数越大,宽容度越小,而不同组织间的影像锐利度越高;反之则相反。

9. X 线信息影像转换成可见密度影像的介质不含

- A. 荧光屏
- B. 电影胶片
- C. 观片灯
- D. 屏-片系统
- E. 影像增强系统

正确答案:C

解题思路:观片灯是观察影像胶片上的图像所用。

10. 关于光学密度的叙述,错误的是

- A. 是一个对数值,取决于 I_0/I
- B. 其值由照片吸收光能的黑色银粒子数决定
- C. 无量纲
- D. 其值与看片灯的强弱有关
- E. 又称黑化度

正确答案:D

解题思路:人们把照片的入射光线强度 I_0 与透过光线强度 I 之比的对数值称为照片的光学密度值,这个值的大小实际上由照片吸收光能的黑色银粒子的多少来决定的,与外来光源的强弱无关。

11. X 线照片产生灰雾的原因主要有

- A. 胶片本底灰雾
- B. 胶片分辨率
- C. 被检体产生的散射线
- D. 显影处理

E. 焦点外 X 线

正确答案:A

解题思路:胶片主要由保护层、乳剂层、底层、防光晕层和片基构成,防光晕层的作用是防止强烈光线从片基反射回去,再次使乳剂层感光,造成影像的灰雾模糊。胶片本底灰雾由乳剂、片基和化学灰雾组成。

12. 不能直接产生 X 线对比度的组织与器官包括

- A. 消化道、血管、生殖系统
- B. 泌尿系统、血管、脂肪
- C. 消化道、血管、脂肪
- D. 血管、生殖系统、脂肪
- E. 生殖系统、泌尿系统、脂肪

正确答案:A

解题思路:人体各种软组织和液体的比重大致相同,在它们之间缺乏天然对比,所以不能直接产生 X 线对比度。

13. 心脏测量时,为缩小放大率,焦-片距离应为

- A. 240 cm
- B. 220 cm
- C. 200 cm
- D. 180 cm
- E. 160 cm

正确答案:C

解题思路:因为焦-片距离为 200 cm 时,可大为减少心脏投影的放大,使心脏接近真实的大小。

14. 骨骼摄影距离最佳选择是

- A. 150 cm
- B. 100 cm
- C. 80 cm
- D. 60 cm
- E. 50 cm

正确答案:B

解题思路:骨骼的密度高,比重大,吸收的 X 线多,天然对比极为明显,摄影距离选取 100 cm 最好。

15. 高千伏摄影,主要用于哪个部位的检查

- A. 骨骼
- B. 胸部
- C. 乳腺
- D. 四肢软组织
- E. 腹部

正确答案:B

解题思路:高千伏摄影是用 120 kV 以上管电压