

影像技术学-东南大学-中国大学MOOC慕课答案

第一次课单元测验题

1、单选题：X线能分析出晶体内部结构的主要原因是

选项：

- A、X线波长接近于晶体内部质点间距
- B、X线穿透晶体内部成像显示
- C、X线波长远远小于于晶体内部质点间距
- D、X线波长大于于晶体内部质点间距

参考：【X线波长接近于晶体内部质点间距】

2、单选题：常规X线摄影用球管的管电压，范围是：

选项：

- A、20-100KV
- B、30-120KV
- C、40-150KV
- D、60-170KV

参考：【40-150KV】

3、单选题：X线束成为混合射线的原因是：

选项：

- A、灯丝材料不同
- B、靶物质的材料不同
- C、管电压不同
- D、高速电子能量不同

参考：【高速电子能量不同】

4、单选题：下列组织对X线的穿透能力影响大小顺序是：

选项：

- A、骨骼肌肉脂肪肺泡
- B、骨骼肺泡脂肪肌肉
- C、骨骼肺泡肌肉脂肪
- D、骨骼肌肉肺泡脂肪

参考：【骨骼肌肉脂肪肺泡】

5、多选题：临床上以X线进行成像检查与可见光成像的区别

选项：

- A、X线穿透成像
- B、可见光表面反射光成像
- C、X线折射成像
- D、X线衍射成像

参考：【X线穿透成像#可见光表面反射光成像】

6、多选题：说明X线具有微粒性的是：

选项：

- A、使得气体电离现象

- B、激发荧光现象
- C、晶体衍射
- D、折射

参考：【**使得气体电离现象#激发荧光现象**】

7、多选题：连续辐射是

选项：

- A、电子受靶面物质的原子核电场的作用，偏转产生
- B、电子云撞击阳极靶面物质的原子核外电子产生
- C、电子云撞击阳极靶面物质的原子核产生
- D、电子云撞击阳极靶面物质的原子核内层轨道电子产生

参考：【**电子受靶面物质的原子核电场的作用，偏转产生#电子云撞击阳极靶面物质的原子核外电子产生#电子云撞击阳极靶面物质的原子核产生**】

8、多选题：阳极靶面的作用：

选项：

- A、接受高速运动的电子撞击
- B、提供不同的原子序数的物质
- C、传导热量
- D、产生特征辐射

参考：【**接受高速运动的电子撞击#提供不同的原子序数的物质#传导热量#产生特征辐射**】

9、多选题：X线的穿透能力与下列哪些因素有关：

选项：

- A、X线管的管电压
- B、管电流
- C、靶面物质的原子序数
- D、曝光时间

参考：【**X线管的管电压#靶面物质的原子序数**】

10、多选题：X线照射被检体，被检体组织的哪些因素会影响到X线的穿透

选项：

- A、组织的原子序数
- B、厚度
- C、组织密度
- D、骨折

参考：【**组织的原子序数#厚度#组织密度**】

11、多选题：被黑色不透光纸张包裹的胶片能直接成像，主要利用到的是下列哪些特性：

选项：

- A、荧光作用
- B、穿透作用
- C、感光作用
- D、电离作用

参考：【**穿透作用#感光作用**】

12、多选题：对X线的防护，原则上应遵循下列哪些原则：

选项：

- A、工作人员与患者兼顾
- B、缩短受照射时间
- C、个人防护非照射部位防护
- D、增加照射距离

参考：【**工作人员与患者兼顾#缩短受照射时间#个人防护非照射部位防护**】

13、判断题：X线粒子束会受电场干扰而散射

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

14、判断题：灯丝电流就是管电流

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

15、判断题：高速运动的电子撞击阳极靶面，大约只有 1%的能量产生X线

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

16、判断题：尽可能的降低X线照射剂量，以防止随机效应

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**错误**】

17、填空题：尼古拉·特斯拉称不明射线为

参考：【**放射能**】

18、填空题：X线剂量测量和治疗的基础是：

参考：【**电离作用**】

19、填空题：X线照射固体、液体、气体等物质时，产生的电离电荷，方便收集的是：

参考：【**气体**】

20、填空题：X线照射产生的生物效应，有剂量阈值的是：

参考：【**确定效应**】

第二单元测验

1、单选题：适合在临时搭建的发热门诊、ICU病房拍片的设备是：

选项：

- A、立柱式X线机
- B、悬吊式X线机

C、移动式X线机

D、C型臂X线机

参考：【**移动式X线机**】

2、单选题：125KV的管电压，适合的检查部位是：

选项：

A、成人胸片

B、膝关节

C、乳腺

D、腕关节

参考：【**成人胸片**】

3、单选题：对X线剂量的控制，其目的是：

选项：

A、控制X线的曝光时间

B、控制X线的摄影距离

C、控制X线管以一定的管电压和管电流的输出

D、控制X线以一个相对恒定的剂量值到达X线接收转换介质（如探测器或胶片）

参考：【**控制X线以一个相对恒定的剂量值到达X线接收转换介质（如探测器或胶片）**】

4、单选题：电离室的自动曝光控制系统，其电离室块控制原理是：

选项：

A、收集光电转换电荷

B、收集液体电离电荷

C、收集气体电离电荷

D、收集固体电离电荷

参考：【**收集气体电离电荷**】

5、单选题：电离室自动曝光控制系统的电离室块选择很重要，如果胸部检查选择中间电离室曝光，对于肺组织而言，这次曝光是：

选项：

A、曝光瞬间停止

B、曝光不足

C、曝光过度

D、曝光准确

参考：【**曝光过度**】

6、多选题：X线摄影用的管电压高低对影像和患者的影响是：

选项：

A、高管电压摄影，散射线相对要少一些。

B、腰椎等体厚较大的部位，应该使用较高的管电压

C、低管电压摄影，适用于一些较薄的检查部位。

D、高管电压摄影，患者接受的剂量相对要小一些。

参考：【**腰椎等体厚较大的部位，应该使用较高的管电压#低管电压摄影，适用于一些较薄的检查部位。#高管电压摄影，患者接受的剂量相对要小一些。**】

7、多选题：30KV的管电压，适合于下列哪些检查：

选项：

- A、甲状腺
- B、膝关节
- C、成人胸片
- D、乳腺

参考：【**甲状腺#乳腺**】

8、多选题：可以控制到达X线接收装置（如平板探测器）剂量的参数有：

选项：

- A、摄影距离
- B、曝光时间
- C、管电流
- D、管电压

参考：【**摄影距离#曝光时间#管电流#管电压**】

9、多选题：使用自动曝光控制系统，在控制台我们可以调节哪些参数来控制X线管的剂量输出：

选项：

- A、摄影距离
- B、曝光时间
- C、管电流
- D、管电压

参考：【**管电流#管电压**】

10、多选题：通过调节不同的曝光管电压，来适应不同的个体差异，达到相对一致的曝光剂量，下列管电压的设置处理正确的是：

选项：

- A、尘肺患者高于正常成人
- B、胸水患者高于正常成人
- C、肺气肿患者高于正常成人
- D、健美达人高于苗条淑女

参考：【**尘肺患者高于正常成人#胸水患者高于正常成人#健美达人高于苗条淑女**】

11、多选题：成人胸部的X线摄影检查，高管电压的影像比低管电压影像清晰的是：

选项：

- A、纵膈组织的显示
- B、心缘后肺纹理的显示
- C、肋骨后肺纹理的显示
- D、肋骨的显示

参考：【**纵膈组织的显示#心缘后肺纹理的显示#肋骨后肺纹理的显示**】

12、多选题：婴幼儿胸部检查，需要快速曝光，尽量缩短曝光时间，我们可以如下操作：

选项：

- A、管电压和管电流不变，缩小摄影距离
- B、管电压和管电流不变，加大摄影距离
- C、管电压和摄影距离不变，提高管电流，加到设备允许的最大输出
- D、管电流和摄影距离不变，提高管电压，在常规能穿透的管电压基础上，增加10-20KV

参考：【**管电压和管电流不变，缩小摄影距离#管电压和摄影距离不变，提高管电流，加到设备允许的最大输出#管电流和摄影距离不变，提高管电压，在常规能穿透的管电压基础上，增加10-20KV**】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/248077104131006027>