

放射影像科技师入职规范化培训

一、选择题

- 1、下列哪项不是小角度激发的优点 () [单选题]*
 - A、脉冲能量较小
 - B、产生横向磁化矢量的效率高
 - C、小角度激发后，可选用较短 TR
 - D、SAR 降低，有较高的信噪比
 - E、MR 图像信号强度大小与 M_z 翻转到 M_{xy} 的大小成负相关✓
- 2、SE 序列中， 180° 射频脉冲的作用 () [单选题]*
 - A、使磁化矢量偏转到-Z 轴
 - B、使磁化矢量偏转到 XY 平面内进动
 - C、使 XY 平面内失相位质子重聚✓
 - D、使磁化矢量由最大值衰减到 37%的水平
 - E、使磁化矢量由最小值恢复到 63%的水平
- 3、骨折的类型包括 () [单选题]*
 - A、创伤性骨折、病理性骨折、儿童青枝骨折
 - B、创伤性骨折、疲劳性骨折、骨骺分离
 - C、病理性骨折、疲劳性骨折、骨骺分离
 - D、创伤性骨折、病理性骨折、疲劳性骨折✓
 - E、创伤性骨折、儿童青枝骨折、骨骺分离

4、下列关于阴性造影剂说法错误的是 () [单选题]*

- A、比重小
- B、原子序数低
- C、吸收 X 线多✓
- D、密度低
- E、在影像上显示为黑色

5、关于 CT 发展趋势的叙述，错误的是 () [单选题]*

- A、速度快、层数多
- B、覆盖范围广
- C、分辨力高
- D、计算机处理快
- E、X 线剂量越来越大✓

6、相位对比乳腺 X 线摄影技术采用不同的辐射源划分两个阶段，即 () [单选题]*

- A、经同步加速器产生 X 线和经医用 X 线产生 X 线✓
- B、经折射特性产生 X 线和经相位对比产生 X 线
- C、经同步加速器产生 X 线和经折射特性产生 X 线
- D、经相位对比产生 X 线和经医用 X 线产生 X 线
- E、经折射特性产生 X 线和经医用 X 线产生 X 线

7、听鼻线是指 () [单选题]*

- A、外耳孔到鼻根的连线
- B、外耳孔到鼻唇沟的连线
- C、外耳孔到同侧鼻翼下缘间的连线✓

D、外耳孔到鼻尖的连接

E、外耳孔到鼻背中点的连接

8、自由感应衰减信号产生于射频脉冲激励自旋质子 () [单选题]*

A、之前

B、之中

C、之后✓

D、任何时刻

E、无法确定

9、下列说法中错误的是 () [单选题]*

A、射线束的宽度对空间分辨力有着举足轻重的影响

B、焦点越大，射线束宽度越小✓

C、射线束与焦点-物体和物体-探测器距离有关

D、探测器的孔径大小也与有效射线束宽度相关

E、CT机的固有分辨力主要取决于探测器孔隙的宽度

10、关于泌尿系统的叙述、错误的是 () [单选题]*

A、肾皮质富有血管、由肾小体构成

B、肾髓质由尿细管组成

C、输尿管与髂总动脉交叉处狭窄

D、男性后尿道指海绵体部✓

E、膀胱三角区由两侧输尿管入口及膀胱颈构成

11、关于流入性增强效应的叙述，正确的是 () [单选题]*

A、出现在自旋回波中

- B、出现在梯度回波中✓
- C、是预饱和技术应用的结果
- D、出现在快速自旋回波中
- E、运用此效应要求扫描层面平行于扫描血管

12、关于肩关节 CT 扫描检查，正确的叙述是（ ）[单选题]*

- A、扫描基线为肩峰下 5mm
- B、连续扫描，层厚、层距 5~10mm
- C、俯卧，两手心向下
- D、俯卧，两手自然放置
- E、仰卧，两手心向上，连续扫描✓

13、眼肌病变的增强扫描的所有序列均需使用以下哪项技术（ ）[单选题]*

- A、水抑制
- B、流动补偿
- C、脂肪抑制✓
- D、呼吸补偿
- E、梯度运动相位重聚

14、从事放射的育龄妇女，应严格按下列哪项加以控制（ ）[单选题]*

- A、均匀的日剂量率
- B、均匀的周剂量率
- C、均匀的月剂量率✓
- D、均匀的季剂量率
- E、均匀的年剂量率

15、"视野"的英文简写是 () [单选题]*

A、FOV ✓

B、TOF

C、FT

D、pitch

E、MSCT

16、患者，中年男性。腹痛、腹胀 1 天。实验室检查尿淀粉酶增高。临床怀疑急性胰腺炎。行 CT 检查，以了解胰腺情况。胰腺动脉期的延迟扫描时间为 () [单选题]*

A、10~20 秒

B、25~30 秒

C、25~35 秒

D、30~40 秒 ✓

E、40~45 秒

17、X 线管内高速电子的动能取决于 () [单选题]*

A、X 线管灯丝加热电压

B、阴极与阳极间的电势差 ✓

C、靶物质的原子序数

D、管电流

E、阴极灯丝焦点大小

18、下列疾病中，CT 检查优于磁共振的是 () [单选题]*

A、膝关节半月板损伤

B、骨软骨病变

C、早期骨坏死

D、肺炎✓

E、胆管水成像

19、有关 PTG 干式激光打印机的叙述，错误的是（ ）[单选题]*

A、对胶片感光依靠激光束扫描

B、胶片显影依靠加热辊筒

C、依靠加热辊温度的变化成像✓

D、加热显影时间一般在 15 秒左右（取一固定值）

E、使获得的黑白影像黑化度控制在 $D_{max} > 3.0$ 及 $D_{min} < 0.25$

20、子宫输卵管造影用（ ）[单选题]*

A、硫酸钡

B、碘化钠

C、二氧化碳

D、优维显

E、碘化油、超液化碘油✓

21、以下关于晶状体的叙述，正确的是（ ）[单选题]*

A、位于虹膜后方，睫状体前方

B、为双凸透镜透明体，前面比后面平坦✓

C、含血管

D、是眼的屈光系统中可由神经系统调节的部分

E、有神经末梢分布，以调节晶状体曲度

22、关于肾脏 CT 检查方法，下列哪项是错误的（ ）[单选题]*

- A、普通扫描可以发现钙化及结节
- B、扫描前禁服钡剂、含钙或金属药物
- C、扫描前 30min 口服 15%泛影葡胺 500ml
- D、扫描前 6h 禁食
- E、一般不需要增强扫描✓

23、关于矩阵的叙述，错误的是（ ）[单选题]*

- A、采样野固定，矩阵越大，像素越多
- B、矩阵是二维排列的像素阵列
- C、矩阵影响图像空间分辨率
- D、矩阵与 CT 图像质量有关
- E、采集矩阵是经过傅立叶变换显示在显示屏上✓

24、关于腹主动脉 CT 的描述，错误的是（ ）[单选题]*

- A、用于动脉瘤及动脉瘤术后疗效观察
- B、扫描延迟时间为 5~10s✓
- C、为了观察夹层动脉瘤真假腔情况，可以行 2 次扫描
- D、增强扫描后，应留观 15~60min
- E、重建层厚一般为 3mm

25、视网膜上的感光细胞为（ ）[单选题]*

- A、支持细胞
- B、神经节细胞
- C、双极细胞
- D、视锥和视杆细胞✓

E、终足细胞

26、铝当量的单位是 () [单选题]*

A、mmAl ✓

B、cmAl

C、mAl

D、dmAl

E、nmAl

27、胸部 CT 常规为仰卧位，需同时采用俯卧位的是 () [单选题]*

A、肺癌的分期诊断

B、观察肺内肿物形态

C、测量肺内病变大小

D、了解胸水流动性 ✓

E、对肺弥漫性病变观察

28、双能减影要求平板探测器的刷新率至少是 () [单选题]*

A、500ms

B、400ms

C、300ms

D、200ms ✓

E、100ms

29、关于三角肌的描述，错误的是 () [单选题]*

A、位于肩部，呈三角形

B、使肩关节外展

- C、止于三角肌粗隆
- D、只起于肩胛骨✓
- E、受腋神经支配

30、决定 X 线“质”的主要因素是 () [单选题]*

- A、kV✓
- B、mAs
- C、焦点大小
- D、X 线管方向
- E、被检体部位

31、关于颅脑扫描基线和应用，叙述错误的是 () [单选题]*

- A、听眦线是外耳孔与眼外眦的连线
- B、头部 CT 检查常以听眦线作为扫描基线
- C、听眉线是眉上缘的中点与外耳道的连线
- D、经听眉线扫描的图像对眼窝、中颅凹和后颅凹上部显示较好✓
- E、听眶线是眶下缘与外耳道的连线

32、下列不是 X 线机控制系统中曝光条件的控制方式的是 () [单选题]*

- A、三钮制控制方式
- B、两钮制控制方式
- C、一钮制控制方式
- D、零钮制控制方式
- E、四钮制控制方式✓

33、X 线管阳极焦点面损坏的原因不包括 () [单选题]*

A、超负荷使用。由于一次性过载或累积性过载，使 X 线管超过规格或热量积累过剩。

冷却时间不足，致使焦点面熔化或部分蒸发

B、X 线管头散热能力降低

C、旋转阳极 X 线管，因某种原因在摄影时未转动就曝光

D、运输或使用时受到剧烈震动✓

E、旋转阳极 X 线管未达到额定转速就曝光

34、主动脉弓从右向左发的第一个分支是（ ）[单选题]*

A、左锁骨下动脉

B、左颈总动脉

C、右锁骨下动脉

D、头臂干✓

E、右颈总动脉

35、下列关于射频屏蔽材料的描述正确的是（ ）[单选题]*

A、电导率和磁导率越低，屏蔽性能越好

B、电导率大的材料在射频屏蔽中以反射衰减为主✓

C、磁导率大的材料在射频屏蔽中以反射衰减为主

D、在常见材料中，铁和镍合金的电导率相对较高

E、屏蔽高频射频波时，应采用高磁导率的铁作为屏蔽材料

36、不参与构成肺门的是（ ）[单选题]*

A、肺动脉

B、肺静脉

C、叶支气管✓

D、神经

E、淋巴管

37、原子能级以电子伏特表示，下列正确的是（ ）[单选题]*

A、 $1\text{eV}=1.6\times 10^{-19}\text{J}$ ✓

B、 $1\text{eV}=2.0\times 10^{-19}\text{J}$

C、 $1\text{eV}=3.0\times 10^{-19}\text{J}$

D、 $1\text{eV}=1.6\times 10^{-18}\text{J}$

E、 $1\text{eV}=2.0\times 10^{-18}\text{J}$

38、衰减系数分别有（ ）[单选题]*

A、吸收系数和散射系数 ✓

B、衰减系数和吸收系数

C、电子系数和衰减系数

D、吸收系数和质量系数

E、吸收系数和电子系数

39、下列哪项不是 PDCA 的全面管理模式（ ）[单选题]*

A、质量 ✓

B、计划

C、执行

D、检查

E、总结

40、关于准直器的作用，错误的叙述是（ ）[单选题]*

A、大幅度减少散射线的干扰

- B、决定扫描层的厚度
- C、减少患者的辐射剂量
- D、提高图像质量
- E、决定象素的长和宽✓

41、下列哪项不是影响 X 线衰减的因素 () [单选题]*

- A、射线能量
- B、密度
- C、每克电子数
- D、物质体积✓
- E、原子序数

42、关于眼及眶部 CT 扫描的叙述，错误的是 () [单选题]*

- A、常规采用横断面
- B、确定眼内异物方位，可做冠状位扫描
- C、横断面扫描范围从眼球前部到海绵窦✓
- D、观察视神经病变以听眶线为扫描基线
- E、冠状位扫描有助于判断眶顶骨折及程度

43、一般中、大型 X 线机摄影灯丝加热初级电路的构成不包括 () [单选题]*

- A、稳压器
- B、毫安选择器
- C、毫安调节电阻
- D、空间电荷抵偿器
- E、千伏补偿电阻✓

44、关于冠状动脉 CTA 扫描前的准备，错误的是（ ）[单选题]*

- A、扫面前 4 小时开始禁食
- B、心率 60 次/分以下不用心电门控
- C、心动过速需药物控制，使心率在 60 次/分
- D、嘱患者去掉外衣、紧身内衣和胸部金属饰物
- E、对患者进行反复的屏气训练✓

45、增加采集矩阵对信噪比、空间分辨率和扫描时间的影响是（ ）[单选题]*

- A、增加信噪比、提高分辨率、增加扫描时间
- B、降低信噪比、提高分辨率、增加扫描时间✓
- C、增加信噪比、降低分辨率、增加扫描时间
- D、降低信噪比、降低分辨率、增加扫描时间
- E、降低信噪比、提高分辨率、缩短扫描时间

46、下述属于肝脏功能的是（ ）[单选题]*

- A、酶的分泌
- B、盐酸的分泌
- C、参与营养素的合成 ✓
- D、白细胞的生成
- E、胆汁的浓缩

47、CT 值定标为-1000HU 的组织是（ ）[单选题]*

- A、空气✓
- B、脂肪
- C、水

D、骨

E、脑组织

48、下述叙述，不正确的是（ ）[单选题]*

A、匀场线圈可提高磁场的均匀性

B、梯度线圈解决被检测体的空间分辨率、空间定位、层面选择等成像问题

C、射频发射和接收体线圈用于发射射频脉冲以激发被检测体产生 MR 信号，同时负责接收 MR 信号

D、超导磁体是具有高真空、超高温的杜瓦容器✓

E、磁体的基本功能是为 MRI 设备提供满足特定要求的静磁场

49、最高能量为 100keV 的连续 X 射线其平均能量大约为（ ）[单选题]*

A、100keV

B、0keV

C、40keV✓

D、80keV

E、20keV

50、下面说法不正确的是（ ）[单选题]*

A、空间分辨力的基本单位是像素

B、决定密度分辨力的主要因素为位深

C、一幅 8 比特的图像是由 4096 个灰阶构成✓

D、视野固定时，矩阵越大，像素尺寸越小

E、密度分辨力的单位为%

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/145211120032011110>