

CT 技师上岗试题 (1)

1. Hounsfield 因发明 CT 而获得诺贝尔医学生理学奖的年份是：
A. 1973 年 B. 1974 年 C. 1976 年 D. 1978 年 E. 1979 年
2. 以下不适合 CT 检查的是：
A. 软组织病变 B. 放疗计划制定和观察疗效 C. 肺间质病变
D. 整形外科的影像学检查 E. 判断心肌组织活性
3. 需要进行 CT 增强检查的是：
A. 肺间质病变 B. 眼眶内异物 C. 骨矿含量测量 D. 肺动脉栓塞 E. 颅颌面三维重建
4. 关于 CT 扫描特点的阐述, 错误的是：
A. CT 密度分辨率比 MRI 低 B. CT 扫描可获取断面图像
C. 层厚与 CT 密度分辨率有关 D. CT 空间分辨率比常规 X 线摄影高
E. CT 密度分辨率比常规 X 线检查高
5. 不属于 CT 设备基本结构的是：
A. 扫描机架系统 B. 计算机和阵列处理器 C. X 线系统
D. 射频发射系统 E. 数据采集系统
6. 采用电子束扫描技术产生 X 线的是：
A. 第一代 CT 机 B. 第二代 CT 机 C. 第三代 CT 机 D. 第四代 CT 机 E. 第五代 CT 机
7. 采用 360°固定探测器的是：
A. 第二代 B. 第三代 C. 第四代 D. 第五代 E. 以上都不是
8. 与重建时间无关的是：
A. 重建矩阵 B. 阵列处理器运算速度 C. 内存容量 D. 运动伪影 E. 重建算法
9. 关于 CT 机房防尘的叙述中, 错误的是：
A. 灰尘影响元器件的散热和性能 B. 灰尘可影响采样精度
C. 防止病人携带灰尘进入机房 D. 防尘应从 CT 机安装开始
E. 封闭式机房可有效防尘
10. 关于 CT 机房湿度的叙述, 错误的是：
A. 湿度过低可引起部件结构变形 B. 湿度过高易导致金属元器件生锈
C. 湿度过低易产生静电 D. 湿度突变可影响电气元件性能
E. 湿度应保持在 18%~22%
11. 不属于 CT 机调试内容的是：
A. X 线输出量调试 B. 探测器信号输出 C. 检查床的运行
D. 梯度线圈精度 E. 准直器校准
12. 与密度分辨率无关的因素是：
A. 图像矩阵 B. 物体大小 C. 系统 MTF D. 噪声 E. 辐射剂量
13. 关于 CT 伪影的叙述, 错误的是：
A. 伪影在扫描和信息处理过程中产生 B. 数据采集系统故障可产生伪影
C. 探测器的取样频率与伪影无关 D. 缩短扫描时间可减少运动伪影
E. 严格控制机房工作环境可减少伪影
14. 不属于 CT 伪影的是：
A. 运动伪影 B. 静电伪影 C. 模糊伪影 D. 角度伪影 E. 环状伪影
15. 关于矩阵的论述, 错误的是：
A. 矩阵与 CT 图像质量有关 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. 采样野固定, 矩阵越大, 像素量越多
E. 扫描野与矩阵成反比关系

16. 关于 CT 基本概念的论述, 错误的是:
- A. 体素是构成 CT 图像的最小单元
 - B. 空间分辨率与 X 线束的几何尺寸无关
 - C. 窗口技术为测量 CT 值而用
 - D. 因 CT 密度分辨率高, 小于探测器孔径的物体也可被分辨
 - E. 以上都是
17. 与 CT 扫描分辨率无关的因素是:
- A. 图像矩阵
 - B. 扫描层厚
 - C. 重建速度
 - D. 扫描螺距
 - E. 焦点尺寸
18. 与 X 线吸收衰减系数 μ 无关的是:
- A. 物质密度
 - B. 物质厚度
 - C. 物质原子序数
 - D. X 线能谱
 - E. 探测器类型
19. 有关 CT 图像重建的正确论述是:
- A. 重建算法影响空间分辨率
 - B. 重建方法随扫描方式改变
 - C. 重建图像经数/模转换形成模拟图像
 - D. 重建的数字图像可记录在磁盘上
 - E. 以上都正确
20. 不属于 CT 采样系统的是:
- A. X 线发生器
 - B. 探测器
 - C. 数/模转换器
 - D. 对数放大器
 - E. X 线管
21. 负责模-数转换的部件是:
- A. 过滤器
 - B. 探测器
 - C. D/A 转换器
 - D. A/D 转换器
 - E. 对数放大器
22. 关于主控计算机的功能, 错误的是:
- A. 控制图像重建程序
 - B. 负责 CT 值校正
 - C. 不接受来自阵列处理器的任务
 - D. 控制光盘的数据传输
 - E. 故障诊断
23. 关于磁盘机的叙述, 错误的是:
- A. 存储重建图像
 - B. 存储原始扫描数据
 - C. 可作为阵列处理器的缓冲内存
 - D. 作为磁带机和光盘传输数据的中介
 - E. 存储故障诊断软件
24. 与扫描定位精度无关的是:
- A. 准直器
 - B. X 线束的准直校正
 - C. 扫描方式
 - D. 检查床运动控制系统
 - E. 定位投光器
25. CT 扫描检查床移动精度的误差, 要求不超过:
- A. $\pm 0.05\text{mm}$
 - B. $\pm 0.5\text{mm}$
 - C. $\pm 1.0\text{mm}$
 - D. $\pm 0.5\%$
 - E. $\pm 1.0\%$
26. 操作台不包括:
- A. 视频显示器
 - B. 键盘
 - C. 触摸屏
 - D. 跟踪球
 - E. 扫描机架的遥控器
27. 关于多幅相机与激光相机的性能比较, 错误的是:
- A. 均可接受和存储模拟图像信号
 - B. 激光相机内设图像缓冲磁盘
 - C. 多幅相机的图像质量不如激光相机
 - D. 激光相机属数字成像方式
 - E. 二者光源不同
28. CT 扫描资料传输至放射治疗计划计算机的途径是:
- A. PACS 网络
 - B. 光盘
 - C. 数据链
 - D. 磁带机
 - E. 均可
29. CT 机独立诊断台可承担的工作包括:
- A. 显示 CT 图像
 - B. 与主计算机进行数据交流
 - C. 各种图像诊断软件的操作
 - D. 进行激光片或多幅照片拍摄
 - E. 以上都是
30. CT 机的基本功能软件不包括:
- A. 外设传送功能
 - B. 动态扫描功能
 - C. 图像处理功能
 - D. 故障诊断功能
 - E. 图像存储功能
31. 属于 CT 机特殊功能软件的是:
- A. 目标扫描
 - B. 照相功能
 - C. 轴位扫描
 - D. 扫描功能
 - E. 诊断功能
32. CT 所用闪烁晶体探测器内加入微量激活物质的目的是:
- A. 增加探测器的量子检出率
 - B. 减少余辉
 - C. 提高 X 线光子转换效率

- D. 增加闪烁晶体产生光量 E. 以上都是
33. 高压滑环与低压滑环技术的区别不包括：
 A. 低压滑环的高压发生器安装在机架内 B. 低压滑环机架内的高压发生器与球管一起旋转
 C. 高压滑环的高压发生器安装在扫描机架外 D. 高压滑环的高压发生器不与球管一起旋转
 E. 无球管的启动、加速、减速、停止的过程
34. 螺旋 CT 扫描的最主要特点是：
 A. 球管产热少 B. 扫描时间短 C. 可做三维重建
 D. 除可做单层扫描外，也可做容积扫描 E. 可进行仿真内窥镜成像
35. 螺旋扫描，螺距 0.5，层厚 10mm，床速为：
 A. 2.5mm/s B. 4mm/s C. 5mm/s D. 10mm/s E. 20mm/s
36. 滑环技术的主要特点是：
 A. 连续曝光 B. 连续数据采集 C. 球管沿一个方向连续旋转
 D. 检查床连续移动 E. 高压发生器连续旋转
37. 仿真内窥镜成像与纤维内窥镜比较，优点是：
 A. 能显示粘膜及其病变本身的颜色 B. 能检出腔内扁平隆起或小病灶
 C. 能进行活检 D. 仿真内窥镜成像可行病变的定性诊断
 E. 在无创检查下，能多方位的观察病变
38. 与螺旋 CT 图像质量无关的因素是：
 A. 螺距 B. 扫描层厚 C. 重建算法 D. 重建时间 E. 层厚响应曲线 (SSP)
39. CT 检查前的工作程序，不包括：
 A. 禁食 B. 预约登记 C. 划价、交费 D. 编写索引 E. 审阅申请单
40. CT 扫描前不做空气校准，会造成：
 A. 采集数据的准确性下降 B. 工作效率提高 C. 机器工作稳定
 D. 图像质量得到保证 E. 节省球管，延长寿命
41. 与定位扫描相比，直接扫描的最大优势是：
 A. 定位准确 B. 角度可靠 C. 节约时间 D. 减少层数 E. 降低曝光条件
42. 四肢扫描时，区分图像左右的操作是：
 A. 双侧对比摆位 B. 包括临近关节 C. 包括周围软组织
 D. 输入注释标记 E. 选择进床或出床
43. 连续扫描对 CT 设备的要求是：
 ①球管热容量大 ②球管散热率高 ③计算机运算速度快 ④扫描时间更长 ⑤扫描范围更大
 A. ①②③ B. ③④⑤ C. ②④⑤ D. ①③④ E. ②③④
44. 需要采用宽窗技术显示的部位或组织 是：
 A. 胸部 B. 腹部 C. 盆腔 D. 脑组织 E. 椎间盘组织
45. 做冠状、矢状位多层重组时，要求横轴位扫描：
 A. 保持扫描参数一致性 B. 必须保留原始数据 C. 可以选择不同参数
 D. 图像重组时可改变算法 E. 可设定不同的扫描间隔
46. 下列与组织 CT 值测量无关的是：
 A. 测量位置 B. 测量范围 C. 增强前后的测量 D. 扫描野大小 E. 测量不同的组织
47. CT 摄片的基本要求不包括：
 A. 合适的窗宽、窗位 B. 按一定的解剖顺序摄片 C. 增强前后的图像要分别摄片
 D. 摄取定位片 E. 胶片曝光时间设定
48. 影像数据长期储存，最好的载体是：
 A. 硬盘 B. 光盘 C. 软盘 D. 磁带 E. 胶片
49. 经肘静脉注入造影剂，最先显影的是：
 A. 上腔静脉 B. 肺动脉 C. 主动脉 D. 肾动脉 E. 门静脉

50. 为了达到理想的增强效果, 应设置:

①对比剂注入的总量 ②对比剂注入的速度 ③对比剂注入时间

④开始扫描的时间 ⑤扫描的方式

A. ①②③ B. ①③⑤ C. ②④⑤ D. ①②③④ E. ①②③④⑤

答案:

1. E; 2. E; 3. D; 4. D; 5. D;

6. E; 7. C; 8. D; 9. B; 10. E;

11. D; 12. A; 13. C; 14. B; 15. E;

16. E; 17. C; 18. E; 19. E; 20. C;

21. D; 22. C; 23. C; 24. C; 25. B;

26. E; 27. A; 28. E; 29. E; 30. B;

31. A; 32. E; 33. E; 34. D; 35. C;

36. C; 37. E; 38. D; 39. A; 40. A;

41. C; 42. D; 43. A; 44. A; 45. A;

46. D; 47. E; 48. B; 49. A; 50. E。

CT 技师上岗考试试题 (2)

1、CT 图像重建采用的基本方法是

- A. 滤波反投影 B. 傅立叶变换 C. 迭代重建
D. 重复反投影 E. 二维傅立叶变换

答案：A

2、CT 成像中采用卷积滤过的目的是

- A. 图像的后处理 B. 减少图像的模糊 C. 同时重建多幅图像
D. 重组三维图像 E. 降低病人剂量

答案：B

3、CT 成像“链”的正常顺序是

- A. 探测器阵列-DAS-ADC-阵列处理器 B. DAS-ADC-阵列处理器-探测器阵列
C. ADC-探测器阵列-DAS-阵列处理器 D. 阵列处理器-探测器阵列-ADC-DAS
E. ADC-DAS-探测器阵列-阵列处理器

答案：A

4、像素的数值

- A. 越低越亮 B. 越高对比度越好 C. 越高越致密 D. 越高越亮 E. 越低越致密

答案：D

5、图像的重建时间是指

- A. 病人定位至病人离开的时间 B. 病人定位至扫描开始的时间
C. 扫描开始至扫描结束的时间 D. 扫描结束至图像生成的时间
E. 扫描开始至图像生成的时间

答案：D

6、线性衰减系数对 CT 成像特性影响最大的是

- A. CT 值 B. 噪声 C. 密度分辨率 D. 空间分辨率 E. 辐射剂量

答案：A

7、如水的 CT 值是零。则骨骼和空气的 CT 值分别应是

- A. +500 和-500 B. -200 和+100 C. +700 和-700
D. -1000 和+1000 E. +1000 和-1000

答案：E

8、CT 中的 X 线的衰减与物质的密度和原子序数有关，下列叙述正确的是

- A. 物质的密度越小，X 线的衰减越大 B. 原子序数越低，X 线的衰减越大
C. 原子序数越高，X 线的衰减越大 D. 物质的密度越小，X 线的衰减越小
E. 原子序数越高，X 线的衰减越小

答案：C

9、目前 CT 值计算公式中的常数 (k) 是

- A. 2000 B. ± 1000 C. 1000 D. 500 E. 0

答案：C

10、CT 扫描中使用高千伏的目的是

- A. 提高球管使用的效率 B. 提高病灶的检测效率 C. 提高空间分辨率
D. 提高探测器的检测效率 E. 提高 CT 值的准确性

答案：D

11、一幅 12 比特 CT 图像的灰阶范围总数是

- A. 8192 B. 4096 C. 2048 D. 1024 E. 512

答案：B

12、提高 CT 图像对比度的方法是

- A. 增加 kVp B. 增加 mA C. 增加扫描时间 D. 降低窗宽 E. 降低窗位

答案：D

13、下列关于体素的叙述。正确的是

- A. 主要根据层厚大小 B. 又称为像元 C. 由长、宽组成决定
D. 是 CT 扫描的最小体积单位 E. 大小一般在 0.1-1mm 之间

答案：D

14、一幅 512×512 矩阵图像包含的像素数，下列数值最接近的选项是

- A. 5000 B. 25, 000 C. 50, 000 D. 250, 000 E. 500, 000

答案：D

15、卷积核 (kernel) 又被称为

- A. 滤波函数 B. 重建算法 C. 分辨率 D. 噪声指数 E. 滤过投影

答案：A

16、CT 成像中的内插方法常用于

- A. 非螺旋 CT 的图像重建
- B. 螺旋 CT 中的图像重建
- C. 图像后处理中的三维重组
- D. 动态 CT 扫描的时间计算
- E. 增强 CT 时对比剂的注射

答案：B

17、下列关于准直宽度的叙述，正确的是

- A. 多层 CT 的准直宽度等于层厚
- B. 准直宽度可等于有效层厚
- C. 非螺旋 CT 扫描无准直宽度
- D. 准直宽度常大于有效层厚
- E. 准直宽度常小于有效层厚

答案：E

18、螺旋 CT 扫描螺距大于 1 时，下列叙述正确的是

- A. 探测器接受射线量减少，图像质量下降
- B. 探测器接受射线量增加，图像质量提高
- C. 探测器接受射线量增加，图像质量下降
- D. 探测器接受射线量减少，图像质量提高
- E. 探测器接受射线量减少，图像质量不变

答案：A

19、过度扫描的含义是

- A. 180°的扫描
- B. 大于 270°的扫描
- C. 大于 360°的扫描
- D. 大于 300°的扫描
- E. 大于 720°的扫描

答案：C

20、下列关于重建间隔的叙述，正确的是

- A. 重建间隔相当于层间距
- B. 重建间隔减小图像质量改善
- C. 重建间隔大小与螺距有关
- D. 重建间隔等于扫描层厚
- E. 重建间隔有两种参数设置

答案：B

21、CT 缩略语中常用的 FOV 是指

- A. 扫描野
- B. 兴趣区
- C. 灰阶标尺
- D. 矩阵大小
- E. 激光胶片的分辨率

答案：A

22、时间分辨率常见的英文表达方式是

- A. time revolution
- B. time deviation
- C. temporal resolution
- D. scanning time
- E. space resolution

答案：C

23、CT 扫描中理想的层厚响应曲线 (SSP) 应该是

- A. 矩形
- B. 方形
- C. 铃形
- D. 椭圆形
- E. 圆形

答案：A

24、部分容积伪影最典型的出现部位是

- A. 横断面髌关节处
- B. 横断面腰 5 骶 1 处
- C. 横断面肋骨与肝交界处
- D. 横断面胸廓入口处
- E. 横断面颅骨颞部

答案：E

25、对螺旋 CT 扫描方式出现之前的 CT 扫描方式，目前通称为

- A. 常规 CT 扫描
- B. 螺旋 CT 扫描
- C. 非螺旋 CT 扫描
- D. 普通 CT 扫描
- E. 单层 CT 扫描

答案：C

26、螺旋扫描是一种新的 CT 扫描方式，同时又被称为

- A. 动态空间重建技术
- B. 三维内镜成像
- C. 连续扫描
- D. 容积扫描
- E. 区段扫描

答案：D

27、目前已知的关于 4 层螺旋 CT 的纵向分辨率约为

- A. 2.0mm
- B. 1.0mm
- C. 0.6mm
- D. 0.4mm
- E. 0.3mm

答案 B

28、下列关于物体对比度的叙述，正确的是

- A. 两相邻物体间的 X 线吸收差
- B. 相邻物体间组织边缘 CT 值高
- C. 物体对比度与 CT 值相关
- D. 原子序数相同的物体对比度大
- E. 人体长轴方向分辨物体的能力

答案：A

29、CT 接受器分辨率中的接受器是指

- A. 接受器仅指胶片
- B. 接受器即探测器
- C. 接受器指监视器

- D. 接受器包括胶片和探测器 E. 接受器包括胶片和监视器 答案：E
- 30、CT 机的动态范围的比值一般为
A. 1 千万比 1 B. 1 百万比 1 C. 10 万比 1 D. 1 万比 1 E. 1 百比 1 答案：B
- 31、属于螺旋 CT 扫描的新成像参数是
A. 矩阵 B. 像素 C. 灰阶 D. 螺距 E. 窗宽 答案：D
- 32、单层螺旋 CT 在硬件上的革命性变化是
A. 扫描架旋转速度提高 B. 采用了滑环技术 C. 钨铼合金旋转阳极
D. 检查床匀速平移 E. 中频变压器 答案：B
- 33、下述不属于螺旋 CT 扫描或重建方式的是
A. 容积扫描采集数据 B. 检查床连续运动同时曝光 C. 逐层扫描采集数据
D. 回顾性任意层面重建 E. 球管围绕病人旋转持续曝光 答案：C
- 34、下列与单层螺旋扫描方式无关的叙述是
A. 高压发生器产生高压 B. 检查床单向连续移动 C. 扫描机架连续旋转
D. X 射线持续曝光 E. 病人屏住呼吸 答案：A
- 35、单层螺旋扫描噪声产生的主要原因是
A. 与扫描运动的方式有关 B. 与采用的内插方式有关
C. 与螺旋扫描的长度有关
D. 与重建的滤波函数有关 E. 与计算机的重建速度有关 答案：B
- 36、单层螺旋 CT 扫描最常见的伪影是
A. 同心圆伪影 B. 放射状伪影 C. 条纹状伪影
D. 阶梯状伪影 E. 星月样伪影 答案：D
- 37、4 层螺旋 CT 出现年代是
A. 1989 年 B. 1990 年 C. 1992 年 D. 1995 年 E. 1998 年 答案：E
- 38、下列关于 4 层螺旋 CT 的叙述，错误的是
A. 由 4 排探测器组成 B. 有 4 个数据采集通道 C. 由 34 排探测器组成
D. 一次旋转可覆盖 32mm E. 最少由 8 排探测器组成 答案：A
- 39、4 层螺旋 CT 扫描，一次旋转最多可以得到的图像数是
A. 64 层 B. 40 层 C. 16 层 D. 8 层 E. 4 层 答案：E
- 40、4 层螺旋 CT 的图像重建预处理的基本方法是
A. 加权外插 B. 函数修正 C. 线性内插 D. 数据偏移 E. 高序外插 答案：C
- 41、下列中可改善 CT 空间分辨率的措施是 4.1
A. 使用小的 X 线球管 B. 增大像素尺寸 C. 提高 kVp
D. 减小像素尺寸 E. 测定线分布函数 答案：D
- 42、下述中提高密度分辨率的最有效方法是
A. 增加 kVp B. 增加 mA C. 增大兴趣区 D. 缩小 FOV E. 减小层厚 答案：B
- 43、CT 图像的噪声对下列选项中影响最大的是
A. 密度分辨率 B. 调制传递函数 C. 后处理功能
D. 空间分辨率 E. 数据采集系统(DAS) 答案：A
- 44、CT 术语中的“杯状伪影”是指
A. 探测器间的响应不一致所导致的伪影 B. 不恰当兴趣区(ROI) 所导致的伪影
C. 几个测试物体中具有相同的 HU 值 D. 一个均匀测试物体中恒定的 HU 值
E. 一个非均匀测试物体中 CT 值的变化 答案：A
- 45、CT 图像噪声增加的最直接后果是
A. 图像的伪影加重 B. 密度分辨率降低 C. 图像均匀性降低
D. 空间分辨率降低 E. Z 轴分辨率降低 答案：B
- 46、通常，CT 机的密度分辨率大致在

A. 0.1%—0.3% B. 0.25%—0.5% C. 1%—3% D. 3%—10% E. 10%—30%

答案：B

47、下列中可增加CT图像空间分辨率的选项是

A. mA从200mA变为500mA B. 矩阵尺寸从2562变为5122

C. 层厚从5mm变为10mm

D. 扫描时间从2秒变为4秒 E. 机架的旋转速度增加一倍

答案：B

48、CT图像的金属伪影通常表现为

A. 鱼骨样 B. 杯状 C. 尖峰状 D. 疤痕状 E. 条纹状

答案：E

49、射线束硬化伪影出现的原因是

A. 射线束的吸收误差 B. 杯状伪影的结果 C. CT机的线性误差

D. CT机的均匀性不良 E. 尖峰伪影的结果

答案：A

50、环状伪影常见于

A. 第一代CT B. 第二代CT C. 第三代CT D. 第四代CT E. 螺旋CT

答案：C

CT 技师上岗考试试题 (3)

1. 常规 CT 扫描是指：

- A . CT 平扫 B . 增强扫描 C . 定位扫描 D . 动态扫描 E . 目标扫描

答案：A

2. 上腹部 CT 扫描范围包括：

- A . 脾脏的上、下界 B . 肝脏的上、下界 C . 胰腺的上、下界
D . 肝脏上界-肾脏下界 E . 肝脏上界-胰腺下界

答案：B

3. CT 扫描中正确定位的意义是：

- A . 减少扫描时间 B . 标注扫描方位 C . 减少扫描工作量
D . 减少不必要扫描 E . 减少对比剂用量

答案：D

4. CT 平扫不能显示的病变是：

- A . 血管壁钙化 B . 肾阳性结石 C . 夹层动脉瘤
D . 支气管扩张 E . 肺间质纤维化

答案：C

5. 不属于 CT 平扫注意事项的是：

- A . 准确定位 B . 作必要的记录 C . 选择正确的延迟扫描时间
D . 四肢检查尽可能双侧同时扫描 E . 体位、方向须准确标明

答案：C

6. 以下关于 CT 增强扫描的描述，错误的是：

- A . 是将对比剂注入体内后进行扫描的方法 B . 其作用是增加体内不同组织间的对比度
C . 血供丰富的组织或器官强化明显 D . 能提高小病灶的检出率
E . CT 检查都需进行增强扫描

答案：E

7. CT 增强扫描是为了：

8. CT 增强扫描的作用是：

- A . 提高 Z 轴分辨率 B . 提高空间分辨率 C . 减少患者的 X 线剂量
D . 减少部分容积效应的影响 E . 增强感兴趣组织或结构的对比度
F . 提高 Z 轴分辨率 G . 提高空间分辨率 H . 减少患者的 X 线剂量
I . 减少部分容积效应的影响 J . 提高定性诊断正确率或小病灶的检出率

答案：E

答案：E

9. 以下哪项应做增强扫描：

- A . 颅内肿瘤 B . 脑萎缩 C . 颅脑外伤 D . 急性脑出血 E . 颅颌面畸形

答案：A

10. 不需要进行 CT 增强扫描的是：

- A . 肺栓塞 B . 夹层动脉瘤 C . 冠状动脉狭窄 D . 肺纤维化 E . 肝脏肿瘤

答案：D

11. X 线球管固定不动的 CT 扫描方式是：

- A . 容积扫描 B . 螺旋扫描 C . 薄层扫描 D . 定位扫描 E . 多期扫描

答案：D

12. 仰卧位病人欲获得正位定位相时，其球管或检测器应在几点钟位置：

- A . 1 点钟 B . 3 点钟 C . 6 点钟 D . 9 点钟 E . 12 点钟

答案：E

13. 对某一层面按一定时间间隔进行重复扫描的 CT 扫描方式是：

- A . 多期扫描 B . 目标扫描 C . 重叠扫描
D . 动态多层扫描 E . 动态序列扫描

答案：E

14. 动态扫描的作用是：

- A . 能获得对比剂的时间增强曲线，有助于某些疾病的诊断
B . 提高图像的空间分辨率 C . 提高图像的密度分辨率
D . 减少病人辐射剂量 E . 减少部份容积效应

答案：A

15. 对感兴趣的部位或层面作较薄的层厚层距扫描称：

- A: 目标扫描 B: 多期扫描 C: 重叠扫描 D: 动态多层扫描 E: 动态单层扫描

答案:A

16. 缩小扫描野的 CT 扫描方式称为：

- A . 薄层扫描 B . 放大扫描 C . 多期扫描 D . 重叠扫描 E . 增强扫描

答案：B

17. 薄层扫描是指层厚小于多少的扫描?
A. 2 毫米 B. 3 毫米 C. 5 毫米 D. 7 毫米 E. 10 毫米 答案 : C
18. 超薄层扫描是指层厚小于多少的扫描?
A. 2 毫米 B. 3 毫米 C. 5 毫米 D. 7 毫米 E. 10 毫米 答案 : A
19. CT 薄层扫描的作用是 :
A. 减少球管损耗 B. 减少运动伪影 C. 减少扫描时间
D. 减少患者辐射剂量 E. 减少部分容积效应 答案 : E
20. 常规需行 CT 薄层扫描的是 :
A. 纵隔病变 B. 颅脑外伤 C. 肝巨大血管瘤 D. 肾上腺病变 E. 腹膜后病变 答案 : D
21. 以下组合哪项属于 CT 重叠扫描?
A. 层厚 10mm, 层距 10mm B. 层厚 5mm, 层距 10mm C. 层厚 5mm, 层距 5mm
D. 层厚 10mm, 层距 5mm E. 层厚 10mm, 层距 15mm 答案 : D
22. CT 重叠扫描的作用是 :
A. 减少球管损耗 B. 减少运动伪影 C. 减少扫描时间 D. 减少患者辐射剂量
E. 减少部分容积效应 答案 : E
23. 重点观察肺间质性、弥漫性病变时应采用 :
A. 高分辨率扫描 B. 重叠扫描 C. 薄层扫描 D. 放大扫描 E. 增强扫描 答案 : A
24. 关于高分辨率 CT 扫描的叙述, 错误的是 :
A. 采用较薄扫描层厚 B. 采用高分辨率算法 C. 能减少图像噪声
D. 能提高空间分辨率 E. 能减少部分容积效应 答案 : C
25. 颞骨岩部病变, 常采用的 CT 扫描方式是 :
A. 增强扫描 B. 动态扫描 C. 目标扫描 D. 多期扫描 E. 高分辨率扫描 答案 : E
26. 关于 CT 多期扫描的叙述, 正确的是
A. 注射对比剂以后的一种扫描技术 B. 减少患者射线量
C. 采用非螺旋扫描 D. 层厚大于层距 E. 层厚小于层距 答案 : A
27. 关于 CT 灌注成像的叙述, 错误的是 :
A. 使用等渗对比剂 B. 经静脉滴注对比剂
C. 在对比剂首过时间窗采集数据
D. 对选定层面进行快速、连续扫描
E. 利用灌注软件测量像素值的密度变化 答案 : B
28. 不是 CT 灌注成像需计算的参数是 :
A. 灌注量 B. 相对组织血容量 C. 相对组织血流量
D. 组织总容量 E. 平均通过时间 答案 : D
29. 关于 CT 心脏门控成像的叙述, 错误的是 :
A. 专用的心脏门控装置 B. 采用非螺旋扫描技术
C. 对比剂采用静脉团注法
D. 专用心脏门控的图像重建方法 E. 可分为前瞻性和回顾性门控技术 答案 : B
30. 对 Z 轴分辨率影响最大的是 :
A. 扫描视野 B. 扫描范围 C. 扫描层厚 D. 图像矩阵 E. 重建算法 答案 : C
31. 以下关于 CT 血管造影的叙述, 错误的是 :
A. 属于无创或少创检查 B. 检查无任何禁忌征
C. 由于受部分容积效应的影响, 易使血管边缘模糊
D. 在一定范围内能替代常规血管造影
E. 当血管走行与扫描平面平行时, 血管显示较差 答案 : B
32. 关于 CT 透视的叙述, 错误的是 :
A. 以滑环技术为基础 B. 快速图像重建 C. 连续图像显示

- D. 采集速率大于 20 幅/秒 E. 应用专用图像重建处理硬件 答案：D
33. CT 透视相邻二幅图像之间球管旋转的角度是：
A. 150 B. 300 C. 600 D. 900 E. 1800 答案：C
34. 为减少辐射剂量，CT 透视时应严格控制：
A. 曝光时间 B. 球管电压 C. 扫描层厚 D. 扫描视野 E. 球管旋转速度 答案：A
35. 以下关于曲面重组的描述，错误的是：
A. 曲面重组是多平面重组的特殊形式
B. 该方法可使弯曲器官拉直、展开，显示在一个平面上
C. 有时会造成人为的伪影 D. 获得的是三维图像
E. 不能真实反映被显示器官的空间位置和相互关系 答案：D
36. 以下关于表面阴影显示法的描述，错误的是：
A. 可逼真显示骨骼系统的空间解剖结构 B. 能正确的测量距离和角度
C. 能清楚显示物体内部结构 D. 不能提供物体的密度信息
E. 有时不能区分血管钙化和对比剂 答案：C
37. 以下关于最大密度投影法的描述，错误的是：
A. 是一种常用的三维成像显示方法 B. 其投影的方向可以是任意的
C. 有很高的密度分辨率 D. 不能区分血管钙化和对比剂
E. 主要用于具有相对高密度的组织和器官 答案：D
38. 图像后处理方法中，数据处理量最大的是：
A. 多平面重组 B. 仿真内窥镜 C. 容积再现成像
D. 最大密度投影法 E. 表面阴影显示法 答案：C
39. 器官的空间位置和相互关系显示效果最好的图像后处理方法是：
A. 多平面重组 B. 仿真内窥镜 C. 容积再现成像
D. 最大密度投影法 E. 表面阴影显示法 答案：E
40. 属于离子型对比剂的是：
A. 优维显 B. 碘比乐 C. 安射力 D. 欧乃派克 E. 泛影葡胺 答案：E
41. 离子型对比剂引起低血钙的原因是：
A. 弱亲水性 B. 存在羧基 C. 高离子性 D. 高渗透性 E. 化学毒性 答案：C
42. 与非离子对比剂的亲水性相关的因素是：
A. 渗透压 B. 碘含量 C. 颗粒数量 D. 羟基数量 E. 羧基数量 答案：D
43. CT 增强扫描常用的对比剂注射方法是：
A. 静脉滴注法 B. 静脉团注法 C. 静脉滴注团注法
D. 静脉团注滴注法 E. 静脉多次团注法 答案：B
44. 以下哪项不属于碘对比剂过敏反应的征状：
A. 恶心、呕吐 B. 高烧 C. 喉及支气管痉挛 D. 血压下降 E. 皮肤荨麻疹 答案：B
45. 发生严重碘对比剂过敏反应时，不当的处理措施是：
A. 立即停止注射对比剂 B. 送急诊室抢救 C. 建立静脉通道
D. 立即给予抗过敏药物 E. 迅速给氧，必要时气管插管 答案：B
46. 胸部 CT 检查患者进行呼吸训练的目的在于：
A. 缩短扫描时间 B. 预防呼吸困难 C. 避免检查中咳嗽
D. 防止病人产生紧张情绪 E. 避免呼吸运动产生伪影 答案：E
47. 腹部 CT 检查前一周内不能行胃肠钡餐造影的原因是：
A. 肠道内遗留的钡剂会产生伪影
B. 会增加碘过敏的机会
C. 易误诊为胆囊结石

D . 易误诊为泌尿系结石

E . 腹部 C T 检查能替代胃肠钡餐造影

答案 : A

48. 开始检查病人前 CT 机应做的准备工作是 :

A . X 线球管预热或校准 CT 值 B . 不配合病人给予镇静剂

C . 审核 CT 检查申请单

D . 训练受检者的呼吸 E . 去除被检部位金属物

答案 : A

49. 训练 X 线球管的目的是 :

A . 提高探测器精度 B . 提高图像质量 C . 保持 CT 值正确性

D . 避免球管损坏 E . 避免环境变化引起扫描误差

答案 : D

50. 目前 CT 图像的存储格式大多采用的标准是 :

A . JPG B . DICOM3.0 C . TIF D . GIF E . BMP

答案 : B

CT 技师上岗考试试题 (4)

- 1、以下颅脑 CT 扫描的准备工作中，横断面扫描时可忽略的是
A、必须摘除假牙 B、摘除头部发夹及金属饰物
C、告知患者检查的注意事项
D、不合作患者可采用药物镇静 E、婴幼儿患者需要口服水合氯醛 答案：A
- 2、表示听眶线的英语缩写是
A、RBL B、EML C、OML D、SML E、CBL 答案：A
- 3、关于颅脑 CT 扫描体位和扫描范围的叙述中，错误的是
A、顶颞位冠状面扫描时患者仰卧位
B、横断扫描时患者常规采用仰卧位
C、横断扫描的扫描基线可酌情变化
D、鞍区垂体冠状面扫描的后界应包括鞍背
E、横断扫描的上界应达侧脑室体部上方约 2cm 处 答案：A
- 4、以下病变行颅脑 CT 增强扫描时，需要增加对比剂用量及注射速率的是
A、脑肿瘤 B、动静脉畸形 C、等密度血肿
D、亚急性脑损伤 E、继发性脑组织病理改变 答案：B
- 5、以下颅脑 CT 扫描图像的显示中，窗口技术运用不当的是
A、脑萎缩可适当调低窗位 B、小儿颅脑应适当调低窗位
C、颅底层面可适当调高窗位并增大窗宽
D、病灶与正常组织密度相近时可调宽窗宽
E、软组织窗应使脑白质和灰质有良好对比 答案：D
- 6、颅脑 CT 扫描时，扫描上界需要达到顶叶皮质的是
A、观察基底节病变 B、怀疑脑萎缩的患者 C、怀疑听神经瘤的患者
D、怀疑脑血管畸形的患者 E、观察内囊、外囊区域病变 答案：B
- 7、以 EML 为扫描基线，层厚、层距 10/10mm 的颅脑 CT 横断面图像中，Willis 血管环应显示在
A、松果体平面 B、鞍上池平面 C、第三脑室平面
D、侧脑室体部平面 E、四脑室下方平面 答案：B
- 8、以下不属于眼部 CT 检查适应证的是
A、眼部异物 B、眼部炎症 C、眶内占位病变 D、先天性屈光不正
E、视网膜剥离的病因诊断 答案：D
- 9、关于眼及眶部 CT 扫描的叙述中，错误的是
A、常规采用横断面
B、确定眼内异物方位可作冠状位扫描
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 答案：C
- 10、关于眼及眶部 CT 扫描技术的叙述中，错误的是
A、常规采用非螺旋扫描模式 B、扫描层厚、层距通常为 3~5mm
C、扫描时需闭眼并保持眼球固定 D、增强扫描的扫描延迟时间为 70 秒
E、血管性病变应做动静脉双期增强扫描 答案：D
- 11.眼部的冠状面 CT 扫描图像中，显示眼球径面最大的是
A. 眶后层面 B. 眼球后层面 C. 眶尖部层面
D. 眶前缘层面 E. 眼球赤道附近层面 答案：E

- 12、关于耳部扫描体位的选择，正确的是
A、观察乙状窦壁应采用冠状面扫描 B、观察水平半规管应采用冠状面扫描
C、观察内耳道横嵴应采用横断面扫描 D、观察鼓膜嵴病变应采用横断面扫描
E、观察外耳道前后壁应采用冠状面扫描 答案：B
- 13、颞骨扫描常规检查方式是
A、横断面扫描 B、冠状面扫描 C、矢状面扫描
D、横断面 + 冠状面扫描 E、横断面 + 矢状面扫描 答案：D
- 14、耳部横断面扫描不能显示鼓室的
A、前壁 B、后壁 C、内壁 D、下壁 E、外壁 答案：D
- 15、关于耳部 CT 扫描技术的叙述，错误的是
A、一般不需作增强扫描 B、须采用高分辨率扫描模式
C、扫描层厚、层距采用 2mm 甚至更低
D、增强扫描须采用高分辨率扫描模式
E、高分辨率扫描的图像只需用骨窗显示 答案：D
- 16、以听眉线为基线，层厚、层距 2mm 的耳部横断面 CT 扫描，
在咽鼓管层面不能显示的结构是
A、外耳道 B、乙状窦 C、颈静脉孔 D、颈动脉管 E、后半规管 答案：E
- 17、扫描基线平行于上颌窦后壁，层厚、层距 2mm 的扫描，
耳部冠状面 CT 扫描，镫骨应显示在
A、锤骨层面 B、卵圆窗层面 C、咽鼓管层面
D、后半规管层面 E、耳蜗前部层面 答案：C
- 18、关于鼻窦和鼻咽部 CT 扫描技术，错误的是
A、以横断面扫描为主 B、一般可不作增强扫描
C、颅底病变以冠状面扫描为好
D、观察颅底骨质破坏时应采用薄层扫描
E、横断扫描的扫描基线垂直于上颌窦底壁 答案：E
- 19、鼻窦及鼻咽的横断面 CT 扫描，蝶窦的影像通常显示在
A、软腭层面 B、颅底层面 C、鼻咽层面
D、鼻中隔层面 E、上颌窦开口层面 答案：B
- 20、关于唾液腺 CT 扫描技术的叙述，错误的是
A、一般做冠状面扫描 B、通常需要进行增强扫描 C、扫描基线可采用听眦线
D、扫描范围从外耳道下缘至下颌角水平
E、注意避开牙齿的金属填充物，必要时改换机架角度 答案：A
- 21、唾液腺 CT 扫描图像的显示窗位应根据
A、腮腺 CT 值调整 B、嚼肌 CT 值调整 C、下颌支 CT 值调整
D、软组织 CT 值调整 E、颌下腺 CT 值调整 答案：A
- 22、关于咽喉部 CT 扫描技术的描述，错误的是
A、采用软组织模式连续扫描 B、采用侧向定位片，层厚、层距 5mm
C、仰卧，头后仰使颈部与床面保持平行 D、扫描范围从舌骨平面至主动脉弓上缘
E、扫描基线与喉室平行，使扫描线与椎间隙平行 答案：D
- 23、喉部 CT 检查，欲观察声带活动和梨状窝状况时，扫描期间患者应
A、平静呼吸 B、平静屏气 C、持续呼气 D、瓦氏呼吸屏气 E、持续发“啊”声 答案：D
- 24、关于甲状腺 CT 图像的描述，错误的是
A、位于气管两侧及前缘 B、上极平甲状软骨中点 C、下极至第 6 气管环水平
D、通常密度低于周围组织 E、注射对比剂后密度增高 答案：D
- 25、CT 图像中颈部淋巴结的 CT 值约为

- A、10~20HU B、20~30HU C、30~40HU D、40~50HU E、50~60HU 答案：B
- 26、胸部 CT 平扫无法明确诊断的是
A、包裹性气胸 B、肺动脉内肿瘤 D、胸膜下肺大泡 E、胸膜增厚范围及程度 答案：B
- 27、胸部 CT 扫描时，需采用俯卧位的是
A、了解胸水流动性 B、肺癌的分期诊断 C、测量肺内病变大小
D、观察肺内肿物形态 E、观察肺弥漫性病变 答案：A
- 28、婴幼儿的胸部增强扫描的对比剂注射剂量，一般每次检查根据体重以
A、1.0ml/kg 计算 B、1.5ml/kg 计算 C、2.0ml/kg 计算
D、2.5ml/kg 计算 E、3.0ml/kg 计算 答案：C
- 29、横断面肺部 CT 扫描，主动脉弓通常显示在
A、第三胸椎平面 B、胸锁关节平面 C、第四胸椎平面
D、第五胸椎平面 E、第五胸椎下缘平面 答案：C
- 30、关于肺部 CT 扫描技术的描述，错误的是
A、扫描层厚的选择应小于病灶直径
B、屏气不佳可增加图像的运动伪影
C、肺间质病变应选薄层高分辨率扫描模式
D、增强扫描的扫描模式和参数须与平扫相同
E、增强扫描欲观察细微结构时应选用高分辨率扫描模式 答案：E
- 31、上腹部 CT 检查口服稀释的阳性对比剂的作用是
A、增加图像对比度 B、显示胃肠道内病变
C、显示总胆管下端阳性结石
D、增加胆囊及胆道系统密度
E、使胃肠道充盈，与欲观察部位鉴别 答案：E
- 32、腹部 CT 扫描的患者准备工作中，与图像的清晰度有关的是
A、禁食 B、胃肠道清洁 C、碘过敏试验
D、呼吸屏气训练 E、口服低浓度碘水对比剂 答案：D
- 33、小儿腹部 CT 增强扫描的对比剂用量应根据体重调整，一般每次用量为
A、0.5ml/kg B、1.0ml/kg C、1.5ml/kg D、2.0ml/kg E、2.5ml/kg 答案：C
- 34、CT 的图像显示中的类骨窗（窗宽 W1300~1500、窗位 C350~500）可用于观察
A、脂肪肝的图像 B、胆囊造影的图像 C、心包钙化的图像
D、肺间质病变的图像 E、多发性肝囊肿的图像 答案：B
- 35、肝脏、胆道系统的 CT 图像的显示推荐选用腹窗，其窗宽和窗位是
A、W150~250, C40~50 B、W200~350, C30~50 C、W200~250, C30~35
D、W200~250, C20~30 E、W1300~1500, C350~500 答案：A
- 36、CT 增强扫描时，肝组织密度提高，因此 CT 值将增加约
A、10~20HU B、20~30HU C、30~40HU D、40~50HU E、50~60HU 答案：B
- 37、胰腺扫描重点观察胰头时，可选择的特殊体位是
A、俯卧位 B、右侧位 C、左侧位 D、头高足低位 E、头低足高位 答案：B
- 38、肾脏 CT 增强扫描，需要进行 5 分钟后延迟扫描的病变是
A、肾动脉狭窄 B、肾实质病变 C、肾盂源囊肿
D、肾皮质囊肿 E、肾上腺腺瘤 答案：C
- 39、腹膜后腔 CT 检查的扫描范围是
A、自横隔向下至髂动脉分叉 B、耻骨联合下缘向上至膀胱顶部
C、自胰腺上方 1cm 至髂动脉分叉 D、自胰腺上方 1cm 向下至膀胱下缘
E、自胰腺上方 1cm 至耻骨联合下缘 答案：C

- 40、腹部 CT 图像的显示选用软组织窗，对缺少脂肪衬托的患者，为改善显示效果，可采取的措施是
A、调低窗位 B、调高窗位 C、调大窗宽 D、调小窗宽 E、采用类骨窗 答案：D
- 41、肝脏的左内叶和右前叶之间为
A、肝左静脉 B、肝中静脉 C、肝前静脉 D、下腔静脉 E、肝右静脉 答案：B
- 42、腹部横断面 CT 扫描，第一腰椎椎体水平层面不能显示的结构是
A、脾静脉 B、肾上腺 C、门静脉 D、胰头钩突 E、胰腺体尾部 答案：D
- 43、关于椎体和椎间盘 CT 检查技术的叙述中，错误的是
A、扫描基线通常根据侧位定位片确定
B、颈椎一般只扫描椎体，不扫椎间盘
C、腰椎扫描，双腿抬高使腰椎生理弧度减少
D、颈椎扫描，头部略垫高使椎间隙与床面垂直
E、椎间盘检查应使机架倾斜与扫描的椎间隙平行 答案：B
- 44、颅内动脉 CTA 的扫描范围是
A、从鞍底至鞍底上 5cm B、从鞍底下 1cm 至鞍底上 3cm
C、从鞍底下 2cm 至鞍底上 3cm D、从鞍底下 1cm 至鞍底上 5cm
E、从鞍底下 2cm 至鞍底上 5cm 答：E
- 45、关于冠状动脉 CTA 扫描技术的叙述，错误的是
A、冠状动脉钙化积分采用步进扫描模式 B、冠状动脉平扫采用前瞻性心电触发
C、冠状动脉 CTA 采用前瞻性心电触发 D、冠状动脉 CTA 采用回顾性心电触发
E、冠状动脉 CTA 采用螺旋扫描模式 答：C
- 46、腹主动脉 CTA 不能显示的血管是
A、肾动脉 B、脾动脉 C、无名动脉 D、腹腔动脉 E、肠系膜下动脉 答案：C
- 47、采用高压注射器肘静脉给药的 CTA 检查，扫描延迟时间最长的是
A、脑动脉 B、门静脉 C、肝动脉 D、冠状动脉 E、颈内动脉 答案：B
- 48、与 CT 受检者的辐射剂量无关的是
A、螺距 B、管电流 C、管电压 D、机房屏蔽 E、后准直器
A、扫描层厚 B、有无前准直器 C、有无后准直器
D、射线束的 Z 轴宽度 E、射线束的 XY 轴宽度 答案：D
- 50、X 射线电离后产生的电子计量单位是
A、Q B、mSv C、mGy D、mA E、D(z) 答：A
- 51、关于 CT 剂量指数测量方法的叙述，错误的是：
A、电离室的放置应平行于患者纵轴 B、电离室的放置应与 X 射线束平行
C、电离室须放置在专用体模内测量
D、体模各部位所测的射线剂量不同
E、常用体模为直径 16cm 和 32cm 两种 答案：B
- 52、以下 CT 检查的患者防护措施中，错误的是
A、减少重复扫描 B、控制扫描范围 C、扩大扫描视野
D、优化辐射曝光参数 E、扫描区以外的屏蔽防护 答案：C

CT 上岗模拟试题 (5)

- 1, 在北美放射学年会 (RSNA) 宣告 CT 机诞生的时间是
A. 1967 年 B. 1971 年 C. 1972 年 D. 1974 年 E. 1979 年 答案 : C
- 2, 扫描 X 射线束为笔形束的 CT 机是
A. 第一代 CT 扫描机 B. 第二代 CT 扫描机 C. 第三代 CT 扫描机
D. 第四代 CT 扫描机 E. 第五代 CT 扫描机 答案 : A
- 3, 扫描方式为旋转/旋转的 CT 机是
A. 第一代 CT 扫描机 B. 第二代 CT 扫描机 C. 第三代 CT 扫描机
D. 第四代 CT 扫描机 E. 第五代 CT 扫描机 答案 : C
- 4, 扫描方式称为反扇束扫描的 CT 机是
A. 第一代 CT 扫描机 B. 第二代 CT 扫描机 C. 第三代 CT 扫描机
D. 第四代 CT 扫描机 E. 第五代 CT 扫描机 答案 : D
- 5, 不属于多层螺旋 CT 扫描机叙述的是
A. 连续单向旋转扫描方式 B. 射线束为大扇束
C. 超高速稀土陶瓷材料探测器
D. 结合层厚、扫描通道的组合运用, 可逐步满足心脏成像
E. 螺旋扫描时间通常是 1 秒 答案 : E
- 6, CT 的临床应用的特点, 不包括
A. CT 的空间分辨率高
B. CT 增强能分辨病灶部位的血供和血液动力学的变化。
C. 穿刺活检的准确性优于常规 X 线透视下的定位穿刺
D. 多层 CT 可进行轴位、矢状位、冠状位重建
E. 利用 X 线的衰减, 可做骨密度测定 答案 : A
- 7, CT 成像技术的优势, 不包括
A. 真正的断面图像 B. 密度分辨率高
C. 病灶定位、定性诊断准确
D. 可作定量分析 E. 可利用计算机作图像处理 答案 : C
- 8, 适合颌面部的整形外科手术 CT 检查方法是
A. 磁共振扫描 B. 骨密度测定 C. CT 常规平扫
D. CT 三维成像 E. CT 增强扫描 答案 : D
- 9, CT 的密度分辨率要比常规 X 线检查高约
A. 10 倍 B. 20 倍 C. 30 倍 D. 40 倍 E. 50 倍 答案 : B
- 10, 获得高质量的三维图像和多平面的断面图像需采用
A. 螺旋扫描方式 B. 放大扫描方式 C. 增强扫描方式
D. 目标扫描方式 E. 间隔扫描方式 答案 : A
- 11, 有关 CT 机极限空间分辨率, 正确的是
A. 极限空间分辨率超过常规的 X 线检查
B. 极限空间分辨率等于常规的 X 线检查
C. 极限空间分辨率未超过常规的 X 线检查
D. 高挡 CT 机极限空间分辨率超过常规 X 线检查
E. 螺旋 CT 机极限空间分辨率超过常规 X 线检查 答案 : C
- 12, 极限空间分辨率可达 7~10LP/mm 的检查方法是
A. 中挡 CT 机 B. 高挡 CT 机 C. 螺旋 CT 机
D. 无屏单面药膜摄影 E. 常规 X 线屏/片摄影 答案 : E

- 13, CT 成像技术的局限性, 错误的是
A. 极限空间分辨率仍未超过常规的 X 线检查
B. CT 血管造影 (CTA) 图像质量不如常规的血管造影
C. CT 的定位、定性诊断其准确性受各种因素的影响
D. 受层面以外结构的干扰
E. CT 只能作横断面扫描
答案: D
- 14, CT 机 X 线发生部分, 不包括
A. 高压发生器 B. X 线管 C. 冷却系统 D. 准直器 E. 低压滑环
答案: E
- 15, 目前新型的 CT 机最常采用的冷却方式是
A. 水冷却 B. 油冷却 C. 空气冷却 D. 水、气冷却 E. 油、气冷却
答案: D
- 16, 准直器的作用是
A. 优化射线的能谱 B. 减少患者辐射剂量 C. 减少噪声和振动
D. 吸收低能量 X 射线 E. 接收 X 射线
答案: B
- 17, 探测器的作用是
A. 优化射线的能谱 B. 减少患者辐射剂量 C. 减少噪声和振动
D. 吸收低能量 X 射线 E. 接收 X 射线
答案: E
- 18, 曾采用了气体探测器 CT 扫描机是
A. 第一代 CT 扫描机 B. 第二代 CT 扫描机 C. 第三代 CT 扫描机
D. 第四代 CT 扫描机 E. 第五代 CT 扫描机
答案: C
- 19, 探测器作为一种成像介质, 其主要特性不包括
A. 转换效率 B. 响应时间 C. 动态范围 D. 兼容性 E. 稳定性
答案: D
- 20, 关于探测器动态范围的叙述是
A. 将 X 线光子俘获、吸收和转换成电信号的能力
B. 两次 X 线照射之间探测器能够工作的间隔时间长度
C. 接收到的最大信号与能探测到的最小信号的比值
D. 模拟信号连续的随时间而变化的能力 E. 探测器响应的前后一致性
答案: C
- 21, 关于探测器响应时间的叙述是
A. 将 X 线光子俘获、吸收和转换成电信号的能力
B. 两次 X 线照射之间探测器能够工作的间隔时间长度
C. 接收到的最大信号与能探测到的最小信号的比值
D. 模拟信号连续的随时间而变化的能力
E. 探测器响应的前后一致性
答案: B
- 22, 固体探测器不包括
A. 钨酸镭 B. 钨酸钙 C. 稀土陶瓷 D. 闪烁晶体 E. 高压氙气
答案: E
- 23, 目前多层螺旋机的探测器最多采用的材料是
A. 钨酸镭 B. 钨酸钙 C. 稀土陶瓷 D. 闪烁晶体 E. 高压氙气
答案: C
- 24, 气体探测器的主要缺点是
A. 稳定性差 B. 一致性差 C. 吸收效率低 D. 响应时间慢 E. 有余辉产生
答案: C
- 25, CT 计算机能进行图像重建处理的部件是
A. 阵列处理器 B. 中央处理器 C. 反投影处理器
D. 输入输出设备 E. 软件操作程序
答案: A
- 26, 有关 CT 的计算机系统, 错误的叙述是
A. 属于通用小型计算机 B. 具有协同处理的能力
C. 软件操作程序不可以启动扫描程序 D. 具有运算速度快和存储量大的特点
E. 数据处理重建成一幅横断面的图像
答案: C
- 27, 有关 CT 的阵列处理器, 正确的叙述是
A. 属于通用小型计算机 B. 具有协同处理的能力

- C. 软件操作程序不可以启动扫描程序
- D. 具有运算速度快和存储量大的特点
- E. 数据处理重建成一幅横断面的图像

答案：E

28, 具有缓冲区和存储区的图像存储设备是

- A. 硬盘
- B. 磁带
- C. 软盘
- D. CDR 光盘
- E. DVD 光盘

答案：A

29, 有关质量保证和质量控制定义的对象, 错误的是

- A. 与检查者有关
- B. 与被检查者有关
- C. 与病灶大小有关
- D. 与射线剂量有关
- E. 与 X 线成像设备有关

答案：C

30, 水的平均 CT 值正常波动范围不应超过

- A. $\pm 1\text{HU}$
- B. $\pm 2\text{HU}$
- C. $\pm 3\text{HU}$
- D. $\pm 4\text{HU}$
- E. $\pm 5\text{HU}$

答案：C

31, 空气的平均 CT 值正常波动范围不应超过

- A. $\pm 1\text{HU}$
- B. $\pm 2\text{HU}$
- C. $\pm 3\text{HU}$
- D. $\pm 4\text{HU}$
- E. $\pm 5\text{HU}$

答案：E

32, 有关水模平均 CT 值测试, 错误的是

- A. 直径 20cm 水模
- B. 螺旋扫描方法
- C. 测试频度每天一次
- D. 水的平均 CT 值 0HU
- E. 空气的 CT 值-1000HU

答案：B

33, 水模 CT 值标准偏差测试的兴趣区应置于

- A. 水模的上方
- B. 水模的下方
- C. 水模的右方
- D. 水模的左方
- E. 水模的中心

答案：E

34, 水模测试正常 CT 值标准偏差范围应在

- A. 1~7 HU 之间
- B. 2~7 HU 之间
- C. 3~7 HU 之间
- D. 4~7 HU 之间
- E. 5~7 HU 之间

答案：B

35, 水模 CT 值标准偏差测试与下列哪项因素无关

- A. 兴趣区位置
- B. 扫描方式
- C. 重建算法
- D. 射线剂量
- E. 冲洗胶片

答案：E

36, 有关高对比度分辨率测试的叙述, 错误的是：

- A. 体模对比分辨率要求 $\geq 10\%$
- B. 选用适当参数扫描
- C. 头颅标准扫描, 高对比度分辨率约在 3mm 以内
- D. 标准是所有五个孔都能清晰显示
- E. 测试频度每月一次

答案：C

37, 影响高对比度分辨率衰退的因素, 不包括

- A. 重建算法
- B. 球管使用日久
- C. 机械磨损、颤动
- D. 探测器老化
- E. 焦点变大

答案：A

37, 质量控制测试频度为每年一次的项目, 不包括

- A. 低对比度分辨率的测试
- B. 水模平均 CT 值测试
- C. CT 值的均匀性
- D. 视频监视器图像测试
- E. 距离测量标尺的精确性测试

答案：A

39, 关于低对比度分辨率的测试, 错误的是

- A. 使用低对比度分辨率体模
- B. 一般低对比度分辨率约在 10%
- C. 设备使用年限增加分辨率会降低
- D. 低对比度分辨率也是密度分辨率
- E. 测试频度：每月一次

答案：B

40, 关于影响密度分辨率的因素, 正确的是

- A. 扫描剂量越高, 噪声越大; 密度分辨率增加。
- B. 扫描剂量越高, 噪声越小; 密度分辨率减少。
- C. 扫描剂量越高, 噪声越小; 密度分辨率增加

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/105112013112011124>