
核医学技术中级职称考试：2021 第一章 核医学总论真题模拟及答案(4)

共 94 道题

1、放射自显影主要分为（ ）。(单选题)

- A. 胶片自显影和断层自显影
- B. 细胞样品自显影和断层自显影
- C. 断层自显影和胶片自显影
- D. 宏观自显影和微观自显影
- E. 平面自显影和微观自显影

试题答案：D

2、PET显像的分辨率明显优于 SPECT 其空间分辨率通常可达（ ）。(单选题)

- A. 1mm
- B. 3cm
- C. 1cm
- D. 2cm
- E. 4 ~5mm

试题答案：E

3、反映脏器或组织生理与生化水平变化的影像可叫做（ ）。(单选题)

- A. 分子影像
- B. 功能影像
- C. 解剖影像
- D. 脏器影像

E. 细胞影像

试题答案：A

4、放射性核素稀释法的原理是（ ）。(单选题)

A. 放射性核素的衰变系数不同

B. 放射性浓度相等

C. 稀释的体积相等

D. 稀释后总活度不同

E. 稀释前后质量相等的原理

试题答案：E

5、下列不是好的显像剂应具备的性能的是（ ）。(单选题)

A. 有效半衰期长

B. 标记方便、清除快

C. 稳定性好

D. 进入靶器官的时间早

E. 靶器官与非靶器官的放射性比值高

试题答案：A

6、 ^{99m}Tc -MIBI是一种亲脂性的几价阳离子络合物？（ ）(单选题)

A. +4 价

B. +1 价

C. +3 价

D. +2 价

E. +5 价

试题答案：B

7、放射性显像剂使用剂量的选择原则是（ ）。(单选题)

-
- A. 根据受检者的身高决定剂量
 - B. 为保证显像质量，尽可能加大使用剂量
 - C. 每个患者需尽量使用相同的剂量
 - D. 为减少不必要的辐射，尽可能减少用量
 - E. 在满足显像质量的前提下，尽可能减少使用剂量

试题答案：E

8、SPECT最适宜的 γ 射线能量为（ ）。(单选题)

- A. 300 ~400keV
- B. 100 ~250MeV
- C. 40 ~80keV
- D. 100 ~250keV
- E. 0.3 ~0.4MeV

试题答案：D

9、放射性核素动态平衡的示踪研究的主要用途包括（ ）。(单选题)

- A. 了解物质在机体内的总量
- B. 了解生物体内某种物质运动的量变规律
- C. 了解物质在体内代谢速度情况
- D. 了解物质在体伪的排泄速度
- E. 了解前体与代谢产物间的关系

试题答案：B

10、脏器功能测定、脏器显像以及体外放射分析等的共同原理是（ ）。(单选题)

- A. 物质转化原理
- B. 动态分布原理
- C. 稀释法原理

D. 射线能使物质感光的原理

E. 示踪技术的原理

试题答案：E

11、放射自显影主要分为（ ）。(单选题)

A. 胶片自显影和断层自显影

B. 细胞样品自显影和断层自显影

C. 断层自显影和胶片自显影

D. 宏观自显影和微观自显影

E. 平面自显影和微观自显影

试题答案：D

12、图像融合主要是为了（ ）。(单选题)

A. 提高病灶的分辨率

B. 判断病灶大小和形态

C. 病灶区解剖形态的变化

D. 病灶区解剖密度的变化

E. 帮助病灶的定位

试题答案：E

13、放射免疫显像的禁忌证包括（ ）。(单选题)

A. 血清人抗鼠抗体阳性

B. 早期癌肿

C. 久病体弱

D. 术后复发肿瘤

E. 癌肿广泛转移

试题答案：A

14、显像前必须认真阅读申请单是为了（ ）。（单选题）

- A. 确保结果可靠
- B. 保证剂量准确
- C. 确保检查安全
- D. 确保检查项目正确
- E. 了解患者病情严重程度

试题答案：D

15、放射性核素稀释法主要类型包括（ ）。（单选题）

- A. 水稀释法
- B. 倍比稀释法
- C. 反稀释法和正稀释法
- D. 化学稀释法
- E. 溶液稀释法

试题答案：C

16、下面不是放射性核素示踪技术的优点的是（ ）。（单选题）

- A. 适用于生理条件下的研究
- B. 灵敏度高
- C. 测量方法简便
- D. 在医学科学中应用广泛
- E. 易引起放射性污染

试题答案：E

17、放射性药物在机体内定位的机制正确的是（ ）。（单选题）

- A. 化学吸附
- B. 特异摄取

-
- C. 简单扩散
 - D. 代谢性陷入
 - E. 以上都对

试题答案：E

18、观察的目的（ ）。(单选题)

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

试题答案：A

19、显像剂被脏器或组织摄取的机制主要是（ ）。(单选题)

- A. 多数放射性药物在机体内主动运转
- B. 放射性药物对机体的辐射效应
- C. 放射性药物参与机体的代谢过程
- D. 闪烁晶体与机体的相互作用
- E. 脏器或组织需要放射性药物

试题答案：C

20、从下列放射性显像剂中，指出门控心室显像的显像剂是（ ）。(单选题)

- A. ^{99m}Tc -MDP
- B. ^{99m}Tc -MIBI
- C. ^{99m}Tc -RBC
- D. ^{99m}Tc -DTPA
- E. ^{99m}Tc -EC

试题答案：C

21、对于放射性制剂的选择，下列错误的是（ ）。 （单选题）

- A. 射线类型的选择
- B. 放射性核素生产方式
- C. 放射性核素半衰期的选择
- D. 放射化学纯度和化学纯度的选择
- E. 示踪剂射线能量和放射活度的选择

试题答案：B

22、显像剂被脏器或组织摄取的机制主要是（ ）。 （单选题）

- A. 多数放射性药物在机体内主动运转
- B. 放射性药物对机体的辐射效应
- C. 放射性药物参与机体的代谢过程
- D. 闪烁晶体与机体的相互作用
- E. 脏器或组织需要放射性药物

试题答案：C

23、 ^{99m}Tc 配套盒中 SnCl_2 的作用是（ ）。 （单选题）

- A. 防止 ^{99m}Tc 被空气氧化
- B. 增加 ^{99m}Tc 标记药物的稳定性
- C. 消除由于 H_2O 受辐射分解而产生的氧化的自由基
- D. 将高价态 ^{99m}Tc 还原为低价态
- E. 调节放射性标记药物的 pH 值

试题答案：D

24、核医学诊断技术的缺点包括（ ）。 （单选题）

- A. 为创伤性检查

-
- B. 不能获得脏器的功能
 - C. 分辨率不够高
 - D. 不能进行代谢研究
 - E. 不能定量分析

试题答案：C

25、 ^{99m}Tc -MIBI是一种亲脂性的几价阳离子络合物？（ ）（单选题）

- A. +4 价
- B. +1 价
- C. +3 价
- D. +2 价
- E. +5 价

试题答案：B

26、阳性显像的特点包括（ ）。（单选题）

- A. 病变区为“冷区”
- B. 病变组织不显影
- C. 病变组织放射性的分布浓于正常脏器组织
- D. 正常组织放射性分布浓于病变组织
- E. 正常组织放射性等于病变组织

试题答案：C

27、 ^{99m}Tc 配套盒中 SnCl_2 的作用是（ ）。（单选题）

- A. 防止 ^{99m}Tc 被空气氧化
- B. 增加 ^{99m}Tc 标记药物的稳定性
- C. 消除由于 H_2O 受辐射分解而产生的氧化的自由基
- D. 将高价态 ^{99m}Tc 还原为低价态

E. 调节放射性标记药物的 pH 值

试题答案：D

28、放射性核素脏器显像时，其脏器影像的清晰度主要取决于（ ）。(单选题)

- A. 脏器位置
- B. 脏器或组织的解剖学形态
- C. 脏器或组织的功能状态
- D. 脏器或组织的大小
- E. 脏器的解剖学密度

试题答案：C

29、核医学显像之前患者的准备。在注射放射性药物前，对于育龄妇女应询问（ ）。(单选题)

- A. 是否妊娠
- B. 月经周期
- C. 婚否
- D. 是否有小孩
- E. 饮食状态

试题答案：A

30、核医学诊断技术的缺点包括（ ）。(单选题)

- A. 为创伤性检查
- B. 不能获得脏器的功能
- C. 分辨率不够高
- D. 不能进行代谢研究
- E. 不能定量分析

试题答案：C

、肝脏胶体显像（ ）。（单选题）

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

试题答案： C

32、核医学显像的解剖分辨率比 CT等影像差，通常需多大的病灶才能被常规 SPECT 显像发现（ ）。（单选题）

- A. 3cm
- B. 10cm
- C. 4cm
- D. 5cm
- E. 1cm

试题答案： E

33、 ^{18}F -FDG心肌代谢显像时显像剂聚集机制为（ ）。（单选题）

- A. 微血管栓塞
- B. 细胞特殊需要而选择性摄取
- C. 特异性结合
- D. 因特殊价态而被细胞选择性摄取
- E. 化学吸附作用

试题答案： B

34、采用的示踪剂是（ ）。（单选题）

- A.

C.

D.

E.

试题答案：C

35、显像剂的放射性活度过低对图像的影响是（ ）。（单选题）

A. 加大了患者的辐射负担

B. 可增加测量误差

C. 大的病灶易被掩盖

D. 可减少测量误差

E. 增加过敏的机会

试题答案：B

36、肝脏胶体显像（ ）。（单选题）

A.

B.

C.

D.

E.

试题答案：C

37、从下列放射性显像剂中，指出门控心室显像的显像剂是（ ）。（单选题）

A. ^{99m}Tc -MDP

B. ^{99m}Tc -MIBI

C. ^{99m}Tc -RBC

D. ^{99m}Tc -DTPA

^{99m}Tc -EC

试题答案：C

38、放射性核素稀释法主要类型包括（ ）。(单选题)

- A. 水稀释法
- B. 倍比稀释法
- C. 反稀释法和正稀释法
- D. 化学稀释法
- E. 溶液稀释法

试题答案：C

39、放射性核素或其标记化合物应用于示踪技术是基于（ ）。(单选题)

- A. 核医学仪器能够发射射线
- B. 放射性核素与被研究物质有相同的化学性质，放射性核素能发射出射线，且能被仪器探测
- C. 化合物的分解代谢
- D. 体内的生物学行为
- E. 放射性核素的衰变规律

试题答案：B

40、物理学家贝可勒尔（ ）年发现了放射现象，并获诺贝尔奖。(单选题)

- A. 1899
- B. 1895
- C. 1898
- D. 1896
- E. 1901

试题答案：D

、 ^{99m}Tc -DTPA肾动态显像（ ）。（单选题）

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

试题答案： E

42、放射免疫显像的禁忌证包括（ ）。（单选题）

- A. 血清人抗鼠抗体阳性
- B. 早期癌肿
- C. 久病体弱
- D. 术后复发肿瘤
- E. 癌肿广泛转移

试题答案： A

43、放射自显影的基本原理是（ ）。（单选题）

- A. 射线能使感光材料辐射自分解
- B. 利用感光材料能吸收物质的能量
- C. 放射性核素使感光材料变色
- D. 利用射线能使感光材料感光
- E. 利用探测仪器自动探测组织中的放射性

试题答案： D

44、显像剂射线能量太高对图像的影响（ ）。（单选题）

- A. 空间分辨率降低
- B. 组织吸收增加

空间分辨率提高

- D. 图像质量改善
- E. 对深部组织的病灶探测困难

试题答案：A

45、放射性核素或其标记化合物应用于示踪技术是基于（ ）。（单选题）

- A. 核医学仪器能够发射射线
- B. 放射性核素与被研究物质有相同的化学性质，放射性核素能发射出射线，且能被仪器探测
- C. 化合物的分解代谢
- D. 体内的生物学行为
- E. 放射性核素的衰变规律

试题答案：B

46、放射性核素动态平衡的示踪研究的主要用途包括（ ）。（单选题）

- A. 了解物质在机体内的总量
- B. 了解生物体内某种物质运动的量变规律
- C. 了解物质在体内代谢速度情况
- D. 了解物质在体内的排泄速度
- E. 了解前体与代谢产物间的关系

试题答案：B

47、放射自显影的基本原理是（ ）。（单选题）

- A. 射线能使感光材料辐射自分解
- B. 利用感光材料能吸收物质的能量
- C. 放射性核素使感光材料变色
- D. 利用射线能使感光材料感光

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/897106016062006041>