

医学影像物理学知到章节测试答案智慧树 2023 年最新山东第一医科大学

第一章测试

1. 下列成像方式与其它的不同的是

参考答案：
超声成像

2. 关于 X 线的发现年代与人物组合正确的是

参考答案：
1895-伦琴

3. CT 的投影数据通常保存为

参考答案：
正弦图

4. 第一幅头部 MRI 图像发表于

参考答案：
1978

5. MRI 的特点叙述正确的是

参考答案：
无电离辐射；多方位成像；对脑和软组织分辨力高；多参数成像；以 RF 脉冲为成像能源

6. 伽玛相机不能连续显像。

参考答案：
错

7. SPECT 不能实现断层成像。

参考答案：
错

8. PET 不需要铅准直器，而是采用电子符合。

参考答案：
对

9. 超声的频率越高，衰减的越快。

参考答案：
对

10. 超声在人体组织中的速度都是 1540m/s 。

参考答案：
错

第二章测试

1. 发现 X 射线的物理学家是

参考答案：
伦琴

2. X 线管的靶面材料通常是

参考答案：
钨

3. 与连续 X 射线的最短波长有关的是

参考答案：
管电压

4. X 射线在与物质相互作用时，突出表现的性质是

参考答案：
微粒性

5. 关于康普顿效应的发生几率错误的是

参考答案：
与管电流成正比

6. 产生了特征 X 射线现象的是

参考答案：
光电效应

7. 散射线主要产生于

参考答案：
康普顿效应

8. 在诊断 X 线能量范围内，正确的是

参考答案:

不发生电子对效应;不发生光核反应;相干散射不产生电离过程 康普顿效应产生的几率与能量成反比

9. 关于连续 X 线光子能量的叙述, 正确的是

参考答案:

能量决定于电子接近核的情况;能量决定于核电荷;能量决定于电子的能量;X 线是一束混合能谱

10. 下列叙述正确的是

参考答案:

管电压越高, X 射线的产生效率越大;X 射线的最短波长对应于最大光子能量;阳极靶物质的原子序数越大, X 射线的产生效率越大;管电压越高, 产生的 X 射线最短波长越短

第三章测试

1. 一般我认为球管靶面产生 X 线光子服从

参考答案:

泊松分布

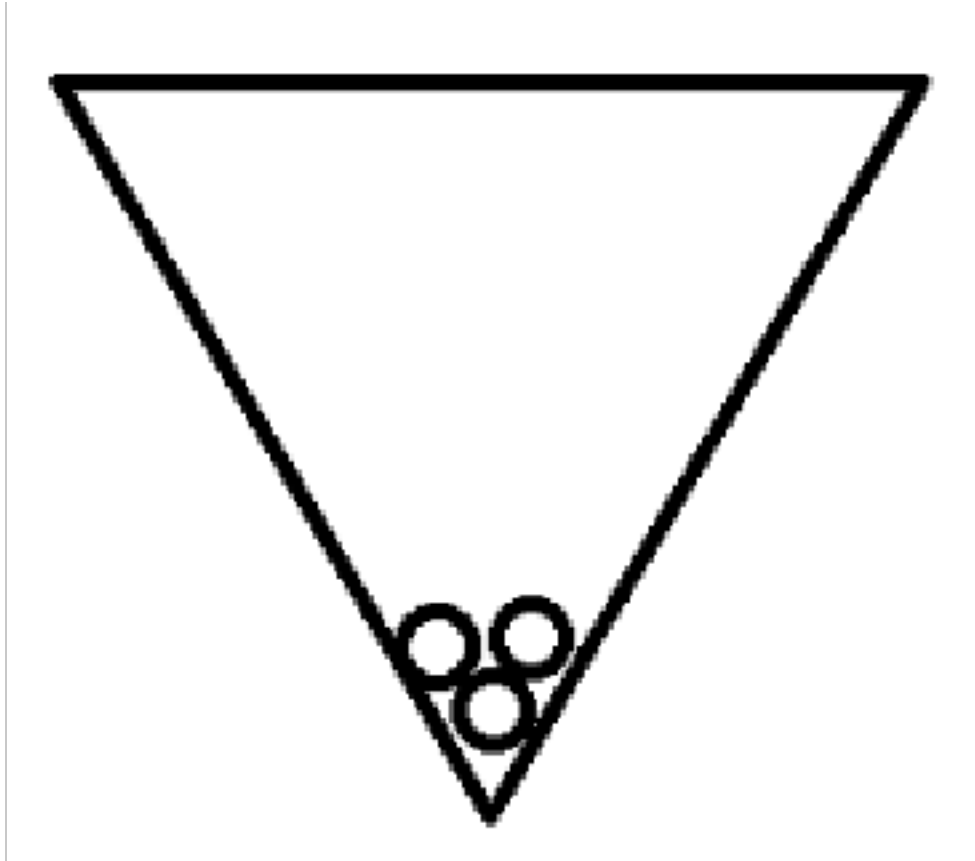
2. 已知集合 $A=\{1, 2, 3, 6\}$, 集合 $B=\{1, 2, 5, 10\}$, 则 $A \cap B =$

参考答案:
 $\{1, 2\}$

3. 设集合 $A=\{1, 2, 3, 4\}$, 则 $f:A \rightarrow B$ 为 “乘 2 加 1” 时 B 为

参考答案:
 $\{3, 5, 7, 9\}; \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}; \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}; \{3, 4, 5, 9\}$

4. 如下图所示, 在三角形支架中放置钢管, 第一层放一根, 以后每层都比前一层多一根, 最上面一层为 120 根, 则该支架中共放置的钢管的根数为



参考答案：
7260

5. 一个等比数列的第3项为12，第4项为18，则其第1项为

参考答案：
16/3

6. 已知 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 5$, $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = 3$, 则 $\lim_{n \rightarrow \infty} (3a_n - 4b_n) =$

参考答案：
3

7. 行列式 $\begin{vmatrix} 10 & -9 \\ -3 & 7 \end{vmatrix}$ 展开后的结果是

参考答案：
43

8. 在一定条件下一定会发生的事件为必然事件。

参考答案：
对

9. 两个相互独立事件同时发生的概率等于每个事件发生概率的积。

参考答案：
对

10. 矩阵 $A = \begin{pmatrix} -2 & 4 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$ ，矩阵 $B = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -3 & -6 \end{pmatrix}$ ，则 $AB =$

:

$$\begin{pmatrix} -16 & -32 \\ 8 & 16 \end{pmatrix}$$

第四章测试

1. CR 经 X 线照射后在影像板存留的是

参考答案：
模拟影像

2. CR 中 EDR 的中文全称是

参考答案：
曝光数据识别器

3. FPD 的中文全称为

：
平板探测器

4. 下列器件能将可见光信号转化为电信号的是

参考答案：
光电二极管

5. DSA 中采集到的存储于存储器 1 中的没有对比剂的图像称为

参考答案：
影像

6. 能量减影成像是使用两种（）进行成像

参考答案：
不同能量 X 线

7.

参考答案：
对

8. 窗口技术本质上是对原始灰度级数进行了分段处理，将感兴趣的灰度区间映射到显示器允许的显示灰度范围内。

参考答案：
对

9. 已知窗宽为 300，窗位为 200，则可显示的灰度的下限是

参考答案：

10. 当每像素 8 位时，图像能提供的灰度级数为

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/058115063004006133>