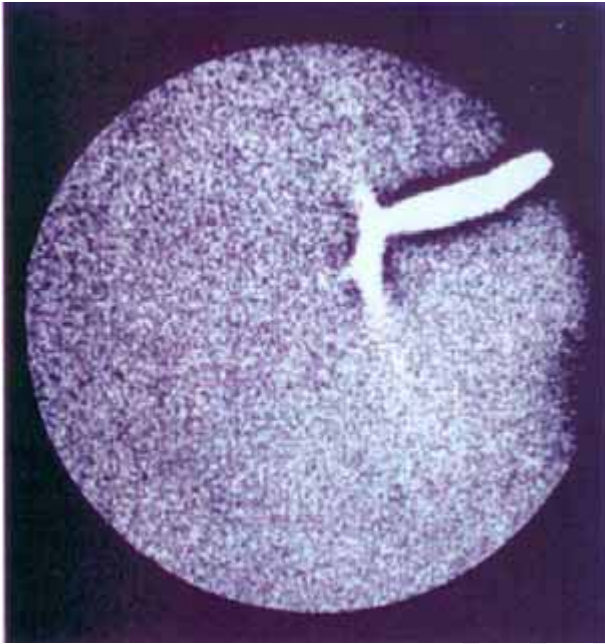


# 《核子醫學診療原理與技術學》

- (C) 1 線性 (linearity) 為劑量校正器 (dose calibrator) 的品管項目之一，在安裝後應多久執行一次？
- (A) 每日
  - (B) 每月
  - (C) 每季
  - (D) 每年
- (A) 2 用<sup>186</sup>Re-etidronate 治療小顆骨生性轉移病灶所造成的骨痛，已知<sup>186</sup>Re 的半衰期 $t_{1/2}=3.8\text{ d}$ ，則一般給藥後的排泄情形為何？
- (A) 約70%的給藥活度在72 hr 內由尿液排出
  - (B) 約30%的給藥活度在72 hr 內由尿液排出
  - (C) 約50%的給藥活度在72 hr 內由尿液排出
  - (D) 約90%的給藥活度在72 hr 內由尿液排出
- (D) 3 下列何者是以冠狀血管擴張劑dipyridamole 施以藥物壓力心肌灌注斷層檢查之禁忌？
- (A) 糖尿病
  - (B) 腎衰竭
  - (C) 高血壓
  - (D) 氣喘
- (B) 4 在<sup>99m</sup>Tc 標記紅血球的方法中，何種方法的標幟效果最好？
- (A) 體內標幟法 (in vivo technique)
  - (B) 體外標幟法 (in vitro technique)
  - (C) 改良式體內標幟法 (modified in vivo technique)
  - (D) 都差不多
- (A) 5 通常甲狀腺癌術後若有局部淋巴結或遠端轉移，常用<sup>131</sup>I 的治療劑量為何？
- (A) 150-300 mCi
  - (B) 350-500 mCi
  - (C) 550-700 mCi
  - (D) 750-900 mCi
- (D) 6 若某區域受到低放射活性污染，宜用下列何種儀器進行勘測？
- (A) 井形加馬閃爍計數器 (well type  $\gamma$ -scintillation counter)
  - (B) 劑量校正儀 (dose calibrator)
  - (C) 口袋型計測儀 (pocket dosimeter)
  - (D) 蓋革計數器 (Geiger-Mueller counter)

- (C) 7 距離50 Ci 的<sup>192</sup>Ir 之密封射源3 公尺處的輻射曝露率 ( $R \cdot h^{-1}$ ) 爲多少? ( $\Gamma = 0.48 R \cdot m^2 \cdot Ci^{-1} \cdot h^{-1}$ )
- (A) 5.3  
(B) 4.9  
(C) 2.65  
(D) 1.3
- (D) 8 下列何者並非放射活性貨物監測的特定條件?
- (A)根據10CFR20，所有帶有放射性活性標籤的包裝貨物必須要監測其是否有放射污染  
(B)如果包裝運送在正常工作時間3 小時內要做監測  
(C)若在下班之後測到，則必須再於下一個工作日開始3 小時內作監測  
(D)放射活性貨物製備之放射製藥的品管測試
- (C) 9 婦女病人在接受放射核種治療 (<sup>131</sup>I) 時不得懷孕，因而常會被醫師勸告延遲懷孕計畫。接受治療的病人至少得延遲在治療後的幾個月才可以懷孕?
- (A) 1  
(B) 3  
(C) 6  
(D) 12
- (D) 10 下列何種radiation，其radiation weighting factor 最高?
- (A)  $\gamma$ -rays  
(B) X-rays  
(C)electrons  
(D) neutrons, energy < 10 keV
- (B) 11 在95%的信心水準下，若要計測誤差不超過1%，應對樣本至少收集多少計測數 (counts) ?
- (A) 30,000  
(B) 40,000  
(C) 50,000  
(D) 60,000
- (D) 12 在執行閃爍攝影機造影視野均勻度測試時，發現有一不規則線狀放射性缺損 (如附圖)，最有可能是下列那一部分出現問題?

【版權所有，重製必究！】



- (A) 準直儀
- (B) 電腦螢幕
- (C) 光電倍增管
- (D) 碘化鈉晶體

- (B) 13 以 $^{89}\text{Sr}$ -chloride 治療癌症骨轉移疼痛時，骨髓毒性的副作用大約發生在給藥後多久？
- (A) 1 週以內
  - (B) 4-6 週
  - (C) 3-6 月
  - (D) 1-2 年
- (A) 14 下列那一核種與 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  具有相似的化學性質，並可作為放射治療核種？
- (A)  $^{186}\text{Re}$
  - (B)  $^{153}\text{Sm}$
  - (C)  $^{89}\text{Sr}$
  - (D)  $^{90}\text{Y}$
- (B) 15 下列何種放射藥物可用於惡性嗜鉻細胞瘤 (malignant pheochromocytoma) 之治療？
- (A)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI
  - (B)  $^{131}\text{I}$ -MIBG
  - (C)  $^{201}\text{Tl}$
  - (D)  $^{67}\text{Ga}$
- (D) 16 放射碘治療後，下列可能的併發症中，何者出現的時間最早？
- (A) 不孕症

- (B)骨髓抑制  
(C)肺纖維化  
(D)噁心、嘔吐
- (B) 17 下列那一放射核種製劑可用以治療真性紅血球增多症 (polycythemia vera) ?  
(A)  $^{131}\text{I}$ -sodium iodide  
(B)  $^{32}\text{P}$ -sodium phosphate  
(C)  $^{89}\text{Sr}$ -strontium chloride  
(D)  $^{51}\text{Cr}$ -sodium chromate
- (C) 18 臨床上應用  $^{131}\text{I}$  治療甲狀腺癌骨轉移，最主要是應用  $^{131}\text{I}$  蛻變所釋放出的何種放射線？  
(A) X-ray  
(B)  $\gamma$ -ray  
(C)  $\beta$  粒子  
(D)  $\alpha$  粒子
- (A) 19 在一典型的放射免疫分析系統中，下列何者為不足量加入？  
(A) 抗體 (antibody)  
(B) 放射性標識抗原 (radiolabeled antigen)  
(C) 未標識抗原 (unlabeled antigen)  
(D) 血液樣品
- (D) 20 下列何種物質不含碘？  
(A) reverse  $\text{T}_3$   
(B)  $\text{T}_3$   
(C) free  $\text{T}_4$   
(D) TSH
- (C) 21 放射免疫分析最低可偵測到的濃度範圍是：  
(A)  $10^{-5} \sim 10^{-3} \text{ M}$   
(B)  $10^{-8} \sim 10^{-6} \text{ M}$   
(C)  $10^{-12} \sim 10^{-9} \text{ M}$   
(D)  $10^{-15} \sim 10^{-13} \text{ M}$
- (A) 22 下列何種檢驗是用來檢查胃部幽門螺旋桿菌感染？  
(A)  $^{14}\text{C}$  尿素呼氣檢驗  
(B)  $^{14}\text{C}$  葡萄糖呼氣檢驗  
(C)  $^{14}\text{C}$  尿素胃部免疫檢驗  
(D)  $^{14}\text{C}$  葡萄糖胃部免疫檢驗
- (C) 23 下列那一核種，我們會用來校正放射免疫分析專用的加馬計數器？  
(A)  $^{123}\text{I}$

- (B)  $^{124}\text{I}$   
(C)  $^{129}\text{I}$   
(D)  $^{131}\text{I}$
- (D) 24 RIA 品管血清的檢測結果，在Levey-Jennings chart 中，品管血清超出下列何者，應立即找出原因改善後再做？  
(A) Mean  $\pm$  0.5 sd  
(B) Mean  $\pm$  1 sd  
(C) Mean  $\pm$  2 sd  
(D) Mean  $\pm$  3 sd
- (A) 25 閃爍造影儀之均勻性 (uniformity) 的檢測頻度為：  
(A) 每天  
(B) 每週  
(C) 每月  
(D) 每季
- (A) 26 放射免疫分析的試劑中，我們常將放射性碘標誌於tyrosine 的：  
(A) 苯環 (aromatic ring)  
(B) 胺基 (amino group)  
(C) 烴基 (aliphatic hydrocarbon)  
(D) 羧基 (carboxyl group)
- (A) 27 下列核種中，何者在人體組織中，其正電子 (positron) 射程最短？  
(A)  $^{18}\text{F}$   
(B)  $^{11}\text{C}$   
(C)  $^{15}\text{O}$   
(D)  $^{82}\text{Rb}$
- (B) 28 下列何種放射製藥適用於正子造影之心肌灌注造影檢查？  
(A)  $^{18}\text{F}$ -FDG  
(B)  $^{82}\text{Rb}$ -RbCl  
(C)  $^{11}\text{C}$ -methionine  
(D)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -sestamibi
- (C) 29 下列核醫藥物中，何者為最佳之腎臟皮質掃描 (renal cortical imaging) 藥物？  
(A)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -mercaptoacetyltriglycine (MAG3)  
(B)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -diethylenetriaminepentaacetic acid (DTPA)  
(C)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -dimercaptosuccinic acid (DMSA)  
(D)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -glucoheptonate (GH)
- (D) 30 下列有關於加馬攝影機的針孔準直儀 (pin-hole collimator) 的敘述，何者錯誤？

- (A)所產生的影像為倒轉的  
(B)所選用的針孔大小，會影響其靈敏度  
(C)具有放大影像的功用  
(D)較適合用於造影位在深層的器官，而不適於淺層器官
- (C) 31 以 $^{133}\text{Xe}$  進行肺通氣掃描 (ventilation scan)，有： ①平衡 (equilibrium) 相 ②單一次吸入 (single-breath) 相 ③呼出 (washout) 相。請問其順序為何？  
(A)①②③  
(B)③②①  
(C)②①③  
(D)①③②
- (A) 32 應用Gates方法評估腎絲球過濾率 (glomerular filtration rate)，最主要是採用 $^{99\text{m}}\text{Tc-DTPA}$  注射後多少分鐘的影像資料？  
(A) 2-3  
(B) 8-10  
(C) 25-30  
(D) 40-44
- (D) 33  $^{18}\text{F}$  可放出正電子 (positron)，其半衰期約為：  
(A) 10 分鐘  
(B) 20 分鐘  
(C) 50 分鐘  
(D) 110 分鐘
- (C) 34  $^{111}\text{In}$ -octreotide 核醫藥物中，octreotide 主要與體內下列何種物質相似？  
(A) dopamine  
(B) serotonin  
(C) somatostatin  
(D) epinephrine
- (D) 35  $^{111}\text{In}$ -DTPA 行腦池造影 (cisternography) 時，應採下列何種方式？  
(A)靜脈注射  
(B)皮下注射  
(C)霧化後吸入  
(D)腰椎穿刺後注入
- (B) 36 下列那一元素的化學性質與 $^{89}\text{Sr}$  最相似？  
(A) Ba  
(B) Ca  
(C) Ga

【版權所有，重製必究！】

(D) Na

- (A) 37 核醫心肌功能檢查時，在心舒期 (end diastole) 與心縮期 (end systole) 時，左心室扣去背景值的計數 (counts) 分別是64000 與39000，則左心室之射出分率 (ejection fraction) 為多少？
- (A) 39%  
(B) 50%  
(C) 61%  
(D) 64%
- (C) 38 關於下列核子醫學檢查與其常用的攝影方式的敘述何者較不適當？
- (A) 篩檢癌症骨骼轉移的骨骼掃描：全身攝影及必要的局部靜態攝影  
(B) 以紅血球標幟法計算心臟功能參數：心電圖同步多閘道攝影分析  
(C) 偵測腦血流灌注的立體分布：平面靜態攝影  
(D) 偵測心肌血流灌注的立體分布並運動情形參考：多閘道核醫電腦斷層攝影
- (D) 39 下列何者不是加馬攝影機的碘化鈉晶體須置於鋁容器內的原因？
- (A) 避免受潮而致晶體潮解  
(B) 減少外力衝擊致晶體破裂  
(C) 阻隔光線的干擾  
(D) 阻隔散射輻射線
- (A) 40 進行<sup>67</sup>Ga 惡性淋巴瘤全身腫瘤掃描時，可能會因下列何種正常組織之<sup>67</sup>Ga 吸收而造成影像判讀較為不易？
- (A) liver  
(B) brains  
(C) axilla  
(D) neck
- (C) 41 <sup>201</sup>Tl 的物理半衰期為：
- (A) 6 小時  
(B) 13 小時  
(C) 73 小時  
(D) 8 天
- (A) 42 增加射源與平行孔準直儀 (parallel-hole collimator) 加馬攝影機間的距離，會導致下列何種情形？
- (A) 空間解析度 (resolution) 變差，敏感度 (sensitivity) 不變  
(B) 空間解析度 (resolution) 不變，敏感度 (sensitivity) 變差  
(C) 空間解析度 (resolution) 不變，敏感度 (sensitivity) 不變  
(D) 空間解析度 (resolution) 變差，敏感度 (sensitivity) 變差

- (B) 43  $^{201}\text{Tl}$  的能峯 (energy peak) 爲：
- (A) 140 KeV
  - (B) 70 和167 KeV
  - (C) 364 KeV
  - (D) 511 KeV
- (A) 44 加馬攝影機的脈高分析儀 (pulse height analyzer) 的作用爲何？
- (A) 設定可組成影像的射線能量範圍
  - (B) 分析射線的空間位置
  - (C) 分析射線發生的間隔以除去雜訊
  - (D) 分析射線發生的數量
- (C) 45 施行直接核醫膀胱攝影 (direct radionuclide cystography) 時，放射製劑從何種途徑進入體內？
- (A) 靜脈注射
  - (B) 口服
  - (C) 經導尿管注射
  - (D) 經腰椎穿刺注射
- (D) 46 正子攝影時，有關2D 收集 (2D acquisition) 和3D 收集 (3D acquisition) 的比較，下列敘述何者錯誤？
- (A) 2D 收集：S/N ratio 低，隨機符合和散射符合計數小
  - (B) 3D 收集：靈敏度高，節省採集時間
  - (C) 2D 收集：圖像校正和圖像重建簡單，定量處理準確
  - (D) 2D 收集：軸向FOV 均勻性較差
- (B) 47  $^{123}\text{I}$  的物理半衰期爲：
- (A) 6 小時
  - (B) 13 小時
  - (C) 73 小時
  - (D) 8 天
- (C) 48 以FDG PET 判別肺部結節是否爲惡性時，通常是以SUV (standard uptake value) 高於多少以上，認爲較可能爲惡性？
- (A) 0.5
  - (B) 1
  - (C) 2.5
  - (D) 5
- (B) 49 照野 (FOV) 的直徑爲40 公分，若其影像矩陣爲 $512 \times 512$ ，請問其空間解析度 (FWHM) 約爲：



- (A) 1.2 mm  
(B) 2.3 mm  
(C) 3.2 mm  
(D) 4.6 mm
- (C) 50 核醫平衡態血池心室功能檢查 (equilibrium blood pool radionuclide ventriculography) 進行分析時，若不慎將脾臟圈畫入背景區，致使背景區的放射性活性被高估，則將會導致對左心室之射出分率 (ejection fraction) 的計算產生何種影響？  
(A) 不影響  
(B) 不一定  
(C) 射出分率被高估  
(D) 射出分率被低估
- (B) 51 設若平行孔準直儀的孔洞間隔的厚度減少 (其他條件不變)，則下列有關其對偵檢器影響的敘述，何者正確？  
(A) 偵檢效率越差  
(B) 靈敏度越佳  
(C) 空間解析度越佳  
(D) 視野越大
- (AD) 52 核醫心肌灌注檢查當以極座標圖 (polar plot, 或稱bullseye functional image) 顯示時，同心圓下方的心肌通常是由什麼血管來供給血液？  
(A) 右冠狀動脈 (right coronary artery)  
(B) 左冠狀動脈 (left coronary artery)  
(C) 左旋支 (left circumflex branch)  
(D) 左前降支 (left anterior descending branch)
- (D) 53 下列有關核醫平衡態血池心室功能檢查 (equilibrium blood pool radionuclide ventriculography) 的敘述，何者正確？  
(A) 心臟收縮不規律所造成的誤差，在計算心臟收縮功能方面會比在計算舒張功能更嚴重  
(B) 為了正確計算出心臟收縮功能，每次心臟收縮間設定的影像格數 (frames) 最少需8張  
(C) 若受檢者心臟收縮不規律，則以frame mode 方式會比以list mode 方式更能減少心臟收縮不規律的影響  
(D) 為了正確計算出心臟舒張功能，對於每次心臟收縮間設定的影像格數 (frames)，應要比僅需計算收縮功能時為多
- (A) 54 下列何者會影響加馬攝影機的內在敏感度 (intrinsic sensitivity) ？  
(A) 加馬射線的能量  
(B) 放射性藥物的放射性活度 (radioactivity)  
(C) 加馬攝影機所採用的準直儀

- (D)放射性同位素的半衰期
- (C) 55 NP-59 腎上腺皮質掃描應選擇下列何種準直儀？
- (A)低能量平行孔
  - (B)中能量平行孔
  - (C)高能量平行孔
  - (D)中能量針孔
- (A) 56  $^{111}\text{In}$  標識細胞的方法為：
- (A)使用異質的標識 (introduction of a foreign label)
  - (B)生物合成 (biosynthesis)
  - (C)同位素交換 (isotope exchange)
  - (D)彈回標識 (recoil labeling)
- (D) 57 兩天 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 心肌灌注斷層檢查的做法為：
- (A)第一天一定要先做壓力相 (stress)，第二天做休息相 (rest)
  - (B)第一天一定要先做休息相，第二天做壓力相
  - (C)壓力相和休息相，何者先做皆可，但先做者注射10 mCi MIBI，後做者注射20 mCi MIBI
  - (D)壓力相和休息相，何者先做皆可，且均注射30 mCi MIBI
- (AC) 58  $^{201}\text{TlCl}$  之SPECT 和 $^{82}\text{RbCl}$  之PET 用於區分臨床心肌缺血或梗塞之間顯著的差異特徵為何？
- (A)  $^{82}\text{RbCl}$  之PET 的影像類似 $^{201}\text{TlCl}$  之SPECT 的影像，但有比較好的空間解析度
  - (B)  $^{201}\text{TlCl}$  之SPECT 的影像類似 $^{82}\text{RbCl}$  之PET 的影像，但有比較好的空間解析度
  - (C)  $^{82}\text{RbCl}$  之PET 的影像類似 $^{201}\text{TlCl}$  之SPECT 的影像，但有比較短的半衰期
  - (D)  $^{201}\text{TlCl}$  之SPECT 的影像類似 $^{82}\text{RbCl}$  之PET 的影像，但有比較短的半衰期
- (C) 59 使用那一種放射性碘同位素進行甲狀腺檢查比較可能造成stunning effect？
- (A)  $^{123}\text{I}$
  - (B)  $^{125}\text{I}$
  - (C)  $^{131}\text{I}$
  - (D)  $^{132}\text{I}$
- (B) 60  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAG<sub>3</sub> 配合服用Captopril 可用以診斷下列何種疾病？
- (A)心臟冠狀動脈疾病
  - (B)腎動脈縮窄所引起的高血壓
  - (C)急性肺栓塞
  - (D)癲癇病灶
- (C) 61 發現腎圖在排泄期有阻塞的現象，我們可以注射什麼藥物，以辨別是否為阻塞（結石）？
- (A)降血壓藥物
  - (B)降血糖藥物
- 【版權所有，重製必究！】

- (C)利尿劑  
(D)腎上腺素
- (A) 62 下列何種核醫藥物偵測甲狀腺髓質癌 (medullary cancer) 之敏感度最低？  
(A)  $^{131}\text{I}$   
(B)  $^{201}\text{Tl}$   
(C)  $^{99\text{m}}\text{Tc(V)-DMSA}$   
(D)  $^{111}\text{In-octreotide}$
- (C) 63 下列藥物何者適合用來診斷偵測嗜鉻細胞瘤 (pheochromocytoma) ？  
(A)  $^{131}\text{I-NP-59}$   
(B)  $^{131}\text{I-hippuran}$   
(C)  $^{131}\text{I-MIBG}$   
(D)  $^{131}\text{I-HSA}$
- (D) 64  $^{67}\text{Ga}$  在組織聚集與下列何種物質無關？  
(A) 攜鐵蛋白 (transferrin)  
(B) 鐵蛋白 (ferritin)  
(C) 乳鐵蛋白 (lactoferrin)  
(D) 白蛋白 (albumin)
- (C) 65 某病患接受  $^{99\text{m}}\text{Tc-MAA}$  檢查，該藥物注射6小時之後，35%經腎臟排出，15%經腸道排泄。則此放射性藥物之有效半衰期 (effective half-life) 約為多少小時？ ( $^{99\text{m}}\text{Tc}$  的物理半衰期為6小時)  
(A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
- (A) 66 下列何種正子放射藥物能用於骨骼造影？  
(A)  $^{18}\text{F-sodium fluoride}$   
(B)  $^{18}\text{F-dopamine}$   
(C)  $^{11}\text{C-sodium acetate}$   
(D)  $^{18}\text{F-FMISO}$
- (C) 67  $^{201}\text{Tl}$  心肌灌注斷層檢查，橫膈膜會造成何處心肌假影 (artifact) ？  
(A) 前壁 (anterior wall)  
(B) 側壁 (lateral wall)  
(C) 下壁 (inferior wall)  
(D) 中隔 (septum)【版權所有，重製必究！】
- (A) 68 實施體內法標記  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  紅血球 (in vivo  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  RBC labeling)，首先須靜脈注射何種藥物？

- (A) stannous pyrophosphate  
(B) heparin  
(C) sodium hypochlorite  
(D)  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate
- (D) 69  $^{99m}\text{Tc}$ -MAG<sub>3</sub> 經由腎小管分泌排入尿中的生理機制，與下列何種放射製劑相似？  
(A)  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA  
(B)  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA  
(C)  $^{131}\text{I}$ -MIBG  
(D)  $^{131}\text{I}$ -hippuran
- (A) 70 下列何種核醫造影可用來偵測發炎病灶？  
(A)  $^{67}\text{Ga}$ -citrate 造影  
(B)  $^{99m}\text{Tc}$  標記紅血球造影  
(C)  $^{111}\text{In}$  標記體抑素造影  
(D)  $^{18}\text{F}$  標記酪胺酸造影
- (D) 71 下列何種放射製劑不適用在肺通氣造影？  
(A)  $^{133}\text{Xe}$   
(B)  $^{81m}\text{Kr}$   
(C) Technegas  
(D)  $^{99m}\text{Tc}$ -MAA
- (A) 72  $^{18}\text{F}$ -FDG 偵測的腫瘤中，何者診斷率最低？  
(A) 原發性肝癌  
(B) 淋巴癌  
(C) 大腸直腸癌  
(D) 頭頸癌
- (B) 73 重荷電粒子徑跡 (track) 尾端的劑量最高峰，稱為什麼peak？  
(A) Compton  
(B) Bragg  
(C) Auger  
(D) Roentgen
- (A) 74 在24小時碘攝取量測試中，測得甲狀腺計數為36500 cpm 且大腿計數為3200 cpm。甲狀腺假體計數為100500 cpm，背景計數為250 cpm。試計算甲狀腺24 小時的攝取量為多少百分率？  
(A) 33.2  
(B) 43.2  
(C) 25.3  
(D) 18.3

【版權所有，重製必究！】

- (B) 75 進行 $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI 心肌灌注SPECT 掃描時，左心室下壁常受到下列那一器官的放射活性干擾，而難以判讀是否有缺損？
- (A)肺臟
  - (B)胃腸
  - (C)腎臟
  - (D)胰臟
- (C) 76  $^{131}\text{I}$ -MIBG 可以檢查何種腫瘤？
- (A)腎臟皮質
  - (B)腎上腺皮質
  - (C)腎上腺髓質
  - (D)腎臟髓質
- (A) 77 下列核種中，何者在影像上之空間解析度 (spatial resolution) 最佳？
- (A)  $^{18}\text{F}$
  - (B)  $^{11}\text{C}$
  - (C)  $^{15}\text{O}$
  - (D)  $^{82}\text{Rb}$
- (C) 78 爲了降低骨骼造影其影像的背景值，臨床骨造影通常在注射藥物多少時間後才取像？
- (A) 0.5 小時
  - (B) 1-2 小時
  - (C) 2-4 小時
  - (D) 6-8 小時
- (A) 79 FDG PET 對下列何種癌症偵測效果較佳？
- (A)直腸癌
  - (B)攝護腺癌
  - (C)腎癌
  - (D)膀胱癌
- (D) 80  $^{123}\text{I}$  的能峯 (energy peak) 爲：
- (A) 140 KeV
  - (B) 70 和167 KeV
  - (C) 364 KeV
  - (D) 159 KeV

【版權所有，重製必究！】