

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

Prova sorteggiata Stefano Bonifazi

1. L'interazione responsabile per la creazione della radiazione diffusa (scattering) è:

- a) l'assorbimento differenziale
- b) l'effetto fotoelettrico
- c) l'attenuazione
- d) l'effetto Compton

2. In confronto alle griglie parallele, le griglie focalizzate:

- a) hanno una maggiore frequenza della griglia e maggiore contenuto di Piombo
- b) possono essere utilizzate con qualsiasi lato rivolto verso il tubo radiogeno
- c) hanno un più ampio range di possibili ratio e frequenze
- d) permettono a più fotoni primari di arrivare al rivelatore di immagini

3. Il tipo di rivelatore per immagini radiografiche che sfrutta il principio della luminescenza fotostimolabile è:

- a) Lo schermo di rinforzo
- b) un detettore flat-panel
- c) definito Computed Radiography (CR)
- d) la pellicola radiografica

PS

*pe
09
22
07*

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

4. Quale dei seguenti fattori aumenta all'aumentare della collimazione (= significa : ridurre il campo raggi)?
- a) Esposizione al paziente
 - b) La quantità della radiazione diffusa
 - c) Il velo, nei sistemi analogici
 - d) Il contrasto radiografico
5. Nello studio del rachide lombare in laterale, in una paziente con accertata scoliosi lombare destro - convessa, qual'è il lato d'appoggio più indicato?
- a) Destro
 - b) Sinistro
 - c) Indifferente
 - d) Bisogna eseguire la proiezione in piedi
6. Il processo mastoideo indica
- a) Il livello della prima vertebra lombare
 - b) Il livello della prima vertebra cervicale
 - c) Il livello della seconda vertebra cervicale
 - d) Il livello della seconda vertebra lombare
7. In quanti segmenti si divide il fegato?
- a) 6
 - b) 4
 - c) 8
 - d) 2
- 
- 
- 

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

8. Quale soggetto, tra quelli elencati, è più radiosensibile?

- a) Bambino di 1 anno
- b) Bambina di 1 anno
- c) Ragazzo di 12 anni
- d) Ragazza di 12 anni

9. Quali dei seguenti accorgimenti tecnici aiutano a ridurre la dose ai pazienti pediatrici in esami di fluoroscopia?

- a) Diminuire i KV (con conseguente aumento dei mAS) e servirsi della funzione LIH (last image hold)
- b) Usare lo Zoom, ma non la griglia antidiffondente
- c) Portare il tubo radiogeno sotto il tavolo porta paziente ed impiegare la modalità CINE
- d) Usare una filtrazione aggiuntiva di 0.3 mm Cu e la fluoroscopia pulsata

10. Qual'è la tecnica comunemente utilizzata per accedere all'arteria femorale o radiale che consente lo studio coronografico?

- a) Tecnica di Seldinger
- b) Puntura ed iniezione diretta
- c) Incisione e incannulazione diretta
- d) Nessuna delle precedenti

MA

pe
99
99
99
99

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

11. Che cos'è il French?

- a) Un tipo di catetere
- b) Un principio di calcolo del flusso sanguigno nelle cavità cardiache
- c) Una sonda ecografica per la misurazione di una stenosi
- d) L'unità di misura utilizzata per la misurazione del calibro di un catetere

12. Nelle angio-TC dei tronchi sovraortici (TSA):

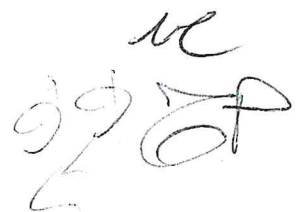
- a) è opportuno incannulare una vena dell'arto superiore sinistro del paziente
- b) è opportuno incannulare una vena dell'arto superiore destro del paziente
- c) è indifferente il lato di iniezione del mezzo di contrasto
- d) è preferibile utilizzare bassi flussi di iniezione del mezzo di contrasto

13. In TC, quando si utilizza l'esposimetro automatico, è necessario:

- a) impostare la scansione in senso cranio-caudale
- b) eseguire obbligatoriamente due scanogrammi
- c) utilizzare alti pitch
- d) evitare di far comparire sullo scanogramma oggetti metallici

14. L'uro -TC prevede sempre:

- a) una radiografia dell'addome dopo l'esecuzione della TC
- b) l'acquisizione trifasica sulla vescica
- c) una scansione eseguita ad 8 -10 minuti dall'iniezione del mezzo di contrasto
- d) un controllo ecografico per la valutazione dell'idronefrosi



CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

15. In che ordine i tre gradienti (selezione strato, fase e frequenza) vengono attivati durante una sequenza, ad esempio SE?

- a) fase, selezione strato e frequenza
- b) frequenza, fase e selezione strato
- c) selezione strato frequenza e fase
- d) selezione strato , fase e frequenza

16. Il Magic Angle in RM è

- a) un artefatto
- b) l'angolo ottimale per lo studio tendineo
- c) l'angolo più utilizzato nelle sequenze GRE T1
- d) l'obliquità che deve assumere il polso durante l'artro-RM

17. L'IGRT è un componente del processo di radioterapia che consente di riallineare:

- a) La posizione del paziente tra la fase di simulazione e la fase di trattamento
- b) La posizione del paziente tra la fase di pianificazione e la fase di trattamento
- c) La posizione del paziente tra la fase di simulazione e la fase di pianificazione
- d) Nessuna delle precedenti

Handwritten signatures and marks:
A large stylized signature on the left.
A cluster of smaller signatures and initials on the right, including what appears to be 'MC' and 'LZ'.

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

18. Quale delle seguenti tecniche di irradiazione può prevedere di routine un decubito del paziente in posizione laterale?

- a) Tomoterapia
- b) 3D-CRT
- c) IMRT
- d) TBI

19. PET è l' acronimo di

- a) Positron Evalutation Tomography
- b) Proton Emission Tomography
- c) Positron Emission Tomography
- d) Photon Emission Tomography

20. Il numero atomico del tecnezio è:

- a) 40
- b) 41
- c) 42
- d) 43

21. Il numero atomico è definito come:

- a) numero di neutroni
- b) numero di protoni
- c) somma del numero di protoni e neutroni
- d) numero di protoni, elettroni e neutroni

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

22. Quale unità di misura ha sostituito il Curie?

- a) Gray
- b) Sievert
- c) Joule
- d) Becquerel

23. La SPECT:

- a) utilizza processi di ricostruzione simili a quelli della TC
- b) è una tecnica tomografica
- c) si basa sulle rotazioni delle testate attorno al paziente
- d) tutte le alternative sono corrette

24. Quali applicazioni trova in ecografia l'effetto Doppler?

- a) Nell'analisi flussimetrica Doppler
- b) Nel Color-Doppler
- c) Nel Power Doppler
- d) Tutte le precedenti

25. Quali sono i vantaggi della tomosintesi nello screening

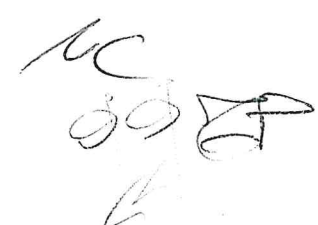
- a) Riduzione del tempo di esecuzione dell'esame
- b) Riduzione dei tempi di refertazione dell'esame
- c) Riduzione del recall rate
- d) Tutti i precedenti

PS

Handwritten signatures and marks.

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

- 26. Quale tra i seguenti riscontri mammografici consente una diagnosi precoce del carcinoma della mammella?**
- a) Distorsione parenchimale
 - b) Microcalcificazioni
 - c) Densità asimmetriche
 - d) Masse dai contorni sfumati
- 27. L'autonomia e la responsabilità di un professione sanitaria sono determinate da:**
- a) contratto di lavoro, profilo professionale codice deontologico
 - b) profilo professionale, codice deontologico, formazione conseguita
 - c) regolamento collegiale/ordinale, piano di studi universitario, contratto integrativo aziendale
 - d) contratto di lavoro, piano di studi universitario, atto aziendale
- 28. In quali dei seguenti ambiti viene suddivisa la responsabilità professionale?**
- a) Penale, civile, tecnica
 - b) Amministrativa, tecnica, civile
 - c) Penale, civile, deontologica
 - d) Civile, penale, disciplinare
- 29. In RMN viene definito rilassamento:**
- a) La rotazione di fase
 - b) gli spin delle cellule dei tessuti
 - c) la perdita della magnetizzazione trasversale
 - d) la perdita della magnetizzazione longitudinale
- 
- 

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA SCRITTA N. 3

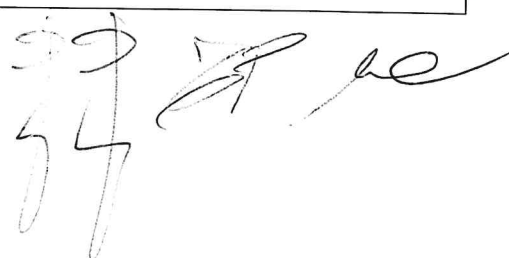
30. Considerando la scala Hounsfield, con valori di livello (WL) 600 con ampiezza (WL) 2000 si visualizzano:

- a) le strutture cerebrali
- b) le strutture ossee
- c) le strutture adipose
- d) le strutture aeree



CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"**PROVA SCRITTA N. 3**

1) D
2) D
3) C
4) D
5) A
6) B
7) C
8) B
9) D
10) A
11) D
12) B
13) D
14) C
15) D
16) A
17) A
18) D
19) C
20) D
21) B
22) D
23) D
24) D
25) C
26) B
27) B
28) D
29) C
30) B



CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

PROVA SORTEGGIATA M. Mantovani

Cognome.....Nome.....

1. Nella proiezione obliqua della colonna cervicale, il paziente seduto o in stazione eretta è ruotato in modo che:

- a) il piano frontale principale forma con il piano sensibile un angolo di 55°-60°
- b) il piano frontale principale forma con il piano sensibile un angolo di 20°-25°
- c) il piano frontale principale forma con il piano sensibile un angolo di 45°-50°
- d) il piano frontale principale forma con il piano sensibile un angolo di 60°-65°

2. Cos'è la modalità DICOM?

- a) Tecnica di acquisizione delle immagini
- b) Standard che definisce criteri di comunicazione o visualizzazione delle immagini biomediche
- c) Un protocollo speciale nel politrauma in TC
- d) Un tipo di sequenza in Risonanza Magnetica

FIRMA

.....

PA
AF
mu
09
24

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

3. Quale tecnica di ricostruzione permette di ottenere immagini in 3D?

- a) I.V.M.
- b) M.I.P.
- c) V.R.
- d) C.P.R.

4. Chi è il Responsabile dell'impianto radiologico?

- a) Il medico specialista in radiodiagnostica, radioterapia, o medicina nucleare individuato dall'esercente
- b) L'esperto qualificato o fisico specialista incaricato dal datore di lavoro
- c) L'ingegnere responsabile del Servizio di Ingegneria Clinica
- d) Il TSRM

FIRMA

.....

ME

SP re
GG
CR

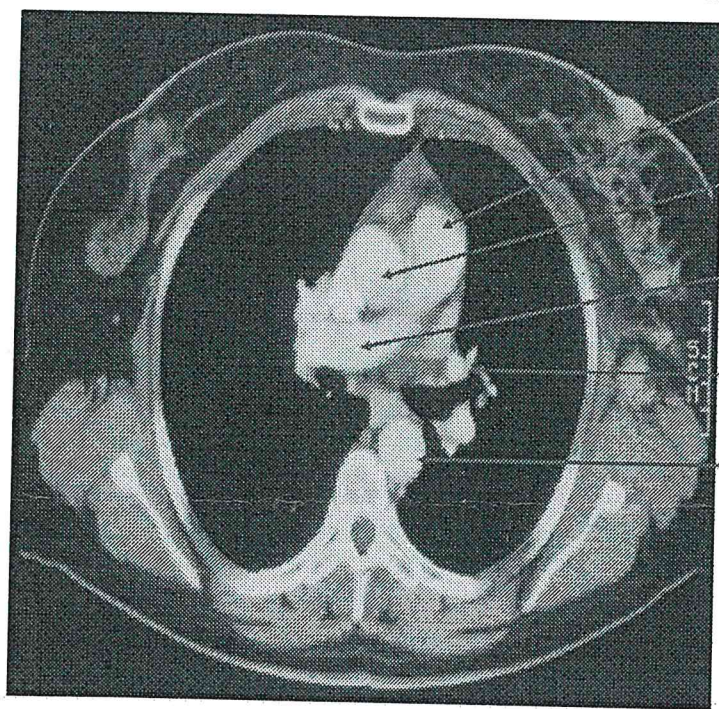
CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

5.

Tipologia di Esame:

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce



FIRMA

.....

PA

NC

JP
99
4

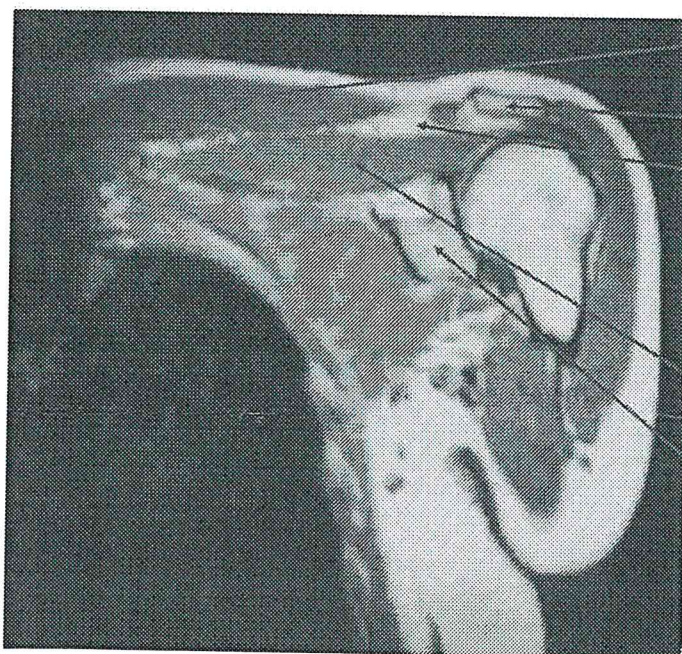
**CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia
Medica, cat. D"**

PROVA PRATICA N. 3

6.

Tipologia di Esame:

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce



FIRMA

.....

PA
MC
CP
OO
CL

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

7.



Tipologia di Esame (Nome e Descrizione della proiezione)

.....

Posizione paziente

.....

Incidenza e inclinazione raggio

.....

Criteri di correttezza

.....

FIRMA

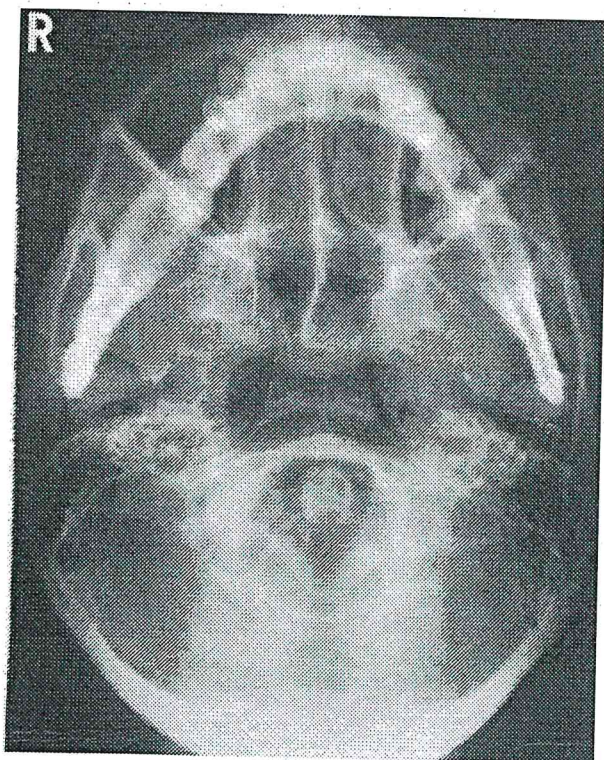
.....

PA
ne
CP
99
GL

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

8.



Tipologia di Esame (Nome e Descrizione della proiezione)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Posizione paziente

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Incidenza e inclinazione raggio

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Criteri di correttezza

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FIRMA

.....

PS
MC
P
OO
L

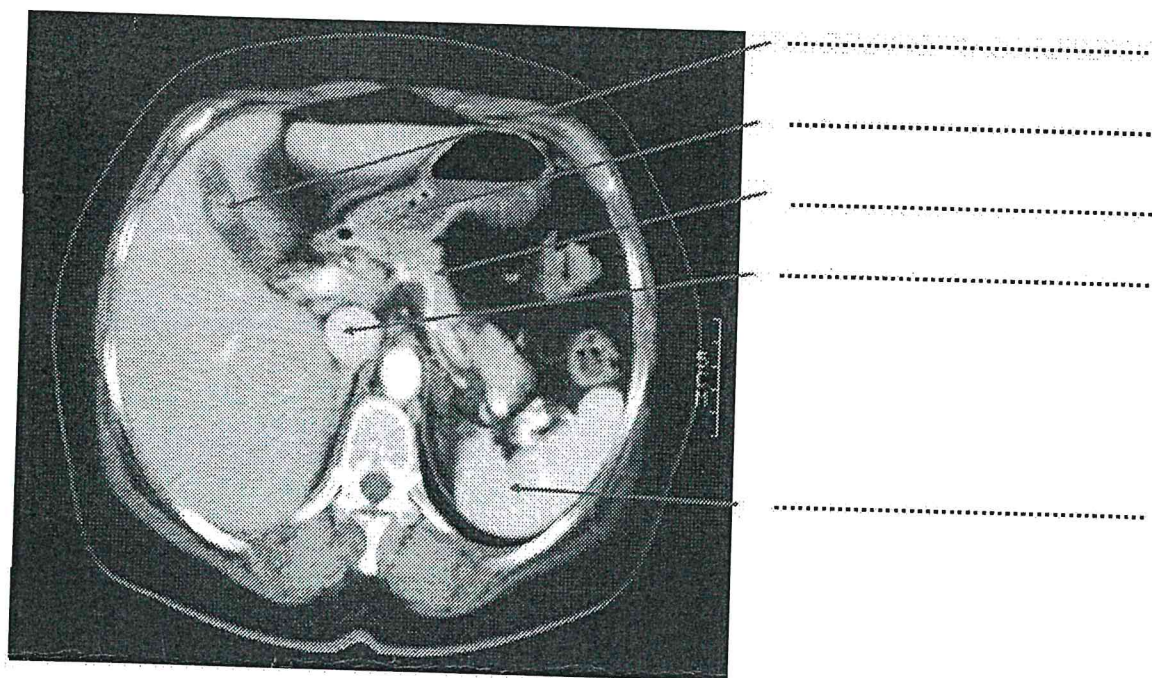
CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

9.

Tipologia di Esame:

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce



FIRMA

.....

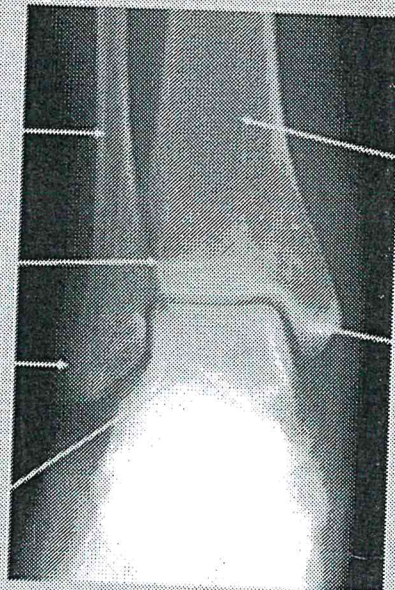
pt
pdl
do
ch

CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

10.

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce



FIRMA

[Handwritten signature]

**CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia
Medica, cat. D"**

PROVA PRATICA N. 3

PROVA PRATICA 3

1.A

2.B

3.C

4.A

RA

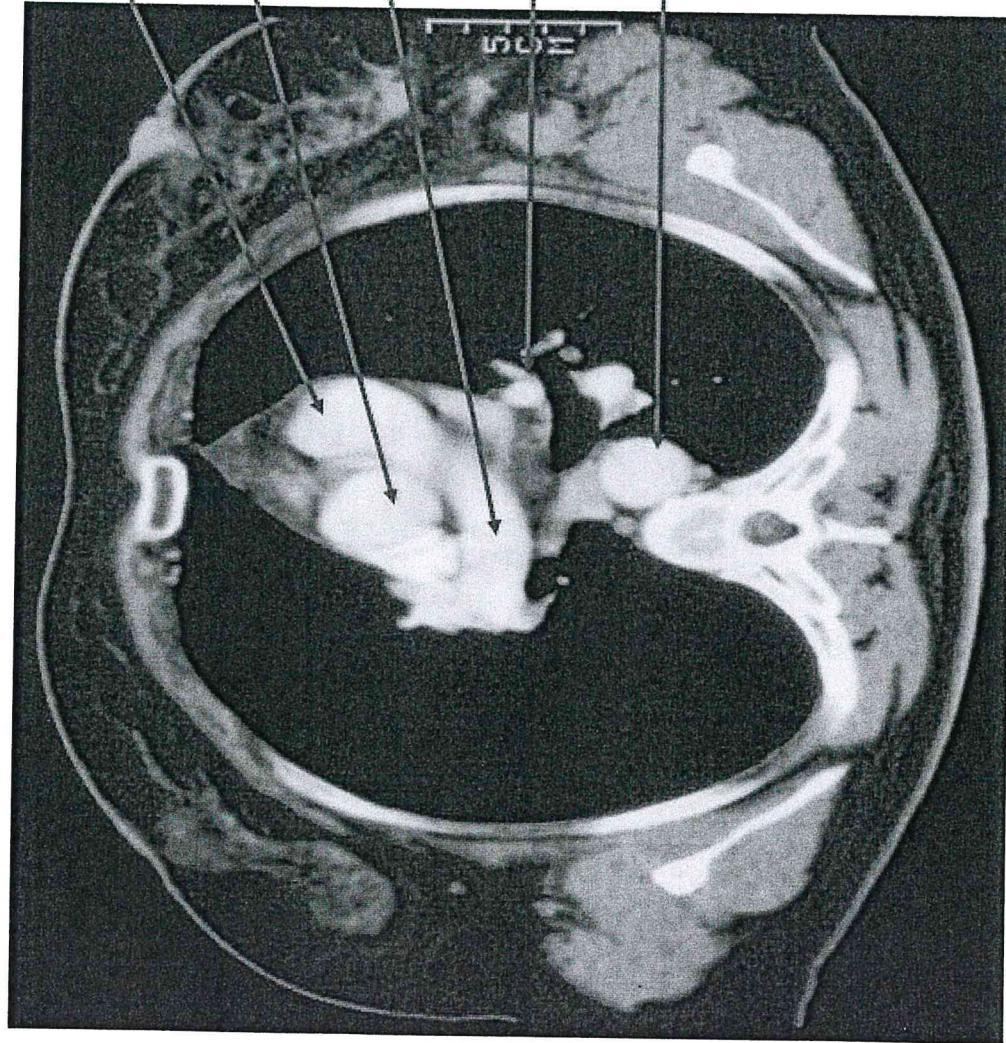
22

Fw

Tipologia di Esame: TC TORACE

.....

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce



ARTERIA POLMONARE TRONCO COMUNE

AORTA ASCENDENTE

ARTERIA POLMONARE DESTRA

VENA POLMONARE SINISTRA

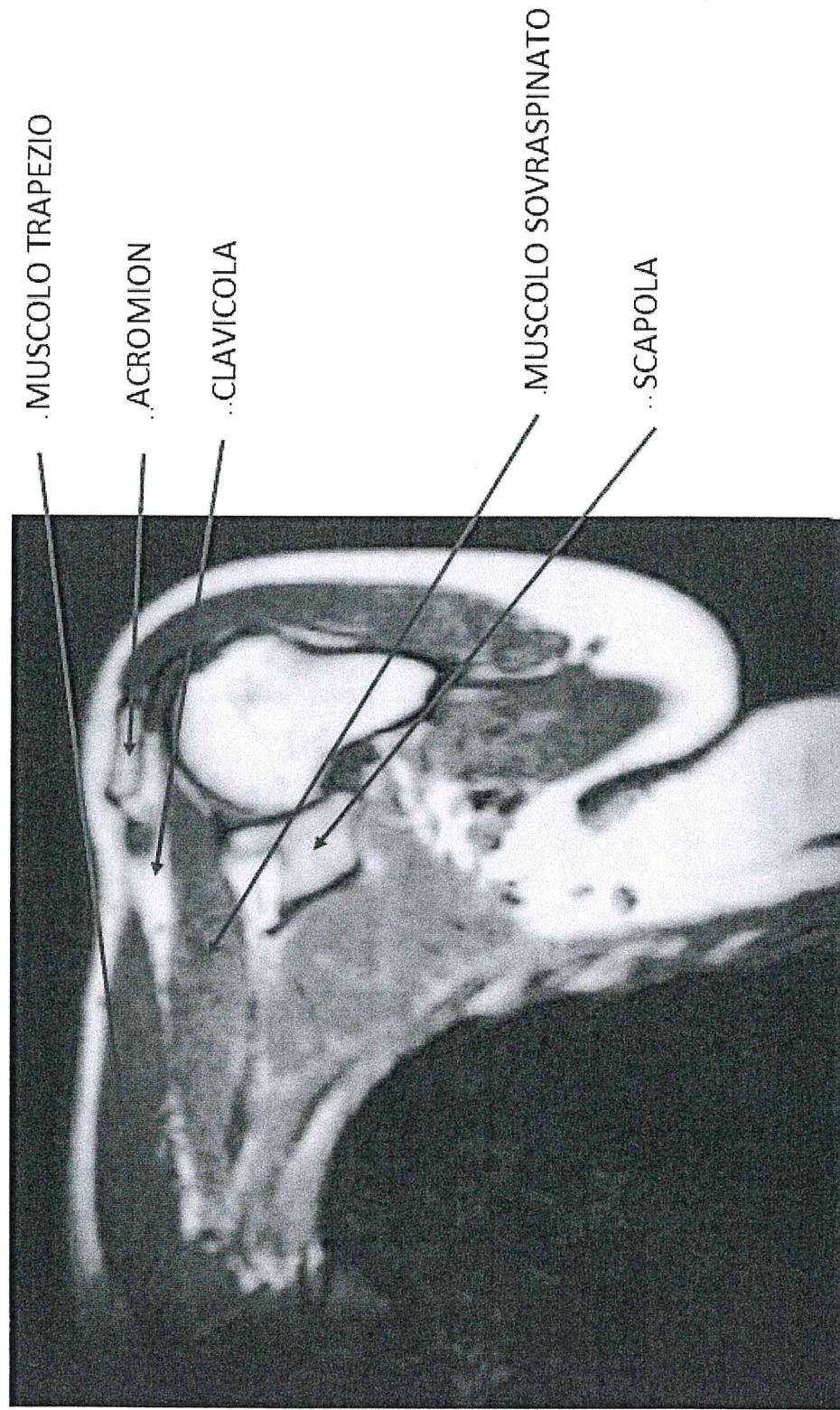
AORTA DISCENDENTE

R

22/10/16

Tipologia di Esame: RMN SPALLA - CORONALE

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce



R

24/08/20

Tipologia di Esame: RX Spalla WEST POINT

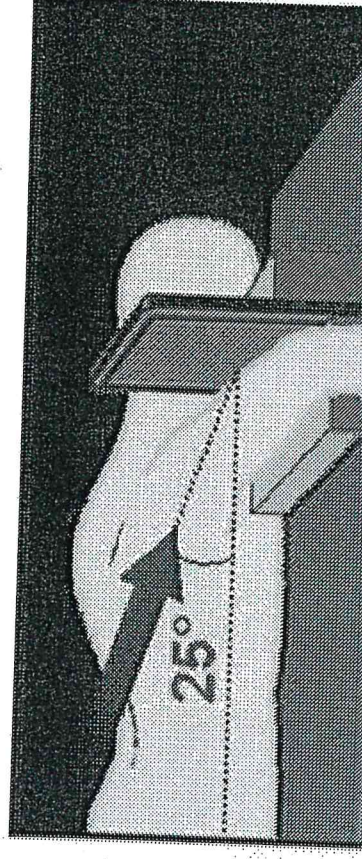
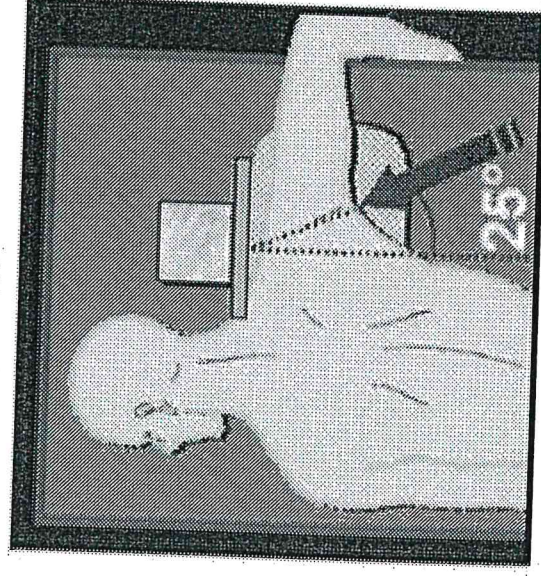
7.

Descrizione della proiezione:

Il paziente è prono; la spalla viene sollevata di circa 5 cm dal tavolo radiologico; la testa ed il collo sono ruotati dal lato sano

Il braccio è abdotto di 90° e ruotato in modo che l'avambraccio penda fuori dal tavolo. La cassetta radiografica verticale al tavolo radiologico

Il tubo radiologico viene posizionato in modo che il raggio incidente a livello del pilastro posteriore dell'ascella sia orientato di 25° medialmente e caudalmente



21/07/20

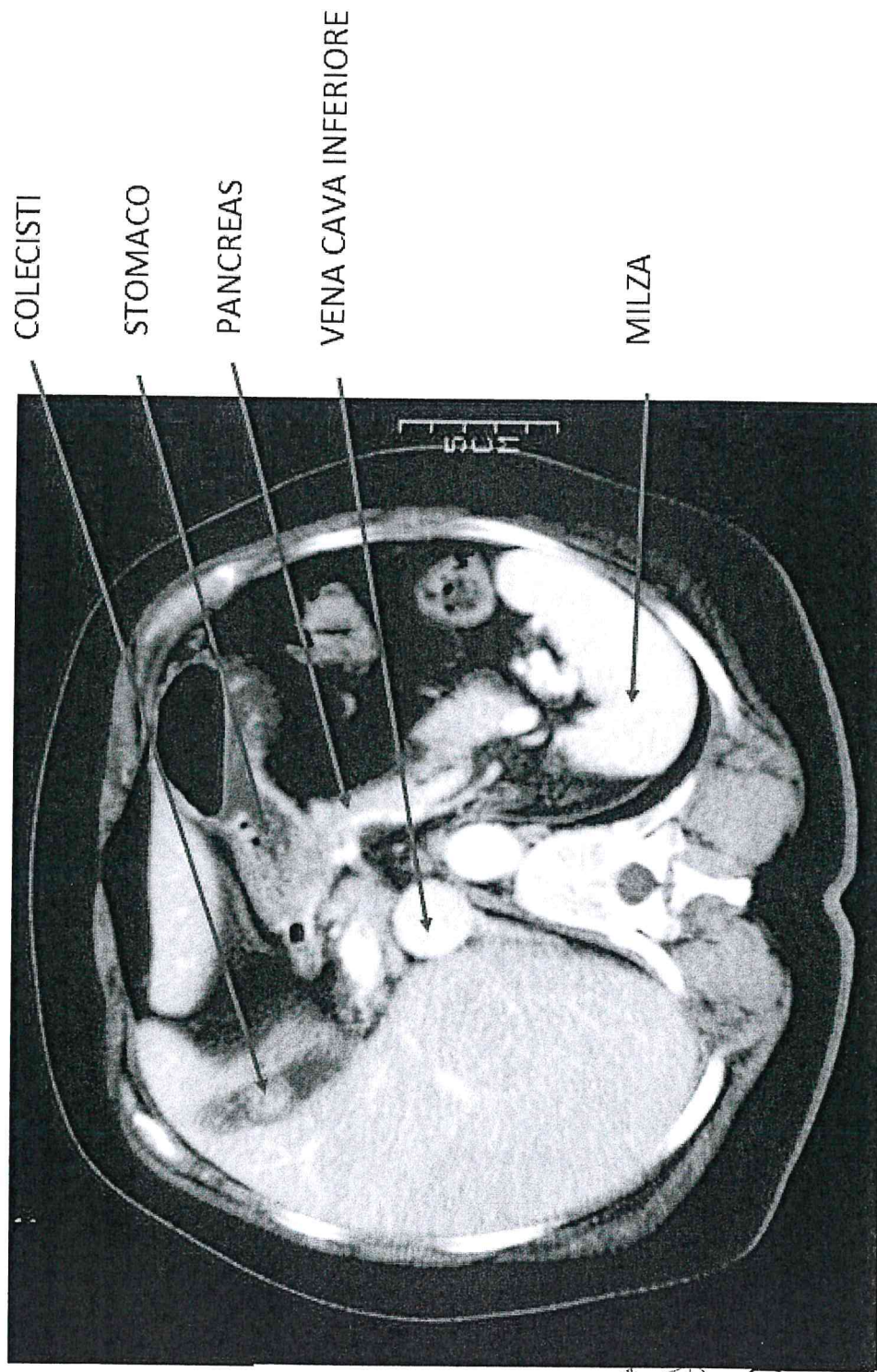


- **Base cranica (assiale) o proiezione di Hirtz**
- Paziente in decubito orizzontale supino.
- Sotto il dorso sono posti uno o due cuscini di rialzo.
- Piano sagittale mediano perpendicolare al piano sensibile.
- Piano di Francoforte parallelo al piano sensibile.
- Capo iperesteso e vertice a contatto con il piano sensibile.
- Raggio centrale, perpendicolare al piano sensibile, incide a livello della cartilagine tiroidea nel punto di mezzo della linea biancicolare.
- **Criteri di correttezza**
- La sinfisi mentoniera deve proiettarsi sui seni frontali.
- Simmetria delle formazioni di base.
- **Anatomia radiografica**
- Forami della base, seni sfenoidali, seni etmoidali

Tipologia di Esame: TC ADDOME

.....

Elencare le strutture anatomiche indicate dalle frecce

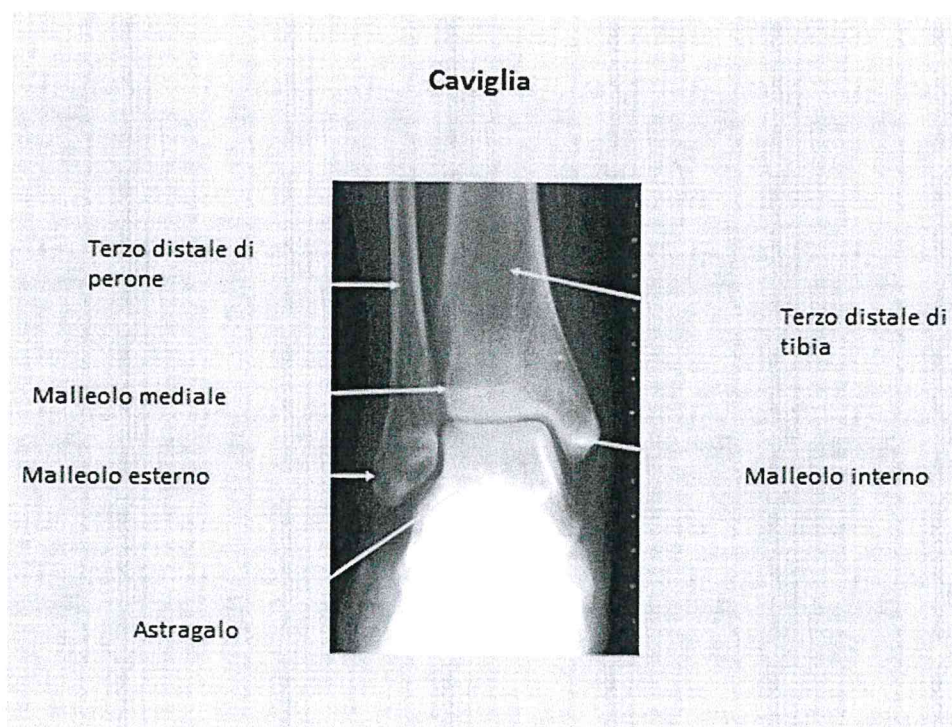


CONCORSO PUBBLICO PER N. 2 "C.P.S. – Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, cat. D"

PROVA PRATICA N. 3

Elencare le strutture anatomiche indicate dalla freccia

10.



PS

20/1/19