

# ASST SETTE LAGHI

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER IL CONFERIMENTO A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DI N. 1 INCARICO NEL PROFILO PROFESSIONALE DI C.P.S. - TECNICO SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA, CAT. D

## PROVA 3

**1. Cosa si intende per dematerializzazione in radiologia?**

- A. Archiviazione dei documenti cartacei ed iconografici
- B. Conversione della documentazione testuale ed iconografica in formato digitale
- C. Eliminazione progressiva dei soli documenti cartacei dall'archivio
- D. Eliminazione delle sole pellicole dall'archivio

**2. Dall'osservazione di una radiografia del rachide lombare in antero-posteriore si nota una curvatura destro convessa. Nell'esecuzione del radiogramma in latero-laterale in quale decubito è opportuno posizionare il paziente per ottenere una rappresentazione dei metameri priva di deformazioni o sovrapposizioni?**

- A. Decubito laterale destro
- B. Decubito laterale sinistro
- C. Trendelenburg
- D. Obliqua anteriore destra con incidenza caudo-craniale di 10°-15° o comunque coerente con l'andamento della lordosi

**3. Utilizzando un sistema CR per eseguire una radiografia del rachide cervicale in AP, quali accorgimenti è opportuno adottare?**

- A. Utilizzo un plate 24x30 esponendo tutto il campo per essere sicuri di non "tagliare" le strutture anatomiche di interesse
- B. Utilizzo un plate 35x43 dividendolo in due parti per avere in un'unica immagine una visione d'insieme con più proiezioni
- C. Utilizzo un plate 18x24 rispetto ad uno di dimensioni maggiori per ottenere un'immagine a maggiore risoluzione
- D. Utilizzo un plate in un'apparecchiatura dotata di scopia per ottenere la collimazione ottimale della struttura in esame e quindi incrementare la qualità dell'imaging

**4. In che cosa consiste la tecnica dell'ingrandimento diretto?**

- A. Nel diminuire la distanza fuoco-film per ottenere un'immagine ingrandita
- B. Nel diminuire la distanza fuoco-oggetto per ottenere un'immagine ingrandita
- C. Nell'aumentare la distanza fuoco oggetto per ottenere un'immagine ingrandita
- D. Nessuna delle precedenti

**5. Per intensificatore di brillantezza cosa s' intende:**

- A. Tutto l'apparecchio
- B. La parte che riceve i raggi x
- C. La parte che emette i raggi x
- D. La parte che collima i raggi x

**6. Il principale fattore che influisce sulla sfocatura dell'immagine è:**

- A. L'effetto anodico
- B. Il tempo di esposizione
- C. La dimensione della macchia focale
- D. La dimensione del campo

**7. Cosa studia la proiezione di Stenvers?**

- A. Emimandibola
- B. Forame ottico
- C. Processo stiloideo dell'ulna
- D. Rocca petrosa

**8. Dove si trovano le linee di Albanese:**

- A. Torace
- B. Addome
- C. Bacino
- D. Spalla

**9. Non è un costituente del tubo radiogeno:**

- A. L'ampolla di vetro
- B. L'anodo
- C. Il catodo
- D. L'intensificatore di brillantezza

**10. La proiezione di Kapandji serve a visualizzare:**

- A. I rapporti radio-ulna
- B. Il capitello radiale
- C. L'articolazione metacarpo-falangea del 1° raggio
- D. Il malleolo peroneale

**11. Con il termine attenuazione di un fascio di radiazioni si intende:**

- A. La riduzione dell'intensità di un fascio di radiazioni a causa dell'effetto fotoelettrico
- B. La riduzione dell'intensità di un fascio di radiazioni a causa della diffusione (Scatter)
- C. La percentuale di radiazione che giunge al detettore
- D. La riduzione dell'intensità di un fascio di radiazioni a causa dell'effetto fotoelettrico e della diffusione (Scatter)

**12. Quale tra le seguenti voci fa parte del "software"?**

- A. RAM
- B. Scheda video
- C. CPU
- D. Sistema operativo

**13. Quale fra i seguenti è un file immagine?**

- A. Paesaggio.txt
- B. Foto.doc
- C. Dati.xls
- D. Scatto.jpg

**14. Il contrasto radiografico aumenta:**

- A. Diminuendo il kilovoltaggio
- B. Diminuendo la distanza
- C. Aumentando i mAS
- D. Usando tempi brevi

**15. Il tessuto maggiormente radiosensibile tra questi è:**

- A. Apparato muscolo tendineo
- B. Midollo osseo
- C. Matrice scheletrica
- D. Parenchima renale

**16. In TC a quale valore della scala Hounsfield corrisponde la densità dell'acqua?**

- A. +10
- B. -10
- C. 0
- D. -100

**17. Cosa si intende per TC del polmone ad alta risoluzione (HRCT)?**

- A. Uso di collimazione sottile 1mm e di algoritmi di ricostruzione ad elevata risoluzione spaziale
- B. Uso di collimazione normale (5-10 mm) ed algoritmi di ricostruzione da tessuti molli
- C. Uso di collimazione sottili e algoritmo di ricostruzione da tessuti molli
- D. Nessuna delle precedenti

**18. Uno dei seguenti parametri non influisce sulla dose erogata durante una scansione TC:**

- A. Pitch
- B. MAs
- C. Intervallo di ricostruzione
- D. Kv

**19. In quale di questi studi TC si eseguono scansioni a strato sottile:**

- A. Collo
- B. Encefalo
- C. Orecchio interno
- D. Addome

**20. In TC spirale a bassi mAs :**

- A. Si ottiene una dose minore
- B. Si ottiene un maggior rumore
- C. Diminuisce la capacità di distinguere dettagli piccoli a basso contrasto
- D. Tutte le precedenti

**21. Quale delle seguenti affermazioni in TC spirale è vera?**

- A. Il rumore decresce al crescere del Pitch
- B. La risoluzione spaziale cresce al crescere del Pitch
- C. Il Pitch influenza il rumore
- D. Nessuna delle precedenti

**22. Quale deve essere la principale ricostruzione TC post-processing in colonscopia virtuale?**

- A. MPR
- B. MIP
- C. Mini-IP
- D. Perspective Volume Rendering

**23. Un lavoratore che in un anno solare è esposto ad un'esposizione superiore di 6 mSv, in che categoria viene classificato?**

- A. Categoria B
- B. Categoria A
- C. Non esposto
- D. Parzialmente esposto

**24. Deve essere considerata "zona sorvegliata" :**

- A. Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (1 mSv/anno) e che non viene classificata come "zona controllata"
- B. Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (6 mSv/anno) e che non viene classificata come "zona controllata"
- C. Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (20 mSv/anno) e che non viene classificata come "zona controllata"
- D. Un ambiente di lavoro dove può essere superato in un anno solare uno dei pertinenti limiti di dose fissati per i lavoratori di categoria A

**25. In un sistema analogico la risoluzione spaziale si misura in:**

- A. Millimetri
- B. Nanometri
- C. Coppie di linee per millimetro
- D. Coppie di linee per centimetro

**26. Per ottenere un adeguato contrasto radiografico in un esame dell' addome:**

- A. Non è necessario l' utilizzo della griglia
- B. Bisogna utilizzare almeno 100 mas
- C. E' necessario l' utilizzo della griglia
- D. Occorre impiegare un medio kilovoltaggio

**27. Il dispositivo AEC:**

- A. Indica il dispositivo per la centratura automatica dell' esposizione
- B. Controlla la quantità di radiazioni in entrata del paziente
- C. Interrompe l'erogazione dei raggi quando è giunta sul detettore la quantità prestabilita di radiazioni
- D. Interviene sul controllo della collimazione

**28. Il valore del SEV (spessore emivalente)**

- A. E' indicativo della capacità di penetrazione di un fascio di radiazioni
- B. Nel caso di un fascio di raggi X dipende dalla distanza fuoco- detettore
- C. Nel caso di un fascio di raggi X aumenta al diminuire dei kV impostati
- D. Nel caso di un fascio di raggi X, fissato il valore dei kV, aumenta al crescere dei mAs

**29. Si definisce contaminazione microbiologica**

- A. La presenza occasionale e transitoria di microrganismi su una superficie
- B. La presenza e la moltiplicazione di un microrganismo nel sangue
- C. La presenza e la moltiplicazione di microrganismi nelle vie urinarie
- D. La presenza di microrganismi nelle vie respiratorie

**30. La brachiterapia è:**

- A. Terapia radiante con l'uso di acceleratore lineare
- B. Terapia radiante endocavitaria interstiziale e di contatto
- C. Terapia ormonale con I-131
- D. Terapia attraverso l'arteria brachiale

**DOMANDA DI RISERVA**

**31. L'acronimo di IMRT significa:**

- A. Intensity Modulation Radiant Tomography
- B. Nessuna delle risposte è corretta
- C. Intensity Modulated Radiation Therapy
- D. Intensity Modulated Radiation Treatment