

ALLEGATO A

PROVA SCRITTA N. 1

1. Utilizzando un sistema CR per eseguire una radiografia del rachide cervicale in antero – posteriore (AP), quale formato del plate sarebbe opportuno utilizzare?
 - a. Utilizzo un plate 30 x 30
 - b. Utilizzo un plate 35 x 43 dividendolo in due parti per avere in un'unica immagine una visione d'insieme con più proiezioni
 - c. Utilizzo un plate 18 x 24 rispetto ad uno di dimensioni maggiori per ottenere un'immagine a maggiore risoluzione
 - d. Mi avvalgo della fluoroscopia

2. In che cosa consiste la tecnica dell'ingrandimento diretto?
 - a. Nel diminuire la distanza oggetto-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

3. Qual è la direzione del raggio centrale nella proiezione di Rosemberg ?
 - a. Perpendicolare rispetto al piano sensibile
 - b. Obliquo di 10°-15° in senso caudo-craniale
 - c. Obliquo di 10-15° in senso cranio-caudale
 - d. Obliquo in funzione di quanto il Paziente riesce a mantenere la posizione supina

4. Quale proiezione è indicata per lo studio delle rocche petrose ?
 - a. Proiezione di Saltzman
 - b. Proiezione di Worms Bretton
 - c. Proiezione di Stenvers
 - d. Proiezione di Coolidge

5. Nella proiezione secondo Saltzman utilizzata per lo studio dei rapporti tra calcagno, astragalo e tibia, la direzione del raggio centrale è:
 - a. Inclinato in direzione caudo craniale di 20°
 - b. Inclinato in direzione cranio caudale di 50° con piano sensibile perpendicolare al fascio
 - c. Inclinato in direzione cranio caudale di 20° con piano sensibile perpendicolare al fascio
 - d. Inclinato in direzione caudo craniale con piano sensibile perpendicolare al fascio

6. Quale normativa descrive il principio di ottimizzazione?
 - a. D. M. n. 746 del 26/09/ 1994
 - b. D. Lgs. n.101 del 31/07/2020
 - c. L. n.42 del 26/02/1994
 - d. L. n.43 del 01/02/2006

7. Per quale distretto anatomico, è utile identificare sull'immagine radiografica l'arco di Shenton?
 - a. Torace
 - b. Addome
 - c. Bacino
 - d. Spalla

8. Nella proiezione obliqua della colonna lombare per lo studio delle articolazioni apofisarie, a quale struttura vertebrale corrisponde l' "occhio del cagnolino" ?
- Peduncolo
 - Apofisi trasversa del lato in esame
 - Corpo Vertebrale
 - Apofisi articolare superiore del lato non in esame
9. Quale distretto anatomico è evidenziato nella proiezione di Kapandji ?
- L' articolazione femoro-rotulea
 - Il capitello radiale
 - L' articolazione metacarpo-falangea in caso di rizoartrosi
 - Il malleolo peroneale
10. In quali proiezioni il protocollo dello screening mammografico nazionale, prevede che venga eseguita la mammografia ?
- Cranio caudale (cc)
 - Cranio caudale e obliqua medio laterale (cc e mlo)
 - Cranio caudale, obliqua medio laterale e latero laterale (cc, mlo e lat)
 - Dipende da caso a caso
11. Qual è la proiezione più indicata per lo studio radiografico dell' articolazione temporo-mandibolare (ATM) ?
- Proiezione di Hirtz
 - Proiezione di Broden
 - Proiezione di Rockwood
 - Proiezione di Schuller
12. L' esecuzione di TC con mezzo di contrasto necessita del preliminare controllo della funzionalità:
- Renale
 - Epatica
 - Vescicale
 - Cardiaca
13. L' esecuzione di un esame TC utilizzando bassi mAs produce:
- L' erogazione di una dose minore
 - Una immagine con segnale di rumore maggiore
 - Una diminuzione della capacità di distinguere dettagli piccoli a basso contrasto
 - Tutte le precedenti
14. Quale delle seguenti affermazioni è vera?
- Il rumore decresce al crescere del Pitch
 - La risoluzione spaziale cresce al crescere del Pitch
 - Il Pitch influenza la centratura del paziente
 - Nessuna delle precedenti
15. Quali sono i pazienti più sensibili al danno renale da mezzo di contrasto in TC?
- Pazienti che devono effettuare una TC in emergenza
 - Pazienti con protesi d' anca
 - Pazienti anziani
 - Pazienti con insufficienza renale e diabete

16. Che cosa rappresenta in TC il valore del numero Hounsfield:
- Un coefficiente per la valutazione della dose
 - Il numero di rivelatori del sistema TC
 - Un coefficiente per la valutazione della densità radiologica media del voxel corrispondente anche al numero TC
 - Un coefficiente per la valutazione della risoluzione
17. Quale di questi parametri utilizzati per una scansione TC non contribuisce direttamente all'aumento della dose?
- FOV di ricostruzione
 - Tempo di rotazione del tubo
 - Noise Index
 - Pitch
18. L'acronimo CTDI equivale a:
- Computed Tomography Dose Inhance
 - Computed Tomography Dose Index
 - Computed Tomography Delay Index
 - Computed Tomography Delivery Index
19. Quale di queste attività è opportuno fare per l'esecuzione dello studio Angio-TC per embolia polmonare ?
- Non porre mai il paziente supino
 - Posizionare la ROI sul tronco comune dell'arteria polmonare
 - Utilizzare la tecnica ECG gated sull'aorta discendente
 - Eeguire l'acquisizione volumetrica contrastografica solo durante la fase venosa
20. Un portatore di neuro stimolatori può essere sottoposto ad un esame TC?
- No
 - Solo se lo studio è ottimizzato
 - Si
 - Dipende dall'età
21. Cosa si intende per radiazione diffusa?
- La radiazione che interagisce con la materia e viene dispersa nell'ambiente circostante il punto di interazione
 - La radiazione che attraversa, seppur più lentamente, la materia
 - La radiazione che diffonde luce lungo il suo percorso
 - La radiazione più usata in medicina ovvero i raggi X
22. Quale dei seguenti fattori influisce sulla qualità dell'immagine radiologica?
- La collimazione del fascio radiogeno
 - La distanza fuoco-film
 - La dimensione della macchia focale
 - Tutte le precedenti
23. Con l'acronimo PACS si intende:
- Picture Archiving and Communication System
 - Picture Archive and Commuting System
 - Peripheric Archiving and Community System
 - Protecion Automatic Computed System
24. Da quale D.M. è definito il profilo professionale del Tecnico sanitario di radiologia medica?
- D.M. n. 746 del 26/09/ 1994
 - D.Lgs. n. 81 del 9/04/2008.
 - D.M. n.77 del 23/05/2022,.
 - D.Lgs.n.187 del 26/05/2000.

25. Con il termine “attenuazione” di un fascio di radiazioni si intende:
- La riduzione dell’intensità di un fascio di radiazioni a causa dell’ effetto fotoelettrico
 - La riduzione dell’intensità di un fascio di radiazioni a causa della diffusione (Scatter)
 - La percentuale di radiazione che giunge al detettore
 - La riduzione dell’intensità di un fascio di radiazioni a causa dell’effetto fotoelettrico e della diffusione (Scatter)
26. Quale caratteristica hanno gli effetti stocastici?
- Riguardano soltanto i raggi X
 - Sono effetti tutto/niente, la cui probabilità di accadimento (ma non la gravità) dipende dalla dose assorbita.
 - Si manifestano ad ogni esposizione
 - Hanno un valore soglia
27. La radiosensibilità dei tessuti varia principalmente in funzione:
- Dell’ attività mitotica
 - Della temperatura corporea
 - Della vascolarizzazione
 - Nessuna delle precedenti
28. Deve essere considerata “zona sorvegliata”:
- Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico e che non viene classificata come “zona controllata”
 - Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (600 mSv/anno)
 - Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (500 mSv/anno)
 - Un ambiente di lavoro in cui sono stoccati i farmaci e i presidi necessari per il primo intervento
29. Si definisce contaminazione microbiologica
- La presenza occasionale e transitoria di microrganismi su una superficie
 - La presenza e la moltiplicazione di un microrganismo nel sangue
 - La presenza e la moltiplicazione di microrganismi nelle vie urinarie
 - La presenza di microrganismi nelle vie respiratorie
30. PET è l’acronimo di
- Tomografia ad Emissione di Protoni
 - Tomografia ad Emissione di Positroni
 - Tomografia a Emissione Fotone Singolo
 - Tomoscintigrafia ad Emissione di Fotoni
31. Il termine “ brachiterapia” definisce:
- Terapia radiante con l’uso di acceleratore lineare
 - Terapia radiante endocavitaria interstiziale e di contatto
 - Terapia ormonale con Iodio ¹³¹ (I⁻¹³¹)
 - Terapia effettuata tramite iniezione attraverso l’arteria brachiale

PROVA SCRITTA N. 2

- Cosa si intende con il termine “ de materializzazione” in radiologia?
 - Archiviazione dei documenti cartacei ed iconografici
 - 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 proiezione 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. Da quale D.M. è definito il profilo professionale del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica?
- a. D.M. 746 del 26/09/ 1994
 - b. D. Lgs. 81/08.
 - c. D.M. 23 maggio 2022, n. 77
 - d. D. Lgs. 26/05//2000, n 187
4. Per lo studio di quali strutture anatomiche è indicata la proiezione di Schuller?
- a. Il dente dell'epistrofeo
 - b. Il forame ottico
 - c. Il processo stiloideo dell'ulna
 - d. Il condilo mandibolare e le cellule mastoidee
5. Nella proiezione obliqua della colonna lombare per lo studio delle articolazioni apofisarie, a quale componente della vertebra corrisponde "l'occhio del cagnolino"?
- a. Peduncolo
 - b. Apofisi trasversa dei metameri
 - c. Corpo vertebrale
 - d. Apofisi articolare superiore del lato non in esame
6. Quale accorgimento aumenta il contrasto dell'immagine nell'esame rx del torace?
- a. L'utilizzo di una griglia antidiffusione, aumenta il contrasto
 - b. Non vi sono accorgimenti: il contrasto dipende solamente dalle caratteristiche anatomiche della gabbia toracica
 - c. Non vi sono accorgimenti: il contrasto dipende solo dalle caratteristiche energetiche del fascio
 - d. Nessuna delle precedenti
7. Di quale materiale oltre al Molibdeno, può essere costituito l'anodo in una apparecchiatura mammografica?
- a. Rodio
 - b. Argento
 - c. Titanio
 - d. Alluminio
8. In un programma nazionale di screening mammografico, in quale delle seguenti proiezioni viene eseguita la mammografia?
- a. Cranio caudale (cc)
 - b. Cranio caudale e obliqua medio laterale (cc e mlo)
 - c. Cranio caudale, obliqua medio laterale e latero laterale(cc, mlo e lat)
 - d. Le proiezioni sono decise sulla base delle dimensioni della mammella

9. Quali sono i reperi anatomici da cui passa il Piano di Francoforte (o Piano Orizzontale Tedesco)?
- Passa per il bordo superiore del meato acustico esterno e per il margine inferiore del contorno orbitario
 - Passa per il vertice del cranio e per il Meato Acustico Esterno
 - Passa per il centro del Meato Acustico Esterno e per il bordo superiore dell'orbita
 - Decorre in senso antero - posteriore, perpendicolarmente al Nasion
10. Cosa si intende per "radiologia filmless"?
- Che si utilizza l'impressione diretta su una pellicola.
 - Che la stampa su pellicola avviene dopo aver acquisito i dati su di una workstation.
 - Che ci sia un archivio digitale di immagini e quindi non è necessario, se non in percentuali ridottissime, la stampa su pellicola
 - Che la stampa delle immagini avviene solamente su pellicola
11. Qual è lo scopo dell'utilizzo della griglia antidiffusione in radiologia?
- Aumentare il contrasto
 - Aumentare la densità
 - Aumentare solo il dettaglio nello studio di segmenti a basso spessore
 - Diminuire la dose al pz
12. Cos'è il Field Of View (FOV)?
- La dimensione del campo di vista di una sezione tomografica
 - Un fattore che influenza la risoluzione spaziale
 - Un parametro che può essere selezionato dal TSRM
 - Tutte le precedenti
13. Quali possibilità offrono i metodi iterativi di ricostruzione in TC?
- Ridurre i tempi di ricostruzione dell'immagine
 - Ridurre il rumore a parità di dose
 - Aumentare l'uniformità dell'immagine di un oggetto omogeneo
 - Modificare il contrasto in HU tra tessuti di densità diversa
14. Quale di queste affermazioni non è corretta nell'esecuzione di una TC cranio?
- E' eseguita con angolo pressoché parallelo alla base del cranio
 - Nei pazienti pediatrici cercare di lasciare le orbite al di fuori dell'acquisizione
 - E' fortemente raccomandato l'uso di scansioni assiali e non spirali per meglio definire l'origine del sanguinamento
 - Il paziente è posizionato supino sul lettino porta paziente
15. In TC cosa comporta la riduzione del tempo di rotazione a parità di kV e mA?
- Diminuisce gli artefatti da movimento ed aumenta il rumore
 - Diminuisce gli artefatti da movimento, e diminuisce il rumore
 - Aumenta gli artefatti da movimento e aumenta il rumore
 - Nessuna delle precedenti
16. Quale deve essere la principale ricostruzione TC post-processing in colonscopia virtuale per consentire l'esplorazione endoluminale ?
- Multi Planar Reformatting o Reconstruction (MPR)
 - Maximum Intensity Projection (MIP)

- c. Ricostruzione con finestra ossea
- d. Perspective Volume Rendering

17. In TC che cos'è lo scanogramma?

- a. Un'immagine analogica ottenuta eseguendo una scansione con un unico movimento del tubo radiogeno
- b. Un'immagine digitale ottenuta eseguendo una scansione con un unico movimento del tubo radiogeno
- c. Un'immagine digitale ottenuta eseguendo una scansione senza alcun movimento del tubo e dei detettori ma con un movimento di traslazione longitudinale del lettino porta-paziente
- d. L'immagine che si utilizza per il posizionamento della ROI (Region Of Interest) in esami che prevedono l'utilizzo del mezzo di contrasto

18. In un laptop, quali delle seguenti sono unità periferiche?

- a. Solo la tastiera
- b. Il mouse e la tastiera
- c. Solo il mouse
- d. Nessuna delle precedenti

19. Qual è lo standard che definisce i criteri per la comunicazione, la visualizzazione, l'archiviazione e la stampa delle immagini prodotte in radiologia?

- a. DICOM
- b. DOCX
- c. EXCEL
- d. JPEG

20. Quale componente di un Arco a C per fluoroscopia ,è l'intensificatore di brillantezza ?

- 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

21. La gamma camera è:

- a. L'apparecchiatura utilizzata in medicina nucleare per l'acquisizione delle immagini scintigrafiche
- b. Il locale per l'elaborazione delle immagini radiografiche
- c. L'apparecchiatura di radioterapia utilizzata per il trattamento delle lesioni al polmone
- d. L'apparecchiatura di medicina nucleare utilizzata per la preparazione del radiofarmaco

22. Gli effetti genetici e l'induzione di alterazioni cromosomiche hanno carattere:

- a. Stocastico
- b. Non stocastico
- c. Deterministico
- d. Nondeterministico

23. La radiosensibilità dei tessuti varia principalmente in funzione:
- Dell'attività mitotica
 - Della temperatura corporea
 - Della vascolarizzazione
 - Nessuna delle precedenti
24. Che cosa misurano, in fisica ultrasonica, gli Hertz (Hz)?
- L'intensità del suono
 - La lunghezza d'onda delle radiazioni
 - La frequenza dell'onda
 - I cicli al minuto primo dell'atomo
25. Un lavoratore che in un anno solare è esposto ad un'esposizione superiore a 6mSv, in quale categoria lavorativa viene classificato?
- Categoria B
 - Categoria A
 - Non esposto
 - Parzialmente esposto
26. Deve essere considerata "zona sorvegliata":
- Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico e che non viene classificata come "zona controllata"
 - Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (600 mSv/anno)
 - Area di lavoro nella quale vi è la possibilità di superare i limiti di dose fissati per le persone del pubblico (500 mSv/anno)
 - Un ambiente di lavoro in cui sono stoccati i farmaci e i presidi necessari per il primo intervento
27. L'assorbimento dei raggi X in radiodiagnostica avviene prevalentemente per:
- Effetto creazione di coppie
 - Effetto fotoelettrico
 - Effetto paramagnetico
 - Effetto Compton
28. Si definisce contaminazione microbiologica
- La presenza occasionale e transitoria di microrganismi su una superficie
 - La presenza e la moltiplicazione di un microrganismo nel sangue
 - La presenza e la moltiplicazione di microrganismi nelle vie urinarie
 - La presenza di microrganismi nelle vie respiratorie
29. Durante la fase di stadiazione, nell'acronimo TNM, la M indica:
- Le metastasi
 - I linfonodi
 - I recettori ormonali
 - La massa tumorale
30. Per una buona riuscita di un trattamento di Radioterapia è fondamentale che:

- a. Il paziente sia in posizione comoda mantenibile per tutta la durata del trattamento
- b. Il paziente durante il trattamento deve rimanere immobile
- c. I dispositivi di immobilizzazione siano adeguati e efficaci
- d. Tutte le risposte sono corrette

31. Il termine “brachiterapia” definisce:

- a. Terapia radiante con l’uso di acceleratore lineare
- b. Terapia radiante endocavitaria interstiziale e di contatto
- c. Terapia ormonale con Iodio ¹³¹ (I¹³¹)
- d. Terapia effettuata tramite iniezione attraverso l’arteria brachiale

PROVA SCRITTA N. 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 eseguita in proiezione antero-posteriore si nota una curvatura destro convessa. Nell’esecuzione del radiogramma in proiezione 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. Decubito obliquo anteriore destro 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 antero – posteriore (AP), quale formato del plate sarebbe opportuno utilizzare?

- a. Utilizzo un plate 30 x 30
- b. Utilizzo un plate 35 x 43 dividendolo in due parti per avere in un’unica immagine una visione d’insieme con più proiezioni
- c. Utilizzo un plate 18 x 24 rispetto ad uno di dimensioni maggiori per ottenere un’immagine a maggiore risoluzione
- d. Mi avvalgo della fluoroscopia

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

- a. Nel diminuire la distanza oggetto-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. Quale componente di un Arco a C per fluoroscopia, è l’intensificatore di brillantezza ?

- 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. Quale dei seguenti fattori influisce sulla qualità dell'immagine radiologica?
- La collimazione del fascio radiogeno
 - La distanza fuoco-film
 - La dimensione della macchia focale
 - Tutte le precedenti
7. Quale distretto anatomico si evidenzia nell'esecuzione della proiezione di Stenvers?
- Articolazione Femoro-Rotulea
 - Calcagno
 - Processo stiloideo dell'ulna
 - Rocca petrosa
8. In quale distretto anatomico è un'importante indicatore diagnostico l'arco di Shenton?
- Torace
 - Addome
 - Bacino
 - Spalla
9. Quale di queste strutture non è una costituente del tubo radiogeno?
- L'ampolla di vetro
 - L'anodo
 - Il catodo
 - L'intensificatore di brillantezza
10. Quale struttura anatomica si visualizza eseguendo la proiezione di Kapandji ?
- I rapporti radio-ulna
 - Il capitello radiale
 - L' articolazione metacarpo-falangea del 1° raggio
 - Il malleolo peroneale
11. Cosa si intende con il termine attenuazione di un fascio di radiazioni ?
- La riduzione dell'intensità di un fascio di radiazioni a causa dell' effetto fotoelettrico
 - La riduzione dell'intensità di un fascio di radiazioni solamente a causa della diffusione (Scatter)
 - La percentuale di radiazione che giunge al detettore
 - La riduzione dell'intensità di un fascio di radiazioni a causa dell'effetto fotoelettrico e della diffusione (Scatter)
12. Quale tra le seguenti componenti non è parte dell'hardware?
- RAM
 - Scheda video
 - CPU
 - Sistema operativo
13. Quale fra i seguenti è un file immagine?
- Paesaggio.txt
 - Foto.doc
 - Dati.xls
 - Scatto.jpg
14. Il contrasto sull'immagine radiografica prodotta per un radiogramma del torace:
- Aumenta diminuendo i kilovolt (kV)
 - Dipende solamente dalle caratteristiche fisiche del detettore
 - Dipende solamente dalle caratteristiche energetiche della radiazione diffusa

- d. Nessuna delle precedenti
15. Quale tra i seguenti, è il tessuto maggiormente radiosensibile?
- Cornea
 - Midollo osseo
 - Matrice scheletrica
 - Parenchima renale
16. In TC quale valore numerico della scala Hounsfield identifica la densità dell'acqua?
- +10
 - 10
 - 0
 - 100
17. Quali indicazioni sono previste nel protocollo per la TC del polmone ad alta risoluzione (HRCT)?
- Uso di collimazione sottile 1 mm e di algoritmi di ricostruzione ad elevata risoluzione spaziale
 - Uso di collimazione normale (5-10mm) ed algoritmi di ricostruzione per tessuti molli
 - Uso di collimazione sottili e algoritmo di ricostruzione per tessuti molli
 - Nessuna delle precedenti
18. Quale dei seguenti parametri non influisce sulla dose erogata durante una scansione TC?
- Pitch
 - Milliampere secondi (mAs)
 - Intervallo di ricostruzione
 - Kilovolt (kV)
19. In quale di questi studi TC è indispensabile eseguire scansioni di acquisizione a strato sottile?
- Collo
 - Encefalo
 - Orecchio interno
 - Addome
20. Cosa comporta l'esecuzione di TC spirale a bassi mAs?
- Consente di erogare al paziente una dose minore
 - L'immagine prodotta è più rumorosa
 - Si ottiene una riduzione della capacità di distinguere dettagli piccoli a basso contrasto
 - Tutte le precedenti
21. Quale delle seguenti affermazioni relative alla metodica TC spirale è vera?
- Il rumore decresce al diminuire dei mA
 - La risoluzione spaziale cresce al crescere del Pitch
 - Lo spessore di acquisizione non influenza la dose al paziente
 - Nessuna delle precedenti
22. Quali sono i pazienti più sensibili al danno renale da mezzo di contrasto (mdc) in TC?
- Pazienti che devono effettuare una TC in emergenza
 - Pazienti con solo insufficienza renale
 - Pazienti anziani

- d. Pazienti con insufficienza renale cronica e diabete
23. Un lavoratore che in un anno solare è esposto ad un'esposizione superiore a 6mSv, in quale 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 (500mSv/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 (500mSv/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 esposti
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. Quale accorgimento è indispensabile applicare per ottenere un adeguato contrasto radiografico in un esame radiografico dell'addome:
- a. Non è necessario l'utilizzo della griglia
 - b. Bisogna utilizzare 50mAs
 - c. E' necessario l'utilizzo della griglia
 - d. Occorre impiegare un basso kilovtaggio
27. Cosa si intende per dispositivo di Automatic Exposure Control (AEC)?
- a. È il dispositivo utilizzato per la centratura automatica dell'immagine
 - b. È il dispositivo che controlla la quantità di radiazioni in entrata del paziente
 - c. È il dispositivo che interrompe l'erogazione dei raggi x quando è giunta sul detettore la quantità prestabilita di radiazioni
 - d. È il dispositivo che rileva il movimento del paziente
28. Il valore dello spessore emivalente (SEV)
- 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. Con il termine “ brachiterapia” si intende:
- Terapia radiante con l’uso di acceleratore lineare
 - Terapia radiante endocavitaria interstiziale e di contatto
 - Terapia ormonale con Iodio ¹³¹ (I¹³¹)
 - Terapia farmacologica attuata attraverso l’arteria brachiale
31. Cosa si intende con l’acronimo di IMRT ?
- Intensity Mode of Radiant-Therapy
 - Nessuna delle risposte è corretta
 - Intensity Modulated Radiation Therapy
 - Intensity Modulated Radiation Technique