

1. Con apparecchiature Tc multidetettore, a parità di tempo di scansione, usando un pitch 1,5:
 - a. Si riduce la lunghezza della scansione rispetto ad un Pitch=1
 - b. Aumenta la lunghezza di scansione rispetto ad un Pitch=1
 - c. La lunghezza di scansione rimane invariata
 - d. Bisogna utilizzare tensioni al tubo maggiori rispetto ad un Pitch=1
2. In quanti segmenti si divide il fegato?
 - a. 6
 - b. 4
 - c. 8
 - d. 2
3. Negli esami AngioTc:
 - a. La riduzione dei kV aumenta il contrasto e riduce la dose
 - b. L'aumento dei kV aumenta il contrasto e riduce la dose
 - c. La variazione dei kV non influisce sul contrasto, ma incide sulla dose
 - d. La riduzione dei kV non è mai consigliata
4. Le sequenze DWI studiano:
 - a. Le caratteristiche di diffusione dei tessuti sulla base dei tempi di recupero T1 e rilassamento T2
 - b. La libertà dell'acqua nei tessuti sulla base della variazione di segnale che subiscono dopo l'applicazione di due gradienti
 - c. le capacità dell'ADC di recuperare segnale in seguito ad un calo del T1
 - d. Le capacità di un tessuto di subire micro-variazioni di temperatura nel tempo
5. Il rapporto segnale/rumore (SNR):
 - a. è direttamente proporzionale a B0
 - b. è inversamente proporzionale a B0
 - c. non dipende da B0
 - d. diminuisce all'aumentare delle dimensioni del voxel
6. Il "superscan" è:
 - a. Caratteristico del carcinoma polmonare
 - b. Un quadro di diffusa micrometastatizzazione caratterizzato da ipercaptazione ossea
 - c. Sia caratteristico del carcinoma polmonare che un quadro di diffusa metastatizzazione
 - d. Nessuna delle alternative
7. La linea di Chamberlain:
 - a. Passa tangente allo gnation e al punto più sporgente dell'occipite
 - b. Unisce il margine superiore del foro acustico esterno con il margine inferiore del contorno orbitario
 - c. Raccorda il bordo posteriore del processo palatino del palato duro con il punto medio posteriore del grande forame occipitale
 - d. Nessuna delle precedenti
8. Nella radioterapia con tecnica isocentrica possiamo definire l'isocentro come punto di intersezione tra:
 - a. Asse di rotazione della macchina e asse dei laser laterali
 - b. Asse di rotazione della macchina e linea mediana del lettino porta-paziente
 - c. Asse di rotazione della macchina e retta passante per il centro dei collimatori
 - d. Asse di rotazione della macchina e laser sagittale
9. Qual è l'aspetto del grasso in SE o TSE T1?
 - a. Ipointenso
 - b. Isointenso
 - c. Iperintenso
 - d. Segnale vuoto
10. 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
11. Quale tra i seguenti tessuti è preponderante nella composizione della mammella senile:
 - a. Tessuto adiposo
 - b. Tessuto ghiandolare
 - c. Tessuto epiteliale
 - d. Tessuto connettivo
12. In Tomografia Computerizzata, 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
13. L'overlapping, nelle moderne Tc volumetriche:
 - a. Consente di aumentare la qualità dell'esame, con aumento modesto del tempo di acquisizione
 - b. È ottenibile solo con Pitch <1
 - c. È possibile con apparecchiature con numero di strati superiore a 16
 - d. Permette di migliorare la qualità delle ricostruzioni multiplanari
14. Il processo xifoideo indica:
 - a. Il passaggio tra prima e seconda vertebra cervicale
 - b. Il passaggio tra settima e ottava vertebra dorsale
 - c. Il passaggio tra sesta e settima vertebra cervicale
 - d. Il passaggio tra nona e decima vertebra dorsale
15. Quale dei seguenti fattori tecnici di esposizione influisce sia sulla qualità che sulla quantità del fascio Rx?
 - a. Kv
 - b. SID
 - c. mA
 - d. Dimensione fuoco
16. Quale di queste affermazioni riguardo il Pitch in una macchina multislice di ultima generazione è sempre vera?
 - a. Con un Pitch = 1 e con qualsiasi ampiezza del FOV ricostruito ho sempre una campionatura perfetta della zona da esaminare
 - b. Aumentando il Pitch diminuisce la dose
 - c. Aumentando il Pitch aumenta il rapporto segnale/rumore
 - d. Aumentando il Pitch lo spessore dello strato ricostruito non cambia
17. Quando aumenta in modo significativo la collimazione bisogna:
 - a. Aumentare i mAs
 - b. Aumentare i kV
 - c. Diminuire i mAs
 - d. Diminuire i kV
18. Per quanto tempo vanno conservate le immagini analogiche e digitali relative ai pazienti interni?
 - a. Almeno per 10 anni per le immagini digitali, illimitatamente per quelle analogiche
 - b. Almeno per dieci anni per le immagini analogiche, illimitatamente per quelle digitali
 - c. Illimitatamente
 - d. Almeno per 10 anni
19. Lo standard DICOM in radiologia:
 - a. Definisce le modalità di utilizzo delle modalità Rx tramite server DICOM.
 - b. È un protocollo proprietario che impedisce alle varie diagnostiche di comunicare tra di loro.
 - c. Definisce la codifica di trasmissione in rete delle Digital Communications (DICOM).
 - d. Definisce il formato e i protocolli di comunicazione delle immagini radiologiche.

Applicare qui
il Codice a Barre
coprendo questa scritta



[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

20. I programmi di screening senologico rientrano tra gli interventi sanitari:
- a. Di prevenzione primaria
 - b. Di prevenzione secondaria
 - c. Di prevenzione oncologica
 - d. Di prevenzione terziaria
21. Cos'è il pitch?
- a. Rapporto tra avanzamento del lettino e la collimazione per il tempo di rotazione
 - b. Improvviso aumento della temperatura del tubo radiogeno
 - c. Rapporto tra segnale e rumore
 - d. Blocco del sistema di rotazione
22. Come è definito il ratio o rapporto di una griglia radiografica:
- a. $R = \text{altezza delle lamelle} / \text{numero di lamelle al mm}$
 - b. $R = \text{distanza tra le lamelle} / \text{altezza delle lamelle}$
 - c. $R = \text{frequenza delle lamelle} / \text{distanza tra le lamelle}$
 - d. $R = \text{altezza delle lamelle} / \text{distanza tra le lamelle}$
23. A quanto ammonta la dose assorbita della tiroide durante un esame mammografico?
- a. 0,2 mSv
 - b. 0,5 mSv
 - c. 1,0 mSv
 - d. 2,0 mSv
24. La risoluzione di contrasto descrive la capacità di distinguere _____ tra due oggetti:
- a. La separazione tra due livelli di grigio
 - b. La differenza di attenuazione
 - c. Il movimento in momenti separati
 - d. La dimensione reale
25. La bolla gastrica è un punto di repere evidenziabile sulla radiografia eseguita:
- a. Solo con il mezzo di contrasto
 - b. Solo a paziente digiuno
 - c. Solo a paziente in posizione eretta
 - d. Solo nell'ipocondrio destro
26. Le sequenze FLAIR:
- a. Possono essere acquisite con tecnica Spin Echo, ponderate T2, con soppressione del grasso
 - b. Possono essere acquisite con tecnica Gradient Echo, ponderate T1, e soppressione dei liquidi puri
 - c. Possono essere acquisite con differenti sequenze che utilizzano con tecnica di inversione, generalmente ponderate T2, e soppressione dei liquidi puri
 - d. Possono essere acquisite solo con tecnica Single Shot e forniscono una pesatura mista T1/T2
27. Nei moderni tomografi computerizzati il "tempo di afterglow" è:
- a. Il tempo necessario al lettino per raggiungere il punto di inizio della scansione
 - b. Il tempo necessario all'elaboratore per ricostruire iterativamente i dati grezzi
 - c. Il tempo di decelerazione del sistema tubo-detettori
 - d. Il tempo necessario ai detettori per ritornare allo stato neutro, prima di una nuova eccitazione
28. Quale di queste scelte NON condiziona direttamente la scelta della risoluzione da ottenere sulle immagini:
- a. Reparto di provenienza del paziente
 - b. Prestazioni dell'apparecchiatura
 - c. Livello di dettaglio necessario per il caso clinico
 - d. Collaborazione del paziente
29. La protuberanza visibile sulla parte posteriore del collo indica:
- a. Il processo clinoido
 - b. Il processo spinoso dell'atlante
 - c. Il processo spinoso della settima vertebra cervicale
 - d. Il processo spinoso della prima vertebra dorsale

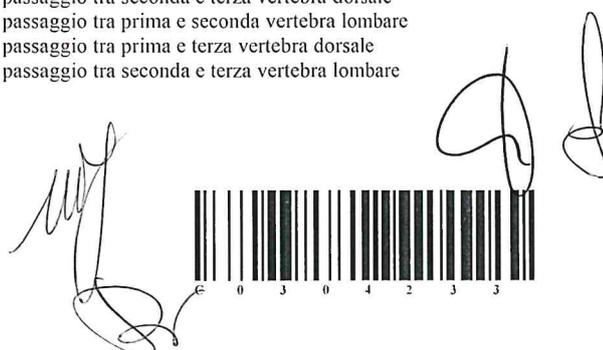
30. Il FOV minimo è inversamente proporzionale a:
- a. BW (kHz)
 - b. Intensità del gradiente (mT/m)
 - c. TR(ms)
 - d. TE (ms)

COPIATO NON ESTRATTO!

Maurizio Maior
Elisabetta W. Colucci

1. Nella scintigrafia tiroidea con ^{99m}Tc-4 quali collimatori vengono utilizzati?
 - a. Collimatori a bassa energia
 - b. Collimatori a media energia
 - c. Collimatori ad alta energia
 - d. Collimatori a bassa e alta energia
2. Qual è l'aspetto del grasso in SE o TSE T1?
 - a. Ipointenso
 - b. Isointenso
 - c. Iperintenso
 - d. Segnale vuoto
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
4. Il tempo di scansione per FSE/TSE è dato da:
 - a. TR · NEX · Ny
 - b. TR · Ny · ETL/NEX
 - c. ETL/(TR · NEX · Ny)
 - d. TR · NEX · Ny/ETL
5. Il recupero T1 è definito come:
 - a. Spin-spin recuperato
 - b. Spin-nucleo
 - c. Spin-Spin
 - d. Spin-lattice
6. Come si può eseguire la radiografia del torace nel sospetto clinico di versamento pleurico?
 - a. In ortostasi
 - b. In posizione di anti -Trendelenburg
 - c. In posizione di Trendelenburg
 - d. Tutte le alternative sono corrette
7. In una TC dei seni paranasali dopo la somministrazione di mezzo di contrasto per lo studio di patologia neoplastica:
 - a. Si deve utilizzare una finestra di visualizzazione per osso, per aumentare il contrasto intrinseco delle strutture
 - b. Si deve utilizzare una finestra di visualizzazione per l'aria
 - c. Si deve utilizzare una finestra di visualizzazione con sharp "duro"
 - d. Si deve utilizzare una finestra di visualizzazione per parti molli
8. Nello studio TC delle rocce petrose:
 - a. Lo spessore di strato deve essere sottile, per una elevata risoluzione di contrasto
 - b. Lo spessore di strato deve essere sottile, per ottenere una elevata risoluzione spaziale
 - c. Lo spessore di strato deve essere ampio, per ridurre l'effetto di volume parziale
 - d. Lo spessore di strato deve essere adeguato per lo studio del nervo acustico
9. Durante la gravidanza, la lavoratrice:
 - a. Deve essere collocata in astensione anticipata dal lavoro
 - b. Non deve essere adibita ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda un microSievert durante la gravidanza
 - c. Non può svolgere attività in zone classificate
 - d. Non può svolgere attività in zona controllata
10. Le due dimensioni delle immagini sagittali sono:
 - a. Anteroposteriore e superoinferiore
 - b. Antero-posteriore e destra-sinistra
 - c. Destra-sinistra e supero-inferiore
 - d. Supero-inferiore e infero-superiore
11. Quale dei seguenti fattori generalmente NON influisce sul contrasto radiografico?
 - a. La qualità del fascio radiogeno
 - b. Le caratteristiche del rivelatore d'immagine
 - c. I valori dei mAs impostati
 - d. Il software di elaborazione e visualizzazione delle immagini radiografiche
12. La proiezione di RHESE BALLI permette lo studio:
 - a. Dell'orecchio medio e delle cellule mastoidee
 - b. Delle arcate zigomatiche in comparativa
 - c. Del foro ottico e del contorno orbitario esterno
 - d. Della sella turcica insieme alla proiezione di VALDANI
13. Il segnale del grasso crea maggiori problemi di interpretazione:
 - a. Nelle T1 senza mdc
 - b. Nelle T2 senza mdc
 - c. Nelle T2 con mdc
 - d. Nelle T1, indipendentemente dall'iniezione o meno di mdc
14. La mammella è un organo con quale tipo di contrasto?
 - a. Alto contrasto intrinseco
 - b. Basso contrasto estrinseco
 - c. Basso contrasto intrinseco
 - d. Alto contrasto estrinseco
15. M.I.P è l'acronimo di:
 - a. Maximum Intensity Projection
 - b. Minimum Intensity Projection
 - c. Multiplanar Imaging Projection
 - d. Manual Intensity Projection
16. Come si può lasciare invariato il rapporto segnale-rumore (SNR) se si riduce il FOV?
 - a. Aumentando le dimensioni del voxel e agendo sulle dimensioni della matrice
 - b. Riducendo le dimensioni del voxel e agendo sulle dimensioni della matrice
 - c. Lasciando invariate le dimensioni del voxel e della matrice
 - d. Le dimensioni del voxel non influenzano il rapporto segnale-rumore (SNR) ma soltanto la risoluzione spaziale
17. Le sequenze "spin-eco" e "turbo-spin-eco" sono:
 - a. Molto sensibili alle disomogeneità del campo magnetico e poco sensibili alle disomogeneità locali
 - b. Poco sensibili alle disomogeneità del campo magnetico e molto sensibili alle disomogeneità locali
 - c. Molto sensibili alle disomogeneità del campo magnetico e molto sensibili alle disomogeneità locali
 - d. Poco sensibili alle disomogeneità del campo magnetico e poco sensibili alle disomogeneità locali
18. L'attenuazione del fascio radiante da parte del corpo umano dipende:
 - a. Dalla quantità di acqua contenuta e dalla temperatura corporea
 - b. Dall'energia del fascio e dalla temperatura corporea
 - c. Dall'energia del fascio e dalla densità dei tessuti attraversati
 - d. Dalla quantità di calcio contenuta e dallo spessore corporeo
19. Quali dei seguenti fattori è influenzato dall'ampiezza dell'angolo di scansione nei sistemi per tomosintesi:
 - a. La risoluzione lungo l'asse z
 - b. Lo spessore on-plane
 - c. La sfumatura degli oggetti off-plane
 - d. Tutti i precedenti
20. L'incisura giugulare indica:
 - a. Il passaggio tra seconda e terza vertebra dorsale
 - b. Il passaggio tra prima e seconda vertebra lombare
 - c. Il passaggio tra prima e terza vertebra dorsale
 - d. Il passaggio tra seconda e terza vertebra lombare

Applicare qui
il Codice a Barre
coprendo questa scritta



21. Quale tra le seguenti risposte descrive correttamente il nasion?
- Punto più sporgente della prominenza anteriore della base del naso
 - Punto di intersecazione della struttura coronaria con quella sagittale -mediana
 - Punto di mezzo situato tra le due arcate sopraciliari, lungo il bordo infero-anteriore dell'osso frontale
 - Punto mediano della sutura naso-frontale
22. Quale di queste affermazioni riguardo il Pitch in una macchina multislice di ultima generazione è sempre vera?
- Aumentando il Pitch diminuisce la dose
 - Con un Pitch = 1 e con qualsiasi ampiezza del FOV ricostruito ho sempre una campionatura perfetta della zona da esaminare
 - Aumentando il Pitch aumenta il rapporto Segnale/Rumore
 - Aumentando il Pitch lo spessore dello strato ricostruito non cambia
23. Quale dei seguenti elementi NON è contenuto nel gantry di un tomografo computerizzato?
- Detettori
 - Contatti striscianti
 - Collimatori
 - Generatore di alta tensione
24. Quale interazione crea esposizione non voluta sull'immagine radiografica?
- Effetto Compton
 - Effetto fotoelettrico
 - Effetto termioionico
 - Effetto Joule
25. Cosa è la modalità DICOM?
- Tecnica di acquisizione delle immagini
 - Standard che definisce criteri di comunicazione o visualizzazione delle immagini biomediche
 - Un protocollo speciale nel politrauma in TC
 - Un tipo di sequenza di risonanza magnetica
26. Nella brachiterapia interstiziale della prostata si impiantano in modalità permanente semi contenenti l'isotopo:
- Cs-137
 - Ir-192
 - I-131
 - I-125
27. Nella terapia dei tumori neuroendocrini si utilizza:
- ¹³¹I-MIBG
 - ¹²³I - EDTMP
 - ¹⁵³Sm- EDTMP
 - ¹⁵³Sm - MIBG
28. Il rapporto segnale-rumore aumenta se:
- Le medie aumentano
 - La matrice aumenta
 - Il FOV diminuisce
 - Lo spessore diminuisce
29. La TC di perfusione cerebrale in indagini neuroradiologiche d'urgenza, nel sospetto di ischemia:
- Permette di differenziare la vascolarizzazione venosa superficiale da quella profonda
 - Permette di evidenziare la penombra ischemica, differenziandola dalle aree cerebrali definitivamente compromesse, entro le prime 6 ore dall'esordio dei sintomi
 - È eseguibile come planning pre-trattamento endovascolare di trombolisi entro 24 ore dall'esordio dei sintomi
 - Prevede l'utilizzo di esposimetro automatico come metodo di riduzione della dose radiante.
30. In una indagine mammografica, la proiezione cranio caudale deve rappresentare:
- Tessuto ghiandolare dei quadranti interni
 - Il margine inferiore del muscolo pettorale
 - Il capezzolo in profilo e i quadranti interni
 - Tutte le precedenti

COMPITO ESTAVATO: *Maurizio Maio*
Elvira R. Celis

1. Quale volume in radioterapia può essere definito con le informazioni morfologiche di TC e RM?
 - a. PTV
 - b. GTV
 - c. CTV
 - d. ITV
2. La più corretta finestra di visualizzazione del polmone in una TC del torace è:
 - a. WL= 600, WW= 1500
 - b. WL= -90, WW= 1500
 - c. WL= -600, WW= 1500
 - d. WL= 60, WW= 300
3. Cosa 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 di risonanza magnetica
4. La mammella è un organo con quale tipo di contrasto?
 - a. Alto contrasto intrinseco
 - b. Basso contrasto estrinseco
 - c. Basso contrasto intrinseco
 - d. Alto contrasto estrinseco
5. Il D.lgs. 187/2000 introduce:
 - a. I controlli di qualità
 - b. La sorveglianza fisica
 - c. La sorveglianza medica
 - d. La classificazione degli ambienti di lavoro
6. La TC spirale multistrato, rispetto alla TC a strato singolo:
 - a. A parità di tempo di scansione consente di aumentare il volume corporeo studiato
 - b. A parità di volume corporeo studiato e tempo di scansione consente di aumentare la risoluzione spaziale
 - c. Può consentire di somministrare un volume inferiore di mezzo di contrasto
 - d. Tutte le precedenti
7. Le sequenze Spin- Eco classiche sono sequenze:
 - a. Utilizzate principalmente per pesature T1
 - b. Non in grado di produrre immagini ponderate T2 o DP
 - c. Molto adatte agli studi angiografici
 - d. Utilizzate solo per lo studio del collo
8. Nei mammografi si filtra il fascio:
 - a. Con gli stessi materiali di cui è fatto l'anodo, ovvero tungsteno
 - b. Con una filtrazione omologa, ovvero molibdeno e rodio
 - c. Con una filtrazione omologa, ovvero tungsteno e molibdeno
 - d. Non si utilizza nessuna filtrazione, in quanto i fotoni a bassa energia non sono utili ai fini diagnostici
9. Le sequenze FLAIR:
 - a. Possono essere acquisite con tecnica Spin Echo, ponderate T2, con soppressione del grasso
 - b. Possono essere acquisite con tecnica Gradient Echo, ponderate T1, e soppressione dei liquidi puri
 - c. Possono essere acquisite con differenti sequenze che utilizzano con tecnica di inversione, generalmente ponderate T2, e soppressione dei liquidi puri
 - d. Possono essere acquisite solo con tecnica Single Shot e forniscono una pesatura mista T1/T2
10. In TC che cosa rappresenta il numero Hounsfield
 - a. Un coefficiente per la valutazione della dose
 - b. Il numero di rivelatori del sistema TC
 - c. Un coefficiente per la valutazione della densità radiologica del voxel corrispondente anche al numero TC
 - d. Un coefficiente per la valutazione della risoluzione
11. Quale delle seguenti caratteristiche NON è direttamente influenzata dai kV?
 - a. L'effetto Compton
 - b. La risoluzione spaziale
 - c. La densità ottica
 - d. La quantità dei fotoni x
12. Il tipo di rivelatore per immagini radiografiche che sfrutta il principio della luminescenza fotostimolabile è:
 - a. Lo schermo di rinforzo
 - b. Un rivelatore flat-panel
 - c. Definito Computed Radiography (CR)
 - d. La pellicola radiografica
13. In quale dei seguenti esami TC la riduzione dei kv non è consigliabile?
 - a. Nello studio TC di pazienti con protesi metalliche
 - b. Nella colonscopia TC
 - c. Nell'esame TC del torace
 - d. Negli esami TC per studio vascolare
14. All'interno del fascio di radiazioni vengono individuati:
 - a. Il raggio perpendicolare - il raggio trasversale - il raggio centrale
 - b. Il raggio perpendicolare - il raggio obliquo - il raggio centrale
 - c. Il raggio perpendicolare - il raggio principale - il raggio centrale
 - d. Il raggio perpendicolare - il raggio normale- il raggio centrale
15. Quanta energia si trasforma in calore e quanta in Rx:
 - a. 99% 1%
 - b. 98% 2%
 - c. 95% 5%
 - d. 90% 10%
16. La tecnologia di acquisizione in tomosintesi può essere di tipo:
 - a. Flying focus
 - b. Step - and - Shoot
 - c. Entrambi le precedenti
 - d. Nessuna delle precedenti risposte è corretta
17. Quali proiezioni vengono utilizzate nell'acquisizione delle immagini di centraggio della lesione nella tecnica di localizzazione stereotassica?
 - a. CC + ML
 - b. +15°, -15°
 - c. Scout
 - d. Scout, +15°, -15°
18. Da quanti archi è delimitata l'ombra cardiaca in una radiografia del torace in proiezione PA?
 - a. 2 a destra e 3 a sinistra
 - b. 2 a sinistra e 3 a destra
 - c. 1 a destra e 2 a sinistra
 - d. 2 a sinistra e 1 a destra
19. Quale parametro viene più comunemente variato in TC per ottenere un evidente e immediata riduzione della dose erogata?
 - a. kV
 - b. mA
 - c. Pitch
 - d. Tutte le precedenti
20. 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

Applicare qui
il Codice a Barre
coprendo questa scritta



21. Perché può essere importante il riscontro di aumentata perfusione in un sospetto di astrocitoma a basso grado di malignità?
- Perché orienta la diagnosi verso un astrocitoma anaplastico
 - Perché conferma la diagnosi di glioma a basso grado
 - Perché tale reperto può confermare di trovarsi di fronte a un tumore della serie gliale
 - Perché permette di valutare eventuali aree ischemiche del tumore (radionecrosi)
22. Quale tra le seguenti risposte identifica correttamente il Vertex?
- Punto più elevato della volta cranica
 - Punto di sporgenza della protuberanza occipitale
 - Punto di maggior sporgenza dell'angolo tra la branca montante verticale e la branca orizzontale della mandibola
 - Punto mediano della mandibola, in corrispondenza della fusione della branca di destra con quella di sinistra
23. Le due dimensioni delle immagini sagittali sono:
- Anteroposteriore e superoinferiore
 - Antero-posteriore e destra-sinistra
 - Destra-sinistra e supero-inferiore
 - Supero-inferiore e infero-superiore
24. La TC di perfusione cerebrale in indagini neuroradiologiche d'urgenza, nel sospetto di ischemia:
- Permette di differenziare la vascolarizzazione venosa superficiale da quella profonda
 - Permette di evidenziare la penombra ischemica, differenziandola dalle aree cerebrali definitivamente compromesse, entro le prime 6 ore dall'esordio dei sintomi
 - È eseguibile come planning pre-trattamento endovascolare di trombolisi entro 24 ore dall'esordio dei sintomi
 - Prevede l'utilizzo di esposimetro automatico come metodo di riduzione della dose radiante.
25. In una sequenza SE su apparecchiatura con campo statico da 1.5 T, indicare quale coppia di parametri conferisce all'immagine un contrasto maggiormente T2-dipendente:
- TR = 2000 ms, TE = 25 ms
 - TR = 7000 ms, TE = 120 ms
 - TR = 650 ms, TE = 180 ms
 - TR = 755 ms, TE = 8 ms
26. I kit sono garantiti dal produttore per quanto riguarda:
- Purezza radiochimica, apirogenicità, sterilità e dimensioni delle particelle
 - Purezza chimica, apirogenicità, sterilità e dimensioni delle particelle
 - Purezza radionuclidica, apirogenicità, sterilità e dimensione delle particelle
 - Purezza radionuclidica e purezza radiochimica
27. Il legamento di Treitz si trova:
- Nel ginocchio
 - Nel gomito
 - Nell'addome superiore
 - Nell'addome inferiore
28. La lunghezza d'onda e la frequenza dei raggi x sono legati da una relazione:
- Diretta
 - Inversa
 - Parziale
 - Esponenziale
29. Le linee centrali dello spazio K in RM:
- Sono riservate alla codifica di oggetti piccoli e alla risoluzione spaziale
 - Sono riservate alla codifica di oggetti piccoli e del contrasto
 - Sono riservate alla codifica di oggetti grandi e del contrasto
 - Sono riservate alla codifica di oggetti grandi e alla risoluzione spaziale
30. Le sequenze con TE in fase ed opposizione di fase sono:
- Sequenze spoiled GE T1 pesate
 - Sequenze spoiled GE T2 pesate
 - Sequenze T2/T1 pesate
 - Nessuna delle alternative

COMARTE NON ESTRATTO:

Maurizio Mio
Eberhard Heubner


C0292935