

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti di:

TECNICO SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA area dei professionisti della salute e dei funzionari

1. La Commissione ha preso atto che dispone complessivamente di 100 punti così ripartiti:

- a) 30 punti per i titoli;
- b) 70 per le prove d'esame.

2. I punti per le prove d'esame sono così ripartiti:

- a) 30 punti per la prova scritta;
- b) 20 punti per la prova pratica;
- c) 20 punti per la prova orale.

3. I punti per la valutazione dei titoli sono così ripartiti:

- a) titoli di carriera: punti 15;
- b) titoli accademici e di studio: punti 2;
- c) pubblicazioni e titoli scientifici: punti 3;
- d) curriculum formativo e professionale: punti 10.

4. Titoli di carriera:

I titoli di carriera sono valutabili se si tratta di servizio reso presso le Unità Sanitarie Locali, le Aziende Ospedaliere, gli enti di cui agli articoli 21 e 22 del D.P.R. n. 220/2001 e presso altre pubbliche amministrazioni, nel profilo professionale a concorso o in qualifiche corrispondenti.

In particolare la Commissione ha deciso di attribuire:

- a) per il servizio reso nel profilo area dei professionisti della salute e dei funzionari (già cat. D), punti 1,200 per anno;
- b) per il servizio reso nel profilo area dei professionisti della salute e dei funzionari (già cat. D), se si evince il conferimento di incarico di funzione, punti 1,500 per anno;
- c) per il servizio reso nel profilo dell'area superiore (già cat. Ds) all'area dei professionisti della salute e dei funzionari, se si evince il conferimento di incarico di funzione, punti 1,800 per anno;
- d) per il servizio reso in altro profilo area dei professionisti della salute e dei funzionari (già cat. D), punti 0,600 per anno;
- e) per il servizio militare/civile con mansioni riconducibili al profilo punti 1,200 per anno;
- f) per il servizio militare/civile con profilo o mansioni diverse punti 0,300 per anno.

5. Titoli accademici e di studio:

I titoli accademici e di studio sono valutati con un punteggio attribuito dalla Commissione con motivata valutazione, tenuto conto dell'attinenza dei titoli posseduti con il profilo professionale da conferire.

In particolare la Commissione ha deciso di valutare:

- laurea specialistica/magistrale di ambito sanitario;
- altre lauree di ambito sanitario;
- master universitari;
- dottorato;

Pubblicazioni e titoli scientifici:

1. la valutazione delle pubblicazioni deve essere adeguatamente motivata, in relazione alla originalità della produzione scientifica, alla importanza della rivista, alla continuità ed ai contenuti dei singoli lavori, al grado di attinenza dei lavori stessi con la posizione funzionale da conferire, all'eventuale collaborazione di più autori.
2. la Commissione deve, peraltro, tenere conto ai fini di una corretta valutazione:
 - a) della data di pubblicazione dei lavori in relazione all'eventuale conseguimento di titoli accademici già valutati in altra categoria di punteggi;
 - b) del fatto che le pubblicazioni contengano mere esposizioni di dati e casistiche, non adeguatamente avvalorate ed interpretate, ovvero abbiano contenuto solamente compilativo o divulgativo, ovvero ancora costituiscano monografie di alta originalità.
3. i titoli scientifici sono valutati con motivata relazione tenuto conto dell'attinenza dei titoli posseduti con il profilo professionale da conferire.

Curriculum formativo e professionale:

1. nel curriculum formativo e professionale sono valutate le attività professionali e di studio, formalmente documentate, non riferibili a titoli già valutati nelle precedenti categorie, idonee ad evidenziare, ulteriormente, il livello di qualificazione professionale acquisito nell'arco dell'intera carriera e specifiche rispetto alla posizione funzionale da conferire nonché gli incarichi di insegnamento conferiti da Enti Pubblici;
2. in tale categoria rientrano anche i corsi di formazione e di aggiornamento professionale qualificati con riferimento alla durata e alla previsione di esame finale;
3. il punteggio attribuito dalla Commissione è globale ma deve essere adeguatamente motivato.

Sono state valutate in particolare le seguenti attività:

1. Attività prestata come libero professionista nel profilo a concorso presso Amministrazioni pubbliche, in rapporto all'impegno orario;
2. Attività prestata come libero professionista nel profilo a concorso con incarico di funzione presso Amministrazioni pubbliche, in rapporto all'impegno orario;
3. Attività prestata come dipendente o come libero professionista nel profilo a concorso presso enti privati anche all'estero, in rapporto all'impegno orario;
4. Attività prestata come dipendente o come libero professionista nel profilo a concorso con incarico di funzione presso enti privati anche all'estero, in rapporto all'impegno orario;
5. Attività didattica presso corsi universitari di laurea o presso corsi per il personale del Servizio Sanitario Nazionale;
6. Attività di tutoraggio presso corsi universitari di laurea o presso corsi per il personale del Servizio Sanitario Nazionale;
7. Servizio prestato a seguito di assegnazione di borsa di studio post – laurea, in rapporto all'impegno orario;
8. Stage o frequenza volontaria post – laurea presso strutture ospedaliere o universitarie, enti privati anche all'estero, in rapporto all'impegno orario;
9. Partecipazioni a congressi, convegni, corsi di aggiornamento attinenti al profilo professionale:
 - in qualità di docente/relatore/tutor;
 - in qualità di uditor di durata inferiore a sette giorni;
 - in qualità di uditor di durata superiore a sette giorni;
 - in qualità di uditor con esami finali;
10. Corsi di perfezionamento e specializzazione;
11. Corsi di lingua o informatica.

La Commissione si è attenuta ai seguenti principi:

- per quanto riguarda la valutazione dei titoli sono applicate le norme generali di cui agli artt. n. 20, 21 e 22 del D.P.R. n. 220/2001;

- i servizi saranno valutati fino alla data indicata nell'autocertificazione rilasciata dai candidati e per quanto riguarda i servizi svolti dal candidato a tempo parziale (part-time) i relativi punteggi saranno ridotti in percentuale;
- i periodi di servizio omogeneo sono cumulabili;
- le frazioni di anno sono valutate in ragione mensile considerando, come mese intero, periodi continuativi di giorni trenta o frazioni superiori a quindici giorni;
- i periodi di servizio prestati a tempo parziale sono valutati proporzionalmente all'orario di lavoro previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro;
- in caso di servizi contemporanei è valutato quello più favorevole al candidato;
- il computo matematico del punteggio verrà riportato fino alla terza cifra decimale, cioè in millesimi;
- qualora nelle dichiarazioni prodotte dai candidati non sia specificata la posizione funzionale, la qualifica e il datore di lavoro relativi al servizio dichiarato il servizio stesso non verrà valutato;
- il servizio dichiarato verrà valutato solo se è chiaramente specificato il relativo impegno orario;
- per i periodi di servizio non specificatamente determinati, le annate sono calcolate dal 31 dicembre del primo anno al 1° gennaio dell'ultimo anno mentre le mensilità sono calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese;
- non sono valutati attestati laudativi;
- sono oggetto di valutazione i titoli prodotti ovvero autocertificati nei casi, nei limiti e con le procedure previste dalla normativa vigente;
- per quanto concerne la valutazione dei titoli accademici e di studio e delle pubblicazioni e titoli scientifici la Commissione si attiene ai criteri precisati nel citato D.P.R. n. 220/2001 - art. 11. Saranno oggetto di valutazione solo le pubblicazioni edite a stampa e allegate alla domanda di partecipazione. Non sono, pertanto, oggetto di valutazione le pubblicazioni dichiarate e non documentate;
- per quanto riguarda il curriculum formativo e professionale dei candidati la Commissione procede alla valutazione del medesimo secondo le indicazioni stabilite dal predetto art. 11 del D.P.R. n. 220/2001. A tale proposito la Commissione precisa che vengono valutati esclusivamente i titoli formalmente documentati o autocertificati con le procedure di legge e non quelli soltanto descritti nel curriculum.

PROVA SCRITTA

Ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. n. 220/2001, la Commissione ha predisposto una terna di questionari a risposta multipla inerenti materie attinenti al profilo oggetto del concorso, denominati Questionario N. 1, Questionario N. 2 e Questionario N. 3, contenenti n. 30 quesiti ciascuno.

La Commissione ha stabilito che l'attribuzione del punteggio avverrà secondo i seguenti criteri:

- a) il punteggio minimo per il superamento della prova (21) viene attribuito in caso di n. 18 risposte esatte;
- b) il punteggio massimo attribuibile alla prova (30) viene attribuito in caso di n. 30 risposte esatte;
- c) per ogni risposta errata viene detratto 0,750 dal punteggio massimo (30).

PROVA PRATICA

La Commissione ha predisposto una terna di questionari a risposta multipla, concernenti tecniche specifiche connesse al profilo oggetto del concorso, denominati Prova Pratica Questionario N. 1, Prova Pratica Questionario N. 2, Prova Pratica Questionario N. 3, contenenti n. 20 quesiti ciascuno.

La Commissione ha stabilito di attribuire ad ogni risposta esatta un punto e che, quindi, per ottenere la sufficienza nella prova pratica, il numero di risposte esatte dovrà corrispondere a 14.

PROVA ORALE

La Commissione ha stabilito i criteri e le modalità di valutazione della prova orale, ai fini della motivazione dei punteggi attribuiti, come di seguito specificato:

- verifica della conoscenza su quesito specifico e capacità di inquadramento del problema.

Che cosa significa risoluzione spaziale?



11

☐ Minima distanza di separazione fra 2 punti nella ricostruzione dell'immagine



12

☐ Massima distanza di separazione fra 2 punti alla quale essi possono essere riconosciuti come distinti



13

☐ Minima distanza di separazione fra 2 punti alla quale essi possono essere riconosciuti come distinti



14

☐ Nessuna delle precedenti

La scintigrafia ossea:



21

☐ si esegue sempre in caso di patologia traumatica



22

☐ si usa come prima indagine nella ricerca di metastasi ossee



23

☐ non si usa nella stadiazione delle pazienti affette da cancro della mammella



24

☐ è un esame di laboratorio

L'assorbimento dei raggi X in radiodiagnostica avviene prevalentemente per:



31

☐ effetto paramagnetico



32

☐ effetto fotoelettrico



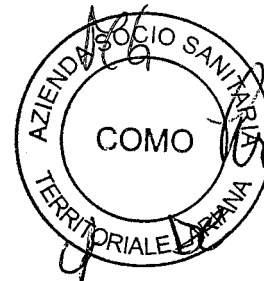
33

☐ effetto coppia



34

☐ effetto Compton



Come vengono prodotti in ecografia gli ultrasuoni?



41

☐ Vengono generati sfruttando la proprietà di alcuni cristalli di entrare in vibrazione ad altissima frequenza quando eccitati di impulsi elettrici



42

☐ Vengono prodotti stimolando con opportune dosi di raggi X i cristalli



43

☐ Vengono prodotti direttamente dalla sonda



44

☐ Vengono prodotti dal radiofarmaco

Il tempo di dimezzamento fisico di un isotopo radioattivo è:



51

☐ il tempo in cui la sorgente radioattiva scompare completamente



52

☐ il tempo in cui la radioattività iniziale è ridotta al 50%



53

☐ il tempo in cui la radioattività si riduce a zero



54

☐ tutte le precedenti

I raggi X sono:



61

☐ tachioni



62

☐ elettroni



63

☐ fotoni



64

☐ radionuclidi

Il livello idroaereo è:



71

☐ presente nel lobulo polmonare



72

☐ caratteristico dell'occlusione intestinale



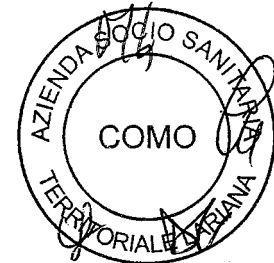
73

☐ tipico delle cisti in ecografia



74

☐ entrambe



L'esposizione a radiazioni del prodotto del concepimento provoca:



81

☐ le radiazioni colpiscono solo la madre



82

☐ danni genetici variabili a seconda del periodo della gestazione e della dose somministrata



83

☐ non ci sono correlazioni dose\tempo di gestazione



84

☐ Nessuna delle precedenti

Nel caso di contaminazione interna con Iodio 131 l'organo critico è:



91

☐ la tiroide



92

☐ il midollo



93

☐ il fegato



94

☐ il cuore

I raggi X vengono utilizzati in:



101

☐ radiologia interventistica



102

☐ medicina nucleare



103

☐ risonanza magnetica



104

☐ ecografia

La frattura del dente dell'epistrofeo evidenziata tramite Rx del rachide cervicale:



111

☐ rappresenta un'emergenza



112

☐ si ingessa



113

☐ necessita di proiezioni dinamiche in flessione



114

☐ tutte le precedenti

Quale fonte di energia viene utilizzata in ecografia?



121

☐ Radiazioni elettromagnetiche



122

☐ Radiazioni ionizzanti



123

☐ Onde meccaniche



124

☐ Raggi gamma



PROVA NON ESTRATTA

MB

03/04/25

Lo shimming del magnete consiste:



131

☐ nella disattivazione delle bobine di campo



132

☐ nel compensare le omogeneità di campo



133

☐ nell'attivazione delle bobine di campo



134

☐ tutte le precedenti

La RM è in grado di studiare i flussi:



141

☐ tutte le risposte sono corrette



142

☐ dopo somministrazione di mdc paramagnetico



143

☐ mediante tecniche appropriate che non comportano l'uso di mdc



144

☐ attraverso tecniche TOF

L'esecuzione di un'arteriografia prevede:



151

☐ l'iniezione di m.d.c. idrosolubile organoiodato



152

☐ l'iniezione di microbolle



153

☐ l'iniezione di gel ecografico



154

☐ l'iniezione di radiofarmaco

quali delle seguenti radiazioni sono corpuscolate:



161

☐ Raggi X



162

☐ Radiazioni infrarosse



163

☐ Particelle alfa



164

☐ ultrasuoni



Le scissure pleuriche:



171

☐ si osservano solo in TC



172

☐ si osservano solo in radiologia tradizionale



173

☐ si osservano in radiologia tradizionale ed in TC



174

☐ tutte le precedenti

La radiologia digitale rispetto alla radiologia analogica:



181

☐ tutte le risposte sono corrette



182

☐ può consentire l'eliminazione della pellicola



183

☐ permette il post-processing



184

☐ si archivia digitalmente

La flebografia è un esame radiologico che studia:



191

☐ le vene



192

☐ le arterie



193

☐ le articolazioni



194

☐ la colecisti

la colecisti



201

☐ di natura corpuscolare



202

☐ di natura elettromagnetica



203

☐ di origine nucleare come le gamma



204

☐ entrambe



PROVA NON ESTRATTA

Handwritten signature/initials

03/04/25

Cosa si intende per Unità Hounsfield?



211

☐ La misura della densità in TC



212

☐ L'elemento fondamentale dell'impulso ultrasonografico



213

☐ La misura dell'impulso di radiofrequenza in RM



214

☐ si misura in Centimetri

L'ortopantomografia è uno studio panoramico:



221

☐ delle arcate dentarie



222

☐ dei meati acustici



223

☐ delle orbite bilaterali



224

☐ dei menischi

Nello studio dei traumi facciali si esegue:



231

☐ ecografia



232

☐ la TC con ricostruzioni 3D



233

☐ soltanto l'esame radiografico della spalla



234

☐ nessuna delle precedenti

I vantaggi della RM:



241

☐ la pluriplanarietà



242

☐ i ridotti tempi di esame



243

☐ i bassi costi



244

☐ le radiazioni ionizzanti



PROVA NON ESTRATTA

MB

Quale delle seguenti tecniche è più precisa nello studio del legamento crociato anteriore?



251

☐ Radioterapia



252

☐ Risonanza magnetica



253

☐ Radiogramma diretto in due proiezioni



254

☐ scintigrafia

La risonanza magnetica:



261

☐ espone a campi magnetici e a onde radio



262

☐ è indicata in pazienti claustrofobici



263

☐ non va impiegata in età pediatrica



264

☐ utilizza radiazioni ionizzanti

Cosa si intende per E.C.M.



271

☐ Educazione Continua in Medicina



272

☐ Educazione Consapevole in Medicina



273

☐ Esperienza Critica in Medicina



274

☐ nessuna delle precedenti

a chi si deve segnalare lo smarrimento del dosimetro:



281

☐ Collega



282

☐ Medico di Base



283

☐ Direzione



284

☐ all'infermiere



PROVA NON FINITA

MB

Quale di questi effetti non è utilizzato in campo medico:



291

☐ Effetto fotoelettrico



292

☐ fotodisintegrazione nucleare



293

☐ effetto compton



294

☐ produzione di coppie

Un lavoratore che in un anno solare è esposto ad un'esposizione superiore di 6 msv, in che categoria viene classificato



301

☐ Categoria A



302

☐ Categoria Z



303

☐ Non esposto



304

☐ Prima categoria



PROVA NON ESISTITA

MB

Qual è l'oggetto dell'accertamento giurisdizionale nel caso di procedimento attivato per colpa grave ?



11

☐ Errori di stampa



12

☐ Errori irrilevanti



13

☐ Errori non scusabili



14

☐ Tutte le precedenti

In che cosa le ossa dei bambini presentano una struttura intrinseca diversa dalle ossa degli adulti ?



21

☐ Le ossa dei bambini sono meno fragili e nello stesso tempo sono meno flessibili, elastiche e plastiche



22

☐ Le ossa dei bambini sono meno fragili, flessibili, elastiche e plastiche



23

☐ Le ossa dei bambini sono più fragili, ma nello stesso tempo sono flessibili, elastiche e plastiche



24

☐ no

Possono i TSRM accedere agli incarichi dirigenziali del SSN ?



31

☐ No, non possono accedere, ove privi della Laurea in Agraria



32

☐ No, non possono accedere, ove privi della Laurea in Storia Dell'Arte



33

☐ entrambe



34

☐ Sì, ove in possesso della laurea magistrale

A che fonti normative il TSRM si ispira, in linea con gli obiettivi formativi qualificanti delineati in sede di corso di laurea, per dimostrare la capacità di valutare preventivamente la giustificazione tecnica, l'ottimizzazione e la limitazione dell'esposizione alle radiazioni ?



41

☐ Alla normativa regionale in materia di radioprotezione



42

☐ Alla normativa europea in materia di radioprotezione



43

☐ Alla normativa svizzera in materia di radioprotezione



44

☐ Nessun riferimento normativo



Quale, tra quelle di seguito indicate, **NON** è tra le principali indicazioni cliniche per la Radioterapia neurooncologica ?



51

☐ Medulloblastomi



52

☐ Fratture scomposte della clavicola



53

☐ Gliomi a basso grado



54

☐ tutte le precedenti

Quanti sono i k-edge del bario ?



61

☐ 0 keV



62

☐ 37 keV



63

☐ 1726 keV



64

☐ 12 mAs

Come si chiama la porzione terminale del colon discendente collocata in posizione immediatamente superiore al retto ?



71

☐ Gamma



72

☐ Sigma



73

☐ Theta



74

☐ coledoco

Quale tessuto del corpo umano è quello ghiandolare ?



81

☐ Il tessuto muscolare



82

☐ Il tessuto epiteliale



83

☐ Il tessuto connettivo



84

☐ tutte le precedenti



Con quale soggetto è concordata dal Ministero della Salute l'incidenza percentuale sul PIL del fabbisogno sanitario nazionale ?



91

☐ Con il Ministero dei Trasporti



92

☐ Con la Conferenza Stato-Vaticano



93

☐ Con il Ministero dell'Economia e delle Finanze



94

☐ nessuna delle precedenti

Ai sensi del D. Lgs. 31 maggio 2020, n. 101, art. 146, co. 7, qual è, relativamente agli individui della popolazione, il limite di dose equivalente in un anno solare per il cristallino ?



101

☐ 15 mSv



102

☐ 250 mSv



103

☐ 100 mSv



104

☐ 15 Kv

Quale è l'esame diagnostico che consente di distinguere inequivocabilmente la frattura da avulsione attraverso epifisi tibiale dalla frattura trimalleolare ?



111

☐ Esami ematici



112

☐ PET



113

☐ TC



114

☐ Ecografia

Quale, tra quelle di seguito indicate, NON risulta tra le principali indicazioni cliniche all'utilizzo della TC ?



121

☐ Sospetta gastrite cronica atrofica



122

☐ Sospetta emorragia subaracnoidea



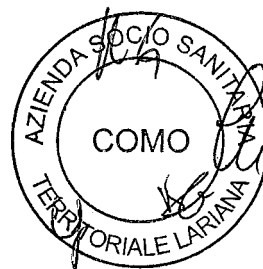
123

☐ Politrauma



124

☐ Stadiazione



Com'è altrimenti definita la sezione elicoidale del paziente in cui sono raccolti i dati acquisiti da uno scanner TC ?



131

☐ Spirale



132

☐ Bacheca



133

☐ Scaffale



134

☐ tutte le precedenti

Ai sensi del Codice Deontologico del TSRM, art. 3, co. 9, che fa il professionista al fine di rendere individuabili con facilità e sicurezza gli autori delle prestazioni radiologiche ?



141

☐ Opera in modo che le stesse prestazioni siano sempre eseguite dalle stesse persone



142

☐ Opera in modo che l'archivio sia disorganizzato



143

☐ Utilizza i più sicuri sistemi di identificazione



144

☐ non identifica i paziente

Ai sensi del Codice Deontologico del TSRM, art. 6, co. 5, in che modo il professionista promuove la propria attività professionale ?



151

☐ In modo non ingannevole



152

☐ Lavorando in "nero"



153

☐ In modo conforme alle tecniche pubblicitarie ingannevoli



154

☐ tutte le precedenti



Che differenza di costo esiste tra il sistema di rilevazione del tomografo SPECT e quello del tomografo PET ?



161

☐ Il sistema di rilevazione PET è più costoso del sistema SPECT



162

☐ Il sistema di rilevazione SPECT è meno costoso del sistema PET



163

☐ entrambe le precedenti



164

☐ PET e SPECT hanno lo stesso costo

Quali sono gli elementi soggettivi del reato contestabile all'operatore sanitario, conformemente alle norme vigenti del Codice Penale ?



171

☐ Svista



172

☐ Colpa, preterintenzione, dolo



173

☐ Senso di Colpa



174

☐ tutte le precedenti

Chi effettua la nomina del Direttore sanitario di un'azienda ospedaliera ?



181

☐ La Prefettura



182

☐ Il Direttore generale



183

☐ La Daps



184

☐ Il Coordinatore infermieristico

Com'è convenzionalmente espressa la quantità di raggi X emessa dal tubo ?



191

☐ In J



192

☐ In Hz



193

☐ In mAs



194

☐ In Sv

A quali standard operativi mira il TSRM che abbia conseguito la laurea magistrale, in linea con gli obiettivi formativi qualificanti delineati in sede di corso di laurea e in termini di omogeneizzazione ?



201

☐ A quelli dell'Unione Europea



202

☐ A quelli degli USA



203

☐ A quelli della Regione Calabria



204

☐ tutte le precedenti



Che cosa significa nelle descrizioni anatomiche il termine "tarsale" ?



211

☐ Regione del coccige



212

☐ Regione del polso



213

☐ Regione della caviglia



214

☐ Regione sternale

Lo strato base della pellicola:



221

☐ tutte le risposte sono corrette



222

☐ fornisce supporto durante lo sviluppo



223

☐ fornisce supporto all'emulsione



224

☐ fornisce supporto durante lo sviluppo, fornisce supporto all'emulsione

gradienti di campo presenti in tRMN sono in numero di:



231

☐ 3



232

☐ 12



233

☐ 9



234

☐ non esistono i gradienti di risonanza magnetica

Raddoppiando la distanza da una sorgente di raggi X:



241

☐ riduce l'esposizione di un fattore 4



242

☐ aumenta l'esposizione di un fattore 8



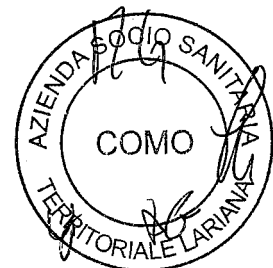
243

☐ aumenta l'esposizione di un fattore 4



244

☐ tutte le precedenti



L'effetto coppia:



251

☐ si sfrutta in radioterapia



252

☐ produce fasci di protoni



253

☐ è molto utile in radiodiagnostica



254

☐ si misura in Watt

Gli effetti non stocastici:



261

☐ la loro gravità è inversamente proporzionale alla dose



262

☐ si manifestano soltanto entro poche ore



263

☐ hanno una dose soglia



264

☐ tutte le precedenti



Perché è importante distinguere gli effetti delle radiazioni sulle cellule somatiche dagli effetti sui gameti?



271

☐ I gameti sono molto più stabili



272

☐ Il danno prodotto sui gameti verrà ereditato dalla progenie



273

☐ Le radiazioni non producono alcun danno alle cellule somatiche



274

☐ Il danno prodotto sui gameti non esiste

Come vengono prodotti in ecografia gli ultrasuoni?



281

☐ Vengono generati sfruttando la proprietà di alcuni cristalli di entrare in vibrazione ad altissima frequenza quando eccitati di impulsi elettrici



282

☐ Vengono prodotti direttamente dalla sonda



283

☐ Vengono prodotti stimolando con opportune dosi di raggi X i cristalli



284

☐ utilizzando un anodo e un catodo

I mezzi di contrasto organo-iodati:



291

☐ hanno tropismo per il fegato



292

☐ sono iniettabili ed idrosolubili



293

☐ hanno una distribuzione esclusivamente vascolare (blood-pool)



294

☐ vengono assorbiti attraverso le ghiandole salivari

Quando il gadolinio attraversa la barriera emato-encefalica (BEE)?



301

☐ Solo in caso di patologia neoplastica



302

☐ Quando la BEE è danneggiata



303

☐ Solo nei bambini



304

☐ solo negli adulti



L'ortopantomografia è uno studio panoramico:



11

☐ dei meati acustici



12

☐ delle orbite bilaterali



13

☐ delle arcate dentarie



14

☐ delle ginocchia

Che cosa sono le radiazioni X?



21

☐ Mezzo di trasferimento di energia nello spazio vuoto



22

☐ Mezzo di trasferimento di energia in presenza di un mezzo materiale



23

☐ Onde ultrasonore che si trasmettono nell'aria



24

☐ tutte le precedenti

Quale tipo di radiazioni si utilizzano in TC?



31

☐ Ultravioletti



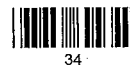
32

☐ Onde elettromagnetiche



33

☐ Raggi X



34

☐ ultrasuoni

Per lo studio radiologico dell'apparato urinario si usa un contrasto:



41

☐ baritato



42

☐ radiotrasparente



43

☐ organo-iodato



44

☐ a base d'acqua



PROVA NON ESTRATTA

11/3 03/04/25

La capacità di penetrazione di un fascio X dipende:



51

☐ dalle caratteristiche fisiche del mezzo attraversato



52

☐ tutte le risposte sono corrette



53

☐ dalla lunghezza d'onda



54

☐ dalle caratteristiche fisiche del mezzo attraversato, dalla lunghezza d'onda

Quando si passa da uno schermo a bassa velocità a uno ad alta velocità, i mAs vanno:



61

☐ aumentati



62

☐ rarefatti



63

☐ ridotti



64

☐ non vanno cambiati

L'indagine di primo livello per lo studio delle mammelle in pazienti sotto i 30 anni di età è:



71

☐ l'ecografia



72

☐ la scintigrafia



73

☐ la mammografia



74

☐ la TC

Il ruolo della RM nello studio della mammella:



81

☐ con l'impiego del mezzo di contrasto consente lo studio della vascolarizzazione delle lesioni



82

☐ è usata nello screening della patologia mammaria prima di effettuare la mammografia



83

☐ è la metodica dotata di massima risoluzione spaziale



84

☐ Tutte le precedenti



PROVA NON ESTRATTA

MM 03/04/25

L'assorbimento dei raggi X in radiodiagnostica avviene prevalentemente per:



91

☐ effetto paramagnetico



92

☐ effetto coppia



93

☐ effetto fotoelettrico



94

☐ tutte le precedenti

Quale delle seguenti tecniche è più precisa nello studio del legamento crociato anteriore?



101

☐ Risonanza magnetica



102

☐ Eco-tomografia



103

☐ Radiogramma diretto in due proiezioni



104

☐ scintigrafia

La mineralometria ossea computerizzata (MOC) serve a:



111

☐ misurare il contenuto e la densità minerale ossea



112

☐ quantificare la massa ossea



113

☐ misurare lo spessore della corticale ossea



114

☐ quantificare l'indice di massa corporea

Quale dei seguenti tipi di radiazioni non provoca la ionizzazione nella materia?



121

☐ Beta



122

☐ Infrarossi



123

☐ Gamma



124

☐ X



Il SEV (strato emi-valente):



131

☐ è lo spessore di uno strato TC



132

☐ è quello spessore di un dato materiale che dimezza l'intensità di un determinato fascio di raggi



133

☐ è lo spessore in cui viene rilasciata totalmente l'energia di un determinato fascio di elettroni veloci



134

☐ tutte le precedenti

Il tubo radiogeno:



141

☐ è a vuoto



142

☐ contiene gas



143

☐ è pieno d'olio



144

☐ è pieno d'acqua

Quale di queste metodiche non evidenzia in modo diretto il disco intervertebrale?



151

☐ La TC con mdc



152

☐ I radiogrammi standard della colonna vertebrale



153

☐ La RM con immagini T2 pesate



154

☐ tutte le precedenti

Quali sono le principali controindicazioni all'esecuzione di un esame RM?



161

☐ Presenza di clips vascolari compatibili



162

☐ Presenza di pacemaker



163

☐ Presenza di frammenti ferrometallici a livello osseo



164

☐ presenza di perni dentali compatibili



La metodica di prima istanza nella valutazione delle vene varicose degli arti inferiori è:



171

☐ eco-color Doppler



172

☐ angiotac



173

☐ radiografia digitale a sottrazione



174

☐ radioterapia

Nel sospetto clinico di embolia polmonare l'Rx del torace:



181

☐ segue lo studio scintigrafico ventilo-perfusionale



182

☐ deve essere sempre eseguito



183

☐ ha maggiore sensibilità della TC con m.d.c



184

☐ non è quasi mai richiesto

Per periodo di dimezzamento si intende:



191

☐ il tempo necessario per il dimezzamento della radioattività di una sostanza



192

☐ la vita media di un isotopo radioattivo



193

☐ la vita media di un elemento radioattivo naturale



194

☐ nessuna delle precedenti

In tomografia, la localizzazione del piano focale è determinata da:



201

☐ posizione del fulcro



202

☐ tempo di scansione



203

☐ nessuna delle altre risposte è corretta



204

☐ tutte le precedenti



PROVA NON ESTINATA

MB

03/04/25

Il tessuto maggiormente radiosensibile tra questi è:



211

☐ la matrice scheletrica



212

☐ il midollo spinale



213

☐ il midollo osseo



214

☐ osso

Nel caso di contaminazione interna con Iodio 131 l'organo critico è:



221

☐ la tiroide



222

☐ il fegato



223

☐ la prostata



224

☐ la milza

Cosa si intende per Unità Hounsfield?



231

☐ La misura della densità in TC



232

☐ La misura dell'impulso di radiofrequenza in RM



233

☐ L'elemento fondamentale dell'impulso ultrasonografico



234

☐ tutte le precedenti

La risonanza magnetica:



241

☐ non va impiegata in età pediatrica



242

☐ è indicata in pazienti claustrofobici



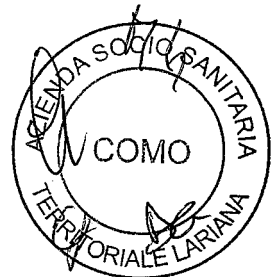
243

☐ espone a campi magnetici e a onde radio



244

☐ è indicata in pz con defibrillatori non compatibili



PROVA NON ESERATIA

MB
03/04/25

Le fonti energetiche utilizzate in RM sono:



251

☐ onde radio



252

☐ campi magnetici



253

☐ campi magnetici e onde radio



254

☐ tutte le precedenti

in radiodiagnostica l'esposizione mirata del paziente alle radiazioni:



261

☐ deve essere occasionale e mirata alla patologia



262

☐ deve essere rara dato il costo degli esami



263

☐ deve essere frequente e non necessariamente indirizzata al distretto corporeo interessato



264

☐ non si deve esporre il paziente in nessun caso

Il livello idroaereo è:



271

☐ presente nel lobulo polmonare



272

☐ caratteristico dell'occlusione intestinale



273

☐ tipico delle cisti in ecografia



274

☐ nessuna delle precedenti

Quali esami sono indicati in un traumatizzato cranico con sintomi neurologici?



281

☐ RM



282

☐ Rx cranio



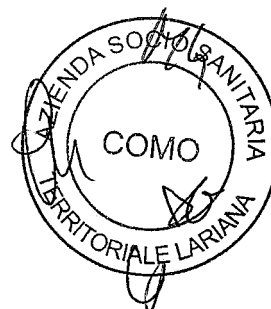
283

☐ TC



284

☐ ecografia



PROVA NON ESTRATTA

MB

03/04/25

Quale metodica di imaging stadia con più accuratezza il carcinoma della prostata extra-



291

☐ L'ecografia sovrapubica con ecocolor-Doppler



292

☐ La risonanza magnetica



293

☐ L'urografia



294

☐ la radioterapia

Per quale motivo molti tubi radiologi sono dotati di due filamenti?



301

☐ Per consentire di far raffreddare uno dei due filamenti



302

☐ Per utilizzarne uno di riserva in caso di rotture



303

☐ Per fornire due dimensioni di macchia focale



304

☐ tutte le precedenti



l'immagine in foto 1 è:



11

☐ radiografia



12

☐ tomografia computerizzata



13

☐ risonanza magnetica



14

☐ ecografia

che tipo di energie sono utilizzate?



21

☐ Ultrasuoni



22

☐ radiazioni ionizzanti



23

☐ campi magnetici



24

☐ energie termiche

quante immagini vengono prodotte da una richiesta di rx bacino standard?



31

☐ Sempre una



32

☐ 3



33

☐ 4



34

☐ nessuna delle precedenti

nella radiografia del bacino viene sempre compreso l'acetabolo?



41

☐ Si



42

☐ no



43

☐ solo quello di destra



44

☐ tutte le precedenti



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 1?



51

☐ acetabolo



52

☐ sinfisi pubica



53

☐ olecrano



54

☐ scafoide

per l'esecuzione dell'rx bacino nel paziente collaborante è previsto l'uso della griglia antidiffusione?



61

☐ No, mai



62

☐ sì, sempre



63

☐ solo se il paziente è prono



64

☐ tutte le precedenti

per l'esecuzione dell'rx bacino standard a quanto corrisponde il SID?



71

☐ 200 cm



72

☐ 133 cm



73

☐ 110 cm



74

☐ 175 cm

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 2?



81

☐ testa femorale



82

☐ testa omerale



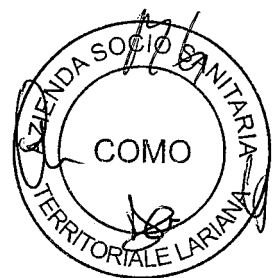
83

☐ ala iliaca



84

☐ soma vertebrale



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 3?



91

☐ grande trocantere



92

☐ olecrano



93

☐ troclea



94

☐ condilo femorale

durante l'esecuzione dell'rx bacino vanno rimossi oggetti metallici dall'anatomia di interesse?



101

☐ No, mai



102

☐ si, sempre



103

☐ tutte le precedenti sono corrette



104

☐ nessuna delle precedenti

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 4?



111

☐ osso del sacro



112

☐ piccolo trocantere



113

☐ cuboide



114

☐ capitello radiale

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 5?



121

☐ femore



122

☐ perone



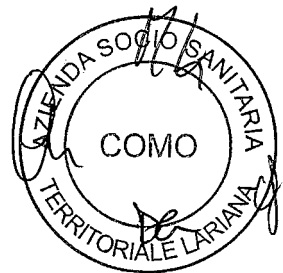
123

☐ ulna



124

☐ radio



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 6?



131

☐ gran forame otturatorio



132

☐ forame magno



133

☐ forame ovale



134

☐ midollo

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 7?



141

☐ branca dell'osso sacro



142

☐ branca discendente del manubrio



143

☐ branca discendente dell'osso pubico



144

☐ IV costa

le donne in età fertile possono eseguire l'rx bacino?



151

☐ Sì, firmando apposito consenso dove escludono lo stato di gravidanza



152

☐ no, mai



153

☐ sì, senza firmare il consenso



154

☐ solo a donne con età superiore a 40 anni

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 8?



161

☐ branca orizzontale dell'osso pubico



162

☐ clavicola



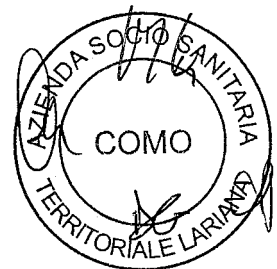
163

☐ ala iliaca



164

☐ piccolo trocantere



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 9?



171

☐ osso del sacro



172

☐ osso ioide



173

☐ processo trasverso



174

☐ processo spinoso

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 10?



181

☐ rene



182

☐ vescica



183

☐ ala iliaca



184

☐ calcolo biliare

prima dell'esecuzione dell'esame è necessario controllare l'anagrafica del paziente?



191

☐ No, mai



192

☐ solo nei minori



193

☐ sì, sempre



194

☐ solo se il paziente è collaborante

per sospetta frattura del bacino l'indagine di primo livello consiste in:



201

☐ ecografia del bacino



202

☐ risonanza del bacino



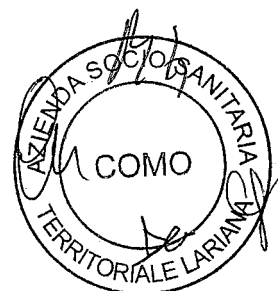
203

☐ radiografia del bacino



204

☐ scintigrafia ossea



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

Prova pratica 1



immagine1

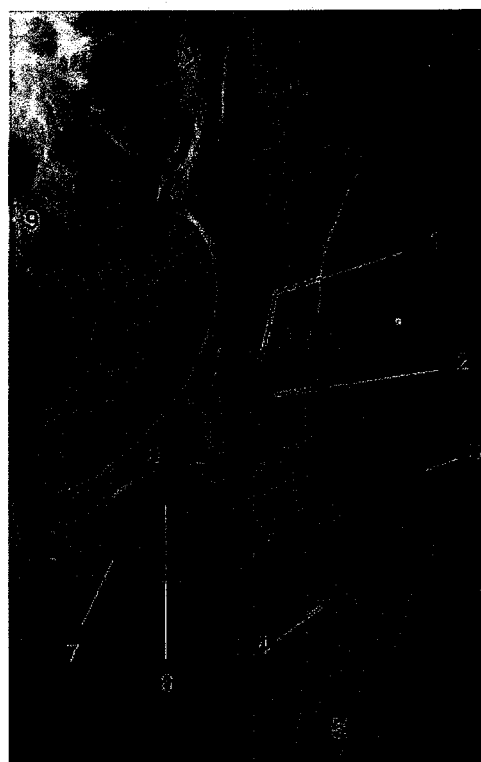


immagine 2



PROVA NON ESTRATTA

03/04/2025

SC

le immagini in foto rappresentano:



11

☐ tomografia computerizzata



12

☐ angiografia



13

☐ risonanza magnetica



14

☐ ecografia

il questionario rm deve essere:



21

☐ attentamente compilato dall'equipe rm e firmato dal medico radiologo responsabile



22

☐ compilato dal personale manutentore



23

☐ non deve essere mai compilato



24

☐ è una questione del lettino magnetico

il consenso informato all'esame rm permette:



31

☐ al paziente di essere stato informato su rischi e controindicazioni



32

☐ di ridurre i tempi di acquisizione



33

☐ di aumentare il rumore acustico



34

☐ di socializzare con il paziente

il consenso informato alla somministrazione di mezzo di contrasto (mdc) permette:



41

☐ al paziente di essere sufficientemente informato sui rischi e valutarne i benefici diagnostici



42

☐ di valutarne insieme al paziente quale sostanza scegliere



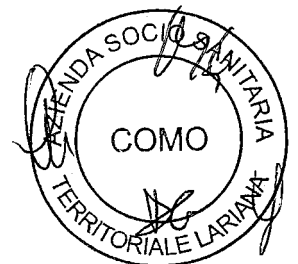
43

☐ di essere in orario con l'acquisizione



44

☐ nessuna delle precedenti



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

Prova Pratica Questionario N. 2

PROVA ESTRATTA 03/04/2025
SC

nell'immagine 1 cosa viene indicato con il numero 1?



51

☐ tendine del quadricipite



52

☐ tendine d'achille



53

☐ tendine della cuffia dei rotatori



54

☐ tendine fibroso

nell'immagine 1 cosa viene indicato con il numero 2?



61

☐ tibia



62

☐ rotula



63

☐ processo stiloideo



64

☐ cuboide

nell'immagine 1 cosa viene indicato con il numero 3?



71

☐ bicipite femorale



72

☐ bicipite omerale



73

☐ ileo-psoas



74

☐ quadricipite

nell'immagine 1 cosa viene indicato con il numero 4?



81

☐ legamento crociato posteriore



82

☐ legamento collaterale



83

☐ legamento rotuleo



84

☐ muscolo



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

Prova Pratica Questionario N. 2

Pagina 2 di 5

prova estratta

03/04/2025
SC

nell'immagine 1 cosa viene indicato con il numero 5?



91

☐ legamento crociato anteriore



92

☐ legamento cervicale



93

☐ legamento radiale



94

☐ legamento ulnare

nell'immagine 1 cosa viene indicato con il numero 6?



101

☐ tibia



102

☐ perone



103

☐ radio



104

☐ femore

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 7?



111

☐ legamento



112

☐ menisco



113

☐ muscolo



114

☐ tendine

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 8?



121

☐ soleo



122

☐ bicipite



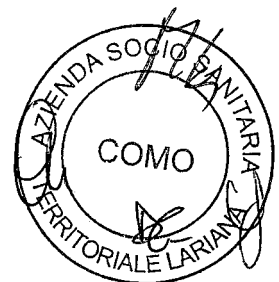
123

☐ retto addominale



124

☐ vasto mediale



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

Prova Pratica Questionario N. 2

Pagina 3 di 5

PROVA ESTATA 03/06/2025
Er

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 9?



131

☐ legamento collaterale



132

☐ legamento crociato



133

☐ tutte le precedenti



134

☐ nessuna delle precedenti

nell'immagine 2 cosa viene indicato con il numero 10?



141

☐ tibia



142

☐ scafoide



143

☐ perone



144

☐ falange

nell'immagine 3 cosa viene indicato con il numero 11?



151

☐ intestino



152

☐ cuore



153

☐ legamento



154

☐ cartilagine

nell'immagine 3 cosa viene indicato con il numero 12?



161

☐ rotula



162

☐ clavicola



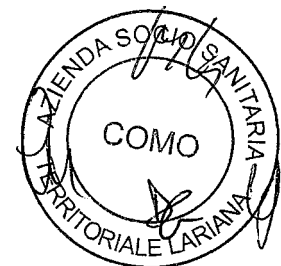
163

☐ femore



164

☐ omero



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

Prova Pratica Questionario N. 2

Pagina 4 di 5

PROVA
ESTRATTA

03/01/2025
SC

nell'immagine 3 cosa viene indicato con il numero 13?



171

☐ semilunare



172

☐ trapezio



173

☐ femore



174

☐ perone

nell'immagine 3 cosa viene indicato con il numero 14?



181

☐ fossa cranica



182

☐ fossa intercondilare



183

☐ spazio subaracnoideo



184

☐ seno sagittale

nell'immagine 3 cosa viene indicato con il numero 15?



191

☐ condilo femorale



192

☐ muscolo sartorio



193

☐ villo coriale



194

☐ meningi

che tipo di pesatura ha l'immagine 3?



201

☐ T2



202

☐ T2 FLAIR



203

☐ DP- Fat sat



204

☐ DWI



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

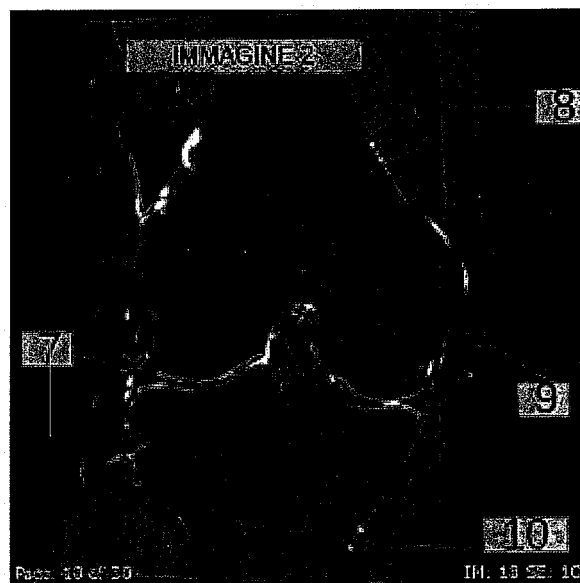
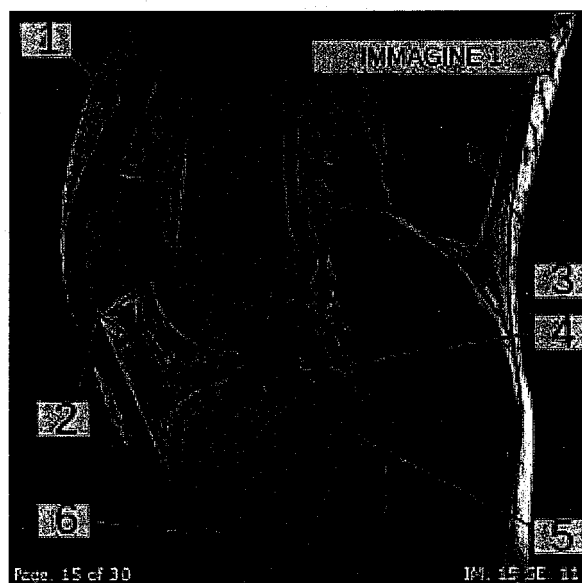
Prova Pratica Questionario N. 2

Pagina 5 di 5

PROVA
ESTRATTA

02/01/2025
SC

Prova pratica 2



PROVA
ESTRATTA

03/04/2025
QC

le immagini in foto rappresentano:



11

☐ risonanza total body



12

☐ ecografia



13

☐ PET globale



14

☐ rx scheletro in toto

per la corretta acquisizione dell'esame è necessario che:



21

☐ sia iniettato il radiofarmaco



22

☐ il paziente dorma



23

☐ il paziente sia normoteso



24

☐ utilizzare una sonda ecografica

durante l'acquisizione dell'esame:



31

☐ il paziente può telefonare



32

☐ l'apparecchiatura è spenta



33

☐ il tsrm si allontana dalla console



34

☐ il paziente deve stare fermo

durante l'acquisizione dell'esame:



41

☐ le gamma camere sono vicine al paziente



42

☐ le sonde di captazione tiroidea sono vicine al paziente



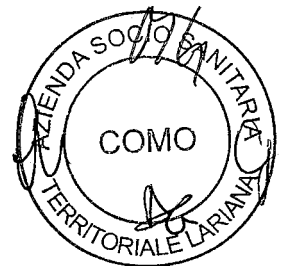
43

☐ la risonanza magnetica è accesa



44

☐ la PET è in fase di ricezione di segnale



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

è necessario per la corretta acquisizione:



51

☐ somministrare 18FDG



52

☐ somministrare 99mTc



53

☐ inalare 99mTcMAA



54

☐ iniettare mdc paramagnetico

l'apparecchiatura necessaria per la corretta acquisizione dell'indagine è:



61

☐ PET-CT



62

☐ gamma camera



63

☐ RM



64

☐ contatore di particelle

il tracciante:



71

☐ si distribuisce in modo ottimale solo se assunto per via orale



72

☐ necessita di inalatore per essere assunto



73

☐ viene veicolato da piombatura personalizzata



74

☐ viene somministrato per via endovenosa

gli iperaccumuli possono essere dovuti a:



81

☐ acquisizione veloce



82

☐ presenza maggiore di tracciante



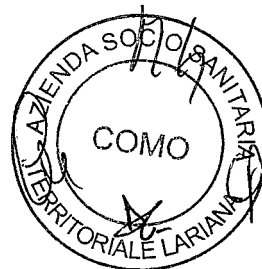
83

☐ iniezione di altra molecola di mdc



84

☐ desiderio di terminare l'esame



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

dopo l'esame al paziente viene indicato di:



91

☐ stare vicino a bambini e donne in gravidanza



92

☐ non osservare alcuna precauzione



93

☐ dormire almeno 4 ore



94

☐ nessuna delle precedenti

nell'immagine, il punto 1 indica:



101

☐ una PET



102

☐ una RM



103

☐ una ecografia



104

☐ una mammografia

nell'immagine, il punto 2 indica:



111

☐ articolazione sacroiliaca



112

☐ articolazione gleno-omeroale



113

☐ osso navicolare



114

☐ cuboide

nell'immagine, il punto 3 indica:



121

☐ rachide dorsale



122

☐ sacro



123

☐ cranio



124

☐ bacino



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

nell'immagine, il punto 4 indica:



131

☐ encefalo



132

☐ lingua



133

☐ polmoni



134

☐ fegato

nell'immagine, il punto 5 indica:



141

☐ intestino



142

☐ sterno



143

☐ caviglia



144

☐ rachide cervicale

nell'immagine, il punto 6 indica:



151

☐ polmone



152

☐ sterno



153

☐ stomaco



154

☐ aorta

nell'immagine, il punto 7 indica:



161

☐ reni



162

☐ stomaco



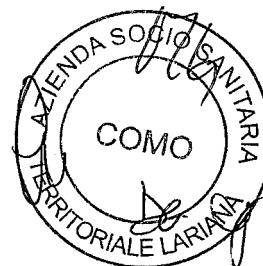
163

☐ fegato



164

☐ milza



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

nell'immagine, il punto 8 indica:



171

☐ fegato



172

☐ stomaco



173

☐ milza



174

☐ reni

nell'immagine, il punto 9 indica:



181

☐ anca



182

☐ ginocchio



183

☐ tibiotarsica



184

☐ omero

nell'immagine, il punto 9 indica:



191

☐ encefalo



192

☐ tiroide



193

☐ aorta



194

☐ vescica

l'immagine di destra è:



201

☐ un MPR



202

☐ un Volume Rendering



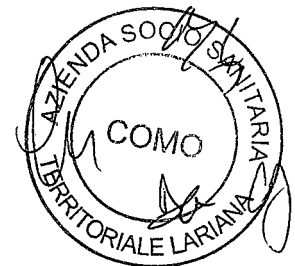
203

☐ un MIP



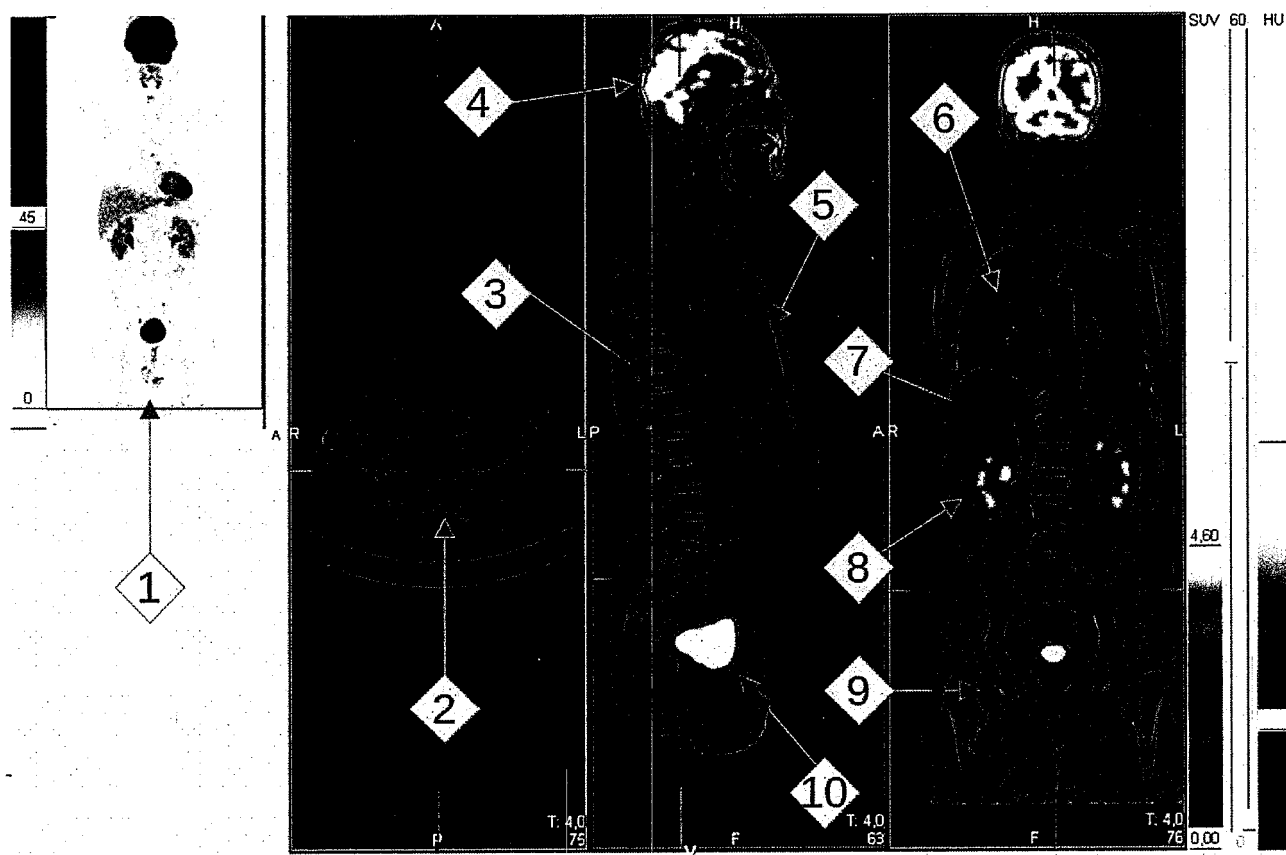
204

☐ un MiniP



NOME _____ COGNOME _____ DATA DI NASCITA _____

PROVA PRATICA 3



PROVA non
ESTRATTA

03/04/2025
Se

PROVA ORALE 1

1)domanda sulla professione

Il candidato descriva i principali dispositivi individuali e collettivi di radioprotezione

2)domanda informatica

Cosa vuol dire eseguire backup dei dati?

3)Lingua

Il candidato legga e traduca il seguente testo

Inglese

Low-dose CT (LDCT) can help determine the early stage of lung cancer and reduce mortality. However, knowledge of lung cancer and lung cancer screening among community residents and medical workers, and potential factors that may affect medical institutions to set up LDCT are limited.

PROVA NON
ESTRATTA

3/4/25



Prova orale 2

1)domanda sulla professione

Il candidato esponga le proprie conoscenze su principio di ottimizzazione, giustificazione e di limitazione della dose

2)domanda informatica

Cos'è un FILE WORD?

3)lingua

Il candidato legga e traduca il seguente testo

Inglese

Two factors have significantly altered the management of CF and, thus, survival in recent years: the widespread introduction of newborn screening, resulting in presymptomatic therapy and the development of modulator therapies, allowing treatment of the defective chloride channel.

PROVA
ESTRATTA

3/4/25



PROVA ORALE 3

1) domanda sulla professione

Secondo le sue considerazioni, il TSRM ha il compito di controllare l'inserimento della corretta anagrafica del paziente?

2) domanda informatica

cos'è un file PDF?

3) lingua

Il candidato legga e traduca il seguente testo

Inglese

Cystic fibrosis (CF) is one of the most common, inherited and life-limiting diseases in the Caucasian population. A gene defect encoding a chloride channel causes this multisystemic disease whereby progressive lung disease is the leading cause of death.

PROVA NON
ESTRATTA

3/4/25

