

QUIZ A

	<p>Kreuzen Sie die richtige Antwort an. Es sind keine anderen Zeichen erlaubt, bei sonstigem Ausschluss. Falsche Antworten einkreisen und die richtige Antwort ankreuzen.</p>		<p>Segnare con una crocetta la risposta corretta. A pena d'esclusione non sono ammessi altri segni. Cerchiare la risposta errata e segnare con la crocetta quella corretta.</p>
1	<p>Welcher Hounsfield-Wert entspricht Wasser in der CT?</p> <p>A) -1000 B) 0 C) +100 D) +1000</p>	1	<p>Quale parametro non influenza la qualità dell'immagine RM?</p> <p>A) FOV B) Risoluzione C) Acquisizione 3D D) Impulso angolare in GRE</p>
2	<p>In der MRT, welcher Parameter beeinflusst am stärksten den T1-Kontrast?</p> <p>A) Kurzes TE B) Kurzes TR C) Langes TR D) Fettunterdrückung</p>	2	<p>Quali sono i tre principi generali della radioprotezione?</p> <p>A) Giustificazione, ottimizzazione, limitazione della dose B) Prevenzione, protezione, controllo C) Diagnosi, terapia, follow-up D) Nessuna delle precedenti</p>
3	<p>Welches Radionuklid wird in der konventionellen Nuklearmedizin am häufigsten verwendet?</p> <p>A) I-131 B) F-18 C) Tc-99m D) Cs-137</p>	3	<p>Qual è il radionuclide più utilizzato in medicina nucleare convenzionale?</p> <p>A) I-131 B) F-18 C) Tc-99m D) Cs-137</p>
4	<p>Welcher Effekt ist verantwortlich für die Streustrahlung in der Radiologie?</p> <p>A) Photoeffekt B) Compton-Effekt C) Abschwächung D) Differenzieller Absorptionseffekt</p>	4	<p>Qual è il ruolo del TSRM nella preparazione dei radiofarmaci?</p> <p>A) Solo gestione paziente B) Solo acquisizione immagini C) Preparazione in ambienti controllati D) Nessuno</p>
5	<p>Welches Dekret regelt den Strahlenschutz in Italien?</p> <p>A) D.Lgs 230/1995 B) D.Lgs 101/2020</p>	5	<p>In RM, una banda di saturazione serve a:</p> <p>A) Migliorare la risoluzione B) Eliminare segnali indesiderati C) Aumentare il contrasto</p>

QUIZ A

	<p>C) DPR 185/1964</p> <p>D) D.Lgs 626/1990</p>		<p>D) Ridurre il rumore</p>
6	<p>In der MRT ist die DWI-Sequenz besonders wichtig für die Untersuchung von:</p> <p>A) Akutem ischämischem Schlaganfall</p> <p>B) Arteriovenösen Malformationen</p> <p>C) Bandscheibendegeneration</p> <p>D) Knorpel</p>	6	<p>In medicina nucleare, la gamma camera rileva:</p> <p>A) Raggi X</p> <p>B) Radiazioni beta</p> <p>C) Radiazioni gamma</p> <p>D) Ultrasuoni</p>
7	<p>Was ist die Funktion des Anti-Streu-Rasters?</p> <p>A) Helligkeit erhöhen</p> <p>B) Dosis für den Patienten reduzieren</p> <p>C) Röntgenkontrast erhöhen</p> <p>D) Dosis messen</p>	7	<p>Il tracciante più utilizzato in PET è:</p> <p>A) 11C-Colina</p> <p>B) 11C-Acetato</p> <p>C) 18F-FDG</p> <p>D) 99mTc-DTPA</p>
8	<p>In der Nuklearmedizin detektiert die Gammakamera:</p> <p>A) Röntgenstrahlung</p> <p>B) Beta-Strahlung</p> <p>C) Gamma-Strahlung</p> <p>D) Ultraschall</p>	8	<p>In medicina nucleare, cosa rappresenta l'emivita di un radionuclide?</p> <p>A) Tempo per la completa eliminazione</p> <p>B) Tempo per la metà dei nuclei di decadere</p> <p>C) Tempo per la duplicazione</p> <p>D) Tempo per la trasformazione in stabile</p>
9	<p>Flip-Angle in einer TSE-Sequenz:</p> <p>A) 20°</p> <p>B) 90°</p> <p>C) 180°</p> <p>D) 40°</p>	9	<p>Il codice deontologico dei TSRM stabilisce che:</p> <p>A) il TSRM può prescrivere esami</p> <p>B) il TSRM agisce con autonomia tecnico professionale e responsabilità diretta</p> <p>C) il TSRM risponde solo al dirigente medico</p> <p>D) il TSRM non può comunicare con la paziente</p>
10	<p>Welche Software unterstützt den Radiologen bei der digitalen Mammographie?</p> <p>A) RIS</p> <p>B) PACS</p> <p>C) CAD</p>	10	<p>In RM, quale parametro influenza maggiormente il contrasto T1?</p> <p>A) TE breve</p> <p>B) TR breve</p> <p>C) TR lungo</p>

QUIZ A

	D) DICOM		D) Soppressione del grasso
11	Was ist die Einheit der absorbierten Dosis? A) Sv B) Gy C) mCi D) J/kg	11	Quale proiezione è usata per lo studio dell'articolazione temporo-mandibolare? A) Stenvers B) Schüller C) Waters D) Caldwell
12	Welcher Parameter beeinflusst nicht die MRT-Bildqualität? A) FOV B) Auflösung C) 3D-Akquisition D) Flip-Angle in GRE	12	Le radiazioni ionizzanti inducono sul DNA: A) Rottura di catene singole B) Rottura di catene doppie C) Entrambi i precedenti tipi di danno D) Nessun danno
13	Welche der folgenden Strahlungen ionisiert Materie nicht? A) Röntgenstrahlen B) Gamma C) Infrarot D) Keine der genannten	13	Il tempo minimo di conservazione delle immagini radiologiche di un paziente ricoverato è di: A) Illimitato B) 10 anni C) La conservazione non è necessaria D) Dipende se le immagini sono state consegnate al paziente
14	In der CT, welcher kVp-Wert maximiert den Abschwächungsunterschied zwischen Iod und Wasser? A) 80 kVp B) 100 kVp C) 120 kVp D) 140 kVp	14	In RM, la sequenza DWI è fondamentale per lo studio di: A) Stroke ischemico acuto B) Malformazioni artero-venose C) Degenerazione discale D) Cartilagini
15	Was versteht man unter effektiver Dosis? A) Gesamtenergieabsorption B) Produzierte Ionisation C) Risikofaktor für stochastische Effekte D) Direkter genetischer Schaden	15	Quale tecnica RM è indicata per lo studio delle vie biliari? A) DWI B) MRCP C) FLAIR

QUIZ A

			D) GRE
16	Ionisierende Strahlung verursacht im DNA: A) Einzelstrangbrüche B) Doppelstrangbrüche C) Beide Arten von Schäden D) Keine Schäden	16	In TC, la scala di Hounsfield rappresenta: A) Il tempo di esposizione B) Il coefficiente di attenuazione dei tessuti C) Il contrasto dell'immagine D) La dose assorbita
17	Welche MRT-Technik ist am empfindlichsten für Suszeptibilitätsartefakte? A) SE B) TSE C) GRE D) FLAIR	17	In TC, quale valore di kVp massimizza la differenza di attenuazione tra iodio e acqua? A) 80 kVp B) 100 kVp C) 120 kVp D) 140 kVp
18	Welcher MRT-Parameter wird verändert, um eine T2-Gewichtung zu erhalten? A) Kurzes TR B) Langes TE C) Kleiner Flip-Angle D) Enges FOV	18	La RM non utilizza: A) Campi magnetici B) Onde radio C) Radiazioni ionizzanti D) Gradienti di campo
19	In der Nuklearmedizin, was bezeichnet die Halbwertszeit eines Radionuklids? A) Zeit bis zur vollständigen Eliminierung B) Zeit, in der die Hälfte der Kerne zerfällt C) Zeit bis zur Verdopplung D) Zeit bis zur Stabilisierung	19	Quale software gestisce l'archiviazione delle immagini radiologiche? A) RIS B) HL7 C) PACS D) CAD
20	In der MRT, was stellt der K-space dar? A) Physischer Raum des Patienten B) Bildakquisitions-Ebene C) Frequenzbereich des Bildes D) Magnetfeld	20	L'acronimo RIS indica: A) Radiology Information System B) Registro Italiano Sanitario C) Rete Informatica Sanitaria D) Sistema di Radioprotezione
21	Welche Software verwaltet die Archivierung radiologischer Bilder? A) RIS	21	Quale software supporta il radiologo in mammografia digitale? A) RIS

QUIZ A

	<p>B) HL7</p> <p>C) PACS</p> <p>D) CAD</p>		<p>B) PACS</p> <p>C) CAD</p> <p>D) DICOM</p>
22	<p>Welche MRT-Technik wird für die Untersuchung der Gallenwege empfohlen?</p> <p>A) DWI</p> <p>B) MRCP</p> <p>C) FLAIR</p> <p>D) GRE</p>	22	<p>Le sequenze RM più comuni per lo studio del sistema nervoso centrale sono:</p> <p>A) T1, T2, FLAIR</p> <p>B) SE, GRE, DWI</p> <p>C) TSE, STIR, IR</p> <p>D) T1, T2, DCE</p>
23	<p>Was misst ein DAP-Meter?</p> <p>A) Vom Patienten absorbierte Dosis</p> <p>B) Dosis-Flächen-Produkt</p> <p>C) Streustrahlung</p> <p>D) Ausgangsstrahlung der Röhre</p>	23	<p>Quale valore di Hounsfield corrisponde all'acqua in TC?</p> <p>A) -1000</p> <p>B) 0</p> <p>C) +100</p> <p>D) +1000</p>
24	<p>In der stereotaktischen Schädelbestrahlung können die Strahlengeometrien geformt werden durch:</p> <p>A) Multileaf-Kollimatoren</p> <p>B) Abschirmraster</p> <p>C) Dynamisches FOV</p> <p>D) Schräggestelltes Gantry</p>	24	<p>La proiezione di Rosemberg, a che segmento osseo si riferisce?</p> <p>A) Bacino</p> <p>B) Ginocchio</p> <p>C) Cranio</p> <p>D) Gomito</p>
25	<p>Rolle des MTR bei der Zubereitung von Radiopharmaka:</p> <p>A) Nur Patientenmanagement</p> <p>B) Nur Bildakquisition</p> <p>C) Zubereitung in kontrollierten Umgebungen</p> <p>D) Keine</p>	25	<p>Quale parametro RM si modifica per ottenere una pesatura T2?</p> <p>A) TR breve</p> <p>B) TE lungo</p> <p>C) Flip angle basso</p> <p>D) FOV stretto</p>
26	<p>Funktion der Kompression in der Mammographie:</p> <p>A) Dosis erhöhen</p> <p>B) Kontrast verringern</p> <p>C) Streustrahlung reduzieren</p>	26	<p>In TC spirale a bassi mAs si ottiene:</p> <p>A) Dose minore</p> <p>B) Maggior rumore</p> <p>C) Minore capacità di distinguere dettagli</p>

QUIZ A

	D) Belichtungszeit verlängern		D) Tutte le precedenti
27	Minimale Aufbewahrungszeit radiologischer Bilder stationärer Patienten: A) Unbegrenzt B) 10 Jahre C) Keine Aufbewahrung nötig D) Abhängig davon, ob die Bilder an den Patienten übergeben wurden	27	Quale tessuto appare nero in una radiografia? A) Osso B) Muscolo C) Aria D) Grasso
28	IGRT-Technik in der Radiotherapie: A) Bildgebungstechnik für MRT B) Bildgeführte Radiotherapie C) Technik zur Erhöhung der Gesamtdosis D) Keine der genannten	28	Qual è la funzione del DAP-metro? A) Misura la dose assorbita dal paziente B) Misura il prodotto dose-area C) Misura la radiazione diffusa D) Misura la radiazione in uscita dal tubo
29	Rosemberg-Projektion bezieht sich auf welches Knochensegment? A) Becken B) Knie C) Schädel D) Ellenbogen	29	Il flip angle in una sequenza TSE è di: A) 20° B) 90° C) 180° D) 40°
30	Frankfurt-Ebene verläuft durch: A) Unterrand der Orbita und oberen Rand des äußeren Gehörgangs B) Nasion und Glabella C) Lambda und Dacrion D) Orbitakontur	30	Quale apparecchiatura viene usata per assistenza radioscopica in sala operatoria? A) Gamma camera B) Arco a C C) Acceleratore lineare D) Tomografo
31	Am häufigsten verwendeter Tracer in der PET: A) 11C-Cholin B) 11C-Acetat C) 18F-FDG D) 99mTc-DTPA	31	La TIPS è una procedura che: A) Riduce la pressione portale nel paziente cirrotico B) Crea un tunnel tra vena sovraepatica e vena cava C) È una tecnica di radiologia interventistica D) Tutte le precedenti

QUIZ A

32	<p>TIPS-Verfahren:</p> <p>A) Reduziert Pfortaderdruck bei Leberzirrhose</p> <p>B) Schafft Tunnel zwischen Überlebervene und Vena cava</p> <p>C) Interventionelle Radiologie-Technik</p> <p>D) Alle oben genannten</p>	32	<p>Qual è la funzione della griglia antidiffusione?</p> <p>A) Aumentare la luminosità</p> <p>B) Diminuire la dose al paziente</p> <p>C) Aumentare il contrasto radiografico</p> <p>D) Misurare la dose</p>
33	<p>PA-Projektion des Thorax: Zwerchfelldome projizieren sich:</p> <p>A) Unterhalb der XI. Rippe</p> <p>B) Über der IV. Rippe</p> <p>C) Unterhalb der IX. Rippe</p> <p>D) Unterhalb der VI. Rippe</p>	33	<p>Cosa si intende per dose efficace?</p> <p>A) Energia totale assorbita</p> <p>B) Ionizzazione prodotta</p> <p>C) Indicatore di rischio per effetti stocastici</p> <p>D) Danno genetico diretto</p>
34	<p>Spiral-CT mit niedrigem mAs ergibt:</p> <p>A) Niedrigere Dosis</p> <p>B) Mehr Rauschen</p> <p>C) Geringere Detailerkennung</p> <p>D) Alle oben genannten</p>	34	<p>L'Uro-TC è indicata per lo studio di:</p> <p>A) Sistema nervoso</p> <p>B) Apparato urinario</p> <p>C) Apparato digerente</p> <p>D) Apparato muscolo-scheletrico</p>
35	<p>EU-Verordnung 2016/679 behandelt:</p> <p>A) Strahlenschutz</p> <p>B) Datenschutz und Datensicherheit</p> <p>C) Arbeitssicherheit</p> <p>D) Patientenmanagement</p>	35	<p>In radioterapia stereotassica cranica, la geometria dei fasci può essere conformata tramite:</p> <p>A) Collimatori multi-lamellari</p> <p>B) Griglie di attenuazione</p> <p>C) FOV dinamico</p> <p>D) Gantry inclinato</p>
36	<p>RIS steht für:</p> <p>A) Radiology Information System</p> <p>B) Registro Italiano Sanitario</p> <p>C) Rete Informatica Sanitaria</p> <p>D) Strahlenschutzsystem</p>	36	<p>Il regolamento UE 2016/679 tratta di:</p> <p>A) Norme sulla radioprotezione</p> <p>B) Norme sulla privacy e protezione dei dati</p> <p>C) Norme sulla sicurezza sul lavoro</p> <p>D) Norme sulla gestione dei pazienti</p>
37	<p>Drei Grundprinzipien des Strahlenschutzes:</p> <p>A) Rechtfertigung, Optimierung, Dosisbegrenzung</p>	37	<p>Quale dei seguenti tipi di radiazioni non provoca la ionizzazione nella materia?</p>

QUIZ A

	<p>B) Prävention, Schutz, Kontrolle</p> <p>C) Diagnose, Therapie, Follow-up</p> <p>D) Keine der genannten</p>		<p>A) Raggi X</p> <p>B) Gamma</p> <p>C) Infrarossi</p> <p>D) Nessuna delle precedenti</p>
38	<p>Uro-CT ist indiziert für:</p> <p>A) Nervensystem</p> <p>B) Harnsystem</p> <p>C) Verdauungssystem</p> <p>D) Muskel-Skelett-System</p>	38	<p>Quale effetto è responsabile della radiazione diffusa in radiologia?</p> <p>A) Effetto fotoelettrico</p> <p>B) Effetto Compton</p> <p>C) Attenuazione</p> <p>D) Assorbimento differenziale</p>
39	<p>Hounsfield-Skala in der CT stellt dar:</p> <p>A) Belichtungszeit</p> <p>B) Abschwächungskoeffizient des Gewebes</p> <p>C) Bildkontrast</p> <p>D) Absorbierte Dosis</p>	39	<p>In RM, cosa rappresenta il K-space?</p> <p>A) Lo spazio fisico del paziente</p> <p>B) Il piano di acquisizione delle immagini</p> <p>C) Il dominio della frequenza dell'immagine</p> <p>D) Il campo magnetico</p>
40	<p>Gerät für intraoperative Röntgenunterstützung:</p> <p>A) Gammakamera</p> <p>B) C-Bogen</p> <p>C) Linearbeschleuniger</p> <p>D) Tomograph</p>	40	<p>In radiografia, cosa serve per ridurre il movimento del paziente e ottenere immagini nitide?</p> <p>A) Maggiore esposizione</p> <p>B) Supporti o immobilizzatori</p> <p>C) Aumentare il kVp</p> <p>D) Ridurre il contrasto</p>
41	<p>Projektion für das Temporomandibulargelenk:</p> <p>A) Stenvers</p> <p>B) Schüller</p> <p>C) Waters</p> <p>D) Caldwell</p>	41	<p>Qual è l'unità di misura della dose assorbita?</p> <p>A) Sv</p> <p>B) Gy</p> <p>C) mCi</p> <p>D) J/kg</p>
42	<p>Rolle des MTR im OP:</p> <p>A) Nur Unterstützung des Chirurgen</p>	42	<p>Nella proiezione PA del torace, le cupole diaframmatiche devono proiettarsi:</p> <p>A) Al di sotto della XI costa</p>

QUIZ A

	<p>B) Technisch-operative Unterstützung für intraoperative Bildgebung</p> <p>C) Patientenmanagement</p> <p>D) Keine</p>		<p>B) Al di sopra della IV costa</p> <p>C) Al di sotto della IX costa</p> <p>D) Al di sotto della VI costa</p>
43	<p>Häufigste MRT-Sequenzen für ZNS:</p> <p>A) T1, T2, FLAIR</p> <p>B) SE, GRE, DWI</p> <p>C) TSE, STIR, IR</p> <p>D) T1, T2, DCE</p>	43	<p>La tecnica IGRT in radioterapia è:</p> <p>A) Una tecnica di imaging per la risonanza</p> <p>B) Una tecnica utilizzata per la radioterapia guidata da immagini</p> <p>C) Una tecnica per aumentare la dose totale</p> <p>D) Nessuna delle precedenti</p>
44	<p>Zweck einer Sättigungsband-Sequenz in der MRT:</p> <p>A) Verbesserung der Auflösung</p> <p>B) Unterdrückung unerwünschter Signale</p> <p>C) Kontraststeigerung</p> <p>D) Rauschreduktion</p>	44	<p>Qual è il ruolo del TSRM in sala operatoria?</p> <p>A) Solo assistenza al chirurgo</p> <p>B) Supporto tecnico-operativo per imaging intraoperatorio</p> <p>C) Gestione del paziente</p> <p>D) Nessuno</p>
45	<p>Radiographie: Was reduziert Patientenbewegung für scharfe Bilder?</p> <p>A) Höhere Belichtung</p> <p>B) Halterungen oder Immobilisatoren</p> <p>C) Erhöhung von kVp</p> <p>D) Kontrastreduktion</p>	45	<p>Quale tecnica RM è più sensibile agli artefatti da suscettibilità magnetica?</p> <p>A) SE</p> <p>B) TSE</p> <p>C) GRE</p> <p>D) FLAIR</p>
46	<p>Welches Gewebe erscheint schwarz in einer Röntgenaufnahme?</p> <p>A) Knochen</p> <p>B) Muskel</p> <p>C) Luft</p> <p>D) Fett</p>	46	<p>La PET è utile principalmente per:</p> <p>A) Misurare densità ossea</p> <p>B) Valutare il metabolismo dei tessuti</p> <p>C) Visualizzare ossa e articolazioni</p> <p>D) Misurare la pressione sanguigna</p>
47	<p>MRT verwendet nicht:</p> <p>A) Magnetfelder</p>	47	<p>Qual è la funzione della compressione in mammografia?</p> <p>A) Aumenta la dose</p>

QUIZ A

	<p>B) Radiowellen</p> <p>C) Ionisierende Strahlung</p> <p>D) Feldgradienten</p>		<p>B) Riduce il contrasto</p> <p>C) Riduce la radiazione diffusa</p> <p>D) Allunga il tempo di esposizione</p>
48	<p>Welches Organ ist am strahlenempfindlichsten?</p> <p>A) Haut</p> <p>B) Knochenmark</p> <p>C) Muskulatur</p> <p>D) Erwachsenen Gehirn</p>	48	<p>Il piano di Francoforte passa per:</p> <p>A) Il margine inferiore dell'orbita e margine superiore del meato acustico esterno</p> <p>B) Il nasion e la glabella</p> <p>C) Il lambda e il dacrion</p> <p>D) Il contorno orbitario</p>
49	<p>PET ist hauptsächlich nützlich für:</p> <p>A) Knochendichte</p> <p>B) Gewebemetabolismus</p> <p>C) Darstellung von Knochen und Gelenken</p> <p>D) Blutdruckmessung</p>	49	<p>Quale decreto regola la radioprotezione in Italia?</p> <p>A) D.Lgs 230/1995</p> <p>B) D.Lgs 101/2020</p> <p>C) DPR 185/1964</p> <p>D) D.Lgs 626/1990</p>
50	<p>Der Berufsethische Kodex der MTRA legt fest, dass:</p> <p>A) der MTRA Untersuchungen verordnen darf</p> <p>B) die MTRA mit technischer und beruflicher Autonomie sowie direkter Verantwortung handelt</p> <p>C) die MTRA nur dem leitenden Arzt untersteht</p> <p>D) die MTRA nicht mit der Patientin kommunizieren darf</p>	50	<p>Quale organo è più radiosensibile?</p> <p>A) Pelle</p> <p>B) Midollo osseo</p> <p>C) Muscoli</p> <p>D) Cervello adulto</p>