



**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER IL CONFERIMENTO DI**  
**N. 2 CONTRATTI A TEMPO PIENO ED INDETERMINATO DI TECNICO SANITARIO DI RADIOLOGIA**  
**MEDICA: PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE.**

La Commissione rileva che per la valutazione dei titoli e delle prove d'esame si deve fare riferimento agli artt. 8 e 11 del D.P.R. 220/2001 e al bando di concorso, e che dispone complessivamente di 100 punti così ripartiti:

- **30 punti per i titoli;**
- **70 punti per le prove d'esame.**

Ai sensi dell'art. 35-quarter del D.lgs. n. 165/2001 e s.m.i., come modificato dall'art. 1 bis del D.L. n. 44 del 22/04/2023, convertito con modificazioni in L. n. 74 del 21/06/2023 e come previsto dal bando è prevista la sola prova scritta.

Il superamento della prova scritta è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, espressa in termini numerici, **di almeno 49/70.**

I punti per la valutazione dei **titoli** sono così ripartiti:

- **15 punti per i titoli di carriera;**
- **4 punti per i titoli accademici e di studio;**
- **4 punti per le pubblicazioni e titoli scientifici;**
- **7 punti per curriculum formativo e professionale.**

L'idoneità alla prova scritta è subordinata al conseguimento di una valutazione di sufficienza di almeno 49/70.

Sarà escluso dalla graduatoria degli idonei il candidato che non abbia conseguito la sufficienza nella prova scritta.

Ai fini della graduatoria il punteggio conseguito nella prova di esame sarà sommato a quello riportato nella valutazione dei titoli, il totale così ottenuto rappresenterà la votazione complessiva di ogni candidato.

Il giorno mercoledì 14 febbraio 2024, alle ore 10.45 presso la sede della società Selexi – via G. Vida 11, Milano si è riunita la Commissione Esaminatrice del concorso pubblico, per titoli ed esami, per n. 2 contratti a tempo pieno ed indeterminato di Tecnico Sanitario di radiologia medica (Area dei professionisti della Salute e dei Funzionari – ruolo sanitario), indetto con deliberazione del Direttore Generale n. 632 del 23/11/2023.

La Commissione, costituita con deliberazione n. 30 del 25/01/2024 risulta così composta:

- |                                                                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| - Dott. Giovanni Antonio Mutillo                                                          | Direttore della UOC DAPSS di questa ASST<br>Presidente titolare              |
| - Dott. Filippo Bubba                                                                     | Tecnico sanitario di radiologia medica di questa ASST<br>Componente titolare |
| - Dott.ssa Barbara Rossi                                                                  | Tecnico sanitario di radiologia medica di questa ASST<br>Componente titolare |
| - dott.ssa Martina Santambrogio<br>(in sostituzione della dott.ssa<br>Donatella Marsilio) | Collaboratore Amministrativo Professionale di questa ASST<br>Segretario      |

I testi e criteri di valutazione delle prove concorsuali, sono i seguenti:

**PROVA SCRITTA**

La prova scritta consisterà nella soluzione di un test a risposta multipla: la commissione ha predisposto 3 possibili prove tra cui un volontario estrarrà quella che costituirà il test d'esame uguale per tutti.



Per la prova scritta ogni test è **composto da 40 domande**: ciascuna domanda è corredata da 4 possibili risposte di cui una sola è quella corretta e completa;

• Punteggi attribuiti per la prova scritta (sufficienza punti 49 su 70):

- risposta esatta                      punti 1,75 p.ti;
- risposta errata                      punti 0 p.ti;
- risposta non data                      punti 0 p.ti.

Ogni prova contiene 40 domande a risposta multipla, tre domande per l'accertamento della lingua inglese e tre domande per l'accertamento delle conoscenze informatiche (queste ultime non generano un punteggio).

La Commissione predispone la seguente terna di prove per la prova scritta, consistenti in 3 test di 40 domande a risposta multipla: ciascuna domanda è corredata da 4 possibili risposte di cui una sola è quella esatta.

Per ottenere la sufficienza e pertanto essere dichiarati idonei i candidati dovranno rispondere correttamente a 28 domande.

I tre test, tra cui è stato estratto quello che ha costituito l'oggetto d'esame uguale per tutti, sono i seguenti:

- prova scritta 1) :

**(allegata prova scritta 1 - le risposte corrette sono quelle nell'alternativa a).**

- prova scritta 2) :

**(allegata prova scritta 2 - le risposte corrette sono quelle nell'alternativa a).**

- prova scritta 3) :

**(allegata prova scritta 3 - le risposte corrette sono quelle nell'alternativa a).**

La prova estratta è la prova scritta 1.

Letto, confermato e sottoscritto.

#### **LA COMMISSIONE**

##### **PRESIDENTE**

(dott. Giovanni Antonio Mutillo)

##### **COMPONENTI**

(dott. Filippo Bubba)

(Dott.ssa Barbara Rossi)

##### **SEGRETARIO**

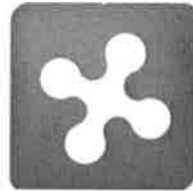
(Dott.ssa Martina Santambrogio)

PROVA  
ESTRATTA



Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico  
Gaetano Pini-CTO

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Gaetano Pini

**Concorso pubblico, per titoli ed esami,  
per il conferimento di n. 2 contratti  
a tempo pieno ed indeterminato  
di tecnico sanitario di radiologia medica  
(area dei professionisti della salute e dei  
funzionari – ruolo sanitario) di cui n. 1 contratto  
riservato ai volontari delle ff.aa.,  
ai sensi dell'articolo 1014  
del d.lgs. n. 66/2010  
“codice dell'ordinamento militare”**

**PROVA 01**



1 Il radiofarmaco impiegato nella terapia radio metabolica dell'iperfunzionalità tiroidea è:  
**A** 131-ioduro  
**B** 18F-FDG  
**C** 186Re- HDP  
**D** 123-ioflupane

A00001

2 La proiezione di Schüller è indicata per lo studio:  
**A** delle mastoidi e dei condili mandibolari  
**B** del forame occipitale e della sua articolazione con l'atlante  
**C** delle ossa nasali  
**D** comparato degli archi zigomatici

A00002

3 Nello studio delle stenosi carotidee l'indagine di primo livello è:  
**A** eco-color doppler  
**B** Angio-RM  
**C** Angio-TC  
**D** angiografia

A00003

4 Il sistema Tumor Node Metastasis (TNM) si riferisce alla:  
**A** stadiazione delle neoplasie  
**B** prognosi delle neoplasie maligne  
**C** terapia delle neoplasie maligne  
**D** diagnosi delle neoplasie maligne

A00004

5 La dose efficace rappresenta:  
**A** la somma ponderata delle dosi equivalenti dei vari organi e tessuti, in relazione alla radiosensibilità degli organi stessi  
**B** la media pesata delle dosi equivalenti a carico dei singoli organi e tessuti  
**C** la media pesata delle dosi equivalenti a carico del corpo intero  
**D** la dose media assorbita dal corpo intero

A00005

6 Una dose di assorbimento di radiazioni ionizzanti di 20 Gy:  
**A** provoca la morte per alterazioni del sistema ematopoietico  
**B** non è letale  
**C** provoca lievi alterazioni gastrointestinali  
**D** provoca lesioni ossee

A00006

7 In un'indagine TC per craniostenosi in paziente pediatrico, quali parametri tecnici possono considerarsi adeguati avendo a disposizione un'apparecchiatura TC a 64 strati? A00007

- ☐ A Modalità volumetrica, 80kv, 150 mas/slice, collimazione 64x0.625, ctdiw 5.8 mgy
- ☐ B Modalità volumetrica, 120 kv, 100 mas/slice, collimazione 64x0.625, ctdiw 12.8 mgy
- ☐ C Modalità sequenziale, 80 kv, 300 mas, collimazione 32x1.25, ctdiw 11.6 mgy
- ☐ D Modalità sequenziale, 120kv, 150 mas, collimazione 32x1.25, ctdiw 19.2 mgy

8 In una TC cardiaca, quale delle seguenti affermazioni è corretta? A00008

- ☐ A La scansione senza m.d.c. serve per la valutazione del calcio coronarico
- ☐ B La fibrillazione atriale non è una controindicazione all'esecuzione dell'esame
- ☐ C Non è necessaria la sincronizzazione ECG
- ☐ D È sempre necessario somministrare farmaci betabloccanti

9 La risonanza magnetica del ginocchio NON consente di osservare adeguatamente: A00009

- ☐ A calcificazioni
- ☐ B legamenti
- ☐ C menischi
- ☐ D versamenti articolari

10 Il CTV è il volume che si intende irradiare a scopo terapeutico e comprende il volume tumore e: A00010

- ☐ A il circostante volume a rischio
- ☐ B il volume neoplastico
- ☐ C gli organi critici
- ☐ D l'errore sistematico

11 Quale tra i seguenti parametri NON è sottoposto a registrazione continua nel monitoraggio base del paziente in U.T.I.? A00011

- ☐ A Tracciato elettroencefalografico
- ☐ B Pressione arteriosa
- ☐ C Frequenza cardiaca
- ☐ D Saturazione di ossigeno

12 I livelli diagnostici di riferimento: A00012

- ☐ A sono valori legati alla dose, che non dovrebbero essere superati
- ☐ B sono valori legati alla dose, che non devono mai essere superati
- ☐ C non si applicano nei bambini
- ☐ D non sono contenuti in un dlq

A00013

13 L'unità di misura della dose equivalente è:

- ☐ A Sievert
- ☐ B Gray
- ☐ C Kerma
- ☐ D Roentgen

A00014

14 Il principio di giustificazione di un esame radiologico:

- ☐ A fornisce criteri per la decisione di effettuare l'esame
- ☐ B stabilisce delle dosi minime da non superare
- ☐ C genera tranquillità nel paziente
- ☐ D risulta dai valori di riferimento

A00015

15 Il calcolo del TAGT è una rielaborazione in post-processing di un esame TC:

- ☐ A delle articolari femoro-rotulee
- ☐ B delle arterie coronarie, per la valutazione delle stenosi vascolari
- ☐ C degli arti inferiori con tecnica angiografica
- ☐ D di perfusione cerebrale

A00016

16 Cosa definisce l'acronimo PACS?

- ☐ A Sistema di archiviazione e trasmissione delle immagini
- ☐ B Proiezioni assiali cardiache
- ☐ C Trasferimento anagrafiche paziente
- ☐ D Dispositivi di protezione in TC

A00017

17 Che cosa sono Smart Prep - Test Bolus - Bolus Tracking?

- ☐ A Tecniche di sincronizzazione del mezzo di contrasto
- ☐ B Metodi di post-processing
- ☐ C Controlli di qualità
- ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta

A00018

18 Quale mezzo di contrasto viene iniettato E.V. nell'esecuzione di una TC?

- ☐ A Iodato idrosolubile
- ☐ B Solfato di Bario
- ☐ C Metilcellulosa
- ☐ D Gadolinio

19 Su quale distretto vengono eseguite le proiezioni in "bending"?

A00019

- ☐ A Rachide
- ☐ B Femore
- ☐ C Caviglia
- ☐ D Ginocchio

20 Di che materiale sono fatte le bobine a radiofrequenza?

A00020

- ☐ A Rame
- ☐ B Piombo
- ☐ C Acciaio
- ☐ D Ferro

21 I mezzi di contrasto usati in Tc possono essere utilizzati anche in RM?

A00021

- ☐ A No
- ☐ B Si
- ☐ C Dipende dal medico radiologo
- ☐ D Dipende dal tipo di iniettore

22 La proiezione Arch View viene usata per:

A00022

- ☐ A la spalla
- ☐ B il gomito
- ☐ C la caviglia
- ☐ D il polso

23 La proiezione di west point serve per studiare:

A00023

- ☐ A la spalla
- ☐ B la caviglia
- ☐ C l'anca
- ☐ D il ginocchio

24 La proiezione di Rosenberg per lo studio della gola intercondiloidea si effettua:

A00024

- ☐ A in stazione eretta
- ☐ B in decubito supino
- ☐ C in decubito prono
- ☐ D in decubito laterale

- 25 **Qual è la configurazione migliore per ridurre la dose durante l'utilizzo dell'amplificatore di brillantezza?** A00025
- A** Tubo radiogeno sotto il lettino operatorio e detettore sopra
  - B** Tubo radiogeno sopra il lettino operatorio e detettore sotto
  - C** Non cambia nulla
  - D** Nessuna delle altre alternative è corretta
- 
- 26 **In RM come sono denominate le sequenze per la riduzione degli artefatti da protesi metalliche?** A00026
- A** MARS
  - B** FLAIR
  - C** SPIR
  - D** PROPELLER
- 
- 27 **Cosa viene valutato durante una TC ginocchia per studio TA-GT?** A00027
- A** La distanza tra l'apofisi tibiale anteriore e la gola della troclea
  - B** La distanza tra l'apice patellare e la gola della troclea
  - C** La distanza tra l'ATA e l'epifisi prossimale della fibula
  - D** Nessuna delle altre alternative è corretta
- 
- 28 **Proiezioni per lo studio dell'anca in sospetta frattura collo del femore:** A00028
- A** AP + Assiale
  - B** AP + LL
  - C** Assiale + LL
  - D** Obliqua + LL
- 
- 29 **Quale d.lgs. stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla radioprotezione recependo la direttiva 2013/59/Euratom?** A00029
- A** 101
  - B** 187
  - C** 81
  - D** 23
- 
- 30 **"FASTER" è:** A00030
- A** Federazione delle associazioni scientifiche TSRM
  - B** Federazione Ordini Tsm-PSTRP
  - C** Associazione dei TSRM europei
  - D** nessuna delle altre alternative è corretta

- 31 In un paziente con sospetto di embolia polmonare è consigliabile eseguire una TC con:  
**A** scansioni con tecnica bolus tracking  
**B** scansioni con tecnica Best Guess  
**C** fase arteriosa, portale e tardiva  
**D** fase venosa e tardiva
- 32 Una banda di saturazione:  
**A** annulla il segnale  
**B** implementa il segnale  
**C** misura il segnale  
**D** genera il segnale
- 33 In un reparto di RM il campo magnetico è sempre attivo?  
**A** Sì, sempre  
**B** No, a volte  
**C** Dipende dalla struttura ospedaliera  
**D** Quando ci sono i pz
- 34 Nella valutazione dell'osteoporosi l'indagine di primo livello è:  
**A** mineralometria ossea (MOC)  
**B** radiografia ossea  
**C** scintigrafia  
**D** risonanza magnetica
- 35 Il profilo professionale del TSRM prevede che egli possa svolgere la propria attività:  
**A** tutte le altre alternative sono corrette  
**B** presso strutture sanitarie pubbliche  
**C** presso strutture sanitarie private  
**D** come libero professionista
- 36 Quali tra i seguenti valori di "finestra" e "livello" esaltano la struttura dell'osso in TC?  
**A** 3000 e 500  
**B** 1000 e 250  
**C** 1200 e 100  
**D** 500 e 50

37 **L'appropriatezza di una richiesta radiologica che prevede l'uso di radiazioni ionizzanti da quale figura può essere verificata?**

A00037

- ☐ A Medico radiologo e TSRM
- ☐ B Solo il medico radiologo
- ☐ C Solo il TSRM
- ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta

38 **L'Amministratore di sistema in ambito radiologico è una competenza acquisita dal TSRM e viene esercitata su quali sistemi?**

A00038

- ☐ A RIS PACS
- ☐ B HIS
- ☐ C GST
- ☐ D OFFICE

39 **La caratteristica della spondilite anchilosante alla radiografia è:**

A00039

- ☐ A colonna a canna di bambù
- ☐ B presenza di osteofiti marginali
- ☐ C presenza di multipli crolli vertebrali
- ☐ D presenza di scoliosi destro convessa

40 **I rischi derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici in RM sono legati:**

A00040

- ☐ A al campo magnetico statico, campo RF e gradienti di campo magnetico
- ☐ B al campo magnetico e al gradiente pressorio dei liquidi criogeni
- ☐ C solo ai movimenti dell'operatore in sala magnete
- ☐ D anche all'esterno della sala magnete

41 **In Microsoft Office Excel, ciascuna cella è identificata da:**

A00041

- ☐ A una o più lettere e un numero
- ☐ B due numeri
- ☐ C due lettere
- ☐ D solo una lettera

42 **In Microsoft Office Word 2021, quale sequenza di operazioni serve per duplicare un testo in un'altra posizione?**

A00042

- ☐ A Copia/Incolla
- ☐ B Copia/Duplica
- ☐ C Taglia/Copia
- ☐ D Copia/Taglia

- 43** Usando un software di gestione della posta elettronica come Microsoft Office Outlook 2021, è possibile allegare un file a un messaggio? **A00043**
- A** Sì, è possibile
  - B** No, mai
  - C** Sì, ma solo se l'allegato non contiene immagini
  - D** Sì, ma solo se l'allegato contiene documenti di Microsoft Office Word 2021

- 44** Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Benefit"? **A00044**
- A** Vantaggio
  - B** Punizione
  - C** Bellezza
  - D** Consapevolezza

- 45** Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Brand"? **A00045**
- A** Marchio
  - B** Banda
  - C** Festa
  - D** Pane

- 46** Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Business"? **A00046**
- A** Affare
  - B** Scommessa
  - C** Prestito
  - D** Hostess

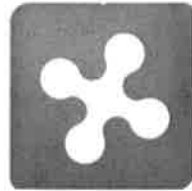


PROVA  
NON ESTRATTA



Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico  
Gaetano Pini-CTO

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Gaetano Pini

**Concorso pubblico, per titoli ed esami,  
per il conferimento di n. 2 contratti  
a tempo pieno ed indeterminato  
di tecnico sanitario di radiologia medica  
(area dei professionisti della salute e dei  
funzionari – ruolo sanitario) di cui n. 1 contratto  
riservato ai volontari delle ff.aa.,  
ai sensi dell'articolo 1014  
del d.lgs. n. 66/2010  
"codice dell'ordinamento militare"**

**PROVA 02**

W AB  
selexi  
test your future

B00001

- 1 Che cosa si intende per "processing"?
- ☐ A La sommatoria di atti inerenti all'acquisizione, codifica, emissione, elaborazioni di dati
  - ☐ B Un sistema di codifica di informazioni
  - ☐ C L'esecuzione di passi elementari
  - ☐ D Un'attività che presuppone l'acquisizione di dati di ingresso

B00002

- 2 Un paziente si presenta in pronto soccorso mostrando i seguenti sintomi: un improvviso intorpidimento su un lato del corpo con debolezza a livello del viso, del braccio o della gamba, un senso di confusione improvvisa, difficoltà a parlare e a capire quanto accade o si dice, un'altrettanta repentina e grave difficoltà di deambulazione, ma anche vertigini, perdita di equilibrio o di coordinazione. Il sospetto clinico è di ictus ischemico e si decide per l'esecuzione di esami radiologici.
- Secondo le Linee guida nazionali di riferimento per la diagnostica per immagini, quale delle seguenti tecniche di imaging è "opportuna" (in quanto contribuisce con grande probabilità alla diagnosi clinica e alla gestione del paziente) per pazienti colpiti da ictus?
- ☐ A TC
  - ☐ B RMN
  - ☐ C PET
  - ☐ D RX

B00003

- 3 Nelle attività di radioterapia, per predisporre le procedure per la valutazione delle dosi somministrate ai pazienti durante i trattamenti di radioterapia e verificarne la corretta applicazione, il responsabile dell'impianto radiologico si avvale:
- ☐ A dell'esperto di fisica medica
  - ☐ B del prescrivente: il medico chirurgo o l'odontoiatra, iscritti nei rispettivi albi
  - ☐ C dello specialista: il medico chirurgo o l'odontoiatra che ha titolo per assumere la responsabilità clinica per le esposizioni mediche individuali
  - ☐ D del prescrivente e dello specialista

B00004

- 4 Quale accorgimento può essere adottato dal TSRM quando il paziente è poco collaborante per effettuare radiogrammi?
- ☐ A Ridurre il tempo di esposizione
  - ☐ B Ridurre la distanza fuoco-film
  - ☐ C Aumentare il tempo di sviluppo e fissaggio
  - ☐ D Collimare il campo

B00005

- 5 Qual è l'emivita del  $^{99m}\text{Tc}$  (tecnezio-99 metastabile)?
- ☐ A Circa 6 ore
  - ☐ B Circa 6 secondi
  - ☐ C Circa 60 minuti
  - ☐ D Circa 6 minuti

B00006

6 **Facendo passare le radiazioni nucleari attraverso un campo elettrico ad alta tensione, quale delle seguenti affermazioni è vera?**

- ☐ A Le particelle alfa deviano verso il polo negativo
- ☐ B Le particelle alfa deviano verso il polo positivo
- ☐ C Le particelle alfa non deviano
- ☐ D Le particelle alfa deviano in parte verso il polo positivo, in parte verso il polo negativo

B00007

7 **Nell'attraversare un campo elettrico ad alta tensione le radiazioni gamma:**

- ☐ A non subiscono alcuna deviazione
- ☐ B deviano verso il polo positivo
- ☐ C deviano verso il polo negativo
- ☐ D perdono parte della loro carica elettrica

B00008

8 **Quale delle seguenti affermazioni è corretta?**

- ☐ A La radioterapia è uno dei presidi terapeutici per la cura del cancro
- ☐ B La radioterapia si esegue sempre contemporaneamente alla chemioterapia
- ☐ C La radioterapia non si esegue mai dopo un intervento di chirurgia
- ☐ D La radioterapia si esegue sempre dopo un intervento di chirurgia

B00009

9 **In RM il Criostato serve da isolante:**

- ☐ A termico
- ☐ B elettrico
- ☐ C sonoro
- ☐ D magnetico

B00010

10 **Quale metodica è indicata per la valutazione di bronchiectasie?**

- ☐ A Tac alta risoluzione
- ☐ B Rm funzionale
- ☐ C Rx Torace due proiezioni
- ☐ D Risonanza magnetica con mezzo di contrasto

B00011

11 **In un paziente con insufficienza renale, una TAC addome con mezzo di contrasto:**

- ☐ A può essere eseguita seguendo dei protocolli di nefroprotezione
- ☐ B può essere eseguita utilizzando un mezzo di contrasto con gadolinio
- ☐ C può essere eseguita senza problemi escludendo i reni dal FOV d'indagine
- ☐ D non può mai essere eseguita

- 12 **Il calcolo del TAGT è una rielaborazione in post-processing di un esame TC:** B00012
- A** delle articolari femoro-rotulee
  - B** delle arterie coronarie, per la valutazione delle stenosi vascolari
  - C** degli arti inferiori con tecnica angiografica
  - D** di perfusione cerebrale
- 13 **Cosa definisce l'acronimo PACS?** B00013
- A** Sistema di archiviazione e trasmissione delle immagini
  - B** Proiezioni assiali cardiache
  - C** Trasferimento anagrafiche paziente
  - D** Dispositivi di protezione in TC
- 14 **Che cosa sono Smart Prep - Test Bolus - Bolus Tracking?** B00014
- A** Tecniche di sincronizzazione del mezzo di contrasto
  - B** Metodi di post-processing
  - C** Controlli di qualità
  - D** Nessuna delle altre alternative è corretta
- 15 **Quale mezzo di contrasto viene iniettato E.V. nell'esecuzione di una TC?** B00015
- A** Iodato idrosolubile
  - B** Solfato di Bario
  - C** Metilcellulosa
  - D** Gadolinio
- 16 **Su quale distretto vengono eseguite le proiezioni in "bending"?** B00016
- A** Rachide
  - B** Femore
  - C** Caviglia
  - D** Ginocchio
- 17 **Di che materiale sono fatte le bobine a radiofrequenza?** B00017
- A** Rame
  - B** Piombo
  - C** Acciaio
  - D** Ferro

18

B00018

I mezzi di contrasto usati in Tc possono essere utilizzati anche in RM?

- ☐ A No
- ☐ B Sì
- ☐ C Dipende dal medico radiologo
- ☐ D Dipende dal tipo di iniettore

19

B00019

La proiezione Arch View viene usata per:

- ☐ A la spalla
- ☐ B il gomito
- ☐ C la caviglia
- ☐ D il polso

20

B00020

La proiezione di west point serve per studiare:

- ☐ A la spalla
- ☐ B la caviglia
- ☐ C l'anca
- ☐ D il ginocchio

21

B00021

La proiezione di Rosenberg per lo studio della gola intercondiloidea si effettua:

- ☐ A in stazione eretta
- ☐ B in decubito supino
- ☐ C in decubito prono
- ☐ D in decubito laterale

22

B00022

Qual è la configurazione migliore per ridurre la dose durante l'utilizzo dell'amplificatore di brillantezza?

- ☐ A Tubo radiogeno sotto il lettino operatorio e detettore sopra
- ☐ B Tubo radiogeno sopra il lettino operatorio e detettore sotto
- ☐ C Non cambia nulla
- ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta

23

B00023

In RM come sono denominate le sequenze per la riduzione degli artefatti da protesi metalliche?

- ☐ A MARS
- ☐ B FLAIR
- ☐ C SPIR
- ☐ D PROPELLER

24 Cosa viene valutato durante una TC ginocchia per studio TA-GT?

B00024

- ☐ A La distanza tra l'apofisi tibiale anteriore e la gola della troclea
- ☐ B La distanza tra l'apice patellare e la gola della troclea
- ☐ C La distanza tra l'ATA e l'epifisi prossimale della fibula
- ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta

25 Proiezioni per lo studio dell'anca in sospetta frattura collo del femore:

B00025

- ☐ A Obliqua + LL
- ☐ B AP + LL
- ☐ C Assiale + LL
- ☐ D AP + Assiale

26 Quale d.lgs. stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla radioprotezione recependo la direttiva 2013/59/Euratom?

B00026

- ☐ A 101
- ☐ B 187
- ☐ C 81
- ☐ D 23

27 "FASTER" è:

B00027

- ☐ A Federazione delle associazioni scientifiche TSRM
- ☐ B Federazione Ordini Tsm-PSTRP
- ☐ C Associazione dei TSRM europei
- ☐ D nessuna delle altre alternative è corretta

28 In un paziente con sospetto di embolia polmonare è consigliabile eseguire una TC con:

B00028

- ☐ A scansioni con tecnica bolus tracking
- ☐ B scansioni con tecnica Best Guess
- ☐ C fase arteriosa, portale e tardiva
- ☐ D fase venosa e tardiva

29 Una banda di saturazione:

B00029

- ☐ A annulla il segnale
- ☐ B implementa il segnale
- ☐ C misura il segnale
- ☐ D genera il segnale

- 30 In un reparto di RM il campo magnetico è sempre attivo?  
**A** Sì, sempre  
**B** No, a volte  
**C** Dipende dalla struttura ospedaliera  
**D** Quando ci sono i pz
- 31 Nella valutazione dell'osteoporosi l'indagine di primo livello è:  
**A** mineralometria ossea (MOC)  
**B** radiografia ossea  
**C** scintigrafia  
**D** risonanza magnetica
- 32 Il percorso universitario del TSRM dopo la Laurea Triennale può proseguire con:  
**A** tutte le altre alternative sono corrette  
**B** Master di I° e II° livello  
**C** Magistrale  
**D** Dottorato di Ricerca
- 33 Secondo il Decreto Legislativo 101/2020 qual è la figura che si occupa della misurazione della dose ambientale e degli operatori?  
**A** Esperto qualificato (EQ)  
**B** Ingegneria clinica  
**C** TSRM  
**D** Responsabile impianto radiologico (RIR)
- 34 Il TBS (trabecular bone score) è un indice di misura che viene utilizzato in quale metodica?  
**A** MOC  
**B** TC  
**C** RM  
**D** ECO
- 35 Quali sono le cariche elettive che compongono il consiglio direttivo (CD) di un Ordine TSRM?  
**A** Presidente, Vicepresidente, Segretario, Tesoriere  
**B** Presidente, Vicepresidente, Segretario, Revisore dei conti  
**C** Presidente, Vicepresidente, Tesoriere, Revisore dei conti  
**D** Unicamente Presidente, Vicepresidente, Segretario

- 36 **La Venipuntura è un atto sanitario che può svolgere quale figura professionale?** B00036
- A** Tutte le altre alternative sono corrette
  - B** Medico
  - C** TSRM
  - D** Infermiere
- 37 **Nella proiezione AP della spalla per un quesito clinico di sospetta periartrite il raggio centrale:** B00037
- A** incide al centro dell'articolazione, inclinato in direzione cranio-caudale ( $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ) in modo da liberare lo spazio sub acromiale
  - B** incide al centro dell'articolazione, ortogonale alla cassetta e inclinato di  $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$  in senso medio-laterale per rappresentare la glena
  - C** incide al centro della testa omerale, inclinato in direzione caudo craniale ( $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ) in modo da visualizzare l'articolazione acromion claveare sovrapposta alla testa omerale
  - D** incide al centro dell'articolazione, in direzione latero-mediale e caudo-craniale
- 38 **Che cosa si intende per frattura con dislocazione ad latus?** B00038
- A** Frattura con scomposizione laterale dei monconi
  - B** Frattura a legno verde
  - C** Osteolisi
  - D** Frattura composta
- 39 **In risonanza magnetica quali dispositivi di sicurezza sono adottati per fronteggiare una condizione di fuga di gas criogeni?** B00039
- A** Tutte le altre alternative sono corrette
  - B** Ventilazione forzata con numero di ricambi/minuto di aria predefiniti dalla normativa
  - C** Sensori di ossigeno con innesco di ventilazione forzata a superamento di soglie di allarme
  - D** Tubo di scarico dell'elio collegato all'esterno
- 40 **Nell'esecuzione delle proiezioni oblique di colonna cervicale con appoggio dx del pz, quali forami vengono visualizzati?** B00040
- A** Quelli di sin
  - B** Quelli di dx
  - C** Tutti i forami
  - D** Nessun forame
- 41 **Quando si apre un documento già esistente in Microsoft Office Excel e lo si vuole salvare in una cartella diversa da quella originale, è possibile utilizzare il comando:** B00041
- A** Salva con nome
  - B** Salva
  - C** Proprietà
  - D** Imposta pagina

B00042

42 Nel software di posta elettronica Microsoft Office Outlook 2021, quando si vuole inviare a un altro destinatario rispetto al precedente una e-mail già ricevuta, si può utilizzare l'opzione:

- ☐ A inoltra
- ☐ B invia/ricevi
- ☐ C priorità alta
- ☐ D elimina

B00043

43 Utilizzando Microsoft Office Word 2021, è possibile copiare figure da un documento all'altro?

- ☐ A Sì, sempre
- ☐ B No, mai
- ☐ C Sì, ma solo se i documenti trattano dello stesso argomento
- ☐ D No, possono essere copiati solo testi

B00044

44 Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Cheap"?

- ☐ A Economico
- ☐ B Costoso
- ☐ C Simpatico
- ☐ D Croccante

B00045

45 Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Device"?

- ☐ A Dispositivo
- ☐ B Telefonino
- ☐ C Regolamento
- ☐ D Pubblicità

B00046

46 Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Update"?

- ☐ A Aggiornamento
- ☐ B Moda
- ☐ C Rinvio
- ☐ D Calendario



PROVA NON  
ESTRATTA



Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico  
Gaetano Pini-CTO

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Gaetano Pini

**Concorso pubblico, per titoli ed esami,  
per il conferimento di n. 2 contratti  
a tempo pieno ed indeterminato  
di tecnico sanitario di radiologia medica  
(area dei professionisti della salute e dei  
funzionari – ruolo sanitario) di cui n. 1 contratto  
riservato ai volontari delle ff.aa.,  
ai sensi dell'articolo 1014  
del d.lgs. n. 66/2010  
"codice dell'ordinamento militare"**

**PROVA 03**



C00001

- 1 **La proiezione di Schüller è indicata per lo studio:**
- A** delle mastoidi e dei condili mandibolari
  - B** del forame occipitale e della sua articolazione con l'atlante
  - C** delle ossa nasali
  - D** comparato degli archi zigomatici

C00002

- 2 **Nello studio delle stenosi carotidee l'indagine di primo livello è:**
- A** eco-color doppler
  - B** Angio-RM
  - C** Angio-TC
  - D** angiografia

C00003

- 3 **Il sistema Tumor Node Metastasis (TNM) si riferisce alla:**
- A** stadiazione delle neoplasie
  - B** prognosi delle neoplasie maligne
  - C** terapia delle neoplasie maligne
  - D** diagnosi delle neoplasie maligne

C00004

- 4 **La dose efficace rappresenta:**
- A** la somma ponderata delle dosi equivalenti dei vari organi e tessuti, in relazione alla radiosensibilità degli organi stessi
  - B** la media pesata delle dosi equivalenti a carico dei singoli organi e tessuti
  - C** la media pesata delle dosi equivalenti a carico del corpo intero
  - D** la dose media assorbita dal corpo intero

C00005

- 5 **Una dose di assorbimento di radiazioni ionizzanti di 20 Gy:**
- A** provoca la morte per alterazioni del sistema ematopoietico
  - B** non è letale
  - C** provoca lievi alterazioni gastrointestinali
  - D** provoca lesioni ossee

C00006

- 6 **In un'indagine TC per craniostenosi in paziente pediatrico, quali parametri tecnici possono considerarsi adeguati avendo a disposizione un'apparecchiatura TC a 64 strati?**
- A** Modalità volumetrica, 80kv, 150 mas/slice, collimazione 64x0.625, ctdiw 5.8 mgy
  - B** Modalità volumetrica, 120 kv, 100 mas/slice, collimazione 64x0.625, ctdiw 12.8 mgy
  - C** Modalità sequenziale, 80 kv, 300 mas, collimazione 32x1.25, ctdiw 11.6 mgy
  - D** Modalità sequenziale, 120kv, 150 mas, collimazione 32x1.25, ctdiw 19.2 mgy

C00007

7 In una TC cardiaca, quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- ☐ A La scansione senza m.d.c. serve per la valutazione del calcio coronarico
- ☐ B La fibrillazione atriale non è una controindicazione all'esecuzione dell'esame
- ☐ C Non è necessaria la sincronizzazione ECG
- ☐ D È sempre necessario somministrare farmaci betabloccanti

C00008

8 La risonanza magnetica del ginocchio NON consente di osservare adeguatamente:

- ☐ A calcificazioni
- ☐ B legamenti
- ☐ C menischi
- ☐ D versamenti articolari

C00009

9 Il CTV è il volume che si intende irradiare a scopo terapeutico e comprende il volume tumore e:

- ☐ A il circostante volume a rischio
- ☐ B il volume neoplastico
- ☐ C gli organi critici
- ☐ D l'errore sistematico

C00010

10 I livelli diagnostici di riferimento:

- ☐ A sono valori legati alla dose, che non dovrebbero essere superati
- ☐ B sono valori legati alla dose, che non devono mai essere superati
- ☐ C non si applicano nei bambini
- ☐ D non sono contenuti in un dlq

C00011

11 Che cosa si intende per "processing"?

- ☐ A La sommatoria di atti inerenti all'acquisizione, codifica, emissione, elaborazioni di dati
- ☐ B Un sistema di codifica di informazioni
- ☐ C L'esecuzione di passi elementari
- ☐ D Un'attività che presuppone l'acquisizione di dati di ingresso

C00012

12 In un paziente con insufficienza renale, una TAC addome con mezzo di contrasto:

- ☐ A può essere eseguita seguendo dei protocolli di nefroprotezione
- ☐ B può essere eseguita utilizzando un mezzo di contrasto con gadolinio
- ☐ C può essere eseguita senza problemi escludendo i reni dal FOV d'indagine
- ☐ D non può mai essere eseguita

C00013

13 L'unità di misura della dose equivalente è:

- ☐ A Sievert
- ☐ B Gray
- ☐ C Kerma
- ☐ D Roentgen

C00014

14 Il calcolo del TAGT è una rielaborazione in post-processing di un esame TC:

- ☐ A delle articolari femoro-rotulee
- ☐ B delle arterie coronarie, per la valutazione delle stenosi vascolari
- ☐ C degli arti inferiori con tecnica angiografica
- ☐ D di perfusione cerebrale

C00015

15 Cosa definisce l'acronimo PACS?

- ☐ A Sistema di archiviazione e trasmissione delle immagini
- ☐ B Proiezioni assiali cardiache
- ☐ C Trasferimento anagrafiche paziente
- ☐ D Dispositivi di protezione in TC

C00016

16 Che cosa sono Smart Prep - Test Bolus - Bolus Tracking?

- ☐ A Tecniche di sincronizzazione del mezzo di contrasto
- ☐ B Metodi di post-processing
- ☐ C Controlli di qualità
- ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta

C00017

17 Quale mezzo di contrasto viene iniettato E.V. nell'esecuzione di una TC?

- ☐ A Iodato idrosolubile
- ☐ B Solfato di Bario
- ☐ C Metilcellulosa
- ☐ D Gadolinio

C00018

18 Su quale distretto vengono eseguite le proiezioni in "bending"?

- ☐ A Rachide
- ☐ B Femore
- ☐ C Caviglia
- ☐ D Ginocchio

19 Di che materiale sono fatte le bobine a radiofrequenza? C00019

- ☐ A Rame
- ☐ B Piombo
- ☐ C Acciaio
- ☐ D Ferro

20 I mezzi di contrasto usati in Tc possono essere utilizzati anche in RM? C00020

- ☐ A No
- ☐ B Sì
- ☐ C Dipende dal medico radiologo
- ☐ D Dipende dal tipo di iniettore

21 La proiezione Arch View viene usata per: C00021

- ☐ A la spalla
- ☐ B il gomito
- ☐ C la caviglia
- ☐ D il polso

22 La proiezione di west point serve per studiare: C00022

- ☐ A la spalla
- ☐ B la caviglia
- ☐ C l'anca
- ☐ D il ginocchio

23 La proiezione di Rosenberg per lo studio della gola intercondiloidea si effettua: C00023

- ☐ A in stazione eretta
- ☐ B in decubito supino
- ☐ C in decubito prono
- ☐ D in decubito laterale

24 Qual è la configurazione migliore per ridurre la dose durante l'utilizzo dell'amplificatore di brillantezza? C00024

- ☐ A Tubo radiogeno sotto il lettino operatorio e detettore sopra
- ☐ B Tubo radiogeno sopra il lettino operatorio e detettore sotto
- ☐ C Non cambia nulla
- ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta

- 25 In RM come sono denominate le sequenze per la riduzione degli artefatti da protesi metalliche? C00025
- ☐ A MARS
  - ☐ B FLAIR
  - ☐ C SPIR
  - ☐ D PROPELLER
- 26 Cosa viene valutato durante una TC ginocchia per studio TA-GT? C00026
- ☐ A La distanza tra l'apofisi tibiale anteriore e la gola della troclea
  - ☐ B La distanza tra l'apice patellare e la gola della troclea
  - ☐ C La distanza tra l'ATA e l'epifisi prossimale della fibula
  - ☐ D Nessuna delle altre alternative è corretta
- 27 Proiezioni per lo studio dell'anca in sospetta frattura collo del femore: C00027
- ☐ A Obliqua + LL
  - ☐ B AP + LL
  - ☐ C Assiale + LL
  - ☐ D AP + Assiale
- 28 Quale d.lgs. stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla radioprotezione recependo la direttiva 2013/59/Euratom? C00028
- ☐ A 101
  - ☐ B 187
  - ☐ C 81
  - ☐ D 23
- 29 "FASTER" è: C00029
- ☐ A Federazione delle associazioni scientifiche TSRM
  - ☐ B Federazione Ordini Tsm-PSTRP
  - ☐ C Associazione dei TSRM europei
  - ☐ D nessuna delle altre alternative è corretta
- 30 In un paziente con sospetto di embolia polmonare è consigliabile eseguire una TC con: C00030
- ☐ A scansioni con tecnica bolus tracking
  - ☐ B scansioni con tecnica Best Guess
  - ☐ C fase arteriosa, portale e tardiva
  - ☐ D fase venosa e tardiva



C00031

31 Una banda di saturazione:

- ☐ A annulla il segnale
- ☐ B implementa il segnale
- ☐ C misura il segnale
- ☐ D genera il segnale

C00032

32 In un reparto di RM il campo magnetico è sempre attivo?

- ☐ A Sì, sempre
- ☐ B No, a volte
- ☐ C Dipende dalla struttura ospedaliera
- ☐ D Quando ci sono i pz

C00033

33 Nella valutazione dell'osteoporosi l'indagine di primo livello è:

- ☐ A mineralometria ossea (MOC)
- ☐ B radiografia ossea
- ☐ C scintigrafia
- ☐ D risonanza magnetica

C00034

34 Il percorso universitario del TSRM dopo la Laurea Triennale può proseguire con:

- ☐ A tutte le altre alternative sono corrette
- ☐ B Master di I° e II° livello
- ☐ C Magistrale
- ☐ D Dottorato di Ricerca

C00035

35 Secondo il Decreto Legislativo 101/2020 qual è la figura che si occupa della misurazione della dose ambientale e degli operatori?

- ☐ A Esperto qualificato (EQ)
- ☐ B Ingegneria clinica
- ☐ C TSRM
- ☐ D Responsabile impianto radiologico (RIR)

C00036

36 Il TBS (trabecular bone score) è un indice di misura che viene utilizzato in quale metodica?

- ☐ A MOC
- ☐ B TC
- ☐ C RM
- ☐ D ECO

C00037

37 Quali sono le cariche elettive che compongono il consiglio direttivo (CD) di un Ordine TSRM?

- ☐ A Presidente, Vicepresidente, Segretario, Tesoriere
- ☐ B Presidente, Vicepresidente, Segretario, Revisore dei conti
- ☐ C Presidente, Vicepresidente, Tesoriere, Revisore dei conti
- ☐ D Unicamente Presidente, Vicepresidente, Segretario

C00038

38 La Venipuntura è un atto sanitario che può svolgere quale figura professionale?

- ☐ A Tutte le altre alternative sono corrette
- ☐ B Medico
- ☐ C TSRM
- ☐ D Infermiere

C00039

39 In risonanza magnetica quali dispositivi di sicurezza sono adottati per fronteggiare una condizione di fuga di gas criogeni?

- ☐ A Tutte le altre alternative sono corrette
- ☐ B Ventilazione forzata con numero di ricambi/minuto di aria predefiniti dalla normativa
- ☐ C Sensori di ossigeno con innesco di ventilazione forzata a superamento di soglie di allarme
- ☐ D Tubo di scarico dell'elio collegato all'esterno

C00040

40 I rischi derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici in RM sono legati:

- ☐ A al campo magnetico statico, campo RF e gradienti di campo magnetico
- ☐ B al campo magnetico e al gradiente pressorio dei liquidi criogeni
- ☐ C solo ai movimenti dell'operatore in sala magnete
- ☐ D anche all'esterno della sala magnete

C00041

41 Quando si apre un documento già esistente in Microsoft Office Excel e lo si vuole salvare in una cartella diversa da quella originale, è possibile utilizzare il comando:

- ☐ A Salva con nome
- ☐ B Salva
- ☐ C Proprietà
- ☐ D Imposta pagina

C00042

42 Nel software di posta elettronica Microsoft Office Outlook 2021, quando si vuole inviare a un altro destinatario rispetto al precedente una e-mail già ricevuta, si può utilizzare l'opzione:

- ☐ A inoltra
- ☐ B invia/ricevi
- ☐ C priorità alta
- ☐ D elimina

C00043

43 Utilizzando Microsoft Office Word 2021, è possibile copiare figure da un documento all'altro?

- ☐ A Sì, sempre
- ☐ B No, mai
- ☐ C Sì, ma solo se i documenti trattano dello stesso argomento
- ☐ D No, possono essere copiati solo testi

C00044

44 Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Benefit"?

- ☐ A Vantaggio
- ☐ B Punizione
- ☐ C Bellezza
- ☐ D Consapevolezza

C00045

45 Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Brand"?

- ☐ A Marchio
- ☐ B Banda
- ☐ C Festa
- ☐ D Pane

C00046

46 Qual è la corretta traduzione, tra le alternative proposte, del termine "Business"?

- ☐ A Affare
- ☐ B Scommessa
- ☐ C Prestito
- ☐ D Hostess

