



**ESITO CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA, RUOLO SANITARIO – AREA DEI PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI. DELIBERA N° 538/2023/ DG DEL 04/05/2023.**

## **PROVE D'ESAME**

### ***PROVA SCRITTA***

**Prova Scritta N. 1**

VEDI ALLEGATO.

**Prova Scritta N. 2**

VEDI ALLEGATO.

**Prova Scritta N. 3**

VEDI ALLEGATO.

Prova Estratta: la **Prova Scritta N. 3.**

### ***PROVA PRATICA***

**Prova Pratica N. 1**

VEDI ALLEGATO.

**Prova Pratica N. 2**

VEDI ALLEGATO.

**Prova Pratica N. 3**

VEDI ALLEGATO.

Prova Estratta: la **Prova Pratica N. 1.**

## PROVA ORALE

### **Prova Orale N. 1**

VEDI ALLEGATO.

### **Prova Orale N. 2**

VEDI ALLEGATO.

### **Prova Orale N. 3**

VEDI ALLEGATO.

Prova Estratta: la **Prova Orale N. 1.**

|             |             |       |        |           |
|-------------|-------------|-------|--------|-----------|
| AQUILINI    | MARINELLA   | punti | 16,000 | su 20,000 |
| CORBETTA    | ELENYA      | punti | 14,000 | su 20,000 |
| D'AGUANNO   | MARILENA    | punti | 20,000 | su 20,000 |
| FAUSTO      | ANNA LISA   | punti | 14,000 | su 20,000 |
| LO FORTE    | ELIANA      | punti | 19,000 | su 20,000 |
| LONOCE      | MARIANA     | punti | 20,000 | su 20,000 |
| MANGIAROTTI | STEFANO     | punti | 11,000 | su 20,000 |
| ORIGGI      | ENRICO      | punti | 17,000 | su 20,000 |
| PRESTA      | VINCENZO    | punti | 19,000 | su 20,000 |
| SALINA      | MARIACHIARA | punti | 20,000 | su 20,000 |
| ZAPPA       | LORIS       | punti | 19,000 | su 20,000 |

## CRITERI VALUTAZIONE TITOLI

La valutazione dei titoli sarà effettuata secondo i seguenti criteri:

### **TITOLI DI CARRIERA**

### **PUNTI 15**

da attribuire nel seguente modo:

servizi prestati presso le unità sanitarie locali, le aziende ospedaliere, gli Enti di cui agli artt. 21 e 22 del D.P.R. n. 220/2001 e presso altre Pubbliche Amministrazioni:

- nel profilo professionale a concorso o in qualifiche corrispondenti, punti 1,200 per anno – valutata categoria D dall'1.09.2001;
- nel corrispondente profilo della categoria inferiore o in qualifiche corrispondenti, punti 0,600 per anno.

La valutazione dei servizi e titoli equipollenti ed equiparabili verrà effettuata ai sensi degli artt. 20, 21, e 22 del D.P.R. 27 Marzo 2001 n. 220.

In conformità ai principi stabiliti dall'art. 11 del D.P.R. 27.3.2001 n. 220, la Commissione determina i seguenti criteri generali per la valutazione dei titoli di carriera:

- i certificati, per essere oggetto di valutazione, devono essere rilasciati dal legale rappresentante dell'Ente o dall'Autorità a ciò competente;
- i servizi saranno valutati fino alla data di rilascio del relativo certificato;
- le frazioni di anno saranno valutate in ragione mensile, considerando, come mese intero, periodi continuativi di giorni trenta o frazioni superiori a quindici giorni;
- i periodi di servizio omogeneo sono cumulabili;
- i periodi di servizio prestati a tempo parziale sono valutati proporzionalmente all'orario di lavoro previsto dal Contratto collettivo nazionale di lavoro;

- per i periodi di servizio non specificatamente determinati, le annate saranno calcolate dal 31 dicembre del primo anno al primo gennaio dell'ultimo anno, mentre le mensilità saranno calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese;
- non saranno valutati attestati laudativi;
- non saranno valutati titoli presentati successivamente al termine utile per la presentazione delle domande.

#### **TITOLI ACCADEMICI E DI STUDIO**

**PUNTI 4**

I titoli accademici e di studio sono valutati tenuto conto dell'attinenza dei titoli posseduti con il profilo professionale da conferire.

#### **PUBBLICAZIONI E TITOLI SCIENTIFICI**

**PUNTI 4**

Per la valutazione delle pubblicazioni e dei titoli scientifici saranno applicati i criteri previsti dall'art. 11 del D.P.R. 27 Marzo 2001, n. 220.

In particolare, la valutazione delle pubblicazioni deve essere adeguatamente motivata, in relazione alla originalità della produzione scientifica, all'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.

Inoltre la Commissione deve tenere conto, ai fini di una corretta valutazione:

- della data di pubblicazione dei lavori in relazione all'eventuale conseguimento di titoli accademici già valutati in altra categoria di punteggi;
- del fatto che le pubblicazioni contengano mere esposizioni di dati e casistiche, non adeguatamente avvalorate ed interpretate, ovvero abbiano contenuto solamente compilativo e divulgativo, ovvero ancora costituiscano monografie di alta originalità.

Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni edite a stampa e prodotte in originale o copia autenticata, ai sensi di legge.

#### **CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE**

**PUNTI 7**

Per la valutazione del curriculum formativo e professionale viene richiamato l'art. 11 del citato D.P.R. n. 220, e pertanto saranno 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 agli incarichi di insegnamento conferiti da Enti Pubblici. In tale categoria rientrano anche i corsi di formazione e aggiornamento professionale qualificati con riferimento alla durata e alla previsione di esame finale.

Saranno valutate esclusivamente le attività professionali e di studio prodotte in originale o copia autenticata, ai sensi di legge.

Per quanto non previsto si richiamano integralmente le norme di cui al D.P.R. 27.3.2001, n. 220.

La Commissione precisa che verranno, in particolare, attribuiti i punteggi come dettagliati nell'allegato n. 10 al presente verbale.

La Commissione, decide inoltre che per i servizi:

- in qualità di dipendente, sia di strutture pubbliche che private, carenti dell'impegnativa oraria, il relativo periodo non sarà oggetto di valutazione;
- in qualifiche diverse da quella messa a concorso non saranno considerati;

non specificatamente determinati, le annate saranno calcolate dal 31 dicembre del primo anno al primo gennaio dell'ultimo anno, mentre le mensilità saranno calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese

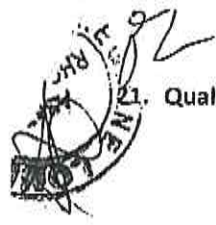
PROVA SCRITTA N. 1

1. **L'angiografia rotazionale**
  - a. Riduce la dose al pz
  - b. Riduce il tempo di studio
  - c. Tutte le risposte precedenti
2. **Quanto deve essere lunga una guida per effettuare un cambio catetere in una procedura angiografica**
  - a. 260 cm
  - b. 500 cm
  - c. 10 cm
3. **Qual è la controindicazione al posizionamento di un drenaggio biliare**
  - a. Ascite
  - b. Valori elevati di bilirubina
  - c. Vie biliari dilatate
4. **Nelle embolizzazioni delle angiodisplasie intraossee si può**
  - a. Utilizzare cemento
  - b. Utilizzare punti metallici
  - c. Utilizzare filo da sutura
5. **Cosa è un endoleak di tipo IV**
  - a. Ematoma dello psoas post traumatico
  - b. Rifornimento della sacca aneurismatica dopo posizionamento di endoprotesi dovuto a porosità o permeabilizzazione della protesi
  - c. Rifornimento della sacca aneurismatica dopo lavaggio
6. **Le procedure di Cifoplastica**
  - a. Sono procedure per il trattamento mini-invasivo delle fratture vertebrali
  - b. Utilizzano il cemento
  - c. Tutte le precedenti
7. **Cos'è la linea bi-commensurale**
  - a. La linea passante per il profilo inferiore del ginocchio del corpo calloso anteriormente e quello inferiore dello splenio, posteriormente
  - b. La linea passante per il pavimento del IV ventricolo
  - c. La linea tangente al ponte
8. **Qual è l'ordine, a partire dal lato radiale, della fila prossimale delle ossa del carpo**
  - a. Uncinato, capitato, trapezoide, trapezio
  - b. Scafoide, semilunare, piramidale, pisiforme
  - c. Pisiforme, piramidale, semilunare, scafoide
9. **Lateralmente la clavicola si articola con**
  - a. L'omero
  - b. Lo sterno
  - c. L'acromion



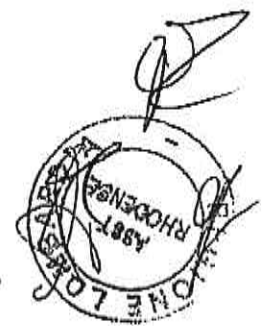
10. Qual è il valore medio dell'angolo di inclinazione tra l'asse longitudinale del collo e quello della diafisi del femore?
- 40°
  - 125°
  - 30°
11. I nuclei della base hanno sede
- Sovratentoriale
  - Intraventricolare
  - All'interno della sostanza grigia
12. Quali strutture nervose attraversano il condotto uditivo interno
- I e IV nervo cranico
  - VII e VIII nervo cranico
  - IX e X nervo cranico
13. Come si possono classificare i m.d.c. in base alle loro caratteristiche di assorbimento ai Rx
- Positivi, negativi
  - Orali o endovenosi
  - Tossici o atossici
14. Qual è la dose di Tc99m per una scintigrafia ossea di un Pz. tra i 30 e i 60 anni, secondo gli LDR
- 20 mCi
  - 470 MBq
  - 1020 MBq
15. Cosa succede al Tc 99m dello ione pertecnetato, quando si prepara un radio farmaco
- Si riduce
  - Si ossida
  - Si trasforma
16. Cosa emette il Molibdeno 99 per trasformarsi in Tecnezio 99m
- Emette radiazione Gamma
  - Emette un elettrone
  - Emette un raggio x
17. In quale articolazione si trova il legamento crociato anteriore
- Spalla
  - Ginocchio
  - Caviglia
18. Quali sono i tempi di acquisizione di una scintigrafia recettoriale (octreoscan) oncologica?
- 60 e 180 ore dopo somministrazione
  - 4 e 24 ore dopo somministrazione
  - 1 giorno dopo la somministrazione
19. I Raggi X sono stati scoperti quando causarono..... di una lastra coperta di cianuro di platino
- Fluorescenza
  - Vibrazione
  - annerimento
20. Il radionefrogramma è una curva attività/tempo che è suddivisa nelle seguenti fasi:
- perfusoria, corticale, escretoria
  - precoce, tardiva
  - corticale, midollare, vescicale

Non c'è



21. Quali sono le proprietà fisiche del  $^{123}\text{I}$  ?
- Tempo di Dimezzamento = circa 6 h
  - Fotopicco = 159 Kev
  - Numero di Massa atomica A = 125
22. In medicina nucleare, l'acronimo MAA significa:
- macroaggregati di albumina umana
  - microaggregati di albumina animale
  - macroaggregati di albumina animale
23. A cosa serve un "blank scan" in relazione ai controlli di qualità pet ?
- Verificare l'uniformità di risposta dei rivelatori
  - Correggere le disuniformità dei rivelatori nello studio trasmissivo
  - Correggere le disuniformità dei rivelatori nello studio emissivo
24. La gammacamera
- E' un'apparecchiatura che non emette radiazioni
  - Non può essere mono testa
  - E' un'apparecchiatura che non permette acquisizioni tomografiche
25. Per quali motivi vengono utilizzate le tecniche mineralometriche-densitometriche
- Per stabilire il momento di una probabile frattura
  - Per lo screening dell'osteoporosi
  - Per monitorizzare i pazienti sottoposti a terapie osteopenizzanti
26. M.d.c. nell'RM Fegato:
- Sono epatospecifici per la valutazione delle lesioni focali
  - Nella fase epatobiliare permettono diagnosi differenziale fra lesioni benigne e maligne
  - Tutte le precedenti
27. L'aumento della frequenza di griglia determina:
- Un aumento degli spazi tra le lamelle radiopache
  - Una riduzione della visibilità di linee sul radiogramma
  - Un aumento della visibilità di linee sul radiogramma
28. Che cos'è un flat panel?
- Un rivelatore di radiazioni corpuscolare
  - Il sottile pannello di controllo di un'apparecchiatura radiologica digitale
  - Un rivelatore dei sistemi CR
29. In RM la sequenza Spin-Echo T1 pesata è caratterizzata da
- TR breve e TE lungo
  - TR breve e TE breve
  - TR e TE uguali
30. I Raggi X hanno carica
- Positiva
  - Negativa
  - Nulla

*Non enlatte*



Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo indeterminato, di n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

PROVA SCRITTA N. 2

1. La biopsia TC guidata
  - a. Viene eseguita sotto centratura TC
  - b. Può essere eseguita con l'ausilio della radioscopia
  - c. Tutte le precedenti
2. Eseguendo un esame TC con accesso venoso tramite Power Picc fino a che velocità e pressione si può iniettare il m.d.c.
  - a. 5 ml/sec, 300 psi
  - b. 150 ml/sec, 900 psi
  - c. 1000 ml/sec, 600 psi
3. L'effetto di volume parziale non:
  - a. dipende dalla distanza fuoco-isocentro
  - b. si manifesta in un sistema TC di buona qualità
  - c. è un artefatto che interessa la TC
4. In TC spirale :
  - a. il tubo radiogeno non ruota intorno al paziente in contrapposizione al sistema di rilevazione
  - b. il fascio a ventaglio incide sul paziente, secondo una geometria a spirale
  - c. il movimento del lettino avviene sempre con la rotazione dell'anodo rotante
5. Cosa si intende per Pitch?
  - a. Esprime un numero puro caratteristico della scansione elicoidale
  - b. Esprime lo spessore di strato ed è espresso in millimetri
  - c. Esprime il movimento del lettino ed è espresso in millimetri
6. Per MIP si intende:
  - a. Un algoritmo che ricostruisce in immagine esclusivamente i voxels della superficie
  - b. Una tecnica che utilizza i dati acquisiti sommando i contributi dei singoli voxels
  - c. Una tecnica che visualizza solo il voxel a massima intensità
7. Per Fly Trough si intende:
  - a. Un metodo per "volare all'interno" del volume acquisito
  - b. Un particolare software per l'Advanced Vessel Analysis
  - c. Un particolare effetto di luce e ombreggiatura
8. In RM la sequenza Spin-Echo T1 pesata è caratterizzata da
  - a. TR breve e TE lungo
  - b. TR breve e TE breve
  - c. TR e TE uguali
9. Rispetto allo studio angio TC, l'angio RM non permette di
  - a. Eseguire studi total body
  - b. Studiare calcificazioni parietali
  - c. Ottenere informazioni di tipo emodinamico
10. Le ridondanze di un sistema RIS-PACS riguardano
  - a. Supporti di massa
  - b. Nodi di rete
  - c. Tutte le precedenti

*erobg*  
*Nsu*





11. RIS è l'acronimo di
- Radiology Information System
  - Routing Information Service
  - Nessuna delle precedenti
12. Che cos'è l'HL7?
- Un indicatore dello stato di salute della popolazione
  - Uno standard di comunicazione
  - Nessuna delle precedenti
13. Tra le seguenti, quale compressione NON è supportata dal protocollo DICOM?
- TIFF
  - JPEG
  - JPEG-LS
14. Che cos'è l'ACR-NEMA?
- Uno standard per lo scambio d'informazioni digitali
  - Una società d'informatica applicata alla medicina
  - Un'apparecchiatura radiologica
15. Cosa significa l'acronimo DICOM
- Diagnostic Imaging and Communications in Medicine
  - Diagnostic Imaging and Communications in Hospital Medicine
  - Digital Imaging and Communications in Medicine
16. Cos'è la linea bi-commensurale
- La linea passante per il profilo inferiore del ginocchio del corpo calloso anteriormente e quello inferiore dello splenio, posteriormente
  - La linea passante per il pavimento del IV ventricolo
  - La linea tangente al ponte
17. Qual è l'ordine, a partire dal lato radiale, della fila prossimale delle ossa del carpo
- Uncinato, capitato, trapezoide, trapezio
  - Scafoide, semilunare, piramidale, pisiforme
  - Pisiforme, piramidale, semilunare, scafoide
18. Lateralmente la clavicola si articola con
- Lo sterno
  - L'acromion
  - Nessuna delle precedenti
19. Qual è il valore medio dell'angolo di inclinazione tra l'asse longitudinale del collo e quello della diafisi del femore?
- 360°
  - 125°
  - 190°
20. Raggi X sono stati scoperti quando causarono..... di una lastra coperta di cianuro di platino
- Fluorescenza
  - Vibrazione
  - Annerimento

Non fatto

21. Come si possono classificare i m.d.c. in base alle loro caratteristiche di assorbimento ai Rx

- a. Positivi, negativi
- b. Orali o endovenosi
- c. Tossici o atossici

22. Qual è la dose di Tc99m per una scintigrafia ossea di un Pz. tra i 30 e i 60 anni, secondo gli LDR

- a. 20 mCi
- b. 7400 mCi
- c. 4700 MBq

23. Cosa succede al Tc 99m dello ione pertecnetato, quando si prepara un radio farmaco

- a. Si riduce
- b. Si ossida
- c. Si lega così com'è

24. Cosa emette il Molibdeno 99 per trasformarsi in Tecnezio 99m

- a. Emette un elettrone
- b. Emette un positrone
- c. Nessuna delle precedenti

25. Quanta statistica di conteggio viene mediamente richiesta per ogni proiezione in una scintigrafia polmonare perfusoria con 99mtc-maa?

- a. 500 Kcp
- b. 7500 Kcp
- c. 10000 Kcp

26. Quali sono i tempi di acquisizione di una scintigrafia recettoriale (octreoscan) oncologica?

- c. 4 e 24 ore dopo somministrazione
- d. appena dopo la somministrazione dell' Octreotide
- e. 1 ora dopo la somministrazione

27. Nella preparazione di un kit con sestamibi, quali sono le caratteristiche radionuclidiche da rispettare?

- a. Max. 3,7 GBq/cc
- b. Max. 514 GBq/cc
- c. Max. 55 GBq/cc

28. L'angiografia rotazionale

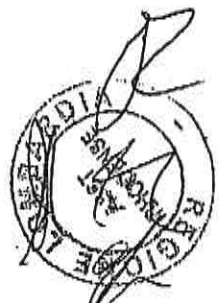
- a. Riduce la dose al pz
- b. Riduce il tempo di studio
- c. Tutte le risposte precedenti

29. Il radionefrogramma è una curva attività/tempo che è suddivisa nelle seguenti fasi:

- a. perfusoria, corticale, escretoria
- b. precoce, tardiva
- c. corticale, midollare, vescicale

30. Dove si trova il legamento crociato anteriore :

- a. Ginocchio
- b. Spalla
- c. Bacino



Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo indeterminato, di n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

PROVA SCRITTA N. 3

1. La biopsia TC guidata
  - a. Viene eseguita sotto centratura TC
  - b. Può essere eseguita con l'ausilio della radioscopia
  - c. Tutte le precedenti
2. La normativa vigente (D.M. del 2/8/1991) definisce "Zona di rispetto" quella in cui:
  - a. l'intensità del CMS disperso è  $\leq 0.1$  mT (1 Gauss);
  - b. l'intensità del CMS disperso è  $\leq 0.300$  mT (3 Gauss);
  - c. l'intensità del CMS disperso è  $\leq 0.50$  mT (5 Gauss);
3. Cosa significa l'acronimo DICOM
  - a. Diagnostic Imaging and Communications in Medicine
  - b. Diagnostic Imaging and Communications in Hospital Medicine
  - c. Digital Imaging and Communications in Medicine
4. La proiezione radiografica per lo studio del *Pisiforme*
  - a. Obliqua del polso in semisupinazione  $45^\circ$  verso il lato dorsale
  - b. Obliqua in extra-rotazione della Tibio-Tarsica
  - c. Nessuna delle precedenti
5. Una radiografia viene eseguita sotto specifiche condizioni di esposizione con una corrente al tubo di 5 mA ed un tempo di esposizione di 1 minuto. Restando ferme le altre condizioni, quale tempo di esposizione occorrerebbe applicando una corrente al tubo di 10 mA
  - a. 600 secondi
  - b. 3 minuti
  - c. 30 secondi
6. L'immagine radiografica digitale
  - a. Può essere utilizzata da un calcolatore
  - b. Può essere consultata a distanza
  - c. Tutte le precedenti
7. Perché l'annerimento medio di una immagine mammografica analogica deve essere intorno a 1,8 D.O.
  - a. il radiologo vuole vedere immagini di questo annerimento
  - b. in questo modo un eventuale cancro in tessuto ghiandolare è presentato con un sufficiente contrasto radiografico
  - c. contenere la dose in ingresso alla paziente
8. In un programma di screening mammografico per adesione corretta si intende
  - a. il rapporto fra il numero di donne aderenti ed il numero di donne invitate nel periodo di riferimento, tolti gli inviti inesitati
  - b. il numero di donne che aderiscono dopo il secondo invito
  - c. il numero di donne che aderiscono dopo il primo invito
9. Molti tubi radiogeni sono dotati di due filamenti. Perché?
  - a. Il secondo filamento si attiva in presenza di pazienti obesi
  - b. Per fornire due dimensioni di macchia focale
  - c. Quello più piccolo consente esami radiologici in pediatria

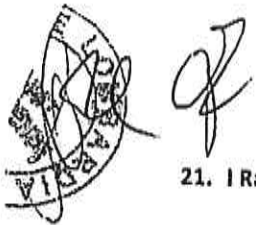
ES040





745 OK

10. L'effetto anodico determina:
  - a. Una variazione dell'intensità del fascio X tra i lati catodico e anodico del tubo radiogeno
  - b. Una diversa conicità del fascio X in funzione dell'angolazione dell'anodo
  - c. Una diversa conicità del fascio X in funzione dell'angolazione del catodo
11. Il principale meccanismo di trasferimento di calore dalla macchia focale all'anodo è:
  - a. Irraggiamento
  - b. Conduzione
  - c. Dispersione
12. la corrente del tubo (mA) varia per variazioni:
  - a. Delle dimensioni del filamento
  - b. Della corrente del filamento
  - c. Delle dimensioni della macchia focale
13. Nelle immagini radiografiche la sfocatura geometrica si riduce quando si aumenta:
  - a. La distanza tra la macchia focale ed il paziente
  - b. Il movimento del paziente
  - c. La definizione delle pellicola
14. A cosa serve un "blank scan" in relazione ai controlli di qualità pet ?
  - a. Verificare l'uniformità di risposta dei rivelatori
  - b. Misurare l'attività delle sorgenti radioattive utilizzate nelle trasmissive
  - c. Verificare l'uniformità di risposta solo dei moduli
15. La gammacamera
  - a. E' un'apparecchiatura che emette radiazioni X
  - b. E' un'apparecchiatura che non emette radiazioni
  - c. Non può essere mono testa
16. Cosa si intende per Pitch?
  - a. Esprime un numero puro caratteristico della scansione elicoidale
  - b. Esprime lo spessore di strato ed è espresso in millimetri
  - c. Esprime il movimento del lettino ed è espresso in millimetri
17. M.d.c. nell'RM Fegato:
  - a. Sono epatospecifici per la valutazione delle lesioni focali
  - b. Nella fase epatobiliare permettono diagnosi differenziale fra lesioni benigne e maligne
  - c. Tutte le precedenti
18. L'aumento della frequenza di griglia determina:
  - d. Un aumento degli spazi tra le lamelle radiopache
  - e. Una riduzione della visibilità di linee sul radiogramma
  - f. Un aumento della visibilità di linee sul radiogramma
19. Che cos'è un flat panel?
  - a. Un rivelatore di radiazioni corpuscolare
  - b. Il sottile pannello posto al di sotto degli acceleratori lineari per la verifica della centratura
  - c. Un rivelatore dei sistemi CR
20. In RM la sequenza Spin-Echo T1 pesata è caratterizzata da
  - g. TR lungo e TE lungo
  - h. TR breve e TE breve
  - i. TR lungo e TE breve



21. I Raggi X sono stati scoperti quando causarono..... di una lastra coperta di cianuro di platino

- a. Fluorescenza
- b. Vibrazione
- c. annerimento

22. I Raggi X hanno carica

- a. Positiva
- b. Bipolare
- c. Nulla

23. Fanno parte del nucleo operativo della Radioprotezione

- a. Il Medico Autorizzato e il Tecnico di Radiologia
- b. Il Medico Autorizzato e il Fisico Medico
- c. Il Tecnico di Radiologia e il Fisico Medico

24. Durante l'esame RM il lettino

- a. Non può mai spostarsi
- b. Può eseguire dei movimenti programmati
- c. Può essere regolato dal paziente

25. Per quali motivi vengono utilizzate le tecniche mineralometriche-densitometriche

- a. Per stabilire il momento di una probabile frattura
- b. Per lo screening dell'osteoporosi
- c. Per monitorizzare i pazienti sottoposti a terapie osteopenizzanti

26. L'angiografia rotazionale

- a. Riduce la dose al pz
- b. Riduce il tempo di studio
- c. Tutte le risposte precedenti

27. Quanto deve essere lunga una guida per effettuare un cambio catetere in una procedura angiografica

- d. 260 cm
- e. 500 cm
- f. 10 cm

28. Qual è la controindicazione al posizionamento di un drenaggio biliare

- g. Ascite
- h. Valori elevati di bilirubina
- i. Vie biliari dilatate

29. Nelle embolizzazioni delle angiodisplasie intraossee si può

- j. Utilizzare cemento
- k. Utilizzare punti metallici
- l. Utilizzare filo da sutura

30. Cosa è un endoleak di tipo IV

- m. Ematoma dello psoas post traumatico
- n. Rifornimento della sacca aneurismatica dopo posizionamento di endoprotesi dovuto a porosità o permeabilizzazione della protesi
- o. Rifornimento della sacca aneurismatica dopo lavaggio

ES



**Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo  
indeterminato, di n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica**

**PROVA PRATICA N. 1**

IL CANDIDATO DESCRIVA BREVEMENTE LE PROIEZIONI PER LO STUDIO  
RADIOGRAFICO DELLA COLONNA LOMBO/SACRALE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

PROVA ESTRATTA

Garbagnate Milanese, 21 aprile 2023



Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo  
indeterminato, di n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

**PROVA PRATICA N. 2**

IL CANDIDATO DESCRIVA BREVEMENTE LE PROIEZIONI PER LO STUDIO  
RADIOGRAFICO DELLA COLONNA CERVICALE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

PROVA NON ESTRATTA

Garbagnate Milanese, 21 aprile 2023



Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo  
indeterminato, di n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

**PROVA PRATICA N. 3**

IL CANDIDATO DESCRIVA BREVEMENTE LE PROIEZIONI PER LO STUDIO  
RADIOGRAFICO DEL BACINO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

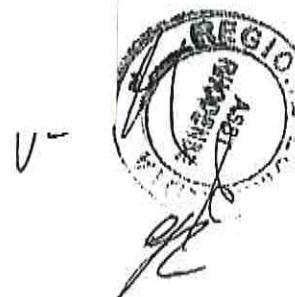
---

---

---

PROVA NON ESTRATTA

Garbagnate Milanese, 21 aprile 2023



Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo indeterminato, di  
n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

PROVA ORALE N. 1

- QUALI SONO I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA RADIOPROTEZIONE E LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO
- IL CANDIDATO SPIEGHI E DESCRIVA COS'È IL RIS
- Follow-up in pulmonary sarcoidosis: comparison between HRCT and pulmonary function tests

**Abstract**

**Purpose.** The authors assessed the clinical usefulness of high-resolution computed tomography (HRCT) for monitoring sarcoidosis by comparing changes on HRCT with those on pulmonary function test (PFT) results over time.

**Materials and methods.** The baseline and follow-up (after 13 months, range 15–63 months) HRCT scans of 14 consecutive patients with sarcoidosis were reviewed by a single observer. Each follow-up HRCT examination was assessed as stable, improved (when the extent of HRCT findings was reduced compared with baseline) and worsened (when the extent of HRCT findings was increased and/or when HRCT pattern had become fibrotic compared with baseline). Any increase or decrease in forced vital capacity (FVC)  $\geq 10\%$  from baseline was considered significant. Changes on HRCT were then compared with those on FVC.

**Results.** During a median follow-up of 33 (range 15–63) months, HRCT findings worsened in 8/14 (58%) cases, improved in 3/14 (21%) and remained stable in 3/14 (21%). Agreement between changes on HRCT and FVC was moderate ( $k=0.49$ ). In 9/14 (64%) cases, HRCT changes were in line with those on FVC. In 4/5 discordant cases, the worsened HRCT findings were not mirrored by FVC changes.

PROVA ESTIMATA



**Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo indeterminato, di  
n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica**

**PROVA ORALE N. 2**

- **IL CANDIDATO ILLUSTRI LO STUDIO AD ALTA RISOLUZIONE DEL TORACE (HRCT) E RELATIVO POST PROCESSING**
- **IL CANDIDATO DESCRIVA COS'È E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA HIS**

• **Contribution of magnetic resonance imaging to the diagnosis and monitoring of multiple sclerosis**

**Abstract**

Magnetic resonance (MR) imaging is an extremely sensitive modality for detecting focal changes to the white matter (WM) in patients with multiple sclerosis (MS). For this reason, it has become an integral part of the diagnostic workup of patients with clinically isolated syndromes who are at risk of developing definite MS, and it is always recommended in patients with definite MS to confirm the diagnosis and monitor the disease course. Crucial to the use of MR imaging for diagnostic purposes is the identification of lesion features – in terms of site, shape and size – that may be considered suggestive or typical for MS, and thus help in the differential diagnosis with other neurological diseases with similar clinical presentation to MS. This need has led to the publication of several guidelines for characterising MS lesions on both dual echo (T2 and proton density) and T1-weighted sequences after administration of contrast material. Developments in clinical research into MS have highlighted the need to formulate a diagnosis as far as possible on the basis of objective and reproducible criteria. Currently, when making a clinical diagnosis and monitoring patients with suspected MS, neurologists and neuroradiologists make use of specific diagnostic criteria that have changed over the years and will probably continue to be updated. It is therefore crucial for radiologists to become familiar with these criteria in order to improve the quality of their diagnostic assessment. In patients with a definite diagnosis of MS, on the other hand, the main problem is to define standard procedures for monitoring the course of the disease and response to pharmacological treatments.

Even though no guidelines currently exist, it is possible to suggest some strategies to improve the assessment in this setting.

NON ESTRATTA



**Concorso Pubblico, per titoli ed esami, per la copertura a tempo indeterminato, di  
n. 1 posto di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica**

**PROVA ORALE N. 3**

- **IL CANDIDATO DESCRIVA DA QUALE METODICA E' STATA SOSTITUITA L'INDAGINE DIAGNOSTICA DI UROGRAFIA.**
- **IL CANDIDATO DESCRIVA COS'E' E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DEL PACS**
- **Endovascular treatment of ruptured abdominal aortic aneurysms: aorto-uni-iliac or bifurcated endograft?**

**Abstract**

**Purpose.** This study evaluated the safety and technical and clinical success rates of positioning endovascular endografts (EG) in ruptured abdominal aneurysms.

**Materials and methods.** Patients with a ruptured abdominal aortic aneurysm confirmed by contrastenhanced computed tomography angiography (CTA) were eligible for the analysis. Of 67 patients, 42 (62.7%) were treated with EG. Thirteen patients (30.9%) received an aorto-uni-iliac EG (group A) and 29 a bifurcated EG (group B). Patients were divided for comparative analysis according to the configuration of the EG implanted.

**Results.** The primary technical success rate was 100%; the primary clinical success rate was 95% (40/42). There were two intraoperative deaths (4.7%) related to intractable shock. No patient required conversion to open repair. Overall, 12 patients (28.5%) died within 30 days. The inhospital death rate was 30.9% (13/42). Hospital mortality rate was statistically higher in group A; the type of EG and intensive care unit admission were the only independent predictors of hospital mortality.

**Conclusions.** In our experience, a higher mortality rate was observed for the aorto-uni-iliac configuration; shock at admission was confirmed as the most important factor for postoperative survival.

**Keywords** Ruptured abdominal aortic aneurysms · Endovascular repair · Aortic endograft

NON ESTATA

