

PROVA NON ESTRANA

Dario Luoma

Paierawi Jouda

Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia  
ASST Monza

g



Concorso pubblico, per titoli ed esami, per n. 3 posti di Collaboratore Professionale Sanitario, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica - Cat. D.

26/04/2022

PROVA SCRITTA N. 1

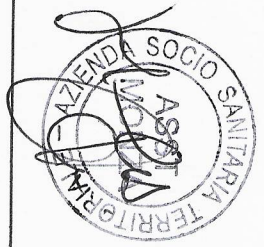
01)	I tatuaggi sulla superficie cutanea di un paziente sottoposto a radioterapia servono per:
a)	Riconoscere le dimensioni del PTV
b)	Centrare esattamente il punto di ingresso dei fasci
c)	Verificare la sede del GTV
d)	Riprodurre adeguatamente il set-up
02)	Il PTV si definisce come il margine da aggiungere al CTV per:
a)	Compensare i difetti geometrici dell'acceleratore lineare
b)	Compensare l'incertezze dosimetriche del piano di trattamento
c)	Compensare il patient, organ e tumor motion e l'incertezze del set-up
d)	Compensare i possibili errori del contornamento dei volumi di interesse
03)	La tecnica di trattamento VMAT:
a)	Utilizza sempre un singolo arco
b)	Richiede tempi di erogazione dell'ordine di 10-15 minuti per frazione
c)	E' un tipo particolare di tecnica IMRT step and shoot
d)	E' una evoluzione della tecnica IMAT

## PROVA SCRITTA N. 1



<b>04)</b>	<b>In Tc che cosa rappresenta il numero di Hounsfield:</b>
a)	Un coefficiente per la valutazione della dose
b)	Il numero di rivelatori del sistema Tc
c)	Un coefficiente per la valutazione della densità radiologica media del voxel corrispondente anche al numero Tc
d)	Un coefficiente per la valutazione della risoluzione
<b>05)</b>	<b>Il principale fattore che determina la sfumatura o sfocatura dell'immagine è:</b>
a)	L'effetto anodico
b)	L'effetto barriera
c)	La dimensione della macchia focale
d)	La dimensione del campo
<b>06)</b>	<b>Lo scopo della griglia anti-diffusione in radiologia è di:</b>
a)	Aumentare la densità
b)	Diminuire la dose al paziente
c)	Aumentare il contrasto
d)	Aumentare il dettaglio
<b>07)</b>	<b>Il DSA in angiografia è l'acronimo di:</b>
a)	Direct System Angioplasty
b)	Digital Subtraction Angiography
c)	Drainage Stenting and Angioplasty
d)	Documents Subtraction Alarm

**PROVA SCRITTA N. 1**



<b>08)</b>	<b>Il Piano Orizzontale Tedesco</b>
a)	Passa bilateralmente per il centro del meato acustico esterno e per il punto più vicino del bordo laterale dell'orbita
b)	Passa per il vertice e per il meato acustico esterno
c)	Passa per i margini superiori del meato acustico esterno e per i margini inferiori orbitali
d)	Decorre in senso antero-posteriore, verticalmente
<b>09)</b>	<b>Perché in RM si sfruttano per lo più gli effetti dell'interazione dei nuclei di Idrogeno con il campo magnetico indotto</b>
a)	Perché in presenza di un forte campo magnetico esterno, solo sul corso dell'idrogeno prevale l'allineamento anti-parallelo dei movimenti magnetici rispetto all'allineamento magnetico
b)	Per la maggior concentrazione dell'idrogeno nei tessuti biologici rispetto a tutti gli altri elementi
c)	Perché il nucleo dell'idrogeno è l'unico ad avere due protoni
d)	Perché il nucleo dell'idrogeno è l'unico ad avere un protone ed un elettrone
<b>10)</b>	<b>Quali, fra le seguenti, sono grandezze utili alla valutazione della dose efficace al paziente</b>
a)	Dose Area Product
b)	Dose ingresso superficiale e dimensione campo radiante
c)	mAs
d)	Tutte le precedenti
<b>11)</b>	<b>La prioritaria caratteristica di un farmaco/mezzo di contrasto:</b>
a)	Facilità di impiego
b)	La reperibilità continua
c)	La sicurezza
d)	Tutte le precedenti

## PROVA SCRITTA N. 1



12)	<b>L'artefatto Rm "Aliasing" da parallel imaging si verifica quando</b>
a)	Il Field of View è più piccolo dell'oggetto in esame lungo la direzione della codifica di fase
b)	Il Field of View è più piccolo dell'oggetto in esame lungo la direzione della codifica di frequenza
c)	Ci sono organi in movimento all'interno del Field of View
d)	Vi è un'eccessiva presenza di liquido all'interno del distretto anatomico compreso nel Field of View
13)	<b>Per visualizzare il mezzo di contrasto in Risonanza Magnetica (Gadolinio):</b>
a)	Devono essere eseguite sequenze T2 pesate
b)	Devono essere eseguite sequenze Face Contrast
c)	Devono essere eseguite sequenze T1 pesate
d)	Devono essere eseguite sequenze Time Of Flight
14)	<b>La Tac torace ad alta risoluzione si esegue:</b>
a)	Nei traumi toracici
b)	A respiro libero poiché essendo ad alta risoluzione non risente degli artefatti causati dagli atti respiratori
c)	Per alcune malattie polmonari croniche
d)	Tutte le risposte sono corrette
15)	<b>Nella proiezione Latero-Laterale del Torace:</b>
a)	Devo aumentare la distanza fuoco-detettore
b)	Lascio tutto invariato rispetto alla proiezione postero-anteriore
c)	Devo aumentare i Kv rispetto alla proiezione postero-anteriore
d)	Devo diminuire i Kv per ridurre la dose al paziente perché la proiezione fondamentale è la postero-anteriore

## PROVA SCRITTA N. 1



<b>16)</b>	<b>L'ADC serve:</b>
a)	Per muovere il plate
b)	Per convertire il segnale da digitale ad analogico
c)	Per aprire la cassetta ed effettuare la scansione dell'IP
d)	Per convertire un segnale analogico in bit digitali
<b>17)</b>	<b>La radiografia laterale delle ossa del naso:</b>
a)	Deve essere eseguita con meno di 1 mA
b)	Deve sempre essere eseguita con griglia antidiffusione
c)	Deve sempre essere eseguita senza griglia antidiffusione
d)	Deve essere eseguita con 2 Kv
<b>18)</b>	<b>Quale di questi è lo studio radiografico più indicato per i seni paranasali?</b>
a)	Solo la occipito-naso-mento
b)	La laterale e la occipito-naso-mento
c)	La occipito-naso-fronte e la laterale
d)	La occipito-naso-fronte, la laterale e la occipito-naso-mento
<b>19)</b>	<b>Per eseguire una Colon Tc</b>
a)	Si esegue la tc dell'addome in quattro fasi
b)	Si insuffla aria per via endorettale
c)	Si fa ingerire un cucchiaino di bario al paziente prima di posizionarlo
d)	Tutte le risposte sono corrette



20)	Gli algoritmi iterativi di ricostruzione utilizzati in Tc permettono di
a)	Aumentare la risoluzione spaziale
b)	Diminuire la dose radiante mantenendo costante la qualità delle immagini
c)	Aumentare la dose radiante mantenendo costante la qualità delle immagini
d)	Diminuire la risoluzione di contrasto