**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, CONGIUNTO TRA AZIENDA USL DI BOLOGNA E
AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI BOLOGNA, POLICLINICO DI SANT'ORSOLA**

PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI

**COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO – TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA – CAT.
D**

(indetto con determinazione del Direttore SUMAGP n.1765 del 14/08/2020)

TRACCE PROVE

PROVA SCRITTA

Le prove scritte sono pubblicate in allegato

PROVA PRATICA

Le prove pratiche sono pubblicate in allegato

PROVA ORALE

1. Significato ed uso dell' Averaging in Elettroencefalografia: cos'è l'averaging? Quando è utilizzato e perché
2. Significato ed uso dell' Averaging nei Potenziali Evocati. Cos'è l'averaging, quando è utilizzato e perché
3. Come ridurre l'artefatto da stimolo in Elettroencefalografia: descrivi le possibilità
4. Blink Reflex: metodica e utilità. Elettrodi utilizzati, posizionamento elettrodi, punto di stimolazione e risposte ottenibili
5. Velocità di Conduzione Motoria: cos'è la VCM, tecniche di registrazione, per quali esami e patologie viene esplorata?
6. VCM del nervo ulnare: tecniche di registrazione, siti di registrazione e stimolazione. Per quali esami e patologie viene esplorata?
7. VCM del nervo mediano: tecniche di registrazione, siti di registrazione e stimolazione. Per quali esami e patologie viene esplorata.
8. Onda F: Definizione, stimolazione e punti di registrazione. Per quali patologie viene utilizzata
9. Onda F nervo mediano: stimolazione e punti di registrazione. Per quali patologie viene utilizzata

10. Onda F nervo ulnare: stimolazione e punti di registrazione. Per quali patologie viene utilizzata
11. Riflesso H del nervo tibiale: stimolazione e punti di registrazione. Per quali patologie viene utilizzata
12. Secondo il decreto del Ministro della Salute 11 aprile 2008 la condizione di assenza di attività elettrica cerebrale deve essere accertata con la seguente metodologia: periodo di osservazione, elettrodi utilizzati, amplificazione e filtri
13. Descrivi la prova di stimolazione "tapping" in corso di EEG, metodologia e utilità clinica
14. Quali informazioni sono indispensabili per la valutazione di un EEG neonatale, quali informazioni vanno sempre segnalate sul tracciato?
15. Quali elettrodi sullo scalpo e trasduttori poligrafici sono consigliati e ritenuti sufficienti nella valutazione dell'attività elettrica cerebrale di un neonato?
16. Quale è il tempo consigliato e il tempo minimo per la registrazione di EEG/Poligrafia in neonatologia? Quale montaggio utilizzeresti e perché?
17. Quali sono gli artefatti che frequentemente puoi ritrovare in corso di EEG/fMRI, EEG durante risonanza Magnetica Funzionale e quale sono le tecniche di registrazione della metodica stessa?
18. Fattori che possono influenzare le risposte dei Potenziali evocati somatosensoriali
19. Registrazione dei Potenziali Evocati somatosensoriali. Tipo di stimolo, Frequenza di stimolo, banda passante, elettrodi utilizzati, numero di stimoli, tempo di analisi
20. Registrazione dei Potenziali Evocati somatosensoriali AASS: Tipo di stimolo, Frequenza di stimolo, banda passante, elettrodi utilizzati, numero di stimoli, tempo di analisi
21. Registrazione dei Potenziali Evocati somatosensoriali Arti Inferiori: Tipo di stimolo, Frequenza di stimolo, banda passante, elettrodi utilizzati, numero di stimoli, tempo di analisi
22. Spiega il dipolo corneo- retinico e movimenti oculari: flutter, ammiccamento, movimenti oculari all'addormentamento
23. Spiega il dipolo corneo- retinico: descrivi l'effetto sulla registrazione EEG dei movimenti oculari verticali ed orizzontali
24. Tecniche di registrazione dei Potenziali Evocati Acustici: Tipo di stimolo, Frequenza di stimolo, banda passante, elettrodi utilizzati, numero di stimoli, tempo di analisi
25. Tecniche di registrazione dei Potenziali Evocati Visivi: Tipo di stimolo, Frequenza di stimolo, banda passante, elettrodi utilizzati, numero di stimoli, tempo di analisi
26. Quali e cosa sono gli elettrodi speciali nella registrazione EEG, quale è la loro utilità?
27. Modificazioni del tracciato elettroencefalografico in corso di iperpnèa in età pediatrica, quali accorgimenti utilizzeresti e quali escamotage per eseguirla anche in età evolutiva?
28. Descrivi il sonno attivo e sonno quieto nel neonato, tecniche di registrazione poligrafica in età neonatale
29. Quali sono le differenze nell'accertamento di morte cerebrale in caso di paziente in età pediatrica ed età adulta in ottemperanza al decreto del ministro della salute 11/4/2008? Indicazioni, peculiarità, parametri tecnici, esami complementari
30. Quali risposte puoi ottenere elicitate dalla SLI e quale montaggio utilizzeresti per meglio dimostrare la risposta ottenuta?
31. In caso di richiesta medica di registrazione di episodi critici in un paziente con Sindrome di West che tipo di montaggio utilizzeresti e come potresti elicitarne gli episodi stessi?
32. In un laboratorio di esplorazione del sistema nervoso autonomo quali test esegue il tecnico di neurofisiopatologia, con quale metodica e per quali quadri patologici principali?
33. Quali sono le principali figure EEG che puoi riscontrare nella registrazione di un neonato a termine sano in veglia e sonno? Quali elettrodi e trasduttori utilizzeresti e perché per testimoniare lo stato del bambino?
34. Quali sono le principali caratteristiche del tracciato EEG del neonato prematuro
35. Modificazioni EEG e tecniche di registrazione in corso di ipotermia nel neonato con encefalopatia ipossico ischemica
36. VCS con tecnica antidromica del nervo ulnare, per quale patologia viene utilizzata, come si registra ed elettrodi utilizzati

37. VCS con tecnica ortodromica del nervo ulnare, per quale patologia viene utilizzata, come si registra ed elettrodi utilizzati
38. VCS con tecnica ortodromica del nervo mediano, per quale patologia viene utilizzata, come si registra ed elettrodi utilizzati
39. VCS con tecnica antidromica del nervo mediano, per quale patologia viene utilizzata, come si registra ed elettrodi utilizzati
40. VCS del nervo radiale, per cosa viene utilizzata, come si registra ed elettrodi utilizzati
41. Esplorazione del nervo peroneo superficiale: tecnica di registrazione, stimolazione, punti di repere
42. Esplorazione del nervo peroneo profondo: tecnica di registrazione, stimolazione, punti di repere
43. Esplorazione del nervo surale: tecnica di registrazione, stimolazione, punti di repere
44. Artefatti di natura cardiaca nelle registrazioni EEG. Come identificarli, quali possono essere eliminati e quali no
45. Artefatti di natura cardiaca nelle registrazioni di morte cerebrale: come identificarli, quali possono essere eliminati e quali documentati
46. Artefatti da ambiente e da apparecchiature in accertamento di morte cerebrale. Eliminazione, riduzione, documentazione
47. risposta simpatico cutanea SSR: definizione, tecniche e parametri di registrazione, risposte
48. l'EEG nel coma, utilità, metodiche e classificazione, descriva i tracciati tipici
49. Gravità del coma, Glasgow Coma scale e progressione del tracciato EEG verso il tracciato isoelettrico
50. Artefatti da movimento oculari nelle registrazioni EEG e tecniche di monitoraggio
51. Stadi del sonno: grafoelementi caratteristici, movimenti oculari, variazioni del tono muscolare
52. Stadi del sonno: grafoelementi caratteristici e montaggio poligrafico utile per il riconoscimento e la registrazione delle modificazioni registrabili
53. Descrivi le POST i grafoelementi puntuti occipitali positivi del sonno (*positive occipital sharp transiente of sleep*, POSTS) e le onde LAMDA: localizzazione, reattività e differenze
54. Stato di male epilettico nell'adulto; breve definizione, tecniche di monitoraggio e elettrodi utilizzati
55. Stato di male epilettico nel paziente pediatrico; breve definizione, tecniche di monitoraggio e elettrodi utilizzati
56. Stato di male epilettico nel neonato in termoculla; breve definizione, tecniche di monitoraggio e elettrodi utilizzati
57. Utilità della VideoEEG nelle registrazioni di crisi epilettica: ruolo del tnfp e azioni a cui è chiamato
58. Artefatti di origine biologica nelle registrazioni EEG; quali sono e loro eliminazione, riduzione o documentazione
59. Spiega la differenza tra risposta fotomiogenica e risposta fotoparossistica: spiega inoltre l'atteggiamento che il tecnico deve tenere in queste situazioni
60. Parametri registrabili in polisonnografia: di natura bioelettrica, di natura non elettrica. Elettrodi e montaggi utilizzati, loro posizionamento e trasduttori utilizzati

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE

prova scritta: svolgimento di tema o questionario a risposte sintetiche in materia di Neurofisiopatologia.

La commissione stabilisce, in considerazione dell'elevato numero di candidati ammessi alla prova scritta, di porre ai candidati 20 domande a risposta multipla e di attribuire un punteggio pari a 1,50 punti a ciascuna domanda con risposta esatta.

Alle domande prive di risposta o con risposta errata non verrà assegnato alcun punteggio.

Ai sensi dell'art. 14, 1° comma, del D.P.R. 220/01, il superamento della prova scritta è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza pari ad almeno punti 21 su 30 ovvero pari a 14 risposte esatte su 20 domande.

prova pratica: esecuzione di tecniche specifiche e/o predisposizione di atti connessi alla qualificazione professionale richiesta vertenti su modalità di esecuzione di esami di elettroencefalografia (incluso metodiche speciali), di elettromiografia, di elettroencefalografia, potenziali evocati, poligrafia (incluso vegetativo),

La commissione stabilisce di porre ai candidati 8 domande a risposta multipla e n. 1 domanda a risposta aperta.

La risposta esatta alle 8 domande a risposta multipla verrà valutata con un punteggio pari a 2,00 punti ciascuna mentre le risposte esatte alla domanda aperta verranno valutate complessivamente 4 punti, 1 punto per ogni quesito.

Trattandosi di una domanda con risposte aperte il punteggio verrà attribuito in base alla completezza e correttezza della risposta, nonché della capacità di sintesi.

Alle domande prive di risposta o con risposta errata non verrà assegnato alcun punteggio.

Ai sensi dell'art. 14, 1° comma, del D.P.R. 220/01, il superamento della prova pratica è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, pari ad almeno 14/20.

Prova orale

Come previsto dal bando la prova orale verterà “*vertente su argomenti professionali di cui al profilo richiesto e sulle materie oggetto della prova scritta e della prova pratica. La prova orale comprenderà anche elementi di informatica e la verifica della conoscenza almeno a livello iniziale di una lingua straniera a scelta tra inglese e francese*” e si svolgerà alla presenza dell'intera commissione ed in un locale aperto al pubblico.

Immediatamente prima dell'inizio della prova, la commissione, collegialmente, predisporrà diversi quesiti di pari difficoltà, inerenti al posto a concorso ed ai compiti connessi alle funzioni da conferire, in numero superiore a quello dei concorrenti ammessi a sostenere l'esame.

Ciascun candidato estrarrà personalmente il quesito che costituirà oggetto della prova cui sarà sottoposto.

Al termine di ogni prova la commissione attribuirà un punteggio compreso tra 0 e 20 sulla base della correttezza della risposta, della completezza e della chiarezza dell'esposizione, nonché della capacità di sintesi e della padronanza dell'argomento dimostrate dal concorrente nel corso dell'esame. Nel caso di valutazioni differenti da parte dei commissari, il punteggio attribuito sarà dato dalla media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli componenti.

Ai sensi dell'art. 14, comma 2, del D.P.R. 220/01, il superamento della prova orale è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, pari ad almeno 14/20.