

PROVA ESTERNA 3/06/24
Galli Danilo Iosca Martina Vanella



Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 2 POSTI DI TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA (APSF PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE)

PROVA A

- 1. MECHANICAL BRUSHES:**
 - A. Sono considerati spindles-like (ampiezza massima 40 V e frequenza 13-20 Hz) e si riscontrano dalla 32° settimana EG
 - B. Sono considerati spindles-like (ampiezza massima 40 V e frequenza 13-20 Hz) e si riscontrano dalla 28°-32° settimana EG
 - C. Sono considerati spindles-like (ampiezza massima 40 V e frequenza 13-20 Hz) e si riscontrano dalla 28° settimana EG

- 2. NELLA STIMOLAZIONE DIRETTA DEI NERVI IN CONDIZIONI DI NORMALITA', CIO' CHE DIFFERENZIA LA RISPOSTA DEL VII n.c. DAL V n.c. E':**
 - A. La latenza del MAP del nervo facciale è intorno a 3,5-5 msec, quella del MAP del nervo trigemino è di 6- 8 msec.
 - B. La durata del MAP del nervo facciale è intorno a 6-8 msec, quella del MAP del nervo trigemino è di 3,5- 5 msec.
 - C. La latenza del MAP del nervo facciale è intorno a 6-8 msec, quella del MAP del nervo trigemino è di 3,5- 5 msec.

- 3. NEL MAPPING DEL IV VENTRICOLO PER IDENTIFICARE UNA ZONA DI INGRESSO SICURA (safe entry zone) E' NECESSARIO:**
 - A. Stimolare fino a 2 mA in assenza di risposta muscolare
 - B. Stimolare fino a 2 mA per ottenere una risposta muscolare
 - C. Stimolare fino a 1 mA in assenza di risposta muscolare

- 4. PER IL MAPPAGGIO DELLE AREE DEL LINGUAGGIO, QUALE TIPO DI STIMOLAZIONE E' PREFERITA:**
 - A. Treno di stimoli a 250 -500 Hz con probe monopolare e stimolo alternante, di durata di 0.5 msec.
 - B. Penfield, a 50-60 Hz con probe bipolare e stimolo bifasico, durata 1-4 secondi
 - C. Penfield, a 50-60 Hz con probe monopolare e stimolo catodico, durata 1-4 sec.

- 5. NELLO STUDIO DELLA VELOCITA' DI CONDUZIONE MOTORIA DEL NERVO ULNARE LA RIDOTTA TEMPERATURA DELL'ARTO AL DI SOTTO DEL RANGE DI NORMA COMPORTA:**
 - A. Riduzione dell'ampiezza e della VdC
 - B. Aumento dell'ampiezza della risposta e riduzione della VdC
 - C. Riduzione dell'ampiezza e riduzione della latenza

- 6. QUALE AFFERMAZIONE NON E' CORRETTA:**
 - A. Lo stadio NREM1 è caratterizzato dalla disgregazione del ritmo di fondo alfa
 - B. Lo stadio NREM2 è caratterizzato dalla presenza di complessi K e fusi del sonno
 - C. Nessuna delle precedenti

- 7. UNA COSTANTE DI TEMPO DI 0.03 SECONDI CORRISPONDE AD UN FILTRO PASSA ALTO DI:**
 - A. 5.3 HZ
 - B. 53 Hz
 - C. 0.16 Hz

- 8. NELLE REGISTRAZIONI DEI BAEPs (POTENZIALI EVOCATI ACUSTICI) IN UN PAZIENTE IN CONDIZIONI DI MORTE CEREBRALE E' POSSIBILE REGISTRARE:**
- A. Le onde III e V
 - B. L'onda I e V
 - C. L'onda I
- 9. QUALE DEI SEGUENTI E' UN ESEMPIO DI POTENZIALE "NEAR-FIELD":**
- A. P14
 - B. P31
 - C. N13
- 10. IL PATTERN "SUPPRESSION Burst":**
- A. Si definisce quando i periodi di soppressione del tracciato prevalgono su quelli con attività parossistica
 - B. E' tipico dell'encefalopatia metabolica
 - C. Si osserva solo in corso di sedazione farmacologica
- 11. I BAER IN ETA' PEDIATRICA HANNO APPLICAZIONI:**
- A. Neurologiche
 - B. Audiologiche
 - C. Neurologiche e Audiologiche
- 12. L'IGIENE DELLE MANI, PRIMA E DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE DEVE ESSERE EFFETTUATA:**
- A. Solo se non vengono utilizzati i guanti
 - B. Solo se il paziente presenta un'infezione
 - C. Sempre
- 13. LA METODICA "PHASE REVERSAL" PERMETTE DI:**
- A. Identificare e distinguere l'area motoria e l'area sensitiva primaria
 - B. Identificare la zona sicura (safe entry zone) per la chirurgia del tronco encefalico
 - C. Identificare le connessioni tra aree corticali tramite potenziali cortico-corticali
- 14. COSA RAPPRESENTA LA P14:**
- A. Potenziale far-field generato vicino alla giunzione cervico-midollare/ parte caudale del tronco encefalico
 - B. Potenziale near-field generato vicino alla giunzione cervico-midollare/ parte caudale del tronco encefalico
 - C. Potenziale near-field corrispondente all'ingresso nel midollo dell'input sensitivo
- 15. NEL PROCESSO MATURATIVO DELL'EEG DEL NEONATO PRETERMINE, IN QUALE EPOCA COMPAIONO I DELTA BRUSHES:**
- A. 28-31 settimane
 - B. 31-35 settimane
 - C. Sopra le 35 settimane
- 16. NEI SEP DEL NERVO TIBIALE POSTERIORE LA P31-P37 RAPPRESENTA:**
- A. Il tempo di conduzione tra midollo spinale e tronco
 - B. Il tempo di conduzione tra tronco dell'encefalo e corteccia
 - C. Il tempo di conduzione tra midollo spinale lombare e corteccia sensoriale primaria
- 17. IN BASE ALL'HOMUNCULUS MOTORIO:**
- A. La rappresentazione della muscolatura dell'arto inferiore coincide con quella dell'arto superiore
 - B. La muscolatura dell'arto inferiore ha una rappresentazione più estesa di quella dell'arto superiore
 - C. La rappresentazione della muscolatura della mano e del volto è la più estesa
- 18. L'ONDA F SI OTTIENE:**
- A. Utilizzando un'intensità di stimolo sovramassimale
 - B. Con ogni intensità di stimolo elettrico
 - C. Utilizzando intensità di stimolo elettrico sottomassimale





- 19. LA LATENZA DELLA RISPOSTA CORTICALE DEL POTENZIALE EVOCATO SOMATOSENSORIALE (PSS) PER STIMOLAZIONE ELETTRICA DEL NERVO PUDENDO:**
- A. È sovrapponibile a quella per stimolazione elettrica del nervo tibiale posteriore
 - B. È minore di quella per stimolazione elettrica del nervo tibiale posteriore
 - C. È sovrapponibile a quella per stimolazione elettrica del nervo radiale
- 20. IN CORSO DI REGISTRAZIONE EEG PER ACCERTAMENTO DI MORTE CEREBRALE QUALE DELLE SEGUENTI AFFERMAZIONI E' ERRATA:**
- A. I valori di impedenza degli elettrodi deve essere compresa tra 0 e 10.000 Ohm
 - B. L'amplificazione del segnale deve essere di 2 microVolt/mm
 - C. La distanza interelettrodica deve essere di almeno 10 cm

PROVA NON ESTRATTA 03/06/2024
Galli Dante Maria Martina Savello



Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 2 POSTI DI TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA (APSF PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE)

PROVA **B**

- 1. IL TRACCIATO "LOW VOLTAGE PLUS THETA TRACING" E':**
 - A. Tracciato discontinuo su sfondo inattivo in pretermine con sofferenza cerebrale
 - B. Tracciato discontinuo su sfondo inattivo in neonato a termine con sofferenza cerebrale
 - C. Tracciato discontinuo su sfondo inattivo in pretermine con sofferenza cerebrale di età inferiore alla 30° settimana EG

- 2. LA DIRECT CORTICAL STIMULATION CON METODICA A TRENI DI IMPULSI PREVEDE:**
 - A. Stimolo catodico monopolare, treni di 3-7, frequenza 50-60Hz, fino a 20 mA
 - B. Stimolo anodico monopolare, treni di 3-7, frequenza 50-60Hz, fino a 20 mA
 - C. Stimolo anodico monopolare, treni di 3-7, frequenza 250-500Hz, fino a 20 mA

- 3. QUANDO SI PARLA DI TOA-SW SI INTENDE:**
 - A. Onda lenta bifasica occipitale sincrona e in sequenza, in pretermine
 - B. Onda lenta bifasica o trifasica occipitale sincrona, asincrona o isolata, in pretermine
 - C. Onda lenta bifasica occipitale sincrona, asincrona o isolata, in pretermine

- 4. NELLO STUDIO DEL LAR (Laryngeal Adductor Reflex) QUALE NERVO CRANICO E' COINVOLTO:**
 - A. Il nervo ipoglosso
 - B. Il nervo vago
 - C. Il nervo glossofaringeo

- 5. NELLA REGISTRAZIONE DEI PESS AGLI ARTI SUPERIORI, LA POSIZIONE CORRETTA SULLO SCALP DEGLI ELETTRODI PARIETALI SECONDO IL SISTEMA 10-20 JASPER E':**
 - A. 2 cm posteriormente a Cz e 7 cm lateralmente alla linea mediale
 - B. 2 cm posteriormente a Cz e 4 cm lateralmente alla linea mediale
 - C. 3 cm posteriormente a Cz e 2 cm lateralmente alla linea mediale

- 6. IN QUALE DEI SEGUENTI CASI SI HA IL BLOCCO DI CONDUZIONE TOTALE IN UN NERVO:**
 - A. Assenza della risposta per stimolo distale, presenza della risposta per stimolo prossimale
 - B. Assenza della risposta per stimolo prossimale, presenza della risposta per stimolo distale
 - C. Presenza delle risposte per stimolo prossimale e distale

- 7. IN OTTEMPERANZA AL D.M. DEL 11-04-2008 L'ACCERTAMENTO DELLA MORTE PUO' ESSERE ESEGUITO SOLO SE LA NASCITA E' AVVENUTA DOPO:**
 - A. 38° settimana di gestazione e dopo una settimana di vita extrauterina
 - B. 35° settimana di gestazione e dopo una settimana di vita extrauterina
 - C. 36° settimana di gestazione e dopo una settimana di vita extrauterina

- 8. NELLE REGISTRAZIONI DEI POTENZIALI EVOCATI SOMATOSENSORIALI AGLI ARTI SUPERIORI IL TEMPO DI CONDUZIONE N9-P14 E':**
 - A. Indica la conduzione tra la giunzione bulbo -spinale e la corteccia parietale
 - B. Indica la conduzione tra il punto di stimolazione e il punto di Erb
 - C. Riflette la conduzione dal plesso brachiale alla giunzione bulbo spinale



- 9. QUALE AFFERMAZIONE SULL'ANASTOMOSI DI MARTIN-GRUBER E' CORRETTA:**
- A. È esclusivamente motoria
 - B. è prevalentemente sensitiva
 - C. Per stimolo del nervo ulnare la risposta distale è più ampia di quella prossimale
- 10. I COMPLESSI K:**
- A. Compaiono nella fase II del sonno NREM
 - B. Compaiono nelle regioni centrali bilateralmente
 - C. Compaiono nella fase II del sonno NREM e nelle regioni centrali bilateralmente
- 11. L'IGIENE DELLE MANI, PRIMA E DOPO IL CONTATTO CON FLUIDI O ESCREZIONI CORPOREE DEL PAZIENTE, DEVE ESSERE EFFETTUATA:**
- A. Solo se non vengono utilizzati i guanti
 - B. Sempre
 - C. Solo se il pz presenta un'infezione
- 12. IL TRACCIATO IPSARITMICO E' TIPICO DI :**
- A. Della sindrome di West
 - B. Della sindrome di Dravet
 - C. Della sindrome di Lennox-Gastaut
- 13. IN CHE FASCIA DI ETA' COMPARE PIU' FREQUENTEMENTE LO "SREDA":**
- A. Oltre i 50 anni
 - B. In adolescenza
 - C. In tutte le fasce di età
- 14. CHE COSA SI INTENDE CON IL TERMINE " KINKING":**
- A. Un quadro di attività elettrica cerebrale tipica del neonato pretermine asfittico
 - B. Un inginocchiamento di un vaso
 - C. Un quadro EEG correlato all'utilizzo di ketamina
- 15. QUALE TRA LE SEGUENTI AFFERMAZIONI RIGUARDANTI LA RISPOSTA FOTOPAROSSISTICA ALLA STIMOLAZIONE LUMINOSA INTERMITTENTE (SLI) E' ERRATA:**
- A. È costituita da scariche di punte e polipunte-onda bilaterali
 - B. Non si protrae mai oltre il treno della SLI
 - C. Esiste una classificazione (WALTZ) che identifica 4 stadi di diffusione
- 16. QUALE DI QUESTE CONDIZIONI MODIFICA LA LATENZA DEI BAEPs:**
- A. Ipotermia
 - B. Sonno
 - C. Sedazione
- 17. LA FACILITAZIONE DEI PEM SI REALIZZA:**
- A. Mediante ideazione di un movimento specifico
 - B. Durante contrazione volontaria
 - C. Mediante ideazione di un movimento specifico e durante contrazione volontaria
- 18. L'ARTEFATTO DA INTERFERENZA DELLA RETE DI ALIMENTAZIONE PUO' ESSERE ELIMINATO:**
- A. Utilizzando un filtro analogico passa alto a 30 Hz
 - B. Riducendo l'impedenza del contatto tra elettrodo e cute
 - C. Passando ad una registrazione a referenza comune
- 19. L'ESECUZIONE DEL MULTIPLE SLEEP LATENCY TEST (MSLT) E' INDICATA NEL SOSPETTO:**
- A. Disturbo comportamentale in sonno REM (RBD)
 - B. Narcolessia
 - C. Sindrome delle apnee ostruttive in sonno (OSAS)
- 20. DURANTE UNA REGISTRAZIONE EEG SE SI VERIFICA UNA CRISI DI GRANDE MALE IL TECNICO DEVE:**
- A. Evitare che il paziente subisca traumi e favorire la pervietà delle vie aeree
 - B. Continuare la registrazione
 - C. Immobilizzare il paziente per favorire la registrazione

PROVA NON ESTIMATA 03/06/2024

Gilli Duka Kone Martine Janelle



Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 2 POSTI DI TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA (APSF PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE)

PROVA C

- 1. IL CEREBRAL FUNCTION MONITOR (CFM) E' UNO STRUMENTO ESSENZIALE NELLE TERAPIE INTENSIVE NEONATALI. I PARAMENTRI DI NORMALITA' SONO:**
 - A. Margine inferiore della traccia > 10 microV e margine superiore > 20 microV
 - B. Margine inferiore della traccia > 5 microV e margine superiore > 10 microV
 - C. Margine inferiore della traccia > 5 microV e margine superiore > 20 microV
- 2. LA SINDROME DI LANDAU-KLEFFNER E' UN'ENCEFALOPATIA EPILETTICA CARATTERIZZATA DA:**
 - A. Punte-onda focali centro-temporali continue in sonno
 - B. Punte-onda focali centro-temporali continue in sonno e veglia
 - C. Punte-onda focali centro-temporali continue in veglia
- 3. L'INTENSITA' DI STIMOLAZIONE ELETTRICA DEI NERVI CRANICI, RACCOMANDATA IN CORSO DI IOM E':**
 - A. 5-10 mA stimolo anodico
 - B. 1-2 mA stimolo anodico
 - C. 0,1-1 mA stimolo catodico
- 4. LO SPEECH ARREST NELLA AWAKE SURGERY ESEGUITA PER SALVAGUARDARE IL LINGUAGGIO E':**
 - A. Un blocco del linguaggio da iperattivazione muscolare per stimolo della corteccia motoria primaria
 - B. Un blocco del linguaggio per stimolo della corteccia premotoria ventrale senza iperattivazione muscolare
 - C. Un blocco del linguaggio connesso ad attività epilettiforme tipo "after discharge " documentata dalla elettrocorticografia
- 5. I POTENZIALI EVENTO CORRELATI:**
 - A. Sono espressione dell'attivazione di aree associative
 - B. Sono espressione dell'attivazione di aree corticali primarie
 - C. Sono espressione dell'attivazione di una singola area corticale
- 6. STUDIO DELLA VELOCITA' DI CONDUZIONE SENSITIVA; UNA DELLE SEGUENTI IMPOSTAZIONI E' ERRATA:**
 - A. Sensibilità 5-20 mV/div
 - B. Base dei tempi 1-5 ms/div
 - C. Filtri 20 Hz- 5KHz
- 7. QUAL E' LA FREQUENZA DI SCARICA DEI COMPLESSI PUNTA-ONDA NELLE CRISI DI TIPO ASSENZA TIPICA?**
 - A. 1 Hz
 - B. La frequenza di scarica è variabile
 - C. 3 Hz
- 8. LE AFFERENZE E LE EFFERENZE DEL CIRCUITO DEL RIFLESSO H SONO:**
 - A. Sensitive antidromiche e motorie ortodromiche
 - B. Sensitive ortodromiche e motorie antidromiche
 - C. Sensitive ortodromiche e motorie ortodromiche



9. IL SAP PUO' ESSERE REGISTRATO:

- A. Stimolando il nervo cutaneo e registrando più prossimalmente a livello del nervo misto che contiene le fibre sensitive in continuità con quelle stimulate
- B. Stimolando il nervo misto e registrando più distalmente a livello delle terminazioni sensitive cutanee
- C. Stimolando il nervo cutaneo e registrando più prossimalmente a livello del nervo misto che contiene le fibre sensitive in continuità con quelle stimulate o stimolando il nervo misto e registrando più distalmente a livello delle terminazioni sensitive cutanee

10. QUALE DELLE SEGUENTI RISPOSTE SULLO SREDA E' ERRATA:

- A. Si verifica nell'adolescenza
- B. Si manifesta nelle regioni parietali e temporali
- C. Il pattern tipico consiste in onde theta-aguzzo ritmiche con frequenza a 5-7 Hz

11. LE ENCOCHES FRONTALI:

- A. Iniziano a comparire dalle 34-35 settimane
- B. Sono presenti nel neonato prematuro
- C. Sono presenti nelle aree temporali

12. IL CODICE DEONTOLOGICO SI DEFINISCE COME :

- A. Un'insieme di regole di comportamento che hanno un valore per gli appartenenti ad una determinata professione
- B. Un'insieme di regole di autodisciplina e di comportamento che hanno un valore per gli appartenenti ad una determinata professione
- C. Un'insieme di regole di autodisciplina che hanno un valore per gli appartenenti ad una determinata professione

13. LA DISTANZA TRA F4-C4 e P4-O2 E':

- A. Maggiore in P4-O2
- B. Uguale
- C. Nessuna risposta corretta

14. A CHE SETTIMANA DI ETA' CONCEZIONALE COMPARE IL " TRACEE ALTERNANT" NELL'EEG DEL NEONATO:

- A. 38-42 settimane
- B. 32-38 settimane
- C. 27-32 settimane

15. LA RISPOSTA SIMPATICO-CUTANEA:

- A. È un potenziale generato dalle ghiandole sudoripare
- B. È evocabile solo con stimolazione elettrica
- C. Valuta la funzionalità delle fibre termo-dolorifiche

16. LA CORRELAZIONE TRA LA SUPERFICIE DELL'ELETTRODO E LA SUA CAPACITA' DI REGISTRARE LE FREQUENZE BASSE E':

- A. Maggiore è la superficie dell'elettrodo e maggiormente vengono tagliate le frequenze basse
- B. La superficie dell'elettrodo è ininfluente
- C. Minore è la superficie dell'elettrodo e maggiormente vengono tagliate le frequenze basse

17. NEI PEV DA PATTERN SI ANALIZZA:

- A. La P100
- B. La P300
- C. La N20

18. L'EEG AD ALTA DENSITA'

- A. Non è registrabile con cuffia pre-cablata
- B. È un elettroencefalogramma registrato con un numero di elettrodi compreso tra 64 e 256
- C. Permette di studiare l'attività cerebrale con una modesta risoluzione temporale

19. NELLO "STADIO N1" DEL SONNO SECONDO L'AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE (AASM):

- A. Il ritmo alfa è accentuato e sostituito da un'attività a frequenza mista e normale ampiezza, presente in percentuale > 50%
- B. Il ritmo alfa è attenuato e sostituito da un'attività a frequenza mista e bassa ampiezza, presente in percentuale > 50%
- C. Il ritmo alfa è attenuato e sostituito da un'attività a frequenza mista e bassa ampiezza, presente in percentuale > 40%

20. DA CHI E' COMPOSTO IL COLLEGIO MEDICO PER L'ACCERTAMENTO DELLA MORTE CEREBRALE:

- A. Rianimatore, medico legale, neurologo
- B. Rianimatore, neurologo, direttore sanitario
- C. Rianimatore, neurologo, tecnico di neurofisiopatologia





Concorso pubblico, per titoli ed esami, per n. 2 posti di Tecnico di Neurofisiopatologia (APSF Professioni Sanitarie Tecniche) di cui 1 posto riservato, ai sensi dell'art. 1014, comma 3 e 4, e dell'art. 678, comma 9, del D.Lgs. n. 66/2010 e ss.mm.ii., ai volontari delle FF.AA

CRITERI DI VALUTAZIONE

Prova scritta: vertente su argomenti specifici attinenti al profilo a concorso. Punteggio 28/40

- costituita da n. 3 questionari A, B, C, composti, ciascuno, da n. 20 domande a risposta multipla;
- i candidati avranno a disposizione tre possibili risposte di cui una soltanto esatta;
- 2 punti per ogni risposta esatta;
- nessuna penalizzazione per la risposta errata o non data;
- il tempo assegnato ai candidati sarà di trenta minuti;

Prova orale: quesiti nella disciplina a concorso e verifica della conoscenza della normativa in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza: *Disposizioni normative vigenti relative alla prevenzione della corruzione (L. n. 190/2012; D.Lgs. n. 33/2013; D.Lgs. n. 39/2013)*, del *Codice di comportamento dei dipendenti pubblici (D.P.R. 16.04.2013 n. 62)* e del *Codice etico e di comportamento della Fondazione*. **Punteggio:14/20**

Punteggio:21/30

Criteri di valutazione prova orale:

- il livello di conoscenza dell'argomento;
- la chiarezza dell'esposizione e la sinteticità della stessa;
- l'utilizzo di una terminologia tecnica appropriata;
- la capacità di fornire degli spunti di approfondimento coerenti con le specifiche competenze professionali richieste per il profilo a concorso.

Giudizio	Voto
Gravemente insufficiente	0-10
Insufficiente	11-20
Sufficiente	21-22
Discreto	23-25
Buono	26-28
Ottimo	29-30

