

**Quesiti prova scritta della selezione pubblica n. 2019N65, per esami, per l'assunzione a tempo indeterminato di n. 1 unità di personale di categoria D, posizione economica D1, area socio-sanitaria, a tempo pieno, presso l'Università degli Studi di Padova – Profilo Tecnico di Neurofisiopatologia.**

**PROVA 1**

- 1) Definire il concetto di frequenza di taglio ed in base ad esso definire i concetti di passa-basso, passa-alto, passa-banda, elimina-banda
- 2) Definire i dipoli radiali e tangenziali. Quali fra loro non vengono visti dall'elettroencefalografia e perché?
- 3) Esecuzione di un potenziale evocato somatosensoriale degli arti superiori: caratteristiche dello stimolo, individuazione della soglia, posizionamento degli elettrodi, significato dell'N20 come predittore di outcome del coma
- 4) Il candidato definisca le procedure tecniche per una stimolazione ripetitiva elettroencefalografica ad alta e bassa frequenza, indicando per quali patologie neurologiche esse siano indicate
- 5) Il candidato descriva le metodiche di registrazione dell'onda D in corso di IOM spinale

**PROVA 2**

- 1) Definire il concetto di frequenza di taglio ed in base ad esso definire i concetti di passa-basso, passa-alto, passa-banda, elimina-banda
- 2) Il candidato descriva nel dettaglio quali sono i meccanismi e le strutture anatomico-cerebrali coinvolti nella genesi del dipolo elettrico cerebrale
- 3) Nei Potenziali Evocati Motori Magnetici registrati nel muscolo Abduktore dell'Alluce, il TCC può essere calcolato con due differenti modalità: il metodo diretto e il metodo indiretto. Il candidato descriva sinteticamente le particolarità di ciascun metodo.
- 4) Il candidato descriva lo studio elettroencefalografico di una sospetta sindrome del Tunnel tarsale
- 1) Il candidato descriva le metodiche di registrazione durante l'IOM finalizzato alla conservazione dell'udito

**PROVA 3**

- 2) Il candidato descriva i vari tipi di referenza usabili durante una registrazione elettroencefalografica
- 3) Nell'elettroencefalografia digitale è importante la frequenza di campionamento. Il candidato definisca il concetto di frequenza di campionamento e illustri il teorema di Shannon.
- 4) Definire il concetto di rapporto segnale/rumore e correlarlo al numero di stimolazioni richieste per ottenere un potenziale evocato.
- 5) Il candidato descriva la tecnica di stimolazione del nervo femorocutaneo laterale e per quali patologie lo studio possa essere indicato
- 6) Il candidato descriva le metodiche di registrazione durante l'IOM finalizzato alla conservazione dell'udito

