

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO DI TECNICO AUDIOMETRISTA PRESSO L'ASL BI DI BIELLA.

Data espletamento: 18.06.2024

CRITERI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA (elaborato con n. 26 quesiti a risposta multipla e n. 1 domanda a risposta aperta) - massimo 30 punti - sufficienza pari a 21/30)

QUESITI

Risposta corretta	Punti	1
Senza Risposta	Punti	0
Risposta errata	Punti	-1

Domanda a risposta aperta

Conoscenza dell'argomento	punti	2
Completezza	punti	2

PROVA SCRITTA NUMERO 1

1. Individui quattro punti salienti dell'articolo 3 del codice deontologico dell'audiometrista (Obiettivi). Si prega di scrivere in modo chiaro occupando solo lo spazio previsto.

2. Qual è la norma europea che disciplina i metodi di prova audiometrici specificamente per l'audiometria vocale (barrare la casella della risposta che ritenete corretta)?

- ☐ A Direttiva 89/391/CEE
☐ B UNI EN 15780
☐ C UNI EN ISO 8253-3
☐ D Normativa europea 70/220/CEE

3. La diplacusia ecoica (barrare la casella della risposta che ritenete corretta):

- ☐ A non esiste.
☐ B è una disfunzione uditiva binaurale, caratterizzata da una percezione distorta di tipo frequenziale tale da determinare una sorta di eco.
☐ C è spesso presente nella malattia di Ménière.
☐ D è una distorsione percettiva binaurale che produce una sorta di eco.

4. Nelle fasi iniziali della perdita dell'udito da intensa esposizione a rumore vi è solitamente (barrare la casella della risposta che ritenete corretta):

- ☐ A un'accentuazione della sensibilità uditiva per i suoni di frequenza compresa tra 2 e 4 kHz.
☐ B una perdita di sensibilità uditiva per i suoni di frequenza estremamente alta, oltre i 10 kHz.
☐ C un'ipersensibilità uditiva per i suoni di intensità compresa tra 70 e 90 dB.
☐ D una perdita uditiva che riguarda la frequenza 4 KHz.



5. I decibel nHL (dB nHL) vengono utilizzati per:

- ☐ A misurare l'intensità del segnale dei potenziali evocati uditivi direttamente in dB SPL.
- ☐ B calibrare gli stimoli uditivi nei potenziali evocati, confrontandoli con le soglie uditive di soggetti normo udenti.
- ☐ C misurare l'intensità del segnale dei potenziali evocati uditivi direttamente in dB peSPL.
- ☐ D calibrare gli stimoli uditivi nei potenziali evocati uditivi, confrontandoli con le soglie uditive di categorie di soggetti suddivisi per tipologia ed entità di perdite uditive.

6. Quale dei seguenti strumenti è utilizzato per valutare soggettivamente sia il grado di soddisfazione nel raggiungimento degli obiettivi relativi all'applicazione protesica sia l'efficacia della stessa?

- ☐ A QUOL.
- ☐ B APHAB.
- ☐ C COSI.
- ☐ D SSQ.

7. Un livello ECV superiore a 2,0 cc è indicativo di:

- ☐ A perforazione timpanica.
- ☐ B otite media effusiva.
- ☐ C un riscontro fisiologico nell'adulto.
- ☐ D otosclerosi.

8. In una paralisi del VII n.c. la persistenza del riflesso stapediale può indicare che:

- ☐ A la lesione è localizzabile nella porzione extra petrosa del decorso del nervo.
- ☐ B la lesione è localizzabile nella porzione intracranica del decorso del nervo.
- ☐ C la lesione è localizzabile nel ganglio genicolato.
- ☐ D la lesione è localizzabile nel ganglio di Scarpa.

9. Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'adattamento del riflesso stapediale è corretta?

- ☐ A L'adattamento si verifica solo nei soggetti con funzionalità uditiva compromessa.
- ☐ B L'adattamento è inversamente proporzionale alla frequenza del suono presentato.
- ☐ C L'adattamento avviene solo in caso di lesione retrococleare.
- ☐ D Un'alta esposizione sonora durante il test di adattamento può causare danni permanenti all'udito.



10. Quale quota di mascheramento centrale è solitamente presa in considerazione durante le procedure di mascheramento clinico?

- ☐ A Il mascheramento centrale è ininfluente.
- ☐ B 2 dB.
- ☐ C 5 dB.
- ☐ D 10 dB.

11. Qual è un aspetto distintivo del TEN Test per l'identificazione delle regioni cocleari morte?

- ☐ A Utilizza un approccio basato sulla misurazione diretta delle risposte neurali.
- ☐ B Si basa sull'equalizzazione della soglia uditiva per tutte le frequenze testate.
- ☐ C Dipende dall'analisi dell'attività elettrica delle cellule ciliate interne.
- ☐ D Per la sua esecuzione richiede un apparecchio acustico dedicato.

12. Nella sinaptopatia le otoemissioni:

- ☐ A sono ridotte solo alle alte frequenze.
- ☐ B sono aumentate in condizioni di rumore.
- ☐ C possono essere assenti a tutte le frequenze testate.
- ☐ D possono essere normali nonostante la sinaptopatia.

13. A cosa serve il test di Stenger?

- ☐ A Serve a valutare l'affidabilità delle risposte date dal soggetto testato.
- ☐ B Serve a rilevare se il soggetto testato sia affetto da una patologia cocleare.
- ☐ C Serve a rilevare se il soggetto testato sia affetto da una patologia retrococleare.
- ☐ D Serve a valutare la capacità di discriminazione di direzionalità degli stimoli.

14. Supponendo la medesima acuità uditiva fra orecchio destro e sinistro, in quale punto dello spazio rispetto al soggetto le differenze interaurali di fase e timing sono massime?

- ☐ A $\approx 45^\circ$.
- ☐ B $\approx 90^\circ$.
- ☐ C $\approx 130^\circ$.
- ☐ D $\approx 180^\circ$.



15. Nelle manifestazioni vascolari ischemiche periferiche:

- ☐ **A** l'occlusione dell'arteria uditiva interna provoca un Ocular Tilt Reaction (OTR) verso il lato sano, verticale visiva soggettiva(VVS) patologica e anacusia.
- ☐ **B** l'occlusione dell'arteria vestibolare anteriore determina un'ischemia dell'utricolo e del Canale Semicircolare Posteriore e Canale Semicircolare Laterale.
- ☐ **C** l'occlusione dell'arteria vestibolo-cocleare determina c-Vemps assenti e ipoacusia neurosensoriale localizzata alle frequenze acute del campo tonale.
- ☐ **D** l'occlusione dell'arteria cocleare propriamente detta determina un'ipoacusia neurosensoriale localizzata alle sole frequenze acute del campo tonale.

16. La precisione del movimento saccadico a target è consentita soprattutto dal:

- ☐ **A** nucleo interstiziale di Cajal.
- ☐ **B** verme e nucleo del fastigio.
- ☐ **C** flocculo e paraflocculo.
- ☐ **D** nucleo interstiziale rostrale del fascicolo longitudinale mediale.

17. L'Ocular Tilt Reaction:

- ☐ **A** è una manifestazione clinica caratterizzata da disallineamento dei bulbi oculari.
- ☐ **B** comprende una ciclorsione oculare o tilt della testa.
- ☐ **C** nelle lesioni periferiche manifesta una ipotrofia controlaterale alla lesione.
- ☐ **D** nelle lesioni pontine rostrali presenta tilt della testa e skew deviation (SD) controlaterale.

18. In quale dei seguenti test viene esaminato il guadagno dinamico del riflesso vestibolo-oculomotore:

- ☐ **A** test di acuità visiva dinamica.
- ☐ **B** test Vibratorio Mastoideo.
- ☐ **C** Head Shaking test.
- ☐ **D** tutte le risposte precedenti.

19. Il nistagmo di posizionamento è periferico :

- ☐ **A** se biapogeotropo in posizione supina e biapogeotropo in posizione prona.
- ☐ **B** se biapogeotropo in posizione supina e bigeotropo in posizione prona.
- ☐ **C** se il nistagmo ha direzione variabile e non è gravito-sensibile.
- ☐ **D** se il nistagmo non ha direzione variabile, ma è gravito-sensibile.



20. Il nistagmo di lateralità:

- ☐ **A** è un nistagmo spontaneo periferico.
- ☐ **B** è associato a paralisi dello sguardo.
- ☐ **C** è inibito dalla fissazione.
- ☐ **D** nessuna delle precedenti risposte.

21. Il test di iperventilazione:

- ☐ **A** risulta positivo con l'evocazione di un nistagmo up-beating nei casi di schwannoma vestibolare.
- ☐ **B** evoca più probabilmente un nistagmo irritativo nei pazienti con nevrite vestibolare ad eziologia vascolare.
- ☐ **C** evoca più probabilmente un nistagmo paretico nei pazienti il cui nistagmo spontaneo dura più di 48 ore.
- ☐ **D** può inibire il nistagmo spontaneo ad origine centrale.

22. Durante la manovra di Pagnini McClure per il Canale Semicircolare Laterale:

- ☐ **A** in caso di nistagmo bigeotropo il nistagmo sarà più intenso nel lato sano.
- ☐ **B** in caso di nistagmo biapogeotropo il nistagmo sarà più intenso nel lato patologico.
- ☐ **C** in caso di nistagmo bigeotropo gli otoconi si troveranno nel braccio non ampollare del canale.
- ☐ **D** in caso di nistagmo biapogeotropo gli otoconi si troveranno nel braccio non ampollare del canale.

23. Il Dizziness Handicap Inventory (DHI) si compone di:

- ☐ **A** 30 domande con risposta "SI" o "NO".
- ☐ **B** domande volte a valutare aspetti sociali ed emotivi della vertigine.
- ☐ **C** 20 domande con risposta "SI", "TALVOLTA", "NO".
- ☐ **D** nessuna delle precedenti risposte.



24. Nel test di integrazione sensoriale su pedana stabilometrica la condizione a occhi chiusi su tappetino morbido esclude:

- ☐ **A** le afferenze visive e somatosensoriali.
- ☐ **B** le afferenze vestibolari e visive.
- ☐ **C** le afferenze somatosensoriali e vestibolari.
- ☐ **D** nessuna delle precedenti risposte.

25. Il Video Head Impulse Test (v-HIT) risulta utile nella diagnosi di:

- ☐ **A** Canalith Jam.
- ☐ **B** Malattia di Ménière.
- ☐ **C** Sindrome della terza finestra.
- ☐ **D** tutte le risposte precedenti.

26. L'Head Shaking test:

- ☐ **A** sfrutta il meccanismo della Velocity Storage per cui il nistagmo evocato è sintomo di una patologia centrale.
- ☐ **B** sfrutta la prima legge di Ewald per cui qualsiasi nistagmo evocato indica una origine periferica.
- ☐ **C** nella maggior parte dei pazienti risulta positivo ad oltre sei mesi dall'esordio acuto.
- ☐ **D** è negativo nel neurinoma dell'acustico.

27. Se il Paziente con Deficit Vestibolare Acuto insorto il giorno precedente l'analisi strumentale presenta un aggravamento dei sintomi e dei segni:

- ☐ **A** si rassicura il Paziente in merito alle terapie mediche assegnategli dallo specialista otorinolaringoiatra.
- ☐ **B** si rassicura il paziente riguardo al suo stato di ansia e alla preoccupazione per il problema spiegando che, con il percorso riabilitativo, la sintomatologia migliorerà progressivamente.
- ☐ **C** ci si confronta con lo specialista otorinolaringoiatra disponibile al momento per capire il da farsi.
- ☐ **D** si eseguono le analisi strumentali e si programma il prossimo appuntamento per la riabilitazione vestibolare.



PROVA SCRITTA NUMERO 2

1. Individui quattro punti salienti dell'articolo 10 del codice deontologico dell'audiometrista (Consenso Informato).

Si prega di scrivere in modo chiaro occupando solo lo spazio previsto.

2. Qual è la norma europea che disciplina i metodi di prova audiometrici specificamente per l'audiometria liminare mediante toni puri per via aerea e ossea?

- ☐ A Direttiva 89/391/CEE
- ☐ B UNI EN 15780
- ☐ C Normativa europea 70/220/CEE
- ☐ D UNI EN ISO 8253-1

3. La diplacusia disarmonica binaurale è:

- ☐ A un'anomalia percettiva in cui una persona percepisce lo stesso suono in modo più intenso in un orecchio rispetto all'altro. È spesso causata da lesioni dell'orecchio interno, traumi cranici o disturbi neurologici.
- ☐ B un'anomalia percettiva in cui una persona percepisce lo stesso suono con altezza differente nelle due orecchie. È spesso causata da lesioni dell'orecchio interno, traumi cranici o disturbi neurologici.
- ☐ C un'anomalia percettiva in cui una persona percepisce lo stesso suono in modo più intenso in un orecchio rispetto all'altro. È sempre presente nella Malattia di Ménière, nei traumi cranici o nei disturbi di tipo neurologico.
- ☐ D un'anomalia percettiva in cui una persona percepisce lo stesso suono con altezza differente nelle due orecchie. È sempre presente nella Malattia di Ménière, nei traumi cranici o nei disturbi di tipo neurologico.



4. Seleziona l' affermazione corretta

- ☐ **A** Per Decibel A (dBA) si intende la variazione di livello dell'intensità sonora che tiene conto della maggiore sensibilità dell'orecchio umano alle basse frequenze comportando delle modificazioni convenzionali (basate su considerazioni empiriche) dei valori della curva relativa al livello sonoro equivalente.
- ☐ **B** Per livello sonoro equivalente si intende la pressione sonora efficace nel tempo del suono o rumore in esame, tenendo conto della maggiore sensibilità dell'orecchio umano alle alte frequenze, comportando delle modificazioni convenzionali (basate su considerazioni empiriche) misurata in Decibel A (dBA).
- ☐ **C** Nell'ambito dell'audiometria in campo libero vi è una corrispondenza precisa fra dBA e dBHL solo per quanto riguarda l'esame tonale.
- ☐ **D** Nell'ambito dell'audiometria in campo libero vi è una corrispondenza precisa fra dBA e dBHL solo per quanto riguarda l'esame vocale.

5. Nel contesto delle risposte del tronco encefalico uditivo (ABR), quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il ruolo del phase locking nell'ambito delle frequenze acute?

- ☐ **A** Il phase locking è altrettanto efficace alle frequenze acute come alle frequenze gravi e medie, garantendo una sincronizzazione precisa dei potenziali d'azione dei neuroni uditivi.
- ☐ **B** Il phase locking è meno efficace alle frequenze acute perché i neuroni non riescono a sincronizzarsi con ogni ciclo dell'onda sonora, limitandone la precisione della codifica temporale.
- ☐ **C** Il phase locking non ha alcun impatto sulle risposte ABR perché queste risposte dipendono esclusivamente dalla codifica dell'ampiezza del segnale acustico.
- ☐ **D** Il phase locking aumenta l'efficacia della codifica temporale alle frequenze acute, migliorando la precisione delle risposte ABR a tali frequenze.

6. Qual è lo strumento utilizzato per valutare l'efficacia soggettiva dell'applicazione protesica rispetto a: facilità nella comunicazione, conversazione in presenza di rumore competitivo, difficoltà in ambienti riverberanti e difficoltà percettive?

- ☐ **A** APHAB.
- ☐ **B** SSQ.
- ☐ **C** COSI.
- ☐ **D** HHIE.



7. Un livello ECV inferiore a 0,1 cc è indicativo di:

- ☐ **A** otite media effusiva.
- ☐ **B** otturazione della sonda.
- ☐ **C** un riscontro fisiologico nel bambino.
- ☐ **D** otosclerosi.

8. In una paralisi del VII n.c. la mancanza del riflesso stapediale omolaterale alla lesione può indicare che:

- ☐ **A** la lesione è localizzabile nella porzione extra petrosa del decorso del nervo.
- ☐ **B** la lesione è localizzabile nella porzione intracranica del decorso del nervo.
- ☐ **C** la lesione è localizzabile nel ganglio genicolato.
- ☐ **D** la lesione è localizzabile nella porzione timpanica del nervo.

9. In che modo l'effetto terza finestra può influenzare la via ossea e i riflessi stapediai?

- ☐ **A** L'effetto terza finestra provoca un innalzamento artificiale delle soglie per v.o., eliminando il gap v.a.-v.o. nonché i riflessi stapediai.
- ☐ **B** L'effetto terza finestra crea un gap v.a.-v.o. artificiale senza influenzare il riflesso stapediale, che rimane coerente con il rilievo tonale.
- ☐ **C** L'effetto terza finestra causa un'ipoacusia conduttiva evidente e un riflesso stapediale assente.
- ☐ **D** L'effetto terza finestra riduce la mobilità della catena ossiculare, rendendo i riflessi stapediai inaffidabili.

10. Qual è la principale complicazione introdotta dal mascheramento centrale nelle procedure di mascheramento clinico?

- ☐ **A** Aumenta la soglia uditiva in entrambi le orecchie in modo uniforme.
- ☐ **B** Elimina la necessità di mascherare l'orecchio non testato.
- ☐ **C** Interferisce con la soglia del tono testato anche senza crossover.
- ☐ **D** Riduce l'efficacia del mascheramento ipsilaterale diretto.

11. In che modo il TEN Test consente di determinare le regioni cocleari morte?

- ☐ **A** Misurando la risposta delle cellule ciliate esterne durante il rumore.
- ☐ **B** Confrontando soglie uditive senza e con rumore di mascheramento.
- ☐ **C** Applicando rumore ad alta frequenza e osservando la risposta.
- ☐ **D** Utilizzando la risonanza delle cellule ciliate interne per la diagnosi.



12. Quali caratteristiche audiometriche possono essere associate alla neuropatia uditiva?

- ☐ **A** Risposte all'ABR alterate o irriconoscibili e presenza di otoemissioni acustiche e potenziale microfonico cocleare.
- ☐ **B** Variazione della soglia uditiva tonale da normoacusia a deficit uditivo neurosensoriale di grado profondo e sicura assenza delle otoemissioni acustiche.
- ☐ **C** Capacità di discriminazione del parlato scadente in condizioni di rumore competitivo e sicura assenza delle otoemissioni acustiche.
- ☐ **D** Risposte all'ABR alterate o irriconoscibili, assenza del potenziale microfonico cocleare e presenza delle otoemissioni acustiche.

13. Quando può essere utilizzato il test di Stenger?

- ☐ **A** Può essere utilizzato con qualsiasi tipo di perdita uditiva.
- ☐ **B** Può essere utilizzato solo nelle ipoacusie simmetriche.
- ☐ **C** Può essere utilizzato quando l'asimmetria fra i due lati è ≤ 20 dB.
- ☐ **D** Può essere utilizzato quando l'asimmetria fra i due lati è ≥ 20 dB.

14. Grazie alla binauralità in condizioni di normoacusia l'uomo è in grado di:

- ☐ **A** riconoscere differenze di fase solo per quelle frequenze che hanno una lunghezza d'onda maggiore della distanza che separa le due orecchie, e quindi fino a circa 0.5 KHz.
- ☐ **B** riconoscere differenze di fase solo per quelle frequenze che hanno una lunghezza d'onda maggiore della distanza che separa le due orecchie, e quindi fino a circa 1 KHz.
- ☐ **C** riconoscere differenze di fase solo per quelle frequenze che hanno una lunghezza d'onda maggiore della distanza che separa le due orecchie, e quindi fino a circa 2.3 KHz.
- ☐ **D** riconoscere differenze di fase solo per quelle frequenze che hanno una lunghezza d'onda maggiore della distanza che separa le due orecchie, e quindi fino a circa 4 KHz.

15. Il Video Head Impulse Test (v-HIT) in caso di lesione vascolare flocculare si presenta:

- ☐ **A** normale.
- ☐ **B** alterato ipsilateralmente alla lesione.
- ☐ **C** alterato controlateralmente alla lesione.
- ☐ **D** non eseguibile per presenza di gaze evoked nystagmus (GEN).



16. Qual è il comportamento dell'intensità del nistagmo periferico spontaneo rispetto al campo gravitazionale:

- ☐ **A** non vi è influenza sull'intensità, ma sulla direzionalità del nistagmo.
- ☐ **B** vi è rinforzo geotropo e inibizione apogeotropa.
- ☐ **C** il campo gravitazionale non modifica le caratteristiche del nistagmo.
- ☐ **D** vi è rinforzo apogeotropo e inibizione geotropa.

17. L'Ocular Counter Rolling:

- ☐ **A** comporta, in fase dinamica, un nistagmo torsionale con fase rapida diretta controlateralmente all'inclinazione della testa.
- ☐ **B** comporta un'ampiezza di torsione statica maggiore in risposta all'inclinazione della testa in presenza di lesioni vestibolari periferiche rispetto a quella rilevata negli individui sani.
- ☐ **C** comporta una condizione fisiologica di Skew Deviation con ipertropia dell'occhio omolaterale all'inclinazione della testa.
- ☐ **D** comporta, in presenza di lesione utricolare unilaterale, una risposta all'inclinazione oculare asimmetrica, con nistagmo più intenso nell'inclinazione della testa verso il lato della lesione.

18. In quale dei seguenti test NON viene esaminato il guadagno dinamico del riflesso vestibolo-oculomotore:

- ☐ **A** test di integrazione sensoriale su pedana stabilometrica.
- ☐ **B** Head Shaking Test.
- ☐ **C** V-HIT.
- ☐ **D** test di acuità visiva dinamica.

19. Nella vestibolopatia emicranica:

- ☐ **A** la vertigine emicranica associata è definita come aura se ha una durata superiore ai 60 minuti e precede l'insorgenza della cefalea.
- ☐ **B** la vertigine emicranica equivalente presenta la crisi vertiginosa sempre concomitante all'episodio di cefalea .
- ☐ **C** la vertigine emicranica equivalente intercritica , si presenta prima che compaia la fase cefalalgica.
- ☐ **D** la vertigine emicranica associata concomitante può essere basilare.



20. Il nistagmo di rimbalzo:

- ☐ **A** è un nistagmo associato al nistagmo di lateralità.
- ☐ **B** è un nistagmo ad origine cerebellare/troncoencefalica.
- ☐ **C** è una correzione della deriva centripeta degli occhi.
- ☐ **D** tutte le risposte precedenti.

21. Nella strategia del minimo stimolo osserverò:

- ☐ **A** in posizione di lean , nistagmo torsionale geotroppo up-beating se l'ammasso otoconiale è presente nel Canale Semicircolare Posteriore destro.
- ☐ **B** all' Head Pitch test, nistagmo orizzontale verso sinistra in posizione di lean con un'intensità maggiore rispetto al nistagmo orizzontale verso sinistra in posizione di bow, indice della presenza di una variante apogeotropa della VPPB del Canale Semicircolare Laterale del lato destro.
- ☐ **C** in posizione di bow, nistagmo orizzontale verso destra e in posizione di lean nistagmo orizzontale verso sinistra, in upright head roll verso sinistra nistagmo orizzontale verso destra, in roll verso destra nistagmo orizzontale verso sinistra indice della variante geotropa di VPPB del Canale Semicircolare Laterale del lato sinistro.
- ☐ **D** nelle forme apogeotrope, che il nistagmo pseudosponaneo batte verso il lato affetto.

22. Nella manovra liberatoria del canale semicircolare posteriore, esistono diverse tecniche. Indica il corretto ordine delle tecniche in base ai migliori risultati ottenuti dopo il primo trattamento, come da letteratura scientifica attuale.

- ☐ **A** Semont, Epley, Semont-plus.
- ☐ **B** Semont, Semont-plus, Vannucchi.
- ☐ **C** Semont-plus, Epley, Semont.
- ☐ **D** Epley, Vannucchi, Semont-plus.

23. Il Dizziness Handicap Inventory (DHI) si compone di:

- ☐ **A** 30 domande con risposta "SI", "A VOLTE", "NO".
- ☐ **B** 20 domande con risposta "SI", "TALVOLTA", "NO".
- ☐ **C** 25 domande con risposta "SI", "TALVOLTA", "NO".
- ☐ **D** 20 domande con risposta "SI", "A VOLTE", "NO".



24. Nel test di organizzazione sensoriale su pedana stabilometrica:

- ☐ **A** più alto è il valore dell'indice di sway, più il Paziente è stato in grado di mantenere il proprio centro gravitazionale stabile (grafico puntiforme).
- ☐ **B** maggiore è il valore dell'indice di sway, maggiori sono le probabilità che la persona cada accidentalmente.
- ☐ **C** l'indice di sway rappresenta la posizione del centro di gravità del Paziente rispetto al centro di gravità standard.
- ☐ **D** l'indice di sway ha valore compreso tra 0 e 50.

25. Il Test Vibratorio Mastoideo (TVM) è l'esame più rapido e indicativo per la diagnosi di:

- ☐ **A** Canalith Jam.
- ☐ **B** malattia di Ménière.
- ☐ **C** asimmetria vestibolare periferica.
- ☐ **D** VPPB del Canale Semicircolare Laterale.

26. Tra i test non soggetti a compenso vestibolare a breve termine (6 mesi da esordio del deficit vestibolare acuto) abbiamo:

- ☐ **A** test vibratorio mastoideo, Head Shaking Test, posturografia statica.
- ☐ **B** test vibratorio mastoideo, prove caloriche, v-HIT.
- ☐ **C** Head Shaking Test, prove caloriche, v-HIT.
- ☐ **D** nessuna delle precedenti risposte.

27. Se il Paziente ritorna al controllo strumentale dopo una settimana dall'episodio acuto di una verosimile sindrome menieriforme presentando un nistagmo di lateralità alla videoculografia:

- ☐ **A** si indaga con un'anamnesi prossimale e si congeda il Paziente.
- ☐ **B** ci si confronta con lo specialista otorinolaringoiatra disponibile al momento per capire il da farsi.
- ☐ **C** si eseguono le analisi strumentali assegnate, con particolare attenzione alle manovre di posizionamento.
- ☐ **D** si rassicura il Paziente in merito alle terapie mediche assegnategli dallo specialista otorinolaringoiatra, spiegando che con il percorso riabilitativo questi sintomi e segni miglioreranno progressivamente.



PROVA SCRITTA NUMERO 3

1. Individui quattro punti salienti riguardanti la professione del tecnico audiometrista che si possono evincere dalla circolare n.16/2023 redatta dalla FNO TSRM e PSTRP.
Si prega di scrivere in modo chiaro occupando solo lo spazio previsto.

2. Qual è la norma europea che disciplina i metodi di prova audiometrici specificamente per l'audiometria in campo sonoro mediante toni puri e segnali di prova in banda stretta?

- ☐ A Direttiva 89/391/CEE
- ☐ B UNI EN ISO 8253-2
- ☐ C UNI EN 15780
- ☐ D Normativa europea 70/220/CEE

3. La diplacusia è:

- ☐ A un' anomalia percettiva monoaurale caratterizzata da una distorsione dell'intensità.
- ☐ B una disfunzione uditiva binaurale, caratterizzata da una percezione distorta delle frequenze sonore.
- ☐ C un' anomalia percettiva mono o binaurale caratterizzata da una doppia percezione dell'altezza o della velocità sonora.
- ☐ D una disfunzione uditiva mono o binaurale caratterizzata da una percezione distorta di timbro ed intensità sonora.



4. In audiometria tonale e vocale:

- ☐ **A** vengono utilizzate le stesse unità di misura in termini di Decibel.
- ☐ **B** non vengono utilizzate le stesse unità di misura in termini di Decibel.
- ☐ **C** vengono utilizzate le stesse unità di misura in termini di Decibel solo se l'esame viene effettuato in cabina.
- ☐ **D** vengono utilizzate le stesse unità di misura in termini di Decibel solo se l'esame viene effettuato in campo libero.

5. Qual è uno dei principali vantaggi dell'ASSR (Auditory Steady-State Response) rispetto all'ABR (Auditory Brainstem Response)?

- ☐ **A** L'ASSR è più accurato nel rilevare le soglie uditive per le basse frequenze.
- ☐ **B** L'ASSR non richiede l'uso di moduli di analisi dello spettro e della fase per determinare le risposte correlate allo stimolo.
- ☐ **C** L'ASSR utilizza solo frequenze portanti a 1000 Hz, il che lo rende specifico per quella frequenza.
- ☐ **D** L'ASSR può combinare frequenze portanti multiple per ottenere risposte da molte regioni di frequenza contemporaneamente, rendendo il processo più veloce rispetto all'ABR.

6. Quale dei seguenti strumenti è utilizzato per valutare soggettivamente la qualità dell'udito in situazioni di ascolto complesso, come la comprensione del parlato in ambienti rumorosi?

- ☐ **A** APHAB
- ☐ **B** CSAT
- ☐ **C** COSI
- ☐ **D** SSQ

7. Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente un timpanogramma che mostra un'altezza del picco entro i limiti della normalità ma un gradiente eccessivo?

- ☐ **A** Indica in modo affidabile una patologia dell'orecchio medio.
- ☐ **B** È sempre un segno di otite media effusiva (OME).
- ☐ **C** Non è considerato un indicatore affidabile di una patologia dell'orecchio medio.
- ☐ **D** Indica sempre timpanosclerosi.



8. Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il percorso afferente ed efferente del riflesso stapediale, inclusi i nuclei coinvolti?

- ☐ **A** La contrazione del muscolo stapedio è innervata dal nervo trigemino (V), con il percorso afferente che coinvolge il nucleo vestibolare e il nucleo motore del trigemino.
- ☐ **B** Il percorso afferente del riflesso stapediale inizia dal nervo acustico (VIII), prosegue al nucleo cocleare, raggiunge il complesso olivare superiore e coinvolge il nucleo motore del nervo facciale (VII) per l'innervazione efferente del muscolo stapedio.
- ☐ **C** Il riflesso stapediale coinvolge il nervo facciale (VII) come percorso afferente, passando direttamente al cervelletto, e il nervo acustico (VIII) come percorso efferente per innervare il muscolo stapedio.
- ☐ **D** Il percorso afferente del riflesso stapediale inizia dal nervo acustico (VIII), passa per il nucleo vestibolare, arriva al complesso olivare inferiore, e la contrazione del muscolo stapedio è mediata dal nervo glossofaringeo (IX).

9. Dati i valori di soglia del riflesso stapediale di 85 dB a 500 Hz, 90 dB a 1 KHz e 2 KHz, a quale livello dovrebbero essere presentati gli stimoli per il Decay test?

- ☐ **A** 85 dB a 500 Hz, 90 dB a 1 KHz, 90 dB a 2 KHz.
- ☐ **B** 90 dB a 500 Hz, 95 dB a 1 KHz, 95 dB a 2 KHz.
- ☐ **C** 95 dB a 500 Hz, 100 dB a 1 KHz, 100 dB a 2 KHz.
- ☐ **D** Nessuna delle precedenti risposte.

10. Quale dei seguenti fattori contribuisce principalmente al fenomeno del mascheramento centrale?

- ☐ **A** L'elaborazione simultanea dei segnali uditivi nel cervello.
- ☐ **B** La competizione tra le frequenze del segnale e del rumore.
- ☐ **C** L'attenuazione del suono attraverso il cranio.
- ☐ **D** La variazione della pressione dell'aria tra le orecchie.



11. Come si interpreta il TEN test?

- A** Confrontando le soglie uditive ottenute senza rumore con quelle ottenute con rumore di equalizzazione della soglia (TEN): se la soglia mascherata è almeno 5 dB superiore al livello del rumore TEN, si sospetta la presenza di una regione cocleare morta.
- B** Confrontando le soglie uditive ottenute senza rumore con quelle ottenute con rumore di equalizzazione della soglia (TEN): se la soglia mascherata è 5 dB superiore al livello del rumore TEN, si sospetta la presenza di una regione cocleare morta.
- C** Confrontando le soglie uditive ottenute senza rumore con quelle ottenute con rumore di equalizzazione della soglia (TEN): se la soglia mascherata è almeno 10 dB superiore al livello del rumore TEN, si sospetta la presenza di una regione cocleare morta.
- D** Confrontando le soglie uditive ottenute senza rumore con quelle ottenute con rumore di equalizzazione della soglia (TEN): se la soglia mascherata è 10 dB superiore al livello del rumore TEN, si sospetta la presenza di una regione cocleare morta.

12. Quali sono i parametri di latenza, frequenza ed intensità delle TEOAE?

- A** Latenza: 5-20 ms, frequenza: 400-500 Hz fino a 4500 Hz, intensità: 82-83 dB nHL.
- B** Latenza: 5-20 ms, frequenza: 400-500 Hz fino a 4500 Hz, intensità: 82-83 dB peSPL.
- C** Latenza: 10-30 ms, Frequenza: 200-4000 Hz, Intensità: 70-80 dB SPL.
- D** Latenza: 10-30 ms, Frequenza: 200-4000 Hz, Intensità: 70-80 dB nHL.

13. Qual è il razionale del Test di Stenger?

- A** Quando viene presentato binauralmente un segnale della stessa fase e intensità, il suono viene percepito solo nell'orecchio in cui è più forte, ovvero nell'orecchio con il livello di sensazione più alto (SL).
- B** Quando viene presentato binauralmente un segnale della stessa fase e intensità superiore, il suono viene percepito solo nell'orecchio in cui è più forte, ovvero nell'orecchio con il livello di sensazione più alto (SL).
- C** Quando viene presentato monoauralmente un segnale della stessa fase e intensità, il suono viene percepito solo nell'orecchio in cui è più forte, ovvero nell'orecchio con il livello di sensazione più alto (SL).
- D** Quando viene presentato monoauralmente un segnale della stessa fase e intensità superiore, il suono viene percepito solo nell'orecchio in cui è più forte, ovvero nell'orecchio con il livello di sensazione più alto (SL).



14. Nei bambini la capacità di localizzare un suono:

- ☐ **A** a causa di svariati fattori come dimensioni della testa, attenzione ed esperienza, non è uguale a quella degli adulti e si affina progressivamente protraendosi sin verso i 6 mesi di età.
- ☐ **B** a causa di svariati fattori come dimensioni della testa, attenzione ed esperienza, non è uguale a quella degli adulti e si affina progressivamente protraendosi sin verso i 24 mesi di età.
- ☐ **C** a causa di svariati fattori come dimensioni della testa, attenzione ed esperienza, non è uguale a quella degli adulti e si affina progressivamente protraendosi sin verso i 36 mesi di età.
- ☐ **D** a causa di svariati fattori come dimensioni della testa, attenzione ed esperienza, non è uguale a quella degli adulti e si affina progressivamente protraendosi sin verso il quinto anno di età.

15. Il nistagmo spontaneo in caso di lesione vascolare ischemica si presenta:

- ☐ **A** ipsilesionale in caso di coinvolgimento dei nuclei vestibolari.
- ☐ **B** controlesionale in caso di coinvolgimento del flocculo e tonsilla.
- ☐ **C** periodico alternato in caso di lesione della tonsilla.
- ☐ **D** ipsilesionale in caso di coinvolgimento del peduncolo cerebellare inferiore.

16. La formazione saccadica avviene:

- ☐ **A** per i movimenti orizzontali ad origine dal ponte.
- ☐ **B** per i movimenti verticali-torsionali ad origine dal nucleo preposto ipoglosso.
- ☐ **C** per i movimenti orizzontali ad origine dal mesencefalo.
- ☐ **D** per i movimenti verticali-torsionali ad origine dal bulbo.

17. Il Visual enhanced Vestibulo-Ocular Reflex (VVOR):

- ☐ **A** consente una valutazione alle alte frequenze di stimolo con mira in movimento.
- ☐ **B** comporta la combinazione del nistagmo ottocinetico e dei riflessi oculomotori di origine vestibolare.
- ☐ **C** contrariamente al Suppression Vestibulo-Ocular Reflex (VORS) produce antisaccadici di rifissazione.
- ☐ **D** è patologico in pazienti affetti da CANVAS (Cerebellar Ataxia with Neuropathy and Vestibular Areflexia Syndrome).



18. In quale dei seguenti test viene esaminato il guadagno statico del riflesso vestibolo-oculomotore:

- ☐ **A** video Head Impulse test (v-HIT).
- ☐ **B** test della verticale visiva soggettiva.
- ☐ **C** test vibratorio mastoideo.
- ☐ **D** nessuna delle precedenti risposte.

19. In caso di Complete Canalith Jam:

- ☐ **A** il nistagmo pseudospontaneo ha direzione fissa, non è faticabile e si modifica dopo le manovre di posizionamento.
- ☐ **B** il nistagmo pseudospontaneo è multidirezionale, faticabile e si modifica durante le manovre di posizionamento.
- ☐ **C** il nistagmo pseudospontaneo è paretico con v-HIT nella norma per il canale semicircolare laterale e test calorico alterato omolateralmente al jam canalare.
- ☐ **D** il nistagmo pseudospontaneo è irritativo con v-HIT alterato per il canale semicircolare laterale e test calorico alterato omolateralmente al jam canalare.

20. Il nistagmo di lateralità end point:

- ☐ **A** è un nistagmo presente in posizione primaria di sguardo.
- ☐ **B** non è inibito da fissazione.
- ☐ **C** è da considerarsi patologico.
- ☐ **D** nessuna delle precedenti risposte.

21. IL V-HIT:

- ☐ **A** si presenta alterato esacanalarmemente con saccadi prevalentemente overt nei casi di infarto dell'arteria cerebellare infero posteriore (PICA).
- ☐ **B** non risulta efficace nella diagnosi differenziale tra deficit vestibolare acuto e infarto dell'arteria cerebellare antero inferiore (AICA).
- ☐ **C** si presenta con guadagno del riflesso vestibolo-oculomotore nella norma e assenza di saccadi di rifissazione nei casi di sindrome della terza finestra.
- ☐ **D** si presenta con guadagno del riflesso vestibolo-oculomotore patologico nel paradigma SHIMP nei casi di sindrome di Minor.



22. Durante la manovra diagnostica di Pagnini McClure, in caso di riscontro di nistagmo biapogeotropo si dovrà sospettare:

- ☐ **A** la presenza di otoconi nel braccio ampollare del CSA con nistagmo meno intenso.
- ☐ **B** la presenza di otoconi nel braccio ampollare del CSL con nistagmo meno intenso.
- ☐ **C** la presenza di otoconi nel braccio non ampollare del CSA con nistagmo più intenso.
- ☐ **D** la presenza di otoconi nel braccio non ampollare del CSL con nistagmo più intenso.

23. Nel Dizziness Handicap Inventory (DHI) la seguente domanda “A causa del suo problema è difficile per lei eseguire lavori di casa faticosi e di precisione?”, è ritenuta inerente alla sfera:

- ☐ **A** funzionale.
- ☐ **B** emotiva.
- ☐ **C** fisica.
- ☐ **D** lavorativa.

24. La pedana stabilometrica:

- ☐ **A** permette di fare distinzione tra deficit vestibolare acuto del ramo superiore e inferiore del nervo cocleo-vestibolare.
- ☐ **B** può essere utilizzata sia in fase valutativa che riabilitativa/rieducativa delle patologie vestibolari ad origine periferica e centrale.
- ☐ **C** fornisce dati utili in merito all'eziopatologia della vertigine.
- ☐ **D** è utilizzata unicamente in ambito fisioterapico per la riabilitazione vestibolare.

25. I VEMPS risultano la prima scelta nella diagnosi di:

- ☐ **A** catastrofe otolitica di Tumarkin.
- ☐ **B** deiscenza del Canale Semicircolare Superiore.
- ☐ **C** deficit vestibolare acuto del ramo superiore del nervo cocleo-vestibolare.
- ☐ **D** Sclerosi Multipla.

26. Durante l'Head Shaking Test:

- ☐ **A** il Paziente in posizione clinostatica con testa reclinata di 30° viene esaminato con occhiali di Frenzel.
- ☐ **B** il Paziente mantiene gli occhi fissi sulla mira per la durata del test.
- ☐ **C** non è necessario utilizzare alcuna strumentazione per inibire la fissazione .
- ☐ **D** il Paziente viene invitato ad aprire gli occhi solo alla fine del movimento della testa.



27. Se si trova che il Paziente il giorno seguente una sindrome vertiginosa acuta armonica non presenta positività al v-HIT:

- A** si rassicura il Paziente in merito alle terapie mediche assegnategli dallo specialista otorinolaringoiatra.
- B** si rassicura il paziente riguardo al suo stato di ansia e alla preoccupazione per il problema spiegando che, con il percorso riabilitativo, la sintomatologia migliorerà progressivamente.
- C** ci si confronta con lo specialista otorinolaringoiatra disponibile al momento per capire il da farsi.
- D** si eseguono le analisi strumentali e si programma il prossimo appuntamento per la riabilitazione vestibolare.

