

## 平成 26 年度 感覚器コース 耳鼻咽喉科学 試験

解答用紙には、学籍番号と氏名を正確に記載すること

出題問題は 50 題であり、文章をよく読んで、解答用紙の解答欄に答えを 1 つだけ記入してください。

試験時間は 1 時間

試験終了後、解答用紙を回収します。問題用紙は持ち帰ってください。

誤字、脱字など印刷落丁ある場合は、挙手をして試験監督に伝えてください。

1. 正しいものを一つ選べ。
  - a. ラセン器の無い有毛細胞は 3 列に配列している。
  - b. 鼓室階は外リンパで満たされている。
  - c. 外有毛細胞は伸縮しない。
  - d. 高い音は蝸牛頂点回転近くで感じる。
  - e. 求心線維は外有毛細胞より外有毛細胞から多くでる。
  
2. 正しいものを一つ選べ。
  - a. 半規管の感覚細胞は平衡斑にある。
  - b. 卵形嚢の感覚細胞は膨大部稜にある。
  - c. 半規管麻痺は頭部回旋時の外回固視うい妨げる。
  - d. 水平半規管の内リンパ向膨大部流は抑制となる。
  - e. 球形嚢の感覚細胞は主に水平加速度を感知する。
  
3. 正しいものを一つ選べ。
  - a. 耳胞から派生した蝸牛部は蝸牛管と卵形嚢を形成する。
  - b. 鼓室階内のリンパ液は蝸牛管内に比べて、低 Na 濃度、高 K 濃度である。
  - c. 外耳道の深部は繊維性軟骨で形成されているため可動性がある。
  - d. アブミ骨筋は強大声に対し耳小骨振動抑制に関与する。
  - e. 外耳道を強く刺激すると迷走神経反射が生じて頻脈になりやすい。
  
4. 味覚に関与する神経はどれか。  
(1) 舌下神経      (2) 副神経      (3) 舌咽神経      (4) 顔面神経      (5) 三叉神経  
a. (1) (2)    b. (1) (5)    c. (2) (3)    d. (3) (4)    e. (4) (5)
  
5. 鼻・副鼻腔に関して間違ったものはどれか。  
(1) 蝶形洞は上鼻道に開口する。  
(2) 副鼻腔は多列線毛円柱上皮に覆われている。  
(3) 第Ⅲ基板の後方が後部篩骨洞である。  
(4) 鼻腔の繊毛運動は後方から前方へ向かう。  
(5) キーセルバッハ部位は鼻中隔の後方にある。  
a. (1) (2)    b. (1) (5)    c. (2) (3)    d. (3) (4)    e. (4) (5)
  
6. 鼻・副鼻腔に関して間違ったものはどれか。  
(1) 鼻腔の機能は、呼気の加湿・加湿以外に音声の共鳴器として作用する。  
(2) 鼻涙管は中鼻道に開口する。×：下鼻道  
(3) 鼻中隔は軟骨のみで形成されている。  
(4) 篩骨眼窩板は薄い骨壁からなる。  
(5) 蝶形洞の上壁はトルコ鞍に接する。  
a. (1) (2)    b. (1) (5)    c. (2) (3)    d. (3) (4)    e. (4) (5)
  
7. 鼻・副鼻腔に関して正しいのはどれか。  
(1) 前部篩骨洞に視神経隆起を認める。  
(2) キーセルバッハ部位には、前篩骨動脈や大喉頭蓋動脈などが分布する。  
(3) 副交感神経刺激は鼻粘膜の血管の拡張や腺分泌を促す。  
(4) 鼻前庭は鼻腔同様に多毛線毛円柱上皮に覆われている。  
(5) 篩骨洞は前部と後部の二つの大きな空洞からなる。  
a. (1) (2)    b. (1) (5)    c. (2) (3)    d. (3) (4)    e. (4) (5)

8. 咽頭について間違っているものを一つ選べ。
- 口蓋垂は上咽頭に含まれる。
  - waldeyer 輪は口蓋扁桃、咽頭扁桃、咽頭側索、舌扁桃などが含まれる。
  - 嚥下は口腔相・咽頭相・食道相の3相に分かれる。
  - 咽頭は音声にも関与する。
  - 咽頭の知覚神経は、三叉神経、舌咽神経、迷走神経が関与している。
9. 喉頭について正しい記載を一つ選べ。
- 輪状甲状筋は唯一の声門開大筋である。
  - 上喉頭神経内枝は運動神経である。
  - 喉頭は下気道の保護を行っている。
  - 声帯は粘膜上皮と声帯筋からなる。
  - 左反回神経は鎖骨下動脈を迂回して上行する。
10. 咽喉頭について誤っている記載を一つ選べ。
- 下咽頭と喉頭は接している。
  - 加湿・除塵の働きがある。
  - 喉頭蓋は誤嚥予防の働きをしている。
  - 声帯の働きは嚥下とは関係していない。
  - 4歳以上で扁桃を摘出して免疫低下は起こさない。
11. 障害されると嗄声を来すものを一つ選べ。
- 三叉神経
  - 舌咽神経
  - 舌下神経
  - 反回神経
  - 副神経
12. 声門開大に働く筋肉を一つ選べ。
- 甲状破裂筋
  - 外側輪状披裂筋
  - 披裂筋
  - 後輪状披裂筋
  - 輪状咽頭筋
13. 次のうち正しいものを一つ選べ。
- めまいの外來初診患者は緊急頭部 CT を撮影する。
  - めまいは自覚症状であり、問診の診断的価値は低い。
  - めまい時の体平衡障害は障害部位に限らず同様である。
  - めまい時の眼振観察では裸眼の観察は意味がない。
  - 救急のめまいでは心電図検査も必要である。
14. 聴力検査と難聴について正しいのはどれか。
- 内耳障害を知るうえで、SISI テストは有用である。
  - 自記オーディオメトリーにて、後迷路性延長を検出できる。
  - 自記オーディオメトリーにて Jerger II 型は聴覚補充現象を示す。
  - 簡易聴力検査にて Weber 法で右耳から聞こえる時、左の伝音難聴が示唆される。
  - 簡易聴力検査にて Rinne 法で骨導聴取時間が気導聴取時間より長いのが正常である。
- a. (1) (2) (3)    b. (1) (2) (5)    c. (1) (4) (5)    d. (2) (3) (4)    e. (3) (4) (5)

15. 言語聴取について正しいものを一つ選べ。
- 語音聴力検査は数字または単音節の言葉の語表を用いて検査する。
  - 語音弁別検査での最高明瞭度は伝音難聴患者では低下しない。
  - 語音弁別検査では、正常者は0dBにて100%聴取可能である。
  - 会話音域は1000Hz～4000Hz程度である。
  - 高齢者は同じ純音聴力の成年よりも語音聴力が悪い。
    - (1) (2) (3)
    - (1) (2) (5)
    - (1) (4) (5)
    - (2) (3) (4)
    - (3) (4) (5)
16. 聴力検査について正しいものを一つ選べ。
- ティンパノメトリでは、鼓膜の電気抵抗を検査する。
  - ティンパノメトリで耳小骨離断があればB型を示す。
  - ティンパノメトリで時間狭窄症があると、C型を示す。
  - アブミ骨筋反射は、前庭神経の異常で反応低下する。
  - アブミ骨筋反射は、他覚的な聴力検査として応用できない。
17. 正しいものを一つ選べ。
- 耳音響放射は、内有毛細胞の機能を表わしている。
  - 後迷路性難聴では難聴が高度でも耳音響放射は消失しない。
  - DPOAEでは、聴力閾値を求めることはできない。
  - ピープショウ検査は新生児の聴力検査として有用である。
  - BOAは自動的に検査ができるため、検者による差が少ない有用な検査である。
18. 電気反応聴力検査において、利点と欠点について誤っているものを一つ選べ。
- 頭頂部緩藩王では検査中の覚醒度によりその再現性は低下する。
  - 聴性脳幹反応は音刺激から10msec以内の反応である。
  - 聴性脳幹反応は意識レベルの影響を受けにくい。
  - 聴性中間反応は周波数特異性があり、最も臨床応用されている。
  - ASSRは、周波数ごとの閾値が求めることが出来る。
19. 聴性脳幹反応（ABR）について正しいものを一つ選べ。
- ABRは脳幹聴覚路からのシナプス後電位を頭皮上から記録したものである。
  - ABRはいわゆるnear field potentialである。
  - ABRのV波は主に上丘を起源としている。
  - ABRは誘発反応聴力検査として主に低周波数域の聴力測定に利用される。
  - ABRの刺激音としては、一般的に純音が用いられる。
20. 遊離植皮の生着が期待できないものを一つ選べ。
- 骨膜
  - 骨皮質
  - 骨髓
  - 軟骨膜
  - 脂肪
21. 次のうち正しいものを一つ選べ。(14)
- 迷路障害は直立検査でロンベルグ陽性となる。
  - 立ち直り反射では視覚の関与は少ない。
  - 直立検査は眼振検査よりも障害部位の診断に有用である。
  - 重心同様検査は平衡障害の経過観察には適さない。
  - 両脚直立検査の開眼で30秒間転倒しなければ正常と判断できる。

22. 顔面神経麻痺における検査として誤っているものはどれか。(15)
- (1) ティンパノグラム
  - (2) House-Brackmann's grading system
  - (3) ENoG
  - (4) アブミ骨筋反射 (SR)
  - (5) カロリックテスト
- a. (1) (2)   b. (1) (5)   c. (2) (3)   d. (3) (4)   e. (4) (5)
23. 正しいものを一つ選べ。(14)
- a. 中止眼振検査ではフレンツェル眼鏡を使用する。
  - b. 重心動揺検査では、一側迷路障害の患者において左右動揺傾向を示す。
  - c. 迷路障害では自発眼振は観察できない。
  - d. 衝動性眼振とは、緩徐相と急速相の区別がない。
  - e. 迷路性眼振は緩徐相の方向を中止すると増強する。
24. 次のうち正しいものを一つ選べ。
- a. 温度刺激眼振検査は、垂直半規管の機能評価である。×：外側（水平）
  - b. 温度刺激眼振検査は、座位で行う。×臥位
  - c. 温度刺激眼振検査は、空気で温度刺激を行ってもよい。
  - d. 温度刺激眼振検査では、眼振の回数を指標として判定する。
  - e. 温度刺激眼振検査では、眼振の急速相を指標として判定する。
25. 次のうち正しいものを一つ選べ。(14)
- a. 眼振電図は、眼球の垂直方向への運動は検知できない。
  - b. ETT で、saccadic pursuit を示すものは、中枢性の可能性がある。
  - c. 温度刺激検査で無反応の症例では、VEMP でも反応がない。
  - d. visual suppression は、前庭機能を判定する検査である。
  - e. visual suppression は、視機能を判定する検査である。
26. 次のうち正しいものを一つ選べ。(14)
- a. 前庭誘発筋電位は卵形嚢由来の反応である。×：球形嚢
  - b. 前庭誘発筋電位は半規管由来の反応である。
  - c. 前庭誘発筋電位は高齢者では大きくなる。
  - d. シェロング試験は起立性調節障害の診断に有用である。
  - e. シェロング試験は椎骨脳底動脈の血流測定に有用である。
27. 顔面神経麻痺における検査として誤っているものはどれか。
- (1) ティンパノグラム
  - (2) House-Brackmann's grading system
  - (3) ENoG
  - (4) アブミ骨筋反射 (SR)
  - (5) カロリックテスト
- a. (1) (2)   b. (1) (5)   c. (2) (3)   d. (3) (4)   e. (4) (5)
28. 騒音性難聴について誤っているのを一つ選べ。
- a. 等価騒音レベル 85dB 以上の作業場で発症しやすい。
  - b. 感音性難聴である。
  - c. 騒音職場からの配置転換で軽快する。
  - d. 補充現象が認められる。
  - e. 初期には自覚症状も無く、本人がつかないうちに進行する。

29. 中毒の部分症状として聴覚障害を起こすことで知られる物質で誤っているのを一つ選べ。  
a. 鉛            b. 水銀            c. ヒ素            d. カドミウム    e. 一酸化炭素
30. 騒音職場における難聴発生の予防と対策について間違っているものを一つ選べ。  
a. 騒音レベルの測定  
b. 定期的な聴力検査  
c. 定期的な聴器の画像検査  
d. 産業医による健康管理  
e. 作業時のイヤーマフ使用
31. 頸部食道再建術に遊離空腸移植を用いたとき術後合併症として稀なものを一つ選べ。  
a. 嚥下障害    b. 吻合部狭窄    c. 頸部瘻孔        d. 誤嚥            e. 消化吸収障害
32. 次のうち正しいものを一つ選べ。(14)  
a. 突発性難聴の治療は日常生活に影響しないように外来で行う。  
b. 突発性難聴の治療は発症から1週間待って開始する。  
c. 突発性難聴の治療は2週間待って開始する。  
d. 突発性難聴の予後はめまいの随伴と関係ない。  
e. 突発性難聴の予後は難聴の程度と関係する。
33. 次のうち正しいものを一つ選べ。(14)  
a. メニエール病はめまいで発症し数年後に難聴が出現する。  
b. メニエール病のめまいは強い浮動感を特徴とする。  
c. メニエール病の難聴は変動する。  
d. メニエール病のめまいは自律神経症状を欠く。  
e. メニエール病のめまいは激しいが持続は10分程度である。
34. 次のうち正しいものを一つ選べ。(14)  
a. メニエール病の治療に内リンパ嚢開放術がある。  
b. メニエール病の治療はステロイドの長期内服が一般的である。  
c. メニエール病の治療は完治まで安静が重要である。  
d. メニエール病の長期予後は良好である。  
e. メニエール病の短期QOLは良好である。
35. 以下の記載について正しいのはどれか。  
(1) 人工内耳電極は通常は蝸牛前庭階に挿入される。  
(2) 先天性難聴に対する人工内耳手術は早期に行ったほうが成績がよい。  
(3) 正常蝸牛であれば人工内耳電極は蝸牛内にほぼ一回転以上挿入できる。  
(4) 最近では活動性中耳炎に対しても人工内耳手術が行われている。  
(5) 先天聾の成人例は、人工内耳のよい適応である。  
a. (1) (2)    b. (1) (5)    c. (2) (3)    d. (3) (4)    e. (4) (5)
36. 正しいものを一つ選べ。(14)  
a. 純音聴力検査で片側100dBの難聴があれば人工内耳手術の適応になる。  
b. 脳の可塑性の観点から、失聴期間は人工内装用後の聴取能に影響する。  
c. 人工内耳装用者にMRIを撮影することは出来ない。  
d. 人工内耳装用者における純音聴力検査での聴力レベルは大半が正常レベルである。  
e. 人工内耳埋め込み術は日本では保険適応が無い。

37. 中耳炎が乳幼児に多い理由について間違っているものを一つ選べ。
- 一般に免疫力が未発達。
  - 鼻咽頭・咽頭の狭小；アデノイド増殖症・扁桃肥大に口呼吸にて上気道感染しやすい。
  - 口蓋裂を伴う小児は中耳炎に更に罹患し易い。
  - 乳児を寝かして哺乳させること。
  - 生後6ヶ月以内に中耳炎になりやすい。
38. 真珠腫性中耳は鼓室・乳突蜂巣に角化した扁平上皮が内部に debris と呼ばれる剥奪物の堆積を伴って侵入し、細菌感染などの炎症を伴いながら、周囲の構造物を破壊していく疾患である。間違っているものを一つ選べ。(14)
- 先天性真珠腫では中耳炎を伴わぬことが多い。
  - 後天性腎臓腫瘍では鼓室内の陰圧化によって真珠腫形成が起こる。
  - 鼓膜弛緩部が内陥して真珠腫形成し二次的中耳炎を生じたものが多い。
  - 上鼓室に真珠腫がみられるタイプを弛緩部型真珠腫と一般的に言われている。
  - 真珠腫性中耳炎による骨破壊の程度を確認するにはCTよりMRIが有用である。
39. 良性発作性頭位性めまい症について最も正しい組み合わせを一つ選べ。(14)
- 一般に内リンパ水腫によって起こると言われている。
  - 繰り返して起こる。
  - 理学療法によって著明に軽快することが多い。
  - 頭位変化によって水平性、または回旋性の眼振が誘発される。
  - 聴力低下を伴う。
- a. (1) (2) (3)    b. (1) (2) (5)    c. (1) (4) (5)    d. (2) (3) (4)    e. (3) (4) (5)
40. 前庭神経炎について正しいものはどれか。
- めまい発作を反復することはない。
  - 両側罹患することもある。
  - リハビリ治療が有効である。
  - 蝸牛の障害をとまなうこともあるため、難聴を伴うことが多い。
  - めまい感は比較的軽度であることが多い。
- a. (1) (2) (3)    b. (1) (2) (5)    c. (1) (4) (5)    d. (2) (3) (4)    e. (3) (4) (5)
41. 老人性難聴について間違っているものを一つ選べ。
- 感音難聴が特徴である。
  - オーゾグラムが高音漸減型となる。
  - 耳鳴をとまなうことがある。
  - 語音弁別能が聴力レベルに比して良い。
  - 難聴は進行性である。
42. 難聴を起こすことのある薬剤として間違っているものを一つ選べ。
- ストレプトマイシン
  - セフェム系抗生物質
  - シスプラチン
  - サルチル酸
  - フロセミド
43. 次の記載で正しいものを一つ選べ。
- 耳下腺腫瘍の手術では味覚障害を来すことが多い。
  - 鼓索神経は舌後方の味覚に関与する。
  - 味蕾は口蓋には存在しない。
  - 味蕾は茸状乳頭には存在しない。
  - 亜鉛欠乏は味覚障害を引き起こす。

44. ハント症候群の3主徴について誤っているものはどれか。  
(1) 嗅覚障害 (2) 顔面神経麻痺 (3) 耳介の帯状疱疹  
(4) 第Ⅷ脳神経症状 (5) 耳下腺腫脹  
a. (1) (2) b. (1) (5) c. (2) (3) d. (3) (4) e. (4) (5)
45. 外傷性顔面神経麻痺の方の検査結果を下記に示します。顔面神経麻痺の障害部位はどこか。一つ選べ。  
「表情筋の完全麻痺があり、味覚低下有、涙液分泌低下なし、アブミ骨筋反射正常」  
a. 顔面神経核  
b. 膝神経節上  
c. アブミ骨筋神経から膝神経節までの間  
d. アブミ骨筋神経から鼓索神経までの間  
e. 鼓索神経より末端
46. 急性鼻副鼻腔炎について正しいのはどれか。  
(1) 起炎菌は肺炎球菌、インフルエンザ菌、モラクセラ・カタラリスが3大起炎菌であり、急性扁桃炎と同様である。  
(2) 肺炎球菌ワクチンの導入により肺炎球菌による急性中耳炎が減少すると考えられている。  
(3) 新生児上顎洞骨髄炎の診断にMRIが有用である。  
(4) 小児の急性副鼻腔炎で咳嗽を伴うことは稀である。  
(5) 急性副鼻腔炎の診断は鼻内所見よりも単純X線撮影で行う。  
a. (1) (2) b. (1) (5) c. (2) (3) d. (3) (4) e. (4) (5)
47. 気道確保について正しいのはどれか。( )  
(1) 急性喉頭蓋炎の気道確保は気管内挿管が最も容易である。  
(2) 手動的気道確保として下顎挙上法がある。  
(3) 輪状甲状膜切開は気管挿管困難例や気管切開の時間的余裕がない場合に選択される。  
(4) 気管切開の早期合併症として気管腕頭動脈瘻がある。  
(5) 小児の気管切開は上気管切開がおこなわれることが多い。  
a. (1) (2) b. (1) (5) c. (2) (3) d. (3) (4) e. (4) (5)
48. 次の記載について正しいのはどれか。(14)  
(1) アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎は心筋に対するⅠ型、Ⅲ型アレルギー反応により生じる。  
(2) アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎は喘息の合併が多く、両側性である。  
(3) 浸潤型は放射線治療により軽快する。  
(4) 非浸潤型は高率に浸潤型に移行する。  
(5) 浸潤型は糖尿病合併患者に多い。  
a. (1) (2) b. (1) (5) c. (2) (3) d. (3) (4) e. (4) (5)
49. 上咽頭癌に関して正しいのはどれか。  
(1) 高齢者に多い。  
(2) 高分化扁平上皮癌が最も多い。  
(3) リンパ節転移しやすい。  
(4) EBウイルスが発症に関与する。  
(5) 頭蓋内浸潤を来すことは稀である。  
a. (1) (2) b. (1) (5) c. (2) (3) d. (3) (4) e. (4) (5)

50. 下咽頭癌に関して正しいのはどれか。

- (1) 輪状後部型は女性に多い。
- (2) リンパ節転移しにくい。
- (3) 病理組織学的には低分化型扁平上皮癌が最も多い。
- (4) 放射線には感受性があるものは少ない。
- (5) 術式の多くは咽候食摘出術や咽候摘出術が選択される。

a. (1) (2)   b. (1) (5)   c. (2) (3)   d. (3) (4)   e. (4) (5)