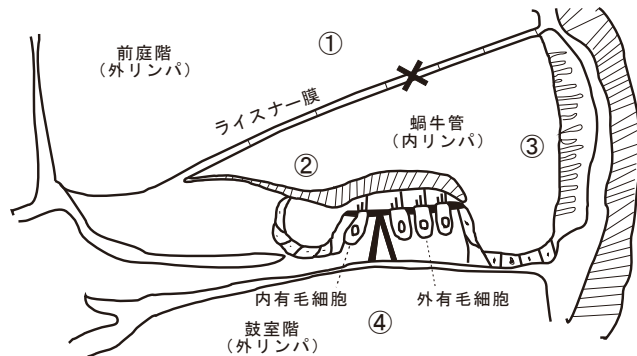


選択肢【a~c】もしくは【a~d】から適切なものを一つ選び、マークシートに記入しなさい。

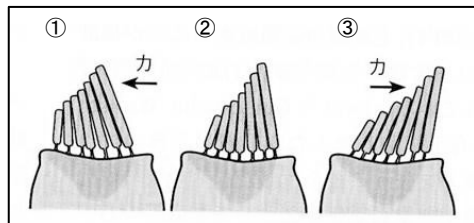
M76-84はマークシート番号に対応する（各1点）。

M76) 周波数 1000Hz, 音圧 60 dB SPL の純音の大きさは, 【a. 40 フオン b. 60 フオン c. 80 フオン d. 1000 フオン】である。

M77) 下図は蝸牛管の断面模式図である。ライスナー膜が破られ（×印）、内外リンパが混合したとき、+30~40mVの正電位（基準は前庭階側）が観察される場所は, 【a. ① b. ② c. ③ d. ④】である。



M78) 下図は、聴覚有毛細胞の模式図である。蝸牛神経の活動電位が高頻度に出現するのは, 【a. ① b. ② c. ③ d. ①, ③】の状態である。

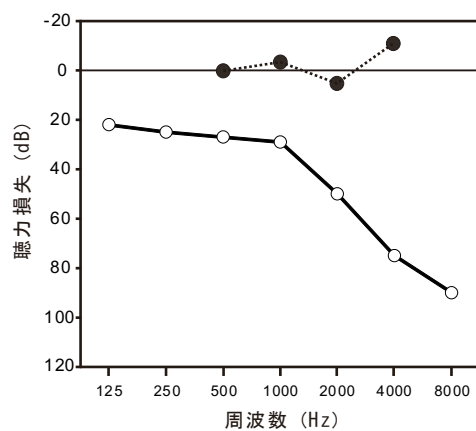


M79) 3kHz以上の高周波音の水平音源定位は、両耳間の【a. 時間差 b. 音圧（強度）差 c. 音色差】が利用される。

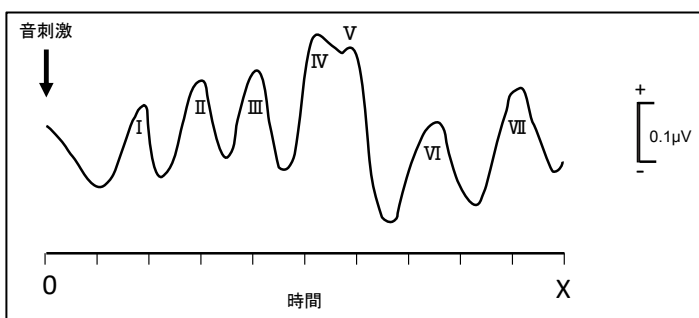
M80) 【a. 蓋膜 b. 内有毛細胞 c. コルチ柱細胞 d. 外有毛細胞】は、弱い音刺激がある間、基底膜の動きを増幅するモーターのような働きをする。

M81) 基底膜進行波の振幅が最大になる場所は、周波数が低いほど【a. 基部（正円窓側） b. 中央部 c. 先端部（蝸牛頂側）】へ近づく。

M82) 下図の伝音性難聴のオーゾグラムにおいて、黒丸は【a. 骨導聴力 b. 気導聴力 c. 気導聴力と骨導聴力】を示す。



M83) 下図は聴性脳幹反応の正常波形である。ピークⅡ、Ⅳ、Ⅶの発生源はどこか。正しい組み合わせを選びなさい。



選択肢

- a. Ⅱ:蝸牛神経核 Ⅳ:下丘 Ⅶ:一次聴覚野
- b. Ⅱ:上オリーブ核群 Ⅳ:下丘 Ⅶ:内側膝状体
- c. Ⅱ:蝸牛神経核 Ⅳ:外側毛帯 Ⅶ:一次聴覚野
- d. Ⅱ:上オリーブ核群 Ⅳ:外側毛帯 Ⅶ:一次聴覚野

M84) 上図の音刺激を時刻0とした場合、時刻Xは【a. 1 ミリ秒 b. 10 ミリ秒 c. 100 ミリ秒 d. 1000 ミリ秒】である。

選択肢【a～d】もしくは【a～e】から適切なものを選び、マークシートに記入しなさい。

M85-90はマークシート番号に対応する（各1点）。

右図は大脳基底核の神経回路の模式図である。以下の問いに答えなさい。

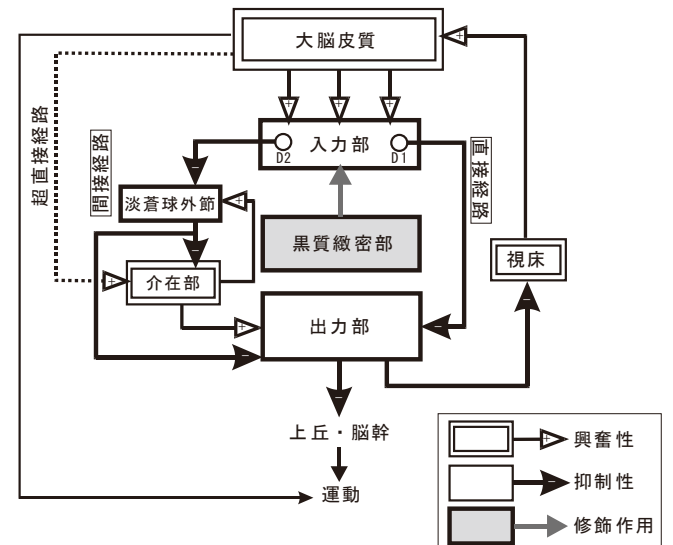
M85) 入力部に対応する神経核を以下の選択肢から2つ選びなさい。

M86) 出力部に対応する神経核を以下の選択肢から2つ選びなさい。

M87) 介在部に対応する神経核を以下の選択肢から1つ選びなさい。

選択肢

【a. 黒質網様部 b. 視床下核 c. 被殻 d. 淡蒼球内節 e. 尾状核】



M88) 黒質緻密部から入力部へ修飾作用を及ぼすニューロンの神経伝達物質は、

【a. グリシン b. ドーパミン c. アセチルコリン d. ノルアドレナリン】である。

M89) パーキンソン病により黒質緻密部のニューロンが変性・脱落した場合、Ⓐ間接経路の活動はどのように変化し、

Ⓑ出力部のニューロンの活動はどのようになるか。正しい組み合わせを選択肢から一つ選びなさい。

【a. Ⓐ活動亢進Ⓑ活動亢進 b. Ⓐ活動低下Ⓑ活動亢進 c. Ⓐ活動亢進Ⓑ活動低下 d. Ⓐ活動低下Ⓑ活動低下】

M90) パーキンソン病の歩行に関する記述として、正しいものを以下の選択肢からすべて選びなさい。

選択肢

- a. パーキンソン病患者の歩幅は健常者よりも狭くなり、小刻みとなる。
- b. すくみ足とは、歩行中に意図したタイミングで停止できないことである。
- c. 逆説性歩行とは、床面に横線などを等間隔に置くと、パーキンソン病患者の歩行が改善することである。
- d. パーキンソン病の内服治療薬であるL-DOPAの投与は、歩行に影響を与えない。