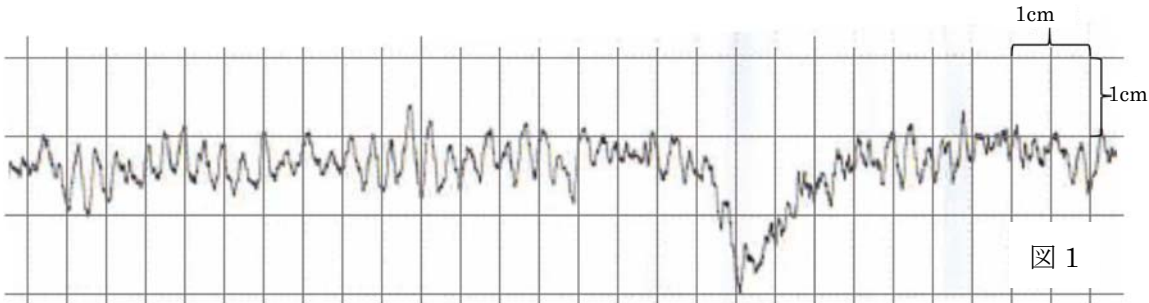


M のついた問題は、マークシートにマークする。□の問題は、この用紙に解答しなさい。

問 I. 図 1 は、今回の実習で得られた、電極位置 Pz、紙送り速度 25mm/s で記録した脳波です。



1)この記録を行う記録条件は、どのようであったか。

(M26) 感度(DIV) : (a) $5\mu V$ (b) $50\mu V$ (c) $500\mu V$ (d) $5mV$ (e) $50mV$

(M27) low cut filter : (a) 0.08 Hz (b) 0.5 Hz (c) 5 Hz (d) 15 Hz (e) 50 Hz

(M28) high cut filter : (a) 30 Hz (b) 100 Hz (c) 300 Hz (d) 1k Hz (e) 3k Hz

2)記録の横 1cm は、何秒に相当するか。数字と単位から一つずつ、選びなさい。

(M29) 数字 : (a) 0.1 (b) 0.2 (c) 0.4 (d) 1 (e) 2

(M30) 単位 : (a) μ 秒 (b) m 秒 (c) 秒

3)記録時、被験者はどのような状態だったと考えられるか。選択肢から、最も適当なものを選びなさい。なお、この記録の前後に、記録に観察されている以外の周波数の脳波は見られなかった。

(M31) (a) 浅い睡眠 (b) 深い non-REM 睡眠 (c) REM 睡眠 (d) 覚醒開眼 (e) 覚醒閉眼

4)図 1 で、 α 波が連続 5 周期出ている部分を示しなさい。長く連続している場合も、5 周期分を示すこと。

5) 4)で示した部分について、右の表をうめて α 波の周波数を計算しなさい

α 波の出現している時間 (単位: 秒)	α 波の周期数 (単位: 周期)	α 波の周波数 (単位: Hz)
	5	

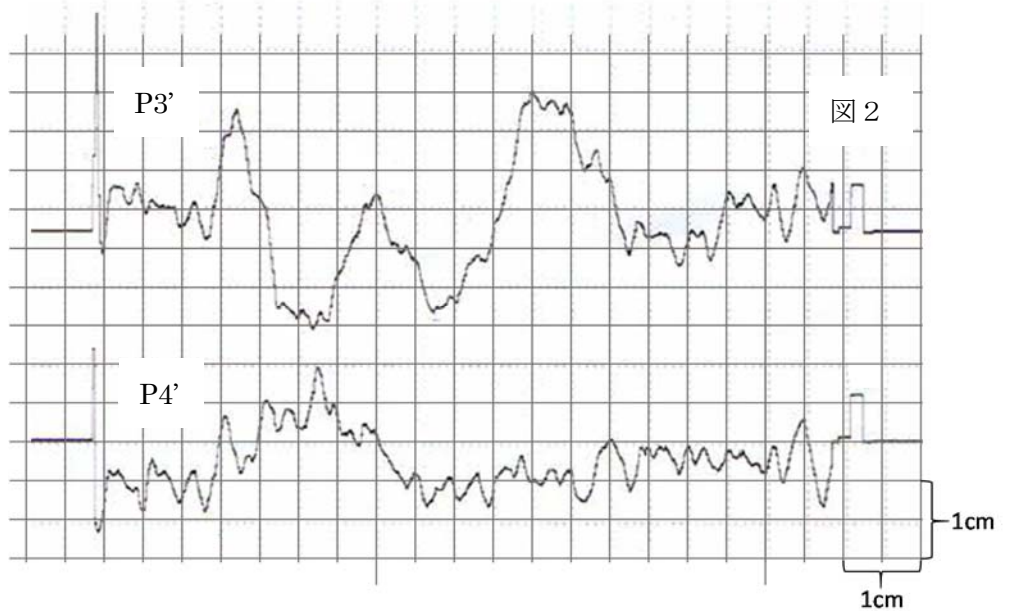
6) 図 1 で、アーチファクトが見られる場合はマークし、考えられる原因を述べなさい。

問 II 図 2 は、実習で記録された体性感覚誘発電位である。記録は左右脳上から同時に行い、もう一度行った加算でも同様の波形が記録された。記録には、感度の 1/10 の校正電圧が入っている。

1)刺激は、左右どちら側で行われたと考えられるか。

(M32): (a) 左 (b) 右 (c) 両側 (d) この記録だけではわからない

2) この記録を行う記録条件は、どのように設定するのが適当か。選択肢があるものについて、最も適当な一つを選びなさい。



- (M33) 感度 (DIV) : a $1 \mu V$ b $10 \mu V$ c $50 \mu V$ d $100 \mu V$ e $1 mV$
 low cut filter : 0.5 Hz high cut filter : 1 kHz
 解析時間 : 100 ms 導出電極 (-) : P_{3'} と P_{4'}

- (M34) 基準電極 (+) : a 両耳朶連結 b 刺激と同側の耳朶 c 刺激と反対側の耳朶
 紙送り速度 : 50 mm/s

3) 記録の縦横 1cm は、何に相当するか。数字と単位から最適なものを一つずつ、選びなさい。

横 : (M35) 数字 : a 1 b 10 c 50 d 100 e 200

(M36) 単位 : a μ 秒 b m 秒 c 秒

縦 : (M37) 数字 : a 0.5 b 1 c 1.5 d 10 e 50

(M38) 単位 : a μV b mV c V

4) N₂₀が見られるか。見られる場合はピークが見られる記録(P3'又はP4')にピークを示すマークを入れ、潜時(刺激からの時間)を書き入れなさい。見られない場合は、下に「不明」と書き入れよ。

潜時 () (単位も入れること)

5) N₂₀は、脳のどの部位の活動を反映すると考えられているか。

解答 ()

6) P_{3'}、P_{4'}を決める方法について、以下の文章の下線部で最も適切な選択肢を選び、文章を完成させなさい。

まず、頭頂を通るように、(M39) a前額、b鼻尖、c鼻根、d左耳朶、e右耳朶と外後頭隆起を結ぶ線の長さを測る。この線上で、外後頭隆起から (M39) 方向へ、長さの (M40) a10、b20、c30、d50、e70%移動した点が (M41) aFz、bCz、c C3、d C4、e Pzである。(M41) から耳介前部方向へ (M42) a0.5、b1、c 3、d 7、e10cm、(M43) a前、b後、c 内側、d 外側方向へ 2cm 移動した点で記録を行う。