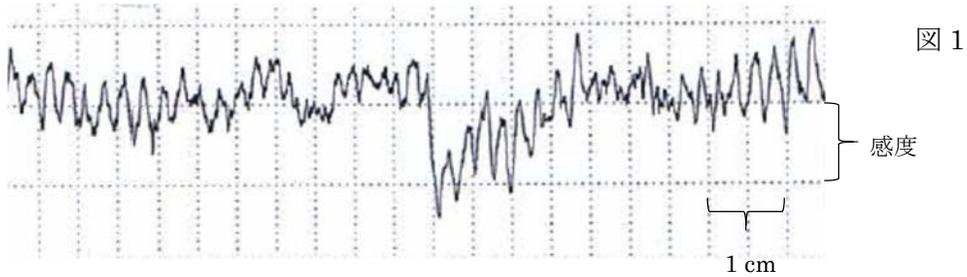


M のついた問題は、マークシートにマークする。□の問題は、この用紙に解答しなさい。

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、どのように設定するのが最も適当か。選択肢のうち、最も適当なもの一つを選びなさい。

(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)  $\mu$  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) 覚醒閉眼状態 (e) 覚醒開眼状態

4)図 1 で、 $\alpha$  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  $\alpha$  波の周波数を計算しなさい

$\alpha$ 波の出現している時間 (単位 : 秒)	$\alpha$ 波の周期数 (単位 : 周期)	$\alpha$ 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 Aは、今回実習で記録された聴性脳幹反応である。Bは、正常者の標準的な波形である。もう一度行った加算でも、同様の波形が記録された。Aの記録には、感度の1/10の校正電圧が入っている。

1)A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。

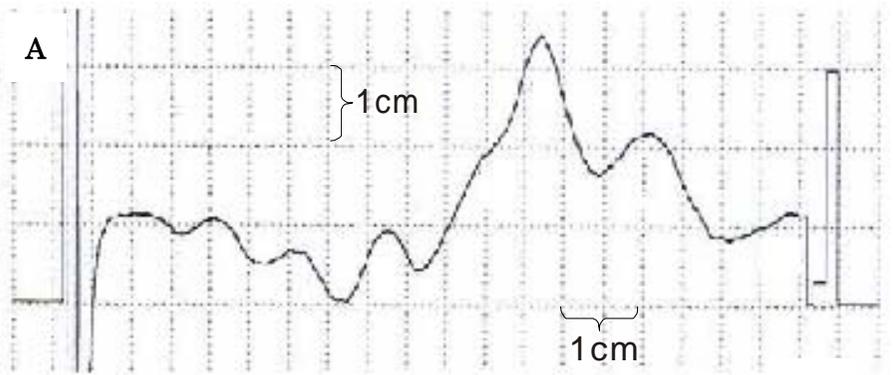


図2

(M32) 感度(DIV) : (a)  $1\mu V$  (b)  $10\mu V$  (c)  $50\mu V$  (d)  $100\mu V$  (e)  $1mV$

low cut filter : 5 Hz

(M33) high cut filter : (a) 30Hz (b) 100Hz (c) 300Hz (d) 1kHz (e) 3kHz

解析時間 : 10 ms

導出電極 (-) : 両耳朶連結

(M34) 基準電極 (+) : (a) Pz (b) 前額 (c) Cz (d) P<sub>3'</sub> (e) P<sub>4'</sub>

紙送り速度 : 50 mm/s

(M35) 加算回数 : (a) 1回 (b) 10回 (c) 50回 (d) 200回 (e) 2000回

2)A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 : (M36) 数字 : (a) 0.1 (b) 0.2 (c) 0.4 (d) 1 (e) 2

(M37) 単位 : (a)  $\mu$ 秒 (b) m秒 (c) 秒

縦 : (M38) 数字 : (a) 0.33 (b) 0.67 (c) 1 (d) 10 (e) 50

(M39) 単位 : (a)  $\mu V$  (b) mV (c) V

③) 図Aに、刺激時点を書き入れなさい。

④) 図Aで、右表のピークは見られるか。図にそれぞれのピークをさし示し、潜時(刺激からの時間)を表に書き入れなさい。なおピークが見られない場合は、「-」を書き入れよ。

ピーク	I	III	IV	V
潜時 (msec)				