

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、今回の実習と同じ方法、電極位置 Pz、紙送り速度 25mm/s で記録した脳波です。

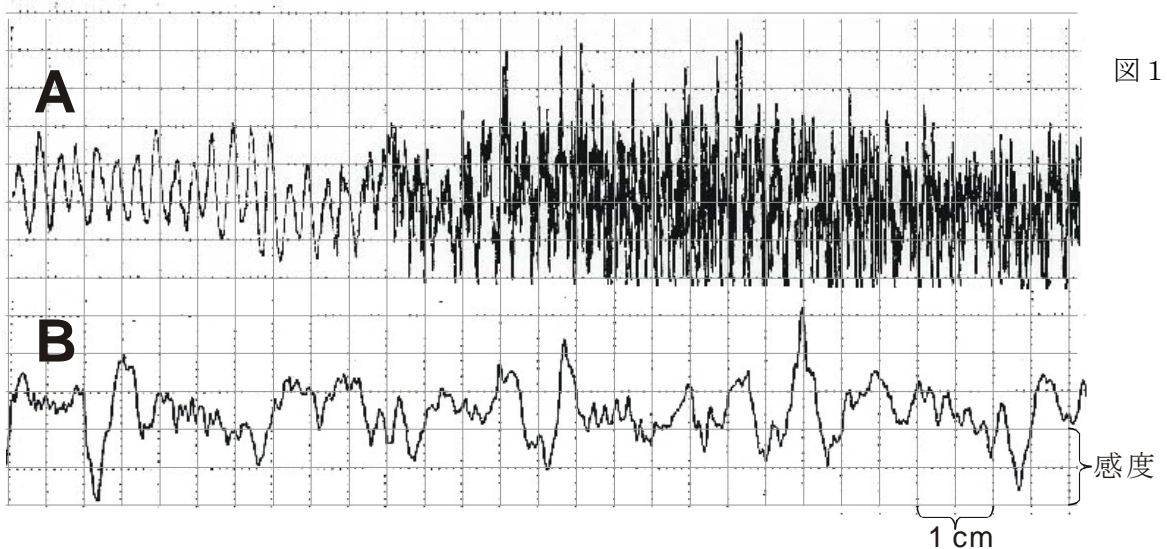


図 1

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切か。選択肢のうち、最も適切なもの一つを選びなさい。

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

(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) A-B の記録時、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、最も適切なもの一つずつを選びなさい。なおアーチファクトは、どちらか片方の記録だけに入っている。

(M31) A の記録時の状態、 (M32) B の記録時の状態

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

4) 図 1 で、アーチファクトが見られる部分を示しなさい。

5) 記録されたアーチファクトの原因として、最も考えられるものはどれか。

(M33) (a) 電極線の動き (b) 筋電図 (c) まばたき (d) 上向き眼球運動 (e) 下向き眼球運動

6) 図 1 で、 $\alpha$  波が連続 3 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、3 周期分を示すこと。

7) 6)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)
	3	

問II 右図Aは、実  
習で記録された聴性  
脳幹反応である。ま  
たBは、正常者の標  
準的な波形である。  
なおもう一度行った  
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。

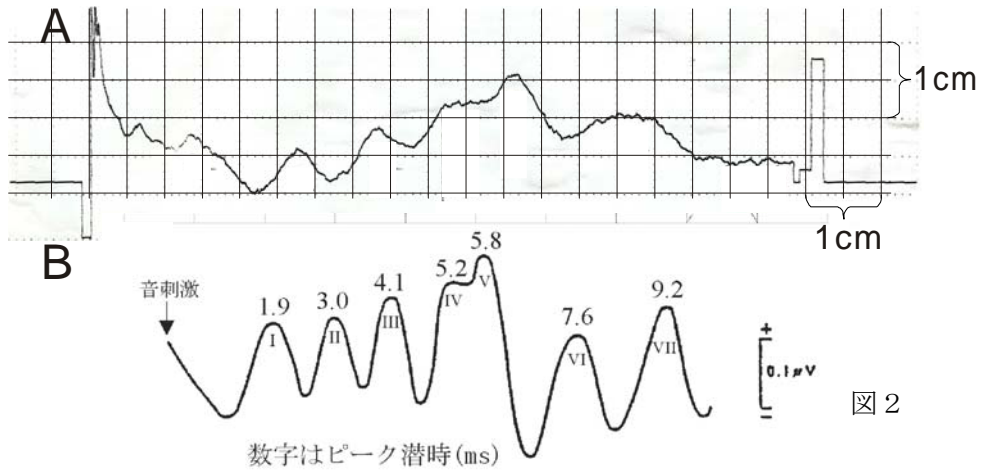


図2

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。

(M34) 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

(M35) 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

(M36) 基準電極 (+) : (a) Pz (b) 前額 (c) Cz (d) P3' (e) P4'

紙送り速度 : 50 mm/s

(M37) 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一つずつ、選びなさい。

横 : (M38) 数字 : (a) 0.1 (b) 0.2 (c) 0.4 (d) 1 (e) 2

(M39) 単位 : (a)  $\mu$ 秒 (b) m秒 (c) 秒

縦 : (M40) 数字 : (a) 0.33 (b) 0.67 (c) 1 (d) 10 (e) 50

(M41) 単位 : (a)  $\mu V$  (b) mV (c) V

3) 図2Aに、刺激時点を書き入れなさい。

4) 図2A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、その潜時(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)				