

番号 \_\_\_\_\_ 名前 \_\_\_\_\_

M のついた問題は、マークシートにマークすること。

I. 図 1 は、患者の眼底を前方から見たものである。ただし、眼底は正常である。

1) 図中 A と B は何と呼ばれる場所か。名称を答えなさい。(各 1 点)

A ( ) B ( )

2) 以下の文章の下線部について、最も適切な選択肢を一つ選びなさい。(各 1 点)

M51) 図 1 は、患者の (a. 左、b. 右) 眼の眼底である。

M52) 物体を固視する時、その物体は図の (a. A、b. B、c. AB 両方、d. AB 以外の場所) に投影される。

M53) 網膜上で錐体が存在しないのは、(a. A、b. B、c. AB 両方、d. AB 以外の場所) である。

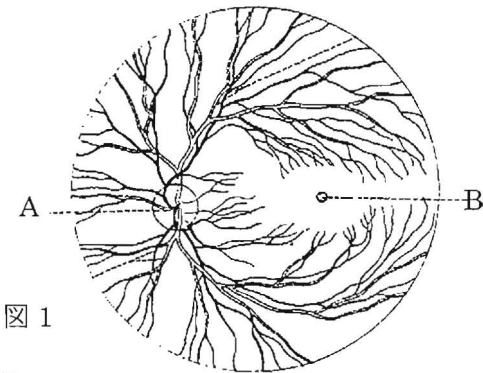


図 1

II. 図 2 は、視覚の伝導路を示す。アーエの部位の伝導障害で、右眼にはどのような視野欠損が起こるか。a-e からそれぞれ一つ選びなさい。欠損が起こらない場合は、abc 3 か所をマークしなさい。なお、図中斜線部が欠損部位で、黄斑部残存は考慮しなくてよい。(各 1 点)

(解答欄の一覧)

|   |     |
|---|-----|
| ア | M54 |
| イ | M55 |
| ウ | M56 |
| エ | M57 |

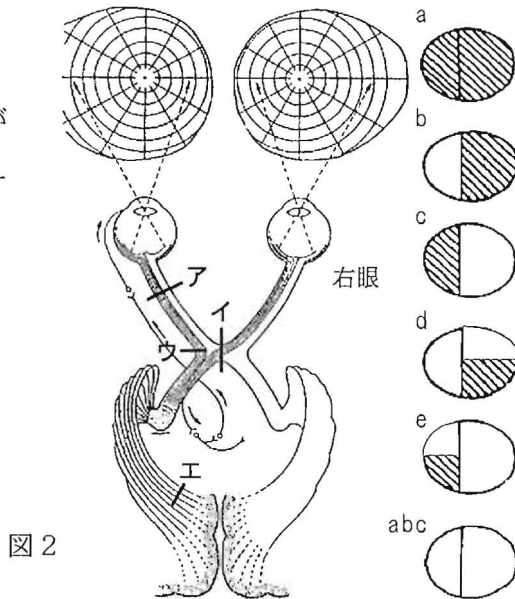


図 2

III. 図 3 は、人の脳の機能局在を示した図である。それぞれ以下の領域は、図中のどこに相当するか。最も近い場所の記号を選びなさい。また左脳は、左右どちら側（または両側）の受容器から入力を受けるか、下の選択肢から適切なものを選びなさい。(各 1 点)

(解答欄の一覧)

|       | 場所  | 受容器入力 |
|-------|-----|-------|
| 一次視覚野 | M58 | M59   |
| 一次聴覚野 | M60 | M61   |

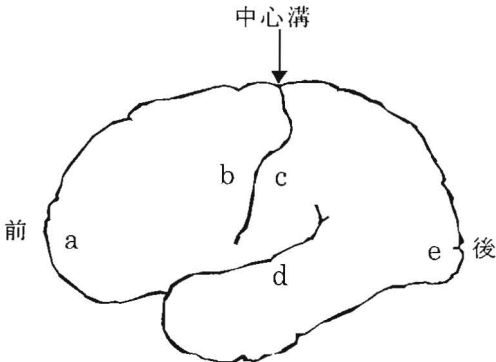


図 3

選択肢：(受容器入力) a. 左側、b. 右側、c. 両側

IV. 以下の文章の下線部について、最も適切な選択肢を一つ選びなさい。選択肢が二文字（例：ab）の場合は、2 か所（例：a と b）マークすること。(各 1 点)

あお向けに寝た状態で右外耳道に冷水を注入すると、冷やされたリンパ液が下方向に流れ、右の (M62) (a. 水平半規管、b. 前半規管、c. 後半規管、d. 卵形嚢、e. 球形嚢) の有毛細胞が (M63) (a. 脱分極、b. 過分極) する。この場合生じる眼振は、(M64)(a. 右眼、b. 左眼、c. 両眼)が頭に対して(M65)(a. 左、b. 右、c. 上、d. 下)方向に動く緩徐相と、しばらくすると眼球がすばやく逆向きに戻る急速相が連続して現れる。なおこの眼振の方向は、(M66)(a. 左、b. 右、c. 上、d. 下)方向である。この時働く感覚神経は、第(M67)(a. I、b. II、c. III、d. IV、e. V、ab. VI、ac. VII、ad. VIII、ae. IX、bc. X、bd. XI、be. XII)脳神経である。また運動神経は、中脳から出る第(M68)(a. I、b. II、c. III、d. IV、e. V、ab. VI、ac. VII、ad. VIII、ae. IX、bc. X、bd. XI、be. XII)脳神経と、橋から

番号 \_\_\_\_\_ 名前 \_\_\_\_\_

(前ページから続く)  
出る第(M69) (a. I、b. II、c. III、d. IV、e. V、ab. VI、ac. VII、ad. VIII、ae. IX、bc. X、bd. XI、be. XII)脳神経である。

V. 以下の下線部の空欄に入る、最も適切な神経核名を答えなさい。解答は解答欄に書き入れること。(各 1 点)  
大脳基底核は、外部からの入力を受ける神経核群と、外部に出力を出す神経核群があり、その間を結ぶ 2 つの経路が存在する。入力部を形成するのは、(1) ( ) (2つ答えよ) であり、出力部を形成するのは (2) ( ) (2つ答えよ) である。2 つの経路のうち直接経路は、入力部のニューロンが出力部に直接投射する。一方間接経路では、入力部と出力部の間を (3) ( ) (2つ答えよ) が中継する。この他超直接経路と呼ばれる経路があり、大脳基底核の (4) ( ) が大脳皮質から直接入力を受け取る。大脳基底核疾患の 1 つであるパーキンソン病では、(5) ( ) の細胞の変性脱落が起こる。

(解答欄)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (1) | (2) | (2) |
| (3) | (3) | (4) | (5) |

VI. 対光反射は、眼に光を当てると縮瞳を起こす反射である。以下の状態で左眼に光を当てたとき、左右の瞳孔に変化が見られるか、答えなさい。解答は、a. 縮瞳する、b. 変化しない、c. 散瞳する、より選び、光を当てない時の瞳孔の状態は考慮しなくて良い。

| 状態 | 正常  | 左動眼神経麻痺 | 左交感神経路障害 | 左視蓋前域障害 |
|----|-----|---------|----------|---------|
| 左眼 | M70 | M72     | M74      | M76     |
| 右眼 | M71 | M73     | M75      | M77     |

VII. 次の文章は、正しいか。正しい時は、( ) に○を書き入れなさい。誤りがある時は、正しい文章になるよう下線部を変更し、変更内容を ( ) に書き入れなさい。(13 点)

- 1)左第Ⅲ脳神経麻痺では、正面を見させた時に左眼に外側偏位が見られる。( )
- 2)子供がごみを拾って捨てるたびに、何度かほめた。この子がその後、習慣的にゴミを拾う行為を行うようになった場合、古典的条件づけが成立したという。( )
- 3)海馬の長期増強のきっかけとなるグルタミン酸受容体は、AMPA 受容体である。( )
- 4)錐体路細胞の細胞体は、大脳皮質運動野の第 5 層に存在する。( )
- 5)恐怖など負の情動に関わる神経核は、大脳基底核の中の淡蒼球である。( )
- 6)正の情動に関わる中脳腹側被蓋野は、側坐核などにドパミン線維を投射する。( )
- 7)Japan Coma Scale は、点数が高いほど状態が悪い。( )
- 8)脳波の θ 波の周波数は、おおよそ 5Hz である。( )
- 9)REM 睡眠では、脳波は高振幅徐波になる。( )