

生 物

北里大学医学部 2026 年度型 そっくり類題セット

※ これは北里大学の入試問題ではありません。

2026 年度の出題形式（大問の数・設問の構成・解答形式）をもとに、
TMPS 医学館が題材や数値・設定を変えて作成したオリジナル問題です。

試験時間の目安：50 分（本番は理科 2 科目で 100 分）

大問	ページ	時間配分の目安
第 I 問 DNA	2	15 分
第 II 問配偶子形成と発生	5	16 分
第 III 問神経細胞	9	19 分

注意事項

- 問題は第 I 問～第 III 問の全 3 題，解答番号は 1～42。各問の選択肢（①から始まる）から答えを 1 つだけ選ぶ形式（マーク式を想定）。
- 1 問に 2 つ以上答えると誤りとなる（本番と同じ約束）。
- 解答・解説は，解説ページ（TMPS 医学館の過去問解説図書館）に掲載している。

第I問 DNAに関する以下の問いに答えなさい。

- 各問題の選択肢のうち質問に適した答えを1つだけ選んでマークすること（1問に2つ以上答えると誤り）。
- 「適切なものだけをすべて含む選択肢」を選ぶ問題では、該当するものがない場合は選択肢の「なし」を答える。

問1.1 植物や動物の細胞のDNAについての記述として、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 1）

- A DNAの複製は、細胞周期のS期に行われる。
B ヒトの体細胞1個（G₁期）に含まれるDNAの総塩基対数は、約60億塩基対である。
C ゲノムDNAの塩基配列のうち、タンパク質をコードする領域は約98%である。
D 葉緑体DNAは、進化の過程で細胞内共生したシアノバクテリアに由来するとされる。
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問1.2(1) DNAの半保存的複製における、次の酵素の働きとして適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。酵素：DNAヘリカーゼ。（解答番号 2）

- A 岡崎フラグメントどうしをつなぐ。
B 複製起点で2本鎖DNAをほどき、1本鎖にする。
C DNAの新生鎖を5 → 3 の方向にだけ伸長する。
D 新生鎖の伸長に必要なRNAプライマーを合成する。
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ なし

問1.2(2) 同様に、次の酵素の働きとして適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい（A～Dは(1)と同じ）。酵素：DNAリガーゼ。（解答番号 3）

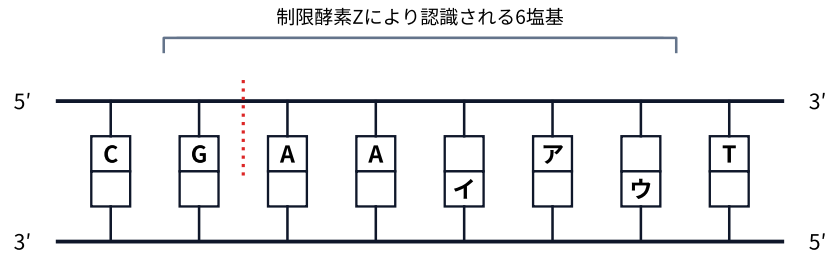
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ なし

問1.2(3) 同様に、次の酵素の働きとして適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい（A～Dは(1)と同じ）。酵素：DNAポリメラーゼ。（解答番号 4）

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ なし

ヒトのDNAにおいて、図1に示すような領域が見出された。図1中の は塩基を表している。制限酵素Zは図1中の部位の6塩基を認識して切断する。認識される塩基配列は回文配列（回転対称）である。

問1.3(1) ア 図1中のアに当てはまる塩基として最も適切なものを答えなさい。（解答番号 5）



- ① A ② C ③ G ④ T ⑤ U

問1.3(1) イ 図1中のイに当てはまる塩基として最も適切なものを答えなさい。（解答番号 6）

- ① A ② C ③ G ④ T ⑤ U

問1.3(1) ウ 図1中のウに当てはまる塩基として最も適切なものを答えなさい。（解答番号 7）

- ① A ② C ③ G ④ T ⑤ U

問1.3(2) 制限酵素Zにより認識される塩基配列は、DNA 5万塩基対あたり理論上何個存在するかを計算し、最も近い値を答えなさい。なおDNA中にはいずれの塩基も同じ割合で含まれているものとする。（解答番号 8）

- ① 5 ② 12 ③ 25 ④ 50
⑤ 125 ⑥ 250 ⑦ 500 ⑧ 1250

問2.1(1) PCR法の反応段階A～Cを、1サイクル目で起こる順に左から並べたものとして最も適切なものを答えなさい。（解答番号 9）

A プライマーがDNAの相補的な塩基配列をもつ部位に結合する。

B 新しいDNA鎖が合成される。

C DNAの2本鎖が完全に解離する。

- ① A→B→C ② A→C→B ③ B→A→C
④ B→C→A ⑤ C→A→B ⑥ C→B→A

問2.1(2) 上記の3つの反応段階のうち、3段階目の反応に用いられる一般的な温度として、最も適切なものを答えなさい。（解答番号 10）

- ① 4℃ ② 25℃ ③ 37℃ ④ 55℃ ⑤ 72℃ ⑥ 95℃

ヒトの個体間でゲノムDNAを比較すると、さまざまな塩基配列の違いが検出される。常染色体上のN遺伝子座には、ある部位が制限酵素Wによって1か所切断される対立遺伝子N1と、切断されない対立遺伝子N2がある。ある兄弟の兄の細胞からDNAを得て、プライマーFとプライマーRにより挟まれた500塩基対の領域をPCR法で増幅した（図2）。得られた産物を2つに分け、一方は未処理のまま、もう一方は制限酵素Wで十分に切断処理し、同時に電気泳動したところ、図3のようになった。弟についても同様に調べた。制限酵素Wで切断される部位は図2中のあ～おのいずれか1か所である。

図2 N遺伝子座の模式図

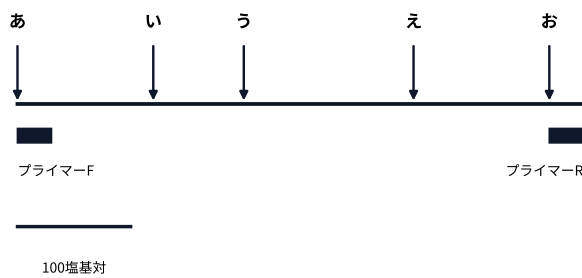
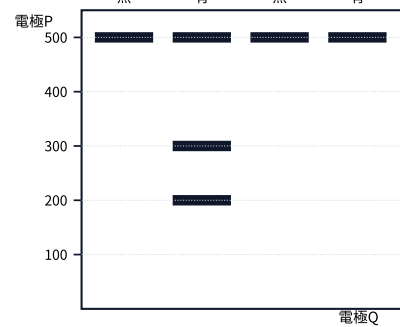


図3 電気泳動の結果



問2.2(1) 次の記述のうち、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 11）

（問2の下線部「さまざまな塩基配列の違い」に関して）

- A コドンの3番目の塩基の置換は、アミノ酸を必ず変化させる。
 - B 数個～数十個の塩基配列のくり返し（反復配列）の反復数の差は、DNA型鑑定に利用される。
 - C エンハンサー領域の塩基配列の欠失は、その遺伝子の転写量に影響することがある。
 - D 同義置換（アミノ酸が変わらない置換）では、翻訳されるタンパク質のアミノ酸配列は変わらない。
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問2.2(2) 図3のように電気泳動で異なる長さのDNA断片が分離する理由として、最も適切なものを答えなさい。（解答番号 12）

- ① 短いDNA断片の方が、長いものより陽極である電極Qの方向へ速く移動するため。
- ② 長いDNA断片の方が、短いものより陽極である電極Qの方向へ速く移動するため。
- ③ 短いDNA断片の方が、長いものより陰極である電極Pの方向へ速く移動するため。
- ④ 長いDNA断片の方が、短いものより陰極である電極Pの方向へ速く移動するため。

問2.2(3) 図2中のあ～おのうち、制限酵素Wで切断される部位として最も適切なものを答えなさい。（解答番号 13）

- ① あ ② い ③ う ④ え ⑤ お

問2.2(4)a ハーディ・ワインベルグの法則が成り立つある集団100人において、対立遺伝子N1のみをもつ人は49人であった。この集団における兄と同じ遺伝子型をもつ人の数を計算し、最も適切な値を答えなさい。ただし「14」は10の位の数字、「15」は1の位の数字をそれぞれ表す。該当する位がない場合は「⑩ 0」を答えなさい。（解答番号 14・15）

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5
 ⑥ 6 ⑦ 7 ⑧ 8 ⑨ 9 ⑩ 0

第II問

動物の配偶子形成と発生に関する次の文を読み、以下の問いに答えなさい。

有性生殖をする動物では、(あ)卵と精子が受精することで個体の発生が始まる。受精後、卵割が起こり、細胞数がある程度増えると、(い)胚の領域どうしの相互作用により細胞の分化が誘導され、さまざまな組織や器官が形成される。ヒトでは、生殖細胞のもとになる細胞が早い時期に決まる。

問1.1 (あ)に関して、ヒトの卵の大きさ（直径約0.1 mm）よりもサイズが小さいものとして、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 16）

- A ヒトの精子（全長約0.06 mm）
 B ニワトリの卵黄（直径約3 cm）
 C ヒトの白血球（直径約0.01 mm）
 D アフリカツメガエルの卵（直径約1 mm）
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問1.2 ヒトの卵形成過程についての記述として、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 17）

- A 卵原細胞は体細胞分裂で増える。
 B 一次卵母細胞の減数分裂の第一分裂では、不均等な分裂が起こり極体ができる。
 C 排卵されるのは、第二分裂中期で分裂が止まった二次卵母細胞である。
 D 第一極体は受精後に必ず卵と融合する。
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問2 1番目 (あ)に関して、ウニの精子が卵に近づいてから受精に至る過程についての正しい記述を、次の選択肢から4つ選び、それらを起こる順に並べたとき、1番目に当てはまる最も適切なものを答えなさい。（解答番号 18）

- ① 先体突起が伸長し、精子と卵の細胞膜が融合する。
 ② 先体が卵の細胞膜と融合し、先体から内容物が細胞質内に放出される。
 ③ 先体から内容物がゼリー層で放出される。
 ④ 表層粒の内容物が卵黄膜と細胞膜の間に放出される。
 ⑤ 表層粒の内容物が卵黄膜とゼリー層の間に放出される。
 ⑥ ゼリー層が硬化する。
 ⑦ 卵黄膜が硬化する。

問2 3番目 上の4つの記述（問2の選択肢①～⑦のうち正しいもの）を起こる順に並べたとき、3番目に当てはまる最も適切なものを答えなさい。（解答番号 19）

- ① ① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦ ⑦

問3.1 (い)に関して、アフリカツメガエルの胚についての記述として、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 20）

B ウニ

C ホヤ（幼生）

D イソギンチャク

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

マウス胚の領域Pと領域Q（Qをさらに、Pに近い領域Q1と、Pから遠い領域Q2に分ける）を取り出し、細胞系列Kの分化が起こるかを調べた。実験1はQのみ、実験2はQ1のみ、実験3はQ2のみを培養した。培養終了後に、K特異的な遺伝子の発現によってKの分化の有無を判定した。結果は次の表1のとおりである（Kが分化した場合は○、しなかった場合は×）。

表1 実験1～3の結果（取り出した胚の発生時期）：

実験1（Qのみ）：1日目 ×，2日目 ×，3日目○ ／ 実験2（Q1のみ）：1日目 ×，2日目 ×，3日目○ ／ 実験3（Q2のみ）：1日目 ×，2日目 ×，3日目 ×

問5.1 実験1～3の結果から考えられる、正常なマウスの体内におけるK前駆細胞の形成とKの分化についての記述として、最も適切な選択肢を答えなさい。（解答番号 26）

- A K前駆細胞は、2日目のQにはすでに形成されている。
 B K前駆細胞は、2日目のQにはまだ形成されていない。
 C KはQ1よりもQ2から分化する。
 D KはQ2よりもQ1から分化する。
 E KはQ1とQ2のどちらからも同程度に分化する。

- ① AC ② AD ③ AE ④ BC ⑤ BD ⑥ BE

実験4として、1日目と3日目の胚からPと、QもしくはQ2を分離し、次にそれぞれを表2に示す組合せで付着させて共培養を行った。その結果、Kの分化の有無は表2のようになった。

表2 実験4の結果：1日目のPのみ ×，3日目のPのみ ×，1日目のPと1日目のQ ○，1日目のPと1日目のQ2 ○，1日目のPと3日目のQ2 ○，3日目のPと1日目のQ2 ×，3日目のPと3日目のQ2 ×

問5.2(1) 実験1～4の結果から考えられる、正常なマウスの体内におけるK前駆細胞の形成に対するPの役割についての記述の組合せとして、最も適切な選択肢を答えなさい。（解答番号 27）

- A 促進的に働く。
 B 抑制的に働く。
 C 3日目ではPの作用は失われる。
 D 3日目でもPの作用は維持されている。
 E Q1はPに近く、Pの作用が十分にとどくため、K前駆細胞が形成されにくい。
 F Q2はPから遠く、Pの作用が十分にとどかないため、K前駆細胞が形成されにくい。

- ① ACE ② ACF ③ ADE ④ ADF
 ⑤ BCE ⑥ BCF ⑦ BDE ⑧ BDF

問5.2(2) Pの細胞に発現し細胞外へ分泌され、上記の作用をもつシグナル分子としてタンパク質Zが見つかった。タンパク質ZのKの分化に対する作用を検証する実験と、その実験から得られると予想される結果についての記述として、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。（解答番号 28）

- A 実験1の1日目のQの培養液中にタンパク質Zを添加すると、添加しなかった場合に比べ

分化するKの数が増加する。

- B 実験2の2日目のQ1の培養液中にタンパク質Zを添加すると、添加しなかった場合に比べ分化するKの数が増加する。
- C タンパク質Zをコードする遺伝子をノックアウトしたマウス胚では、野生型に比べ分化するKの数が増加する。
- D タンパク質Zの受容体をコードする遺伝子をノックアウトしたマウス胚では、野生型に比べ分化するKの数が増加する。

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB
- ⑥ AC ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD

第III問

ヒトの神経細胞とその活動に関する次の文を読み、以下の問いに答えなさい。

神経細胞は、主に他の細胞へ信号を送る(ア)と、核のある(イ)と、主に他の神経細胞からの情報の入力担当(ウ)に分けられる。(あ)神経細胞の内側と外側はイオンの組成が異なり、この組成の違いは(い)ナトリウムポンプなどの働きによって維持されている。このようなイオンの組成の違いや複数種の(う)チャネルの働きによって、神経細胞では細胞膜を隔てて電位差(膜電位)が形成されている。神経細胞が興奮する際には、膜電位が変化して活動電位が発生する。発生した活動電位が(え)興奮の(エ)によって(ア)の末端へ伝えられると、その情報はさらにこの神経細胞とシナプスを形成している別の細胞へ伝えられる。

問1 文中の(ア)～(エ)に当てはまる語を左から順に並べたものとして、最も適切な組合せを答えなさい。(解答番号 29)

- | | |
|------------------|------------------|
| ① 細胞体 軸索 樹状突起 伝達 | ② 細胞体 軸索 樹状突起 伝導 |
| ③ 細胞体 樹状突起 軸索 伝達 | ④ 細胞体 樹状突起 軸索 伝導 |
| ⑤ 軸索 細胞体 樹状突起 伝達 | ⑥ 軸索 細胞体 樹状突起 伝導 |
| ⑦ 軸索 樹状突起 細胞体 伝達 | ⑧ 軸索 樹状突起 細胞体 伝導 |
| ⑨ 樹状突起 細胞体 軸索 伝達 | ⑩ 樹状突起 細胞体 軸索 伝導 |
| ⑪ 樹状突起 軸索 細胞体 伝達 | ⑫ 樹状突起 軸索 細胞体 伝導 |

問2 さまざまな生物の細胞膜について、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。(解答番号 30)

- A 細胞膜は流動性をもち、構成する分子が膜上を動くことができる。
 B 細胞膜を貫通しているタンパク質がある。
 C コレステロールは動物の細胞膜には含まれない。

- ① A ② B ③ C ④ AB ⑤ AC ⑥ BC
 ⑦ ABC ⑧ なし

問3 文中の(あ)について、興奮していない状態で、細胞の外側(細胞外液)に比べて細胞の内側(細胞質基質)の方が濃度の高いものとして、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。(解答番号 31)

- A K^+
 B Na^+
 C Cl^-
 D 有機陰イオン(負に帯電したタンパク質など)

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問4 文中の(い)についての記述として適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。(解答番号 32)

- A ATPのエネルギーを使って輸送を行う。
 B Na^+ を細胞外へ、 K^+ を細胞内へ輸送する。
 C K^+ を濃度勾配に従って細胞外へ輸送する。
 D 神経細胞のみに存在する。

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問5 文中の(う)について、すべてのチャネルがもつ性質についての記述として、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 33）

- A 細胞膜を貫通しているタンパク質である。
 B ATPのエネルギーを使って物質を輸送する。
 C 通せる物質の種類が決まっている。

- ① A ② B ③ C ④ AB ⑤ AC ⑥ BC
 ⑦ ABC ⑧ なし

問6 ポンプやチャネルなどを介さず細胞膜のリン脂質の部分を通る物質として、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 34）

- A CO_2
 B インスリン
 C Na^+
 D 性ホルモン（エストロゲン）

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

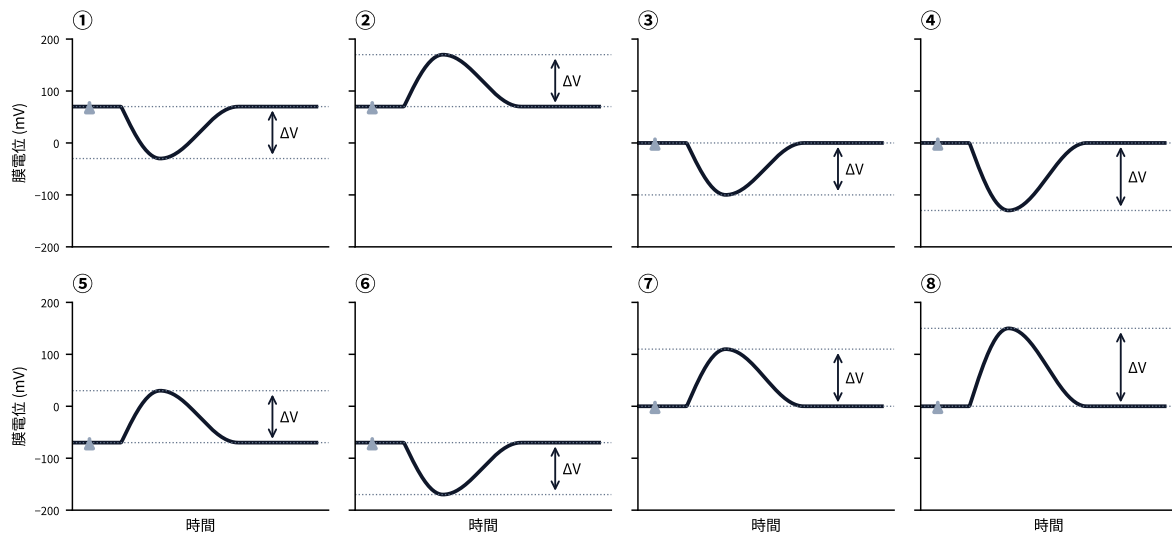
問7 文中の(え)についての記述として適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 35）

- A 興奮している部分と、それに隣接するまだ興奮していない部分との間に電流（活動電流）が生じて起こる。
 B 有髄神経繊維では、興奮がランビエ絞輪から次のランビエ絞輪へ跳びとびに伝わる。
 C 髄鞘は電気を通しやすい性質をもつ。
 D (ア)の太さが等しい有髄神経繊維と無髄神経繊維を比べたとき、伝わる速度は一般に無髄神経繊維の方が速い。

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
 ⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
 ⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

生体内と同様の環境下においた神経細胞の(ア)の内側に電極1を挿入し、外側においた電極2との間の電位差を測定した。別の電極3で(ア)の細胞膜上の1点にある強さSの電気刺激を与えたところ、活動電位が発生した。このとき、細胞の外側に置いた電極2を基準（0 mV）として、細胞の内側に挿入した電極1の電位を測定した。

問8.1 測定された波形として最も適切なものを、図の①～⑧から答えなさい。（解答番号 36）



① ① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦ ⑦ ⑧ ⑧

問8.2(1) 阻害薬Xと阻害薬Yはそれぞれ電位依存性ナトリウムチャンネルと電位依存性カリウムチャンネルの働きを完全に阻害する薬剤であり、両方を処理した場合も単独で処理した場合と同じ効果を示す。次の条件で刺激を与えたとき、観察された膜電位の変化として最も適切なものを選択肢①～⑦から答えなさい（①の36は、問8.1の答えの波形）。Sの3倍の強さの電気刺激を与えた。（解答番号 37）

- ① 36と同じ波形が得られた。
- ② 活動電位が発生しなかった。
- ③ 膜電位の変化量が ΔV の2倍になった。
- ④ 膜電位の変化量は ΔV と同じであったが、主に t_1 が延長したために、刺激前の膜電位に戻るまでの時間が長くなった。
- ⑤ 膜電位の変化量は ΔV と同じであったが、主に t_2 が延長したために、刺激前の膜電位に戻るまでの時間が長くなった。
- ⑥ 膜電位の変化量は ΔV と同じであったが、主に t_1 が短縮したために、刺激前の膜電位に戻るまでの時間が短くなった。
- ⑦ 膜電位の変化量は ΔV と同じであったが、主に t_2 が短縮したために、刺激前の膜電位に戻るまでの時間が短くなった。

① ① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦ ⑦

問8.2(2) 同様に、選択肢①～⑦から最も適切なものを答えなさい（阻害薬の性質と選択肢は(1)と同じ）。阻害薬Yのみを処理して強さSの電気刺激を与えた。（解答番号 38）

① ① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦ ⑦

問8.2(3) 同様に、選択肢①～⑦から最も適切なものを答えなさい（阻害薬の性質と選択肢は(1)と同じ）。阻害薬Xのみを処理して強さSの電気刺激を与えた。（解答番号 39）

① ① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦ ⑦

問8.2(4) 同様に、選択肢①～⑦から最も適切なものを答えなさい（阻害薬の性質と選択肢は(1)と同じ）。阻害薬XとYの両方を処理して強さSの電気刺激を与えた。（解答番号 40）

① ① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦ ⑦

問9.1 2つの神経細胞N1とN2の間に興奮性シナプスが形成されている。この興奮性シナプスに

おける神経伝達物質として適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。該当するものがない場合は「なし」を答えなさい。（解答番号 41）

A グルタミン酸

B GABA (γ -アミノ酪酸)

C グリシン

D アセチルコリン

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

問9.2 N1の神経終末にガラスピペットで陽イオンを注入して直接脱分極させたところ、N2に脱分極が起こった。次に、培養液に阻害薬XとYの両方を加えた後に同じ操作を行っても、N2では処理前と同様の脱分極が起こった。この実験の結果から考えられることとして、適切なものだけをすべて含む選択肢を答えなさい。（解答番号 42）

A 阻害薬XとYを処理した状態でも、上記の操作によってN1で、処理しなかった場合と同様の活動電位が発生する。

B N1における神経伝達物質の放出は、活動電位が発生しなくても起こりうる。

C N1における神経伝達物質の放出は、電位依存性カルシウムチャネルの働きによって引き起こされる。

D N2の細胞膜上の受容体の働きは、阻害薬XやYによって直接阻害される。

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ AB ⑥ AC
⑦ AD ⑧ BC ⑨ BD ⑩ CD ⑪ ABC ⑫ ABD
⑬ ACD ⑭ BCD ⑮ ABCD ⑯ なし

—— 終 ——