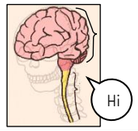
【生物基礎】「　3編 ヒトの体の調節　」No.11



授業データ（PDF）

2 年	組	席

No.11 提出印

4 ＿＿＿＿ による情報伝達

✧ ヒトの神経系

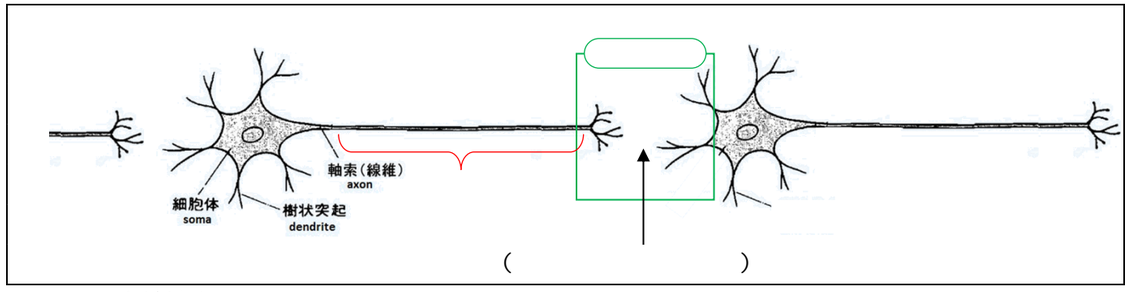
- 神経系
  - central nervous system（　　）
    - ･･･全身からの情報を統合（とうごう）
    - ･･･（　　）、（　　）、（　　）
    - ･･･体の各部と脳を連絡。（　　）。
  - peripheral nervous system（　　）
    - ･･･中枢神経系から体の末端（まったん）まで伸びた神経系
    - somatic nervous system 体性（たいせい）神経系
      - ･･･（　　）
      - ･･･受容器で受け取った情報を（　　）。
      - ･･･中枢神経系の命令を（　　）。
    - autonomic nervous system（　　）
      - ･･･（　　）
      - ･･･各器官のはたらきを（　　）、（　　）して（　　）を支える。

<用語>　① 随意（ずいい）＝ 自分の意志で調節できること ←→ 不随意

② 受容器 ＝ 外界からの刺激を受け取る器官 <例>＿＿＿、＿＿＿、＿＿＿

③ 効果器 ＝ 外界からの刺激に対して反応するための器官 (例)＿＿＿＿

※

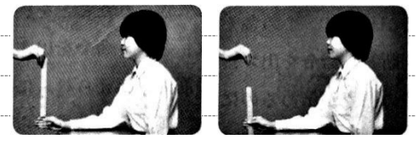


⟹ 伝達速度 ＝

【実習】 刺激を受け取ってから反応するまでの時間

① 定規の０のところに手を触れないようにして指を添える

② 定規を離されたらすぐにつかみ、長さを記録する



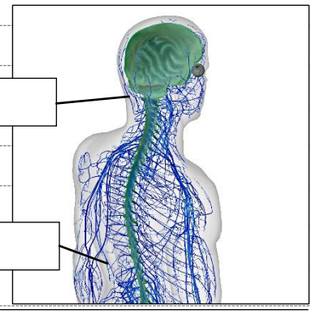
③

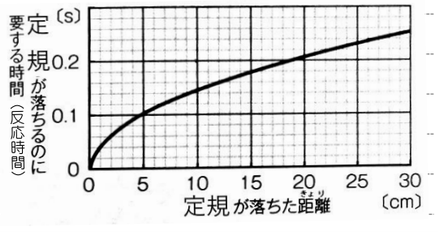
1回目	2回目	3回目	平均
cm	cm	cm	cm

④ 平均値から、反応時間を求める　あなたの反応時間は

＿＿＿＿ s

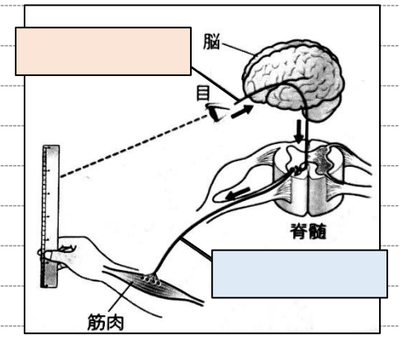
※ 神経系の大別





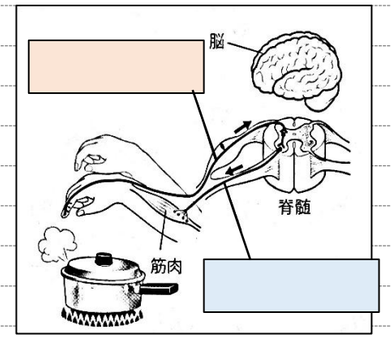
(1)　＝ ＿＿＿＿ ＋ ＿＿＿＿

①



『　　』→（　　）→ 脊髄 → 脳 → 脊髄 →（　　）→『　　』

②



『　　』→（　　）→ 脊髄 →（　　）→『　　』

(2)　＝ ＿＿＿＿ ＋ ＿＿＿＿

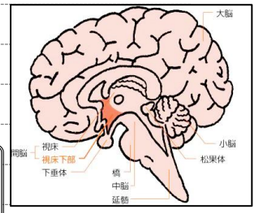
①

<例>＿＿＿＿、＿＿＿＿

②

③

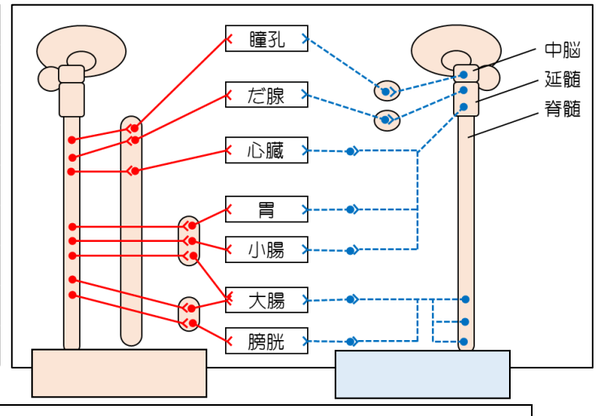
これらを総合的に支配する中枢は（　間脳　）の（　視床下部　）にある。



④ 交感神経は（　　）から、副交感神経は（　　）・（　　）・（　　）からでている

⑤

交感神経	対象	副交感神経
拡大 ・ 縮小	瞳孔(ひとみ)	拡大 ・ 縮小
促進 ・ 抑制	心臓拍動	促進 ・ 抑制
拡張 ・ 収縮	気管支	拡張 ・ 収縮
促進 ・ 抑制	すい臓	促進 ・ 抑制
促進 ・ 抑制	胃・小腸ぜん動	促進 ・ 抑制
グリコーゲンの 合成 ・ 分解	肝臓	グリコーゲンの 合成 ・ 分解
促進 ・ 抑制	排尿	促進 ・ 抑制
	立毛筋	



<例>自律神経系による心臓の拍動の調節

激しい運動 → ＿＿＿＿ → ＿＿＿＿ が感知 → 情報 → 心臓（　　）　心拍数が 増加 ・ 減少