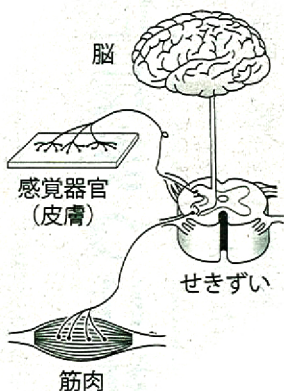


問題【理科】

下の図はヒトの神経系の模式図です。次の問いに答えましょう。

- (1) 脳やせきずいをまとめて、何神経といますか。
- (2) 感覚神経や運動神経をまとめて何神経といますか。
- (3) 無意識に起こる反応のことを、反射と言います。このとき命令はどこが出しますか。
- (4) 食べ物を見たらだ液が出ました。これは反射といえますか。



豆知識 雑学コラム

無意識のうちに反射

今回は中2の動物の神経系についての問題です。神経は判断して命令を出す中枢神経と感覚器官や運動器官とつながっている末梢神経に分かれます。普通の反応は脳が命令を出しますが、反射はせきずいが命令を出します。

また日常生活では運動ができる子に対して、「あの子は反射神経がいいね」ということをふと使ったことが皆さんもありますよね。中学生の理科では反射神経という言葉はありません。本当は「あの子は感覚神経や運動神経の刺激を伝える速さが速く、運動器官を速く動かせるね」と言わなくてははいけません（普通は言わないね）。

反射は無意識に起こる反応です。普通は脳が命令を出すのに対してせきずいが命令を出すので、反応速度が速くなります。危険から身を守る反応が多くありますが、以下の反応はすべて反射です。

- ・熱いやかんに触れたときにもものすごい速さで手を引っ込める。
- ・急に明るくなったときにはひとみが小さくなる。
- ・膝の少し下の部分をたたくと思わず足がぴこんと動く。
- ・自転車に乗っていたときに小さな虫が目に入りそうになり目をとじる。
- ・食べ物を食べたらだ液が出る。

ここで(4)の食べ物を見たらだ液が出たは反射ではありません。見たらおいしそうと考えてだ液が出たからです。考えない無意識の反応を反射というのです。よくテストに出ますからしっかり覚えてくださいね。

【解答】

- (1) 中枢神経 (2) 末梢神経 (3) せきずい (4) いえない