



Układ nerwowy i dokrewny

odruchy · sen i stres · hormony

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Punkty / 20

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Grupa A

6 zadań · 20 punktów · 45 minut · Rysunki i sytuacje są modelowe; obserwację wpisz tylko wtedy, gdy ją wykonano.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

W modelowym opisie wymieniono rdzeń kręgowy i nerw czuciowy. Przyporządkuj każdą strukturę do ośrodkowego albo obwodowego układu nerwowego. Podaj jedną funkcję ośrodkowego układu nerwowego.

ODPOWIEDŹ

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–4)

OTWARTE

Na beztekstowym schemacie pięć kół oznacza kolejne ogniwa łańcucha odruchowego. Ułóż je od lewej do prawej, korzystając z nazw: receptor, neuron czuciowy, ośrodek w rdzeniu kręgowym, neuron ruchowy, efektor. Wyjaśnij rolę ośrodka w rdzeniu.



ODPOWIEDŹ

2. 0 1 2 3 4

Zadanie 3. (0–2)

OTWARTE

Odruch kolanowy można obserwować na pokazie prowadzonym przez nauczyciela. Podaj, czy zalicza się go do odruchów warunkowych czy bezwarunkowych, oraz zapisz, jakie dwa elementy należy zanotować podczas obserwacji (nie podawaj wyniku, którego nie widziano).

ODPOWIEDŹ

3. 0 1 2

Zadanie 4. (0–5)**OTWARTE**

Uczeń odczuwa napięcie przed wystąpieniem na forum klasy. Podaj dwa bezpieczne sposoby radzenia sobie ze stresem i wyjaśnij, dlaczego sen pomaga układowi nerwowemu. Oceń twierdzenie: „Nikotyna z e-papierosa nie może wpływać na pracę układu nerwowego” i uzasadnij ocenę biologicznie.

ODPOWIEDŹ

4. 0 1 2 3 4 5

Zadanie 5. (0–3)**OTWARTE**

Dopisz po jednym hormonie wydzielanym przez każdy z trzech gruczołów: przysadka: ?; tarczyca: ?; trzustka: ?. Przy każdym wpisie nazwij jedną jego rolę lub proces, na który wpływa.

ODPOWIEDŹ

5. 0 1 2 3

Zadanie 6. (0–3)**OTWARTE**

Na beztekstowym schemacie lewa strona oznacza niższe, a prawa wyższe stężenie glukozy we krwi; górna strzałka biegnie w prawo, dolna w lewo. Nazwij hormon związany z każdą strzałką i wyjaśnij, na czym polega przeciwstawność ich działania. Nie oceniaj wyniku żadnej osoby.



ODPOWIEDŹ

6. 0 1 2 3