

Przykładowe pytania testowe z konkursu Brain Bee

- 1. Pobudzenie włókien wewnątrzwrzeczionowych, które pozwala na monitorowanie długości mięśnia w trakcie aktywnego skurczu, jest możliwe dzięki unerwieniu wrzeczion mięśniowych przez:**
 - a) eferentne włókna α
 - b) eferentne włókna γ**
 - c) aferentne włókna Ia
 - d) aferentne włókna Ib
- 2. Co stanowi cel dla toksyny botulinowej (BOTOX)?**
 - a) napięciowo zależne kanały wapniowe
 - b) kompleks białek SNARE**
 - c) napięciowo zależne kanały sodowe
 - d) pompa sodowo-potasowa
- 3. Struktura, z której do jader podstawnych dociera główna projekcja dopaminergiczna jest:**
 - a) część zbita istoty czarnej**
 - b) część siatkowata istoty czarnej
 - c) pole najdalsze
 - d) jadro czerwienne
- 4. Związane z reprezentacją przestrzeni komórki miejsca (ang. place cells) znajdują się w:**
 - a) hipokampie**
 - b) mózdzku
 - c) grzbietowo-bocznej korze przedczołowej
 - d) korze ciemieniowej
- 5. Z tylnego płata przysadki mózgowej do krwiobiegu uwalniane są następujące hormony:**
 - a) oksytocyna i wazopresyna**
 - b) renina i aldosteron
 - c) hormon wzrostu i prolaktyna
 - d) folikulotropina i lutropina

6. Białkiem, które wiąże wapń, umożliwiając fuzję pęcherzyka z błoną presynaptyczną, jest:

- a) syntaksyna
- b) synaptotagmina**
- c) synaptobrewina
- d) SNAP-25

7. Kora nowa występuje:

- a) u większości ssaków, ptaków śpiewających i ośmiornic
- b) u wszystkich ssaków**
- c) u wszystkich ssaków z wyjątkiem torbaczy
- d) jedynie u naczelnych

8. W pierwszej fazie potencjału czynnościowego:

- a) wielokrotnie zwiększa się stężenie jonów sodowych w komórce
- b) wielokrotnie zwiększa się stężenie jonów potasowych w komórce
- c) wielokrotnie zwiększa się przepuszczalność napięciowozależnych kanałów sodowych**
- d) odpowiedzi a i c prawidłowe

9. Za mielinizację komórek nerwowych w ośrodkowym układzie nerwowym odpowiadają:

- a) astrocyty protoplazmatyczne
- b) astrocyty włókniste
- c) oligodendrocyty**
- d) komórki Schwanna

10. Obrazowanie aktywności poszczególnych obszarów mózgu w oparciu o zmiany poziomu utlenowania przepływającej przez nie krwi jest możliwe dzięki technice:

- a) MRI
- b) fMRI**
- c) PET
- d) SPECT