PRACOVNÍ LIST

|  |  |
| --- | --- |
| **Název pracovního listu** | Nervová soustava |
| **Číslo pracovního listu** | SP- A04-PL04-PP |
| **Projekt** | Svět práce v každodenním životě |
| **Číslo projektu** | CZ.1.07/1.1.26/02.0007 |
| **Aktivita** | Biologie pod mikroskopem |
| **Předmět** | Biologie |
| **Třída** | 4. ročníky G/4 a G/6 |
| **Škola** | Gymnázium, Hranice, Zborovská 293  Zborovská 293, 753 11 Hranice |
| **Autor** | Ing. Pavla Plšková |
| **Anotace** |  |

Nervová soustava

Jméno: Datum:

Spolupracoval:

Třída:

Vypracování:

**Úkoly: 1. Zornicový reflex**

**2. Nepodmíněný a podmíněný reflex**

**3. Patellární (čéškový) reflex**

**Úkol č. 1: Zornicový reflex**

**Postup**: Žák se posadí tváří k oknu a rukama si zakryje obě otevřené oči. Po 10 vteřinách oči odkryje. Druhý žák sleduje jeho zornice, které jsou nejprve rozšířené a poté se zúží. Pokus opakujeme ještě jednou s jedním zakrytým okem.

**Vypracování**:

**Závěr:** Shrňte poznatky, které jste získali v tomto úkolu laboratorní práce.

**Úkol č. 2: Nepodmíněný a podmíněný reflex**

**Pomůcky:** balónek s gumovou hadičkou, píšťalka

**Postup**: Žák si sedne a bude se dívat do dálky. Koncem hadičky balónku se přiblížíme na vzdálenost asi 2 cm k vnějšímu koutku oka. Balónek stlačíme, proud vzduchu narazí na oko a žák mrkne – nepodmíněný reflex (vrozený). Opět foukneme balónkem a pískneme, po 5 vteřinových intervalech opakujeme přibližně 10x. Vyvoláme tak mrkací reflex spojený se zvukem píšťalky. Potom jen pískneme a žák mrkne – podmíněný reflex.

**Vypracování**:

**Závěr:** Shrňte poznatky, které jste získali v tomto úkolu laboratorní práce.

**Úkol č. 3: Patellární (čéškový) reflex**

**Pomůcky:** neurologické kladívko

**Postup**: Žák se posadí na lavici tak, aby nohy volně visely. Neurologickým kladívkem nebo hranou ruky poklepneme na šlachovou část pod čéškou. Neustále odvádíme pozornost žáka, např. mačká ruce v pěst, čte knihu…

**Vypracování:**

**Závěr:** Shrňte poznatky, které jste získali v tomto úkolu laboratorní práce.

**Zdroje:**

**Jelínek, Jan a Zicháček, Vladimír.** *Biologie pro gymnázia (teoretická a praktická část).* Olomouc : Nakladatelství Olomouc, 2005. ISBN 80-7182-177-2.

**Novotný, Ivan a Hruška, Michal.** *Biologie člověka pro gymnázia.* Praha : FORTUNA, 1995. ISBN 80-7168-234-9.