HELAGO-CZ, s.r.o.
Obchodní rejstřík vedený Krajským soudem v Hradci Králové
oddíl C, vložka 17879
Kladská 1082
500 03 Hradec Králové 3
IČ: 25 96 39 61, DIČ: CZ 25963961
Tel: 495 220 229, 495 220 394
GSM brána: 602 123 096
E-mail: info@helago-cz.cz
Web: http://www.helago-cz.cz

5719 – Objevování našich smyslů

Objednací kód: **5001.5719**

Cena bez DPH	33.260,00 Kč
Cena s DPH	40.244,60 Kč

Parametry

Množstevní jednotka	ks

Smyslové orgány jsou nástroje, díky kterým může tělo přijímat a zpracovávat podněty přicházející zvenčí. S dodávanými pomůckami v tomto setu mohou vyučující obohatit jejich hodiny ukázkou modelů smyslových orgánů a prováděním významných pokusů na fyzikálních a chemických podnětech. Také studenti rozděleni do šesti pracovních skupin mohou provádět jednoduché pokusy, díky kterým:

- získávají znalosti, že každý smysl přispívá ke vnímání vnějšího světa;
- učí se rozeznat informace přicházející z každého smyslu;
- učí se o možnostech a hranicích jejich smyslových orgánů a hygienických standardech pro jejich správné využití;
- porozumívají důležitosti spojení mezi smyslovými orgány a mozkem.

Poznámka:

K provádění pokusů v oblasti vad oka je nutné mít magnetickou tabuli, protože sada obsahuje magnetické pomůcky. Doporučujeme zakoupit tabuli 5001.1329, kterou lze zavěsit na zeď nebo položit na stůl.

Dodávané pomůcky:

- 1 Lineární pravítko
- 6 Kapátek
- 1 Vidlicová ladička s kufříkem a malým kladívkem
- 1 Vibrační deska
- 1 Stetoskop
- 1 Ultrazvuková píšťalka
- 1 Xylofon

- 1 Newtonův elektrický disk
- 6 Stereoskopických brýlí
- 2 Dalekohledy
- 6 Lup
- 1 Motor na solární energii
- 1 Držák na baterie
- 2 Připojovací kabely
- 6 Plastových trubic
- 1 Sada pro studii oka a jeho vad
- 1 Inkoustový polštářek
- 1 Sada různých předmětů
- 6 Panelů pohlcujících zvuk
- 1 Sada různých látek
- 1 Sada pro zkoumání chuti
- 1 Děrovaná hliníková deska
- 1 Malá kulička s drátkem
- 1 Digitální teploměr
- 1 Model oka
- 1 Model ucha
- 1 Model kůže
- 1 Model jazyka
- 1 Model nosu
- 6 Petriho misek
- 3 Kádinky, 250 cm3
- 6 Čajových lžiček
- 6 Tabulek se strukturou oka
- 6 Tabulek pro vysvětlení energie oka
- 1 Snellenova tabulka
- 6 Tabulek se slepým bodem oka
- 6 Tabulek pro vysvětlení stálosti obrazu
- 6 Tabulek pro vysvětlení prostorového sloučení oka
- 6 Tabulek pro vysvětlení vizuální osy sbíhavosti
- 6 Tabulek pro vysvětlení geometrických optických iluzí
- 6 Tabulek pro vysvětlení chromatických optických iluzí
- 6 Tabulek s Braillovou abecedou
- 6 Listů
- 6 Stereoskopických obrazů
- 1 Malý kufřík
- 1 Příručka k pokusům AJ - česká verze za příplatek

Obsah:

Hmat

- Kůže
- Citlivost kůže
- Hmatové podněty
- Tlakové podněty
- Podněty bolesti
- Teplota a teplo
- Tepelné podněty
- Receptory tepla a zimy
- Vidění pomocí hmatu
- Otisky prstů
- Kožní hygiena

Zrak

- Světelné zdroje a osvětlená tělesa
- Šíření světla

- Přenos energie světlem
- Oko: přijímač světla
- Čočky
- Oko jako optický systém
- Vady oka a jejich napravení
- Vysvětlení energie oka a ostrosti zraku
- Systém propojení oka a mozku
- Stálost obrazů na sítnici
- Dočasné sloučení barev
- Prostorové sloučení barev
- Pohled přes dalekohled
- Hloubkové vidění
- Stereoskopické vidění
- Zorné pole
- Optické klamy
- Jak pomoci zraku

Čich

- Hlen
- Fáze nahromadění hlenu
- Změny stádia
- Nos - čichový orgán
- Zjišťování vůní
- Rozpoznávání vůní
- Jak si zvykneme na pachy
- Nosní hygiena

Chuť

- Jazyk a chuťové pohárky
- Jak cítíme různé chutě
- Čtyři hlavní chutě
- Chuť a čich
- Chuť a zrak
- Vůně a zápach

Sluch

- Kmitavý pohyb
- Grafické znázornění kmitavého pohybu
- Kdy slyšíme zvuk
- Proč slyšíme zvuky
- Akustické vlny
- Jak se akustické vlny mění na zvuky
- Ucho - přijímač akustických vln
- Systém propojení ucha a mozku
- Hranice slyšitelnosti
- Zvláštní vlastnosti zvuku
- Citlivost sluchového ústrojí
- Jak posílit citlivost sluchu
- Stereofonní jev
- Ozvěna, dozvuk a hluk
- Péče o sluchové ústrojí

70 pokusů