

## **DŮKAZ ŠKROBU VE VYBRANÝCH POTRAVINÁCH**

### **CÍL POKUSU:**

Díky pokusům si žáci prakticky ověří vlastnosti škrobu jakožto polysacharidu důležité součásti potravy člověka.

### **PRINCIP POKUSU:**

Škrob patří mezi nejdůležitější polysacharidy. Je zásobní látkou všech zelených rostlin. Škrob se skládá z vláken amylopektinu a amylosy. Má odlišné vlastnosti než jednoduché sacharidy. Ve vodě se rozpouští jen velice omezeně. S ethanolovým roztokem jodu (jodová tinktura, jox) dává modrofialové zbarvení, které po zahřátí mizí a ochlazením se znovu obnovuje.

### **ZAŘAZENÍ DO RVP:**

**Přírodní látky** – zdroje, vlastnosti a příklady funkcí bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů, enzymů a hormonů v lidském těle.

### **POMŮCKY A LABORATORNÍ SKLO:**

třecí miska s tloučkem, nůž, 4 Petriho misky, laboratorní lžička

### **CHEMIKÁLIE:**

brambor, rýže, žlutý loupaný hrách, jablko, atd. vše na co si jen vzpomenete, jodová tinktura (popř. Jox)

### **BEZPEČNOST PRÁCE:**

Dodržujte bezpečnost práce se sklem a ostrými nástroji.

### **VLASTNÍ POSTUP:**

#### **Důkaz škrobu ve vzorku potravin:**

1. Ukrojte kousek jablka a brambory, rýži a hrách odděleně rozetřete v třecí misce.
2. Jednotlivé vzorky rozdělte na Petriho misky.
3. Ke každému vzorku přidejte trošku destilované vody a opatrně přikápněte jodovou tinkturu (nebo Jox).
4. Pozorujte, na kterých potravinách vzniklo tmavě modré zbarvení, jako důkaz přítomnosti polysacharidu škrobu.

#### **Pozorování:**

<b>vzorek</b>	jablko	brambor	rýže	hrách
zbarvení				

**ZÁVĚR:**

**OTÁZKY:**

1. Které další potraviny obsahují škrob?

.....

2. Proč je škrob důležitou součástí naší potravy?

.....

3. Jaký je mechanismus trávení škrobu v lidském organismu?

.....