|  |
| --- |
| **Pokus č. 10: Výživa kvasinek cukrem** |
| **Pomůcky:** skleněná lahev od kečupu nebo jiná se zúženým hrdlem 1 ks, plastová miska s teplou vodou (150 ml vody o teplotě 40 °C), sušené kvasnice 1 sáček, 2 kávové lžičky cukru, 3 polévkové lžíce vlažné vody, nafukovací balonek 2 ks, čajová svíčka, zapalovač, sklenička na čajovou svíčku |
| **Postup:**   1. Připravte si čistou sklenici od kečupu. 2. Do sklenice nasypte sušené kvasnice, přilijte 3 lžíce vlažné vody. 3. Ke směsi přidejte 2 kávové lžičky cukru. 4. Na hrdlo sklenice rychle přetáhněte nafukovací balonek a zajistěte jej, aby neklouzal. 5. Sklenici s balonkem umístěte do teplé vody v misce. 6. Pozorujte průběh pokusu. 7. Opatrně zapalte čajovou svíčku. 8. Ze sklenice oddělejte balonek tak, aby v něm zůstal najímaný plyn. 9. Opatrně a shora vyfukujte plyn z balonku směrem k hořící čajové svíčce ve skleničce. 10. Co se děje s plamenem svíčky? |
| **Obrázky:** |
| **Věda v pozadí:**  Pro to, aby kvasnice a v nich přítomné kvasinky mohly začít zpracovávat cukr, který jim slouží jako zdroj potravy – energie, musí mít optimální podmínky. Jednou z nich je i vhodná teplota. Při zpracování cukrů kvasinkami (kvašení) vzniká jako jeden z produktů plynný oxid uhličitý CO2. V pokusu jsme jej jímali do balonku. Ten nepodporuje hoření a zároveň je těžší než vzduch, proto jej můžeme z balonku „vylévat“ na plamen svíčky, který se tím uhasí. |
| **Metodické poznámky a bezpečnost:**  Obsah obrázku kreslení  Popis byl vytvořen automatickyPozor na práci s teplou vodou.  Při práci s čajovou svíčkou požádají děti rodiče o pomoc. |