



Teta, porri, takúto pec ti kúpim, keď budem veľký. Budeš môcť piecť svoj super chliebik pre celé mesto.



To by sme museli vybrať dieru do spálne, aby sa sem celá vmestila.



Au, ten čaj je horúci, teta, porri, mám plšurgier na jazyku.

Žiaden plšurgier, len si sa trošku popalil, daj si do čaju kocku ľadu, aby vychladol.



Teta, ja by som chcel mať takú pec v izbe, tam by mi určite nebola rima. A koľko fajného chleba a koláčov by sme mohli upiecť!



V takej peci by si veru chlieb neupiekol, kned by zhorel na uhol. Je tam veľmi vysoká teplota, ktorú treba na rozstavenie želera. Niektoré reakcie totiž bez dodávania tepla nemôžu prebiehať.



A nejde len o želero. Nájdješ ich napríklad aj v kuchyni. Dnes, keď som pripravovala večeru, tiež som viackrát musela použiť teplo, aby sme sa mohli najesť. Zajtra ráno, keď vstaneme, si môžeme urobiť pokus, ako to funguje.

Otázka

Môžeme zmiešaním dvoch rôznych látok zmeniť ich teplotu?

Čo si myslíš Ty?

- Áno
 Nie

1. Aký je dôvod zmeny teploty vo vrecku?
2. Vedel by si v komikse nájsť príklady reakcií, ktoré potrebujú teplo?
3. Kde v priemysle dodávame teplo, aby prebehli potrebné reakcie?

Over si svoje tvrdenie pokusom.

Pomôcky

odmerná lyžička alebo pohárik
uzatvárateľné plastové vrecká
ocot
sóda bikarbóna
teplomer

Postup

1. Odmeraj jednu čajovú lyžičku octu (5 ml) a nalej ho do prázdneho plastového vrecka.
2. Dotkni sa vrecka a sleduj, aký je tvoj pocit z jeho teploty.
3. Vlož do vrecka teplomer tak, aby jeho koniec bol ponorený v octe a odmeraj jeho teplotu.
4. Odmeraj jednu čajovú lyžičku (5 g) sódy bikarbóny a vlož ju do rovnakého vrecka. Jemným miešaním ich zmixuj.
5. Po 30 sekundách odmeraj opäť teplotu roztoku.
6. Uzavri vrecko, dotkni sa ho a pozoruj svoje pocity.

Záver

Zmenila sa teplota vo vrecku po zmiešaní octu a sódy bikarbóny?

