

Látky jsou složeny z částic, které se pohybují domácí příprava

1. Z čeho se skládají všechny látky?
2. Mohou být částice, ze kterých se skládají látky, v klidu?
3. Jak poznáme na tělese, že se částice, ze kterých se skládá, začaly pohybovat rychleji?
4. Slavný botanik pozoroval pod mikroskopem pohyb malých pylových zrněk v kapce vody. Jak se tento vědec jmenoval?
5. Jaký jev dokazuje, že se částice tělesa neustále pohybují? Jmenuj alespoň dva jevy.
6. Popiš pokus, který provedl pan Brown, a vysvětli Brownův pohyb. Co tento pokus dokazuje?
7. Uveď příklad difuze a vysvětli tento jev. Co difuze dokazuje?
8. Proč se sáček čaje vyluhuje rychleji v horké vodě než ve studené?

Látky jsou složeny z částic, které se pohybují

domácí příprava

Výsledky

1. Všechny látky jsou složeny z částic nepatrných rozměrů.
2. Částice, ze kterých se skládají látky, se neustále pohybují a nemohou být v klidu.
3. Jestliže se částice tělesa začnou pohybovat rychleji, těleso se zahřívá.
4. Vědec se jmenoval Robert Brown.
5. Neustálý pohyb částic dokazuje jev difuze a Brownův pohyb.
6. Pan Brown vzal část pylového zrnka, umístil ho do kapky vody a pozoroval pod mikroskopem. Zjistil, že pylové zrnko se pohybuje neuspořádaným trhavým pohybem. Tento pohyb vysvětlil tím, že do zrnka naráží částice vody, které se neustále a neuspořádaně pohybují. Pokus dokazuje neustálý a neuspořádaný pohyb částic.
7. Difuze je pronikání částic jedné látky do druhé. Například, když ponoříme čajový sáček do studené vody, po několika dnech se dostane barvivo až k hladině. To můžeme vysvětlit tím, že částice vody naráží do částic barviva a „dostrkají“ ho až k hladině. Difuze dokazuje neustálý a neuspořádaný pohyb částic.
8. Sáček čaje se vyluhuje v horké vodě rychleji, protože v horké vodě jsou částice rychlejší. Difuze probíhá rychleji.