

III. POZNAVÁME SLOŽENÍ LÁTEK

1. ČÁSTICE LÁTEK

1. ^{2.} Látky jsou složeny z částic, které jsou v neustálém pohybu a někdy mohou pronikat i mezi částice jiných látek (v uvedeném případě mezi částice vzduchu).

4. Už v 5. století před našim letopočtem předvídal řecký filosof Demokritos, že všechny látky se skládají z nedělitelných částic – atomů. Jeho učení rozpracoval začátkem 19. století anglický chemik John Dalton.

Později fyzici prokázali, že atomy nejsou nejmenší a nedělitelné částice, ale že všechny atomy jsou tvořeny ještě menšími částicemi – tzv. mikročásticemi.

Moderní chemie dokázala najít souvislosti mezi vlastnostmi látek a jejich částicovým složením. To umožnilo vyrobit nové látky, které mají požadované vlastnosti.

Jak je možné, že už při vstupu do kuchyně poznáme, že se vaří něco dobrého, nebo naopak že se připravovaná dobrotka připálila? Proč je tomu tak?



Zopakujte si, jakým termínem označujeme samovolné pronikání částic jedné látky mezi částice látky druhé.

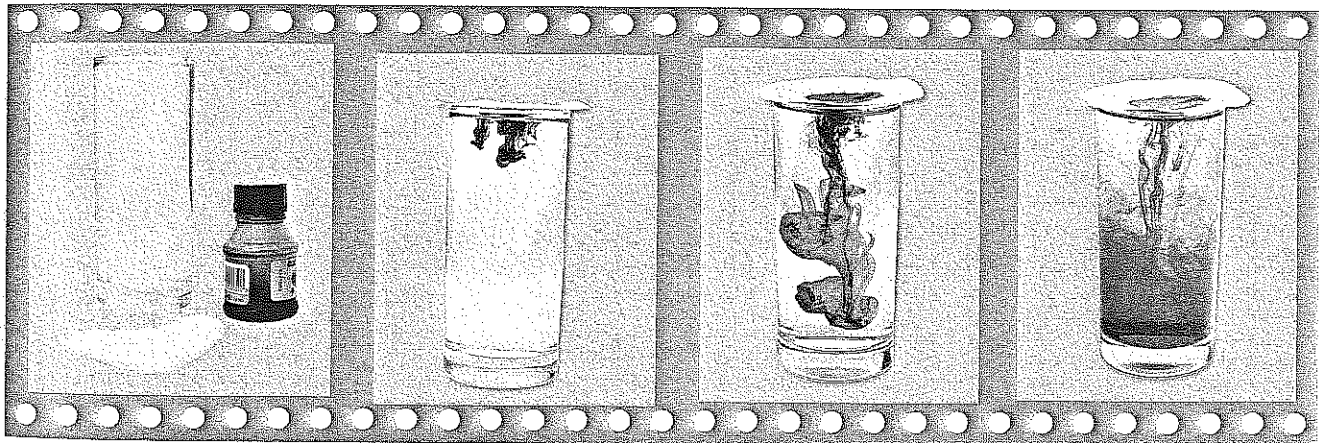
3. JE TO PRONIKÁNÍ!

DŮKAZ ČÁSTICOVÉHO SLOŽENÍ LÁTEK

Vysokou sklenici naplníte až po okraj vodou. Sklenici zakryjte filtračním papírem – můžete použít i filtr do překapávače. Na něj opatrně kápněte inkoust.

Pozorování a závěr:

3. Modrý inkoust se mísí s vodou. Dochází k pronikání částic inkoustu mezi částice vody.



Pevné látky tvořené pravidelně uspořádanými částicemi se nazývají krystalické. Pevné látky, které netvoří krystaly, se označují jako beztvaré (amorfní).

ODPOVĚDI NAPIŠ DO SEŠITU!

1. Z ČEHO JSOU SLOŽENY LÁTKY?
2. JAKÉ VLASTNOSTI MAJÍ ČÁSTICE?
3. CO JE TO PRONIKÁNÍ?
4. CO PŘEDPOVÍDAL ŘECKÝ FILOZOF DEMOKRITOS?