

# Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky

1

Test obsahuje 10 otázek, na jeho vypracování je čas 8 minut. V každé testové nabídce je právě jedna správná odpověď. Každá otázka je při správném zodpovězení hodnocena jedním bodem. Při zkoušení na počítači je povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Proces difúze v roztoku můžeme urychlit:** 38091
- A Udržováním konstantního tlaku
  - B Snížením teploty
  - C Zvýšením teploty
  - D Nemůžeme urychlit

2. **Které z následujících tvrzení je správné?** 38115
- A Amorfní látky jsou takové pevné látky, jejichž částice netvoří krystalovou strukturu.
  - B Většina pevných látek je amorfní povahy.
  - C Soubor částic plazmatu je navenek buď elektricky pozitivní nebo elektricky negativní.
  - D V plazmatu nemohou být elektricky neutrální částice.

3. **Difúze je:** 38080
- A Název pro chemické reakce, při kterých látky teplo odevzdávají
  - B Samovolné pronikání částic jedné tekutiny mezi částice druhé tekutiny
  - C Název pro chemické reakce, při kterých látky přijímají teplo
  - D Vynucené pronikání částic jedné tekutiny mezi částice druhé tekutiny (např. zahřátím)

4. **Tělesa, která jsou při vzájemném styku v rovnovážném stavu:** 38102
- A Pokud jsou to tekutiny, pak mají stejný tlak.
  - B Mají stejné teplo.
  - C Mají stejnou teplotu.
  - D Mají naprosto stejné fyzikální vlastnosti.

5. **V hrnci je voda o teplotě 32 °C. Jak byste ji nazvali? Je to voda:** 29338
- A Studená
  - B Horká
  - C Vařící
  - D Vlažná

6. **Do nádoby s rozpustnou pevnou barevnou látkou nalijeme vodu. Roztok se rychle zbarví těsně nad danou látkou. Zbarvení se bude pomalu šířit směrem vzhůru. Pozorovaný jev se nazývá:** 38090
- A Difúze
  - B Osmóza
  - C Viskozita
  - D Brownův pohyb

7. **Která z následujících veličin závisí nikoliv pouze na stavu soustavy, ale na cestě, kterou se soustava dostala z jednoho stavu do druhého?** 38112
- A Vnitřní energie
  - B Práce dodaná do systému, či odebraná ze systému
  - C Tlak
  - D Objem

8. **Mezi stavové veličiny nepatří:** 38107
- A Tlak
  - B Práce
  - C Teplota
  - D Objem

9. **Mezi amorfní látky nepatří:** 38124
- A Srst
  - B Led
  - C Bavlna
  - D Sklo

10. **Při jaké teplotě mrzne voda? (Za normálních podmínek.)** 29374
- A Při teplotě 100 °C.
  - B Při teplotě 0 °C.
  - C Voda nikdy nemůže zmrznout.
  - D Při teplotě -1 °C.