SNÍŽENÍ TLAKU PÁRY NAD ROZTOKY NETĚKAVÝCH LÁTEK

1 Snížení tlaku páry nad roztokem

Jaké snížení tlaku nasycené páry vody bude při teplotě 28°C vykazovat roztok 63,4 g mannitolu (M = 182 g mol^{-1}) ve 350 g vody (M = 18 g mol^{-1})?

[Δp_1 = 66,338 Pa]

2 Snížení tlaku páry nad roztokem

K 500 cm^3 vody bylo při teplotě 50°C přidáno 10 cm^3 glycerinu ($C_3H_8O_3$). Vypočítejte snížení tlaku páry nad tímto roztokem. Tlak páry čisté vody při uvedené teplotě je 12,332 kPa, její hustota 0,988 g cm^{-3} a hustota glycerinu je 1,26 g cm^{-3}.

[Δp_1 = 61,228 Pa]

3 Snížení tlaku páry nad roztokem, výpočet molární hmotnosti

3,64 g organické látky rozpuštěné ve 400 g chloroformu (M = 119,38 g mol^{-1}) sníží jeho tlak nasycené páry při teplotě 15°C o 55 Pa. Vypočítejte tlak páry nad tímto roztokem a molární hmotnost rozpuštěné látky.

[p_1 = 16,124 Pa; M_2 = 318,43 g mol^{-1}]

4 Snížení tlaku páry nad roztokem, výpočet molární hmotnosti

Při teplotě 40°C byl nad čistým rozpouštědlem naměřen tlak páry 40,4 kPa. Nad roztokem, který vznikl rozpuštěním 0,4 g NaCl (M = 58,44 g mol^{-1}) v 650 g tohoto rozpouštědla byl tlak páry o 60,6 Pa nižší. Vypočítejte molární hmotnost rozpouštědla.

[M_1 = 142,67 g mol^{-1}]