

## 24 КОНТРОЛЬНА РОБОТА

1. Яка відносна вологість повітря, якщо тиск водяної пари в повітрі за температури  $24^{\circ}\text{C}$  дорівнює  $2,4\text{ кПа}$ ?
2. Густина рідини, що змочує стінки капіляра радіусом  $0,2\text{ мм}$ , дорівнює  $960\text{ кг/м}^3$ . Визначте висоту капілярного підйому рідини в капілярі, якщо поверхневий натяг цієї рідини дорівнює  $36\text{ мН/м}$ .
3. Яка границя міцності металу, якщо виготовлений із цього металу дріт із поперечним перерізом  $0,5\text{ мм}^2$  рветься під дією вантажу масою  $10\text{ кг}$ ?
4. Під дією підвішеного вантажу довжина алюмінієвого дроту збільшилася на  $0,5\text{ мм}$ . На скільки збільшиться довжина такого самого за розмірами мідного дроту, якщо підвісити на нього цей вантаж? Модуль Юнга для алюмінію становить  $70\text{ ГПа}$ , а для міді  $120\text{ ГПа}$ .