

**Самостійна робота з теми «Вологість повітря. Точка роси.  
Поверхневий натяг рідини. Змочування. Капілярні явища»**

**1 варіант**

1. Яким символом позначають відносну вологість повітря і якою є її одиниця в СІ?  
(1 бал)

- а)  $\varphi$ ; кг/м<sup>3</sup>                      б)  $\rho$ ; кг/м<sup>3</sup>                      в)  $p$ ; Па                      г)  $\varphi$ ; %

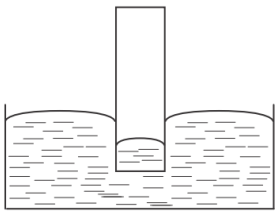
2. Відносна вологість повітря в приміщенні 100 %. Яке співвідношення виконується для показань сухого термометра ( $T_1$ ) і вологого термометра ( $T_2$ )? (1 бал)

- а)  $T_1 < T_2$                       б)  $T_1 = T_2$                       в)  $T_1 > T_2$                       г)  $T_1 = 100T_2$

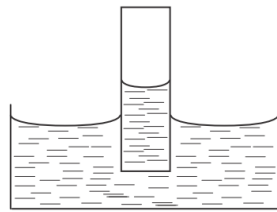
3. Чи зміниться, і якщо зміниться, то як, значення поверхневого натягу рідини, якщо рідину охолодити? (1 бал)

- а) Не зміниться  
б) Збільшиться  
в) Зменшиться  
г) Відповідь залежить від складу ґрунту

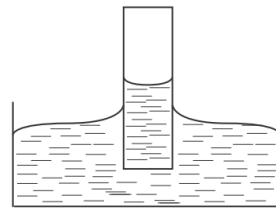
4. Ртуть змочує сталь, але не змочує скло. Виберіть рисунок, що відповідає ситуації, коли в сталеву посудину зі ртуттю опустили скляну трубку. (1 бал)



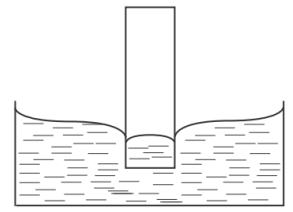
а)



б)



в)

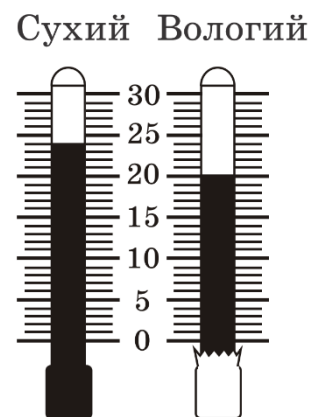


г)

5. Капіляр радіусом 5 мм помістили у воду. Знайдіть силу поверхневого натягу води, що виникла всередині капіляра. (2 бали)

6. На рисунку зображений психрометр, установлений у басейні. Скориставшись даними рисунка та необхідними таблицями, визначте відносну вологість і абсолютну вологість повітря в басейні. (3 бали)

7. Чому дорівнює поверхневий натяг рідини, якщо на вихідному отворі піпетки, діаметр якого 1,2 мм, може втриматися крапля масою 36 мг? (3 бали)



**Самостійна робота з теми «Вологість повітря. Точка роси.  
Поверхневий натяг рідини. Змочування. Капілярні явища»**

**2 варіант**

1. Яким символом позначають абсолютну вологість повітря і якою є її одиниця в СІ? (1 бал)

- а)  $\varphi$ ; кг/м<sup>3</sup>                      б)  $\rho$ ; кг/м<sup>3</sup>                      в)  $p$ ; Па                      г)  $\varphi$ ; %

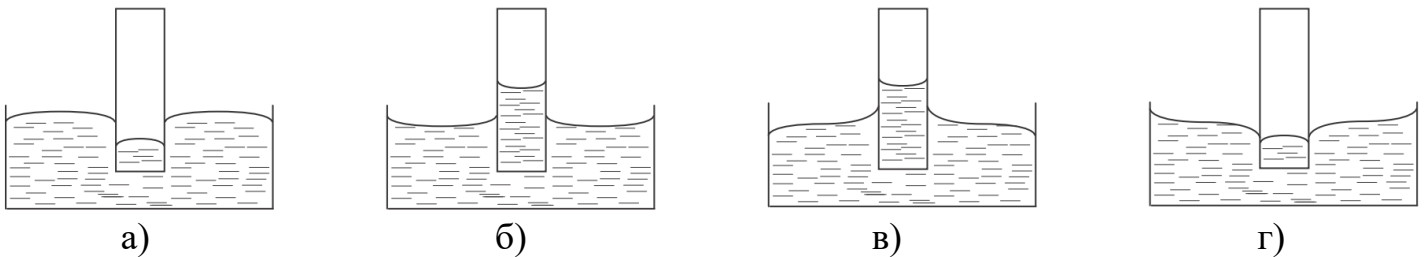
2. Відносна вологість повітря в приміщенні 60 %. Яке співвідношення виконується для показань сухого термометра ( $T_1$ ) і вологого термометра ( $T_2$ )? (1 бал)

- а)  $T_1 < T_2$                       б)  $T_1 = T_2$                       в)  $T_1 > T_2$                       г)  $T_1 = 60T_2$

3. Чи зміниться, і якщо зміниться, то як, значення поверхневого натягу рідини, якщо рідину нагріти? (1 бал)

- а) Не зміниться  
б) Збільшиться  
в) Зменшиться  
г) Відповідь залежить від складу ґрунту

4. Вода змочує скло, але не змочує цинк. Виберіть рисунок, що відповідає ситуації, коли в цинкову посудину з водою опустили скляну трубку. (1 бал)



5. Кубик з ребром 6 см, який змочується водою, плаває на поверхні води. Чому дорівнює сила поверхневого натягу, яка діє на кубик? (2 бали)

6. На рисунку зображений психрометр, установлений у кімнаті. Скориставшись даними рисунка та необхідними таблицями, визначте відносну вологість і абсолютну вологість повітря в кімнаті. (3 бали)

7. Визначте масу спирту, що піднявся по капілярній трубці діаметром 0,3 мм. (3 бали)

