

Заняття 53 (25). ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ

Робітники парникового господарства працюють в умовах несприятливого мікроклімату: температура повітря +37С, відносна вологість 90%, швидкість руху повітря 0,2 м/с. Яким шляхом здійснюється тепловіддача за цих умов?

- Випаровування
- Теплопроведення
- Конвекція
- Радіація
- Усі зазначені шляхи

Робітники гарячих цехів металургійних підприємств позбуваються з потом значної кількості води. Для оптимальної компенсації цього потрібно вживати:

- Підсолену воду
- Газовану воду
- Молоко
- Натуральні соки
- Квас

Пасажири автобуса у спекотну погоду попросили відкрити люки. Який шлях тепловіддачі при цьому зростає найбільше?

- Конвекція
- Теплопроведення
- Випромінювання
- Випромінювання та теплопроведення
- Випаровування поту

Людина вийшла на вулицю де немає вітру, температура повітря +38С, вологість 54%. За рахунок якого механізму буде здійснюватися віддача тепла організмом за цих умов?

- Випаровування поту
- Теплопроведення
- Теплорадіація
- Конвекція
- Кондукція

Людина потрапила у крижану воду й швидко загинула в результаті різкого переохолодження. Це відбулося тому, що в даному випадку значно збільшилась віддача тепла організмом таким шляхом:

- Теплопроведення
- Радіація
- Конвекція
- Теплопроведення і радіація
- Перспірації

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі, температура повітря +14°C, вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

- Теплорадіація
- Теплопроведення
- Конвекція
- Випаровування
- Перспірація

Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі. Який шлях тепловіддачі у воді значно ефективніший?

- Теплопроведення
- Конвекція
- Тепловипромінювання
- Випаровування поту
- Перспірація

Віддачу тепла яким шляхом збільшують люди, які приймають прохолодний душ у спекотні дні?

- Теплопроведення
- Конвекція
- Випромінювання
- Випаровування поту
- Перспірації

У людини виявлена пухлина одного з відділів головного мозку, внаслідок чого в неї порушена здатність підтримувати нормальну температуру тіла. Яка структура головного мозку пошкоджена?

- Гіпоталамус
- Таламус
- Мозочок
- Стріатум
- Чорна субстанція

Людина вийшла з кондиційованого приміщення на вулицю, де температура повітря дорівнює +40 °C, вологість повітря 60%. Віддача тепла з організму на вулиці буде здійснюватися за рахунок:

- Випаровування поту
- Конвекції
- Радіації
- Проведення
- Немає правильної відповіді

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі, температура повітря +14°C, вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

- Теплорадіація
- Теплопроведення
- Конвекція
- Випаровування

Перспірація

У лікарню до кінця робочого дня доставлений працівник "гарячого" цеху, який скаржиться на головний біль, запаморочення, нудоту, загальну слабкість. Свідомість збережена, шкірні покриви гіперемовані, сухі, гарячі на дотик. ЧСС130/хв. Дихання часте, поверхнєве. Яке порушення процесів регуляції тепла найімовірніше виникло у людини у даній ситуації?

Зниження тепловіддачі

Посилення тепловіддачі і зниження теплопродукції

Посилення тепловіддачі і теплопродукції

Посилення теплопродукції без змін тепловіддачі

Зниження теплопродукції без зміни тепловіддачі

Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі, тому, що у воді значно ефективнішою є віддача тепла шляхом:

Теплопроведення

Конвекції

Тепловипромінювання

Випаровування поту

—

У холодну погоду з вітром люди замерзають швидше, ніж за відсутності вітру. Причиною цього є те, що вітер, вперш за все, збільшує віддачу тепла шляхом:

Конвекції

Радіації

Теплопроведення

Випаровування

Всі відповіді вірні

У холодну погоду з вітром люди мерзнуть швидше, ніж за відсутності вітру. Причиною цього є те, що вітер збільшує, насамперед, віддачу тепла таким шляхом:

Конвекція

Радіація

Теплопроведення

Випаровування

—

Після введення пірогену у хворого підвищилася температура тіла, шкірні покриви стали блідими, холодними на дотик, з'явилася остуда, збільшилося споживання кисню. Яка зміна у процесах терморегуляції буде спостерігатися, насамперед, під час описаного періоду лихоманки?

Зниження тепловіддачі

Збільшення теплопродукції

Тепловіддача та теплопродукція перебувають у рівновазі

Зниження теплопродукції

Перспірація

Який механізм тепловіддачі найбільш ефективно спрацьовує при перебуванні людини в умовах 80% вологості повітря та температурі навколишнього середовища +35С?

- Потовиділення
- Радіація
- Теплопровідність
- Конвекція
- Перспірація

Який шлях віддачі тепла тілом робітників парникового господарства є найефективнішим при температурі повітря 36°С та відносній його вологості - 70%?

- Випаровування рідини
- Теплопроведення
- Теплорадіація
- Конвекція
- Перспірація

При термометрії встановлено, що температура відкритих ділянок шкіри на 1-1,5С нижче за температуру поруч розташованих ділянок, закритих одягом з натуральних тканин. Причиною цього є те , що одяг, перш за все, зменшує тепловіддачу таким шляхом:

- Конвекція
- Радіація
- Проведення
- Випаровування
- Перспірації