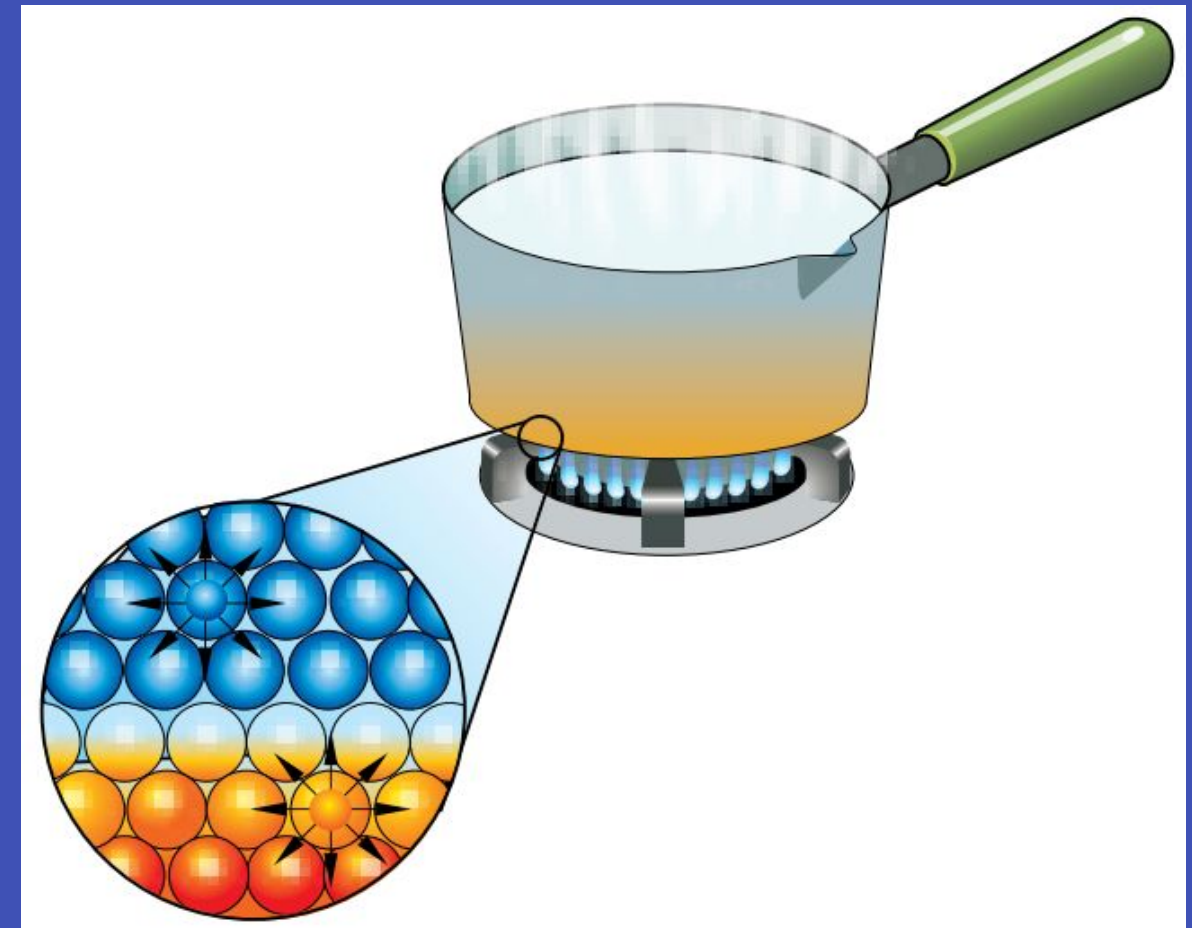


Теплопровідність



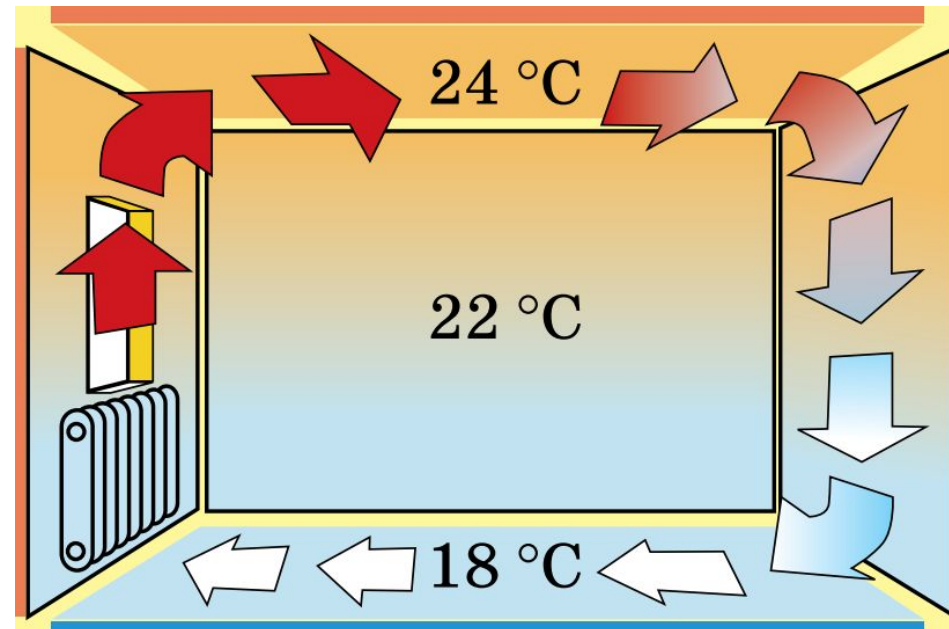
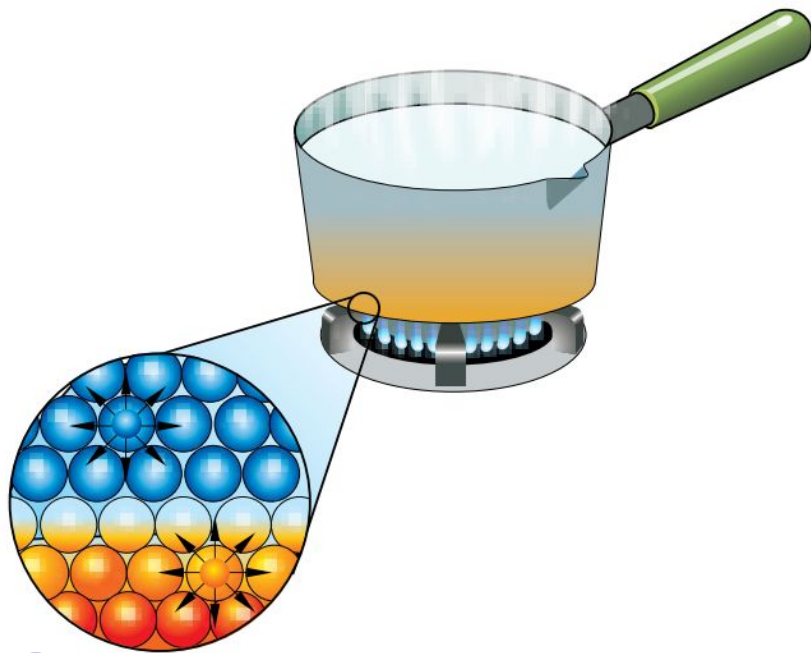
Види теплообміну

Види теплопередачі

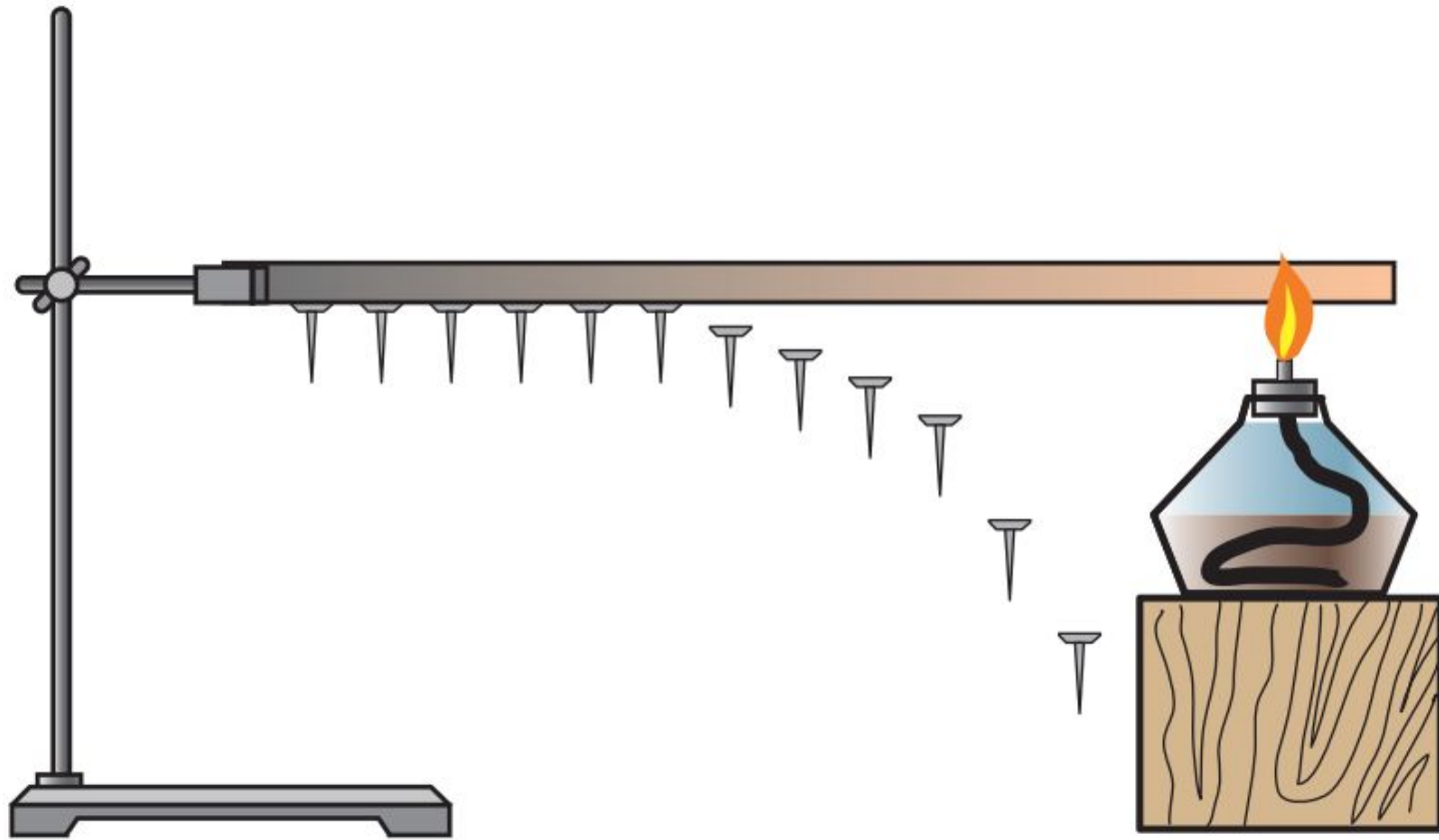
Теплопровідність

Конвекція

Випромінювання



Механізм теплопровідності



Нагріваємо вільний кінець стрижня

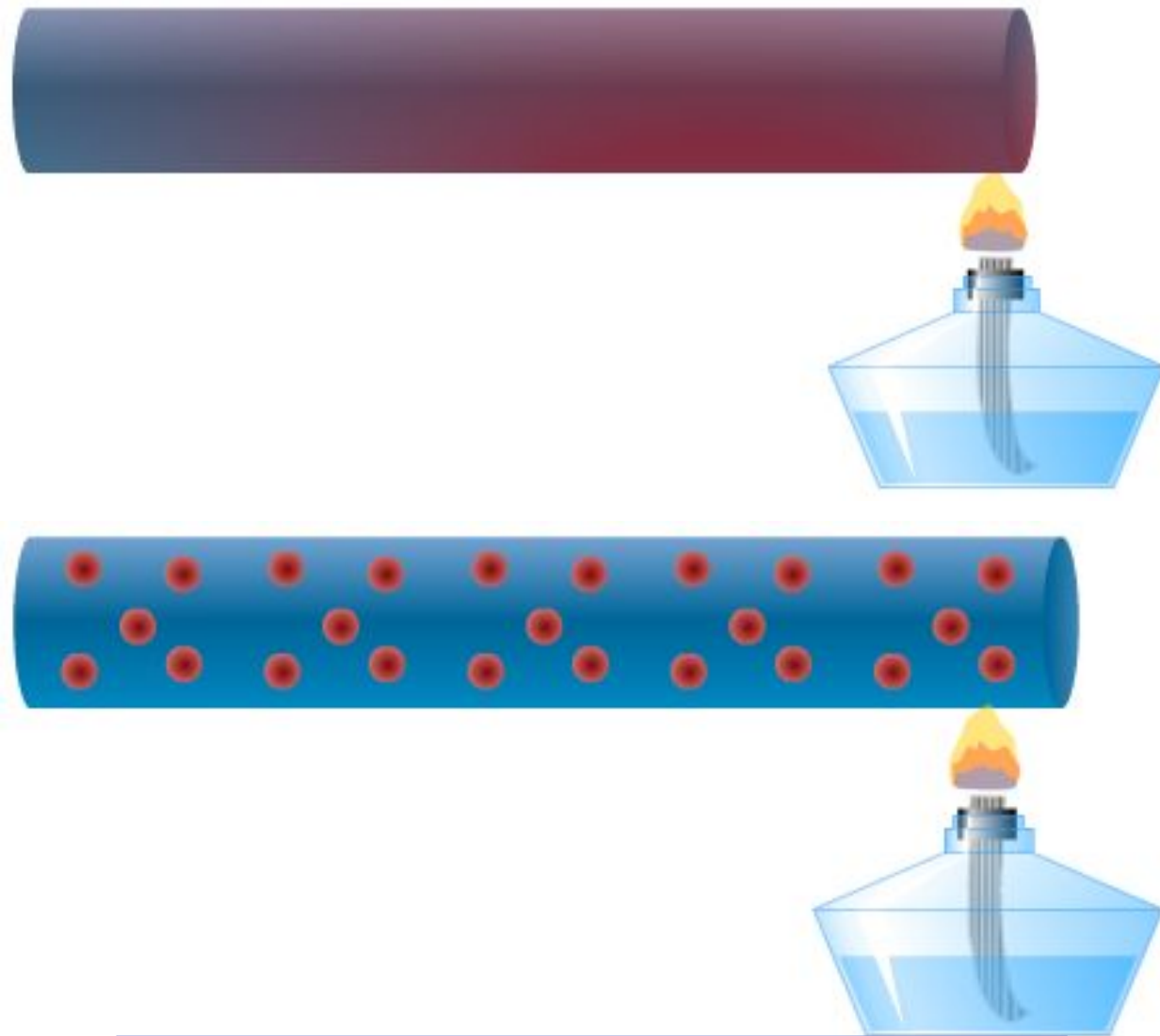


Кнопки по черзі падають

Як відбувається передача енергії по металевій пластинці?



Механізм теплопровідності



Нагріваємо



Збільшується швидкість руху частинок



Цей рух передається сусіднім частинкам



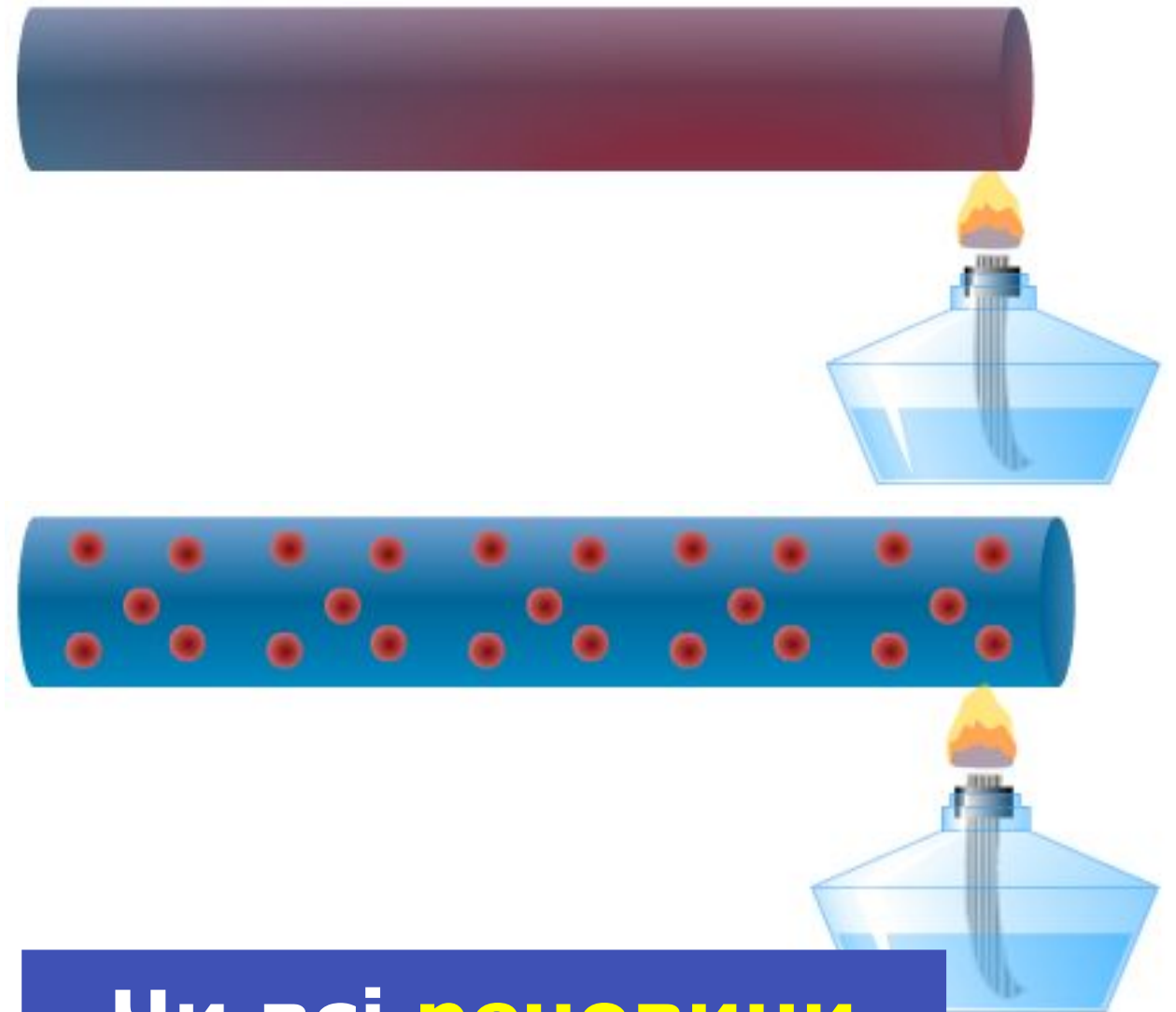
Температура тіла зростає

Чи відбувається переміщення самих частинок металу в ході досліду?



Механізм теплопровідності

Теплопровідність —
це вид
теплопередачі, який
зумовлюється
хаотичним рухом
частинок речовини й
не супроводжується
перенесенням цієї
речовини



Чи всі **речовини**
мають однакову
теплопровідність?

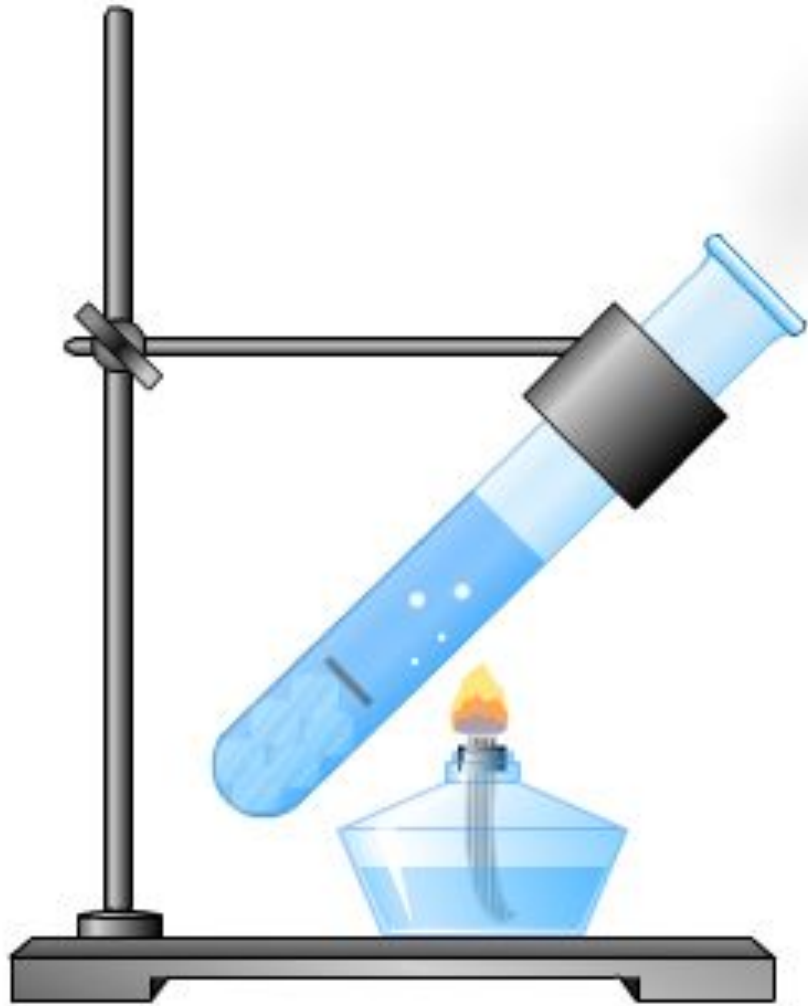


Теплопровідність різних речовин

**Чому ручки
сковорідок,
кастрюль роблять
із дерева або
пластмаси?**



Теплопровідність рідин



**Рідини мають
невелику**

теплопровідність

Поклали лід



Притиснули важком



Нагріли верхній шар



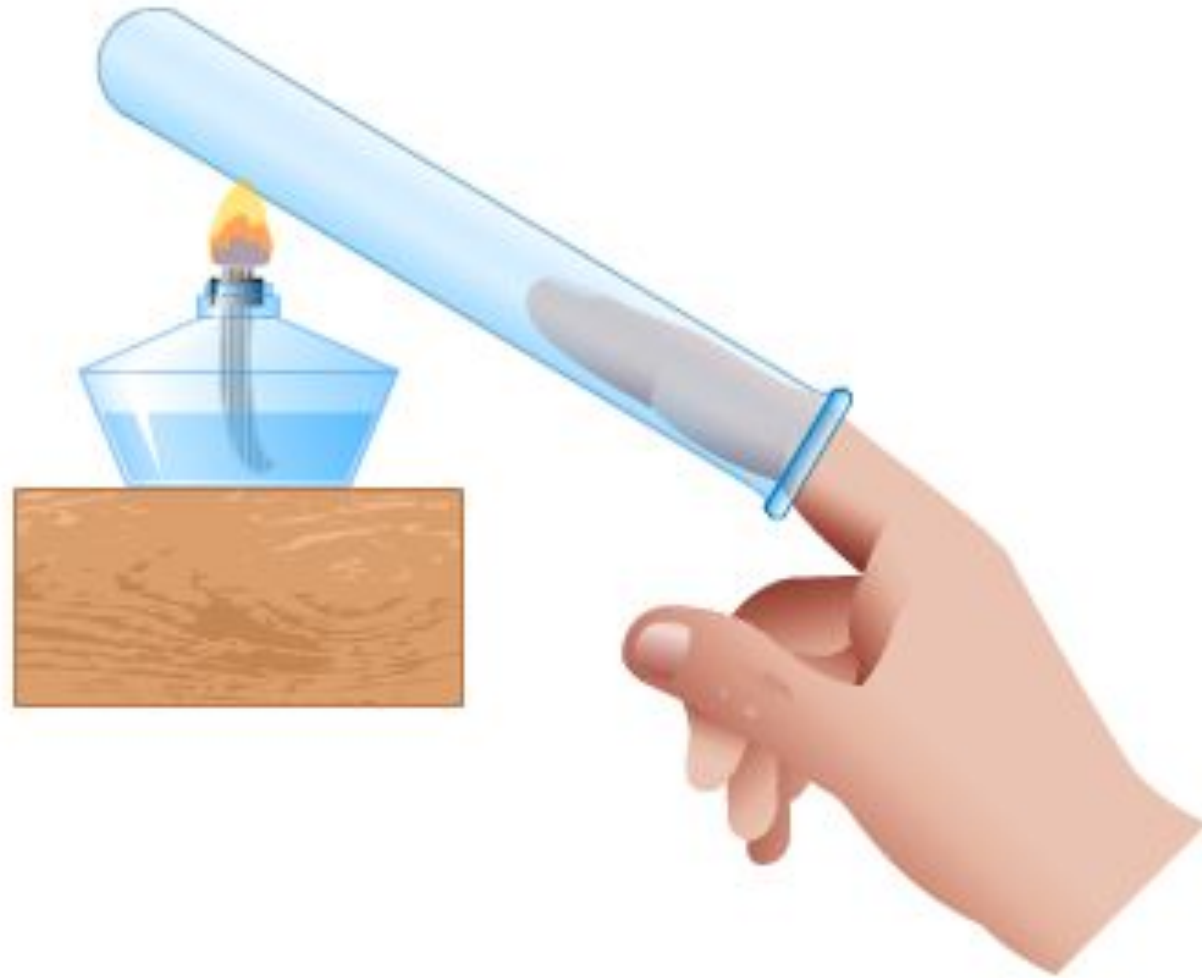
**Вода поблизу поверхні
закипіла**



Лід не розтанув



Теплопровідність газів



Пробірка на пальцеві



Нагріємо



**Палець довго не
відчуває тепла**

**Як можна пояснити
дане явище?**



Теплопровідність у природі та житті людини

Чому **підкладки курток** заповнюють **пухом**?

Пух, скловолокно, вата, хутро дуже погано проводять тепло, оскільки, по-перше, між їхніми волокнами є повітря, а по-друге — ці волокна погано проводять тепло самі по собі.



Теплопровідність у природі та житті людини

Чом **тварини** навесні та
восени **линяють**?

**Вовна, хутро, пух погано
проводять тепло й надійно
захищають тіло тварин від
охолодження.**



Теплопровідність у природі та житті людини

Шар жиру у моржа сягає 15 см.
Як жир впливає на життя моржа?

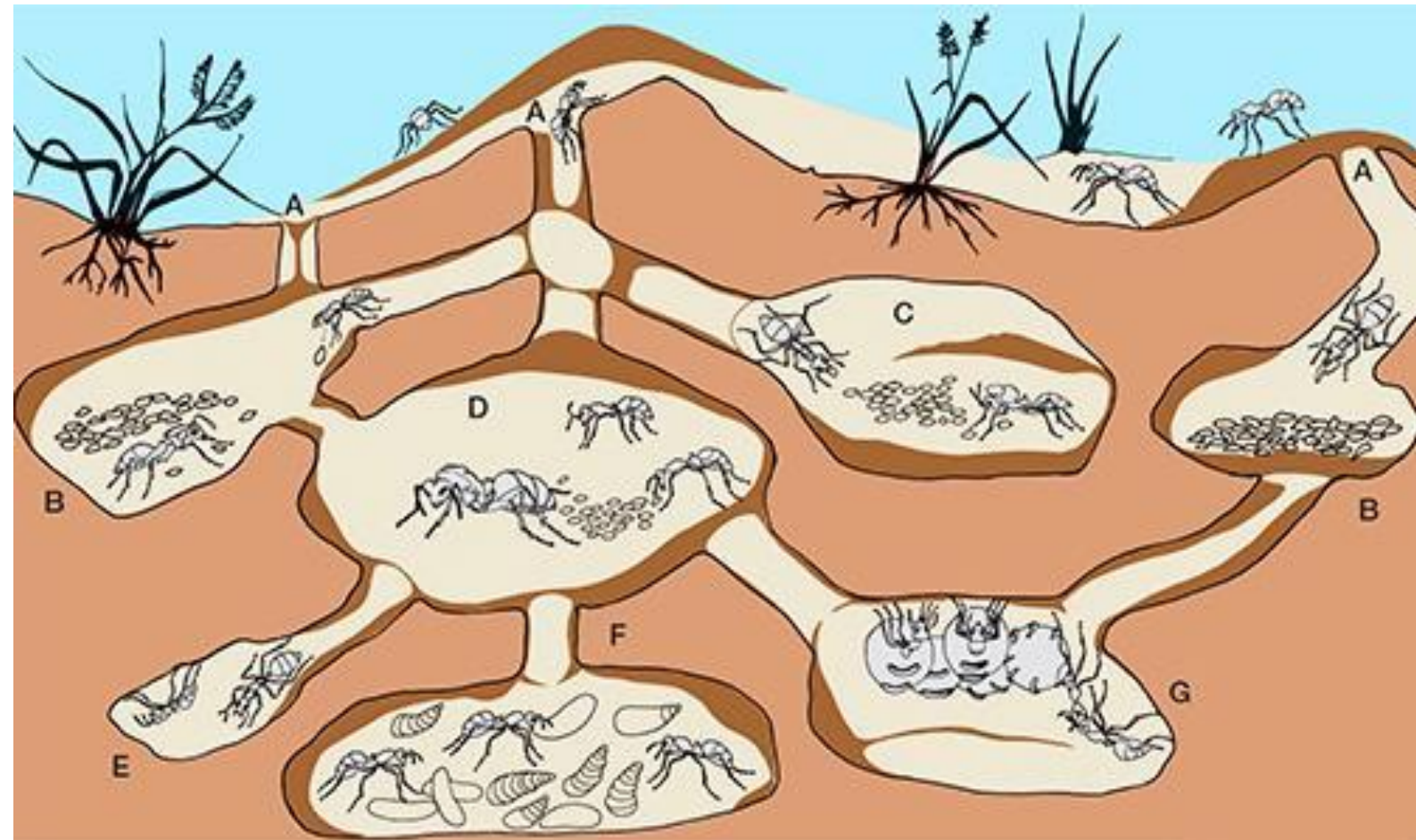
Істоти, які живуть або полюють у холодних морях, мають під шкірою товстий жировий прошарок, який **завдяки слабкій теплопровідності дозволяє їм тривалий час перебувати у воді без значного переохолодження.**



Теплопровідність у природі та житті людини

Для чого багато
комах узимку
закопуються
глибоко в землю?

Земля має гарні
теплоізоляційні
властивості, які
дозволяють комахам
вижити навіть у люті
морози



Теплопровідність у природі та житті людини

**Чому деякі
рослини пустелі
вкриті дрібними
ворсинками?**

**Повітря між ними
перешкоджає
теплообміну з
довкіллям.**



Теплопровідність у природі та житті людини

**Чому каструлі,
сковорідки,
батареї опалення
виготовляють із
металів?**

**Дані речовини мають
дуже добру
теплопровідність.**



Теплопровідність у природі та житті людини

Чому у **водогінних трубах**, які прокладено глибоко під землею, **вода не замерзне** й у люті холоди?

Труби обмотують матеріалами, які погано проводять тепло.



Теплопровідність у природі та житті людини

Навіщо **жителі**
спекотних районів
Центральної Азії влітку
носять ватяні халати?

Завдяки **поганій**
теплопровідності ватних
халатів вони захищають
людей від **перегріву**



Теплопровідність у природі та житті людини

Як зробити, щоб морозиво в літню спеку швидко не розтануло, якщо поблизу немає холодильника?

Загорнути морозиво в декілька целофанових кульки або фольгу або газети, головне, щоб шарів було кілька



Теплопровідність у природі та житті людини

У якому взутті швидше змерзнуть ноги — в тому, яке щільно прилягає до ноги, чи в просторому?



Взимку ноги більше мерзнуть в тісному взутті, ніж в просторому. У просторому взутті існує повітряний прошарок між ногою і взуттям завдяки поганій теплопровідності повітря буде краще утримувати тепло, яке виділяють ноги.



Розв'язування задач

1. Чому **будинки**
будують з
деревини або
цегли?



**2. Чому глибокий
пухкий **сніг**
охороняє озимі
від вимерзання?**



3. Чому вислів «шуба гріє» неправильний?



Розв'язування задач

4. Чому можна
обпалити губи, якщо
пити чай з
металевого кувала, і
чому цього не
трапляється, коли ми
п'ємо його із
порцелянової чашки?



5. Чому **вовняний**
светр
«тепліший» за
бавовняний?



**6. Чому
розпечене тіло у
воді остигає
швидше, ніж на
повітрі?**



7. Чому металева ванна на дотик здається нам холоднішою, ніж бавовняний рушник?



8. Що роблять перед тим, як налити у **склянку окріп**? Чому опущена в нього **металева ложка** охороняє **склянку** від розтріскування?



Домашнє завдання

**Вивчити § 5,
Тест “На урок”, конспект в зошит,
задачі з презентації.**

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

