Пізнаємо природу

Сьогодні 20.09.2023 Ypok №6

Дата: 20.09.2023

Клас: 6- Б

Предмет: Пізнаємо природу

Урок №:6

Вчитель: Капуста В.М.



Як передається тепло. Поняття про передачу тепла у твердих тілах, рідинах і газах



Мета уроку:

- засвоїти терміни, пов'язані з теплообміном;
- ознайомити з передачею тепла в різних середовищах;
- з'ясувати, чому теплообмін може відбуватися по-різному в твердих тілах, рідинах і газах;
- надати учням можливість застосовувати свої знання про передачу тепла до реальних життєвих ситуацій,
- поглибити свої знання про фізику і розуміння природних законів, які регулюють передачу тепла;
- розвиватизацікавленість до предмета;
- виховувати повагу один до одного, бажання допомогти.

Організація класу

У вічі своїм друзям Ми зараз щиро глянемо, Привітно посміхнемося, щасливими всі станемо.





Програма «Як почуває себе ненька Україна?» в прямому ефірі



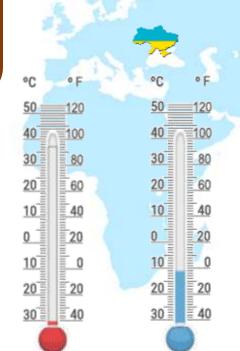








Привіт, друзі! А яка зараз пора року? Який місяць? Яке сьогодні число?



Мої вітання!
Яким було вранці небо, коли ми йшли до школи?
Що стосовно опадів?
Кому відома температура повітря?





Перевірка домашнього завдання









Якщо дотикаються два тіла з різною температурою, більш нагріте віддає тепло менш нагрітому.

Узимку в батареях тече гаряча вода. Вона нагріває метал, із якого виготовлено батареї, а від них тепло передається повітрю в кімнаті.

Тепло передалося від рідини (вода) до твердої речовини (метал), а потім— сторінка до газуватої (повітря).







Тепло передається від більш нагрітого тіла до менш нагрітого. Процес передачі тепла від одного тіла до іншого називається теплопередачею.



Робота в підручнику



_{Підручник.} Сторінка

За мал. 16 розкажи, як змінюється швидкість руху молекул у процесі теплопередачі.







Речовини, які швидко нагріваються, називають провідниками тепла.

23





Речовини, що нагріваються повільно, а отже, погано проводять тепло, називають ізоляторами тепла (теплоізоляторами).



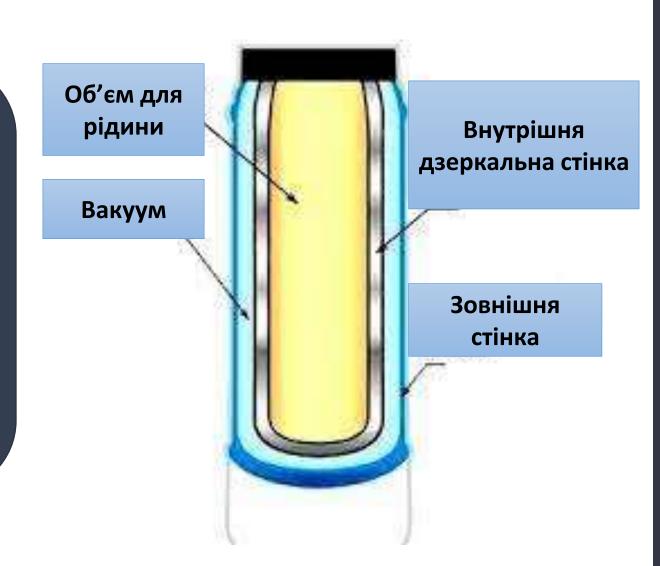
Поміркуй

Поміркуй, чому теплоізоляційні будівельні матеріали зазвичай пористі. Чому на кухні часто користуються дерев'яною ложкою, а ручки посуду — пластмасові?



Розглянь будову термоса

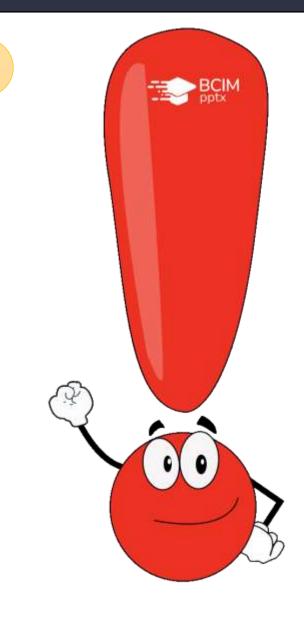
Основна його частина — це колба з подвійними стінками, між якими видалене повітря. Утворений безповітряний простір називають вакуумом, і він перешкоджає передачі тепла.





Висновок

Найкращим ізолятором тепла є вакуум — порожнеча. У порожнечі немає переносників тепла, і теплопровідність є найменшою. На застосуванні теплоізоляційних властивостей вакууму ґрунтується будова термосів та посудин Дюара, у яких зберігають кріорідини (найчастіше рідкий азот).



_{Підручник}. Сторінка

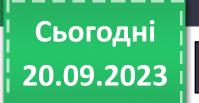


Робота в підручнику

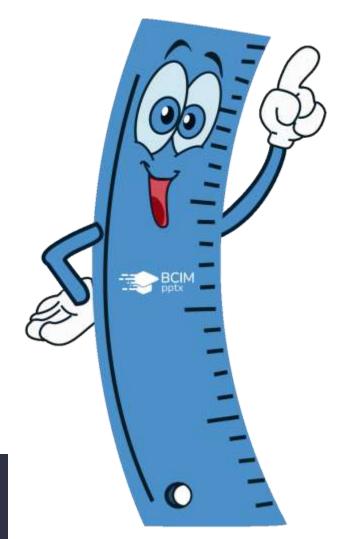


_{Підручник}. Сторінка

Використовуючи модель (мал. 18.1), розкажи, як нагріваються тканина (мал. 18.2) і ложка (мал. 18.3)



Цікаво знати



Прогрес наздогнав і кухонний посуд. Від товщини матеріалу, з якого виготовлено дно каструлі, залежить, як швидко передається тепло й чи рівномірно воно розподіляється.

Обирайте каструлю з товстим багатошаровим дном. Ви зможете заощадити на електроенергії, а каша точно не пригорить!



Слово вчителя

Частинки в рідинах і газах розташовані на більших відстанях, ніж частинки у твердих тілах, тому вони не можуть збуджувати рух сусідніх частинок так ефективно, як це відбувається у твердих тілах.

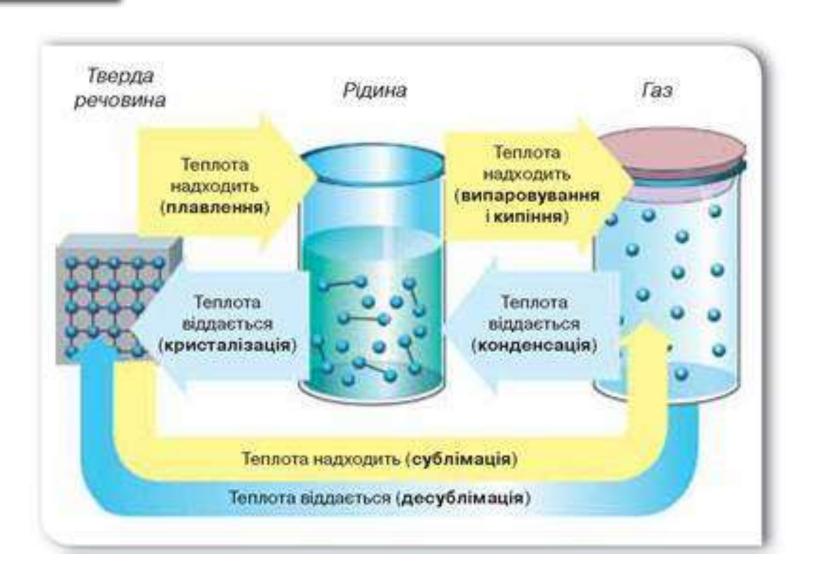
Тепло в рідинах і газах передається потоками рідини або газу. Теплі потоки піднімаються вгору, а холодні опускаються вниз



підручник. Сторінка



Розглянь та поясни схему





Робота в підручнику



_{Підручник.} Сторінка

Розкажи за мал. 19, як нагрівається вода, як прогрівається повітря в кімнаті.



Фізкультхвилинка









Поміркуй

Скляна пляшка, яку дістали з холодильника, видається холоднішою, ніж пластмасова, що теж там стояла.









Підсумуймо

Тепло передається від більш нагрітого тіла до менш нагрітого. Процес передачі тепла від одного тіла до іншого називається теплопередачею. За здатністю проводити тепло речовини поділяють на провідники та ізолятори тепла. Передача тепла у твердих тілах

Передача тепла у твердих тілах відбувається через зіткнення частинок між собою. У рідинах і газах тепло переносять теплі потоки рідини або газу, які рухаються вгору.

підручник. Сторінка



Вправа «Трибуна думок»

Назви 2–3 приклади матеріалів, які добре проводять тепло, і 2–3 приклади теплоізоляторів. Де використовують їхні властивості?



Порівняй теплопередачу твердих тіл і рідин.

Переконайся, що металеві предмети в кімнаті здаються холоднішими на дотик. Поясни чому

Морські видри мають розкішне густе хутро, а морські леви, кити й пінгвіни— товстий шар жиру. Поясни, навіщо їм такі пристосування.







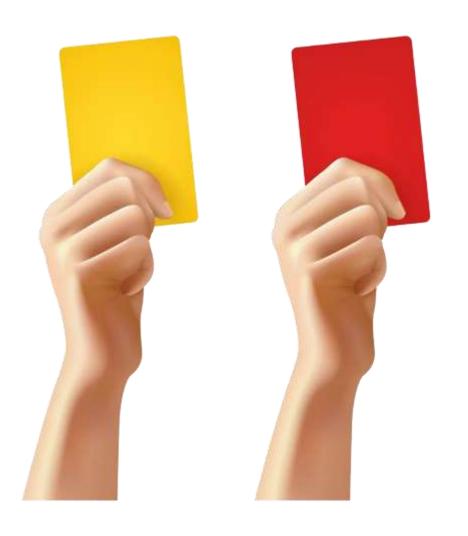
Домашнє завдання



Підручник, ст. 23-26 читати і переказувати; запитання ст.26 (усно)

Зворотній зв'язок Human або ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com





Все зрозуміло

Потрібно пояснити ще раз