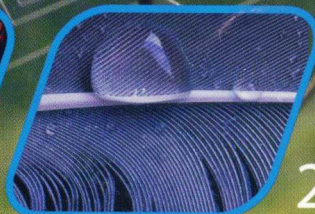
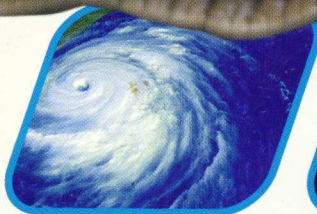


КОЛОСОК

Науково-популярний природничий журнал для дітей

Про живу і мертву воду
Торнадо в плящі
Володар кілець



2006/1



Напишіть, що вас дивує у навколишньому світі. На які запитання ви хотіли б отримати відповіді від вчених і науковців?

На конверті зробіть помітку "Дитячі запитання".



ЮРІЙ ГОЛОВАЧ,
доктор фізико-математичних наук,
професор

ЯКЩО АТОМ ПОРОЖНИСТИЙ, ТО

Ця історія трапилась на вокзалі міста Кортонна біля Флоренції. У березні 2005 року фізики з різних країн з'їхалися туди на щорічну конференцію.

Несподівано до нас підійшла жінка з хлопчиком: "Мій онук запитав: якщо всі тіла складаються з атомів, між якими нічого немає, порожньо, тоді чому цегла така тверда? Чи міг би хтось із вас відповісти?"

Дивлюся на хлопчика: він розглядає нас із довірою й захопленням, адже ми в його очах — люди, які дійсно знають, як влаштований світ. Починаю відповідати, ще не знаючи, чим завершу, але вже знаю, як розпочну. Головне — зберегти в хлопцеві здивування світом і щирість у запитаннях. І одне, й друге, на жаль, швидко зникають.

"Ти задав дуже вдале й складне запитання. Саме на цій землі, де ми зараз знаходимось, в різні часи люди шукали відповідь на нього. Ти маєш рацію — якби між атомами зовсім нічого не було, то цегла не була б твердою. Атоми взаємодіють між собою. Між ними є щось, і це "щось" ми називаємо полем. Взаємодія не дає атомам зблизитись і визначає різні властивості тіл, зокрема, й твердість."



ЧОМУ ЦЕГЛА ТАКА ТВЕРДА

Ми з колегами ще дещо розповіли на цю тему хлопчикові та його бубусі. Коли вона нам дякувала, я сказав, що це ми, фізики, маємо бути вдячні хлопчикові — не так часто хтось підходить до нас на вулиці й запитує, як влаштований світ.

А як би ви відповіли хлопчикові?

Чи знаєте ви, як змінювались погляди на будову атома з перебігом століть? Кого мав на увазі професор Юрій Головач, коли розповідав хлопчикові, що на італійській землі люди віддавна шукали відповіді на подібні запитання?

*Надсилайте нам ваші роздуми.
На конверті зробіть помітку
"Дитячі відповіді".*

