

# ВИНАХОДИ, ПІДГЛЯНУТІ В ПРИРОДІ

8+



СТОРІЯ

СТОРІЯ

[www.storiya.info](http://www.storiya.info)

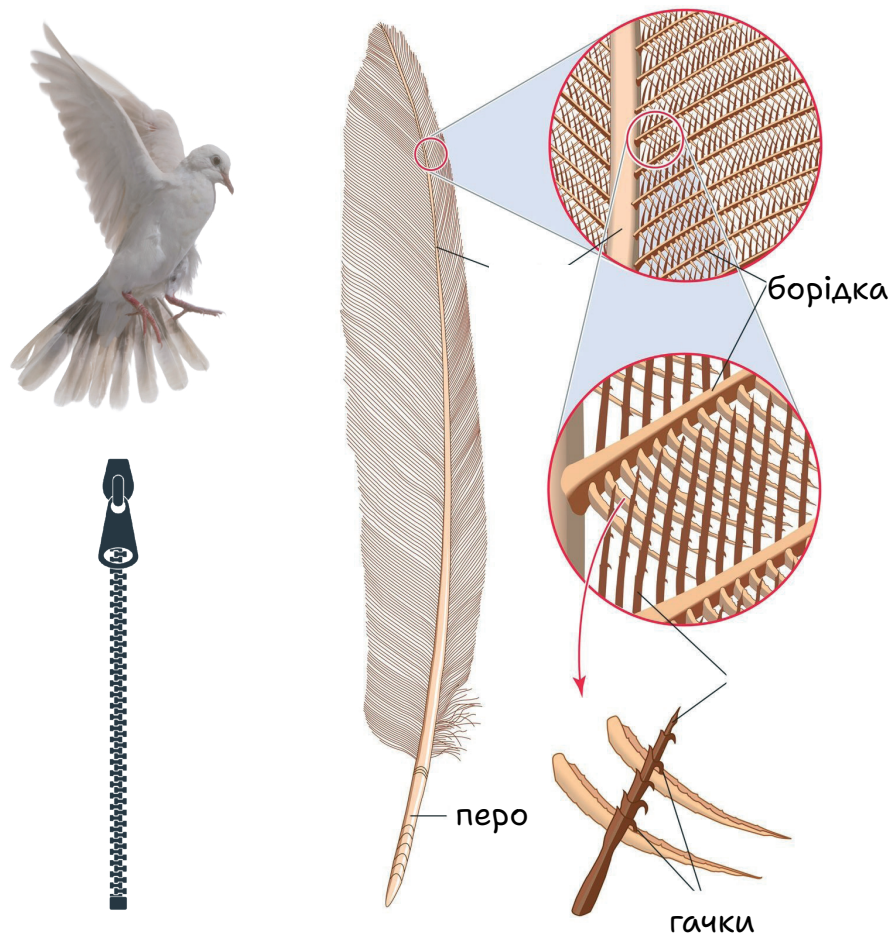
© 2024 «Сторія»

[www.storiya.info](http://www.storiya.info)

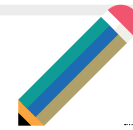




Для початку розберімося із **замком-блискавкою**. Як гадаєш, хто з тварин користується таким пристроєм? Звісно, на вигляд він трохи інакший, але принцип дії той самий. Ідеться про птахів. У їхньому пір'ї є спеціальні борідки, які зчіплюються між собою гачками. Тому пір'їни не стирчать у різні боки, а гладенько прилягають до тіла птаха. На відміну від пуху, де таких гачечків немає.



Спробуй **доповнити список** слів із частинкою **БІО**. **Поясни** та **запиши** значення таких слів. За потреби звернися по допомогу до Інтернету.



**Склади й запиши** речення зі словами, що мають частинку **БІО**.



Тепер ти знаєш більше про утворення слів в українській мові!



ЧИТАЙ  
І МОВУ ВИВЧАЙ!

## Як ми використовуємо частинку “біо”?

У цьому тексті ти прочитав/прочитала про те, як природа надихнула людство на створення неймовірних винаходів. І це стало поштовхом для розвитку науки біоніки. Чи звернув/звернула увагу на використання частинки **БІО** у цьому слові? Вона є іншомовною й пишеться з наступним словом разом.



Спробуймо пригадати слова із частинкою **БІО**!

**біологія**

**біойогурт**

**біосфера**

У таких словах частинка **БІО** позначає зв'язок слова із живими організмами.

А от **липучка** — це ніщо інше, як реп'ях. Тобі, мабуть, доводилося віддирати ці колючі кульки від свого одягу чи шерсті улюбленця після літніх прогулянок? Колючки плодів реп'яхів загнуті на кінцях. Завдяки таким гачкам вони чіпляються до хутра тварин, які разносять їх на далекі відстані й “саджують” таким чином нові рослини. Липучки ж на твоєму одягу чи речах не поширюють насіння рослин, зате міцно тримають кишені закритими.

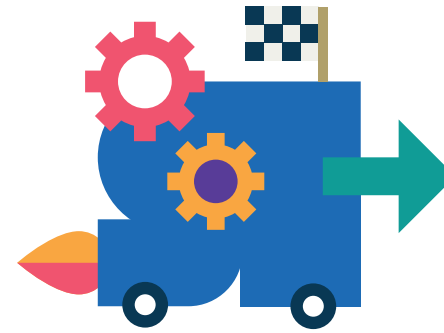
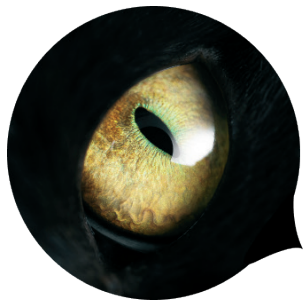






А як щодо **окулярів нічного бачення**? Їх винайшли, спираючись на особливості будови ока котів. Погодься, ці тваринки — справжні нічні ніндзя. У їхніх очах є світлочутливий пігмент,

**родопсин**, який дає змогу кішкам бачити навіть за вкрай слабкого світла. А зіниці мають особливу форму й здатні розширюватися до дуже великих розмірів, що дозволяє їм “збирати” більше світла в темряві.

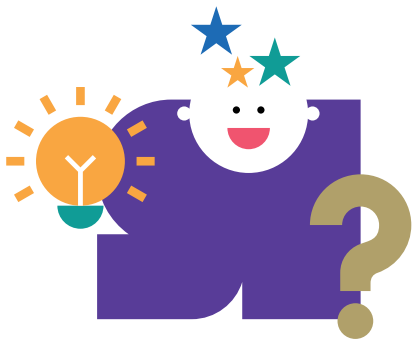


**ВІД СЛІВ  
ДО ДІЙ!**

## Технології і природа

З'єднай зображення винаходів і природних об'єктів, які на них надихнули.





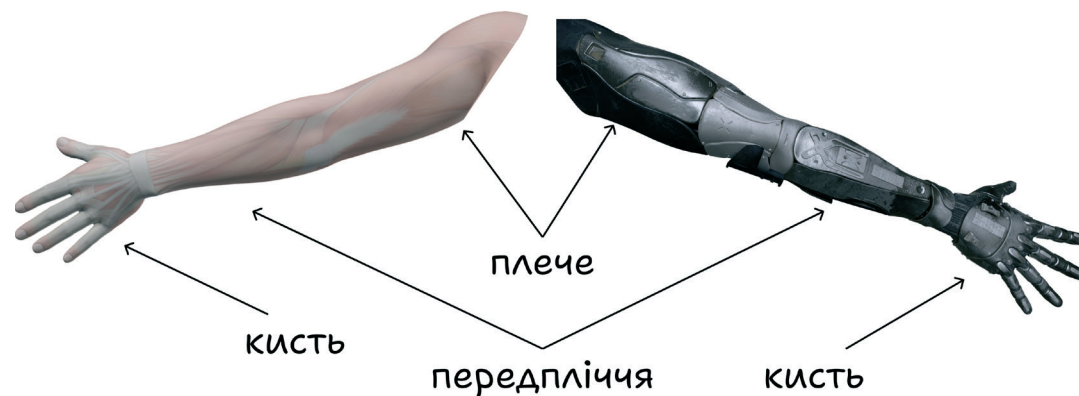
## НАД ЧИМ ПОМІРКУВАТИ

- Які науки покладені в основу біоніки?
- Які корисні винаходи, згадані в тексті, були створені завдяки спостереженню за природою?
- Поміркуй, на які винаходи надихнули людей хобот слона, павутина, кігті орлів.
- За допомогою Інтернету ознайомся з роботами відомого архітектора Антоніо Гауді. Поміркуй, які природні об'єкти могли надихнути його.

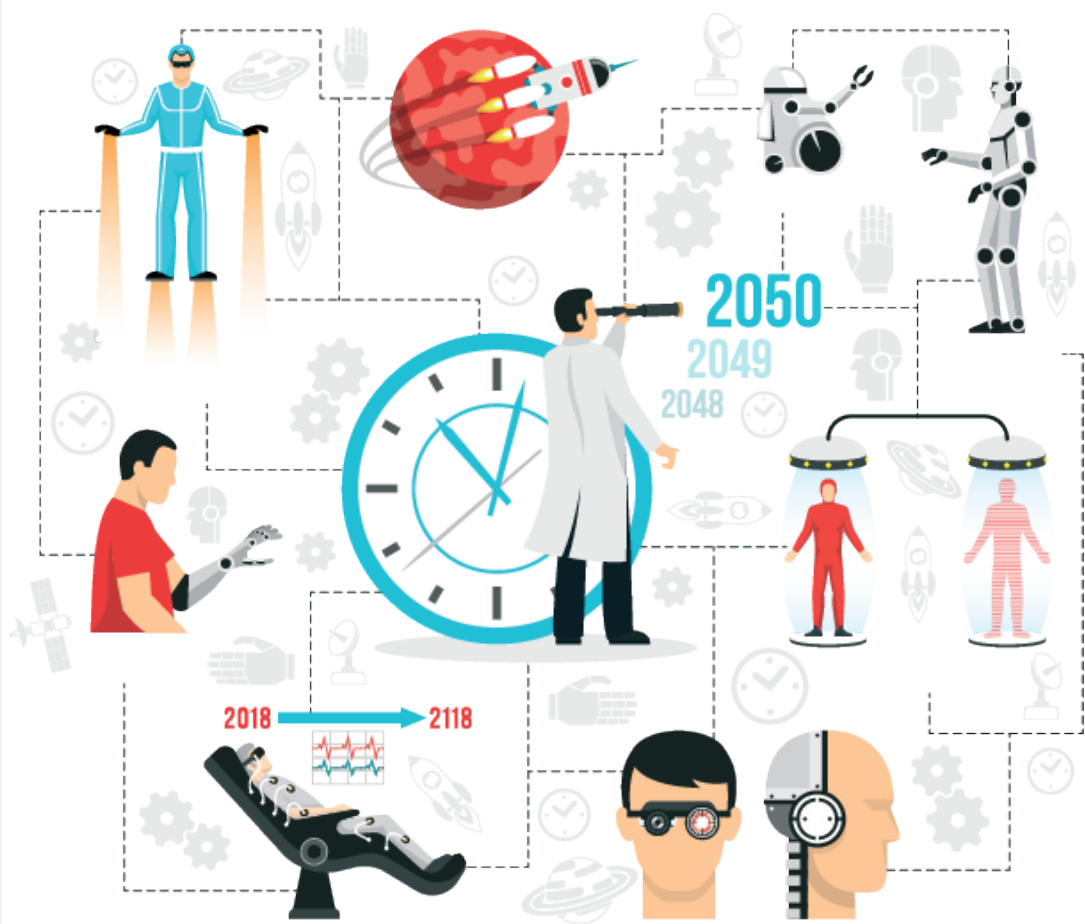
Окрім речей чи техніки, природа дає нам багато ідей для створення **нових матеріалів**. Наприклад, на виготовлення матеріалів, які відштовхують воду, надихнули вчених листочки лотосу, а тих, що здатні до самоочищення, — покриття крил комах.



До речі, люди й себе не оминули! Ти ж, мабуть, знаєш і про **роботів-андроїдів**, і про **автоматичні руки-маніпулятори**, які допомагають у виробництві на заводі. У такої автоматичної руки такі самі частини, як і в людській: плече, передпліччя, кисть.



А цікавий факт про **Ейфелеву вежу** знаєш? Ні, не про те, що вона стоїть у Парижі і її називають “Залізною леді”. Її конструкція нагадує будову стегнової кістки людини. І не дивно, адже наші ноги — дуже міцні опори, утримують майже 50-60% від всієї ваги тіла!



Біоніка — це справжнє джерело натхнення, що допомагає краще розуміти й використовувати природні об’єкти для створення нових технологій. Хто знає, можливо, саме ти в майбутньому придумаєш щось таке ж чудове, неймовірне й корисне для людства, надихаючись природою навколо себе!

