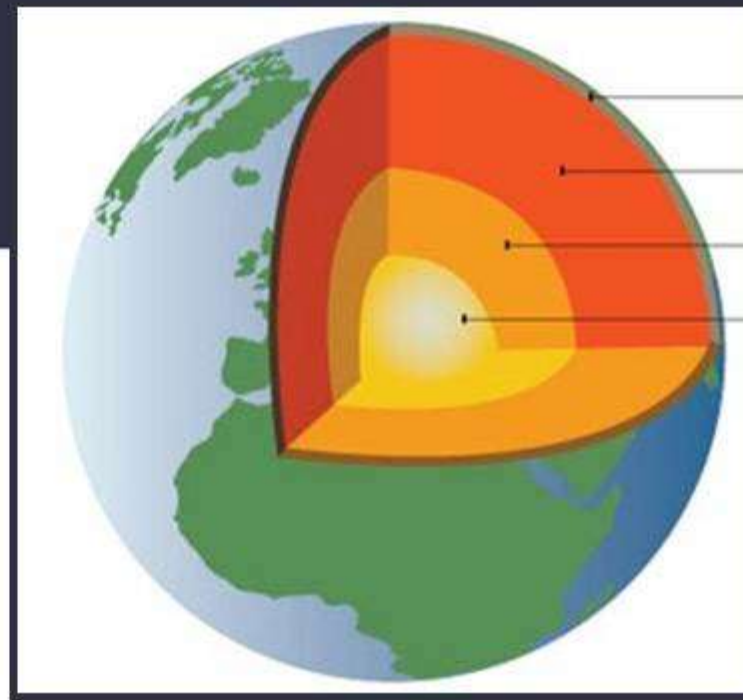


Сьогодні

Урок

№17



**Будова Землі: ядро, мантія,  
земна кора.**

**Зовнішні оболонки землі та  
взаємозв'язок між ними**

## Мета:

- розширювати та закріплювати знання дітей про Землю;
- дослідити внутрішньою та зовнішню будову Землі; ознайомити дітей із поняттями “земна кора”, “мантія”, “ядро Землі”;
- активізувати пізнавальну діяльність дітей;
- збагачувати активний словник відповідно до тематики тижня;
- розвивати самостійне мислення, вміння досліджувати, уяву, доказове та зв’язне мовлення, пам’ять, увагу, дрібну моторику, критичне мислення, навички вільного спілкування;
- виховувати інтерес до дослідницької діяльності, естетичний смак.

Всі приєднались на урок  
Новеньке щось пізнати.  
Земля-планета – тут наш дім.  
Про неї слід все знати.





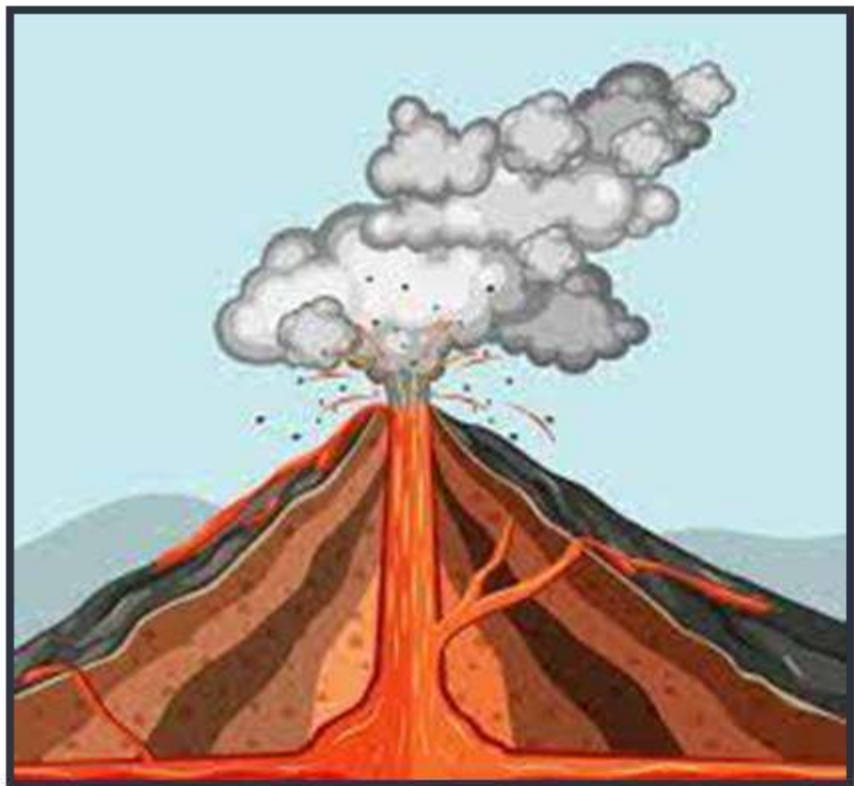
**З давніх-давен люди намагалися пояснити, як влаштована Земля і що ховається всередині неї.**

**Так давні греки “оселили” в земних глибинах бога вогню Гефеста (у римлян — Вулкан).**

**А в Середньовіччі вважали, що всередині Земля заповнена водою чи вогнем.**

**І лише тепер люди точно знають, як насправді влаштована наша планета і що в нас під ногами.**





**Який висновок  
можна зробити,  
спостерігаючи за  
виверженням  
вулкану?**



**Під час виверження вулканів на поверхню виливається лава.  
То ж можна припустити, що на великій глибині Земля теж  
розплавлена.**



## Як учені досліджують будову Землі

Прочитайте текст  
про метод буріння  
свердловин.

- Для того щоб вивчити склад і будову гірських порід, потрібно проникнути якомога далі вглиб Землі. Для цього вчені використовують сучасні методи дослідження.

- **Метод буріння свердловин**

Найчастіше застосовують для видобутку з надр води, нафти, природного газу, а також для пошуку корисних копалин.

- **Сейсмічний метод** (з грецької – коливання, землетрус).

За допомогою цього методу учені-дослідники отримують дані про особливості будови Землі.

Він ґрунтується на факті зміни швидкості поширення хвиль, що утворюються під час вибуху.

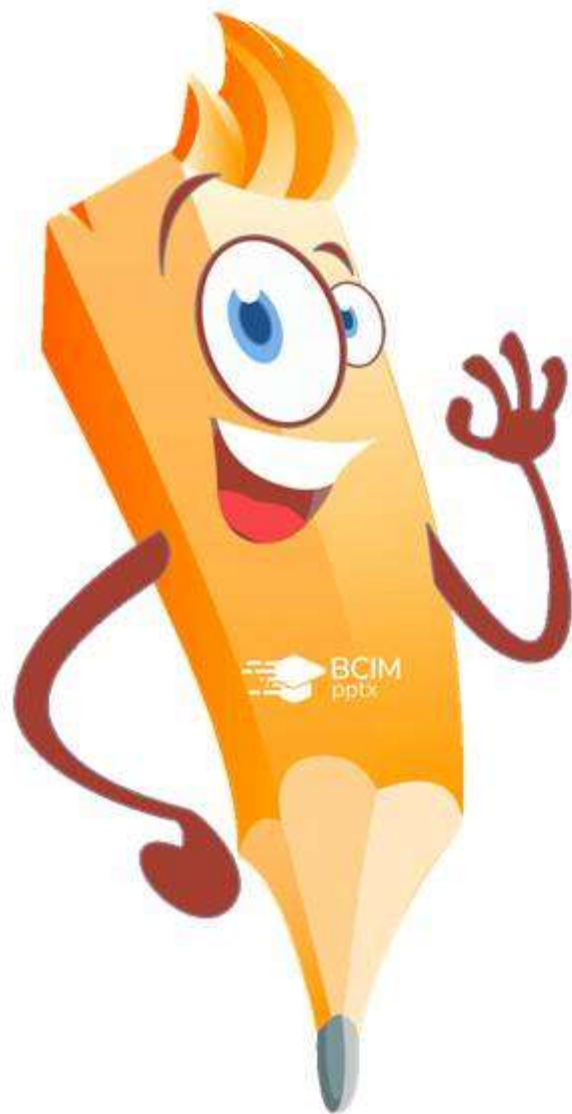




Розглянь малюнок. З яких шарів складається наша планета?



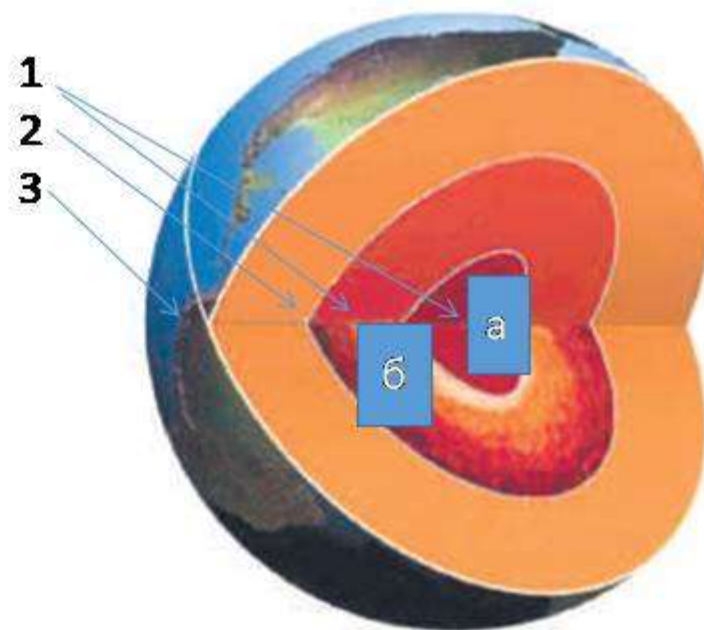




**Будову Землі вивчає  
наука **геологія**.  
З грецької це означає  
«земна наука».**

# Яку внутрішню будову має Земля

- Планета Земля складається з трьох основних шарів:  
*земної кори, мантії та ядра* (мал. 74). Вони відрізняються за температурою, масою, хімічним складом, щільністю речовини та протяжністю.  
Найщільніша і найгарячіша частина планети – **ядро**.



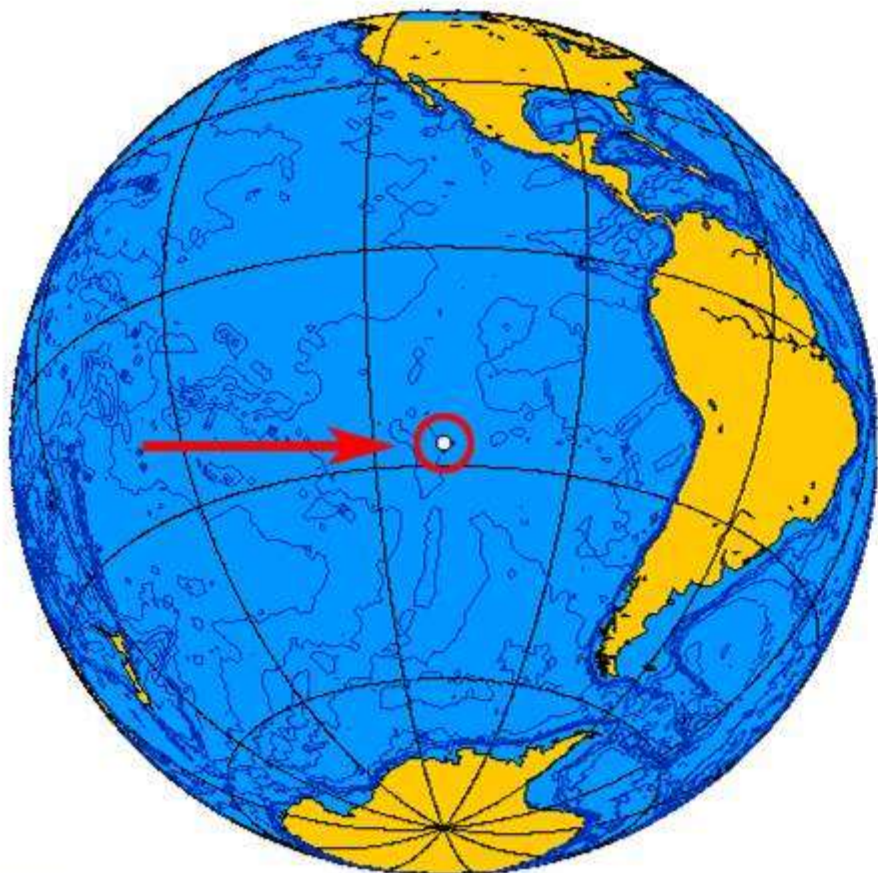
Внутрішня будова Землі:  
1 – ядро внутрішнє (а)  
і зовнішнє (б);  
2 – мантія;  
3 – земна кора





- **Зовнішнє ядро** перебуває у рідкому стані за температури 4000 °С, має товщину близько 2200 км.
- **Внутрішнє ядро** – тверде, його температура становить приблизно 6000 °С, а радіус – 1300 км.
- Між земною корою та ядром розміщена **мантія** (з грецької – плащ, покривало).
- **Мантія** простягається на глибині від 5–80 км до 2900 км. Її температура становить від 1000 °С до 4000 °С. Верхня частина мантії пластична. Що ближче до центру Землі речовини мантії перебувають у твердому стані через високий тиск.
- Верхній твердий і найтонший шар нашої планети – **земна кора**. Товщина земної кори найбільша під гірськими системами – 70–80 км, на рівнинах вона становить 40 км, під океанами лише 5–10 км.

Мінімально відома товщина земної кори біля острова Пасхи (5 км), а  
максимальна - в Гімалаях - 90 км.





## Перегляд відео “Внутрішня будова Землі”

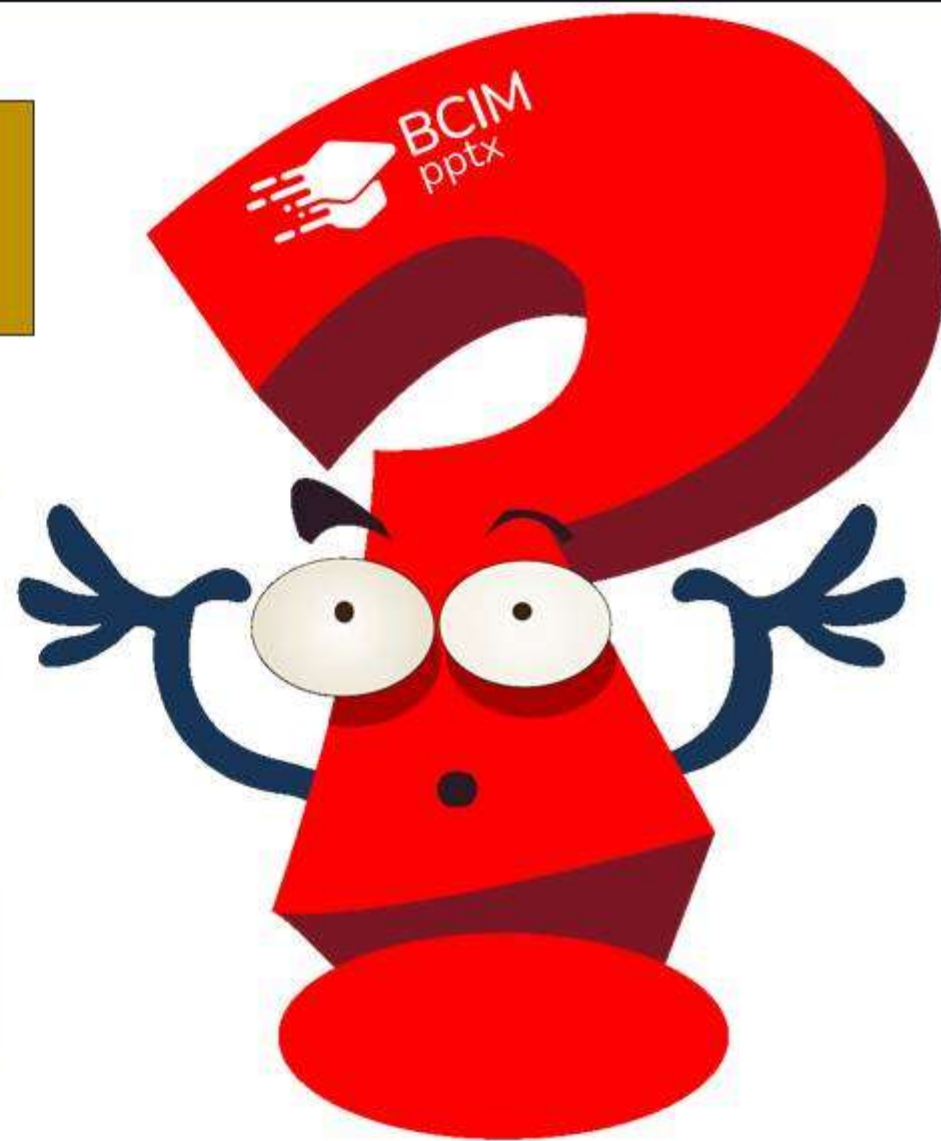


<https://www.youtube.com/watch?v=IDOLEQgtwsA&list=PPSV>

Які факти дізналися про внутрішню  
будову Землі?

Що вас здивувало / зацікавило?

Про що захотілося дізнатися більше?





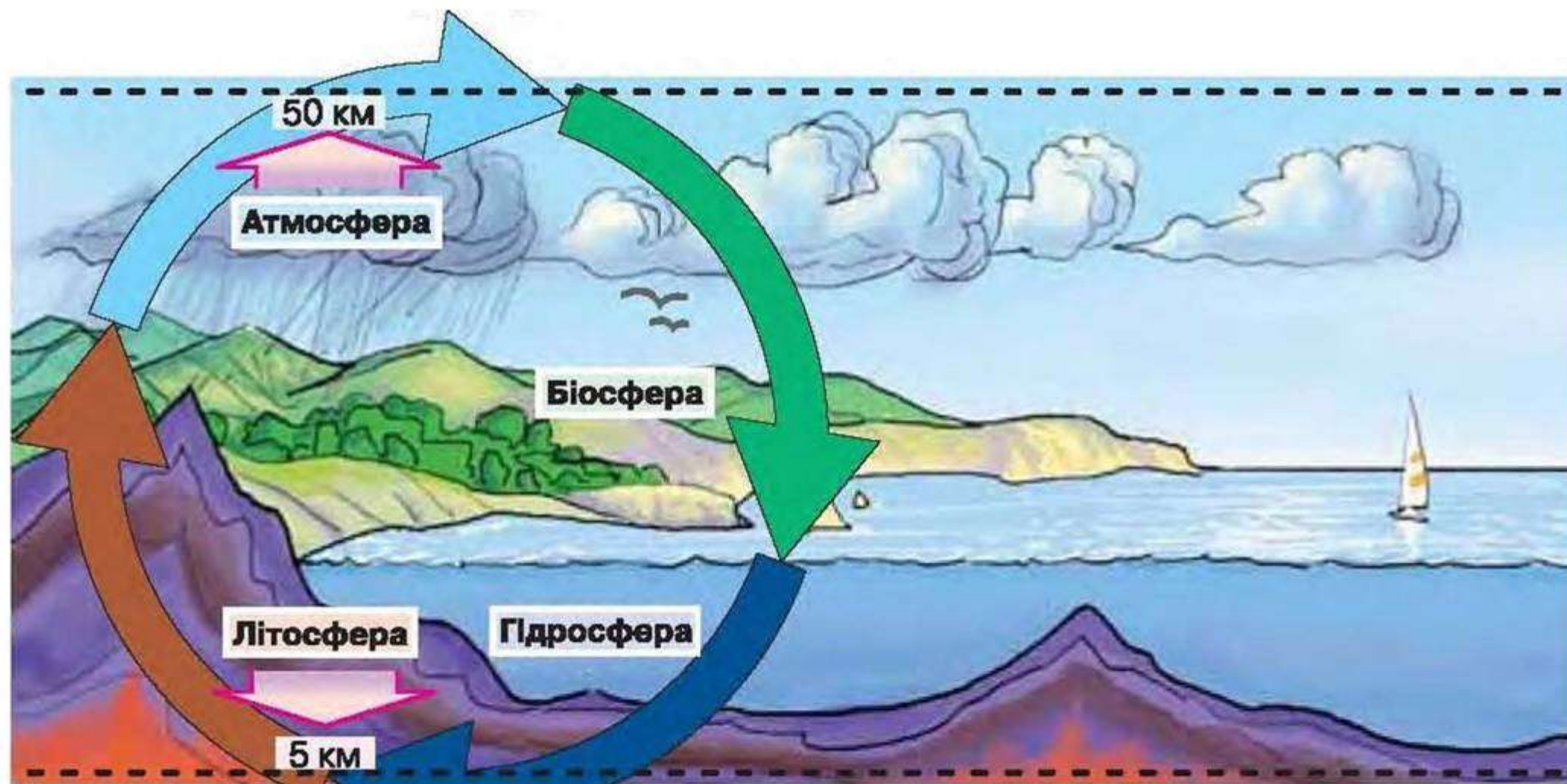


## Зовнішні оболонки Землі та взаємозв'язок між ними

- Наша планета унікальна. На її поверхні розташовані й взаємодіють чотири оболонки:
- **тверда (літосфера),**
- **водна (гідросфера),**
- **повітряна (атмосфера),**
- **оболонка, в якій існує життя (біосфера).**
- Усі чотири сфери можуть перебувати в одному місці і взаємодіяти між собою.







Наведи власні  
приклади взаємодії  
оболонок Землі.





Зворотній зв'язок Human або ел. пошта [valentinakapusta55@gmail.com](mailto:valentinakapusta55@gmail.com)



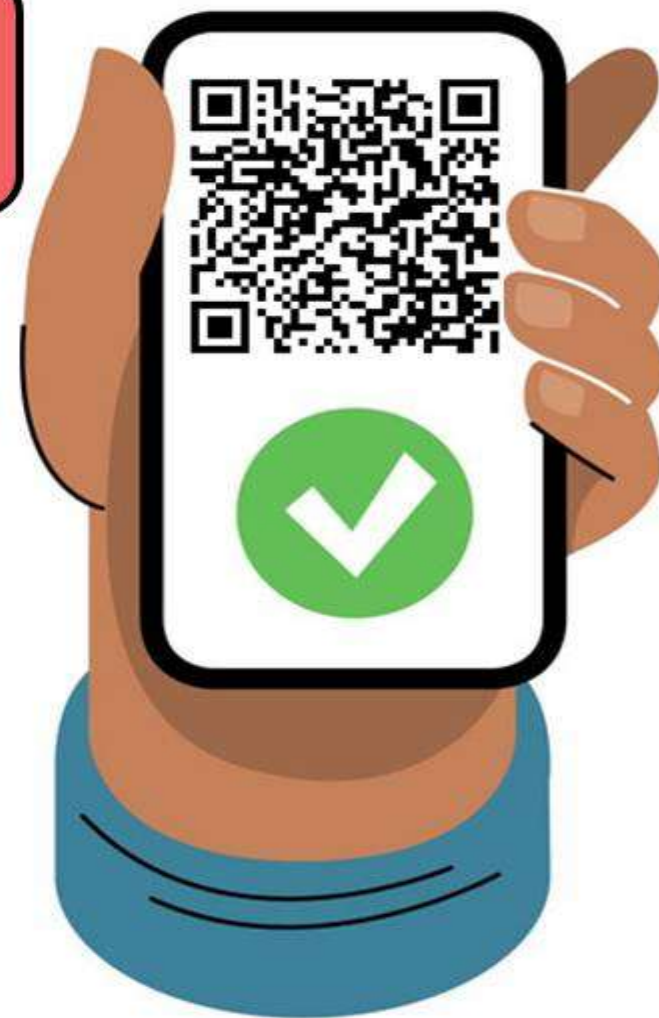
**Сторінки 71-74 читати і переказувати.**

Робота у зошиті.

Намалювати малюнок “Внутрішня будова Землі” та записати назви основних шарів. (за слайдом 10)

*Короткий запис у щоденник с.71-74 чит. і перек. Мал. у зош.*

Відскануй QR-код або  
натисни жовтий круг!



Астеносфера-середня частина верхньої мантії Землі.



