

РЕФЛЕКСІЯ
«ОСТРОВИ»

О. СУМУ

О. ЗАДОВОЛЕННЯ

О. РАДОСТІ

О. ТРИВОГИ

О. ЗНАНЬ

О. НЕРОЗУМІННЯ

**БЕРМУДСЬКИЙ
ТРИКУТНИК**

О. ПІДНЕСЕННЯ

О. ЗДИВУВАННЯ



Експрес-тест: Внутрішня будова Землі.

**[HTTPS://FORMS.GLE/Q1OPR
UCKIJWRTTEG9](https://forms.gle/Q1OPRUCKIJWRTTEG9)**

ГЕОГРАФІЧНИЙ ПАЗЛ:

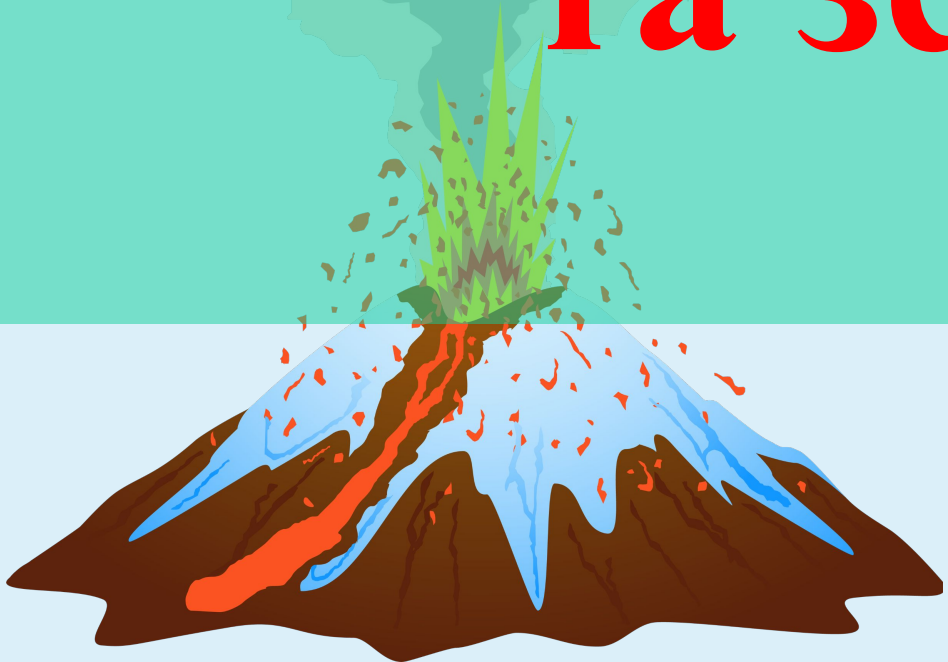
[HTTPS://LEARNINGAPPS.
ORG/DISPLAY?v=p31huiu
ovk18](https://learningapps.org/display?v=p31huiuovk18)

Тема: Вулканізм і вулкани, гейзери. Сейсмічні пояси Землі.



**Ніщо так не допомагає
повторювати географію,
як виверження вулканів
та землетруси.**

Дон-Амінадо



МЕТА:

- поглиблення та систематизація знань про внутрішні процеси Землі; формування знань про вулкани та райони їх поширення;
- сформуувати поняття про вулканізм та вулкани
- розвиток умінь працювати з картами та схемами атласу, визначати райони поширення вулканів;
- показати результат внутрішніх рухів Землі; їх вплив на господарську діяльність людини;

ПЛАН РОБОТИ:

- 1. Магматизм.**
- 2. Вулканізм і вулкани .**
- 3. Види вулканів .**
- 4. Географічне поширення вулканів . Сейсмічні пояси**
- 5. Післявулканічні явища: гейзери, грязьові вулкани та гарячі джерела.**
- 6. Вулкани в Україні.**
- 7. Наслідки вулканізму .**

МАГМАТИЗМ

```
graph TD; A[МАГМАТИЗМ] --> B[ЗОВНІШНІЙ, або вулканізм]; A --> C[ВНУТРІШНІЙ, або прихований магматизм]; B --> D[сукупність явищ, пов'язаних з підняттям магми з надр Землі та виливання її на поверхню]; C --> E[магма піднімаючись тріщинами вгору заповнює порожнини в земній корі і там застигає.];
```

ЗОВНІШНІЙ, або вулканізм

сукупність явищ,
пов'язаних з підняттям
магми з надр Землі та
виливання її на поверхню

ВНУТРІШНІЙ, або
прихований магматизм

магма піднімаючись
тріщинами вгору заповнює
порожнини в земній корі і там
застигає.

«ТОНКІ ПИТАННЯ»:

- **Що таке вулканізм?**
- **Де розміщенні вулкани?**
- **Що таке магма?**
- **Що таке лава?**
- **Що таке вулкан?**
- **Як поділяються вулкани за видами виверження?**

ВУЛКАН– ЦЕ МІСЦЕ
ВИХОДУ МАГМИ НА
ЗЕМНУ ПОВЕРХНЮ У
ВИГЛЯДІ
КОНУСОПОДІБНОЇ
АБО ЧАШОПОДІБНОЇ
ГОРИ.



З ЯКИХ ЧАСТИН СКЛАДАЄТЬСЯ ВУЛКАН?



СЛОВНИЧОК

- **ВОГНИЩЕ МАГМАТИЗМУ**- місце в земних надрах, з якого підіймається розплавлена магма
- **ЖЕРЛО ВУЛКАНА** - це ділянка всередині вулкана, якою магма виходить із вулкана на поверхню землі.
- **КРАТЕР ВУЛКАНА** – чашоподібне заглиблення або конусоподібне заглиблення на вершині або схилі вулкана, яке утворилося на місці виходу розплавленої магми і газів із поверхні земної кори у результаті вулканічного виверження.
- **БІЧНИЙ КРАТЕР** - тріщини на схилах вулкану, через які витікає магма

ВИДИ ВУЛКАНІВ

ВИДИ ВУЛКАНІВ

ДІЮЧІ

вулкани про виверження яких збереглися історичні відомості

Приклади вулканів:
Везувій, Етна,
Фудзіяма, Кракатау

ЗГАСЛІ

вулкани, які не проявляли своєї активності за пам'яті людства

Приклади вулканів:
Карадаг, Вулканічний хребет в Карпатах, Ельбрус, Казбек.

За видами виверження
вулкани поділяються

```
graph TD; A[За видами виверження вулкани поділяються] --- B[вибухові]; A --- C[лінійні]; A --- D[змішані]
```

вибухові

лінійні

змішані

ПРОДУКТИ ВУЛКАНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

рідкі

магма, лава

тверді

вулканічні бомби,
вулканічне каміння,
вулканічний попіл

газоподібні

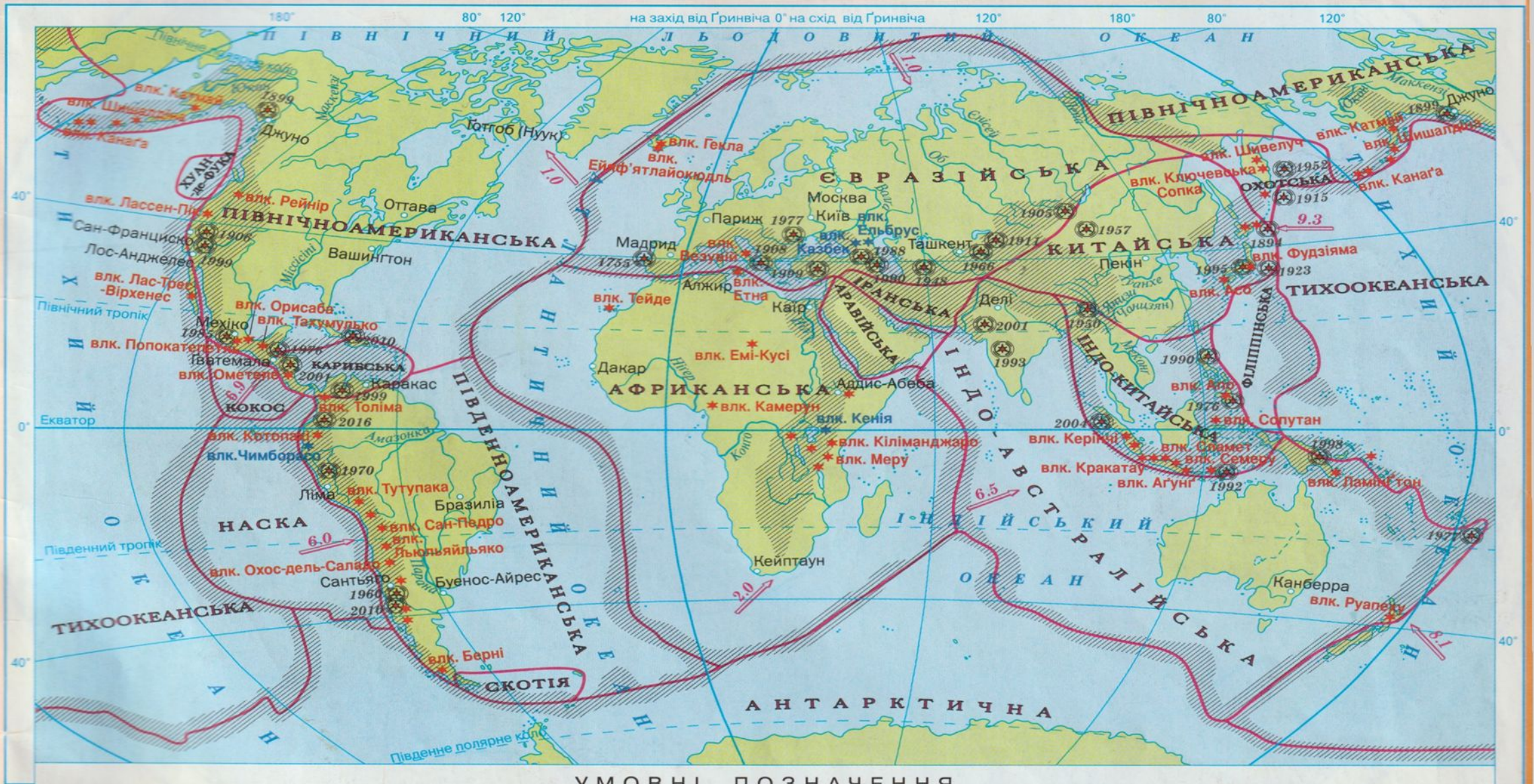
водяна пара,
сірководень, метан,
чадний газ

БУДОВА ВУЛКАНА:

- <https://learningapps.org/display?v=pi4g41x8j01>

КАРТА ЛІТОСФЕРНИХ ПЛИТ

Масштаб 1 : 155 000 000 (в 1 см 1 550 км)



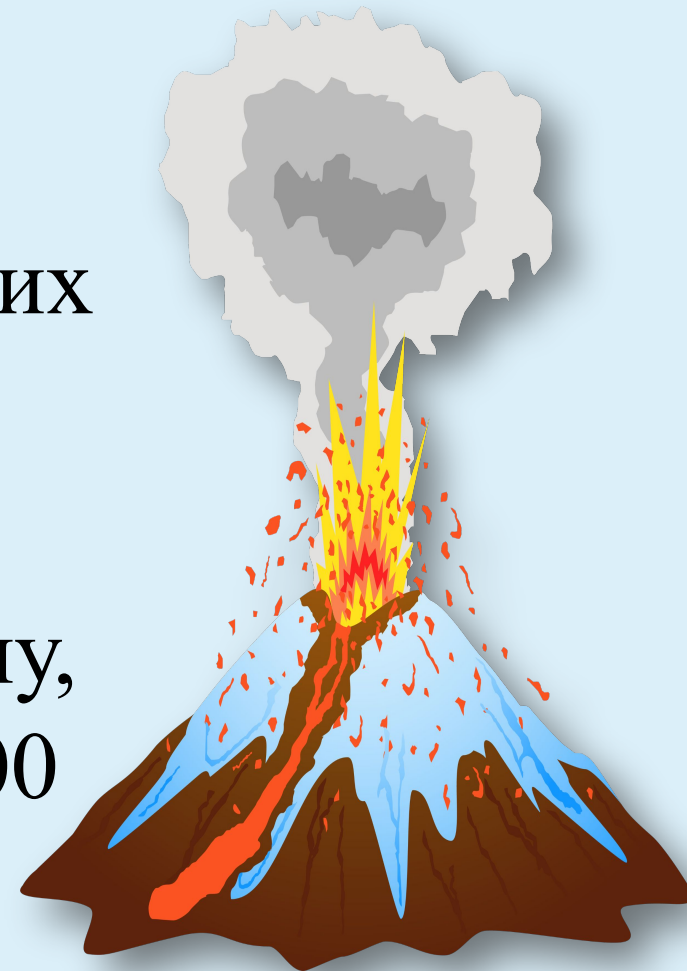
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- НАСКА** Межі та назви літосферних плит
- 9.3** Напрямок та швидкість переміщення літосферних плит (см/рік)
- ★** влк. Везувій Вулкани діючі
- ★** влк. Ельбрус Вулкани згаслі
- ⊙** Зони землетрусів і сучасного гороутворення
- ⊙** 1976 Епіцентри і дати катастрофічних землетрусів

1. Тихоокеанське вулканічне кільце, цей район іноді називають «вогняним кільцем Землі».

2. Альпійсько-Гімалайський пояс або Середземноморський сейсмічний пояс й простягається через усю Євразію до Великих Зондських островів.

3. Серединно-океанічні хребти, що представляють собою єдину гірську систему, яка простягається через усі океани на 75 000 км.





ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ

ВУЛКАНІЗМ В УКРАЇНІ

**НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ Є ЗАЛИШКИ ДАВНЬОГО
ВУЛКАНІЗМУ ТА МАГМАТИЗМУ.**

АЮ-ДАГ («ВЕДМІДЬ-ГОРА»).

Висота Ведмідь - гори 572 м,
а довжина 2,5 км.



КАРАДАГ («ЧОРНА ГОРА»)



ВУЛКАНІЧНИЙ ХРЕБЕТ В КАРПАТАХ НА ЗАКАРПАТТІ.



З ДІЮЧИХ ВУЛКАНІВ ЗБЕРЕГЛИСЯ ТІЛЬКИ ГРЯЗЬОВІ ВУЛКАНИ



Найбільший грязьовий вулкан — Джау-Тепе (Крим) досягає висоти 60 м. Це — вулкан періодичний, і якщо вже він вивергається, то не на жарт. У середні віки його виверження знищило село, звідси і назва, яка з турецького означає «вража гора». Останнє виверження зафіксовано в 1942 році, з того часу вулкан мовчить.

ПІСЛЯВУЛКАНІЧНІ ЯВИЩА: ГЕЙЗЕРИ, ГРЯЗЬОВІ ВУЛКАНИ ТА ГАРЯЧІ ДЖЕРЕЛА

СЛОВНИЧОК:

Гарячі джерела - це підземні (термальні) води, які нагріваються до високих температур від магми. t понад 70°C . – лікувальні



Гейзер — джерела, що періодично викидають фонтани гарячої води й пари. висота таких гарячих фонтанів сягає десятки метрів.

Грязьові вулкани – вивергають гарячу грязь, каміння



ДОЛИНА ГЕЙЗЕРІВ , КАМЧАТСЬКИЙ ПІВОСТРІВ



ВЕЛИКИЙ ГЕЙЗЕР, ИСЛАНДИЯ



Лікувальні гарячі джерела



ЙЕЛЛОУСТОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПАРК, США



ПРОБЛЕМНЕ ПИТАННЯ:

**Чи насправді вулканізм
приносить лише шкоду? Чи є
користь від цієї внутрішньої сили
Землі?**

НАСЛІДКИ ВУЛКАНІЗМУ

<https://learningapps.org/display?v=pjbmuzz4n20>

ПОЗИТИВНІ НАСЛІДКИ	НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**ПІД ЧАС ВИВЕРЖЕННЯ ВУЛКАНІВ, ПОТРІБНО
ДОТРИМУВАТИСЯ ПЕВНИХ ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ:**

- не піддаватися паніці, залишатися вдома, зачинивши двері та вікна;**
- якщо кому-небудь потрібна допомога, то виходити з дому, надівши теплі речі, бажано натуральні (не з синтетики), захистивши ніс і рот зволоженою ганчіркою;**
- не ховатися в підвалах, щоб не бути похованим під шаром попелу;**
- не користуватися автомобілем;**
- не дзвонити, а отримувати інформацію по радіо;**
- запаситися водою;**
- стежити за тим, щоб падіння розпечених каменів не стало причиною пожеж, які слід тут же гасити за першої можливості**
- очистити дахи від попелу;**

СКЛАСТИ РЕЧЕННЯ З НАБОРУ СЛІВ:

- 1. Речовина, магма, розплавлена, мантії.**
- 2. Канал, магма, жерло, по, рухається, якому.**
- 3. Лава, поверхню, магма, що, на, вилилася.**

РЕФЛЕКСІЯ

- Сьогодні на уроці мене особливо здивувало, те що.....
- На уроці я дізналася (дізнався) нового про.....

ЧИ ЗНАЄШ ТИ, ВУЛКАНИ СВІТУ?

- <https://learningapps.org/display?v=ppf8go8ej01>

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Виконати завдання за посиланням:

<https://learningapps.org/display?v=ppf8go8ej01>

Середній рівень: скласти кросворд по даній темі.

Високий рівень :Підготувати повідомлення про процеси ерозії, утворення ярів і барханів.