

геологический кроссворд

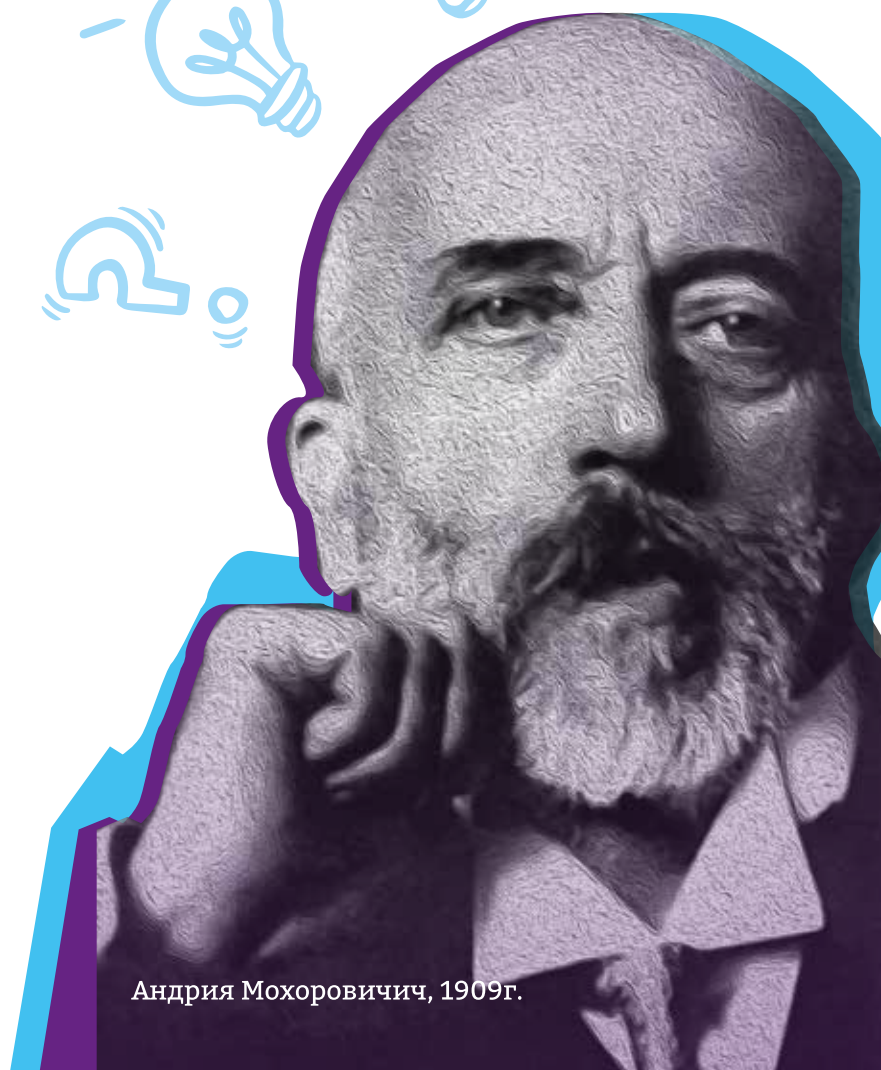
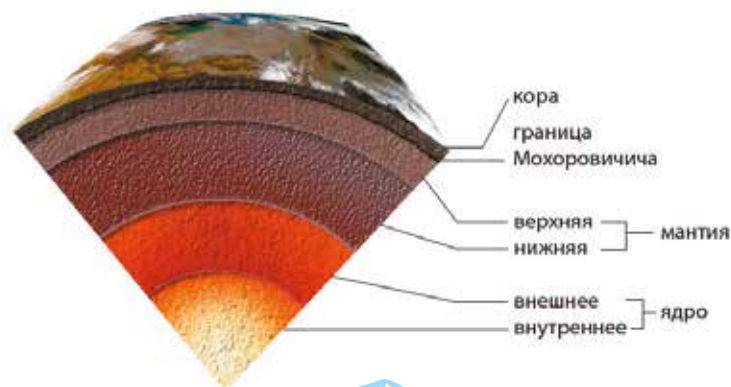
# ПУТЕШЕСТВИЕ К ЦЕНТРУ ЗЕМЛИ

115 лет назад, а именно 8 октября 1909 г., в Хорватии произошло разрушительное землетрясение, благодаря которому состоялось важное научное открытие.

Хорватский геофизик Андрия Мохоровичич тщательно изучил результаты этого землетрясения и пришел к выводу о существовании на глубине порядка 50 км четкой сейсмической границы. Это была вторая значимая граница, обнаруженная под поверхностью Земли (ранее уже было установлено наличие у нашей планеты ядра).

Внешний слой Земли теперь называют земной корой, область между корой и ядром – мантией, а границу между корой и мантией – в честь ее первооткрывателя – границей Мохоровичича или границей Мохо.

Вашему вниманию предлагается кроссворд, с помощью которого вы можете проверить свои знания о внутреннем строении Земли и истории его изучения.



Андрия Мохоровичич, 1909г.

## ПО ГОРИЗОНТАЛИ

2. Самая верхняя относительно хрупкая оболочка Земли, расположенная над более пластичной и менее вязкой, объединяющая земную кору и верхнюю часть верхней мантии Земли.

4. Немецкий физик, установивший в 1897 г. существование ядра Земли.

6. Российский князь, геофизик, изобретатель первого электромагнитного сейсмографа. Приборы, разработанные ученым, были признаны самыми точными и до 1950-х гг. стояли на сейсмостанциях всего мира.

12. Вязкий слой верхней мантии Земли, подстилающий верхнюю относительно хрупкую оболочку Земли.

14. Металл, преобладающий в составе мантии Земли.

15. Российский город, административный центр области, на территории которой с научными целями была пробурена сверхглубокая скважина.

16. Проект глубоководного бурения, предпринятый в 1961–1966 гг. Национальной академией наук США и ставший первой попыткой пробурить скважину до границы Мохо.

17. Излившаяся вулканическая горная порода, занимающая около 40 % площади континентов и свыше 90 % дна океанов.

19. Остров в Тихом океане, неподалеку от которого в 1960-х гг. была пробурена скважина, целью которой было пересечение границы Мохо (что выполнить не удалось).

20. Немецко-американский сейсмолог, определивший в 1914 г. точное расстояние до ядра Земли (2900 км), именем которого названа граница между мантией и ядром.

## ПО ВЕРТИКАЛИ

1. Второй по распространенности химический элемент земной коры.

3. Специальный измерительный прибор, который используется в сейсмологии для обнаружения и регистрации всех типов сейсмических волн, и с помощью которого изучается внутреннее строение Земли.

5. Распространенный в недрах нашей планеты минерал, основной компонент верхней мантии Земли.

7. Параметр сейсмической волны, по изменению которого установлены основные границы во внутреннем строении Земли.

8. Штат на востоке Индии, где в 1897 г. произошло одно из самых сильных в истории землетрясений, зарегистрированное всеми обсерваториями мира и давшее ученым доказательства того, что у Земли есть ядро.

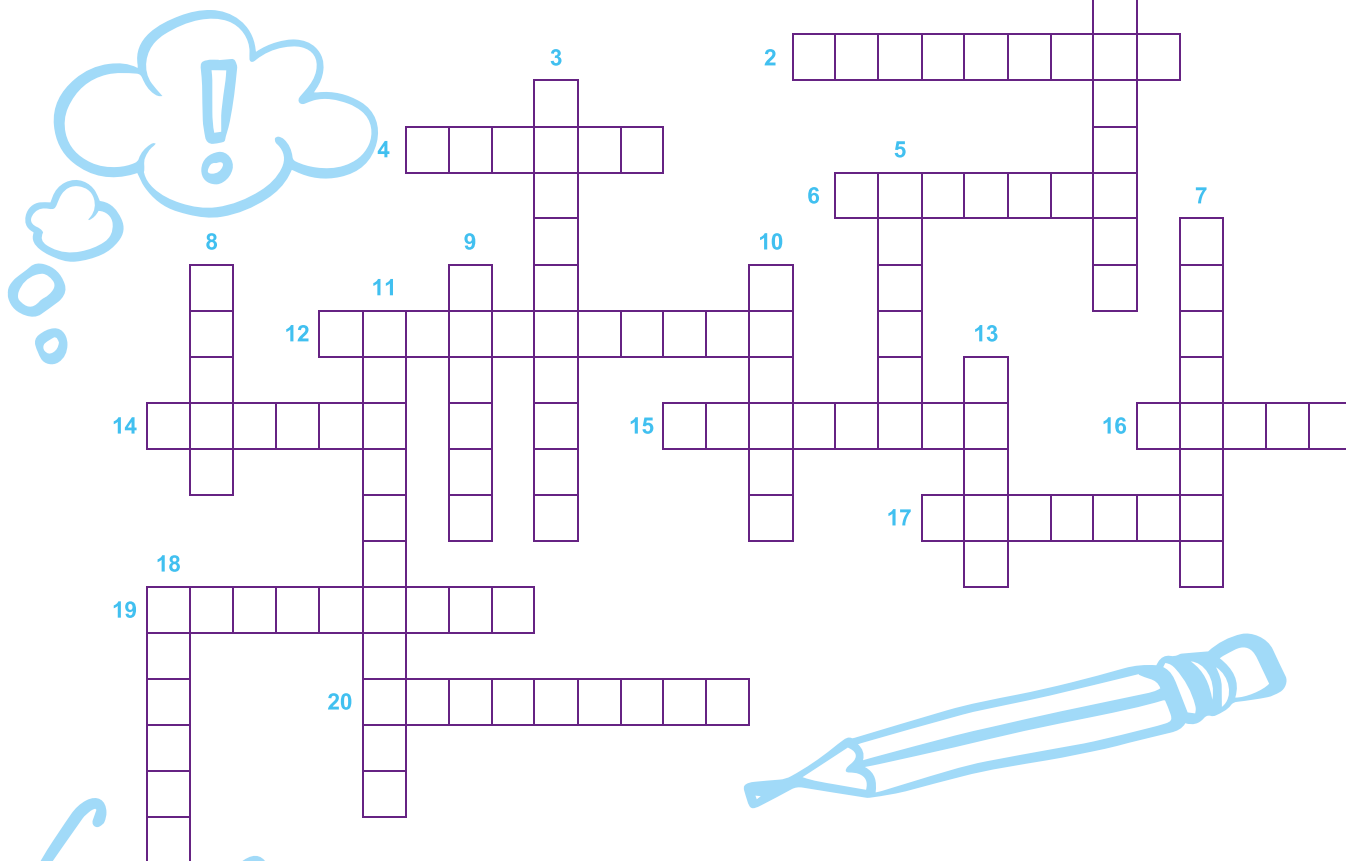
9. Металл, преобладающий в составе ядра Земли.

10. Город, ближайший к эпицентру землетрясения, приведшему А. Мохоровичича к открытию границы между земной корой и мантией.

11. Наука, изучающая распространение сейсмических волн, переносящих энергию упругих (механических) колебаний в горных породах в недрах Земли.

13. Крупнейший объект Земли, где мощность земной коры минимальна.

18. Магматическая плутоническая горная порода, слагающая основания всех континентов и отсутствующая под океанами.



**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 2. Литосфера, 4. Вихерт, 6. Голицын, 12. Астеносфера, 14. Магний, 15. Мурманск, 16. Мохол, 17. Базальт, 19. Гваделупа, 20. Гутенберг.

**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Кремний, 3. Сейсмограф, 5. Оливин, 7. Скорость, 8. Ассам, 9. Железо, 10. Загреб, 11. Сейсмология, 13. Океан, 18. Гранит.