

САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ

**Жер қойнауының терең
қабаттарының құрамы , құрылысы
және қасиеттері туралы
монологиялық түсініктер**

Сөздерді есте сақтаңыз

Сөз тіркестерін құрастырыңыз

- ▶ Жер – земля
- ▶ Күн – солнце
- ▶ Жүйе – система
- ▶ Ғаламшар – планета
- ▶ Адамзат – человечество
- ▶ Жер қыртысы – земная кора
- ▶ Жоғарғы қабат – верхняя кора
- ▶ Төменгі қабат – нижняя кора

- ▶ Орташа – средний
- ▶ Биіктікте – на высоте
- ▶ Шақырым – километр
- ▶ Жер қойнауы – недра
- ▶ Орналасқан – расположенный
- ▶ Сейсмикалық толқындар – сейсмические волны
- ▶ Нәтиже - результат

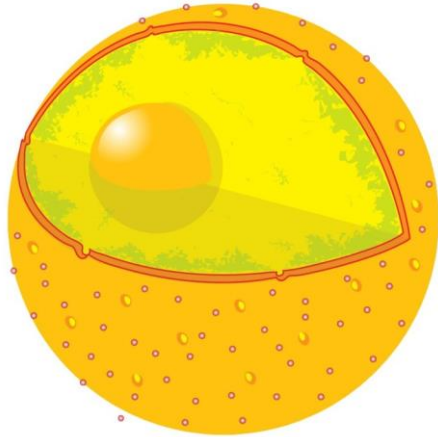
Сұрақтарға ауызша және жазбаша жауап беріңіздер

- ▶ Жер қыртысы деп нені атаймыз ?
- ▶ Югославиялық сейсмолог А. Мохоррович нені анықтаған?
- ▶ Америкалық геофизиктер р. кохе мен л. штихурде ішкі ядроға қандай болжамдар жасады ?
- ▶ Ядро деп ғылымда нені айтады ?

Сөздерді сәйкестендіріңіздер

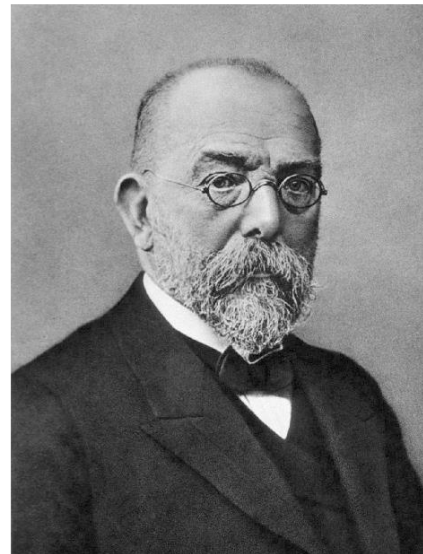
- ▶ Күн кеңістігінде
 - ▶ Жер астында
 - ▶ Мұхиттар жүйесіндегі
 - ▶ Ғарыш қойнауында
 - ▶ Іс келетін
 - ▶ Ұтымды тәжірибеде
 - ▶ Күннен пайдаланды
- 

Берілген сурет бойынша екі – үш сөйлем жазыңыздар



Роберт Кох

*Премия
присуждена
в 1905 году*



Мәтінді оқимыз

- ▶ Жер—Күн жүйесіндегі Күннен әрі қарай санағанда үшінші ғаламшар адамзаттың тіршілік ететін бесігі.
- ▶ Жер негізгі 3 геосферадан тұрады:
 - жер қыртысы,
 - мантия,
 - ядро.

Жер қыртысы деп- литосфераның жоғарғы қабаты , жер бетіндегі барлық сулар - гидросфера , жерден 20 шақырым биіктікке дейінгі атмосфераның төменгі қабатын және бүкіл тірі ағзалардың өмір сүру аймағын айтамыз.

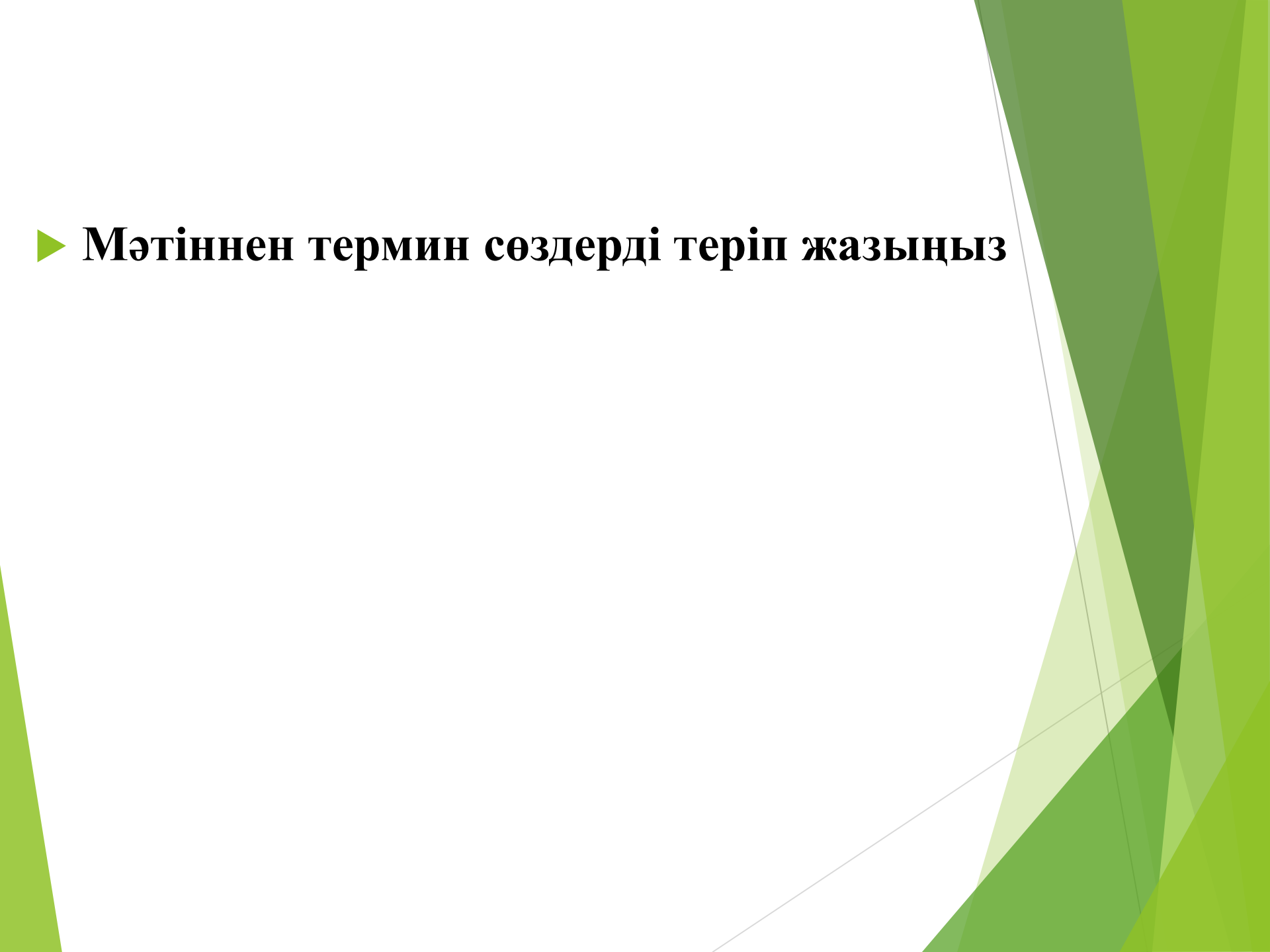
Жердің ең беткі жұқа қатты қабығы — жер қыртысы. Оның орташа қалыңдығы мұхиттар астында 5 — 10 км, материктерде 35 — 40 км, ал биік таулы аудандарда 70 км-ге дейін жетеді.

► Жердің келесі қабаты — мантия (гр. *mantion*—жамылғы). Ол жер қыртысынан жұқа Мохоровичич қабаты арқылы бөлініп жатыр, оны 1909 жылы югославиялық сейсмолог А. Мохоровичич анықтаған. Мантия жоғарғы (900 км-ге дейін) және төменгі (900—2900 км) мантияға бөлінеді. Мантия жер көлемінің 83%-ын, жалпы салмағының 67%-ын құрайды.

► Мантиядан төмендегі, 2900-ден 6371 км аралығында орналасқан Жердің ішкі өзегін ядро деп атайды. Құрылымы жағынан ядро бірін-бірі көмкере орналасқан екі бөліктен тұрады.

- ▶ Күшті жер сілкінулер нәтижесінде Жердің ішкі өзегі арқылы өтетін сейсмикалық толқындардың таралу сипатын зерттеген америкалық геофизиктер Р. Кохе мен Л. Штихруде ішкі ядроның біртұтас қатты темір шар екендігі туралы болжам жасады.
- ▶ Жер қойнауының кез-келген деңгейінде орналасқан геологиялық түзілімдерге ұдайы әсер етіп тұратын, яғни тереңдіктерге тән қысым. Қойнаулар қысымының қуаты іс-тәжірибеде мұнай шоғырларын бұрғылау құбыры бойымен жоғары көтеру ісінде ұтымды пайдаланылады.

- Электрөткізгіштігі жоғары болатын темір, температураның күрт айырмашылығы әсерінен сыртқы ядроны да жылдам айналымға түсіреді. Соның нәтижесінде құйынды магнит өрісі пайда болады. Бұл магниттік өріс Жер шары шеңберінен шығып, ғарыш кеңістігіне де таралады, тіпті Күннен келетін зарядталған бөлшектерді кері тебеді.

The background features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

► **Мәтіннен термин сөздерді теріп жазыңыз**

Берілген сөйлемдерді толықтырыңыздар

- ▶ Жердің ең беткі жұқа қатты қабығы
-

- ▶ Электроөткізгіштігі жоғары болатын темір, температураның күрт айырмашылығы әсерінен сыртқы ядроны да
-

- ▶ Жер қойнауының кез – келген деңгейінде орналасқан геологиялық түзілімдерге ұдайы әсер етіп тұратын, яғни

ТАПСЫРМАЛАР

- ▶ Мәтін бойынша төрт – бес сұрақ дайындаңыздар
- ▶ Мәтінді аударыңыздар
- ▶ Мәтінді қысқаша мазмұндаңыздар