



# Эндогенные и экзогенные формы рельефа Крыма

# Цели урока:

- 1 . Изучение основных понятий по изучаемой теме.
- 2 . Знакомство учащихся с проявлением эндогенных и экзогенных форм рельефа на территории Крымского полуострова.

# Вопросы классу:

1. Что мы называем рельефом?
2. Факторы рельефообразования.
3. Какие факторы рельефообразования мы относим к внутренним факторам, а какие к внешним ? Привести примеры.

# Причины разнообразия

## рельефа

**Внутренние процессы**  
(эндогенные)

-Происходят  
внутри Земли

-Причина  
в движении  
веществ мантии

**Внешние процессы**  
(экзогенные)

-Происходят на  
поверхности Земли

-Причина в  
энергии Солнца,  
силе притяжения,  
деятельности  
организмов

# Эндогенные формы рельефа

## 1 . Тектонические движения.

- Тектонические (вертикальные и горизонтальные) движения создают наиболее крупные формы рельефа (мегарельеф). Например, большие равнинные территории и горные страны.

## 2 . Магматизм.

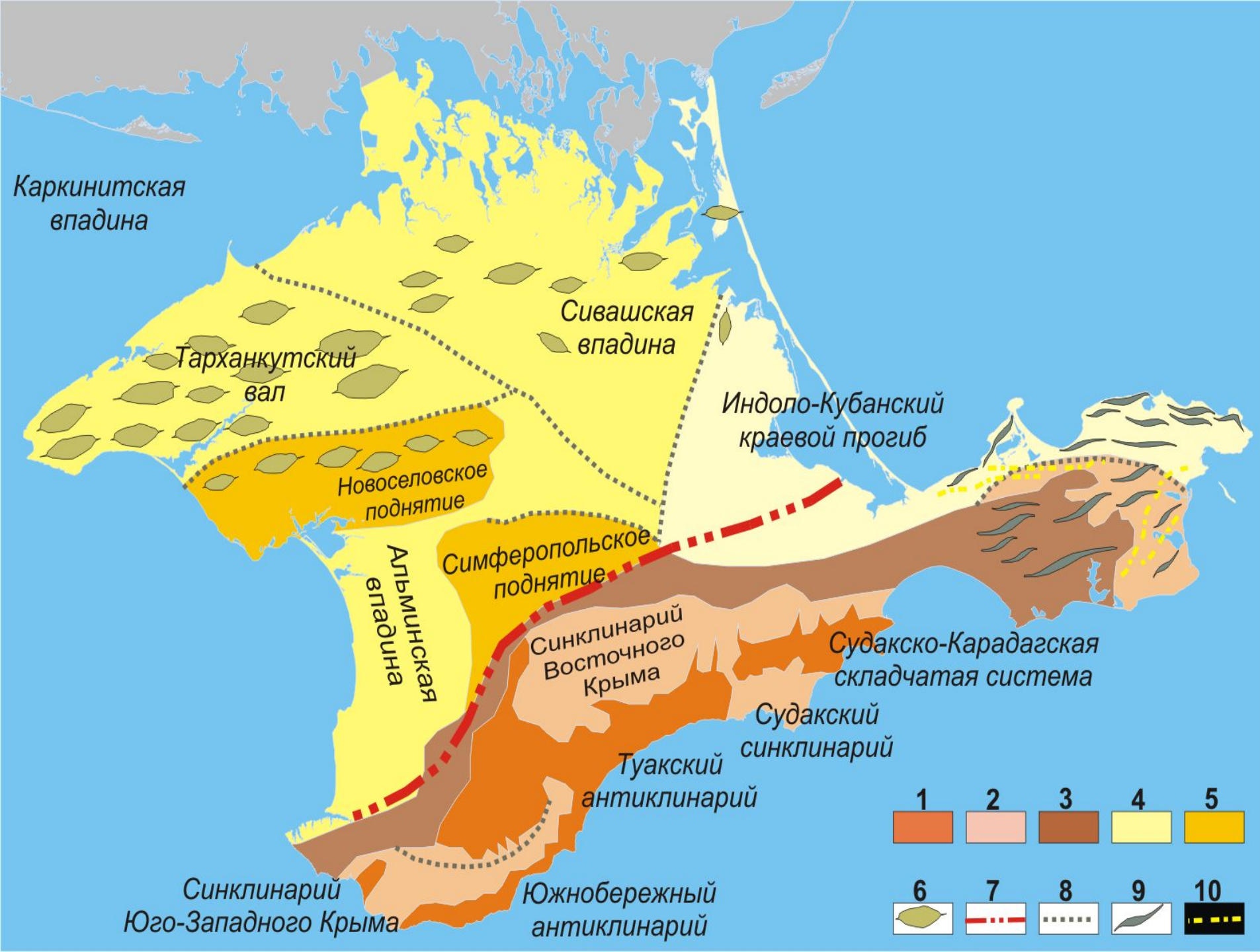
- Магматизм проявляется в интрузивной и эффузивной форме. Данный процесс характерен для границ литосферных плит, рифтовых зон, современных геосинклиналей, зон молодых и омоложенных гор, срединно-океанических хребтов.

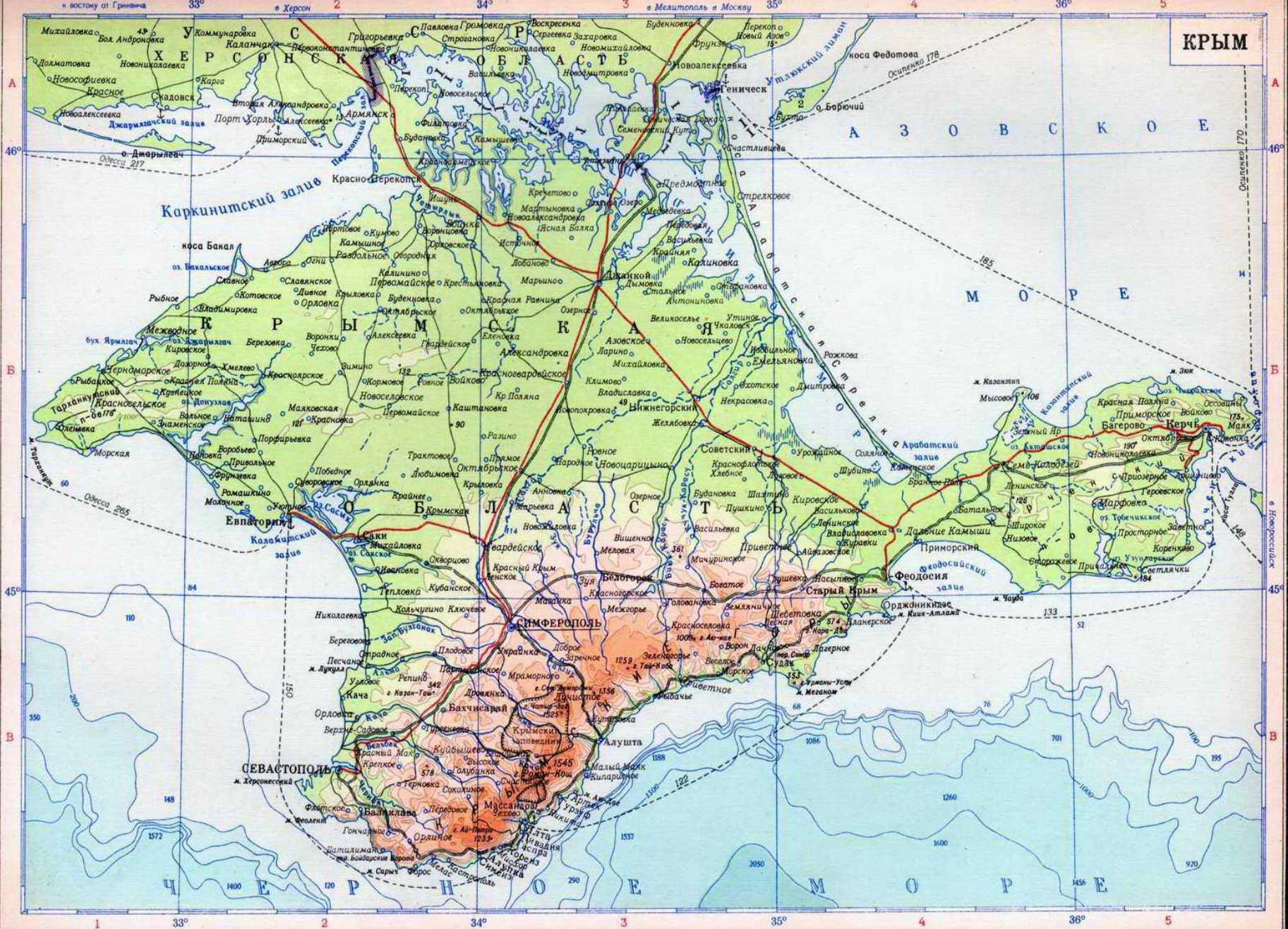
## 3 . Метаморфизм.

- Изменения горных пород под воздействием температуры, давления и других преобразований в недрах Земли. Различают: динамометаморфизм, термометаморфизм, контактный метаморфизм (перекристаллизация пород с изменением химических и минеральных свойств), гидротермальный метаморфизм.

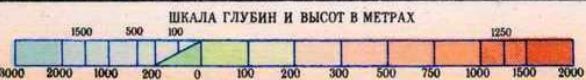
# Тектонические движения в Крыму

1. Вертикальные движения земной коры.
2. Неотектонические движения.

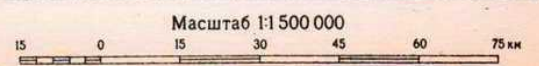




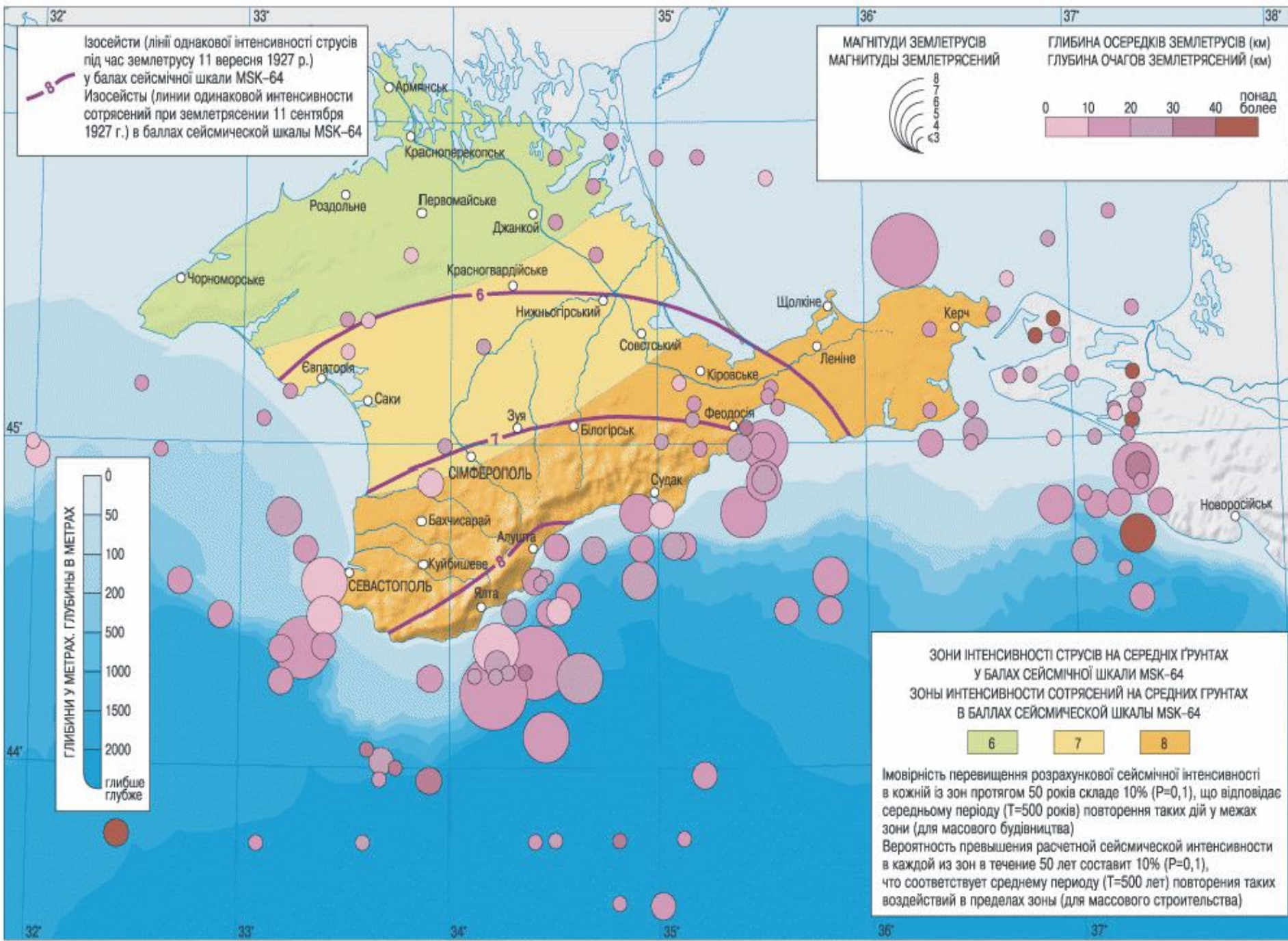
КРЫМ



MAP-GEO.RU







Ізосейсти (лінії однакової інтенсивності струсів під час землетрусу 11 вересня 1927 р.) у балах сейсмічної шкали MSK-64  
 Ізосейсти (линии одинаковой интенсивности сотрясений при землетрясении 11 сентября 1927 г.) в балах сейсмической шкалы MSK-64

МАГНІТУДИ ЗЕМЛЕТРУСІВ  
 МАГНИТУДЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

ГЛИБИНА ОСЕРЕДКІВ ЗЕМЛЕТРУСІВ (км)  
 ГЛУБИНА ОЧАГОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ (км)

ГЛИБИНИ У МЕТРАХ. ГЛУБИНИ В МЕТРАХ  
 0  
 50  
 100  
 200  
 500  
 1000  
 1500  
 2000  
 глибше  
 глибоже

ЗОНИ ІНТЕНСИВНОСТІ СТРУСІВ НА СЕРЕДНІХ ГРУНТАХ  
 У БАЛАХ СЕЙСМІЧНОЇ ШКАЛИ MSK-64  
 ЗОНИ ІНТЕНСИВНОСТІ СОТРЯСЕНИЙ НА СРЕДНИХ ГРУНТАХ  
 В БАЛАХ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ШКАЛЫ MSK-64

6      7      8

Імовірність перевищення розрахункової сейсмічної інтенсивності в кожній із зон протягом 50 років складе 10% (P=0,1), що відповидає середньому періоду (T=500 років) повторення таких дій у межах зони (для масового будівництва)  
 Вероятность превышения расчетной сейсмической интенсивности в каждой из зон в течение 50 лет составит 10% (P=0,1), что соответствует среднему периоду (T=500 лет) повторения таких воздействий в пределах зоны (для массового строительства)

# Тектонический разлом – Большой каньон Крыма





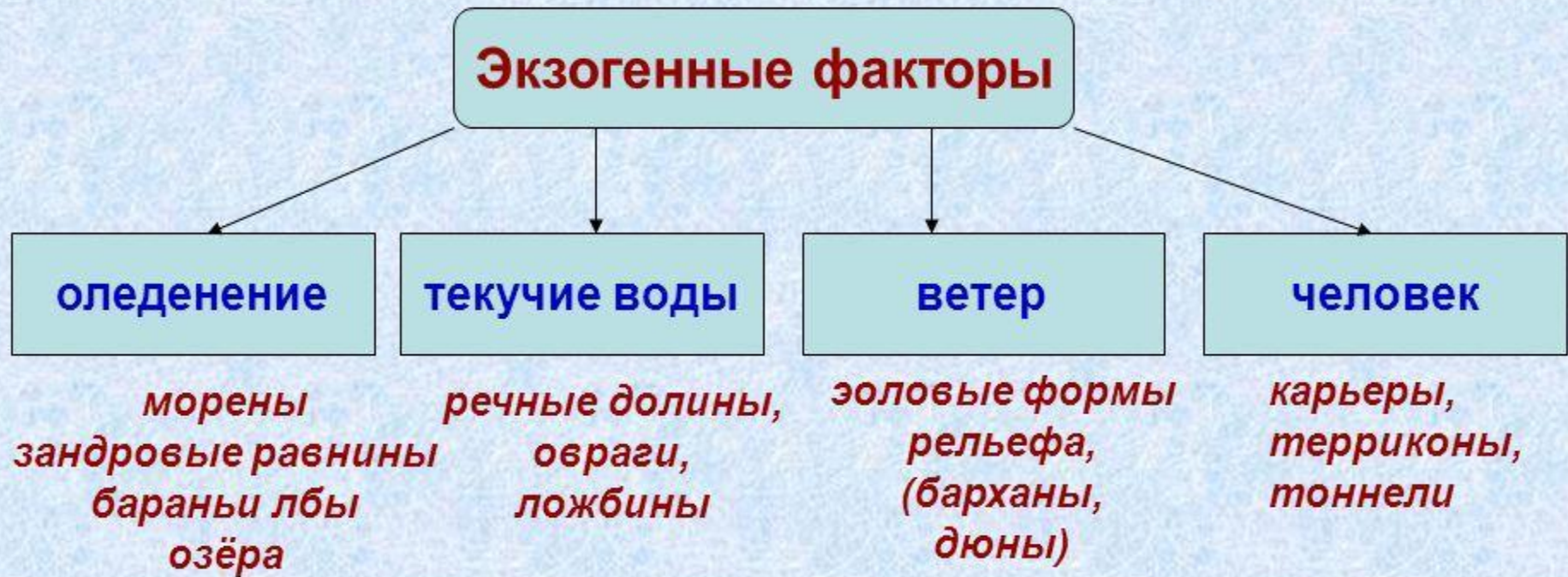


# Задание классу

Составить схему проявления эндогенных процессов на территории Крымского полуострова с примерами.

# Экзогенные процессы-

это процессы, происходящие под влиянием  
текучих вод (реки, ледники, сели), вечной  
мерзлоты, ветра.



# Вопросы классу

Какой из перечисленных экзогенных факторов не характерен для территории Крымского полуострова? Ответ обосновать.  
Какие факторы Вы бы добавили?

# Эоловый процесс

Формы рельефа, возникающие под действием ветра, преимущественно в районах с аридным климатом (пустыни, полупустыни); встречаются также по берегам морей, озер и рек со скудным растительным покровом, не способным защитить от действия ветра.





Процесс разрушения горных пород под действием текучих вод или ветра.

Виды :

- ветровая;
- водная.



# КАРСТ

- Карст — совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении горных пород и образовании в них пустот, а также своеобразных форм рельефа, возникающих на местностях, сложенных сравнительно легко растворимыми в воде горными породами — гипсом, известняком, мрамором, доломитом и каменной солью.



# Оползневые процессы в Крыму

Оползень — отделившаяся масса рыхлых пород, медленно и постепенно или скачками оползающая по наклонной плоскости отрыва, сохраняя при этом часто свою связанность, монолитность и не опрокидывая при этом свой грунт

# Оползневые процессы в Крыму



# Закрепление изученного материала.

1. Какие силы принимают участие в формировании рельефа Крымского полуострова?
2. Привести примеры проявления внутренних сил Земли в формировании рельефа Крыма?
3. Какие формы рельефа полуострова созданы при участии внешних сил в Крыму?