

# Областной этап Республиканской олимпиады по географии 2023/2024 10 класс II тур

Время выполнения: 3 часа (180 минут).

Этот тур состоит из 6 заданий по 10 баллов каждое.

Все ответы должны быть записаны в листах ответов.

## Секция А. Выветривание и климат

Выветривание – процесс дезинтеграции (разрушения) горных пород. Выделяют два типа выветривания – механическое и химическое.

1. Опишите **одну** особенность механического выветривания. [1]

2. Опишите **одну** особенность химического выветривания. [1]

Диаграмма Пельтье описывает зависимость преобладающего типа выветривания и его силу в зависимости от климата.

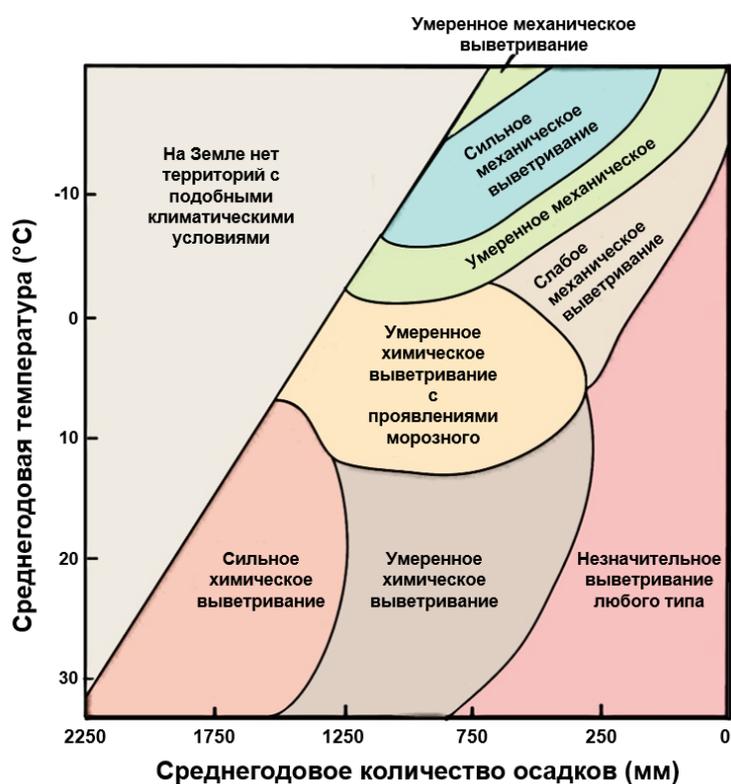
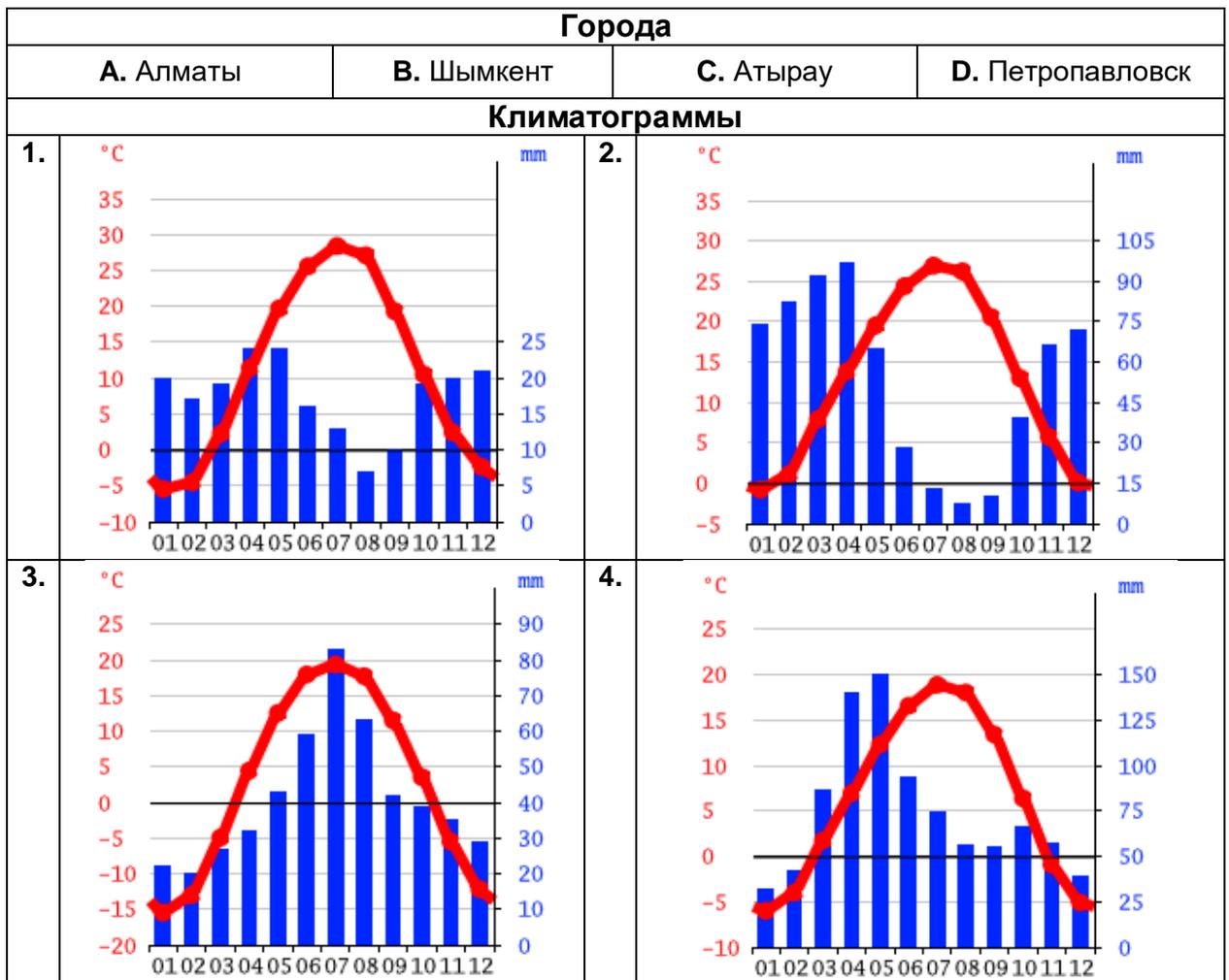


Схема А1. Диаграмма Пельтье.

3. Объясните, почему сильное химическое выветривание происходит в климатах с высокой температурой и большим количеством осадков. [1]

4.1 Сопоставьте города и их климатограммы: [2]



4.2 Определите преобладающий характер выветривания (по диаграмме Пельтье на схеме А1) для городов из задания 4.1. [2]

Пункты 5.1, 5.2, 5.3 основаны на схеме А2.



5.1 В какой области Казахстана находится этот рельеф? [0.5]

Один из видов выветривания, сформировавших облик этого рельефа - биологическое выветривание механического типа – продукт влияния деревьев и других, в основном корневых растений.

5.2 Назовите тип и вид выветривания, сформировавший рельеф **помимо названного выше**. [1]

5.3 Нарисуйте диаграмму-схему с аннотациями, описывающую вид выветривания из пункта 5.2. [1.5]

Схема А2. Рельеф одного из регионов Казахстана

## Секция В. Модель Тюнена

Модель Тюнена описывает пространственное распределение зон сельскохозяйственного землепользования по мере удаления от города.

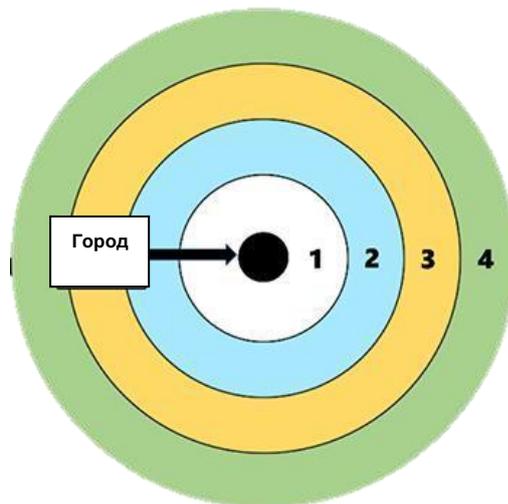


Схема В1. Модель Тюнена.

1. Сопоставьте виды сельского хозяйства из списка зонам в таблице ниже. **Каждому виду сельского хозяйства из списка соответствует только одна зона**, но каждой зоне может соответствовать больше одного вида сельского хозяйства. То есть, при правильном заполнении таблицы, у вас должно остаться **2 пустые строки**. [3]

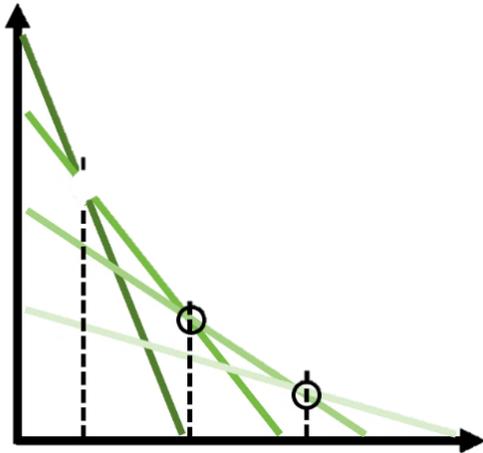
| Виды сельского хозяйства |                                  |                             |                                  |             |                              |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------|------------------------------|
| Молочное производство    | Пастбищно-стойловое скотоводство | Выращивание злаков, пшеницы | Товарные культуры ("cash crops") | Садоводство | Смешанное сельское хозяйство |

2. Напишите объяснение своего выбора, проанализировав виды сельского хозяйства по различным критериям: [6]

- Этот вид сельского хозяйства **интенсивный** или **экстенсивный**?
- Каков характер продукции, производимой этим видом сельского хозяйства?

| № зоны | Вид/виды сельского хозяйства | Объяснение |
|--------|------------------------------|------------|
| 1      | .....                        | .....      |
|        | .....                        | .....      |
| 2      | .....                        | .....      |
|        | .....                        | .....      |
| 3      | .....                        | .....      |
|        | .....                        | .....      |
| 4      | .....                        | .....      |
|        | .....                        | .....      |

3. Модель Тюнена основана на зависимости фактора 1 (по оси Oy) к фактору 2 (по оси Ox). Назовите эти два фактора. [1]



### Секция С. Круговорот горных пород

Круговорота горных пород – это основное понятие в геологии, описывающее все главные взаимодействия и превращения между материями земной коры - типами горных пород, осадками, и магмой.

Вам дана неполная схема круговорота горных пород. Отвечая на вопросы в этом задании, вам нужно будет заполнить эту схему.



Схема С1. Неполная схема круговорота горных пород.

1. Заполните пропуски в предложениях: [3]

- 1.1 (.....), вторгаясь в земную кору из мантии, застывает и превращается в (.....).
- 1.2 Эрозия и выветривание разрушают цельные горные породы, превращая их в (.....).
- 1.3 (.....) и (.....), достигая температуры плавления на большой глубине, превращаются в (.....).

2. Как образуются метаморфические горные породы? [2]

3. Какие процессы превращают осадки в осадочные горные породы? Назовите один пример осадочной горной породы. [2.5]

4. Используя информацию задания и собственные знания, отметьте стрелками все основные пути превращения на схеме круговорота горных пород. [2.5]

### Секция D. Паспорт Казахстана

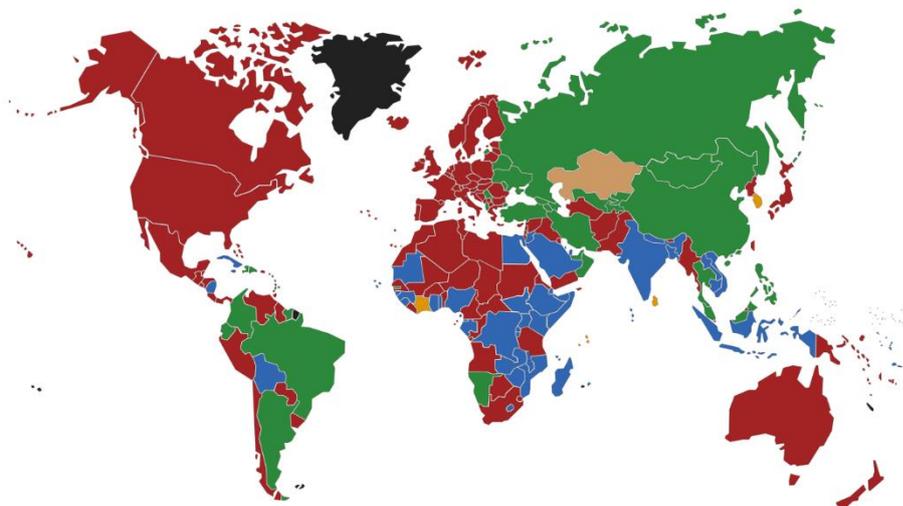


Схема D1. Карта визового режима Республики Казахстан с другими странами мира.

На схеме D1 показаны виды виз, необходимых гражданам Республики Казахстан для путешествия в другие страны.

1. Назовите визовый режим, показанный синим цветом на схеме E1. [0.5]
2. На схеме D1, красным цветом обозначены государства, требующие визы для граждан Казахстана. Назовите 3 причины, по которым одни и те же государства вводят более легкие и более строгие визовые режимы. [1.5]
3. Предложите 2 шага, которые можно провести в целях развития визовых отношений Республики Казахстан. [1]
4. В 2024 году Министерство иностранных дел планирует ввести в Казахстане специальную визу "Цифрового Кочевника" (Digital Nomad). Опишите, кому выдается эта виза. [1]
5. Назовите 2 эффекта от визы "Цифрового Кочевника" (Digital Nomad) на развитие Казахстана. [2]
6. Предложите 3 меры для поощрения иммиграции Цифровых Кочевников в Казахстан. [1.5]
7. Опишите термин "Утечка мозгов" (brain-drain). [1]

8. Предложите 3 способа для замедления процесса "Утечка мозгов" (brain-drain). [1.5]

### Секция E. Осадочные породы

Осадочные горные породы делятся на три типа – **обломочные, хемогенные, и биогенные.**

1.1 Расположите виды осадков по диаметру частиц, начиная с наименьших: [2.5]

|       |           |           |          |          |
|-------|-----------|-----------|----------|----------|
| 1. Ил | 2. Гравий | 3. Галька | 4. Песок | 5. Глина |
|-------|-----------|-----------|----------|----------|

1.2 Объясните, как размер частиц глины влияет на её свойства пропускать и впитывать воду. [2]

Ниже представлены примеры двух обломочных осадочных пород: конгломерата (слева) и брекчии (справа). Они обе состоят из крупных обломков, сцементированных вместе, но форма обломков указывает на различия в их происхождении.



Схема E1. Конгломерат



Схема E2. Брекчия

1.3 Распределите, в каких условиях могут формироваться конгломераты, а в каких брекчии. [3]

Примеры условий:

- флювиальная система,
- оползень,
- сель,
- вулканическое извержение,
- суффозионные воронки,
- турбидные потоки.

2. Приведите 1 пример хемогенной осадочной породы, используемой человеком. Укажите её применение. [1.5]

3. Объясните, как биогенные осадки помогают оценить возраст пород при относительном датировании. [1]

## Секция F. Контейнерный кризис



Схема F1. Мировой контейнерный индекс. Этот индекс показывает среднюю стоимость перевозки одного 40-футового контейнера между семью крупнейшими портами на мировом рынке.

1. Назовите 1 основную причину повышения мирового контейнерного индекса в период с 2020 по 2023 год на схеме F1. [1]
2. Проанализируйте 3 эффекта "контейнерного кризиса" на мировую экономику. [1.5]
3. Опишите 2 фактора, которые повлияли на разрешение "контейнерного кризиса". [2]
4. Опишите 2 эффекта от "контейнерного кризиса" на транзитный потенциал Казахстана. [2]
5. Геостратегическая точка или "узкая точка" (англ. chokepoints)— подразумевает проход мирового судоходства через пролив или искусственный канал в мировом океане. Назовите геостратегические точки мира в таблице ниже. [3.5]

|    | Название | Координата объекта | Изображение из космоса   |
|----|----------|--------------------|--|
| 1. | (.....)  | 26° с.ш. 56° в.д.  |  |
| 2. | (.....)  | 4° с.ш. 100° в.д.  |  |

|    |         |                   |  |
|----|---------|-------------------|--|
| 3. | (.....) | 9° с.ш. 79° з.д.  |    |
| 4. | (.....) | 41° с.ш. 29° в.д. |    |
| 5. | (.....) | 12° с.ш. 43° в.д. |   |
| 6. | (.....) | 31° с.ш. 32° в.д. |  |
| 7. | (.....) | 35° с.ш. 5° з.д.  |  |

**ИТОГО 60 баллов**

**Желаем успехов!**