

ОТВЕТЫ ДЛЯ 10–12 КЛАССОВ

1. Объясни и обоснуй смысл следующих высказываний, исходя из состава атмосферы Земли. □
3 б

а) Атмосфера – одеяло Земли. *Атмосфера выравнивает температуру и уменьшает ее перепады благодаря содержанию CO₂ (естественный парниковый эффект). Правильно также указание на подобное действие водяных паров.*

б) Атмосфера – защитный фильтр Земли. *Содержащийся в стратосфере озон (O₃) связывает вредное для организмов ультрафиолетовое излучение.*

в) Атмосфера – щит Земли. *Атмосфера защищает Землю от падения космических тел, которые сгорают в ней, не достигая Земли, благодаря наличию в атмосфере кислорода (O₂).*

2. Распространение какого явления природы показано на карте?

Тропических циклонов/ураганов/тайфунов

Какова основная причина возникновения этого явления природы?

В конце лета становится очень большой разницей между атмосферным давлением над нагретым океаном и над быстрее охлаждающейся сушей.

У этого явления природы есть «родственники» поменьше. Назови их: 3 б

Торнадо, смерч, тромб и др.

3. На основе карты погоды, охарактеризуй зимнюю погоду в Эстонии, по четырем показателям: 4 б

Давление воздуха – преобладает область высокого давления (антициклон, нисходящий тяжелый холодный воздух). □

Осадки – погода без осадков, преобладают сухие воздушные массы из холодных внутренних областей Евразии.

Температура – очень холодно, низкие температуры, мороз.

Облачность – безоблачная, ясная, солнечная погода.

Ветер – безветренная погода, слабый ветер.

За подробное объяснение каждого показателя дается 1 балл.

4. На графиках показаны годовые изменения двух климатических факторов, оказывающих решающее влияние на почвообразовательные процессы. Эти процессы и их результат показаны на почвенных профилях под соответствующими им графиками. □

Напиши, каким климатическим факторам соответствуют линии на графиках: 1 б

— испарение осадки — —

Напиши под каждым почвенным профилем название почвообразовательного процесса и букву, соответствующую месту на карте, где этот процесс происходит. □
6 б

Процессы:

1. Подзолообразование 2. Задернение 3. Мификация 3. Засоление

Буква на карте: D..... В С

Какой номер соответствует самой плодородной почве? Nr 2. Как она называется? Чернозём
3 б

Объясни формирование почвы этого типа подробнее. В объяснении опиши действие еще одного почвообразовательного фактора.

Уравновешенность количества осадков и испарения в течение года (уравновешенность водного режима), благоприятствует накоплению питательных веществ в верхнем слое почвы, так как они не выносятся водой в нижние слои. Кроме того, в степях, где встречается эта почва, остатки травянистых растений дают много материала для организмов-деструкторов. Теплое лето способствует быстрому разложению отмерших растений, однако из-за холодной зимы они не разлагаются полностью, и почва обогащается гумусом.

Название типа почвы дает 1 балл, указание только номера балла не дает. Подробный ответ с указанием соотношения осадков и испарения, а также типа растительности дает 2 балла.

5. Распредели перечисленные ниже культуры по группам и придумай для каждой группы подходящее название:
5 б

Масличные культуры	Текстильные (технические) культуры	Клубни	Тонизирующие (пищевые) культуры	Зерновые культуры	
<i>олива, соя, рапс, арахис</i>	<i>агава, конопля, джут, лён</i>	<i>ямс, батат, маниок</i>	<i>мате, мак</i>	<i>Просо, сорго</i>	

6. Проблемы водоснабжения имеют в Эстонии крен на север. Объясни смысл этого высказывания и причины такого положения.
4 б

В Северной Эстонии потребление запасов подземных вод превышает размер этих запасов и скорость их возобновления.

Причины: 1) В Северной Эстонии больше всего потребителей – предприятий и населения.

2) В Северной Эстонии меньше водяных пластов, и пласт, из которого можно брать воду, тоньше

3) Нижние водяные пласты Северной Эстонии, которые расположены между кембрийскими породами, пополняются медленно.

4) В Северной Эстонии верхние слои грунта сложены из известняка, который хуже фильтрует загрязнения (соединения азота, нефтепродукты), поэтому загрязненность воды выше.

5) Новостройки повысили нагрузку как раз на нижние, медленно пополняющиеся водяные пласты.

6) Колебания климата: засушливые лета и малоснежные зимы не обеспечивают пополнения запасов подземных вод.

7) Осушительные работы испортили верхний водяной пласт.

8) Большие площади заняты искусственными покрытиями (дорогами, постройками), что препятствует инфильтрации воды в грунт и пополнению ее запасов.

7. На диаграмме показаны основные мировые экспортеры зерна. Объясни, почему именно эти страны являются крупнейшими экспортерами зерна?
3 б

- 1) Обладают плодородными черноземными землями.
- 2) Обладают травянистыми равнинами для распашки полей.
- 3) Засушливое лето подходит для относительно неприхотливых зерновых культур.
- 4) Относительно дешевая земля.
- 5) Большие валовые урожаи (компенсируют небольшую урожайность с гектара).
- 6) Низкая себестоимость продукции, в результате всего вышесказанного.

И пр.

Каждый правильный ответ дает 1 балл.

Каковы причины постоянного роста спроса на зерно на мировом рынке

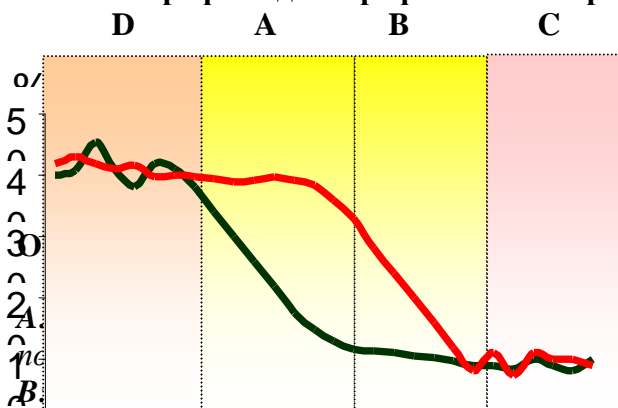
3 б

- 1) Повышение потребности в продуктах питания в результате быстрого роста населения, особенно в развивающихся странах.
- 2) Зерновые – наиболее распространенные и универсальные пищевые культуры (наиболее разнообразны, легки для выращивания, неприхотливы и легко обрабатываются).
- 3) Повышение спроса на кормовое зерно в связи с ростом потребления мяса населением развивающихся стран, вызванное повышением их благосостояния (особенно в Китае и Индии).
- 4) Повышение промышленного потребления зерна для производства биотоплива (этанол)

Каждая правильная причина дает 1 балл

8. Впиши букву, которой обозначена пирамида населения, в кружок соответствующего ей этапа на графике демографического перехода.

1 б



4 б

- В:** рождаемость, понижение смертности, быстрое увеличение населения
- С:** современная фаза воспроизводства населения: рождаемость и смертность низкие, прирост маленький; доля детей мала, а пожилых людей велика
- Д:** традиционная фаза воспроизводства населения: рождаемость и смертность высокие, прирост маленький, пожилых людей очень мало.

9. На основании какого показателя изображены здесь страны мира?

3 б

На основании численности населения государств.

A Китай B Индия C США D Индонезия Каждый правильный ответ 0,5 б

10. На карте показано распределение значения одного из показателей, определяющих относительный прирост населения.

3 б

Что это за показатель? *Смертность.*

Почему этот показатель в Европе почти так же высок как в Африке?

В населении Европы велика доля пожилых людей, что обуславливает относительно высокий показатель смертности.

Высокая смертность в Африке обусловлена малой продолжительностью жизни, недоеданием, эпидемиями, труднодоступностью лекарств и медицинской помощи, военными конфликтами.

11. Использование какого источника энергии и в каком регионе показано на карте?

1 б

На карте показаны страны Европейского Союза, использующие и не использующие атомную энергию

Какая связь существует между планами Эстонии в этой отрасли и перечисленными здесь местами?

3

Игналина:

Игналина: «Eesti Energia» заинтересована участвовать в строительстве Игналинской АЭС

Пакри: Это одно из трех возможных мест для строительства собственной АЭС; «Eesti Energia» получила разрешение на проведение предварительной экспертизы на Суур-Пакри.

Пакри:

Казахстан: Казахстан готов поставлять в Эстонию ядерное топливо, в случае строительства здесь АЭС.

Казахстан:

12. С Антарктидой связаны многие мировые рекорды. По каким показателям она самая первая в мире?

3 б

- 1) Самая высокая средняя высота над уровнем моря(2160 м)
- 2) Самый низкий показатель температуры воздуха (- 89,2°)
- 3) Самый сухой материк /самая большая пустыня
- 4) Самое ветреное место (скорость до 300 км/час)
- 5) Самый толстый и большой материковый ледник
- 6) Наибольший запас пресной воды (90% ледниковых вод)

Всего 54 балла