

Олимпиада школьников «Ломоносов» по ГЕОЛОГИИ**Ответы на задания заключительного этапа (5-8 классы)****Задание 1.****Ответ:** 11110**Задание 2.****Ответ:** $c = 300$ тыс. км/с**Задание 3.****Ответ:** Встреча произойдет через 2 часа. Моторная лодка прошла до встречи 44,5 км, катер- 81 км.**Задание 4.****Ответ:** $N = 7$ **Задание 5.****Ответ:** Важнейшим полезным ископаемым для сельского хозяйства является вода, которая необходима как для растений, так и для животных, особенно в условиях засушливого климата.

В качестве удобрений и источников микроэлементов используют апатит (фосфорное удобрение), калийные и магниевые соли.

Некоторые полезные ископаемые используют для улучшения почв: песок и торф улучшают структуру почвы, доломит уменьшает кислотность, вермикулит регулирует влажность почвы.

Реже минералы могут быть использованы для уничтожения вредителей и болезней – соединения бора, медный купорос и т.д.

Задание 6.**Ответ:** На картине изображено морское побережье. В его формировании участвовали такие экзогенные процессы, как: геологическая работа моря (преимущественно), ветра, выветривание и гравитационные явления. Для полного ответа на вопрос необходимо описать вклад всех четырех процессов.

Работа моря выражается в разрушении берега (абразии) и накоплении (аккумуляции) разрушенного материала. Сильные волны размывают берег, формируя отвесный уступ – клиф, который периодически обрушается. Одновременно море аккумулирует разрушенный материал и формирует широкий пляж, сложенный песчаным и галечным материалом.

Разрушение пород берегового уступа усиливается работой ветра (выдувание, механическое обтачивание переносимыми частицами), а также выветриванием. Ослабление прочности береговых уступов приводит к гравитационным явлениям – осыпям, обвалам.

Критерии оценки решений

Критерии оценки	Баллы					
	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6
Задание выполнено правильно: ответ верен, в работе есть полное обоснование полученного ответа (для заданий 1-4); в работе дан исчерпывающий ответ на поставленное геологическое задание (для заданий 5 и 6)	15	20	15	20	15	15
Задание выполнено с небольшими недочетами: - арифметическая ошибка на завершающем этапе при полностью правильном алгоритме решения, что повлекло за собой неверный ответ; - правильный ответ при недостаточно полном обосновании, как он получен; - недостаточно полное обоснование ответов на геологические задания.	10	10	10	10	10	10
Задание выполнено с существенными недочетами: - решение было начато правильно, но не доведено до ответа из-за принципиальной ошибки в рассуждениях; - ответы на геологические задания даны крайне поверхностно и неполно.	5	5	5	5	5	5
Задание не выполнено: - решение с самого начала велось неверным путем; - отсутствие выполненного задания в работе.	0	0	0	0	0	0