

**Критерии оценки ответов на вопросы теоретического тура
геологического потока Московской открытой олимпиады школьников
по геологии 2020/2021 года**

Вопросы теоретического тура геологического потока

Категория I.

1. Как образуется рельеф Земли?
2. От чего зависят свойства минералов?
3. Как геологи помогают при строительстве зданий?
4. Как образуются различные полезные ископаемые?

Категория II.

1. Как образуются различные формы рельефа? Приведите примеры геологических процессов, формирующих рельеф.
2. Почему кристаллы одного минерала могут иметь разный размер, форму и цвет? Приведите примеры.
3. Какие исследования проводят инженеры-геологи? Какие свойства пород они изучают и для чего? Приведите примеры.
4. Какую роль вода играет в образовании различных полезных ископаемых? Приведите примеры.

Категория III и IV.

1. Какие геологические процессы оказывают влияние на рельеф и каким образом? Приведите примеры процессов и форм рельефа, которые они образуют.
2. Как возникают включения в минералах? Каким образом они влияют на свойства и какую информацию можно получить, изучая эти включения?
3. При строительстве нового города Вам поручено изучить инженерно-геологические условия местности и дать рекомендации для строителей. Какие факторы, влияющие на инженерно-геологические условия, Вы будете учитывать? Какие рекомендации дадите в зависимости от расположения территории?
4. Какую роль вода играет в образовании различных полезных ископаемых? Приведите примеры.

Критерии оценки

Максимальная оценка за ответ на один вопрос составляла 10 баллов. В каждой работе участника оценивалась логика и структурированность изложения (1 балл), корректность использования геологических терминов (1 балл), полнота ответа на вопрос (8 баллов) и оригинальность текста (наличие/отсутствие плагиата).

Работы, в которых были найдены заимствования из других источников, были сняты с проверки, а их авторам выставлена оценка «0 баллов».

Категория	Вопрос	Критерии оценки
I	1	- Упоминание экзогенных и эндогенных процессов - Перечисление геологических процессов - Наличие и корректность объяснения влияния геологических процессов на формирование рельефа на конкретных примерах
	2	- Корректность понимания причин разнообразия различных свойств - Наличие примеров различных свойств минералов
	3	- Перечисление видов исследований, которыми геологи помогают строителям. - Объяснение как именно помогает исследование

	4	- Упоминание и краткое описание процессов экзогенного, эндогенного, метаморфического образования ПИ - Подробность описания процессов формирования ПИ
II	1	- Упоминание и наличие корректного примера экзогенных процессов (геологическая деятельность рек и временных водных потоков, геологическая деятельность морей и океанов, геологическая деятельность ледников, и др.) - Упоминание и наличие корректного примера эндогенных процессов (тектонические процессы, магматические процессы)
	2	- Упоминания роли химического состава, структуры минерала, наличия включений, особенностей роста - Корректность примеров
	3	- Упоминание и объяснение необходимости исследования рельефа, геологических процессов, подземных вод, вечной мерзлоты на территории - Упоминание групп методов исследований (полевые, лабораторные и др.) - Описание изучаемых свойств пород
	4	- Упоминание и корректность описания роли в образовании ПИ, связанных с осадконакоплением, в т.ч. биогенными, россыпями, гидротермальными минералами
III	1	- Перечисление наиболее распространенных рельефообразующих геологических эндогенных и экзогенных процессов - Корректность и полнота иллюстрации примерами форм рельефа и образующих их геологических процессов
	2	- Упоминание различных типов включений (газовых, солевых, расплавных, твердофазных) и описания механизмов их образования. - Наличие и корректность примеров свойств, возникающих за счет включений - Упоминание температуры, давления, состава среды минералообразования, как примера индикаторной роли включений
	3	- Наличие в ответе основных факторов инженерно-геологических условий: 1) геоморфологические условия, 2) геологическое строение, 3) мерзлотно-гидрогеологические условия, 4) геологические и инженерно-геологические процессы и явления - Корректность составления рекомендаций
	4	- Упоминание и корректность описания роли воды в образовании ПИ, связанных с терригенными, биогенными, хемогенными осадочными породами, каустобиолитами, корами выветривания, россыпями, метасоматитами
IV	1	- Перечисление наиболее распространенных рельефообразующих геологических эндогенных и экзогенных процессов - Корректность и полнота иллюстрации примерами форм рельефа и образующих их геологических процессов
	2	- Упоминание различных типов включений (газовых, солевых, расплавных, твердофазных) и описания механизмов их образования. - Наличие и корректность примеров свойств, возникающих за счет включений - Упоминание температуры, давления, состава среды минералообразования, как примера индикаторной роли включений
	3	- Упоминание и описание факторов инженерно-геологических условий: 1) геоморфологические условия, 2) геологическое строение, 3) мерзлотно-гидрогеологические условия, 4) геологические и инженерно-геологические процессы и явления - Корректность составления рекомендаций, понимание взаимосвязи факторов инженерно-геологических условий с особенностями территории
	4	- Упоминание и корректность описания роли воды в образовании ПИ, связанных с терригенными, биогенными, хемогенными осадочными породами, каустобиолитами, корами выветривания, россыпями, метасоматитами, магматическим процессом