

Материалы заданий Олимпиады за две Олимпиады, предшествующих подаче заявки Соревнование письменных работ для школьников (I конкурс).

В соревновании могут принимать участие учащиеся геологических кружков России и других стран.

Соревнование проходит в 3 этапа:

1-й этап – отборочный. В данном этапе соревнования принимают участие тезисы к научно-исследовательским и реферативным работам, присланным до 15 января 2014 года в адрес оргкомитета. В данном этапе отсеиваются работы, не отвечающие тематике олимпиады. Список принятых тезисов работ публикуются на сайтах: msgra.ru (мгри-рггру.рф), geoland.ru и rosgeo.org

2-й этап – заочный этап письменных работ. К работе должен быть приложен диск с её электронной текстовой версией и графическими приложениями (в формате .jpg).

3-й этап – защита работ в виде очного собеседования. В данном этапе принимают участие работы, прошедшие 2-й этап соревнований.

Научно-исследовательские работы*.

В конкурсе могут принимать участие все участники Олимпиады в не зависимости от возрастной категории, прошедшие 1-й этап соревнований, возможны коллективные работы (коллективные работы защищаются одним из авторов. Баллы, полученные за заочную проверку работы и за защиту (2-й и 3-й этап) присуждаются участнику, защищающему данную работу. В случае коллективных работ автор, защищающий данную работу, пишется на титульном листе первым в списке авторов).

Защиту научно-исследовательской работы ведет один юный геолог. Продолжительность защиты не более 15 минут. Защита научно-исследовательской (учебно-исследовательской. Учебно-исследовательские работы оцениваются по тем же критериям и наравне с научно-исследовательскими работами) работы сопровождается демонстрацией наглядно-иллюстративного материала (карты, схемы, разрезы, полевая документация, образцы по данному заданию, презентации).

Требования к научно-исследовательским (учебно-исследовательским) работам:

1. Титульный лист должен содержать следующие сведения: Ф.И.О., город, класс, школа, представляемая организация и руководитель или консультант работы, название работы, секция, а также её вид (научно-исследовательская или учебно-исследовательская работа)
2. Научно-исследовательская (учебно-исследовательская) работа должна быть лаконична по объёму (от 10 до 30 страниц машинописного текста, без учета иллюстраций) и освещать все необходимые вопросы в соответствии с нижеописанными критериями оценки. Текст должен быть напечатан в текстовом редакторе Microsoft Office Word, кеглем 12, с полуторным межстрочным интервалом, на бумаге формата А4 с одной стороны листа. Поля: левое – 3см., правое - 1.5 см., верхнее и нижнее - 1.5 см.
3. Научно-исследовательская (учебно-исследовательская) работа должна иметь оглавление, список литературы и использованных сайтов, ссылки на которые обязательно приводятся в тексте.
4. Рекомендуемый план работы:
 - состояние изученности данного вопроса; цель и задачи работы;
 - методика изучения;
 - результаты исследования;
 - выводы.

Научно-исследовательские работы оцениваются в баллах по следующим критериям:

Текстовая часть работы (заочный тур):

1. Формулировка целей и задач работы – 10;
2. Научная или практическая значимость – 10;

3. Актуальность исследований – 10;
4. Оригинальность и новизна работы – 5;
5. Методика работ и её обоснование – 10;
6. Раскрытие темы - 20;
7. Структура и логичность работы - 10;
8. Качество и полнота фактического материала – 10;
9. Наличие и качество графического материала – 10;
10. Использование литературы – 5;
11. Соответствие темы работы заявленной секции – 5;
12. Оформление – 5;

Защита работы:

1. Эрудированность докладчика – 10;
2. Самостоятельность выполнения работы и собственный вклад автора в её подготовку – 15;
3. Владение темой, ответы на вопросы по существу работы - 25
4. Соответствие доклада представленной работе – 15;
5. Наличие и использование в докладе иллюстраций, образцов и т. п. – 15.

Защита научно-исследовательских работ проходит по нескольким секциям:

1. Общая геология;
2. Палеонтология;
3. Минералогия;
4. Полезные ископаемые, методика поисков и разведки;
5. Геоэкология;
6. Гидрогеология;
7. Геологические памятники и геоэкскурсии;
8. Учебно-методическое сопровождение.

При оценке научно-исследовательской работы каждый из членов судейской коллегии в соответствии с принятой градацией, даёт свою оценку. Общая оценка выводится как средняя из частных оценок.

В каждой секции выделяются три призовых места. По решению судейской коллегии количество призовых мест может меняться. Члены жюри имеют право выделять наиболее оригинальные работы на поощрительные места.

Представление победителей и призеров к награде в конкурсе научно-исследовательских работ проводится по каждой секции отдельно.

Рефераты

В конкурсе могут принимать участие участники Олимпиады – учащиеся 7-9 классов общеобразовательных учреждений, прошедшие 1-й этап соревнований, выславшие рефераты заблаговременно (**высланные до 1 марта 2016 г. по почтовому штемпелю**). Коллективные работы в данном виде работ не допускаются.

Защиту реферата ведет один юный геолог. Продолжительность защиты не более 15 минут. Защита работы сопровождается демонстрацией наглядно-иллюстративного материала (карты, схемы, разрезы, таблицы, фотографии и пр.).

Требования к рефератам:

1. Титульный лист должен содержать следующие сведения: Ф.И.О., город, класс, школа, представляемая организация и руководитель или консультант работы, название работы, секция, а также её вид (реферат)

2. Реферат должен быть лаконичен по объёму (от 10 до 15 страниц машинописного текста, без учета иллюстраций) и освещать все необходимые вопросы в соответствии с нижеописанными критериями оценки. Текст должен быть напечатан в текстовом

редакторе Microsoft Office Word, кеглем 12, с полуторным межстрочным интервалом, на бумаге формата А4 с одной стороны листа. Поля: левое – 3см., правое - 1.5 см., верхнее и нижнее - 1.5 см.

3. Реферат должен иметь оглавление, список литературы и использованных сайтов, ссылки на которые обязательно приводятся в тексте.

Конкурс оценивается по следующим критериям:

Текстовая часть работы оценивается (оценка каждого критерия – до 5 баллов):

1. Оценка раскрытия темы;
2. Структура и логичность работы;
3. Использование литературы;
4. Качество и полнота фактического материала;
5. Наличие и качество графического материала;
6. Оформление.

Защита работы оценивается (оценка каждого критерия – до 10 баллов):

1. Эрудированность докладчика;
2. Самостоятельность выполнения работы и собственный вклад автора в её подготовку;
3. Владение темой, ответы на вопросы по существу;
4. Соответствие доклада представленной работе.

Защита реферативных работ проходит по нескольким секциям:

1. Общая геология;
2. Палеонтология;
3. Минералогия;
4. Полезные ископаемые, методика поисков и разведки;
5. Геоэкология;
6. Гидрогеология;
7. Геологические памятники и геозкурсии;
8. Учебно-методическое сопровождение.

При оценке рефератов каждый из членов судейской коллегии в соответствии с принятой градацией, даёт свою оценку. Общая оценка выводится как средняя из частных оценок.

В каждой секции выделяются три призовых места. По решению судейской коллегии количество призовых мест может сокращаться. Члены жюри имеют право выделять наиболее оригинальные работы на поощрительные места.

Представление победителей и призеров к награде в конкурсе реферативных работ проводится по каждой секции отдельно.

Тестирование по различным геологическим дисциплинам (II конкурс).

В конкурсе обязаны принять участие все Участники Олимпиады (пункт 3 настоящего Положения), а так же прочие учащиеся Общеобразовательных учреждений по согласованию с Оргкомитетом.

Вопросник содержит 90 вопросов по различным дисциплинам (по 9 вопросов на каждую из следующих групп дисциплин, различного уровня сложности: палеонтология, минералогия и кристаллография, петрография и геохимия, геоэкология, структурная геология, историческая геология, инженерная геология и гидрогеология, геофизика, учения о полезных ископаемых, общая геология). Сборники тестовых вопросов готовятся в нескольких вариантах. На прохождение теста дается 120 минут.

При подведении итогов учитывается возрастной ценз, количество лет обучения в геологических объединениях и кружках и время затраченное участником.

Интеллектуальная геологическая игра «Что?Где?Когда?» (III конкурс)

В соревновании принимают участие Команды, состоящие из не менее 5, и не более 6 участников Олимпиады, представляющих город, геологическую организацию или сборную города, региона, допущенные к участию в Олимпиаде.

Для участия каждая команда должна до 1 апреля 2014 года выслать по электронной почте в адрес оргкомитета не менее 20 вопросов (с ответами) на геологическую тему. Самые интересные и актуальные вопросы будут отобраны членами жюри. Каждый представленный вопрос будет оцениваться. Дополнительные вопросы принимаются в течение всего срока проведения Олимпиады вплоть до начала финальной игры. Количество принятых вопросов от команды не разглашается до конца соревнования.

В случае, если команда не дает правильный ответ на свой вопрос по требованию судьи, на команду накладывается штраф.

Итоги конкурса будет подводиться с учетом присланных вопросов.

Варианты тестового задания 2014 года

1)Найдите верное утверждение:

1. Карст - это продукт вулканической деятельности в условиях Юпетерианской гравитации
2. Батолит - форма интрузивного тела (площадью более 200 км²), характерная для кислых пород
3. Магма - это вулканический песчаник
4. Астероид - это вымерший моллюск
5. Не знаю

2)"Правильные" морские ежи (Regularis) названы так потому что:

1. Вели правильный образ жизни
2. Имели шахматное расположение анальных пирамидок
3. Обладали симметричным расположением игл
4. Анальная пирамидка не смещена относительно центра симметрии ежа
5. Не знаю

3)Какое из нижеперечисленных подразделений систематики живых организмов является самым крупным:

1. Класс
2. Род
3. Семейство
4. Отряд
5. Не знаю

4)Рудопроявление, в котором обнаружены минералы пирит, арсенопирит, кварц, халькопирит, пирротин, может стать месторождением полезных ископаемых (выберите правильный перечень):

1. золото, серебро, висмут
2. золото, железо, висмут, платина
3. золото, серебро, висмут, уголь
4. золото, серебро, уран, платина
5. Не знаю

5)Историческая геология рассматривает:

1. историю геологического развития Земли
2. историю развития геологических знаний

3. историю России с геологической позиции
4. нет верных ответов
5. Не знаю

6)Наблюдения и измерения, направленные на оценку состояния геологической среды это:

1. Экогеохимия
2. Литогеохимия
3. Литомониторинг
4. Литомораторинг
5. Не знаю

7)Питание рек не бывает:

1. дождевое
2. снеговое
3. ледниковое
4. космогенное
5. Не знаю

8)Слой горных пород это:

1. образованное осадочной горной породой тело, имеющее значительную площадь (обычно) и малую (в сравнении с площадью) мощность, ограниченное поверхностями раздела - кровлей и подошвой
2. образованное интрузивной горной породой тело, имеющее значительную площадь (обычно) и малую (в сравнении с площадью) мощность, ограниченное поверхностями раздела - кровлей и подошвой
3. образованное импактной горной породой тело, имеющее значительную площадь (обычно) и малую (в сравнении с площадью) мощность, ограниченное поверхностями раздела - кровлей и подошвой
4. все ответы верны
5. Не знаю

9)На каких территориях нельзя проводить геологоразведочные работы:

1. Сельскохозяйственных
2. Лесного фонда

3. Ветландов
 4. Национальных парков
 5. Не знаю
- 10) Найдите правильное утверждение:
1. Кавернометрия - измерения, направленные на изучение каверз
 2. Каротаж - комплекс геофизических исследований, проводящихся в скважинах с целью изучения геологического строения, поиска полезных ископаемых и др.
 3. Сейсмология - вид геофизических исследований, проводимых с помощью сейсмол
 4. Гравиметрия - комплекс геофизических наук, занимающийся поиском гравия
 5. Не знаю
- 11) Среди перечисленных методов, выберите не относящийся к геофизическим:
1. метод кажущихся сопротивлений
 2. метод гамма-гамма каротажа
 3. метод вызванной сублимации
 4. метод вызванной поляризации
 5. Не знаю
- 12) Предметом изучения науки Гидрогеология является:
1. весь объем водной массы планета Земля (в том числе и атмосферная вода)
 2. изучения особенностей поведения ювенильных вод
 3. изучение происхождения, условия залегания, состава и закономерности движения подземных вод.
 4. особенности
 5. Не знаю
- 13) Геофизика - это наука:
1. о физиках Земли
 2. о геофизиках Земли
 3. изучающая физические явления и процессы, протекающие в оболочках Земли и её ядре
 4. изучающая физические процессы среди геологов планеты
 5. Не знаю
- 14) Термин "каротаж" происходит от:
1. от французского la carotte - морковь. Именно так французские буровики называли столбик керна, извлекаемого из скважины, при этом сам процесс назывался carottage
 2. это искусственно придуманный термин, не имеющий логического объяснения
 3. от аббревиатуры КАР - керн, альтитуда, радиометрия - понятия, лежащие в основе изучения скважин
 4. нет правильных ответов
 5. Не знаю
- 15) В классификации горных пород по содержанию SiO₂ не выделяются:
1. кислые породы
 2. средние породы
 3. основные породы
 4. кисло-основные породы
 5. Не знаю
- 16) Приповерхностные не активные организмы, плавающие в толще воды, называются:
1. Нектон
 2. Подвижный бентос
 3. Планктон
 4. Прикрепленный бентос
 5. Не знаю
- 17) В гидрогеологию не входит раздел:
1. общая гидрогеология
 2. динамика подземных вод
 3. поиски и разведка подземных вод
 4. гидроудар
 5. Не знаю
- 18) Эмаль зубов человека состоит из:
1. Халцедона

2. Апатита
 3. Кальцита
 4. Флюорита
 5. Не знаю
- 19) Выберите неправильное:
1. система – составная часть эонотемы, характеризующая отложения, образовавшиеся в течение периода
 2. отдел – часть системы, характеризующая отложения, образовавшиеся в течение одной эпохи
 3. эонотема – отложения, образовавшиеся в течение эона
 4. ярус – часть отдела, которому отвечают отложения, образовавшиеся в течение века
 5. Не знаю
- 20) Знаменитый английский геолог Джеймс Хаттон установил принцип пересечения, заключающийся в том, что:
1. любое тело как изверженных, так и осадочных пород, пересекающее толщу слоев, древнее этих слоев
 2. любое тело как изверженных, так и осадочных пород, пересекающее толщу слоев, состоит из пород этих слоев
 3. любое тело как изверженных, так и осадочных пород, пересекающее толщу слоев, моложе этих слоев
 4. возможен как вариант а), так и б)
 5. Не знаю
- 21) Наибольший вред окружающей среде может дать обогащение руд способом:
1. Гравитации
 2. Флотации
 3. Магнитной сепарации
 4. Радиометрической сепарации
 5. Не знаю
- 22) Добыча руд карьерами наиболее вредна для окружающей среды:
1. Осушением и заболачиванием
 2. Загрязнением воздуха
 3. Загрязнением поверхностных и подземных вод
 4. Уничтожением почв
 5. Не знаю
- 23) Флишевая формация формируется:
1. в морских условиях
 2. в континентальных условиях
 3. только в пресноводных условиях
 4. и в воде, и на суше
 5. Не знаю
- 24) Наука о кристаллах и кристаллическом веществе называется:
1. кристаллология
 2. кристаллография
 3. кристаллика
 4. минералогия
 5. Не знаю
- 25) Скелет человека сложен минералами группы:
1. Оксалатов
 2. Фосфатов
 3. Фторидов
 4. Карбонатов
 5. Не знаю
- 26) Типичной фауной кембрия являются:
1. Археоцидарисы
 2. Археоптериксы
 3. Архимандриты
 4. Археоциаты
 5. Не знаю
- 27) Выберите правильную последовательность планет Солнечной системы:
1. Венера-Земля-Мартс-Юпитер-Сатурн
 2. Меркурий-Венера-Мартс-Земля-Юпитер
 3. Юпитер-Сатурн-Нептун-Уран-Плутон
 4. Юпитер-Мартс-Земля-Венера-Сатурн
 5. Не знаю

28) Планета Земля в солнечной системе располагается между планетами:

1. Между Марсом и Юпитером
2. Между Марсом и Венерой
3. Между Венерой и Меркурием
4. Между Нептуном и Ураном
5. Не знаю

29) Найдите неверное утверждение:

1. Габбро - интрузивная порода основного состава
2. Луна - естественный спутник Земли
3. В солнечной системе (в которую входят планеты Земля, Марс и др.) 10 планет
4. Песчаник - осадочная горная порода
5. Не знаю

30) Во внутреннем строении Земли не выделяется слой (оболочка):

1. Астеносфера
2. Литосфера
3. Ионосфера
4. Мантия
5. Не знаю

31) Какие из нижеуказанных организмов относятся к типу простейших:

1. Губки
2. Фузулиниды
3. Археоциаты
4. Криноидеи
5. Не знаю

32) Среди перечисленных пород выберите породу кислого состава:

1. базальт
2. коматиит
3. гранит
4. уртит
5. Не знаю

33) Замковыми и беззамковыми бывают:

1. Аммониты
2. Брахиоподы
3. Археоциаты
4. Белемниты
5. Не знаю

34) Из перечисленных групп минералов, выберите группу, где присутствуют только оксиды

1. корунд, гематит, рутил, касситерит
2. корунд, алмаз, рутил, касситерит
3. корунд, гематит, рутил, биотит
4. роговая обманка, гематит, рутил, касситерит
5. Не знаю

35) Выберите минерал с желтым цветом черты

1. самородная сера
2. цитрин
3. пирит
4. алмаз
5. Не знаю

36) В каком варианте ответа нет несогласных форм залегания интрузивных горных пород:

1. силл, лакколит
2. силл, батолит
3. лакколит, дайка
4. дайка, батолит
5. Не знаю

37) Шкала Мооса это:

1. шкала определения относительной твердости минералов, использующая набор эталонных минералов
2. шкала, измеряющая интенсивность землетрясений по 25-и балльной системе
3. шкала определения категории пород по буримости
4. шкала оценки минералов по их ювелирной ценности
5. Не знаю

38) Разрез, на котором впервые выделено стратиграфическое подразделение, называют:

1. стратостат
2. стратотип
3. стратосвита
4. стратоформа
5. Не знаю

39) Выберите наиболее благоприятные условия для развития папоротниковых форм:

1. влажный климат, склоны холмов
2. влажный тропический и субтропический климат, возвышенные равнины
3. аридный климат, прибрежные зоны
4. нивальный климат, высокие горы
5. Не знаю

40) Для интрузивных пород породообразующими минералами не являются:

1. пироксен
2. кварц
3. оливин
4. титанит
5. Не знаю

41) Оливин - породообразующий (более 90% породы) минерал для:

1. дунита
2. гранита
3. базальта
4. монцодиорита
5. Не знаю

42) Рудой на железо не являются:

1. железистые кварциты (джеспилиты)
2. магнетитовые скарны
3. известковые грейзены
4. бобовые руды
5. Не знаю

43) Для питьевой воды действуют нормы минимальных и максимальных содержаний:

1. Фосфора
2. Йода
3. Фтора
4. Хлора
5. Не знаю

44) Среди свойств грунтов не выделяются:

1. плотность грунта
2. удельный вес грунта
3. пористость грунта
4. трещиноватость грунта
5. Не знаю

45) Геохимия - это наука:

1. о распределении (концентрации и рассеянии) и процессах миграции химических элементов в земной коре, мантии и ядре
2. о химии Земли, как единого целого
3. о закономерности распределения минералов, минеральных видов и горных пород, слагающих верхнюю оболочку Земли (земной коры)
4. ответы а), б) и в) верны
5. Не знаю

46) Кораллы - это:

1. Планктон
2. Бентос
3. Нектон
4. Аллохтон
5. Не знаю

47) Петрография - это наука:

1. которую придумал некий Петр, для изучения всех Петров мира
2. о горных породах, их минералогических и химических составах, структурах и текстурах, условиях залегания,

закономерностях распространения, происхождения и изменения в земной коре и на поверхности Земли

3. о минералах, их химических составах, структурах и текстурах, условиях залегания, закономерностях распространения, происхождения и изменения в земной коре и на поверхности Земли
4. ответы б) и в) правильные
5. Не знаю

48) Выберите среди перечисленных пород эффузивную

1. гранит
2. андезит
3. габбро
4. дунит

49) Геохимический барьер - это

1. зоны (участки), на которых в направлении миграции химических элементов одна устойчивая геохимическая обстановка на относительно коротком расстоянии сменяется другой
2. зоны (участки), на которых в направлении миграции химических элементов одна устойчивая геохимическая обстановка на относительно длинном (более 1000 км) расстоянии сменяется другой
3. стена химических элементов, отличающихся своей стабильностью, отвечающих за образование месторождений полезных ископаемых
4. группа ученых-геохимиков, препятствующих развитию новых идей в геохимических науках
5. Не знаю

50) Самым ценным полезным ископаемым Крымского п-ова, Средней Азии и других регионов является:

1. Золото
2. Нефть
3. Осмий
4. Пресная вода
5. Не знаю

51) Коленообразный изгиб слоев горных пород называется:

1. флексурой
2. синклиальной складкой
3. антиклиальной складкой
4. шарниром
5. Не знаю

52) Несогласие в залегании осадочных слоев бывает:

1. параллельное
2. угловое
3. радиальное
4. ответы а) и б) верны
5. Не знаю

53) Выберите простые формы кубической сингонии

1. тетраэдр, октаэдр, ромбоэдр, дидодекаэдр
2. тетраэдр, ромбическая пирамида, ромбоэдр, дидодекаэдр
3. тетрагональный тетраэдр, октаэдр, ромбоэдр, дидодекаэдр
4. тетраэдр, октаэдр, тетрагексаэдр, дидодекаэдр
5. Не знаю

54) На рисунке 1 (рисунок расположен на последней странице задачника) показаны различные типы тектонических нарушений.

Выберите ответ, в котором указаны все типы:

1. сброс, взброс, грабен, горст
2. сброс, взброс, сдвиг, надвиг
3. горст, надвиг, шарьяж, грабен
4. горст, грабен, поддвиг, шарнир
5. Не знаю

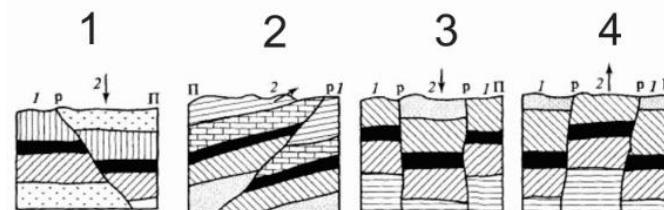


Рисунок 1

55) Добыча полезных ископаемых не ведется:

1. открытым способом
2. подземным способом
3. скважинным способом
4. консервированным способом
5. Не знаю

56) Наиболее опасными для здоровья населения являются аномальные концентрации в почве:

1. Железа
2. Марганца
3. Магния
4. Таллия
5. Не знаю

57) Среди перечисленных месторождений укажите золоторудное:

1. Сухой Лог
2. КМА (Лебединский ГОК)
3. Штокмановское
4. шахта Распадская
5. Не знаю

58) Структурная геология изучает:

1. формы залегания горных пород в Земной коре
2. формы залегания минералов в горных породах
3. способы взаимодействия оболочек Земли
4. особенности внутреннего строения кристаллов
5. Не знаю

59) Среди перечисленных минералов металлических полезных ископаемых выберите группу не рудных:

1. пирит, вермикулит, халькопирит, кианит
2. флюорит, вермикулит, сфалерит, кианит
3. флюорит, пентландит, кварц, кианит
4. флюорит, вермикулит, кварц, кианит
5. Не знаю

60) Линии равных мощностей на карте называют:

1. изопахиты
2. изограды

3. изобары
4. изогипсы
5. Не знаю

61) Учение о полезных ископаемых не включает геологию месторождений:

1. твердых полезных ископаемых
2. жидких полезных ископаемых
3. газообразных полезных ископаемых
4. плазменных полезных ископаемых
5. Не знаю

62) Курская магнитная аномалия - это рудный район с крупнейшими месторождениями (главный компонент):

1. золота
2. железа
3. нефти
4. редкоземельных металлов
5. Не знаю

63) Среди перечисленных минералов выберите силикат:

1. CaCO_3
2. Al_2O_3
3. $(\text{MgFe})_2[\text{SiO}_4]$
4. С
5. Не знаю

64) Укажите минерал с весьма совершенной спайностью

1. кварц
2. мусковит
3. флюорит
4. авгит
5. Не знаю

65) Какие процессы из перечисленных не являются геологическими:

1. Экзогенные
2. Эндогенные
3. Аутоимунные

4. Все перечисленные процессы в ответах а), б) и в) правильные
 5. Не знаю
- 66) Выберите термин, отвечающий определению:
цементированная осадочная порода, сложенная более чем на 50% частицами размерности (0,01—0,1 мм)
1. Алеврит
 2. Аргиллит
 3. Песчаник
 4. Гравелит
 5. Не знаю
- 67) Трилобиты в данное время:
1. Вымирающая форма (занесены в Красную книгу)
 2. Вымершая форма
 3. Сейчас существуют в виде черепашек
 4. Не существующая форма (ошибка палеонтологов)
 5. Не знаю
 5. Не знаю
- 68) На речной сток не влияет:
1. климатические условия
 2. биологическое разнообразие региона
 3. рельеф местности
 4. водопроницаемость горных пород
 5. Не знаю
- 69) Работа какого прибора напрямую зависит от магнитного поля Земли?
1. компас
 2. радиометр
 3. гравиметр
 4. инклинометр (кислотметр)
 5. Не знаю
- 70) Психометр - это:
1. прибор, используемый для определения влажности воздуха
 2. прибор, используемый для определения дебета подземных вод
 3. прибор, не используемый в геологии, а используемый в судебной медицине
 4. название редкого минерала, на 95% состоящего из воды
 5. Не знаю
- 71) Геофизические исследования с воздуха не проводятся при:
1. сейсморазведке
 2. гравиразведке
 3. магниторазведке
 4. гамма-спектрометрии
 5. Не знаю
- 72) Инженерная геология не включает в себя разделы:
1. грунтоведение
 2. инженерная геодинамика
 3. региональная инженерная геология
 4. гляциология
 5. Не знаю
- 73) В фанерозойской истории развития Земли не выделяют образование суперконтинента:
1. Лавразия
 2. Гондвана
 3. Пангея
 4. Гондразия
 5. Не знаю
- 74) Основным геофизическим методом поиска урановых месторождений является:
1. электрокаротаж
 2. гамма-съемка (пешеходная, скважинная, аэро)
 3. эхолокация
 4. все перечисленные методы дают 100% положительный результат
 5. Не знаю
- 75) Гидрометрические створы служат для:

1. определения скорости течения и расхода воды в речном русле
 2. определения параметров движения гидр в водоемах
 3. определения минерального состава речных вод
 4. определения годового режима рек
 5. Не знаю
- 76) Палеотектоника, как раздел исторической геологии, занимается изучением:
1. истории протектоники твердой фазы
 2. истории движений и деформации земной коры
 3. истории тектоники, как науки
 4. ответы а) и б) верны
 5. Не знаю
- 77) Среди диагностических свойств минералов не выделяют:
1. спайность
 2. твердость
 3. ковкость
 4. плавучесть
 5. Не знаю
- 78) Минералогия, это раздел геологии, занимающийся изучением:
1. минералов
 2. горных выработок (от английского mine - шахта)
 3. химических элементов и условий их миграций в геологических средах
 4. горных пород
 5. Не знаю
- 79) Что из нижеперечисленного не относится к особенностям грунтовых вод:
1. область их питания совпадает с областью их распространения
 2. уровень воды подвержен значительным колебаниям
 3. уровень воды в колодце или скважине устанавливается на той глубине, до которой вода смогла подняться, согласно напору
 4. породы, содержащие воду, могут быть насыщены ею полностью или частично
 5. Не знаю
- 80) Для наземных построек проходка под ними горных выработок опасна:
1. Сотрясением почвы
 2. Выбросом ядовитых газов
 3. Просадкой грунтов
 4. Откачкой подземных вод
 5. Не знаю
- 81) Радиометр СРП-68-01 это:
1. Прибор, предназначенный для изучения полей радиоактивных излучений при геологических исследованиях
 2. Прибор, аббревиатура которого расшифровывается как "Самопишущий радиоактивный прибор", 68 - год выпуска, 1 - количество людей, необходимое для правильной работы прибора
 3. Навигационный прибор, работающий на принципе радиоактивности
 4. Инновационная модель геофизического оборудования, работающая по принципу "есть излучение - есть месторождение"
 5. Не знаю
- 82) Среди геофизических методов исследований, нет методов основанных на изучении:
1. магнитных свойств вещества
 2. поля силы тяжести
 3. свойств электропроводимости
 4. свойств мембранной проницаемости оболочек ядра
 5. Не знаю
- 83) Цветное число в петрографии при описании интрузивных горных пород - это:
1. количество темноцветных минералов в % от общего количества минералов

2. количество цветов среди цветных минералов (если только красные минералы - то цветное число 1 и т.д.)
3. выдуманный параметр
4. интенсивность окраски горных пород (бледные - 0, яркие - 100)
5. Не знаю

84) Аллювий - это

1. Отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах
2. Отложения, формирующиеся в результате накопления смытых со склонов дождевыми и талыми водами рыхлых продуктов выветривания
3. Отложения, формирующиеся в результате дезинтеграции ювенильных субстанций, формирующихся в зальбандовой зоне эксплозий
4. Выдуманный термин
5. Не знаю

85) В комплекс наук, составляющих историческую геологию, не входит:

1. геохронология
2. стратиграфия
3. палеогеография
4. инженерная геология
5. Не знаю

86) Положение пласта горной породы в пространстве наиболее полно характеризуют:

1. Азимут падения и азимутом простирания
2. Магнитным азимутом и углом склонения
3. Направлением падения и наклоном к горизонту

4. Углом простирания и азимутом падения
5. Не знаю

87) Линия, проходящая через точки максимального перегиба слоев антиклинальной складки, называется

1. шарнир
2. замок
3. ось
4. амплитуда
5. Не знаю

88) Из перечисленных полезных ископаемых выберите то, которое не добывается в жидком виде (не может добываться в жидком виде):

1. ртуть
2. теллур
3. нефть
4. вода
5. Не знаю

89) Сообщество живых организмов называется:

1. Тафоценоз
2. Танатоценоз
3. Биоценоз
4. Ориктоценоз
5. Не знаю

90) Термин "геология" появился в:

1. в XVII веке
2. в XVIII веке
3. в XIX веке
4. в XX веке
5. Не знаю

Примеры вопросов командного соревнования «Что?Где?Когда?» Всероссийской открытой геологической олимпиады

«Земля и Человек» 2014 года

1. ЮГП, Пермь

В 1811г. Французский химик Бернар Куртуа обратил внимание на то, что зола морских водорослей сильно разъедает медный котел. Он стал добавлять к ней различные химические реагенты и в некоторых случаях наблюдал выделение фиолетового пара, который конденсировался в виде темных блестящих пластинчатых кристаллов фиолетового цвета. Об открытии какого химического элемента идет речь?

2. ГШ МГУ

Институт Океанологии РАН несколько лет подряд проводил на Сахалине и Курильских островах экспедиции по исследованию проявлений некоторых явлений, имевших место в недалеком по геологическим меркам прошлом. Их результатом являются прослойки песка в четвертичных торфяниках и озерных отложениях, небольшой мощности, выклинивающиеся в определенном направлении. В том же направлении уменьшается средний размер зерна. Следы какого явления являются эти прослойки?

3. ШФ-МГРИ

В Антарктиде, под ледником Тейлора, на глубине 400 м расположено озеро, питаемое морской водой. В этом озере живут уникальные бактерии, метаболизм которых основан на сульфате железа. Это озеро питает так называемый кровавый водопад. Объясните, почему водопад такого цвета?

4. "Монолит", Пермь.

В свое время, Наполеон доказывал, что Голландия – это Французская земля, и почему она должна была быть присоединена к Франции. Он привел один довод, правота которого не подвергается сомнению, а напротив, только подтверждается современными исследованиями. Так почему же Голландия является Французской территорией?

5. Челябинск, Лицей 77

Нередко, при изучении глубоководных областей (ложе океана), находят не характерные для них крупные обломки кислых и метаморфических пород, хотя известно, что глубоководные области океана характеризуются развитием пород основного и ультраосновного состава. Объясните данное несоответствие.

6. Карталы "Искатели".

Известно, что сегодня, простые карандаши делают из графита. А из какого минерала делали первые простые карандаши?

7. МосГео.

Древние греки имели весьма приблизительное представление о анатомии богов. Так, они считали, что вместо крови у них течет некая жидкость, называемая ихор. Впервые этот ихор исследовали аргонавты, которые, возвращаясь с руном в Грецию, встретились с медным великаном Таллосом, изготовленным Гефестом, сразились с ним, вытащили затычку у него из пятки, и жидкость вытекла. Так что же представлял из себя ихор?

В штате Вирджиния в пещере Лурей находится оригинальный орган. Клавиши и педали взяты от обычного органа. А что используется вместо труб?

9. ГШ-МГУ

Многие минералы, такие как титанит, вольфрамит и другие названы по одному содержащемуся в них элементу. Однако есть и более сложные примеры образования названий. Назовите четыре элемента, входящих в состав минерала асбекасита.

На острове Тринидад есть озеро Пич-Лейк, состоящее из ЭТОГО жидкого каустобиолита. Это крупнейший в мире резервуар подобного рода. По прогнозам, при текущем уровне добычи озеро будет являться возобновляемым источником ЭТОГО. На протяжении 400 лет. Назовите ЭТО.