

Задание: Используя формулу распределения давления по пласту, при прямолинейно-параллельном движении в пласте несжимаемой жидкости по линейному закону фильтрации, найти давление в МПа, в определённой точке x ($x=1000$ м.), если даны следующие данные: давление на контуре питания $P_K=5,5$ МПа и давление в галерее $P_T=3,5$ МПа., длина пласта $L=13$ км (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Для эффузивных горных пород характерна структура:

Ответы: 1). полнокристаллическая 2). скрытокристаллическая 3). массивная 4). неполно кристаллическая 5). пегматитовая

Задание: К нефтяному ряду не относятся следующие каустобиолиты ...

Ответы: 1). Антрациты 2). Нефти 3). Асфальты 4). Мальты 5). Озокерит

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания 500м, альтитуда равна 50м, мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Наивысшая концентрация алюминия достигается:

Ответы: 1). На луне 2). В водах мирового океана. 3). В магматических горных породах. 4). В метаморфических горных породах. 5). В коре выветривания.

Задание: Режим, при котором нефть (вода) фильтруются за счет силы тяжести самой нефти (воды) называется:

Ответы: 1). Ревалентным 2). Упругим 3). Напорным 4). Жёстким 5). Безнапорным

Задание: Что не является свойством информации с точки зрения потребителя?

Ответы: 1). Полнота. 2). Доступность 3). Объём. 4). Достоверность. 5). Своевременность.

Задание: Мономинеральной горной породой является.....

Ответы: 1). Габбро. 2). Известняк. 3). Гранит. 4). Серицит-хлоритовый сланец 5). Алевролит.

Задание: Штриховыми знаками на геологических картах принято изображать

Ответы: 1). Геологические границы. 2). Залегание пород. 3). Происхождение пород. 4). Состав пород. 5). Полезные ископаемые

Задание: Название «венд» было предложено

Ответы: 1). Б. Соколовым 2). Д.Дэна 3). Ч. Лайель 4). А. Грэбо 5). Н. Стенсон

Задание: Чему равен радиус исследования градиент-зонда?

Ответы: 1). Длине экранного электрода 2). Двум длинам зонда. 3). Расстоянию между измерительными электродами. 4). Трём длинам зонда. 5). Длине зонда.

Задание: Угловое несогласие называется резким, если угол несогласия достигает

Ответы: 1). 180° . 2). 30° . 3). 20° . 4). 25° 5). 45° .

Задание: Ловушка нефти и газа — это часть...

Ответы: 1). Часть эксплуатационного объекта 2). Пласта флюидоупора, удерживающего флюиды. 3). Пласта коллектора, способного улавливать флюиды. 4). Природного резервуара, в котором создаются условия для улавливания флюидов и формирования нефтегазового скопления. 5). Часть залежи углеводородов.

Задание: Что представляет собой ряд плагиоклазов от альбита до анортита?

Ответы: 1). Идиоморфный ряд. 2). Политипы 3). Ксеноморфный ряд. 4). Изоморфный ряд. 5). Морфотропный ряд.

Задание: Самый высокий кларк в земной коре у химического элемента:

Ответы: 1). Азот 2). Железо. 3). Алюминий. 4). Кремний. 5). Кислород.

Задание: Как называется залежь, занимающая несколько смежных антиклинальных ловушек?

Ответы: 1). Многоантиклинальная. 2). Полиструктурная 3). Многокупольная. 4). Многопластовая. 5). Многосводовая.

Задание: Разрушение горных пород в результате, постоянной бомбардировки переносимыми ветром взвешенными частицами называется:

Ответы: 1). дефляция 2). абразия 3). выветривание 4). корразия 5). коррозия

Задание: В чем состоит процесс окаменевания скелета животного

Ответы: 1). Обволакивании глинами 2). Пропитывании минеральными соединениями 3). Засыпании песком 4). Нет правильного ответа 5). Захоронение в нишах

Задание: В пользу биогенного происхождения нефти говорит наличие в ней

Ответы: 1). Асфальтенов. 2). Хемофоссилий. 3). Парафинов. 4). Гетероатомных соединений. 5). Углеводородов.

Задание: Северный магнитный полюс Земли находится:

Ответы: 1). В точке северного географического полюса. 2). В 10 градусах от южного географического полюса. 3). На экваторе. 4). В точке южного географического полюса. 5). В 10 градусах от северного географического полюса.

Задание: Пористость породы является характеристикой:

Ответы: 1). гидродинамической 2). ёмкостной 3). динамической 4). химической 5). физической

Задание: Капиллярный вискозиметр имеет постоянную $K=0,03282 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, Время истечения нефти

в капилляре составляет $\tau = 228 \text{ сек}$. Определить кинематическую вязкость нефти в стоксах (Ст).
Результат округлить и умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите коэффициент вариации (V)

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	12
2	7
3	12
4	14
5	9
6	7
7	8
8	14
9	7

(полученный ответ умножить на 10)

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Определить проницаемость (в Дарси) при фильтрации через образец площадью $F=1 \text{ см}^2$, при перепаде давления $\Delta p=1 \text{ кгс/см}^2$ с расходом жидкости $Q=1 \text{ см}^3/\text{с}$, если длина образца равна $l=1 \text{ см}$, а фильтрующая жидкость имеет коэффициент динамической вязкости $\mu=1 \text{ сП}$ (один сантипуаз) (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Литогенезом называют:

Ответы: 1). совокупность процессов седиментогенеза и диагенеза 2). процесс формирования минералов 3). процесс преобразования осадка в породу 4). процессы катогенеза 5). процесс накопления осадка

Задание: Что означает термин насыщенность?

Ответы: 1). Соотношение объема данного флюида содержащегося в порах к общему объему пор; 2). Соотношение объема свободного газа содержащегося в порах к общему объему пор породы. 3). Соотношение проницаемости пор, содержащегося в породе к общему объему пор; 4). Соотношение объема пор содержащегося в породах к общему объему пор породы; 5). Соотношение давления содержащегося в порах к общему объему пор;

Задание: Аллювий - это

Ответы: 1). продукты выветривания горных пород, оставшиеся на месте своего образования 2). отложения, формирующиеся на дне озер и представленные механическими, химическими или органическими образованиями 3). отложения, сформированные постоянными водными потоками в речных долинах 4). рыхлые образования, возникающие в результате переноса и отложения временными потоками продуктов выветривания горных пород 5). разнообразные по генезису образования на территориях с засушливым климатом

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1150, абсолютная отметка подошвы пласта -1153, его мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Геофизические методы расчленения и корреляции отложений основаны на сравнении пород по их:

Ответы: 1). химическим свойствам 2). физическим свойствам 3). палеонтологическим характеристикам 4). гидрогеологическим свойствам 5). литологическим свойствам

Задание: Что дает нам изотопный метод в геохронологии

Ответы: 1). Определить возраст минералов в г.п. 2). Определить нефтенасыщенность пород 3). Определить коллекторские свойства пород 4). Определить элементы залегания пород 5).

Предупредить землетрясение

Задание: Разрушение горных пород под действием струй ветра называется:

Ответы: 1). Дифлюкация. 2). Выветривание. 3). Дефляция. 4). Коррозия. 5). Денудация.

Задание: Реляционные базы данных представляют собой:

Ответы: 1). Набор связанных произвольных таблиц 2). Набор связанных двумерных произвольных таблиц. 3). Набор связанных двумерных прямоугольных таблиц. 4). Набор двумерных прямоугольных таблиц 5). Набор связанных многомерных таблиц.

Задание: Для области какого климата характерно - малая влажность, безлесие, резкие колебания температур, преобладание процессов физического выветривания, в результате чего возникает грубый элювий (глыбы, щебень, песок).

Ответы: 1). гумидного 2). нивального климата 3). сухого (аридного) климата 4). умеренного

Задание: Преобразование осадочных горных пород на поверхности земли или в приповерхностной части называется ...

Ответы: 1). Диагенез. 2). Гипергенез. 3). Метагенез. 4). Катагенез 5). Литогенез.

Задание: Какой коэффициент находится по следующей формуле $\varepsilon = (k_{\text{пр}} * h) / \mu$?

Ответы: 1). Коэффициент проводимости 2). Коэффициент расчлененности 3). Коэффициент песчанистости 4). Коэффициент гидропроводности

Задание: Какой тип пустотного пространства в породе-коллекторе обычно сопутствует образованию трещин

Ответы: 1). Межгранулярный 2). Межформенный 3). Внутриформенный. 4). Каверновый. 5). Поровый.

Задание: Выберите индекс верхнекарельской эры

Ответы: 1). KA3. 2). Kar3 3). KR2. 4). KA2. 5). KR3.

Задание: Минеральные вещества, заполняющие в осадочных породах промежутки между зёрнами и обломками породы и связывающие их между собой называются:

Ответы: 1). псамитами 2). пелитами 3). цементом 4). псефитами 5). алевролитами

Задание: Что изображают цветом на геологических картах?

Ответы: 1). Возраст осадочных пород 2). Возраст интрузивных пород 3). Состав осадочных пород 4). Происхождение осадочных пород 5). Зависит от нанесенной информации

Задание: Осадочные отложения, образованные из подводной суспензии осадочного материала,двигающейся в виде потока при наличии незначительного уклона с внутренней турбулентностью называются:

Ответы: 1). Эвапориты 2). Шлики. 3). Флиши. 4). Граувакки. 5). Турбидиты.

Задание: Абиогенное происхождение нефти доказывает

Ответы: 1). Магматическая теория Кудрявцева 2). Миграционная теория Потье 3). Осадочная теория Губкина 4). Карбонатная теория Энглера 5). Углекислотная теория Лавуазье

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите дисперсию выборочных

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	7
2	9
3	12
4	7
5	12
6	14
7	7
8	8
9	14

данных (D)

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: При механической дифференциации (принципиальная схема) вслед за песчаными частицами переходят в осадок

Ответы: 1). Галька. 2). Валунные. 3). Пелитовые. 4). Гравийные 5). Алевроитовые.

Задание: Коллектором является порода:

Ответы: 1). Которая вмещает, пропускает через себя и отдает флюиды. 2). Которая пропускает через себя флюиды. 3). Которая содержит нефть. 4). Которая вмещает в себе нефть, газ и воду. 5). Все являются

Задание: Какой коэффициент находится по следующей формуле $K = \frac{Q}{P_{пл} - P_{заб}}?$

Ответы: 1). Коэффициент гидропроводности 2). Коэффициент продуктивности 3). Коэффициент пьезопроводности 4). Коэффициент проводимости

Задание: Укажите формулу для расчета дебита жидкости по закону Дюпюи

$$Q = \frac{2\pi k h}{\mu \ln \frac{R_k}{r_c}} \Delta P.$$

$$P = P_k - \frac{P_k - P_r}{L_k} \cdot x \quad v = \frac{k}{\mu} \cdot \frac{P_k - P_r}{L_k}$$

Ответы: 1). 2). 3). 4). $F = 2 \pi \cdot r^2$

Задание: Фазовая проницаемость – это...

Ответы: 1). Способность породы пропускать через себя жидкость или газ изменяя при этом собственную поровую структуру. 2). Способность породы пропускать через себя неоднородную жидкость или смесь газов при 100% насыщении, инертные к породе. 3). Способность породы пропускать через себя неоднородную жидкость или смесь газов при этом, меняя поровую структуру данной породы. 4). Способность породы пропускать через себя жидкость или газ в присутствии жидкости или газа. 5). Способность породы пропускать через себя однородные жидкость или газ при 100% насыщении, инертные к породе.

Задание: Средняя скорость подземного потока в породах составляет 0,0005 м/сек. Мощность водоносного слоя 5 м и ширина слоя, перпендикулярного направлению течения воды, 100 м. Пустоты занимают 20% площади водоносного горизонта. Определите расход воды за сутки (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Для какой системы характерно следующее - как самостоятельное подразделение была выделена в 1831 г., но под другим названием – «кейперские отложения». Автор – бельгийский ученый Ж.Омалиус д'Аллау. Стратотип – континентальные отложения и осадки внутреннего бассейна со своеобразной или эндемичной фауной Германской впадины. В стратотипе кейперские отложения объединяли три толщи – пестрый песчаник, раковинный известняк и радужные мергели.

Ответы: 1). К. 2). Р. 3). О. 4). S. 5). Т.

Задание: Что подразумевается под термином «фильтрация»?

Ответы: 1). тип пустот, по которым происходит фильтрация; 2). вид пустот, по которым происходит фильтрация; 3). движение жидкостей и газов через поры или трещины; 4). размеры пустот, по которым происходит фильтрация; 5). способность горной породы вмещать в себя жидкости и газы.

Задание: Капиллярный вискозиметр имеет постоянную $K = 0,08261 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, Время истечения нефти

в капилляре составляет 280 сек. Определить кинематическую вязкость нефти в стоксах (Ст).
Результат округлить и умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Нарушение линейного закона Дарси при малых скоростях - это:

Ответы: 1). проявление неньютоновских реологических свойств жидкости, ее взаимодействием с твердым скелетом пористой среды при достаточно малых скоростях фильтрации 2). проявление ньютоновских реологических свойств жидкости, ее взаимодействием с твердым скелетом пористой среды при достаточно малых скоростях фильтрации 3). проявление ньютоновских реологических свойств жидкости, ее взаимодействием с твердым скелетом пористой среды при нормальных скоростях фильтрации 4). проявление ньютоновских реологических свойств жидкости, ее взаимодействием с твердым скелетом пористой среды при достаточно больших скоростях фильтрации 5). проявление неньютоновских реологических свойств жидкости, ее взаимодействием с твердым скелетом пористой среды при достаточно больших скоростях фильтрации

Задание: Как будут выглядеть границы вертикально залегающего пласта на геологической карте с топографической основой?

Ответы: 1). Как прямые линии 2). Частично повторять конфигурацию горизонталей 3). Как замкнутые линии 4). Изгибаться на вершинах и впадинах рельефа 5). Полностью повторять конфигурацию горизонталей

Задание: Карбонатные платформы (шельфы) характерны для

Ответы: 1). Активных континентальных окраин 2). Зон Бенюфа 3). Рифтовых зон 4). Пассивных континентальных окраин 5). Морей окраинного типа

Задание: В пользу биогенного происхождения нефти говорит...

Ответы: 1). Меньшая, чем у воды, плотность нефтей. 2). Оптическая активность нефтей. 3). Низкая растворимость нефтей в воде. 4). Маслянистость нефтей. 5). Способность нефтей люминесцировать.

Задание: Какой фактор определяет полный цикл преобразования горных пород земной коры?

Ответы: 1). Тектоника 2). Трансгрессия 3). Физическое выветривание 4). Химическое выветривание 5). Физическое+химическое выветривание

Задание: Без участия радиолярий и некоторых других животных и растений в современную эпоху невозможен переход из растворенного в морских водах состояния в твердую фазу

Ответы: 1). Карбоната Fe 2). Гипса. 3). Хлоридов Na, K. 4). Карбоната Ca. 5). Кремнезема.

Задание: Тип воды в горной породе, содержащейся в составе кристаллической решетки минералов называется...

Ответы: 1). Физически связанной. 2). Пластовой. 3). Кристаллизационной. 4). Пленочной 5). Рыхлосвязанной.

Задание: Данные метода ПС используют для определения:

Ответы: 1). Насыщенности. 2). Плотности. 3). Структуры. 4). Упругости 5). Пористости.

Задание: Конседиментационный сброс в разрезе характеризуется:

Ответы: 1). Одинаковостью мощностей в опущенном и приподнятом блоках 2). Меньшей стратиграфией в приподнятых блоках 3). Уменьшением мощности отложений в опущенном блоке 4). Увеличением мощности отложений в опущенном блоке 5). Большей стратиграфической полнотой в приподнятых блоках

Задание: На геологической карте основным признаком углового несогласия является

Ответы: 1). Различие в углах наклона свит 2). Уменьшение мощности отложений. 3). Выпадение отдельных слоев. 4). Срезание различных горизонтов древней свиты. 5). Несовпадение простираения контактирующих свит.

Задание: Разделение магмы при определенных физико-химических условиях на два несмешивающихся расплава называется:

Ответы: 1). дифференциацией 2). ликвацией 3). ассимиляцией 4). гибридизацией 5). силикатизация

Задание: Как показывают несогласия на геологических картах

Ответы: 1). Волнистой линией. 2). Двойной линией 3). Ломаной линией. 4). Пунктиром. 5). Прямой линией.

Задание: Наиболее часто встречающееся значение случайной величины

Ответы: 1). Мода. 2). Размах. 3). Дисперсия. 4). Медиана. 5). Среднее значение

Задание: Организмы, приспособленные к узкому диапазону изменения солености и температуры

Ответы: 1). эврибионты 2). нектон 3). эвритермы 4). стенобионты 5). кетоны

Задание: Какой биономической зоне море относится данная характеристика - зона моря, в которой водная масса наиболее подвижна, и она очень благоприятна для жизни. Здесь накапливаются мощные отложения и живут многочисленные и разнообразные водоросли, мшанки, иглокожие, моллюски, ракообразные и другие организмы. Породы зоны очень разнообразны.

Ответы: 1). абиссальная 2). батимальная 3). материкового склона 4). неритовая

Задание: Поверхность несогласия с амплитудными колебаниями отметок на коротких расстояниях называется

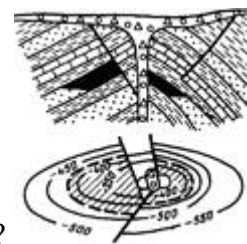
Ответы: 1). Запечатыванием 2). Прилеганием. 3). Перекрытием. 4). Бронированием. 5). Облеканием.

Задание: Коэффициентом песчанистости K_p называют:

Ответы: 1). Отношение диаметра частиц фракции, которая составляет со всеми мелкими фракциями 60% от общей массы песка, к диаметру частиц фракции, составляющей со всеми мелкими фракциями 10% от массы песка 2). Отношение числа пластов песчаников, суммированных по всем скважинам, к общему числу пробуренных скважин. 3). Отношение объема пористой части пласта ко всему объему пласта в пределах его продуктивной части. 4). Число трещин, приходящиеся на единицу длины нормали к плоскостям этих трещин. 5). Отношение числа скважин, вскрывших монолитный пласт песчаника (мощность которого равна или больше средней его мощности), к общему числу пробуренных скважин.

Задание: На каком рубеже времени происходило формирование пород кристаллического фундамента?

Ответы: 1). 1,0 – 1,5 млрд. лет 2). 3,2 – 4,5 млрд. лет 3). 1,7 – 3,2 млрд. лет 4). 0,1 – 0,5 млрд. лет 5). 0,5 – 1,0 млрд. лет



Задание: К какой группе залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). К группе залежей приуроченных к синклиналям. 2). К группе литологически экранированных залежей. 3). К группе залежей моноклиналей. 4). К группе залежей приуроченных к антиклиналям. 5). К группе литологически ограниченных залежей

Задание: Найдите коэффициент нефтенасыщенности 1.2 м^3 породы, если коэффициент остаточной водонасыщенности составляет 43%. (полученный ответ запишите в %).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Основную массу продуктов выветривания в озера, моря и океаны переносят:

Ответы: 1). Реки. 2). Ручьи. 3). Ветра. 4). Живые организмы 5). Ледники.

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите размах варьирования

№пп	Пористость, % (χ_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10
7	18
8	12
9	16

исходных данных (R_x)

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите стандартное отклонение (σ)

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	7
2	9
3	12
4	7
5	12
6	14
7	7
8	8
9	14

для дискретных данных

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Свойство, при котором образец породы (керна), имеет различную проницаемость по всем (различным) направлениям называется:

Ответы: 1). барометричностью 2). пьезопроводностью 3). гидропроводностью 4). анизотропностью 5). ревалентностью

Задание: Не относится к статистическим моделям:

Ответы: 1). модели регрессионного анализа 2). многомерные. 3). графические. 4). одномерные. 5). двухмерные.

Задание: Фильтрация воды в трещиноватых и крупнообломочных породах подчиняется:

Ответы: 1). Квадратичному закону сопротивления. 2). Менисковым силам коллектора 3).

Линейному закону движения. 4). Геометрическому распределению напора 5). Турбидитовому движению воды.

Задание: Грунт, в котором система цилиндрических поровых каналов одинакового диаметра и параллельных друг другу называется:

Ответы: 1). фильтрационным 2). идеальным 3). фиктивным 4). латентным 5). гидродинамическим

Задание: Рассчитайте кларк рассеяния натрия в осадочных горных породах, если известно, что кларк ЗК 2,5%, а содержание натрия в осадочных горных породах – 1,3%. (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что означает термин «анизотропия»?

Ответы: 1). идентичные физические или геометрические свойства по одним и тем же направлениям; 2). неодинаковость физических или геометрических свойств по различным направлениям; 3). отношение объема открытых пор заполненных флюидом, к общему объему пор. 4). образование вихрей, зон срыва потока с поверхности частиц, гидравлический удар о частицы; 5). идентичные физические или геометрические свойства по различным направлениям;

Задание: Вычислите извлекаемые запасы нефти в тоннах объемным методом, если известно, что площадь залежи составляет 1.2 млн. м², эффективную мощность пласта 2м, коэффициент открытой пористости 15%, коэффициент остаточной водонасыщенности 36%, плотность нефти в поверхностных условиях 0.87 кг/м³, пересчетный коэффициент равный 1.2 и коэффициент нефтеотдачи равный 40% (полученный ответ округлите до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Единица измерения газового фактора?:

Ответы: 1). м³/м³ 2). м³. 3). % 4). д.ед.

Задание: Укажите периоды палеозоя с двумя эпохами, шкалы 2006г:

Ответы: 1). Девонский, пермский. 2). Силурийский, каменноугольный 3). Пермский, силурийский. 4). Каменноугольный, ордовикский. 5). Ордовикский, девонский.

Задание: Текстурными особенностями терригенных осадочных горных пород является:

Ответы: 1). наличие массивной текстуры 2). размер кристаллов 3). размер обломков 4). внутреннее строение пород 5). внешний характер расположения обломков

Задание: Вся литосфера Земли разделена:

Ответы: 1). на 5 крупных литосферных плит 2). на 8 крупных литосферных плит 3). на 7 крупных

литосферных плит 4). на 9 крупных литосферных плит 5). на 6 крупных литосферных плит

Задание: Где в однородной полосообразной залежи скорость фильтрации жидкости выше:

Ответы: 1). у забоя скважины. 2). у галереи скважины. 3). у устья скважины. 4). у контура питания. 5). в стволе скважины

Задание: Когда произошло ордовикско – силурийское вымирание?

Ответы: 1). 12 млн. лет назад 2). 670 млн. лет назад 3). 440 млн. лет назад 4). 256 млн. лет назад

Задание: Укажите вид неравенства величин при логнормальном распределении случайной величины:

Ответы: 1). $M_o < M_e > M_x$ 2). $M_o < M_e < M_x$ 3). $M_o > M_e < M_x$ 4). $M_o > M_e > M_x$

Задание: Найти градиент давления по пласту (в МПа/м), при прямолинейно-параллельном движении в пласте несжимаемой жидкости по линейному закону фильтрации, если даны следующие данные: давление на контуре питания $P_k = 5,5$ МПа и давление в галерее $P_r = 3,5$ МПа, длина пласта $L = 13$ км (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Найдите высоту газовой шапки, если абсолютная отметка ГНК -1435, ВНК -1450, абсолютная отметка кровли пласта -1425, его мощность - 40м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: В случае, когда для дискретных величин среднее арифметическое и параметры распределения (стандартная ошибка) близки между собой используют распределение

Ответы: 1). Логонормальный. 2). Нормальный. 3). Вейбулла. 4). Пуассона. 5). Биномиальный

Задание: Ловушка нефти и газа — это часть...

Ответы: 1). Природного резервуара, в котором создаются условия для улавливания флюидов и формирования нефтегазового скопления. 2). Пласта коллектора, способного улавливать флюиды. 3). Пласта флюидоупора, удерживающего флюиды. 4). Часть эксплуатационного объекта 5). Часть залежи углеводородов.

Задание: Укажите среди названных ниже, области проявления мезозойской складчатости в Азии

Ответы: 1). Кордильеры. 2). Верхоянско-Калмыкская область. 3). Индокитайская территория. 4). Антарктида. 5). Гренландия

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1860, абсолютная отметка подошвы пласта -1880, его мощность - 30м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Перекомпенсированное погружение – это

Ответы: 1). погружение компенсируется осадконакоплением 2). темп поступления обломочного материала превосходит скорость тектонического погружения 3). скорости тектонического погружения и поступления осадочного материала равны 4). погружение дна бассейна опережает поступление обломочного материала

Задание: Как ориентированы трещины отрыва по отношению к главному сжимающему напряжению?

Ответы: 1). Под углом 30° 2). По касательной 3). Параллельно 4). Под углом 45° 5).

Перпендикулярно

Задание: Эффективная проницаемость — это проницаемость для данной жидкости или газа при условии...

Ответы: 1). Нахождения в порах другой подвижной жидкости или газа и определяется как отношение фазовой проницаемости к абсолютной. 2). Заполнения пор этой жидкостью или газом не более чем на 50% порового объема 3). Полного заполнения пор этой жидкостью или газом. 4). Совместной фильтрации нескольких несмешивающихся флюидов. 5). Нахождения в порах другой неподвижной жидкости или газа.

Задание: Какие из ярусов принадлежат меловой системе

Ответы: 1). Карнийский, рэтский 2). Аптский, коньякский. 3). Тоарский, батский. 4). Датский, Ипрский

Задание: Хемофоссилии-это...

Ответы: 1). Реликтовые вещества. 2). Все ответы правильные. 3). Биологические метки 4). Биологические фоссилии. 5). Химические ископаемые

Задание: Одним из продуктов окисления оливина является:

Ответы: 1). кислород 2). халцедон 3). гематит 4). уголекислота 5). лимонит

Задание: Денудацией называется процесс:

Ответы: 1). удаление обломков 2). образование осадков 3). перемещение обломков 4). накопление обломков 5). разрушение горных пород

Задание: Основным математическим методом в геологии

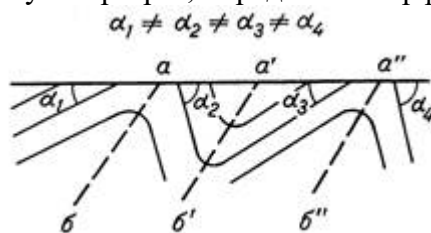
Ответы: 1). Описательный. 2). Лабораторный. 3). Процессуальный 4). Интервальный. 5).

Вероятностно-статистический.

Задание: Максимальное давление, при котором газ начинает выделяться из нефти при изотермическом процессе её расширения в условиях термодинамического равновесия это ...

Ответы: 1). Гидростатическое давление 2). Горное давление 3). Давление насыщения 4). Пластовое давление

Задание: Используя рисунок-разрез, определите морфологический тип складки по положению



осевой поверхности.

Ответы: 1). асимметричная 2). лежащая 3). симметричная 4). опрокинутая 5). наклонная

Задание: В задачи выделения естественных геологических тел входит:

Ответы: 1). Определение граничных значений фильтрационно-емкостных свойств 2). Определение зависимостей керн-ГИС 3). Выделение пластов 4). Изучение влияния строения и свойств залежи на показатели процесса разработки

Задание: Гидродинамически совершенная скважина – это скважина :

Ответы: 1). не вскрывает пласт вообще, но приток жидкости осуществляется 2). вскрывает пласт в подошве пласта, приток жидкости не осуществляется 3). вскрывает пласт на всю мощность, приток жидкости не осуществляется 4). вскрывает пласт в кровле пласта, приток жидкости не осуществляется 5). вскрывает пласт на всю мощность, приток жидкости осуществляется по всей боковой поверхности

Задание: Вероятностные модели:

Ответы: 1). характеризуются тем, что состояние системы и прогнозные значения свойств геологических объектов неоднозначно зависят от начальных или исходных данных и могут быть предсказаны с какой-то вероятностью в определенном диапазоне значений. 2). представляют собой выполненные в определенном масштабе макеты геологических объектов. Например, существуют материальные модели кристаллических решеток минералов, модели идеальных кристаллов с различными наборами граней, морфологические модели рудных тел и др. 3). основаны на замене природных геологических процессов, явлений другими, воспроизводимыми в лаборатории, процессами, которые описываются одинаковыми математическими правилами и уравнениями. Например, движение подземных вод, процессы переноса в них вещества, явление диффузии и многие другие можно моделировать движением электрического тока в аналоговых устройствах. 4). бывают одномерные, двумерные и многомерные 5). которые делятся на графические и математические, имеют особое значение при математическом моделировании. К графическим моделям относятся разнообразные геологические карты, разрезы, проекции, схемы и графики. Они позволяют наглядно изобразить геологические объекты и характеристики их свойств, а также дать интерпретацию многих операций математического моделирования.

Задание: При реакции гидратации происходит:

Ответы: 1). химическое взаимодействие с водой 2). отщепление молекул воды 3). образование клатратов 4). присоединение молекул воды 5). присоединение водорода

Задание: Какой режим называется водонапорным

Ответы: 1). когда в нагнетательные скважины закачивается вода 2). когда нефть вытесняется в добывающие скважины под действием напора краевой или подошвенной воды 3). приток жидкости к скважине поддерживается за счет напора воды поступающей извне 4). когда нефть вытесняет воду из порового пространства пласта-коллектора

Задание: Расчленение фанерозоя было осуществлено благодаря открытию:

Ответы: 1). Геофизических методов 2). Радиоактивности 3). Палеогеографии 4). Палеонтологического метода 5). Сейсмики

Задание: Второе название нижнеархейской эонотемы

Ответы: 1). Саамская 2). Карельская 3). Лопийская 4). Эдикарская 5). Герцинская

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания кровли 1805м, альтитуда равна 35м, мощность - 50м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Наличие сечений пустот в сечении горной породы называется:

Ответы: 1). просветностью 2). проницаемостью 3). пьезопроводностью 4). пористостью 5). пьезометричностью

Задание: Что означает термин флюид?

Ответы: 1). адсорбция везикулята; 2). состояние вещества с параметрами выше критических; 3). жидкости, текучие среды; 4). состояние релаксации; 5). ревалентность данного объекта.

Задание: Переход жидкости в многокомпонентной системе при росте давления в газообразное состояние носит название:

Ответы: 1). Кериты. 2). Антраксолиты. 3). Озокерит. 4). Альбертиты 5). Кероген.

Задание: Ловушки, образованные в результате изгиба слоев называют...

Ответы: 1). Структурными. 2). Литологическими. 3). Стратиграфическими. 4). Неантиклинальными 5). Рифогенными.

Задание: Стадия катагенеза при преобразовании органического вещества называется:

Ответы: 1). Ретроградной 2). Аккумулятивной. 3). Термокаталитической. 4). Миграционной. 5). Биохимической.

Задание: Какой тип коллектора по преобладающему виду пустот наиболее распространен в терригенных породах?

Ответы: 1). Кавернозно-трещинный. 2). Порово-кавернозный. 3). Кавернозный. 4). Поровый. 5). Трещинно-кавернозный

Задание: Найдите коэффициент нефтеотдачи, если начальные геологические запасы залежи составляют 5,5 млн. т нефти, а извлекаемые запасы 3,3 млн. т нефти. (полученный ответ умножьте на 100).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1450, абсолютная отметка подошвы пласта -1453, его мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Когда произошло мел – палеогеновое вымирание?

Ответы: 1). 610 млн. лет назад 2). 65.5 млн. лет назад 3). 120 млн. лет назад 4). 10 млн. лет назад

Задание: Сколько древних докембрийских платформ выделяют на Северном полушарии?

Ответы: 1). Пять 2). Три 3). Четыре 4). Две 5). Шесть

Задание: Проницаемость горных пород в случае линейной фильтрации определяется по закону Дарси при каком движении флюидов:

Ответы: 1). бинарном. 2). с ускорением 3). турбулентном. 4). менисковом. 5). ламинарном

Задание: Горные породы, служащие вместилищем для флюидов и отдающих их в процессе промышленной разработки, называются:

Ответы: 1). шламом 2). бассейнами 3). коллекторами 4). кернами 5). выработками

Задание: Укажите вид неравенства величин при логнормальном распределении случайной величины:

Ответы: 1). $M_o > M_e < M_x$ 2). $M_o < M_e > M_x$ 3). $M_o > M_e > M_x$ 4). $M_o < M_e < M_x$

Задание: Какой параметр используют для выделения петрофизических классов карбонатных пород-коллекторов?

Ответы: 1). Минеральный состав 2). Текстуру 3). Размер частиц 4). Наличие CO_2 5). Вторичные изменения

Задание: Организмы приспособленные к широкому диапазону изменения солености и температуры

Ответы: 1). кетоны 2). эвритермы 3). эврибионты 4). бентосные 5). стенобионты

Задание: Выборка представляет собой часть объектов

Ответы: 1). Нормированной совокупности. 2). Выборочной совокупности. 3). Случайных явлений 4). Геометрической совокупности. 5). Генеральной совокупности.

Задание: Эдикарий – это название совпадает с периодом

Ответы: 1). Протерозой 2). Кембрий 3). Архей 4). Докембрий 5). Венд

Задание: Глубина в метрах, на протяжении которой температура увеличивается на 1 градус, называется:

Ответы: 1). Геотермическим градиентом. 2). Поясом постоянных температур. 3). Магнитным склонением 4). Магнитным наклонением. 5). Геотермической ступенью.

Задание: Выберите индекс фаменского яруса девонской системы

Ответы: 1). D2fm. 2). D2fr. 3). D1fm1. 4). D3fm.

Задание: Какие простые формы выделяются в тригональной пирамиде?

Ответы: 1). тригональная пирамида + диэдр. 2). тригональная пирамида + пинакоид. 3).

Тригональная призма + пинакоид 4). тригональная призма + моноэдр. 5). тригональная пирамида + моноэдр.

Задание: Пластовые напорные воды относятся к водам:

Ответы: 1). Почвы. 2). Грунтовым. 3). Верховодки. 4). Криолит зоны 5). Нефтяных и газовых месторождений.

Задание: Сумма произведения всех возможных значений случайной величины на соответствующие им вероятности

Ответы: 1). Медиана. 2). Мода. 3). Дисперсия. 4). Размах варьирования 5). Математическое ожидание.

Задание: Если ядро складки сложено более древними породами, чем ее периферические части, то складка называется:

Ответы: 1). нормальной 2). вогнутой 3). антиклинальной 4). мульдой 5). синклинальной

Задание: Конседиментационный сброс в разрезе характеризуется...

Ответы: 1). Увеличением мощности отложений в опущенном блоке 2). Одинаковостью мощностей в опущенном и приподнятом блоках 3). Большей стратиграфической полнотой в приподнятых блоках 4). Уменьшением мощности отложений в опущенном блоке 5). Меньшей стратиграфией в приподнятых блоках

Задание: Какова связь между глинистостью породы и показаниями гамма-каротажа?

Ответы: 1). При малой плотности пород с увеличением глинистости показания растут, а при большой – уменьшаются 2). При малой плотности пород с увеличением глинистости показания уменьшаются, а при большой – растут. 3). С увеличением глинистости показания растут. 4). Показания не зависят от глинистости. 5). С увеличением глинистости показания уменьшаются.

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания 1000м, альтитуда равна 105м, мощность - 30м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Наиболее вероятное значение или значение с максимальной плотностью называется:

Ответы: 1). Коэффициент вариации 2). Мода 3). Дисперсия 4). Плотность

Задание: Найдите высоту газовой шапки, если абсолютная отметка ГНК -1840, ВНК -1865, абсолютная отметка кровли пласта -1810, его мощность - 80м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: В рассолах преобладающим анионом является:

Ответы: 1). CO_3^{2-} . 2). SO_4^{2-} . 3). HCO_3^- . 4). Na^+ 5). Cl^- .

Задание: Геологическая деятельность ветра особенно велика:

Ответы: 1). в крупных городах 2). в зоне тайги 3). в области пустынь и полупустынь 4). по берегам рек и озер 5). в криолитозоне

Задание: На рисунке-разрезе стратиграфическая амплитуда показана отрезком:



Ответы: 1). Б-Д 2). Б-В 3). А-Д 4). Д-Е 5). А-Б

Задание: Модели, основанные на замене природных геологических процессов, явлений другими, воспроизводимыми в лаборатории, процессами, которые описываются одинаковыми математическими правилами и уравнениями

Ответы: 1). Символьные. 2). Детерминированные 3). Матриальные. 4). Интегральные. 5). Аналоговые.

Задание: Воды нефтяных (газовых) месторождений

Ответы: 1). Верховодка. 2). Воды криолитозоны 3). Грунтовые. 4). Пластовые напорные. 5). Почвенные.

Задание: Какой координационный полиэдр получится если число ближайших частиц (ионов или атомов) в кристалле 8?

Ответы: 1). треугольник. 2). куб. 3). октаэдр. 4). кубооктаэдр 5). тетраэдр.

Задание: Химические элементы изоморфны друг другу, если

Ответы: 1). У них одинаковы химические связи. 2). Находятся в одном периоде таблицы Менделеева 3). Они индифферентны друг другу. 4). У них образуется один и тот же тип связи. 5). Обладают близостью ионных радиусов и близкой электроотрицательностью.

Задание: Какой из перечисленных ниже методов не является методом измерения количества информации.

Ответы: 1). Энтропийный метод. 2). Сравнительный метод 3). Алгоритмический метод. 4). Балансовый метод. 5). Объемный метод.

Задание: Наиболее плотная упаковка шаров фиктивного грунта соответствует случаю, когда угол между центрами шаров составляет:

Ответы: 1). 30° 2). 90° 3). 45° 4). 75° 5). 60°

Задание: Несовершенная скважина по степени вскрытия :

Ответы: 1). вскрыт весь пласт, притока жидкости нет 2). вскрыта часть пласта, приток жидкости по всей боковой поверхности 3). вскрыта часть пласта, притока жидкости нет 4). пласт не вскрывается, но приток в скважину есть 5). вскрыт весь пласт, приток жидкости по всей боковой поверхности

Задание: Какая из перечисленных структур оказала влияние на формирование чехла в Западной Сибири

Ответы: 1). Нет верного ответа 2). Тунгурская синеклиза 3). Калтогоро-Уренгойская рифтовая система 4). Балтийский щит 5). Байкальская рифтовая система

Задание: Водонефтяной контакт (ВНК) — это

Ответы: 1). Условная поверхность, отделяющая нефтенасыщенные породы от водоносных. 2). Поверхность, отделяющая нефть и воду. 3). Поверхность, отделяющая нефть и газ 4). Условная поверхность, отделяющая нефтенасыщенные породы от газонасыщенных. 5). Условная поверхность, отделяющая газонасыщенные породы от водоносных.

Задание: Назовите структуры протоплатформенного чехла Восточно-Европейской платформы

Ответы: 1). Зеленокаменные прогибы. 2). Авлакогены. 3). Синеклизы. 4). Геосинклинали. 5). Своды

Задание: рассчитайте градиент геохимического барьера мощностью 10 метров, а показания рН до барьера – 7, после барьера – 4 (полученный ответ умножьте на 10 и округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Для планет внешней группы характерно:

Ответы: 1). Кислородосодержащая атмосфера. 2). Высокая температура поверхности. 3). Большое количество спутников. 4). Маленький объем. 5). Небольшое количество спутников

Задание: Осадки, образовавшиеся в зоне шельфа до глубин 200-500м называются:

Ответы: 1). Неритовыми. 2). Батиальными. 3). Литоральными. 4). Абиссальными. 5). Флювиогляциальными

Задание: При больших размерах законтурной области; небольшой удаленности залежи от области питания существует природный режим

Ответы: 1). Газовой шапки. 2). Гравитационный 3). Водонапорный. 4). Растворенного газа. 5). Упруго-Водонапорный.

Задание: Грунт, в котором система цилиндрических поровых каналов одинакового диаметра и параллельных друг другу называется:

Ответы: 1). фильтрационным 2). идеальным 3). фиктивным 4). латентным 5). гидродинамическим

Задание: Геологическая микронеоднородность определяется:

Ответы: 1). изменением мощности пласта. 2). прерывистостью залегания. 3). линзовидностью 4). изменением вещественного состава пропластка 5). расслоением пласта на пропластки.

Задание: Вычислить минерализацию воды (в г/л), используя необходимые данные из таблицы (полученный ответ умножить на 10 и округлив до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Ион	мг/л
Катионы	
Na ⁺	246
Ca ²⁺	77
Mg ²⁺	34
Итого	357
Анионы	
Cl ⁻	265
SO ²⁻	218
HCO ²⁺	286
Итого	769

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: рассчитайте коэффициент водной миграции кремния, если известно, что в воде реки минерализацией 0,5 г/л содержится кремния 10,2 г/л, содержание кремния в горной породе дренируемой этой рекой равно 29,5 % (полученный результат умножьте на 100 и по математическим законам округлите до целого числа)

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Период резкого подъема уровня воды в реке называют:

Ответы: 1). паводком 2). половодьем 3). селем 4). меженем 5). наводнением

Задание: К символьным моделям не относится:

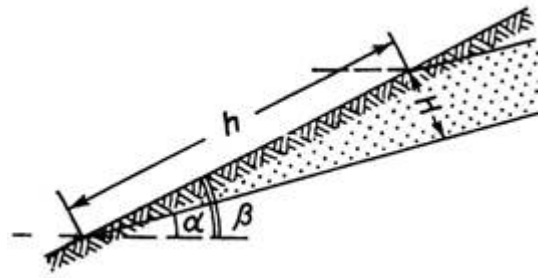
Ответы: 1). одномерные, двухмерные и многомерные модели 2). детерминированные модели. 3). модели которые, делятся на графические и математические, имеют особое значение при математическом моделировании. К графическим моделям относятся разнообразные геологические карты, разрезы, проекции, схемы и графики. Они позволяют наглядно изобразить геологические объекты и характеристики их свойств, а также дать интерпретацию многих операций математического моделирования. 4). модели основаны на замене природных геологических процессов, явлений другими, воспроизводимыми в лаборатории, процессами, которые описываются одинаковыми математическими правилами и уравнениями. Например, движение подземных вод, процессы переноса в них вещества, явление диффузии и многие другие можно моделировать движением электрического тока в аналоговых устройствах. 5). модели которые, характеризуются тем, что состояние системы и прогнозные значения свойств геологических объектов неоднозначно зависят от начальных или исходных данных и могут быть предсказаны с какой-то вероятностью в определенном диапазоне значений.

Задание: Какая формация отвечает понятию тектономагматической активизации древних

платформ?

Ответы: 1). Кимберлитовая 2). Олистостромовая 3). Молассовая 4). Флишевая 5). Турбидитовая

Задание: Используя разрез, выберите формулу для вычисления истинной мощности наклонно



залегающего пласта, выходящего на наклонный рельеф:

Ответы: 1). $H = h \times \cos \alpha$ 2). $H = h \times \sin(\beta - \alpha)$ 3). $H = h \times \sin \alpha$ 4). $H = h \times \sin(\alpha - \beta)$ 5). $H = h \times \cos(\beta - \alpha)$

Задание: Какие данные необходимы и достаточны для определения угла наклона граничной геологической поверхности с помощью структурной карты?

Ответы: 1). Частота изолиний и толщина 2). Азимуты простирания и падения граничной поверхности 3). Ширина выхода слоя и видимая мощность 4). Высотные отметки стратоизогипс и кратчайшее расстояние между ними 5). Высотные отметки и мощность слоя

Задание: Чем определяется естественная радиоактивность осадочных горных пород?

Ответы: 1). Содержанием U, Th, ^{40}K 2). Содержанием пелитовой фракции 3). Содержанием B, Cl 4). Содержанием H, Cl 5). Содержанием минерализованной пластовой воды

Задание: В чем заключается главная причина сложности развития компьютерных технологий при решении геологических задач.

Ответы: 1). Отсутствие компьютерной подготовки специалистов. 2). Отсутствие специального геологического программного обеспечения 3). Отсутствие достаточной геологической информации. 4). Недостаточная вычислительная мощность современных компьютеров. 5). Низкая степень формализуемости геологической информации.

Задание: К азотсодержащим соединениям нефти относятся...

Ответы: 1). Кетоны 2). Нафтеновые кислоты 3). Бензол 4). Пиррол 5). Бензтиофан

Задание: Как называется пористость, заключенная между остатками фауны и оолитами

Ответы: 1). Гранулярная. 2). Межзерновая. 3). Внутриформенная. 4). Межформенная. 5). Трещинная

Задание: Что является причиной изменения удельного электрического сопротивления пласта коллектора в радиальном направлении от оси скважины?

Ответы: 1). Проникновение фильтрата промывочной жидкости в пласт. 2). Образование глинистой корки. 3). Расслоение флюида 4). Приток жидкости из пласта. 5). Образование каверн.

Задание: Укажите признаки ограничения применения палеонтологического метода определения относительного возраста горных пород:

Ответы: 1). Магматические породы. 2). Обилие вулканического пепла. 3). Широкий возрастной диапазон 4). Отсутствие осадочных пород. 5). Отсутствие окаменелостей.



Задание: К какой группе относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). К группе литологически ограниченных залежей. 2). К группе литологически экранированных залежей. 3). К группе залежей приуроченных к антиклиналям. 4). К группе залежей приуроченных к моноклиналям 5). К группе залежей приуроченных к синклиналям.

Задание: Система, в которой составные части распределяются в виде упорядоченного множества объектов различного уровня сложности, называется

Ответы: 1). Функциональная. 2). Иерархическая. 3). Процессуальная 4). Целостная. 5). Множественная.

Задание: В числителе формулы Курлова указывают

Ответы: 1). Катионы. 2). Анионы. 3). Содержание газов 4). Минерализацию. 5). Молекулы.

Задание: Как называется местонахождение ископаемых остатков после процессов fossilization

Ответы: 1). Биониты 2). Ориктогенез 3). Полиоврез 4). Палеодолина 5). Слой

Задание: Назовите раздел геологической науки, изучающий слой земной коры, взаиморасположение и последовательность их:

Ответы: 1). Лимнология 2). Литологии 3). Стратиграфия 4). Палеонтология 5). Гляциология

Задание: Градиент давления при стационарной одномерной плоскорадиальной фильтрации несжимаемой жидкости в слоисто-неоднородном пласте, имеет следующий вид:

$$\text{grad} P^* = \frac{dP^*}{dr} = \frac{P_k^* - P_c^*}{\frac{1}{r_c} - \frac{1}{R_k}} \cdot \frac{1}{r^2} \quad \text{grad} P = \frac{dP}{dX} = \frac{P_k - P_r}{L_k} \quad \text{grad} P = \frac{dP}{dr} = \frac{P_k - P_c}{\ln \frac{R_k}{r_c}} \cdot \frac{2}{r}$$

Ответы: 1).

$$\text{grad} P = \frac{dP}{dr} = \frac{P_k - P_c}{\ln \frac{R_k}{r_c}} \cdot \frac{1}{r} \quad \text{grad} P = - \frac{P_k - P_r}{L_k} = \text{const}$$

4).

Задание: Нижняя граница катагенеза условно ограничивается изотермой °C ...

Ответы: 1). 350 2). 150. 3). 75. 4). 200. 5). 100.

Задание: Что понимается под статистической взаимосвязью двух случайных величин:

Ответы: 1). Стандартное отклонение 2). Математическое ожидание 3). Корреляция 4). Регрессия

Задание: Осадки, связанные с глубоководными котловинами океанов называются:

Ответы: 1). Неритовыми. 2). Абиссальными. 3). Батинальными. 4). Флювио-гляциальными 5).

Литоральными.

Задание: рассчитайте контрастность образовавшихся геохимических аномалий, если известно, что среднее содержание ртути в аномалии 20 г/т, а фоновое содержание ртути 5 г/т (полученный ответ округлите по математическим законам до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: С чем связано уменьшение замеряемой амплитуды аномалии ПС в интервалах пластов коллекторов:

Ответы: 1). С уменьшением нефтенасыщенности 2). С увеличением глинистости. 3). С уменьшением глинистости. 4). С увеличением пористости. 5). С увеличением нефтенасыщенности.

Задание: Породы более устойчивы к перепадам температур:

Ответы: 1). с пористой текстурой 2). с массивной текстурой 3). с пятнистой текстурой 4). с гнейсовой текстурой 5). со сланцеватой текстурой

Задание: Какой признак характеризует литогенетические трещины в осадочной породе, отличающий их от тектонических трещин

Ответы: 1). Большая раскрытость 2). Параллельность наслоению. 3). Пересечение слоев разного состава. 4). Секущий характер. 5). Большая протяженность.

Задание: Какая из этих формул имеет название – «формула Дарси»

$$T = \frac{2\pi m}{3Q} \cdot R^3 \quad P = P_k - \frac{P_k - P_r}{L_k} \cdot x \quad v = \frac{k}{\mu} \cdot \frac{P_k - P_r}{L_k} \quad Q = \frac{2\pi k h}{\mu \ln \frac{R_k}{r_c}} \Delta P$$

Ответы: 1).

2).

3).

4).

Задание: Что понимается под приведенным давлением:

Ответы: 1). это давление, замеренное на трубопроводе и пересчитанное на вязкость добываемой продукции 2). это давление, замеренное в скважине и пересчитанное на условно принятую горизонтальную плоскость. 3). это давление, замеренное в скважине и пересчитанное на условно принятую вертикальную плоскость. 4). это давление, замеренное на затрубном пространстве и пересчитанное на условно принятую горизонтальную плоскость. 5). это давление, замеренное на забое и пересчитанное на условно принятую горизонтальную плоскость.

Задание: Явление и заключающаяся в подъеме воды в океанах с уровня термоклина или более глубоких слоев воды называется

Ответы: 1). взгоном воды 2). аккрецией 3). апвеллингом 4). турбидитовым потоком 5). иризацией

Задание: Гидратация сопровождается:

Ответы: 1). поглощением тепла 2). выделением водорода 3). выделением воды 4). уменьшением объема 5). увеличением объема

Задание: В пределах какой структуры выделяются байкалиды Западного Забайкалья, Патомского нагорья, Восточно-Саянского, Енисейского и Туруханского поднятий?

Ответы: 1). Урало-Монгольский пояса 2). Восточно-Европейская платформа 3). Тихоокеанский пояс 4). Средиземноморского пояса 5). Сибирская платформа

Задание: У какого класса типа Mollusca имеются правая и левая створки, для них характерны несколько названий Aserphala, Pelecypoda, Lamellibranchiata, время существования их продолжается до сих пор, начиная с кембрия.

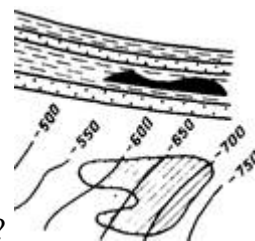
Ответы: 1). Classis Gastropoda. 2). Classis Scaphopoda. 3). Classis Monoplacophora 4). Classis Loricata. 5). Classis Bivalvia.

Задание: Что из перечисленного не является методом картопостроения.

Ответы: 1). Метод треугольников. 2). Сплайн-интерполяция. 3). Метод обратных расстояний 4). Метод максимального правдоподобия. 5). Кригинг.

Задание: Какой класс симметрии возникает при взаимодействии оси L_4 и перпендикулярной плоскости?

Ответы: 1). L_4L_2C . 2). L_4PC . 3). L_4P . 4). L_4L_2 . 5). L_4L_2PC .



Задание: К какой группе залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). Залежей антиклинальных структур. 2). Литологически экранированных залежей. 3). Стратиграфически экранированных. 4). Залежей моноклинальных структур 5). Литологически ограниченных залежей.

Задание: Найдите коэффициент охвата 500 м^3 продуктивного пласта воздействием реагента СНПХ-98, если объем пласта, охваченного воздействием на определенную дату, составил 420 м^3 (полученный ответ умножьте на 100).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какой термин характеризует одновременное в глобальном масштабе исчезновение многих таксонов высокого ранга, принадлежащих различным группам организмов, и резкое сокращение разнообразия тех, которые полностью не исчезают.

Ответы: 1). Массовое вымирание 2). Импакт 3). Великое переселение 4). Ледниковый период

Задание: Плотность нефтей в системе СИ измеряется...

Ответы: 1). г/м^3 2). кг/см^3 3). г/см^3 4). $\text{Па} \cdot \text{с}$ 5). кг/м^3

Задание: По названию горных пород выделено в фанерозое ... системы.

Ответы: 1). Пять. 2). Четыре. 3). Одна. 4). Две. 5). Три

Задание: Что измеряет градиент-зонд?

Ответы: 1). ЭДС, наведенная вторичным полем в измерительной катушке 2). Разность фаз ~ 4028 ; ~ 3990 ; между двумя ЭДС. 3). Величину потенциала измерительного электрода М от токового электрода А. 4). Разность потенциалов между удаленными электродами. 5). Разность потенциалов между сближенными электродами.

Задание: Неантиклинальные ловушки — это ловушки, образование которых обусловлено...

Ответы: 1). Различными гидродинамическими факторами. 2). Тектоническими факторами, обуславливающими образование пликативных дислокаций. 3). Любыми физическими факторами 4). Структурообразующим фактором. 5). Не структурообразующим фактором.

Задание: Какой единицей измерения не обозначается коэффициент пористости?

Ответы: 1). м^2 2). $\text{м}^3/\text{м}^3$. 3). % 4). д.ед.

Задание: Горные породы по генезису делятся на:

Ответы: 1). Кислые, основные, осадочные. 2). Эффузивные, магматические, осадочные. 3).

Магматические, осадочные, метаморфические. 4). Хемогенные, органогенные, метаморфические. 5). Хемогенные, органогенные, осадочные

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите дисперсию по выборочным данным (D) (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Пласт скважины вскрыт на всю толщину и не обсажен колонной, такая скважина называется:

Ответы: 1). абсолютно проницаемой 2). гидродинамически совершенной 3). фильтрационно-ёмкостной 4). гидродинамически несовершенной 5). фильтрационно-совершенной.

Задание: Как ориентированы трещины отрыва по отношению к главному сжимающему напряжению?

Ответы: 1). По касательной 2). Под углом 30° 3). Под углом 45° 4). Параллельно 5).

Перпендикулярно

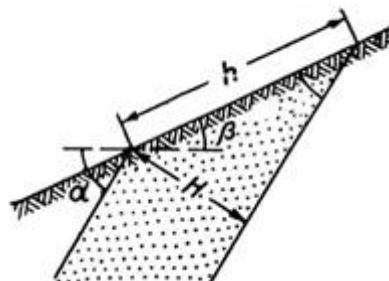
Задание: Коэффициент совершенства скважины – это отношение:

Ответы: 1). дебита совершенной скважины к дебиту пьезопроводной скважины 2). дебита совершенной скважины к дебиту нагнетательной скважины 3). дебита совершенной скважины к дебиту несовершенной скважины 4). дебита несовершенной скважины к дебиту совершенной скважины 5). дебита несовершенной скважины к дебиту пьезопроводной скважины

Задание: Поворотную ось какого порядка могут иметь квазикристаллы?

Ответы: 1). L_4 . 2). L_2 . 3). L_6 . 4). L_3 . 5). L_5 .

Задание: Используя разрез, выберите формулу для вычисления истинной мощности наклонно



залегающего пласта, выходящего на наклонный рельеф:

Ответы: 1). $H = h \times \cos \alpha$ 2). $H = h \times \sin \alpha$ 3). $H = h \times \cos (\alpha + \beta)$ 4). $H = h \times \cos (\beta - \alpha)$ 5). $H = h \times \sin (\alpha - \beta)$



Задание: К какому классу залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). Антиклинальному 2). Литологическому 3). Рифогенному 4). Стратиграфическому 5). Структурному.



Задание: К какому классу залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). К стратиграфическому 2). К рифогенному 3). К литолого-стратиграфическому 4). К структурному 5). К литологическому.

Задание: Разрушительная деятельность ледника называется:

Ответы: 1). Экскавация 2). Экзарация. 3). Денудация. 4). Экзорцизм. 5). Сальтация.

Задание: Горные породы, служащиеместищем для флюидов и отдающих их в процессе промышленной разработки, называются:

Ответы: 1). коллекторами 2). бассейнами 3). шламом 4). выработками 5). кернами

Задание: Медиана случайной величины соответствует значению функции распределения равному:

Ответы: 1). 1.0 2). 0.5 3). 0.9 4). 0.1

Задание: Интрузивными телами называются:

Ответы: 1). магматические тела, образованные в результате застывания магмы на поверхности земной коры 2). магматические тела, образованные в результате застывания в виде щитов 3). магматические тела, образованные в результате застывания лавы на поверхности земной коры 4). магматические тела, образованные в результате застывания лавы внутри земной коры 5). магматические тела, образованные в результате застывания магмы внутри земной коры

Задание: В чем выражается стратиграфическое значение простейших одноклеточных организмов и роль их в формировании месторождений нефти и газа

Ответы: 1). В эксклюзивности родов 2). В наличии скелета 3). В образовании толщ рифовых пород 4). В приятном облике 5). В разнообразии представителей

Задание: Неверная формы выражения химического состава вод

Ответы: 1). Процент-эквивалентная. 2). Эквивалентная. 3). Весовая. 4). Ионно-весовая. 5). Ионная.

Задание: Среди позвоночных юрского периода господствовали:

Ответы: 1). млекопитающие 2). пресмыкающиеся 3). земноводные 4). птицы 5). рыбы

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,918 \text{ г/см}^3$. Определить кинематическую вязкость нефти, если её динамическая вязкость $\eta = 9,5 \text{ Пуаз}$. Ответ выразить в стоксах (Ст). Результат округлить, отбросив цифры после запятой.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Эффективный диаметр ($d_{\text{эф}}$) частиц естественного грунта:

Ответы: 1). это диаметр частиц такого фиктивного грунта, который имеет такое же гидравлическое сопротивление, как и идеальный грунт 2). это диаметр частиц такого естественного грунта, который имеет такое же гидравлическое сопротивление, как и фиктивный грунт 3). это диаметр частиц такого фиктивного грунта, который имеет такое же гидравлическое сопротивление, как и естественный грунт 4). это диаметр частиц такого идеального грунта, который имеет такое же гидравлическое сопротивление, как и естественный грунт 5). это диаметр частиц такого фиктивного грунта, который имеет такое же гидравлическое сопротивление, как и естественный грунт

Задание: Из теории плотнейших упаковок. Сколько будет тетраэдрических (Т) и октаэдрических (О) пустот если плотнейшая упаковка состоит из 4 шаров?

Ответы: 1). 8Т и 4О. 2). 4Т и 8О. 3). 2Т и 1О. 4). 4Т и 4О. 5). 8Т и 8О.

Задание: Что определяет уровень, на котором расположена граница между нефтью и водой?

Ответы: 1). величину контурного напора H_k 2). положение водонефтяного контакта 3). глубину забоя 4). наличие большой депрессии 5). наличие высоковязкой жидкости

Задание: Как с латыни переводится «Subordo»?

Ответы: 1). Семейство 2). Подвид 3). Надотряд 4). Подотряд

Задание: Рассчитайте контрастность геохимического барьера, если известно, что температура до барьера $+70^\circ\text{C}$, после барьера $+20^\circ\text{C}$ (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Эпигерцинские плиты - это структуры с возрастом складчатого основания

Ответы: 1). AR – PR₁. 2). – S. 3). V – I 4). J – K. 5). C – P.

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1860, абсолютная отметка кровли пласта -1810, его мощность - 80м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Зеркало складчатости строится по

Ответы: 1). Ядрам 2). Замкам 3). Крыльям 4). Шарнирам 5). Амплитудам

Задание: Залежь нефти и газа — это...

Ответы: 1). Скопление нефти и газа сосредоточенное в породах какого-либо типа, которое может не являться единой гидродинамической системой. 2). Любое неразведанное скопление углеводородов 3). Любое скопление углеводородов. 4). Скопление нефти и газа сосредоточенное в породах флюидоупорах. 5). Единичное, промышленное скопление нефти и газа сосредоточенное в породах-коллекторах приуроченное к ловушке какого-либо типа и представляющее собой единую гидродинамическую систему.

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1470, абсолютная отметка кровли пласта -1440, его мощность - 60м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Твердым стоком реки называется:

Ответы: 1). мелкий песчаник и коллоидные вещества 2). взвешенные частицы 3). галька и крупный песок 4). валуны 5). весь аллювий

Задание: Задача палеонтологии первичная

Ответы: 1). Изучать органический мир прошлых геологических эпох 2). Знакомить с горными породами 3). Нет правильного ответа 4). Изучать состав их 5). Дробить осадки

Задание: α – пьезопроводность пласта, характеризует:

Ответы: 1). скорость перераспределения проницаемости в пласте 2). скорость перераспределения температуры в пласте 3). скорость перераспределения давления в пласте 4). скорость перераспределения проницаемости в пласте 5). скорость перераспределения давления плотности пород в пласте

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания кровли 2005м, альтитуда равна 100м, мощность - 20м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Процесс раздвижения литосферных плит называется:

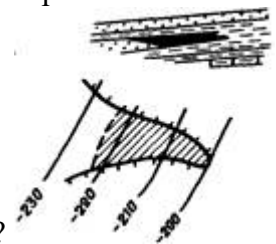
Ответы: 1). метасоматизмом 2). срединно-океаническим хребтом 3). спредингом океанического дна 4). зоной субдукции 5). зоной диагенеза

Задание: Галюиды образуют соединения с типом связи?

Ответы: 1). водородная. 2). металлическая. 3). ковалентная полярная. 4). ионная. 5). ковалентная неполярная.

Задание: Наиболее «древние» нефтяные месторождения Сибирской платформы известны в отложениях

Ответы: 1). Рифея-венда. 2). Девона. 3). Архей. 4). Раннего протерозоя. 5). Кембрия



Задание: К какой группе залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). К группе литологически ограниченных залежей. 2). К группе залежей приуроченных к антиклиналям. 3). К группе залежей моноклиналей. 4). К группе литологически экранированных залежей. 5). К группе залежей приуроченных к синклиналям

Задание: Алмазоносные кимберлиты Сибирской платформы по составу являются породами

Ответы: 1). Кислыми. 2). Ультраосновными 3). Основными. 4). Щелочно-ультраосновными. 5). Средними.

Задание: Какой стадии развития складчатого пояса принадлежит верхнедевонская флишевая толща Зилаирского прогиба Южного Урала?

Ответы: 1). Рифтовой 2). Островодужной 3). Орогенной 4). Платформенной 5). Геосинклинальной

Задание: Последними приходят на сейсмоприемники волны:

Ответы: 1). поперечные 2). звуковые 3). Рэлея 4). продольные 5). Лява

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,918 \text{ г/см}^3$. Определить кинематическую вязкость нефти, если её динамическая вязкость $\eta = 9,5 \text{ Пуаз}$. Ответ выразить в стоксах (Ст). Результат округлить, отбросив цифры после запятой.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какой из перечисленных минералов не является диагенетическим новообразованием?

Ответы: 1). Сидерит. 2). Фосфорит 3). Глинистые минералы. 4). Марказит. 5). Графит.

Задание: У пород с обломками наименьшего размера структура:

Ответы: 1). Псефитовая. 2). Слоистая 3). Окатанная. 4). Псаммитовая. 5). Пелитовая.

Задание: Число появления события в серии экспериментов представляет собой

Ответы: 1). Медиану. 2). Частоту. 3). Дисперсию 4). Моду. 5). Частость.

Задание: Согласно гипотезе об изотропности пласта принимают, что его коллекторские свойства:

Ответы: 1). улучшаются по мере приближения к галерее 2). ухудшаются по мере приближения к галерее 3). меняются незначительно 4). остаются неизменными в любом направлении 5). изменяются в любом направлении

Задание: Песчаники, образовавшиеся при участии питающей провинции пассивной континентальной окраины, характеризуются

Ответы: 1). Кварц-полевошпатовым составом 2). Полимиктовым составом 3). Гнейс-кварцитовым составом 4). Смешанным составом 5). Полевошпат-кварцевым составом

Задание: Найдите объёмную обводнённость, если известно, что за месяц скважина добыла 600 тонн нефти и 250 м³ воды. Плотность нефти 0.8 г/см³. Ответ дайте в процентах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Капиллярный вискозиметр имеет постоянную $K=0,06531$ мм²/с², время истечения нефти в капилляре составляет $\tau = 320$ сек. Определить кинематическую вязкость нефти в стоксах (Ст). Результат умножить на 100, полученное число округлить до целого по правилам округления дробных чисел до целых.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Раздел исторической геологии, занимающийся изучением исторической последовательности, первичных взаимоотношений и географического распространения осадочных, вулканических, вулканогенно-осадочных и метаморфических образований, слагающих земную кору и отражающих естественные этапы развития Земли и населявшего ее органического мира, называется:

Ответы: 1). геохронология 2). геоэкология 3). стратиграфия 4). литология 5). палеонтология

Задание: Название «венд» было предложено

Ответы: 1). Б. Соколовым 2). А. Грэбо 3). Н. Стенсон 4). Ч. Лайель 5). Д.Дэна

Задание: Причинами образования литологически экранированных залежей могут быть:

Ответы: 1). Изменение термо-барических условий пласта 2). Резкий тектонический сдвиг. 3). Изолированная локальная трещиноватость. 4). Песчаные образования палеорек. 5). Замещение проницаемых пород непроницаемыми.

Задание: Для галоидных пород характерна:

Ответы: 1). Проницаемость 2). Высокая твердость. 3). Хорошая растворимость. 4). Пористость. 5). Трещиноватость.

Задание: Обязательные условия возникновения диффузионной ЭДС:

Ответы: 1). Различие концентраций растворов и подвижностей катионов и анионов. 2). Равенство минерализаций растворов и чисел переноса ионов 3). Равенство концентраций растворов и различие подвижностей катионов и анионов. 4). Равенство концентраций растворов и подвижностей катионов и анионов. 5). Различие концентраций растворов и равенство подвижностей катионов и анионов.

Задание: Расход жидкости через трубку с пористой средой прямо пропорционален потере напора и площади фильтрации и обратно пропорционален длине образца – это закон:

Ответы: 1). Баклея-Левретта 2). Дарси 3). Ньютона 4). Дюпюи 5). Мерзаджанзаде

Задание: Подземный поток движется в породах, для которых коэффициент фильтрации равен 0,01, а гидравлический уклон - 0,01. Мощность водоносного слоя 10 м и ширина слоя, перпендикулярного направлению течения воды, 100 м. Пустоты занимают 25% площади водоносного слоя. Определите расход воды за сутки (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какой (какие) из перечисленных минералов не является породообразующим (породообразующими) в осадочных горных породах?

Ответы: 1). Оливин. 2). Полевые шпаты. 3). Глинистые минералы. 4). Карбонатные минералы 5).

Кварц.

Задание: Минералы какой группы существуют в природе в виде нанообъектов?

Ответы: 1). Клинопироксенов 2). Полевых шпатов. 3). Кальцита-доломита. 4). Каолинита. 5). Пирита.

Задание: Как связаны между собой плотность и твердость минералов?

Ответы: 1). Прямая зависимость. 2). Никак не связаны. 3). Есть зависимость только в силикатах. 4). Обратная зависимость. 5). Есть зависимость только в сульфидах

Задание: Какой из перечисленных типов Керогена не бывает...

Ответы: 1). Углеводородный. 2). Гумусовый. 3). Липтинитовый 4). Сапропелево-гумусовый. 5). Сапропелевый

Задание: Критерий Рейнольдса - это:

Ответы: 1). отношение площади просветов к силам вязкого трения 2). отношение плотности к силам вязкого трения 3). отношение проницаемости породы к силам вязкого трения 4). отношение сил инерции к силам вязкого трения 5). отношение сил вязкого трения к плотности

Задание: Нарастание температуры (°C) на единицу глубины (м) называют:

Ответы: 1). Магнитным наклоном. 2). Геотермической ступенью. 3). Геотермическим градиентом. 4). Магнитным склонением 5). Поясом постоянных температур.

Задание: В каком случае на показания БК проникновение фильтрата промывочной жидкости оказывает меньшее влияние?

Ответы: 1). При использовании промывочной жидкости на нефтяной основе 2). При повышающем проникновении. 3). Зона проникновения не влияет на показания БК. 4). При понижающем проникновении. 5). При использовании пресной промывочной жидкости.

Задание: Что исследует палеоботаника (2-ая часть палеонтологии)

Ответы: 1). Величину атмосферных осадков 2). Химию окружающей среды 3). человека 4). Синоптические условия 5). Мир растений прошлого

Задание: Инверсионные структуры характеризуются:

Ответы: 1). Опущением ранее образованной структуры 2). Увеличением мощности отложений в области положительного структурного рельефа 3). Уменьшением мощности отложений в области положительного структурного рельефа 4). Увеличением мощности отложений в области отрицательного структурного рельефа 5). Одинаковостью мощностей в области положительного и отрицательного структурного рельефа

Задание: Назовите низшую таксономическую единицу систематического ряда в палеонтологии

Ответы: 1). Царство 2). Отряд 3). Тип 4). Род 5). Класс 6). Вид 7). Семейство

Задание: Как называется флексура, если все три ее крыла направлены в одну сторону?

Ответы: 1). Ныряющая 2). Правильная 3). Согласная 4). Конседиментационная 5).

Сбалансированная

Задание: Предельное положение нагнетательной скважины, радиус которой стремится к нулю, называется:

Ответы: 1). точечным источником. 2). точечной скважиной. 3). точечным стоком. 4). точечным репером 5). точечной галереей.

Задание: Как залегают между собой осадочные отложения протоплатформенного комплекса и чехла Восточно-Европейской платформы?

Ответы: 1). Со стратиграфическим и структурным несогласием 2). Согласно 3). С тектоническим несогласием 4). С постепенным переходом 5). С облеканием

Задание: Какой размер характерен для пор в обломочных породах-коллекторах

Ответы: 1). 0,4–0,5 см. 2). 0,3 см 3). 0,6 см.

Задание: Что определяет название коллектора (например, трещиновато-пористый или трещиновато-каверновый)?

Ответы: 1). емкость пустот, по которым происходит фильтрация; 2). размеры пустот, по которым не будет идти фильтрация; 3). размеры пустот, по которым происходит фильтрация; 4). размеры изолированных пустот, по которым происходит фильтрация; 5). вид пустот, по которым происходит фильтрация;

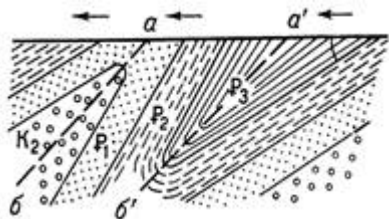
Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1450, абсолютная отметка подошвы пласта -1453, его мощность - 40м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Совокупность процессов подводного выветривания называется ...

Ответы: 1). Гидролиз. 2). Катагенез 3). Диагенез. 4). Гидратация. 5). Гальмиролиз.

Задание: Используя рисунок-разрез, определите морфологический тип складки по положению



осевой поверхности.

Ответы: 1). опрокинутая 2). симметричная 3). лежащая 4). наклонная 5). перевернутая

Задание: Относительная проницаемость - это:

Ответы: 1). отношение абсолютной проницаемости к фазовой 2). отношение фазовой проницаемости к абсолютной 3). отношение абсолютной проницаемости к температуре 4). отношение фазовой проницаемости к перепаду давления 5). отношение абсолютной проницаемости к градиенту давления

Задание: Осадочные горные породы, образованные в полузакрытых бассейнах, шельфовых морях в зонах аридного климата вследствие испарения периодически поступающей в бассейн морской воды называются:

Ответы: 1). Турбидиты 2). Граувакки. 3). Эстуарии. 4). Эвапориты. 5). Известняки.

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1450, абсолютная отметка кровли пласта -1443, его мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Конечными продуктами химического выветривания во влажном и жарком климате являются...

Ответы: 1). Курумник. 2). Делювий. 3). Карбонатные минералы. 4). Глины 5). Латериты.

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,875 \text{ г/см}^3$, постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,075 \text{ мм}^2/\text{с}$, время истечения нефти в капилляре = 185 сек. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пузах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Первичной минеральной формой карбоната кальция является

Ответы: 1). Доломит 2). Кальцит 3). Арагонит 4). Анкерит 5). Малахит

Задание: Пористые среды называются анизотропными, если от направления потока зависит коэффициент:

Ответы: 1). вязкости 2). пористости 3). фильтрации 4). проницаемости 5). пьезопроводности

Задание: Кто является основателем систематики органического и растительного мира

Ответы: 1). Ч. Дарвин 2). М. Ломоносов 3). К. Линней 4). В. Обручев 5). В. Друшиц

Задание: Укажите возраст «Неокома» Западной Сибири:

Ответы: 1). Средний карбон C_2 , ранний триас T_1 2). Средняя юра J_2 , , средний карбон C_2 . 3).

Ранний мел K_1 , поздний мел K_2 . 4). Поздний мел K_2 , средняя юра J_2 . 5). Ранний триас T_1 , ранний мел K_1 .

Задание: Плотность нефтей в системе СИ измеряется...

Ответы: 1). кг/м^3 2). $\text{Па} \cdot \text{с}$ 3). г/м^3 4). $\text{г/см} \cdot \text{с}$ 5). кг/см^3

Задание: Укажите класс моллюсков из названных групп животных

Ответы: 1). Динозавры 2). Двустворчатые 3). Головоногие 4). Панцирные 5). Членистоногие

Задание: Под гидролизом в процессе химического выветривания понимают:

Ответы: 1). реакции окисления и гидратации 2). кристаллизация молекул воды 3). реакции присоединения воды и перестройкой их кристаллических решеток 4). реакции разложения минералов под действием воды 5). взаимодействия солей с кислотами

Задание: Какой из ниже перечисленных структур соответствует следующе описание:

«Отличительной чертой её осадочного выполнения является наличие в разрезе глубоководных отложений верхней части девона – нижней части перми, перекрытых мощной толщей солей кунгурского яруса нижней перми, с которыми связано проявление соляной тектоники»?

Ответы: 1). Мезенская синеклиза 2). Тунгусская синеклиза 3). Московская синеклиза 4).

Прикаспийская синеклиза 5). Вилуйская синеклиза

Задание: Что не входит в банк данных как составная часть.

Ответы: 1). Система управления базой данных (СУБД). 2). База данных. 3). Администрация банка 4). Системные программы. 5). Прикладные программы.

Задание: Используя рисунок-разрез, определите морфологический тип складки по положению осевой поверхности.

Ответы: 1). ныряющая 2). опрокинута 3). лежащая 4). перевернутая 5). асимметричная

Задание: Коэффициент вариации является:

Ответы: 1). Максимальной величиной 2). Безразмерной величиной 3). Случайной величиной 4). Минимальной величиной

Задание: Базисом эрозии называется:

Ответы: 1). Уровень углубления ложа потока, ниже которого прекращается донная эрозия. 2). Правновесия 3). Уровень углубления ложа потока, ниже которого усиливается боковая эрозия. 4). Уровень углубления ложа потока, ниже которого усиливается донная эрозия. 5). Уровень углубления ложа потока, ниже которого прекращается боковая эрозия.

Задание: Густота трещин имеет размерность, обратную единице:

Ответы: 1). проницаемости 2). пористости 3). объёма образца 4). длины 5). удельной поверхности

Задание: Когда произошло «великое» пермское вымирание

Ответы: 1). 57 млн. лет назад 2). 251,4 млн. лет назад 3). 80 млн. лет назад 4). 40 млн. лет назад

Задание: Классификация подземных вод, построенная по признаку преобладания в водах анионов и катионов

Ответы: 1). Овчиникова А.М. 2). Сулина В.А. 3). Пальмера Ч. 4). Толстихина Н.И. 5). Вернадскому В.И.

Задание: К древним платформам относят структуры с возрастом складчатого фундамента

Ответы: 1). Мезозойским. 2). Кембрийским. 3). Позднепротерозойским. 4). Ордовикским 5). Раннекембрийским.

Задание: Вычислить жесткость воды, если 500 л ее содержат 202,5г гидрокарбоната кальция (эквивалентная масса $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 = 81 \text{ г/моль}$) (полученный ответ выразить в миллиэквивалентах на 1 л и округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какой поток называется одномерным

Ответы: 1). Если движение потока подчиняется закону Дарси 2). Если параметры потока являются функцией только одной пространственной координаты 3). Если течение жидкости изотермическое 4). Если давление, на всём протяжении пласта, не изменяется

Задание: Коэффициент фильтрации подземного потока в породах равен 0,01. Гидравлический уклон – 0,02. Поперечное сечение водоносного слоя составляет 1000 м^2 . Пустоты занимают 20% водоносного слоя. Определите расход воды за сутки (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Укажите метод определения относительного возраста горных пород:

Ответы: 1). Стратиграфический. 2). радиогенный 3). Эруптивный. 4). Космический. 5). Дедуктивный.

Задание: Основная стадия в жизни осадочных горных пород называется ...

Ответы: 1). Катагенез. 2). Онтогенез 3). Гипергенез. 4). Диагенез. 5). Седиментогенез.

Задание: Метаморфизм развивающийся в интрузивных массивах, внедряющихся в любые толщи пород, воздействие на которые осуществляется температурой и флюидным потоком называется:

Ответы: 1). ударный 2). динамометаморфизм 3). локальным 4). контактовый 5). прогрессивным

Задание: Наибольшей мощности достигает земная кора.

Ответы: 1). субокеанического типа 2). океанического типа 3). абиссального типа 4). субконтинентального типа 5). континентального типа

Задание: Какой коэффициент представляет собой отношение эффективной мощности пласта к общей мощности пласта в той же скважине?

Ответы: 1). Коэффициент расчлененности 2). Коэффициент песчанистости 3). Коэффициент литологической связанности 4). Коэффициент эффективной нефтенасыщенности 5). Коэффициент пористости

Задание: При вертикальных движениях земной коры возникают перерывы в осадконакоплении, которые относятся к несогласиям

Ответы: 1). Внутриформационным. 2). Геофизическим 3). Геоморфологическим. 4). Ложным. 5). Истинным.

Задание: Как изменяется диаметр скважины в интервале пласта коллектора?

Ответы: 1). Уменьшается. 2). Размывается. 3). Не изменяется. 4). Увеличивается. 5). Глинизируется

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите дисперсию по выборочным

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	24
2	12
3	10
4	20
5	18
6	16

данным (D) (полученный ответ округлить до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какие из ярусов принадлежат девонской системе

Ответы: 1). Ассельский, кунгурский. 2). Турнейский, московский. 3). Франский, фаменский. 4). Казанский, уфимский.

Задание: В каком преимущественном направлении формировались неокомские клиноформы в чехле Западно-Сибирской плиты?

Ответы: 1). В северо-восточном 2). В восточном 3). В западном 4). В северном 5). В южном

Задание: Найдите коэффициент открытой пористости, если объем образца породы равен 0.3 м^3 , объем полной пористости равен 0.1 м^3 , а объем изолированных пор составляет 40% от общего объема пор образца породы. (полученный ответ запишите в %).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какую из величин характеризует следующая формула: $\sigma = \sqrt{(\sigma^2)}$

Ответы: 1). Среднее квадратичное отклонение 2). Экцесс 3). Центральный момент третьего порядка 4). Мода

Задание: Областью незавершенной складчатости является

Ответы: 1). Алтае-Саянская область 2). Сахалин 3). Курилы 4). Кавказ 5). Сихотэ-Алиньская складчатая область

Задание: С помощью карты горизонтально залегающих слоев можно определить истинную мощность как

Ответы: 1). Разницу между отметками кровли и подошвы. 2). Кратчайшее расстояние между кровлей и подошвой. 3). Любое расстояние между кровлей и подошвой. 4). Расстояние между кровлей и подошвой с учетом угла наклона рельефа. 5). Расстояние между горизонталями

Задание: Системы (ряды) трещин в горных породах выделяются в случае, когда...

Ответы: 1). Трещины параллельны друг другу 2). Трещины отличаются по простираению на величину не меньше 10-150 3). Трещины отличаются по простираению на 2% 4). Трещины отличаются по генезису 5). Трещины отличаются по минерализации

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания 2000м, альтитуда равна 100м, мощность - 20м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Просветность – это...

Ответы: 1). отношение объема просветов к объему нефти и газа содержащихся в породе; 2). отношение объема просветов к объему газа; 3). наличие сечений просветов в сечении горной породы; 4). отношение объема просветов ко всему объему пласта; 5). отношение объема просветов к объему нефти;

Задание: Назовите важнейшее событие в позднем палеозое, сильно повлиявшее на климатическую зональность:

Ответы: 1). Воссоединение Антарктиды и Африки 2). Инверсия магнитного поля. 3). Масштабное оледенение Гондваны. 4). Падение метеорита. 5). Великое Солнечное затмение.

Задание: Принцип дифференциального улавливания применим к...

Ответы: 1). Мелкой синклинальной структуре. 2). Валу, осложненному несколькими

антиклинальными структурами. 3). Дизъюнктивам различной амплитуды 4). Крупной антиклинальной структуре. 5). Одиночной локальной антиклинальной структуре.

Задание: Какой тип выветривания характерен при разрушении горных пород под воздействием воды, кислорода и кислот называется:

Ответы: 1). Химический. 2). Биологический. 3). Органический. 4). Физический 5). Механический.

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ГНК -1430, ВНК -1450, абсолютная отметка кровли пласта -1423, его мощность - 73м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Перемещенные продукты выветривания называются:

Ответы: 1). Обломками 2). Пролувием. 3). Делювием. 4). Коллувием. 5). Элювием.

Задание: Как называется расстояние вдоль осевой линии между смежными перегибами шарнира складки

Ответы: 1). Горизонтальным размахом. 2). Длиной складки. 3). Шириной складки. 4). Ядром складки. 5). Переклиналию складки

Задание: Граница между верхней и нижней мантией проходит на глубине:

Ответы: 1). 1000 км. 2). 2900 км. 3). 5100 км 4). 670 км. 5). 1670 км.

Задание: Отношение объема пустот к общему объему породы называется коэффициентом:

Ответы: 1). просветности 2). пьезопроводности 3). плотности 4). пористости 5). проницаемости

Задание: Какой физический смысл у коэффициента пьезопроводности пласта

Ответы: 1). характеризует перераспределение фильтрационных потоков в пласте 2). Характеризует способность пропускать через себя жидкости, насыщая при этом, породу 3). характеризует скорость перераспределения давления в пласте в условиях упругого режима. 4). характеризует степень несовершенства скважины

Задание: Фракция нефтей, выкипающая при температуре 200-300 0С называется...

Ответы: 1). Керосином 2). Бензином 3). Газойлями 4). Лигроином 5). Петролейным эфиром

Задание: Рефрактометр –это прибор для измерения ...

Ответы: 1). Показателя преломления. 2). Плотности. 3). Сжимаемости. 4). Вязкости. 5).

Температуры вспышки.

Задание: Сумма произведения всех возможных значений случайной величины на соответствующие им вероятности называется:

Ответы: 1). Математическое ожидание 2). Дисперсия 3). Мода 4). Функция распределения

Задание: Движение флюидов в трещиноватых и пористых средах называется:

Ответы: 1). миграцией 2). подвижностью 3). фильтрацией 4). проницаемостью 5). проводимостью

Задание: Сколько полных циклов осадконакопления известно в составе протоплатформенных отложений

Ответы: 1). Пять. 2). Два. 3). Ни одного 4). Один. 5). Три.

Задание: Расстояние по вертикали между замком антиклинали и замком смежной с ней синклинали, измеренное по одному и тому же слою на геологическом разрезе называется:

Ответы: 1). Глубиной складки. 2). Амплитудой складки. 3). Шириной складки. 4). Размахом складки 5). Высотой складки.

Задание: Для оценки минералогической зрелости песчаной породы используют

Ответы: 1). Соотношение кварца и полевых шпатов 2). Соотношение карбонатов и слюд 3).

Соотношение псаммитовых и алевроитовых частиц 4). Соотношение темноцветов и цемента 5).

Соотношение кварца и цемента

Задание: В случае опрокинутого залегания широкий ореол зоны закалки лавовых потоков располагается

Ответы: 1). Вверху. 2). На фланге 3). В середине. 4). В ядре. 5). Внизу.

Задание: Назовите объединенный материк Южного полушария в конце позднего протерозоя:

Ответы: 1). Монтана. 2). Гондвана. 3). Ботсвана. 4). Индостан 5). Африка.

Задание: Климат «вечного мороза» - это

Ответы: 1). Снежный 2). Гумидный 3). Нивальный 4). Умеренный 5). Аридный

Задание: Грунт, составленный из одинаковых шарообразных частиц при правильной упаковке ($60^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$) называется:

Ответы: 1). фиктивным 2). идеальным 3). гидродинамическим 4). фильтрационным 5). латентным

Задание: Аналоговые модели:

Ответы: 1). бывают одномерные, двумерные и многомерные 2). характеризуются тем, что состояние системы и прогнозные значения свойств геологических объектов неоднозначно зависят от начальных или исходных данных и могут быть предсказаны с какой-то вероятностью в определенном диапазоне значений. 3). делятся на графические и математические, имеют особое значение при математическом моделировании. К графическим моделям относятся разнообразные геологические карты, разрезы, проекции, схемы и графики. Они позволяют наглядно изобразить геологические объекты и характеристики их свойств, а также дать интерпретацию многих операций математического моделирования. 4). основаны на замене природных геологических процессов, явлений другими, воспроизводимыми в лаборатории, процессами, которые описываются одинаковыми математическими правилами и уравнениями. Например, движение подземных вод, процессы переноса в них вещества, явление диффузии и многие другие можно моделировать движением электрического тока в аналоговых устройствах. 5). представляют собой выполненные в определенном масштабе макеты геологических объектов. Например, существуют материальные модели кристаллических решеток минералов, модели идеальных кристаллов с различными наборами граней, морфологические модели рудных тел и др.

Задание: Химическая активность кислорода возрастает при его действии

Ответы: 1). в водной среде 2). при недостатке воды 3). при низких температурах 4). при давлениях 5). при сильном ветре

Задание: Горные породы, образующиеся при ударном метаморфизме, называются:

Ответы: 1). сланцами 2). метаморфическими породами 3). импактитами 4). гнейсами 5). аргиллитами

Задание: У всех планет земной группы:

Ответы: 1). плотная метановая атмосфера. 2). Восстановительная обстановка 3). одинаковое расстояние от Солнца. 4). мощные магнитное и гравитационное поля. 5). большое внутреннее ядро.

Задание: вид отложений равнинных рек подразделяется на:

Ответы: 1). русловой, пойменный и старичный 2). пойменный, старичный и дельтовый 3). русловой, пойменный и дельтовый 4). русловой и старичный 5). меженный, песчаный и заиленный

Задание: Галерея – это:

Ответы: 1). сплошная прямолинейная горная выработка, вскрывающая пласт на всю толщину 2). сплошная прямолинейная горная выработка, вскрывающая только кровлю пласта 3). сплошная прямолинейная горная выработка, вскрывающая пласт ровно посередине – между кровлей и подошвой данного продуктивного пласта 4). сплошная прямолинейная горная выработка, которая не вскрывает продуктивный пласт 5). сплошная прямолинейная горная выработка, не вскрывающая пласт на всю толщину

Задание: Не относится к вероятностным моделям геологических объектов:

Ответы: 1). сферическая модель 2). модели однородных совокупностей свойств. 3). сглаживание наблюдений. 4). модель случайных функций. 5). стационарная модель.

Задание: Жидкости, не подчиняющиеся закону вязкого течения, являются:

Ответы: 1). слабосжимаемыми 2). несжимаемыми 3). неньютоновскими 4). ньютоновскими 5). упругими

Задание: Когда произошло вендское вымирание?

Ответы: 1). 700 млн. лет назад 2). 600 млн. лет назад 3). 350 млн. лет назад 4). 200 млн. лет назад

Задание: Каким цветом на геологической карте обозначены меловая и триасовая системы

Ответы: 1). Синий, зеленый 2). Фиолетовый, голубой. 3). Бежевый, синий. 4). Голубой, бежевый. 5). Зеленый, фиолетовый.

Задание: На какой стадии преобразования осадочных горных пород возникают трещины естественного гидроразрыва

Ответы: 1). Метаморфизма 2). Экзогенеза. 3). Диагенеза. 4). Седиментогенеза. 5). Катагенеза.

Задание: Характеристика нагнетательной скважины, определяющая объем рабочего агента, закачиваемого в пласт за единицу времени, называется?:

Ответы: 1). приемистость 2). дебит 3). закачка 4). продуктивность

Задание: Сколько региональных перерывов известно в плитном чехле Восточно-Европейской платформы

Ответы: 1). Два. 2). Один. 3). Четыре. 4). Пять 5). Три.

Задание: Распределение симметричное относительно математического ожидания

Ответы: 1). Логонормальное. 2). Вейбулла. 3). Логарифмическое 4). Нормальное. 5). Пуассона.

Задание: Сколько складчатых поясов герцинской консолидации расположено на территории России

Ответы: 1). Пять. 2). Два. 3). Три. 4). Шесть 5). Один.

Задание: Рассчитайте кларк концентрации кальция в ультраосновных магматических горных породах, если известно, что кларк $ЗК$ 2,5%, а содержание кальция в ультраосновных магматических горных породах – 4% (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Плотность нефти $\rho = 876 \text{ кг/м}^3$. Определить динамическую вязкость нефти η , если её кинематическая составляет 15 стокс. Ответ выразить в единицах системы СИ ($\text{мПа}\cdot\text{с}$). Результат округлить, отбросив цифры после запятой.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какие воды формируют остаточную водонасыщенность пород-коллекторов

Ответы: 1). Кристаллизационные и конституционные 2). Конституционные. 3). Свободные и кристаллизационные. 4). Свободные и физически связанные. 5). Кристаллизационные.

Задание: O_2 , SO_4^{2-} , $\text{C}(\text{CO}_2)$, $\text{N}(\text{NO}_3^-, \text{NO}_2^-)$ являются

Ответы: 1). Окислителями (важнейшими). 2). Элементами с переменной валентностью 3).

Породообразующими элементами. 4). Катионогенными элементами. 5). Восстановителями (важнейшими).

Задание: Элювий – это...

Ответы: 1). разнообразные по генезису образования на территориях с засушливым климатом 2). рыхлые образования, возникающие в результате переноса и отложения временными потоками продуктов выветривания горных пород 3). отложения, сформированные постоянными водными потоками в речных долинах 4). отложения, формирующиеся на дне озер и представленные механическими, химическими или органическими образованиями 5). продукты выветривания горных пород, оставшиеся на месте своего образования

Задание: Наибольшей мощности достигает земная кора:

Ответы: 1). субокеанического типа 2). континентального типа 3). абиссального типа 4). субконтинентального типа 5). океанического типа

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,776 \text{ г/см}^3$; постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,095$

$\text{мм}^2/\text{с}^2$, время истечения нефти в капилляре $\tau = 190 \text{ сек}$. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Сколько имеет граней ромбоэдр?

Ответы: 1). 8. 2). 4. 3). 2 4). 12. 5). 6.

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите дисперсию выборочных

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	22
2	23
3	19
4	20
5	22
6	14
7	16
8	15
9	18
10	21

данных (D)

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: К какому виду миграции относят эоловые процессы:

Ответы: 1). Физико-химической. 2). К процессам диффузии и конвекции 3). Техногенной. 4). Механической. 5). Биологической.

Задание: В пределах какой структуры выделяются байкалиды Тимана и Большеземельской тундры, п-ов Канин, Рыбачий и Варангер

Ответы: 1). Тихоокеанский пояс 2). Средиземноморского пояса 3). Урало-Монгольский пояса 4). Восточно-Европейская платформа 5). Сибирская платформа

Задание: Эксплозивные извержения характеризуются:

Ответы: 1). газовой-взрывной динамикой извержения 2). продукты магмы гранитного состава 3). спокойное излияние магмы в основном базальтового состава 4). выбросами газообразных, жидких и твердых продуктов 5). извержения из жерла выдавливаются масса вязкой лавы

Задание: Рассчитать время (в годах) движения частицы жидкости Т, при пласкорадииальном движении жидкости, от контура питания до забоя скважины, если дано: радиус контура питания $R_k = 1400$ м., радиус скважины $r_c = 0,14$ м., толщина пласта $h = 5$ м., дебит скважины $Q = 10,89$ м³/сут., пористость $m = 23$ %.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: При извлечении нефти из пласта происходит:

Ответы: 1). Деструкция. 2). Кипение 3). Дегидратация. 4). Расширение. 5). Дегазация

Задание: От чего зависит величина заложения

Ответы: 1). Угла наклона слоя. 2). Истинной мощности. 3). Видимой мощности. 4). Формы рельефа. 5). Направления падения слоя

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания 1500м, альтитуда равна 35м, мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Из чего состояла атмосфера в лунную стадию Земли

Ответы: 1). только из водорода. 2). из аммиака, метана, азота, водорода, инертных газов (аргона, криптона, ксенона, гелия), кислых дымов (HF, HCl, H₂S) и водяных паров, выделяемых вулканами. 3). из кислорода, сероводорода, водяных паров. 4). из аргона, гелия, водорода, ксенона с примесью озона и кислорода. 5). Только из сероводорода.

Задание: Породы-коллекторы это горные породы ...

Ответы: 1). Горные породы исключительно осадочного происхождения 2). Не имеющие способности вмещать пластовые флюиды, не отдавать их при перепадах давления. 3). Способные вмещать и отдавать пластовые флюиды при перепаде давления. 4). Горные породы любого происхождения. 5). Способные вмещать, но не отдавать пластовые флюиды при любых перепадах давления.

Задание: Дайте название эры: начало эры – 65 млн. лет назад, продолжается донине. В течение ее была создана современная физико-географическая обстановка, сложился своеобразный органический мир, в котором млекопитающие играют ведущую роль, в конце эры появился человек.

Ответы: 1). PZ. 2). KZ. 3). MZ. 4). K. 5). Q.

Задание: Что такое база данных.

Ответы: 1). Совокупность хранимых в памяти ЭВМ и специальным образом организованных данных, отображающих состояние предметной области. 2). Совокупность хранимых в памяти ЭВМ и специальным образом организованных взаимосвязанной информации, отображающей некоторые данные 3). Совокупность хранимых в памяти компьютера и специальным образом организованных взаимосвязанных данных, отображающих состояние предметной области. 4). Совокупность хранимых в памяти ЭВМ и взаимосвязанных данных, отображающих состояние предметной области. 5). Набор цифровых и буквенных знаков.

Задание: Грунт, в котором система цилиндрических поровых каналов одинакового диаметра и параллельных друг другу называется:

Ответы: 1). фильтрационным 2). гидродинамическим 3). фиктивным 4). латентным 5). идеальным

Задание: Отношение объема пустот к общему объему породы называется коэффициентом:

Ответы: 1). пористости 2). плотности 3). проницаемости 4). пьезопроводности 5). просветности

Задание: Осадочный чехол Сибирской платформы разделен перерывами и несогласиями на

седиментационные комплексы в количестве

Ответы: 1). Шести. 2). Четырех 3). Трёх. 4). Двух. 5). Пяти.

Задание: Первыми приходят на сейсмоприемники волны.

Ответы: 1). поперечные 2). Лява 3). Рэлея 4). продольные 5). звуковые

Задание: Виды вод в горных породах

Ответы: 1). Артезианская. 2). Свободная капиллярная. 3). Верховодка. 4). Грунтовая. 5).

Межмерзлотная

Задание: Коэффициент вариации является:

Ответы: 1). Минимальной величиной 2). Случайной величиной 3). Безразмерной величиной 4).

Максимальной величиной

Задание: Как называется таксономическая единица общей стратиграфической шкалы, подчиненная разделу и используемая для отложений четвертичной системы; возможно ее использование для неогеновых отложений. Звено имеет одновременно индивидуальную биостратиграфическую и климатостратиграфическую характеристики. Оно объединяет комплексы пород, сформировавшиеся во время несколько климатических ритмов — потеплений (межледниковье, арид) и похолоданий (ледниковье, плювиал).

Ответы: 1). Эон 2). Век 3). Период 4). Зона 5). Ярус

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите стандартную ошибку среднего

$$S_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

арифметического для дискретных данных по формуле , где σ - стандартное отклонение, n -количество значений в выборке. При вычислении дисперсии используете формулу для выборки

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	7
2	9
3	12
4	7
5	12
6	14
7	7
8	8
9	14

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Перечислите основные причины обильного угленакопления в карбоне и перми:

Ответы: 1). Господство панцирных рыб 2). Пышная и разнообразная растительность. 3). Активное развитие кораллов. 4). Увеличение численности брахиопод. 5). Сокращение количества трилобитов

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите медиану (Me).

№пп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10
7	18
8	12
9	16

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Основными факторами, регулирующими процесс осаждения карбоната кальция, являются

Ответы: 1). Динамика вод и наличие кислорода 2). Освещенность и чистота вод 3). Наличие кислорода и сероводорода 4). Морская абразия 5). Температура и давление

Задание: Плотность Земли с глубиной

Ответы: 1). уменьшается 2). не меняется 3). зависит от географического района 4). плотность Земли не зависит от глубины 5). возрастает

Задание: Сейсмические поперечные (S) волны не проходят через...

Ответы: 1). Нижнюю мантию. 2). Астеносферу. 3). Границу Мохо. 4). Внешнее ядро. 5). Слой D

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания кровли 1505м, альтитуда равна 35м, мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Внешний контур нефтеносности — это...

Ответы: 1). Линия, образованная пересечением поверхности ГНК с подошвой пласта содержащего данное скопление углеводородов. 2). Линия, образованная пересечением поверхности ВНК с кровлей пласта содержащего данное скопление нефти. 3). Линия, образованная пересечением поверхности ГВК с кровлей пласта содержащего данное скопление углеводородов 4). Линия, образованная пересечением поверхности ГНК с кровлей пласта содержащего данное скопление углеводородов. 5). Линия, образованная пересечением поверхности ВНК с подошвой пласта содержащего данное скопление нефти.

Задание: Коэффициент продуктивности К показывает:

Ответы: 1). траектории движения частиц жидкости, радиально сходящиеся к центру скважины 2). характеризует суммарную площадь сечения поровых каналов, по которым идёт процесс фильтрации 3). способность пласта-коллектора пропускать через себя жидкость, насыщающая его поры 4). приток или отток совершенной скв. расположенной в центре кругового пласта. 5). показывает дебит скважины, приходящегося на единичную депрессию и характеризует её добывные возможности

Задание: Укажите соответствие геохронологической единицы «период» стратиграфической единице:

Ответы: 1). Система. 2). Группа 3). Ярус 4). Зона. 5). Отдел.

Задание: Что характеризует параметр проницаемость?

Ответы: 1). уровень свободного газа в породах в общем объёме пород. 2). уровень нефтесодержащих пород в общем объёме пород; 3). уровень водосодержащих пород в общем объёме пород; 4). способность вмещать в себя флюиды; 5). способность породы пропускать через себя флюиды;

Задание: Найдите коэффициент расчлененности по всей залежи, если на залежи пробурено 15 скважин, а количество пластов песчаников по всем скважинам равно 57 (полученный ответ умножьте на 10).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Назовите часть дельты, находящиеся за краем её континентальной части:

Ответы: 1). Прodelьта. 2). Русло. 3). Авандельта. 4). Пойма. 5). Меандра

Задание: Процесс раздвижения литосферных плит происходит на:

Ответы: 1). субдивергентных границах 2). конвергентных границах 3). дивергентных границах 4). субконвергентных границах 5). зонах Бенъофа

Задание: Для исследования непрерывной случайной величины применяются следующий закон распределения

Ответы: 1). Вейбулла 2). Логарифмический нормальный. 3). Пуассона. 4). Мизеса. 5). Биномиальный.

Задание: Жидкости, не подчиняющиеся закону вязкого течения, являются:

Ответы: 1). слабосжимаемыми 2). упругими 3). несжимаемыми 4). неньютоновскими 5). ньютоновскими

Задание: Сколько минеральных видов известно на сегодняшний день?

Ответы: 1). Около 10000. 2). Около 30000 3). Чуть больше 4000. 4). Чуть меньше 6000. 5). 2000.

Задание: Какая система называется однофазовой?

Ответы: 1). релевантная; 2). гомогенная; 3). такой системы не существует в природе. 4). квадрогенная; 5). гетерогенная;

Задание: В основе явления изостазии лежит:

Ответы: 1). Закон о защите прав потребителей. 2). Закон Ньютона. 3). Закон Архимеда. 4). Закон Менделеева. 5). Принцип Ле-Шателье

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания кровли 2005м, альтитуда равна 100м, мощность - 20м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Пласт по площади состоит из нескольких областей различной проницаемости - это :

Ответы:1). четвертичная неоднородность 2). неоднородность по литотипу 3). брахиональная неоднородность 4). слоистая неоднородность 5). зональная неоднородность

Задание: Крупномасштабными называют геологические карты, имеющие масштаб

Ответы:1). 1:500 000. 2). 1:100 000. 3). 1: 5000 4). 1:10 000. 5). 1:50 000.

Задание: Воды, образованные от газов и паров воды, выделяющиеся при охлаждении магмы

Ответы:1). Органического происхождения. 2). Инфильтрационные 3). Седиментационные. 4). Конденсационные. 5). Эндогенные.

Задание: Что такое автокоррелированная величина.

Ответы:1). Геологическая величина, значение которой нельзя определить в соседних точках. 2).

Величина, значение которой в той или иной точке связано со значениями другой переменной в соседних точках. 3). Величина, значение которой в той или иной точке связано со значениями этой переменной в соседних точках. 4). Величина, значение которой в той или иной точке связано со значениями этой переменной в любых точках. 5). Величина, значение которой в той или иной точке не связано со значениями этой переменной в соседних точках

Задание: В пользу абиогенного происхождения нефтей говорит

Ответы:1). Осадочно-миграционная теория Губкина. 2). Карбидная теория Менделеева. 3). Кислородная теория Потье. 4). Карбидная теория Энглера. 5). Водородная теория Соколова.

Задание: Насыщенность пористой среды - это:

Ответы:1). соотношение давления содержащегося в порах к общему объему пор 2). соотношение объема пор содержащегося в породах к общему объему пор породы 3). соотношение объема свободного газа содержащегося в порах к общему объему пор породы 4). соотношение проницаемости пор, содержащегося в породе к общему объему пор 5). соотношение объема данного флюида содержащегося в порах к общему объему пор

Задание: Какой вид трещин формируется при процессах диагенеза:

Ответы:1). трещины скалывания 2). вторичные трещины 3). трещины выветривания 4). первичные трещины 5). трещины провалов

Задание: В какой части Восточно-Европейской платформы наиболее полно развит каледонский осадочный чехол?

Ответы:1). В западной 2). В восточной 3). В центральной 4). В южной 5). В восточно-центральной

Задание: Известняки относятся только к:

Ответы:1). метаморфическому типу пород 2). хемогенным 3). осадочным горным породам 4). обломочным горным породам 5). магматическим горным породам

Задание: Фигура Земли, ограниченная поверхностью, в любой точке которой вектор силы тяжести перпендикулярен этой поверхности называется:

Ответы:1). гипсографическая кривая 2). сфероид 3). геоид 4). эллипсоид 5). шар

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,875 \text{ г/см}^3$; постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,075$

$\text{мм}^2/\text{с}^2$, время истечения нефти в капилляре $\tau = 185 \text{ сек}$. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Рассчитайте контрастность образовавшихся геохимических аномалий, если известно, что среднее содержание железа в аномалии 50 г/т, а фоновое содержание железа 10 г/т (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что называется относительной проницаемостью?

Ответы:1). отношение абсолютной к фазовой проницаемости; 2). отношение относительной к абсолютной проницаемости; 3). отношение вязкости жидкости к её объёму, заполнившему все поры горной породы. 4). отношение фазовой к абсолютной проницаемости; 5). отношение связанности к насыщенности;

Задание: Какого типа природного резервуара не существует?

Ответы: 1). пластовый 2). линзовидный 3). массивный 4). куполовидный

Задание: Как определяют границы пластов на диаграммах ПС:

Ответы: 1). По точкам резкого изменения замеряемого параметра. 2). По минимуму 3). По середине аномалии. 4). По экстремальным значениям. 5). По началу роста

Задание: Воды, образованные в результате осадконакопления

Ответы: 1). Эндогенные 2). Седиментационные. 3). Конденсационные. 4). Органического происхождения. 5). Инфильтрационные.

Задание: Какая группа минералов имеет только экзогенное происхождение?

Ответы: 1). Сульфаты. 2). Глинистые минералы. 3). Безводные карбонаты 4). Галоиды. 5). Простые сульфиды.

Задание: Назовите тип химического выветривания, связанный с анаэробной средой и наличием органики:

Ответы: 1). Восстановление. 2). Окисление. 3). Карбонатизация 4). Гидратация. 5). Растворение.

Задание: Согласно гипотезе об изотропности пласта принимают, что его коллекторские свойства:

Ответы: 1). ухудшаются по мере приближения к галерее 2). остаются неизменными в любом направлении 3). меняются незначительно 4). изменяются в любом направлении 5). улучшаются по мере приближения к галерее

Задание: Сумма произведения всех возможных значений случайной величины на соответствующие им вероятности называется:

Ответы: 1). Мода 2). Математическое ожидание 3). Дисперсия 4). Функция распределения

Задание: Наиболее распространен покрытый карст:

Ответы: 1). мраморный, соляной и гипсовый 2). меловой, мраморный, соляной 3). меловой, доломитовый, соляной 4). доломитовый, известковый, кальцитовый 5). соляной, известковый и сульфатный

Задание: Процессы движения нефти, воды и газа, которые существенно зависят от времени являются :

Ответы: 1). морфологическими 2). установившимися 3). изотропными 4). неуставившимися 5). ревалетными

Задание: Что представляет собой Курило-Камчатский регион в настоящее время?

Ответы: 1). Активную континентальную окраину с восточным падением зоны субдукции 2).

Активную континентальную окраину с западным падением зоны субдукции 3). Платформенную структуру 4). Пассивную континентальную окраину с восточным падением зоны субдукции 5).

Пассивную континентальную окраину с западным падением зоны субдукции

Задание: Проницаемость горных пород не зависит:

Ответы: 1). От геометрии порового пространства 2). От размера поперечного сечения пор. 3). От всего перечисленного зависит. 4). От формы пор. 5). От размера зерен.

Задание: В подземной гидромеханике, число Слихтера измеряется :

Ответы: 1). д. ед 2). % 3). Па•с 4). Па/с 5). мкм²

Задание: Активная форма информационного ресурса, это:

Ответы: 1). Патенты 2). Статьи. 3). Алгоритмы. 4). Банки данных. 5). Тексты.

Задание: Показатель отличия фактического ряда распределения от нормального по концентрации отдельных значений около центра распределения

Ответы: 1). Полином. 2). Дисперсия. 3). Меридиан 4). Эксцесс. 5). Медиана.

Задание: Какая эра подразделяется на три периода: Т, J, К. Начало эры – 251 млн. лет, окончание 65 млн. лет. Продолжительность – 186 млн. лет

Ответы: 1). Альпийская. 2). Мезозойская 3). Меловая. 4). Палеозойская. 5). Кайнозойская.

Задание: Наиболее подвержены растворению:

Ответы: 1). горные породы смешанного состава 2). магматические горные породы 3). пегматитовые горные породы 4). метаморфические горные породы 5). осадочные породы

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,887 \text{ г/см}^3$, постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,1045 \text{ мм}^2/\text{с}$, время истечения нефти в капилляре $t = 250 \text{ сек}$. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Вычислить общую жесткость воды (в мг-экв/л) по данным из таблицы (полученный ответ умножить на 10 и округлив до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Ион	Мг-экв/л
Катионы	
Na ⁺	10,4
Ca ²⁺	3,8
Mg ²⁺	2,8
Итого	17,15
Анионы	
Cl ⁻	7,5
SO ²⁻	4,5
HCO ²⁺	4,7
Итого	16,7

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Комплекс мероприятий, с помощью которых можно воздействовать на нефтяную или газовую залежь и управлять движением жидкости и газа в пласте, называется

Ответы: 1). Системой разработки 2). Система поддержания пластового давления 3). Системой заводнения 4). Технологией разработки 5). Критерием разработки

Задание: Как называется поверхность, проходящая через точки перегиба слоев, составляющих складку

Ответы: 1). Сводом. 2). Погружением шарнира. 3). Гребневой поверхностью. 4). Осевой поверхностью. 5). Плоскостью симметрии

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания кровли 1505м, альтитуда равна 35м, мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Поверхность разрывного нарушения может ограничивать ловушку:

Ответы: 1). Ловушку зоны выклинивания 2). Тектонического типа. 3). Рифогенного типа. 4). Стратиграфического типа. 5). Литологического типа.

Задание: Самые крупные фораминиферы в истории относятся к

Ответы: 1). Globulina 2). Shigella 3). Nummulitida 4). Fusulina 5). Shwagerina

Задание: Что не является типом (основой) для классификации баз данных.

Ответы: 1). Характер хранимой информации. 2). Документальный тип базы данных 3). Тип используемой модели данных 4). Характер организации хранения данных и обращения к ним 5). Тип хранимой информации

Задание: Укажите, какой из перечисленных разделов является необязательным разделом области описания LAS-файла.

Ответы: 1). Version Information Block 2). Well Information Block. 3). ASCII Data Section 4). Curve Information Block. 5). Parameter Information Block.

Задание: Для какой системы заводнения пластов свойственно расположение нагнетательных скважин на некотором удалении от внешнего контура нефтеносности в пределах водонефтяной части залежи?

Ответы: 1). Законтурное заводнение 2). Внутриконтурное заводнение 3). Избирательное заводнение 4). Блочное 5). Приконтурное заводнение

Задание: Интенсивность физического выветривания прямо пропорциональна:

Ответы: 1). скорости ветра 2). амплитуде колебания температуры 3). скорости течения вод 4). количеству выпавших осадков 5). размеру минеральных зерен

Задание: Палеонтология – это наука

Ответы: 1). О мироздании 2). О животных. 3). Растениях прошлого. 4). О древних организмах. 5). Развитие Земли.

Задание: Основным структурным признаком обломочных горных пород является:

Ответы: 1). текстурные особенности 2). размер обломков 3). степень сцементированности 4). размер кристаллов 5). отсортированность

Задание: При бурении скважины вскрыт водоносный пласт с напорными водами. Устье скважины

оборудовано манометром, который показывает избыточное давление $3,92 \cdot 10^4$ Па. Определить на какую высоту будет фонтанировать вода, если удельный вес воды 9810 кг/м^3 .

Ответы: 1). 0,39 м. 2). 4 м. 3). 12,87 м. 4). 1,87 м.

Задание: Какой из этих буквенных символов соответствует обозначению объема упругого запаса пласта

Ответы: 1). v 2). β 3). P_c 4). ω

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите коэффициент вариации (V) в долях единиц (полученный ответ умножить на 100 и округлите до целого).

№ гп	Пористость, % (x_i)
1	11,0
2	12,5
3	13,0
4	14,9
5	15,1
6	15,9
7	16,8
8	17,5
9	17,7
10	18,0

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Для интрузивных горных пород характерна структура:

Ответы: 1). неполно кристаллическая 2). афанитовая 3). скрытокристаллическая 4). массивная 5). полнокристаллическая

Задание: Укажите метод определения относительного возраста горных пород

Ответы: 1). Стратиграфический 2). Радиогенный 3). Космический 4). Эруптивный 5). Химический

Задание: Что означает запись «графит 2Н», «слюда 3М»?

Ответы: 1). Морфотропные ряды 2). Изоморфные ряды. 3). Твердые растворы. 4). Политипы. 5). Полиморфные модификации.

Задание: Какой из минералов относится к силикатам

Ответы: 1). сера 2). доломит 3). озокерит 4). лимонит 5). микроклин

Задание: Математическое ожидание непрерывной случайной величины выражается через:

Ответы: 1). Плотность распределения 2). Дисперсия 3). Среднеквадратичное отклонение 4).

Медиана

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите размах варьирования

№гп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10
7	18
8	12
9	16

исходных данных (R_x).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Рефрактометр –это прибор для измерения ...

Ответы: 1). Вязкости. 2). Температуры вспышки. 3). Показателя преломления. 4). Сжимаемости. 5). Плотности.

Задание: Что называется критической скоростью фильтрации?

Ответы: 1). скорость, при которой наступает разрушение породы. 2). скорость, при которой прекращается фильтрация жидкости и газа; 3). скорость, при которой закон Дарси не нарушается;

4). скорость, при которой нарушается закон Дарси; 5). скорость, при которой прекращается фильтрация только жидкости, а газ продолжает фильтроваться;

Задание: К области Альпийской складчатости на территории РФ относится

Ответы: 1). Байкальская горная область 2). Кавказ 3). Западно-Сибирская плита 4). Тимано-Печорская область 5). Курилы

Задание: Укажите нерастворимые соединения химических элементов, создающие окаменелость органического остатка

Ответы: 1). Меди 2). Марганца 3). Кремнезема 4). Железа 5). Кальция

Задание: Какое из следующих соединений нефти является цикланом

Ответы: 1). Нафталин 2). Гексан. 3). Бензол. 4). Толуол. 5). Пергидронафталин.

Задание: Какой зонд КС называется градиент-зондом?

Ответы: 1). Зонд, в котором сближены одноименные электроды. 2). Зонд, в котором сближены разноименные электроды. 3). Зонд, в котором два токовых электрода и один измерительный. 4). Зонд, в котором токовый электрод расположен ниже измерительного. 5). Зонд, в котором два измерительных электрода и один токовый

Задание: Какими элементами соединяются между собой кремнекислородные тетраэдры в силикатах?

Ответы: 1). Ребрами. 2). Вершинами и ребрами. 3). Никак не соединяются. 4). Гранями 5). Только вершинами.

Задание: На картах мощностей отображают линии, называемые :

Ответы: 1). изобары. 2). гидроизогипсы. 3). изотермы 4). изогипсы. 5). изопакхиты.

Задание: Какой признак используется для определения возраста завершающей складчатости?

Ответы: 1). Нет правильного ответа 2). Орогенные граниты 3). Моласса 4). Все перечисленное 5). Метаморфизм

Задание: Порода-флюидоупор — это

Ответы: 1). Горная порода способная пропускать через себя флюиды. 2). Практически непроницаемая для пластовых флюидов горная порода. 3). Горная порода, имеющая вид плотных пород, но обладающая флюидопроводимостью. 4). Любая горная порода 5). Проницаемая порода способная вмещать и отдавать флюиды.

Задание: Проницаемость горной породы для данного жидкого (или газообразного) флюида при наличии в поровом пространстве газов (или жидкостей) называется

Ответы: 1). Эффективной проницаемостью. 2). Флюидопроводностью. 3). Относительной проницаемостью 4). Абсолютной проницаемостью. 5). Коэффициентом фильтрации.

Задание: Геологические процессы, связанные с действием ветра называются:

Ответы: 1). Флювио-гляциальными. 2). Эстуариевыми 3). Эоловыми. 4). Денудационными. 5). Аллювиальными.

Задание: Коллекторские свойства определяются

Ответы: 1). Упругостью. 2). Вязкостью 3). Толщиной пласта. 4). Растворимостью. 5).

Проницаемостью.

Задание: Определить скорость фильтрации v (в м/с) для цилиндрического образца пористой среды, если суммарная площадь F пустот и зерен данного образцам составляет 1 м^2 , а расход жидкости составляет $Q = 1 \text{ м}^3/\text{с}$ (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ГНК-1440, ВНК -1450, абсолютная отметка подошвы пласта -1453, его мощность - 63м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: В подземной гидромеханике, число Рейнольдса (Re) имеет размерность:

Ответы: 1). безразмерная величина 2). Па•сек 3). Па/ 4). Па•м 5). Па•с

Задание: К тектоническим трещинам относятся.

Ответы: 1). кливаж 2). первичные трещины 3). трещины выветривания 4). диагенетические 5). трещины расширения при разгрузке

Задание: К тектоническим трещинам относятся.

Ответы: 1). Трещины температурного остывания 2). Трещины расширения при разгрузке 3).

Трещины выветривания 4). Контракционные трещины 5). Трещины скалывания

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания 500м, а высота равна 50м, мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Найдите коэффициент открытой пористости, если объем образца породы равен 0.3 м^3 , а объем сообщающихся между собой пор составляет 0.06 м^3 . (полученный ответ запишите в процентах %).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Густота трещин имеет размерность, обратную единице:

Ответы: 1). удельной поверхности 2). объема образца 3). проницаемости 4). пористости 5). длины

Задание: Коэффициент открытой пористости – это...

Ответы: 1). Отношение объема открытых пор к объему горной породы. 2). Отношение объема пор заполненных нефтью и газом к объему породы. 3). Отношение объема закрытых пор к объему горной породы. 4). Отношение объема пор занятых углеводородами в которых возможна фильтрация при промысловых перепадах давления к объему горной породы 5). Отношение объема всех пор к объему горной породы.

Задание: Источником гравитационного поля является

Ответы: 1). масса Земли 2). вращение Солнечной системы 3). магнитное поле Земли 4). энергия Солнца 5). масса Луны

Задание: Что описывает теория фильтрации?

Ответы: 1). движение нефти в коллекторах; 2). движение с позиции неразрывности течения; 3). движение жидкости в пористой среде; 4). движение с позиции разрывности течения. 5). движение газа в коллекторах;

Задание: Структуры будинажа возникают при деформациях в толщах, характеризующихся наличием

Ответы: 1). Компетентных и некомпетентных пород 2). Некомпетентных пород 3). Избыточного количества доломитов 4). Избыточного количества глинистых пород 5). Компетентных пород

Задание: Сибирская платформа испытала тектоно-магматическую активизацию в течение

Ответы: 1). Палеогена. 2). Рифея. 3). Триаса. 4). Кембрия. 5). Раннего протерозоя

Задание: Какие эры относятся к AR2

Ответы: 1). Нижнекаральская, среднекаральская. 2). вендская 3). Нижнерифейская, верхнерифейская. 4). Нижнелопийская, среднелопийская.

Задание: Найдите высоту залежи углеводородов, если абсолютная отметка ГНК -1845, ВНК -1860, абсолютная отметка подошвы пласта -1880, его мощность - 50м? Ответ дайте в целых числах.

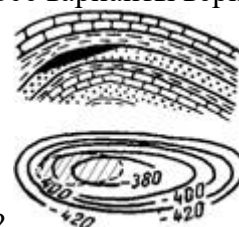
Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Блоки какого возраста не входят в состав фундамента Западно-Сибирской платформы:

Ответы: 1). Герциниды 2). Нет верного ответа 3). Мезозоида 4). Каледонида 5). Байкалиды

Задание: При снижении пластового давления ниже давления насыщения газ:

Ответы: 1). Постоянен. 2). Конденсируется. 3). Сжимается. 4). Расширяется. 5). Все варианты верны



Задание: К какой подгруппе залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). К подгруппе висячих залежей. 2). К подгруппе залежей экранированных разрывными нарушениями 3). К подгруппе приконтактных залежей. 4). К подгруппе залежей приуроченных к участкам выклинивания коллекторов. 5). К подгруппе сводовых залежей.

Задание: Назовите нижний и верхний отделы палеогена :

Ответы: 1). Плиоцен, мальм. 2). Оligocen, плиоцен. 3). Доггер, Палеоцен 4). Мальм, доггер. 5). Палеоцен, олигоцен.

Задание: Что такое «органические остатки», сохранившиеся в толщах горных пород?

Ответы: 1). Текстуры поверхности пласта 2). Окаменелые ископаемые. 3). Зоны окремнения. 4). Следы динозавров. 5). Отпечатки раковин.

Задание: Какая из предложенных сингонии относится к низшей?

Ответы: 1). гексагональная. 2). тетрагональная. 3). кубическая. 4). тригональная. 5). ромбическая.

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания 1500м, альтитуда равна 35м, мощность - 53м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Чем объясняется трансгрессивный тип строения рифейских осадочных отложений Южного Урала?

Ответы: 1). Сменой аридного режима на гумидный 2). Постоянством источников питания 3).

Прогибанием и углублением территории 4). Сменой активной фазы рифтогенеза пассивной 5).

Поднятием и обмелением территории

Задание: Укажите количество систем, сформировавшихся в кайнозойской эре (редакция от 2019г.):

Ответы: 1). Три. 2). Девять. 3). Восемь. 4). Шесть 5). Тринадцать.

Задание: Северный магнитный полюс Земли находится:

Ответы: 1). в 10 градусах от северного географического полюса 2). на экваторе 3). в зените 4). в

точке северного географического полюса 5). в точке южного географического полюса

Задание: Что из перечисленного не относится к сходству Восточно-Европейской и Сибирской платформ

Ответы: 1). Масштабы магматизма 2). Добайкальский фундамент 3). Формирование чехла в несколько этапов со структурной перестройкой 4). Расчлененный рельеф фундамента 5).

Прямолинейность

Задание: В ходе реакции гидратации образуется:

Ответы: 1). гипс 2). ангидрид 3). кальцит 4). алмаз 5). кварц

Задание: Сколько отделов содержит меловая система

Ответы: 1). 1. 2). 4. 3). 3. 4). 2. 5). 5.

Задание: Что понимается под статистической взаимосвязью двух случайных величин:

Ответы: 1). Стандартное отклонение 2). Корреляция 3). Регрессия 4). Математическое ожидание

Задание: Внедрение одного обломочного зерна в другое в результате частичного растворения под давлением в породе, прошедшей постдиагенетические преобразования называется ...

Ответы: 1). Инкорпорация. 2). Инкрустация 3). Экссолуция. 4). Экструзия. 5). Конформация.

Задание: Химическое выветривание связано с процессами:

Ответы: 1). Переноса обломков. 2). Аккумуляции 3). Измельчения обломков. 4). Образование новых минералов. 5). Денудации.

Задание: В пользу биогенного происхождения нефти говорит наличие в ней

Ответы: 1). Гетероатомных соединений. 2). Хемофоссилий. 3). Асфальтенов. 4). Парафинов. 5).

Углеводородов.

Задание: Грунтовые воды содержатся в разнородных песках. Отметка уровня воды в скважине 1 (верхней по потоку) – 130 м, в скважине 2 – 120 м. Расстояние между скважинами 1000 м.

Водоупорный слой горизонтальный, отметка его поверхности 110 м. Коэффициент фильтрации водоносного пласта равен 15 м/сут. Определить единичный расход в м³/сут (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: По какому параметру строятся карты изобар?

Ответы: 1). Забойное давление 2). Пластовое давление 3). Линейное давление 4). Устьевое давление

Задание: Найдите коэффициент нефтеотдачи, если начальные геологические запасы залежи

составляют 7 млн. т нефти, а извлекаемые запасы 3,5 млн. т нефти. (полученный ответ умножьте на 100).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ГНК -1145, ВНК -1150, абсолютная отметка кровли пласта -1135, его мощность - 50м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Рассчитайте градиент геохимического барьера мощностью 5 метров, а показания pH до барьера – 3, после барьера – 8. (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа и напишите ответ по модулю).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Как называется линия пересечения осевой поверхности складки с поверхностью рельефа
Ответы: 1). Гребнем 2). Осью. 3). Шарниром. 4). Замком. 5). Углом складки.

Задание: Какой тип организмов является одним из наиболее распространенных групп ископаемой фауны и играют важную роль в региональной стратиграфии палеозойских отложений. На основании их выделяются горизонты в региональных биостратиграфических шкалах ордовика, силура и особенно девона, карбона и перми

Ответы: 1). Mollusca. 2). Echinodermata 3). Brachiopoda. 4). Conodonts. 5). Coelenterata.

Задание: Распад Пангеи I на Лавразию и Гондвану и начало раскрытия палеозойских океанов произошли в:

Ответы: 1). RF3 2). RF1 3). Mz 4). Ar 5). Pz

Задание: Что необходимо знать для практического исследования фильтрационных потоков

Ответы: 1). распределение конкретных физических параметров 2). значение потенциала Φ_1 на одной из граничных поверхностей 3). значения потенциалов Φ_1 и Φ_2 на граничных поверхностях пласта 4). значение только потенциала Φ_2 на одной из граничных поверхностей

Задание: Капиллярный вискозиметр имеет постоянную $K=0,08261 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, Время истечения нефти

$\tau =$ в капилляре составляет 280 сек. Определить кинематическую вязкость нефти в стоксах (Ст).
Результат округлить и умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Основные, искусственные источники пластовой энергии в нефтяных залежах

Ответы: 1). Напор газа, содержащегося непосредственно в газовой шапке 2). Расширение газа растворенного в нефти. 3). Напор вод закачиваемых в продуктивный пласт. 4). Активный напор пластовых вод. 5). Упругие силы воды, нефти, горных пород, находящихся в недрах под влиянием горного и гидростатического давлений.

Задание: Согласно действию сил Кориолиса, в северном полушарии Земли на больших водотоках правый берег:

Ответы: 1). Более крутой, чем левый. 2). Не имеет пляжа. 3). Имеет пляж. 4). отсутствует 5). Более пологий чем левый.

Задание: Съёмкой какого масштаба покрыта вся территория России

Ответы: 1). 1:50 000. 2). 1:25 000. 3). 1:200 000. 4). 1:100 000 5). 1:10 000.

Задание: Структурная зрелость терригенной породы определяется

Ответы: 1). Наличием глинистой примеси 2). Минеральным составом 3). Отсортированностью 4). Отсутствием темноцветных минералов 5). Пористостью

Задание: Грунтовые воды содержатся в разнородных песках. Отметка уровня воды в скважине 1 (верхней по потоку) – 120 м, в скважине 2 – 110 м. Расстояние между скважинами 1000 м.

Водоупорный слой горизонтальный, отметка его поверхности 100 м. Коэффициент фильтрации водоносного пласта равен 10 м/сут. Определить расход грунтового потока шириной 500 м в $\text{м}^3/\text{сут}$ (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Основным параметром, влияющим на реализацию механической дифференциации осадка, является

Ответы: 1). Размер частиц 2). Волновая деятельность 3). Климат 4). Плотность частиц 5).

Минеральный состав

Задание: Чем является величина h в формуле Леонтовского $H=h(\sin a \cos b \sin g \pm \cos a \sin b)$.

Ответы: 1). Горизонтальной проекцией линии замера видимой мощности по направлению, не совпадающему с линией падения. 2). Превышением между двумя точками, лежащими на кровле и подошве пласта 3). Видимой мощностью. 4). Приращением координат. 5). Поправкой на магнитное склонение.

$$\tilde{P}^* = P_K^* - \frac{P_K^* - P_C^*}{2 \frac{R_K}{r_C}} \approx P_K^*$$

Задание: _____ это :

Ответы: 1). формула для определения средневзвешенного по объему порового пространства градиент давления. 2). формула для определения средневзвешенной по объему порового

пространства приведенная скорость фильтрации. 3). формула для определения средневзвешенного по объему порового пространства приведенный коэффициент фильтрации совершенной скважины ревалентной симметрией 4). формула для определения средневзвешенного по объему порового пространства приведенный коэффициент пьезопроводности совершенной скважины. 5). формула для определения средневзвешенного по объему порового пространства приведенного пластового давления.

Задание: Синклинальная складка, изометричная в плане, называется

Ответы: 1). Депрессией 2). Синформой 3). Дигитацией 4). Мульдой 5). Дуплексом

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите стандартное отклонение (σ)

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	12
2	7
3	12
4	14
5	9
6	7
7	8
8	14
9	7

для дискретных данных

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Одним из продуктов окисления пирита является:

Ответы: 1). оливин 2). гранат 3). кальцит 4). гематит 5). лимонит

Задание: Градиент геохимического барьера прямо пропорционален:

Ответы: 1). Разности между показателями до и после барьера. 2). Концентрации веществ на барьере. 3). Показателю после барьера. 4). Показателю до барьера. 5). Мощности барьера

Задание: Определить коэффициент проницаемости пористой среды (в Дарси), если известны:

коэффициент фильтрации $k_f = 8,5 \cdot 10^{-7}$ м/с; коэффициент динамической вязкости $\mu = 2$ мПа·с и плотность жидкости $\rho = 905$ кг/м³ (полученный ответ умножить на 100).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Определить дебит дренажной галереи Q если дано: ширина пласта B=500м., толщина пласта h=10 м., расстояние до контура питания L_к=13 км., плотность жидкости $\rho = 905$ кг/м³, проницаемость пласта $k = 0,1$ Д, коэффициент динамической вязкости $\mu = 2$ мПа·с, давление на контуре питания P_к=9,8 МПа и давление в галерее P_г=7,3 МПа (полученный ответ умножить на 10¹² м³/с и округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: К характеристике положения относятся

Ответы: 1). Мода. 2). Дисперсия. 3). Стандартная ошибка 4). Размах. 5). Коэффициент вариации.

Задание: На стадии гипергенеза горные породы не подвергаются процессу ...

Ответы: 1). Окислению. 2). Катионному обмену 3). Грейзенизации. 4). Растворению. 5). Гидролиза.

Задание: Как называется тип ячейки Браве в которой частицы расположены в вершинах и в центре элементарной ячейки?

Ответы: 1). базоцентрированная А. 2). объемцентрированная. 3). базоцентрированная С. 4). гранеццентрированная. 5). примитивная.

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите коэффициент вариации (V) для дискретных данных в долях единиц (полученный ответ умножьте на 100 и округлите до

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10

целого).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Генетический тип отложений образованный в результате переноса и аккумуляции ледниками называется:

Ответы: 1). золовыми отложениями 2). известняками 3). глинистыми породами 4). мореной 5). гляциальными породами

Задание: Миндалекаменные текстуры характерны для:

Ответы: 1). интрузивных магматических пород 2). магматических пород 3). обломочных пород 4). эффузивных магматических пород 5). хемогенных пород

Задание: Пористость породы является характеристикой:

Ответы: 1). химической 2). физической 3). динамической 4). гидродинамической 5). ёмкостной

Задание: Реакции окисления в зоне выветривания направлены на:

Ответы: 1). понижение валентности металлов 2). разложение горных пород 3). повышение валентности металлов 4). образование свободного кислорода 5). образование труднорастворимых соединений

Задание: Что означает угол g в формуле Леонтовского $H = h(\sin a \cos b \sin g \pm \cos a \sin b)$.

Ответы: 1). Угол между азимутом линий падения и простирания пласта. 2). Угол наклона пласта в косом сечении. 3). Угол между азимутом линий простирания и измерения. 4). Угол наклона рельефа. 5). Угол между наклоном рельефа и падением пласта

Задание: Найдите коэффициент песчанистости пласта, если общая мощность пласта составляет 8 метров, а эффективная мощность пласта равна 2,4 метрам. (Полученный ответ умножьте на 100).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: По названию горных пород выделено в фанерозое... системы

Ответы: 1). Одна 2). Пять 3). Три 4). Четыре 5). Две

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите стандартную ошибку среднего

арифметического для дискретных данных по формуле $S_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, где σ - стандартное отклонение, n - количество значений в выборке (полученный ответ умножить на 100 и округлите до целого).

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что общего в развитии Урала и Западной Сибири в триасовом периоде?

Ответы: 1). Заложение авлакогенов 2). Надвигообразование 3). Заложение рифтовых впадин 4). Финальный гранитоидный магматизм 5). Орогенез

Задание: Что такое «обратная намагниченность»?

Ответы: 1). когда северный магнитный полюс более или менее совмещается с южным географическим 2). современное положение магнитных полюсов, когда северный магнитный полюс более или менее совпадает с географическим северным полюсом Век 3). это блуждание магнитных полюсов по поверхности земного шара 4). современное положение магнитных полюсов, когда восточный магнитный полюс более или менее совпадает с географическим южным полюсом

Задание: Какие данные необходимы и достаточны для определения угла наклона граничной

геологической поверхности с помощью структурной карты?

Ответы: 1). Азимуты простираения и падения граничной поверхности 2). Частота изолиний и толщина 3). Ширина выхода слоя и видимая мощность 4). Высотные отметки и мощность слоя 5). Высотные отметки стратоизогипс и кратчайшее расстояние между ними

Задание: Расшифруйте символику Германа-Могена $6/mmm$?

Ответы: 1). L_6L_2 . 2). L_6L_2C 3). L_6P . 4). L_6PC . 5). L_6L_2PC .

Задание: Осадки, образовавшиеся в приливно-отливной и прибойной зонах называются:

Ответы: 1). Флювио-гляциальными 2). Баттальными. 3). Неритовыми. 4). Абиссальными. 5). Литоральными.

Задание: Разрыв, в котором перемещение крыльев происходит под прямым углом к поверхности отрыва, называется.

Ответы: 1). взброс 2). надвиг 3). сброс 4). сдвиг 5). раздвиг

Задание: Число, равное среднему квадрату отклонений значений случайной величины от ее среднего значения.

Ответы: 1). Коэффициент вариации 2). Дисперсия. 3). Асимметрия. 4). Размах. 5).

Среднеквадратическое отклонение.

Задание: Основаны на замене природных геологических процессов, явлений другими, воспроизводимыми в лаборатории, процессами, которые описываются одинаковыми математическими правилами и уравнениями

Ответы: 1). Аналоговые модели. 2). Символьные модели. 3). Линейные модели 4). Реальные модели. 5). Материальные модели.

Задание: Какой из методов используется для определения абсолютного возраста пород?

Ответы: 1). Тектоно-стратиграфический 2). Минералогический. 3). Калий-аргоновый 4). Палеоэкологический.

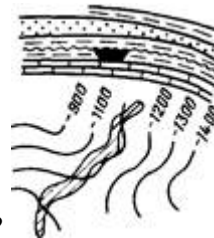
Задание: Спирально-закрученной конической карбонатной раковиной обладают

Ответы: 1). Гастроподы 2). Брахиоподы 3). Граптолиты 4). Головоногие моллюски 5).

Двустворчатые моллюски

Задание: К характеристике разброса относятся

Ответы: 1). Мода. 2). Среднее квадратическое отклонение. 3). Математическое ожидание 4). Среднее арифметическое значение. 5). Медиана.



Задание: Как называется залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). Рукавообразная. 2). Руслообразная. 3). Змееподобная. 4). Змееобразная. 5). Ужеобразная

Задание: Мерой остроты графика функции плотности распределения служит центральный момент:

Ответы: 1). Первого порядка 2). Четвертого порядка 3). Второго порядка 4). Третьего порядка

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания 1000м, альтитуда равна 105м, мощность - 30м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Физическое выветривание приводит к дезинтеграции горных пород без изменения их:

Ответы: 1). Цвета. 2). Минерального состава. 3). Химического и минерального состава. 4). Внешнего вида. 5). Химического состава

Задание: Воды, образованные в результате просачивания атмосферных осадков и поверхностных вод в толщу горных пород

Ответы: 1). Конденсационные. 2). Органического происхождения. 3). Инфильтрационные. 4). Седиментационные. 5). Эндогенные

Задание: Какой тип коллектора характерен для песчаных и алевроитовых пород, залегающих на небольших и умеренных глубинах

Ответы: 1). Поровый. 2). Межзерновой. 3). Трещинный. 4). Смешанный (сложный) 5). Порово-трещинный.

Задание: Океанические осадки, образованные за счёт разрушения пород суши и последующего

сноса реками в океаны обломочного материала называются:

Ответы: 1). Терригенные. 2). Вулканогенные. 3). Полигенные 4). Биогенные. 5). Хемогенные.

Задание: Самыми малыми пустотами в горных породах являются:

Ответы: 1). трещины 2). каверны 3). капилляры 4). субкапилляры 5). поры

Задание: С какой стадией развития бассейна связано накопление карбонатных формаций в чехле древних платформ?

Ответы: 1). Инундационной 2). Трансгрессивной 3). Инверсионной 4). Пассивной 5). Регрессивной

Задание: Медиана случайной величины — это:

Ответы: 1). Значение функции распределения, равное 0.5. 2). Наиболее вероятное значение случайной величины. 3). Вероятность, с которой значение функции распределения равно среднему случайной величины 4). Разница между максимальным и минимальным значениями. 5). Значение функции распределения, равное 1.

Задание: Какие наиболее характерные полезные ископаемые в архейско-протерозойских толщах знаете?

Ответы: 1). Железные руды, марганцевые руды. 2). Торфяники, марганцевые руды. 3). Железные руды, нефтяные залежи 4). Угольные пласты, торфяники. 5). Нефтяные залежи, угольные пласты.

Задание: К какому периоду относится барремский ярус?

Ответы: 1). Юрский. 2). Силурийский. 3). Кембрийский. 4). Меловой. 5). Триасовый.

Задание: Как называется центральная часть синклинали складки:

Ответы: 1). центр 2). свод 3). основа 4). амплитуда 5). ядро

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,887 \text{ г/см}^3$; постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,1045$

$\text{мм}^2/\text{с}^2$, время истечения нефти в капилляре $\tau = 250$ сек. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Миграция нефти и газа — это...

Ответы: 1). Любое перемещение пластовых флюидов. 2). Перемещение нефти и газа исключительно вниз по падению пласта 3). Нахождение нефти и газа в горных породах. 4). Любое перемещение нефти и газа в горных породах. 5). Перемещение нефти и газа исключительно вверх по восстанию пласта.

Задание: Какую из величин характеризует следующая формула: $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

Ответы: 1). Центральный момент третьего порядка 2). Мода 3). Среднее квадратичное отклонение 4). Экцесс

Задание: В фундаменте Сибирской платформы, в отличие от Восточно-Европейской широкое развитие в нижнем протерозое имеет метаморфизм

Ответы: 1). Ретроградный. 2). глаукофановый 3). Гранулитовый. 4). Зеленосланцевый. 5). Амфиболитовый.

Задание: Какой математический метод используется при вычислении статистической зависимости.

Ответы: 1). Метод подбора. 2). Метод градиентного спуска. 3). Метод Гаусса. 4). Метод наименьших квадратов. 5). Метод Ньютона.

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания 2000м, альтитуда равна 100м, мощность - 20м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Известняки относятся к:

Ответы: 1). К другому типу пород 2). Хемогенным горным породам. 3). Магматическим горным породам. 4). Органогенным горным породам. 5). Органогенным и хемогенным осадочным горным породам.

Задание: Когда произошло триасовое вымирание?

Ответы: 1). 199,6 млн. лет назад 2). 460 млн. лет назад 3). 810 млн. лет назад 4). 10 млн. лет назад

Задание: К каким периодам приурочен герцинский этап тектоногенеза

Ответы: 1). D, C, P. 2). O, S. 3). N, Q. 4). J, K, T.

Задание: Мерой остроты графика функции плотности распределения служит центральный момент:

Ответы: 1). Первого порядка 2). Третьего порядка 3). Четвертого порядка 4). Второго порядка

Задание: Что понимается под экологической нишей?

Ответы: 1). Наличие течения вод. 2). Останки умерших животных. 3). Донные конкреции 4). Условия обитания вида. 5). Присутствие флоры.

Задание: Минералы каких сингоний являются оптически изотропными?

Ответы: 1). Ромбической сингонии 2). Низших сингоний. 3). Моноклинной сингонии. 4). Кубической сингонии. 5). Средних сингоний.

Задание: Для какой системы характерно стратиграфическое подразделение «звено»

Ответы: 1). триасовой 2). пермской 3). кембрийской 4). четвертичной 5). меловой

Задание: К внутренним факторам миграции относятся:

Ответы: 1). Давление. 2). Температура. 3). Химические, гравитационные, электростатические и свойства связи соединений. 4). Температура и давление 5). pH среды.

Задание: Найдите пересчетный коэффициент, учитывающий изменение объема нефти при ее добыче из пласта на дневную поверхность. Объем пластовой нефти равен 120 м^3 , объем сепарированной при стандартных условиях нефти равен 84 м^3 . (Полученное число умножьте на 10).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что является проводником тока в осадочных горных породах?

Ответы: 1). Породообразующие минералы. 2). Глинистость 3). Скелет породы 4). Пластовая вода. 5). Нефть

Задание: Определить пористость фиктивного грунта (по Слихтеру) при наиболее плотной укладке шаровых частиц, соответствующей значению острого угла грани ромбоэдра $\theta=60^\circ$ (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что составляет экологическую нишу

Ответы: 1). Глубина моря 2). Ареал обитания 3). Температура воды 4). Территория распространения 5). Отсутствие врагов

Задание: Содержание какого элемента в осадочных горных породах в несколько раз ниже по сравнению с магматическими горными породами?

Ответы: 1). O. 2). Ca. 3). Si. 4). Na. 5). Al

Задание: В поперечном разрезе речное русло имеет форму:

Ответы: 1). рукавообразного тела 2). песчаной косы 3). вогнутой чаши 4). песчаного вала 5). выпуклой линзы

Задание: Как распределяются напряжения в складке продольного изгиба выше и ниже нейтральной поверхности?

Ответы: 1). Равномерно 2). Вверху растяжение, внизу сжатие 3). Вверху и внизу растяжение 4). Вверху сжатие, внизу растяжение 5). Вверху и внизу сжатие

Задание: Модели, представляют собой выполненные в определенном масштабе макеты геологических объектов

Ответы: 1). Линейные модели 2). Статистические модели. 3). Материальные модели. 4). Символьные модели. 5). Аналоговые модели.

Задание: Первичная миграция углеводородов из толщи нефтегазоматеринских пород может происходить под действием сил, вызванных...

Ответы: 1). Давлением горных пород. 2). Гравитацией. 3). Пластовым давлением. 4). Превышением пластового давления в пласте-коллекторе над таковым в нефтегазоматеринских породах 5).

Разницей давлений в нефтегазоматеринских породах и природном резервуаре.

Задание: Гидродинамической характеристикой пласта является:

Ответы: 1). толщина 2). плотность 3). пористость 4). просветность 5). проницаемость

Задание: Какой коэффициент показывает среднее число пластов (прослоев) коллекторов в пределах залежи.

Ответы: 1). Коэффициент расчлененности 2). Коэффициент песчанистости 3). Коэффициент эффективной мощности 4). Коэффициент распространения коллекторов на площади залежи 5). Коэффициент литологической связанности

Задание: Как залегают верхнепротерозойские отложения Восточно-Европейской платформы на подстилающих архейско-раннепротерозойских образованиях

Ответы: 1). Плащеобразно. 2). Регрессивно 3). Несогласно. 4). С постепенным переходом. 5).

Согласно.

Задание: Базальные конгломераты, маркирующие поверхность несогласия, являются продуктами:

Ответы: 1). Транспортировки турбидитных потоков 2). Размыва подстилающих пород 3).

Подземного обрушения 4). Моренных отложений 5). Гравитационного оползания

Задание: Неоднородность пласта по площади называется

Ответы: 1). смешанной неоднородностью 2). слоистой неоднородностью 3). зональной неоднородностью 4). локальной неоднородностью

Задание: Соотношением, устанавливающим связь между возможными значениями случайной величины и соответствующими им вероятностями, называется:

Ответы: 1). Логарифмическая функция 2). Степенная функция 3). Функцией распределения 4).

Линейная функция

Задание: Радиально-сферического фильтрационный поток – это движение жидкости с...

Ответы: 1). у забоя скважины. боковой симметрией 2). периферийной симметрией. 3). центральной симметрией. 4). ревалентной симметрией 5). осевой симметрией.

Задание: Движение флюидов в трещиноватых и пористых средах называется:

Ответы: 1). проницаемостью 2). подвижностью 3). проводимостью 4). фильтрацией 5). миграцией

Задание: В каких климатических условиях накапливаются гипсы и соли?

Ответы: 1). Влажного, жаркого. 2). Умеренного. 3). Нивального климата 4). Сухой, жаркий. 5).

Влажного, холодного.

Задание: Одна из основных причин нарушения закона Дарси:

Ответы: 1). отклонения, связанные с проявлением ньютоновских реологических свойств жидкости при достаточно малых скоростях фильтрации; 2). отклонения, связанные с проявлением неньютоновских реологических свойств жидкости при достаточно малых скоростях фильтрации; 3). отклонения, связанные с проявлением неньютоновских реологических свойств жидкости при огромных скоростях фильтрации; 4). отклонения, связанные с проявлением ньютоновских реологических свойств жидкости при образовании течения по кривой линии. 5). отклонения, связанные с проявлением ньютоновских реологических свойств жидкости при огромных скоростях фильтрации;

Задание: Какое поле изучается в ИК?

Ответы: 1). Искусственно созданное стационарное электрическое поле. 2). Поле гамма-квантов 3).

Естественное электрическое поле. 4). Высокочастотное электромагнитное поле. 5). Низкочастотное электромагнитное поле.

Задание: В основе классификации магматических горных пород лежат:

Ответы: 1). Содержание кремнезема (%) и размер обломков. 2). Условия формирования и текстурные особенности. 3). Содержание кремнезема (%) и химический состав 4). Условия формирования и размер обломков. 5). Условия формирования и содержание кремнезема (%).

Задание: Что такое «фильтрационное поле»?

Ответы: 1). уровень водонефтяного контакта; 2). наружная поверхность скважины; 3). уровень водонефтяного контакта с газовой шапкой. 4). характеристики скорости, давления; 5). внутренняя поверхность скважины;

Задание: Найдите высоту залежи углеводородов, если абсолютная отметка ГНК -1130, ВНК -1150, абсолютная отметка подошвы пласта -1153, его мощность - 73м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Организмы клеточного строения, которых отсутствует ядро в клетке называются:

Ответы: 1). Простейшие 2). Прокариоты 3). Археи 4). Эвкариоты

Задание: Название «венд» было предложено

Ответы: 1). А. Грэбо 2). Д.Дэна 3). Н. Стенсон 4). Б. Соколовым 5). Ч. Лайель

Задание: Метод восстановления палеогеографических условий называется

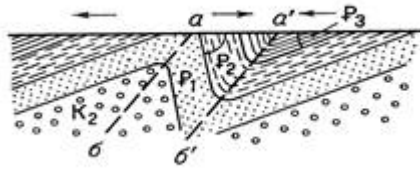
Ответы: 1). Фациальный анализ 2). Петрографический анализ 3). Спектральный анализ 4).

Рентгенофазовый анализ 5). Гранулометрический анализ

Задание: Выберите индекс турнейского яруса каменноугольной системы

Ответы: 1). C2tr. 2). C1t. 3). C3t. 4). C2t1. 5). C2t.

Задание: Используя рисунок-разрез, определите морфологический тип складки по положению



осевой поверхности.

Ответы: 1). перевернутая 2). опрокинутая 3). симметричная 4). лежащая 5). наклонная

Задание: Породы-коллекторы это горные породы ...

Ответы: 1). Способные вмещать и отдавать пластовые флюиды. 2). Горные породы исключительно осадочного происхождения 3). Горные породы магматического происхождения. 4). Не имеющие способности вмещать пластовые флюиды. 5). Способные вмещать, но не отдавать пластовые флюиды.

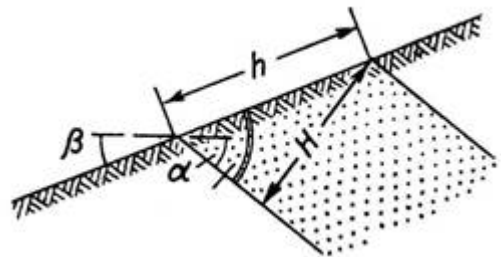
Задание: В состав металлопорфириновых комплексов нефтей входят металлы...

Ответы: 1). Стронций и кальций 2). Магний. 3). Ванадий и никель. 4). Кальций. 5). Калий.

Задание: Какой характер границ древних платформ с окружающими их более молодыми структурами?

Ответы: 1). Тектонический. 2). Постепенный. 3). Согласный 4). Фациальный. 5). Литологический.

Задание: Используя разрез, выберите формулу для вычисления истинной мощности наклонно



залегающего пласта, выходящего на наклонный рельеф:

Ответы: 1). $H = h \times \cos \alpha$ 2). $H = h \times \sin \alpha$ 3). $H = h \times \cos(\beta - \alpha)$ 4). $H = h \times \sin(\alpha + \beta)$ 5). $H = h \times \sin(\alpha - \beta)$

Задание: Природный резервуар это...

Ответы: 1). Породы способные вмещать нефть, газ и воду, только при определенном перепаде давления 2). Породы способные вмещать нефть, газ и воду. 3). Любая емкость для пластовых резервуаров. 4). Естественное хранилище для нефти, газа и воды внутри которого они могут свободно циркулировать, и форма которого обусловлена соотношением коллектора и вмещающим его (коллектор) непроницаемыми породами. 5). Породы неспособные вмещать нефть, газ и воду.

Задание: Складка называется синклинальной, если:

Ответы: 1). сложена породами одного возраста 2). в краевых частях сложена более древними породами, чем в центре 3). в центральной части располагаются более древние породы, чем по краям 4). в шарнире находятся более древние породы 5). в краевых частях сложена более молодыми породами, чем в центре

Задание: Пористая среда считается изотропной, когда характеристики параметров, измеренные в разных направлениях:

Ответы: 1). размерны 2). безразмерны 3). не равны 4). бесконечны. 5). равны

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1400, абсолютная отметка подошвы пласта -1440, его мощность - 60м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Типичным биогенным химическим элементом является:

Ответы: 1). Кремний. 2). Золото 3). Уран. 4). Алюминий. 5). Кальций.

Задание: К какому типу относятся трещины приоткрытые, с неровной зернистой поверхностью, лишенные каких-либо следов перемещения, с характерными гнездами в виде ямок и вдавленностей.

Ответы: 1). трещины отрыва 2). трещины скалывания 3). трещины расплющивания 4). надвиговые трещины 5). кливаж

Задание: Определить среднюю истинную скорость движения нефти w у стенки гидродинамически совершенной скважины, если известны скорость фильтрации $v = 1$ м/с и пористость $m=25\%$ (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Массивные природные резервуары бывают

Ответы: 1). Однообразными. 2). Разнородными. 3). Разнообразными. 4). Неоднородными. 5). Однотипными

Задание: Какого вида залежей углеводородов не бывает:

Ответы: 1). Газонефтяная. 2). Газовая 3). Водонефтяная 4). Нефтяная. 5). Нефтегазовая.

Задание: Типы вод не относящиеся к классификации В.А. Сулина

Ответы: 1). Хлоридно-кальциевый. 2). Сульфатно-натриевый. 3). Хлоридно-сульфатные. 4). Хлоридно-магниевый. 5). Гидрокарбонатно-натриевый.

Задание: Выберите индекс плиоцена

Ответы: 1). N2. 2). N1pl. 3). N1. 4). N3.

Задание: Абсолютная проницаемость – это...

Ответы: 1). Способность породы пропускать через себя однородную жидкость или газ при 100% насыщении, инертные к породе 2). Способность породы пропускать через себя жидкость или газ в присутствии жидкости или газа 3). Способность породы пропускать через себя неоднородную жидкость или смесь газов при этом, меняя поровую структуру данной породы 4). Способность породы пропускать через себя неоднородную жидкость или смесь газов при 100% насыщении, инертные к породе 5). Способность породы пропускать через себя жидкость или газ изменяя при этом собственную поровую структуру

Задание: Что означает термин «газовая шапка»?

Ответы: 1). скопление свободного газа в подошвенной части нефтяного пласта; 2). скопление свободного газа в поровой части нефтяного пласта; 3). скопление свободного газа в наиболее приподнятой части нефтяного пласта; 4). наличие газа в водоносной части пласта. 5). наличие газированного флюида в нефтяной части пласта;

Задание: Выберите признаки озерных отложений аридного климата

Ответы: 1). озера нормальной солености, преобладают отложения солей и крупнообломочных пород, отсутствуют угли 2). озера солоноватые, преобладают атмосферная инфильтрация 3). озера соленые, поступление воды преобладает над испарением, терригенные осадки 4). озера пресные, поступление воды преобладает над испарением, терригенные осадки 5). озера соленые, преобладает испарение над поступлением воды, отложения солей

Задание: Режимы газовых залежей

Ответы: 1). Гравитационный. 2). Газоводонапорный. 3). Жесткий водонапорный. 4). Нефтяной. 5). Упруго-водонапорный

Задание: Какая сингония у графита?

Ответы: 1). кубическая. 2). моноклинная. 3). ромбическая. 4). триклинная. 5). гексагональная.

Задание: Гидродинамической характеристикой пласта является:

Ответы: 1). проницаемость 2). просветность 3). пористость 4). плотность 5). толщина

Задание: Определить депрессию, если давление в контуре $5,12 \cdot 10^4$ Па, а в скважине $3,92 \cdot 10^4$ Па.

Ответы: 1). $2,2 \cdot 10^4$ Па 2). $0,2 \cdot 10^4$ Па 3). $1,2 \cdot 10^4$ Па 4). $1,8 \cdot 10^4$ Па

Задание: Фигура, получаемая в случае графического представления ряда распределения, называется

Ответы: 1). Гистограмма распределения. 2). Функция плотности распределения. 3). Полином 4). Плотность распределения. 5). Многоугольник распределения.

Задание: Какой из ниже перечисленных структур соответствует следующему описанию: «Выполнена юрско-меловыми мелководно-морскими и континентальными угленосными отложениями»?

Ответы: 1). Вилуйская синеклиза 2). Московская синеклиза 3). Анабарская антеклиза 4). Волго-Уральская антеклиза 5). Тунгусская синеклиза

Задание: Что из нижеперечисленного не является статистическим законом распределения

Ответы: 1). Нормальный 2). Эйлера 3). Логнормальный 4). Биномиальный

Задание: Вычислить общую жесткость воды (в немецких градусах) по данным из таблицы.

Немецкий градус жесткости эквивалентен содержанию 10 мг окислов Са в литре воды, т.е. 1 ммоль жесткости равен $2,8^\circ\text{H}$ (полученный ответ умножить на 100 и округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Ион	Мг-экв/л
Катионы	
Na ⁺	10,4
Ca ²⁺	3,8
Mg ²⁺	2,8
Итого	17,15
Анионы	
Cl ⁻	7,5
SO ²⁻	4,5
HCO ²⁺	4,7
Итого	16,7

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Как меняется содержание остаточной воды в обломочной породе-коллекторе с уменьшением размера частиц

Ответы: 1). Вначале возрастает, затем убывает. 2). Убывает. 3). Возрастает. 4). Вначале убывает, затем возрастает 5). Остается неизменным.

Задание: Как выбирается типовое направление линии разреза в случае наклонного залегания слоев горных пород?

Ответы: 1). Перпендикулярно восстанию 2). Произвольно 3). Вдоль простираия 4). С учетом высотных отметок рельефа 5). Вкрест простираия

Задание: Что характеризует параметр β

Ответы: 1). коэффициент продуктивности 2). упругоёмкость пласта 3). степень нестационарности процессов фильтрации 4). влияние на дебит призабойной зоны

Задание: Лучше всех растворяются:

Ответы: 1). карбонаты 2). сульфаты 3). силикаты 4). сульфиды 5). оксиды

Задание: Характеристикой степени асимметрии относительно ее математического ожидания служит:

Ответы: 1). Медиана 2). Центральный момент третьего порядка 3). Дисперсия 4). Центральный момент второго порядка

Задание: Реакция типа $KAl[Si_3O_8] + H_2O \rightleftharpoons KOH + SiO_2 + Al_4[Si_4O_{10}](OH)_2$ характерна для гипергенного процесса

Ответы: 1). Гидролиза. 2). Окисления. 3). Растворения 4). Гидратации. 5). Восстановления.

Задание: Что из перечисленного является одной из производных характеристик дисперсии:

Ответы: 1). Стандартное отклонение 2). Частота 3). Коэффициент корреляции 4). Критерий согласия

Задание: Слоистая неоднородность - это:

Ответы: 1). когда пласт разделяется по толщине на несколько зон, в каждой из которых проницаемость в среднем одинакова, но отлична от проницаемости соседних зон 2). когда пласт разделяется по толщине на несколько слоев, в каждом из которых проницаемость в среднем одинакова, но отлична от проницаемости соседних слоев 3). когда пласт разделяется по толщине на несколько зон, в каждой из которых проницаемость неодинакова и не отличается от проницаемости соседних зон 4). когда пласт разделяется по толщине на несколько слоев, в каждом из которых проницаемость неодинакова и не отличается от проницаемости соседних слоев 5). когда пласт разделяется по толщине на несколько слоев, в каждом из которых проницаемость различна, но не отличается от проницаемости соседних слоев

Задание: С помощью прибора пермеаметра может быть определён коэффициент:

Ответы: 1). гидравлического сопротивления. 2). совершенства скважины 3). фильтрации. 4). пьезопроводности. 5). сверхжимаемости.

Задание: Проницаемость бывает:

Ответы: 1). Эффективная. 2). Микронная. 3). Открытая 4). Нефтегазонасыщенная 5). Видимая.

Задание: Магнитное наклонение это

Ответы: 1). угол наклона магнитной стрелки к горизонту 2). характеристика магнитного экватора 3). угол между направлением магнитной стрелки и географическим меридианом 4). угол от северной стрелки до азимута восстания 5). линия соединяющая с одинаковым магнитным напряжением

Задание: На чем основано применение изотопного метода

Ответы: 1). Излучения альфа- и бета- частиц 2). Гамма излучении 3). Содержание радиоактивных изотопов некоторых элементов 4). Космической пыли 5). Протонах в ядре Урана

Задание: Чему равен центральный момент третьего порядка при симметричном распределении:

Ответы: 1). 1 2). 0 3). 0.5 4). 2

Задание: Что означает неустановившееся движение жидкости

Ответы: 1). когда скорость и депрессия на пласт в каждой точке не изменяются во времени 2). когда скорость и давление в каждой точке изменяются с течением времени 3). когда скорость и давление в каждой точке зависят от касательного напряжения сдвига 4). когда скорость и давление в каждой точке не изменяются с течением времени

Задание: Какой тип коллектора характерен для кор выветривания магматических и метаморфических пород

Ответы: 1). Межзерновой. 2). Смешанный. 3). Поровый. 4). Трещинный. 5). Межформенный

Задание: Задача палеонтологии установить

Ответы: 1). Формирование кислородной оболочки 2). Появление планктона 3). Закономерности эволюции органического мира 4). Нет правильного ответа 5). Начало появления живой материи

Задание: На наличие стратиграфического несогласия указывает

Ответы: 1). Уменьшение мощности слоев. 2). Изменение простираия слоев. 3). Изменение падения слоев 4). Нарушение возрастной последовательности слоев. 5). Увеличение мощности слоев.

Задание: Гетеросоединениями нефти называются соединения, содержащие в своём составе атомы

Ответы: 1). Алюминия, кремния 2). Кальция, магния. 3). Никеля, ванадия. 4). Азота, серы, кислорода. 5). Углерода, водорода.

Задание: Когда нельзя пользоваться основной формулой теории упругого режима

Ответы: 1). в первые доли секунды после пуска скважины 2). при фильтрации газа по двучленному закону. 3). при фильтрации газа по одночленному закону 4). в случае точечного стока (при $rc = 0$)

Задание: Что характеризует коэффициент фильтрации?

Ответы: 1). зернистость структуры порового пространства. 2). расход потока обратно пропорциональный динамической вязкости жидкости; 3). расход потока прямо пропорциональный динамической вязкости жидкости; 4). расход потока через единицу площади сечения, перпендикулярного потоку, под действием единичного градиента напора; 5). пластовое давление и расход жидкости;

Задание: Становой мегаблок Сибирской платформы испытал тектоно-термальную переработку в течение

Ответы: 1). Палеогена. 2). Кембрия. 3). Раннего протерозоя. 4). Девона. 5). Карбона

Задание: Аккумулятивные пустыни не бывают:

Ответы: 1). глинистые 2). солончаковые 3). курумы 4). зандры 5). песчаные

Задание: Минералы какого из перечисленных классов не являются породообразующими?

Ответы: 1). Карбонаты. 2). Сульфиды. 3). Силикаты. 4). Сульфаты. 5). Оксиды

Задание: Какой параметр определяют с помощью шарнира складки?

Ответы: 1). Ширину складки 2). Направление и угол погружения складки 3). Мощность крыльев складки 4). Высоту складки 5). Амплитуду складки

Задание: Как влияет глинистость на УЭС коллекторов?

Ответы: 1). С увеличением глинистости УЭС водоносного коллектора увеличивается, нефтеносного – уменьшается. 2). С увеличением глинистости УЭС и водоносного и нефтеносного коллекторов увеличивается 3). С увеличением глинистости УЭС и водоносного и нефтеносного коллекторов уменьшается. 4). С увеличением глинистости УЭС водоносного коллектора уменьшается, нефтеносного – увеличивается. 5). Глинистость не влияет на УЭС коллекторов.

Задание: Если скорость фильтрации и напор являются функциями только одной координаты, отсчитываемой вдоль линии тока, то такой установившийся поток является:

Ответы: 1). трёхмерным; 2). двухмерным; 3). одномерным 4). таких потоков не бывает в природе. 5). многомерным;

Задание: Нарушение линейного закона Дарси при больших скоростях фильтрации:

Ответы: 1). причина в необходимости учета инерционных сил 2). причина в необходимости учета высоковязких сил 3). причина в необходимости учета электропроводности фильтруемой жидкости 4). причина в необходимости учета градиента давления 5). причина в необходимости учета температуры

Задание: Какой из перечисленных породообразующих силикатов является наименее устойчивым в зоне гипергенеза?

Ответы: 1). Микроклин. 2). Ромбический пироксен. 3). Мусковит 4). Ортоклаз. 5). Кварц.

Задание: Капиллярный вискозиметр имеет постоянную $K=0,03282 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, Время истечения нефти в капилляре составляет 228 сек. Определить кинематическую вязкость нефти в стоксах (Ст).

Результат округлить и умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания кровли 1805 м, альтитуда равна 35 м, мощность - 50 м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Чем определяются показания бокового микро-каротажа (БМК) в интервале пласта коллектора?

Ответы: 1). Сопротивлением пласта. 2). Сопротивлением глинистой корки. 3). Сопротивлением промытой зоны. 4). Сопротивлением промывочной жидкости. 5). Сопротивлением вмещающих пород

Задание: Найдите высоту залежи углеводородов, если абсолютная отметка ГНК -1445, ВНК -1450, абсолютная отметка подошвы пласта -1453, его мощность - 45 м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Углеводородными соединениями нефти являются...

Ответы: 1). Анилин 2). Порфирины 3). Тиофены 4). Меркаптаны 5). Парафины

Задание: Разрушительная работа ледников называется:

Ответы: 1). экзарацией 2). эрозией 3). корразией 4). дефляцией 5). абразией

Задание: Что не может выступать в качестве параметра при расчете взвешенного среднего коэффициента пористости пласта по данным керна, отобранного в скважинах.

Ответы: 1). Площадь, приходящаяся на скважину. 2). Объем пласта, приходящийся на скважину. 3). Толщина пласта. 4). Процент выноса керна 5). Интервал проходки.

Задание: Аминогруппы входят в состав ...

Ответы: 1). Углеводов 2). Жиров 3). Изопреноидов 4). Белков 5). Порфиринов

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания кровли 505 м, альтитуда равна 50 м, мощность - 53 м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Сколько эпох складчатости выделяют согласно стратификации тектоносферы на толщи и слои Н.А. Беляевского?

Ответы: 1). Шесть 2). Пять 3). Семь 4). Восемь 5). Девять

Задание: В компонентный состав битумоидов входят...

Ответы: 1). Церезины. 2). Металлопорфирины 3). Цикланы. 4). Асфальтены. 5). Парафины.

Задание: Что происходит после гибели животных и растений

Ответы: 1). Дают начало каустобиолитам 2). Восстанавливаются 3). Засыпаются 4). Разлагаются 5). Растворяются

Задание: Математическое ожидание непрерывной случайной величины выражается через:

Ответы: 1). Среднеквадратичное отклонение 2). Дисперсия 3). Плотность распределения 4).

Медиана

Задание: Определить динамическую вязкость нефти η , если известно, что постоянная капиллярного вискозиметра $K=0,03288 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, плотность нефти $\rho=0,758 \text{ г/см}^3$, время истечения

нефти в капилляре $\tau=350 \text{ сек}$. Ответ выразить в единицах системы СИ, мПа·с, округлить, отбросив цифры после запятой, если от 1-1000.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Для какой системы заводнения пластов свойственно расположение водонагнетательных

скважин в зоне ГНК (газонефтяного контакта) и создание водяного фронта/барьера?

Ответы: 1). Внутриконтурное заводнение 2). Блочное заводнение 3). Третичное заводнение 4).

Приконтурное заводнение 5). Барьерное заводнение

Задание: Граничная геологическая поверхность будет иметь одинаковые абсолютные отметки по линии пересечения ее с дневной поверхностью при

Ответы: 1). Антиклинально изогнутой граничной поверхности и наклонной дневной поверхности

2). Моноклинальном залегании и расчлененном рельефе. 3). Холмистом рельефе и наклонном залегании. 4). Складчатом залегании. 5). Горизонтальном залегании.

Задание: Для оценки интенсивности водной миграции и концентрации элементов используется коэффициент водной миграции. Рассчитайте коэффициент водной миграции цинка, если известно, что в воде реки минерализацией 0,5 г/л содержится цинк $5 \cdot 10^{-5}$ г/л, содержание цинка в горной породе дренируемой этой рекой - $8,3 \cdot 10^{-3}\%$ (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,798 \text{ г/см}^3$, постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,092 \text{ мм}^2/\text{с}$, время истечения нефти в капилляре = 300 сек. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в единицах системы СИ, мПа·с.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Величина, характеризующая вероятность попадания выборочного значения случайной величины в окрестность некоторой точки X

Ответы: 1). Среднее квадратическое отклонение 2). Плотность распределения. 3). Дисперсия. 4). Коэффициент вариации. 5). Центральный момент.

Задание: Какую из величин характеризует следующая формула: $V = (\sigma/Mx) \cdot 100 \%$

Ответы: 1). Математическое ожидание 2). Коэффициент вариации 3). Плотность распределения 4). Дисперсия

Задание: Какое положение во времени занимает трещиноватость по отношению к кавернозности

Ответы: 1). Более позднее. 2). Синхронное. 3). Независимое. 4). Случайное 5). Более раннее.

Задание: Катагенез – это стадия преобразования органического вещества, которую можно охарактеризовать как...

Ответы: 1). Термальную 2). Термокаталитическую 3). Термодинамическую 4). Термическую 5). Биохимическую

Задание: Как называется линия пересечения осевой поверхности с поверхностью одного из слоев, составляющих складку

Ответы: 1). Углом складки 2). Шарниром. 3). Крылом. 4). Гребневой поверхностью. 5). Гребнем.

Задание: Как называлась ассоциация древних платформ позднего протерозоя северного полушария?

Ответы: 1). Скандинавия. 2). Калмыкия. 3). Сардиния. 4). Ливония. 5). Лавразия

Задание: Какой из глинистых минералов обладает наибольшей поглощающей способностью?

Ответы: 1). Диксит. 2). Каолинит. 3). Монтмориллонит. 4). Глауконит. 5). Гидрослюда

Задание: Крупные стабильные блоки земной коры, обособившиеся в PR1, носят название:

Ответы: 1). зелено-каменные пояса 2). протоавлакогены 3). протоплатформы 4). подвижные пояса 5). платформы

Задание: Укажите, что характеризует состояние осведомленности.

Ответы: 1). Информация. 2). Данные. 3). Знания. 4). Интернет 5). Текст.

Задание: Что из нижеперечисленного не является статистическим законом распределения

Ответы: 1). Нормальный 2). Логнормальный 3). Биномиальный 4). Эйлера

Задание: Наиболее надёжными флюидопорами являются...

Ответы: 1). Песчано-алевролитовые толщи. 2). Известняково-доломитовые толщи 3). Песчаные толщи. 4). Глинистые толщи. 5). Алевролитовые толщи.

Задание: Суть антиклинальной теории образования скоплений нефти и газа заключается в том, что залежи...

Ответы: 1). Формируются одновременно с образованием антиклиналей 2). Приурочены исключительно к антиклиналям. 3). Формируют антиклинальные ловушки нефти и газа. 4).

Формируются в антиклинальных ловушках под действием разности плотностей нефти и воды. 5).

Приводят к образованию антиклиналей.

Задание: Определить высоту столба жидкости в простаивающей скважине («статический уровень»), если известно: давление в скважине $P = 80$ атм., плотность жидкости $\rho = 800$ кг/м³, ускорение свободного падения $g = 9,81$ м/с (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: На территории России расположены древние платформы в количестве

Ответы: 1). Двух. 2). Ни одной 3). Одной. 4). Четырех. 5). Трех.

Задание: Какой параметр определяют с помощью шарнира складки?

Ответы: 1). Направление и угол погружения складки 2). Высоту складки 3). Ширину складки 4). Амплитуду складки 5). Мощность крыльев складки

Задание: По генетическому признаку выделяют газогидраты...

Ответы: 1). Полиминеральные 2). Акцессорные 3). Льдоподобные 4). Мономинеральные 5).

Криогенные

Задание: Какова экранирующая способность породы-флюидоупора отнесенного по классификации А. А. Ханина к группе А?

Ответы: 1). Весьма высокая. 2). Высокая. 3). Средняя. 4). Низкая 5). Пониженная.

Задание: Суммарная площадь поверхности частиц, содержащихся в единице объема это...

Ответы: 1). Трещиноватость 2). Кавернозность 3). Удельная поверхность 4). Просветность

Задание: Самые нижние в залегании подземные воды по направлению от дневной поверхности

Ответы: 1). Почвенные. 2). Верховодка. 3). Артезианские. 4). Зеркало грунтовых вод 5). Грунтовые.

Задание: Дисперсия – характеристика разброса случайной величины, которая представляет собой центральный момент

Ответы: 1). Четвертого порядка. 2). Второго порядка. 3). Третьего порядка. 4). Пятого порядка 5). Первого порядка.

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания 1800м, альтитуда равна 35м, мощность - 50м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Скачкообразное перемещение обломочного материала называется ...

Ответы: 1). Ундуляция. 2). Контаминация 3). Экзарация. 4). Сальтация. 5). Денудация.

Задание: Имя какого автора носит Принцип биостратиграфического расчленения и корреляции

Ответы: 1). С.В. Мейен. 2). Н.А. Головкинский. 3). А. Грессли—Е. Реневье. 4). В. Смит. 5). Ч. Дарвин.

Задание: Что такое «денсаль»?

Ответы: 1). организмы свободно передвигающиеся в толще воды 2). оазисы жизни, связанные с гидротермальными выбросами черных курильщиков 3). пассивно плавающие (находящиеся во взвешенном состоянии животные и растения 4). донные прикрепленные организмы

Задание: Эффективная проницаемость — это проницаемость для данной жидкости или газа при условии...

Ответы: 1). полного заполнения пор этой жидкостью или газом. 2). совместной фильтрации нескольких несмешивающихся флюидов 3). нахождения в порах другой неподвижной жидкости или газа. 4). заполнения пор этой жидкостью или газом не более чем на 50% порового объема 5). нахождения в порах другой подвижной жидкости или газа и определяется как отношение фазовой проницаемости к абсолютной.

Задание: Мезозойский разрез Тунгусской синеклизы представлен магматическими образованиями, принадлежащими к формации

Ответы: 1). Трапповой. 2). Дунит-гарцбургитовой. 3). Андезитовой. 4). Гранитной. 5). Пироксенит-габбровой

Задание: Оценкой чего является среднее значение выборки из генеральной совокупности.

Ответы: 1). Интеграла плотности вероятности 2). Математического ожидания 3). Асимметрии. 4). Медианы. 5). Моды.

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания кровли 1000м, альтитуда равна 105м, мощность - 35м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: В строении фундамента Восточно-Европейской платформы присутствуют древнейшие изометричные структуры, представленные

Ответы: 1). Габброидами. 2). Гранито-гнейсами. 3). Мраморами 4). Базальтами. 5). Кварцитами.

Задание: Укажите вероятные превращения в окаменелости погибших животных и растений

Ответы: 1). Накопление 2). Кремация 3). Утилизация 4). Фоссилизация 5). Захоронение

Задание: Отложения какого возраста являются нефтегазоносными в Западной Сибири

Ответы: 1). Мел, Юра 2). Триас, Юра, Мел, Пермь 3). Ордовик, Силур, Девон, Карбон 4). Ордовик, Силур 5). Девон, Карбон, Пермь, Триас

Задание: Давление, замеренное в скважине и пересчитанное на условно принятую горизонтальную плоскость, называется

Ответы: 1). Динамическим пластовым давлением 2). Пластовым давлением 3). Приведенным пластовым давлением 4). Устьевым давлением 5). Забойным давлением

Задание: Характеристикой степени асимметрии относительно ее математического ожидания служит:

Ответы: 1). Дисперсия 2). Центральный момент третьего порядка 3). Центральный момент второго порядка 4). Медиана

Задание: Чему равен центральный момент третьего порядка при симметричном распределении:

Ответы: 1). 2 2). 1 3). 0.5 4). 0

Задание: Для какой системы характерно следующее - начало периода – 145 млн. лет, окончание 65 млн. лет, продолжительность 80 млн. В системе выделены 2 отдела и 12 ярусов.

Ответы: 1). Юрская. 2). Меловая. 3). Палеогеновая. 4). Триасовая. 5). Пермская.

Задание: Совокупность природных процессов преобразования рыхлого осадка, происходящих при уплотнении и физико-химическом уравнивании среды называется...

Ответы: 1). Диагенезом 2). Катагенезом 3). Гипергенезом 4). Седиментогенезом 5). Метагенезом

Задание: Инверсионные структуры характеризуются...

Ответы: 1). Уменьшением мощности отложений в области положительного структурного рельефа 2). Одинаковостью мощностей в области положительного и отрицательного структурного рельефа 3). Увеличением мощности отложений в области положительного структурного рельефа 4).

Опусканием ранее образованной структуры 5). Увеличением мощности отложений в области отрицательного структурного рельефа

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,828 \text{ г/см}^3$, постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,091 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, время истечения нефти в капилляре $t = 295 \text{ сек}$. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Приливно-отливные движения вызваны:

Ответы: 1). крутящим моментом Земли 2). магнитным полем Земли 3). действием сгонно-нагонных течений 4). температурой окружающей среды 5). дифференцированным притяжением Луны и Солнца

Задание: В зоне сероводородных барьеров происходят образования:

Ответы: 1). Самородных металлов. 2). Сульфатов металлов. 3). Сульфидов металлов. 4). Оксидов и гидроксидов металлов 5). Карбонатов металлов.

Задание: Какое из правил не может использоваться при составлении классификаций.

Ответы: 1). В одной классификации применяется одно и то же основание. 2). Классы и подклассы не пересекаются 3). Объем класса равняется сумме объемов подклассов. 4). Объем классов задается заранее. 5). Количество классов задается заранее.

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите размах варьирования исходных данных (R_x) для дискретных данных (полученный ответ округлить до целого числа

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	24
2	12
3	10
4	20
5	18
6	16

путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Для глетчерного льда характерно:

Ответы: 1). белый цвет 2). текучесть 3). хрупкость 4). наличие пор 5). прозрачность

Задание: К микротрещинному относят коллектор с раскрытостью трещин (мм)

Ответы: 1). 0,01-0,05. 2). 0,001-0,01.

Задание: Что не является свойством таблиц реляционной базы данных.

Ответы: 1). Таблицы имеют ограничение по размерам. 2). Все столбцы в таблице – однородные. 3).

В операциях с таблицей ее строки и столбцы могут просматриваться в любом порядке. 4). В таблице нет двух одинаковых строк 5). Столбцам однозначно присвоены имена.

Задание: Содержание какого элемента в осадочных горных породах в несколько раз выше по сравнению с магматическими горными породами?

Ответы: 1). О. 2). Са. 3). Na 4). Si. 5). С.

Задание: Одним из продуктов гидролиза полевых шпатов является:

Ответы: 1). кислород 2). лимонит 3). гематит 4). ортоклаз 5). каолинит

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания кровли 1005м, альтитуда равна 105м, мощность - 30м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Какая из областей моря первой от берега в глубину является зоной обитания прикрепленного бентоса

Ответы: 1). Перитовая 2). Литораль 3). Нет правильного ответа 4). Батталь 5). Абиссаль

Задание: Положительная цветковая структура в зоне присдвиговых деформаций возникает при:

Ответы: 1). Транстенсии 2). Сдвига-растяжения 3). Флексурном изгибе 4). Сдвига-сжатия 5).

Кливажировании

Задание: Соотношением, устанавливающим связь между возможными значениями случайной величины и соответствующими им вероятностями, называется:

Ответы: 1). Логарифмическая функция 2). Функцией распределения 3). Степенная функция 4).

Линейная функция

Задание: Как называется простая кристаллографическая форма средней категории, грани которой параллельны оси высшего порядка?

Ответы: 1). пинакоид. 2). пирамида. 3). призма. 4). ромбоэдр. 5). моноэдр.

Задание: Какой из нижеперечисленных классов/типов/подклассов не вымер

Ответы: 1). Археоциаты 2). Брахиоподы 3). Трилобиты 4). Диатомеи 5). Хететойдеи

Задание: Высота залежи — это...

Ответы: 1). Расстояние от наивысшей гипсометрической отметки залежи до поверхности ВНК (ГВК). 2). Расстояние от любой гипсометрической отметки залежи до поверхности ВНК (ГВК). 3). Расстояние от поверхности ВНК (ГВК) до кровли пласта 4). Расстояние от поверхности ВНК (ГВК) до подошвы пласта. 5). Расстояние от кровли до подошвы.

Задание: Что такое Grid:

Ответы: 1). Прямоугольная двумерная область, в которой с заданным регулярным шагом определены значения. 2). Прямоугольная двумерная область, в которой с произвольным шагом определены значения. 3). Произвольная двумерная область, в которой с некоторым шагом определены значения. 4). Произвольная область, в которой проводится процедура картопостроения 5). Произвольная двумерная область, в которой с заданным регулярным шагом определены значения.

Задание: В пользу биогенного происхождения нефти говорит...

Ответы: 1). Низкая растворимость нефтей в воде. 2). Меньшая, чем у воды, плотность нефтей. 3). Оптическая активность нефтей. 4). Маслянистость нефтей. 5). Способность нефтей люминесцировать.

Задание: Найдите абсолютную отметку подошвы пласта, если его глубина залегания кровли 500м, альтитуда равна 50м, мощность - 55м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Понятие «фация» (от франц. *facies* – лицо, облик) впервые ввел в науку швейцарский геолог ***** (1938).

Ответы: 1). А. Грессли 2). Н. Стенсен 3). Ч. Лайель 4). П. Ламарк

Задание: Как называется пористость, представляющая собой всю совокупность сообщающихся между собой пор

Ответы: 1). Первичной. 2). Открытой. 3). Эффективной. 4). Полной 5). Вторичной.

Задание: Какие типы долот применяют для отбора образцов пород?

Ответы: 1). Колонковые 2). Шарошечные 3). Алмазные 4). Лопастные

Задание: Какой преимущественный минеральный состав глинистых пород-коллекторов

Ответы: 1). Хлоритовый 2). Каолинитовый. 3). Смешаннослойный. 4). Гидрослюдистый. 5). Монтмориллонитовый.

Задание: Наиболее вероятное значение или значение с максимальной плотностью называется:

Ответы: 1). Коэффициент вариации 2). Мода 3). Плотность 4). Дисперсия

Задание: Какие из перечисленных типов животного мира появились последними на Земле

Ответы: 1). Млекопитающие 2). Иглокожие 3). Птицы 4). Пресмыкающиеся 5). Земноводные

Задание: Археоциаты -

Ответы: 1). Пресноводные, колониальные 2). Пресноводные, одиночные 3). Щелочные цепочечные 4). Морские, одиночные 5). Морские, колониальные

Задание: Что означает неустановившееся движение жидкости?

Ответы: 1). процессы движения нефти, воды и газа, которые существенно не зависят от давления и температуры. 2). процессы движения нефти, воды и газа, которые существенно не зависят от времени; 3). процессы движения нефти, воды и газа, которые существенно зависят от времени; 4). процессы движения нефти, воды и газа, которые существенно зависят от давления; 5). процессы движения нефти, воды и газа, которые существенно не зависят от давления;

Задание: Какими моделями анализируются характеристики в пределах однородных совокупностей свойств объектов вне связи их с пространственным размещением

Ответы: 1). Геологическими моделями. 2). Статистическими моделями. 3). Детерминированными моделями. 4). Пространственными геологическими полями. 5). 3D моделями

Задание: Сколько древних докембрийских платформ выделяют на Южном полушарии?

Ответы: 1). Три 2). Пять 3). Четыре 4). Две 5). Шесть

Задание: Где чаще всего встречаются чаще всего окаменелые остатки животных

Ответы: 1). Осадочных породах морского происхождения 2). Магматических 3). Континентальных речных 4). Озерных и болотных 5). Метаморфических

Задание: Среди систем гидродинамического типа выделяют

Ответы: 1). Капиллярные воды. 2). Напорные воды. 3). Сверхкапиллярные воды 4). Стыковые воды. 5). Сорбционно-замкнутые воды.

Задание: Определить динамическую вязкость нефти η , если известно, что постоянная капиллярного вискозиметра $K=0,03288 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, плотность нефти $\rho=0,758 \text{ г/см}^3$, время истечения нефти в капилляре $=350 \text{ сек}$. Ответ выразить в единицах системы СИ, $\text{мПа}\cdot\text{с}$, округлить, отбросив цифры после запятой, если от 1-1000.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Пиллоу-лавы образуются при:

Ответы: 1). эксплозивных извержениях 2). интрузивных извержениях 3). подводных извержениях 4). эффузивных извержениях 5). континентальном магматизме

Задание: Какой из газов в природных условиях осадочной толщи не может существовать в жидком состоянии

Ответы: 1). Сероводород. 2). Метан. 3). Углекислый газ. 4). Этан. 5). Бутан.

Задание: Источником основной массы углеводородных соединений нефти являются:

Ответы: 1). Ретроградное испарение. 2). Прямое испарение. 3). Дегазация 4). Прямая возгонка. 5). Обратная конденсация.

Задание: В пользу абиогенного происхождения нефтей говорит

Ответы: 1). Карбидная теория Энглера. 2). Осадочно-миграционная теория Губкина. 3). Карбидная теория Менделеева. 4). Кислородная теория Потье. 5). Водородная теория Соколова.

Задание: Для планет внутренней группы характерно:

Ответы: 1). Наличие жизни. 2). Большое количество спутников 3). Наличие эндогенной активности. 4). Не большое количество спутников. 5). Низкая плотность (менее $2,5 \text{ г/см}^3$)

Задание: Найдите высоту залежи углеводородов, если абсолютная отметка ГНК-1395, ВНК -1400, абсолютная отметка подошвы пласта -1440, его мощность - 67м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Интервал возможных значений случайной величины

Ответы: 1). Мода. 2). Размах варьирования. 3). Медиана 4). Дисперсия. 5). Коэффициент вариации.
Задание: Какой из газов в природных условиях осадочной толщи не может существовать в жидком состоянии...

Ответы: 1). Метан. 2). Этан. 3). Углекислый газ. 4). Сероводород. 5). Бутан.

Задание: Карты эффективной мощности пласта, это:

Ответы: 1). карты нулевых изопахит каждого пласта 2). карты, характеризующиеся фациальной изменчивостью. 3). карты на которых показывают суммарную мощность лишь пористых прослоев. 4). карты мощности, с учетом всех прослоев. 5). карты суммарной мощности, пористых пластов, насыщенных нефтью.

Задание: Что является проводником тока в осадочных горных породах?

Ответы: 1). Глинистость 2). Породообразующие минералы. 3). Скелет породы. 4). Пластовая вода. 5). Нефть.

Задание: Что исследует палеозоология (1 часть палеонтологии)

Ответы: 1). Животный мир (фауну) прошлого 2). температуру среды 3). человека 4). Растения суши 5). Обитателей морей



Задание: К какой группе относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). к группе литологически ограниченных залежей 2). к группе залежей приуроченных к синклиналям. 3). к группе литологически экранированных залежей. 4). к группе залежей приуроченных к моноклиналям. 5). к группе залежей приуроченных к антиклиналям.

Задание: В осадочных породах окаменелости распространяются

Ответы: 1). По склону 2). Равномерно 3). Неравномерно 4). Морскими течениями 5). по закону гравитации

Задание: Абиогенное происхождение нефти доказывает

Ответы: 1). Карбонатная теория Энглера 2). Углекислотная теория Лавуазье 3). Осадочная теория Губкина 4). Магматическая теория Кудрявцева 5). Миграционная теория Потье

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,828 \text{ г/см}^3$; постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,091 \text{ мм}^2/\text{с}^2$,

время истечения нефти в капилляре $\tau = 295 \text{ сек}$. Определить динамическую вязкость нефти η .

Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Лагунные отложения относятся к типу фаций

Ответы: 1). Озерные 2). Морские 3). Континентальные 4). Переходные 5). Нивальные

Задание: Какой зонд КС называется потенциал-зондом?

Ответы: 1). Зонд, в котором сближены одноименные электроды 2). Зонд, в котором токовый электрод расположен ниже измерительного. 3). Зонд, в котором два измерительных электрода и один токовый 4). Зонд, в котором сближены разноименные электроды. 5). Зонд, в котором два токовых электрода и один измерительный.

Задание: Какую из величин характеризует следующая формула: $V = (\sigma/Mx) \cdot 100 \%$

Ответы: 1). Плотность распределения 2). Математическое ожидание 3). Дисперсия 4). Коэффициент вариации

Задание: Укажите, в каком порядке формировались ярусы нижнего отдела карбона:

Ответы: 1). Визейский, серпуховский, живетский. 2). Франский, живетский, турнейский. 3).

Турнейский, визейский, серпуховский. 4). Живетский, турнейский, визейский 5). Серпуховский, живетский, франский.

Задание: Коэффициентом извлечения нефти (КИН) называется

Ответы: 1). Отношение количества нефти добытой из залежи или ее части в течение всего времени разработки, ко всем запасам жидкости в залежи или в соответствующей ее части. 2). Отношение объема нефти добытой из залежи в течение всего времени разработки, к полным запасам залежи. 3). Отношение числа пластов песчаников, суммированных по всем скважинам, к общему числу

пробуренных скважин. 4). Отношение числа нефтенасыщенных коллекторов суммированных по всем скважинам, к общей толщине. 5). Отношение количества нефти добытой из залежи или ее части в течение всего времени разработки, к геологическим запасам залежи или соответствующей ее части.

Задание: В формуле $\sigma = E \epsilon$, описывающей упругую деформацию, параметр ϵ означает

Ответы: 1). Напряжение 2). Коэффициент Пуассона 3). Силу 4). Модуль Юнга 5). Величину деформации

Задание: Какой тип коллектора характерен для глинистых пород-коллекторов

Ответы: 1). Смешанный. 2). Межформенный 3). Трещинный. 4). Межзерновой. 5). Поровый.

Задание: Индикаторная линия - это :

Ответы: 1). зависимость дебита скв. от ревалентности имеет линейную зависимость 2). зависимость дебита скв. от вязкости жидкости имеет линейную зависимость 3). зависимость дебита скв. от температуры имеет линейную зависимость 4). зависимость дебита скв. от депрессии имеет линейную зависимость 5). зависимость дебита скв. от проницаемости имеет линейную зависимость

Задание: В состав литосферы входит:

Ответы: 1). Земная кора и мантия. 2). Земная кора. 3). Земная кора и часть верхней мантии. 4). Земная кора верхняя и нижняя мантия 5). Верхняя и нижняя мантия.

Задание: Что обозначает индекс «P_{1ar}»

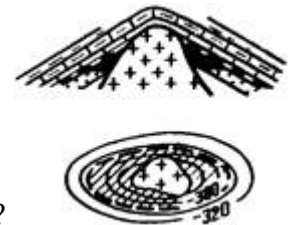
Ответы: 1). Аниризийский ярус нижнего палеоцена. 2). Армский ярус средней перми. 3). Артинский ярус нижней перми. 4). Аквитанский ярус верхнего палеоцена. 5). Ассельский ярус верхней перми.

Задание: С помощью какого символа показывают возраст осадочных пород на геологических картах

Ответы: 1). Штриховых знаков. 2). Изопахит 3). Цифр. 4). Стратоизогипс. 5). Цвета.

Задание: Что из перечисленного является одной из производных характеристик дисперсии:

Ответы: 1). Коэффициент корреляции 2). Частота 3). Критерий согласия 4). Стандартное отклонение



Задание: К какой группе залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). Залежей антиклинальных структур. 2). Литологически экранированных. 3). Стратиграфических залежей. 4). Литологически ограниченных залежей. 5). Рифогенных залежей

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1150, абсолютная отметка кровли пласта -1133, его мощность - 50м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Глинистый раствор закачивается в скважину для того, чтобы не было фонтанирования флюида через устьевую арматуру. Глубина скважины от устья до забоя 1600 м. Пластовое давление, измеренное приборами Рпл = 18,3 МПа. Определить плотность глинистого раствора.

Ответы: 1). 1300 кг/м³ 2). 1143,75 кг/м³ 3). 895,7 кг/м³ 4). 878,4 кг/м³

Задание: Линейные узкий прогиб, образовавшийся в результате погружения участков континентальной земной коры по расколам фундамента

Ответы: 1). синклиналь 2). седловина 3). щит 4). авлакоген 5). синеклиза

Задание: Изгибающееся русло реки называется...

Ответы: 1). Фэн 2). Меандра. 3). Стрежень. 4). Побочень. 5). Старица.

Задание: Найдите абсолютную отметку кровли пласта, если его глубина залегания 1800м, альтитуда равна 35м, мощность - 50м? Ответ дайте в целых числах, по модулю.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Имя какого автора носит закон «последовательности образования геологических тел»

Ответы: 1). Ч.Лайель 2). Н.А. Головкинский 3). Халфин—Степанов 4). Ч. Дарвин 5). Н. Стено

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите стандартное отклонение (σ)

для дискретных данных (полученный ответ округлить до целого числа).

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Битумоиды – это рассеянные органические вещества, растворимые в ...

Ответы: 1). Неорганических кислотах 2). В воде 3). Органических кислотах 4). Нейтральных органических растворителях 5). Щелочах

Задание: Не относится к методам статистического анализа:

Ответы: 1). факторный анализ. 2). регрессионный анализ. 3). линейной интерполяции. 4). корреляционный анализ 5). кластерный анализ.

Задание: Каких основных типов бывают природные резервуары?

Ответы: 1). Тектонически-экранированные 2). Пластовые. 3). Литологически-экранированные. 4). Стратиграфически-ограниченные. 5). Литолого-стратиграфические

Задание: Какие представители животных имели наибольшее стратиграфическое значение

Ответы: 1). Сооружавшие твердый панцирь 2). Обитавшие в водной среде 3). Обитавшие на деревьях 4). Летавшие в воздухе 5). Жившие в морском иле

Задание: Сколько структурных этажей выделяется в строении Восточно-Европейской платформы

Ответы: 1). Один. 2). Два. 3). Четыре 4). Пять. 5). Три.

Задание: Сколько единичных направлений характерно для тетрагональной сингонии?

Ответы: 1). три. 2). ни одного 3). два. 4). множество. 5). одно.

Задание: Миграция массовых потоков газа или жидкости (мигрируют не только растворенные частицы, но и сам растворитель) называется:

Ответы: 1). Диффузия. 2). Броуновское движение 3). Конвекция. 4). Денудация. 5). Биологическая миграция.

Задание: Какая шкала не применяется в геологии

Ответы: 1). Интервальная 2). Номинальная. 3). Порядковая. 4). Интегральная. 5). Относительная.

Задание: Материальные модели:

Ответы: 1). основаны на замене природных геологических процессов, явлений другими, воспроизводимыми в лаборатории, процессами, которые описываются одинаковыми математическими правилами и уравнениями. Например, движение подземных вод, процессы переноса в них вещества, явление диффузии и многие другие можно моделировать движением электрического тока в аналоговых устройствах. 2). представляют собой выполненные в определенном масштабе макеты геологических объектов. Например, существуют материальные модели кристаллических решеток минералов, модели идеальных кристаллов с различными наборами граней, морфологические модели рудных тел и др. 3). бывают одномерные, двухмерные и многомерные 4). делятся на графические и математические, имеют особое значение при математическом моделировании. К графическим моделям относятся разнообразные геологические карты, разрезы, проекции, схемы и графики. Они позволяют наглядно изобразить геологические объекты и характеристики их свойств, а также дать интерпретацию многих операций математического моделирования. 5). характеризуются тем, что состояние системы и прогнозные значения свойств геологических объектов неоднозначно зависят от начальных или исходных данных и могут быть предсказаны с какой-то вероятностью в определенном диапазоне значений.

Задание: Мощность земной коры варьируется:

Ответы: 1). от 6-7 м до 100-150 м 2). от 6-7 км до 100-150 км. 3). от 0 км до 12 км. 4). от 25 км до 100 км. 5). от 6-7 км до 50-75 км.

Задание: Кероген – это органическое вещество, нерастворимое...

Ответы: 1). В бензоле. 2). В соляной кислоте. 3). Все ответы правильные. 4). В щелочах. 5). В петролейном эфире

Задание: По генетическому признаку выделяют газогидраты...

Ответы: 1). Криогенные 2). Полиминеральные 3). Акцессорные 4). Льдоподобные 5).

Мономинеральные

Задание: Определить депрессию, если давление в контуре $7,56 \cdot 10^4$ Па, а в скважине $6,92 \cdot 10^4$ Па

Ответы: 1). $2,87 \cdot 10^4$ Па 2). $5,2 \cdot 10^4$ Па 3). $1,92 \cdot 10^4$ Па 4). $0,64 \cdot 10^4$ Па

Задание: Какой элемент присущ только трехслойному природному резервуару?

Ответы: 1). Ложная крышка. 2). Глинистый коллектор 3). Ложный коллектор. 4). Коллектор. 5). Крышка.

Задание: На стадии диагенеза не происходит процесс

Ответы: 1). Образование устойчивых минеральных ассоциаций за счет неустойчивых 2).

Кристаллизации. 3). Милонитизации. 4). Уплотнения. 5). Дегидратации.

Задание: Все химические реакции в зоне химического выветривания:

Ответы: 1). экзотермические 2). криогенными 3). обратимые 4). эндотермические 5). необратимые

Задание: Породы-коллекторы это горные породы ...

Ответы: 1). Не имеющие способности вмещать пластовые флюиды. 2). Горные породы исключительно осадочного происхождения 3). Горные породы магматического происхождения. 4). Способные вмещать и отдавать пластовые флюиды. 5). Способные вмещать, но не отдавать пластовые флюиды.

Задание: Виды проницаемости

Ответы: 1). Открытая. 2). Закрытая. 3). Локальная 4). Абсолютная. 5). Общая.

Задание: Нижняя снеговая линия – это уровень, выше которого происходит

Ответы: 1). происходит накопление морены 2). наступает таяние ледников 3). проходит граница гидросферы 4). происходит разрушение ледников 5). накопление твердых осадков преобладает

Задание: Этап гидрогеологического цикла

Ответы: 1). Седиментационный. 2). Конденсационный. 3). Эндогенный. 4). Инфильтрационный. 5). Магматический

Задание: Тектоническое районирование территории России основано на

Ответы: 1). Мощности земной коры. 2). Возрасте завершающей складчатости. 3). Глубинном строении. 4). Типе структур. 5). Рельефе местности

Задание: Медиана случайной величины соответствует значению функции распределения равному:

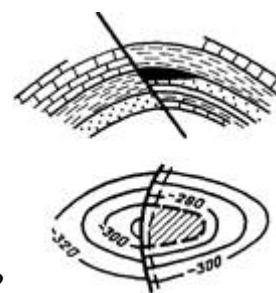
Ответы: 1). 0.5 2). 0.9 3). 0.1 4). 1.0

Задание: Наибольшее количество осадочного материала переносится

Ответы: 1). Приливно-отливными течениями 2). Ледниками. 3). Водными потоками. 4). С участием только гравитации. 5). Воздушными массами.

Задание: Какое стратиграфическое подразделение соответствует геохронологическому «фаза»

Ответы: 1). эпоха 2). зона 3). век 4). акрон 5). время



Задание: К какому классу залежей относится залежь, изображенная на схеме?

Ответы: 1). Литологическому 2). Стратиграфическому. 3). Тектоническому. 4). Структурному. 5). Рифогенному.

Задание: Где располагалась активная континентальная окраина Палео-Уральского океана в палеозойскую эру?

Ответы: 1). В пределах Уралтау 2). В пределах Приуральского прогиба 3). В Западно-Уральской зоне 4). В пределах Предуральского прогиба 5). В Восточно-Уральской зоне

Задание: Перемещение углеводородов из нефтематеринских толщ в проницаемые породы – коллекторы определяется как:

Ответы: 1). Диффузия углеводородов. 2). Всплытие углеводородов. 3). Вторичная миграция углеводородов. 4). Первичная миграция углеводородов. 5). Инфильтрация углеводородов

Задание: Какой метод применим для стратиграфии архея и раннего протерозоя?

Ответы: 1). Социологический. 2). Палеобиологический. 3). Степень метаморфизации 4). Уровень углефикации. 5). Изотопный.

Задание: Гидравлический уклон - это:

Ответы: 1). величина, характеризующая собой потерю проницаемости породы на единицу длины русла, возникает вследствие гидравлического сопротивления течению жидкости 2). величина, характеризующая собой потерю скорости на единицу длины русла, возникает вследствие гидравлического сопротивления течению жидкости 3). величина, характеризующая собой потерю температуры на единицу длины русла, возникает вследствие гидравлического сопротивления течению жидкости 4). величина, характеризующая собой потерю напора на единицу длины русла, возникает вследствие гидравлического сопротивления течению жидкости 5). величина, характеризующая собой потерю пористости породы на единицу длины русла, возникает вследствие гидравлического сопротивления течению жидкости

Задание: Геологический профиль решает задачу:

Ответы: 1). определение возраста пород. 2). определение морфологии пласта 3). определение геологических особенностей пластов. 4). определение состава. 5). определение характера распределения толщин по залежи.

Задание: На первой стадии выветривания происходит образование:

Ответы: 1). глинистых минералов 2). бокситов 3). дисперсных частиц 4). легкорастворимых соединений 5). большого количества обломков

Задание: Как называется зона залежи, выделяемая по величине фазовой проницаемости для нефти и воды, и величине водонасыщенности коллектора нижняя граница которой принимается за местоположение ВНК?

Ответы: 1). Переходная. 2). Недонасыщенная. 3). Остаточного нефтенасыщения. 4).

Предельнонасыщенная. 5). Полного водонасыщения

Задание: Что из перечисленного не является методом многомерной классификации.

Ответы: 1). Метод главных компонент. 2). Корреляционный анализ. 3). Метод максимального правдоподобия 4). Дискриминантный анализ. 5). Кластерный анализ.

Задание: Отдельный пласт или зональный интервал эксплуатационного объекта, по которому осуществляется контроль и регулирование разработки, называется

Ответы: 1). Продуктивным горизонтом 2). Регулирующим пластом 3). Объектом разработки 4). Отражающим горизонтом 5). Зона разработки кавернозно-поровый

Задание: Ловушка нефти и газа — это часть...

Ответы: 1). Часть эксплуатационного объекта 2). Часть залежи. 3). Пласта коллектора. 4). Пласта флюидоупора. 5). Природного резервуара.

Задание: В какой сингонии кристаллизуется галит?

Ответы: 1). моноклинная. 2). триклинная. 3). кубическая. 4). тетрагональная. 5). ромбическая.

Задание: Эвапоритовые осадки накапливаются в условиях климата.

Ответы: 1). Нивального 2). Аридного. 3). Влажного умеренного. 4). Субтропического. 5). Тропического.

Задание: Менее всего окатывается обломочный материал, переносимый

Ответы: 1). Донными морскими течениями 2). Реками. 3). Ветром. 4). Временными водными потоками. 5). Ледниками.

Задание: Назовите виды трещин, имеющих литогенетическое происхождение в породах-коллекторах

Ответы: 1). Тектонического дробления 2). Кливажа. 3). Трещины выветривания. 4). Дегидратации. 5). Снятия давления.

Задание: Какой аутигенный (катагенный) минерал способствует формированию трещинного типа коллектора у карбонатных пород

Ответы: 1). Халцедон. 2). Серицит 3). Доломит. 4). Кальцит. 5). Пирит.

Задание: Когда произошло девонское вымирание

Ответы: 1). 4 млн. лет назад 2). 547 млн. лет назад 3). 364 млн. лет назад 4). 780 млн. лет назад

Задание: Как распределяются напряжения в антиклинальной складке продольного изгиба выше и ниже нейтральной поверхности?

Ответы: 1). Вверху сжатие, внизу растяжение 2). Вверху и внизу растяжение 3). Вверху и внизу сжатие 4). Вверху растяжение, внизу сжатие 5). Равномерно

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите размах варьирования

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	22
2	23
3	19
4	20
5	22
6	14
7	16
8	15
9	18
10	21

исходных данных (R_x) для дискретных данных

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Коэффициент проницаемости в системе СИ измеряется в:

Ответы: 1). м 2). м³ 3). м²/с² 4). м²/с 5). м²

Задание: Что измеряется в ИК:

Ответы: 1). Разность потенциалов между измерительными электродами 2). Разность фаз
ྼྖ между двумя ЭДС, возникающими в двух измерительных катушках 3).
Эффективное удельное электрическое сопротивление 4). Кажущееся удельное электрическое
сопротивление. 5). ЭДС, наведенная вторичным полем в измерительной катушке.

Задание: Укажите среди перечисленных – представителей одноклеточных

Ответы: 1). Моллюски 2). Фораминиферы 3). Радиолярии 4). Трилобиты 5). Аррхеоцитаты

Задание: Нарушение, в котором поверхность разрыва наклонена в сторону расположения
приподнятого крыла, называется.

Ответы: 1). сдвиг 2). взброс 3). раздвиг 4). сброс 5). надвиг

Задание: Основной объект исследования палеонтологии

Ответы: 1). Фосилии 2). Ядра и следы жизни 3). Нет правильного ответа 4). отпечатки следов
животных 5). Органические остатки в толщах горных пород

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,798 \text{ г/см}^3$; постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,092 \text{ мм}^2/\text{с}^2$,

время истечения нефти в капилляре $\tau = 300 \text{ сек}$. Определить динамическую вязкость нефти η
. Ответ выразить в единицах системы СИ, мПа·с.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Как называется сообщество живых организмов умерших в биосфере

Ответы: 1). Биоценоз 2). Могильник 3). Саркофаг 4). Нет правильного ответа 5). Кладбище

Задание: Найдите высоту залежи, если абсолютная отметка ВНК -1450, абсолютная отметка
кровли пласта -1425, его мощность - 40м? Ответ дайте в целых числах.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите медиану (Me) дискретных

№пп	Пористость, % (x_i)
1	19
2	9
3	17
4	15
5	14
6	10
7	18
8	12
9	16

данных

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Стратотипом AR2 являются отложения

Ответы: 1). Анабарского щита 2). Надсерия Свазиленд (ЮАР) 3). Прикаспийской впадины 4). Южного Урала Башкирского антиклинория 5). Канадского щита

Задание: Разница в свойствах по разным направлениям называется

Ответы: 1). Кавернозность 2). Неоднородность 3). Трещиноватость 4). Анизотропия

Задание: Что подразумевается под понятием «воронка депрессии»

Ответы: 1). понижение уровня воды при откачке 2). повышение гидростатического столба жидкости до уровня поверхности земли 3). кривая восстановления давления в скважине 4). индикаторная линия-прямая, зависимость перепада давления от дебита

Задание: Количество трещин в породе-коллекторе, приходящееся на 1 м длины в направлении, перпендикулярном простиранию трещин называется

Ответы: 1). Ёмкостью 2). Густотой. 3). Плотностью. 4). Раскрытостью. 5). Частотой.

Задание: Коэффициент проницаемости ПЗП k :

Ответы: 1). характеризует суммарную температуру, при которой идёт процесс фильтрации 2). характеризует суммарный объём жидкости в порах, по которым идёт процесс фильтрации 3). характеризует суммарное давление, при котором идёт процесс фильтрации 4). характеризует суммарную площадь сечения поровых каналов, по которым идёт процесс фильтрации 5). характеризует суммарный градиент давления, при котором идёт процесс фильтрации

Задание: Выберите термин характеризующий «широко распространенные и фиксируемые на определенном стратиграфическом уровне относительно маломощные отложения, выделяемые на основании особенностей слагающих их пород, остатков фауны (флоры) или других признаков, заметно отличающих его в полевых условиях от нижележащих и вышележащих отложений»

Ответы: 1). стратоген 2). слой 3). клин 4). стратон 5). маркирующий горизонт

Задание: Что подразумевается под термином «коллектор»?

Ответы: 1). горная порода способная вмещать в себя только нефть и воду; 2). горная порода способная вмещать в себя нефть и газ; 3). горная порода способная вмещать в себя только газ; 4). горная порода не способная вмещать в себя нефть и газ; 5). горная порода не способная вмещать в себя ни нефть, ни воду, ни газ;

Задание: Часть складки, расположенная на месте перегиба слоев, называется:

Ответы: 1). гребнем 2). сводом 3). центром 4). кровлей 5). крылом

Задание: В результате химической дифференциации растворенного вещества в изолированном бассейне в условиях аридного климата вслед за гипсом в осадок переходит

Ответы: 1). Доломит. 2). Карналлит. 3). Галит. 4). Сильвин 5). Кальцит.

Задание: Коэффициент пьезопроводности пласта в системе СИ измеряется в:

Ответы: 1). $\text{м}^2/\text{с}$. 2). $\text{м}^3/\text{с}$. 3). $\text{м}/\text{с}$. 4). $\text{м}/\text{с}^2$. 5). $\text{м}^2/\text{с}^2$

Задание: Что характеризует вязкость?

Ответы: 1). свойство коагулировать. 2). степень плотности жидкости; 3). степень адсорбции жидкости; 4). свойство растягиваться и сжиматься; 5). степень текучести и подвижности жидкости;

Задание: Выберите формулу для определения угла падения по заложению

Ответы: 1). $\cos \alpha = \frac{h}{m}$. 2). $\sin \alpha = \frac{h}{m}$. 3). $\tan \alpha = \frac{h}{m}$. 4). $\cotg \alpha = \frac{h}{m}$. 5). $\cotg \alpha = \frac{h}{m}$

Задание: Разрушение береговой линии волнами, приливами и течениями называются:

Ответы: 1). Аккумуляцией 2). Дифракцией. 3). Апвеллингом. 4). Денудацией. 5). Абразией.

Задание: Перемещенные продукты выветривания называются:

Ответы: 1). коллювием 2). пролювием 3). делювием 4). аллювий 5). элювию

Задание: Плотность нефти $\rho = 876 \text{ кг}/\text{м}^3$. Определить динамическую вязкость нефти η , если её кинематическая составляет 15 стокс. Ответ выразить в единицах системы СИ ($\text{мПа}\cdot\text{с}$). Результат округлить, отбросив цифры после запятой.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что необходимо сделать в первую очередь для обеспечения притока нефти к забою скважин

Ответы: 1). уменьшить газовый фактор во флюиде 2). применить технологии, позволяющие снизить забойное давление P_c 3). снизить скорость притока жидкости к забою скважины 4). повысить

пластовое давление p_k , создать депрессию $\Delta P = P_k - P_c$

Задание: Несовершенная скважина по характеру вскрытия :

Ответы: 1). вскрыла пласт не на всю мощность, приток жидкости осуществляется через перфорационные отверстия 2). вскрыла пласт не на всю мощность, приток жидкости не осуществляется 3). вскрыла пласт на всю мощность, приток жидкости не осуществляется 4). вскрыла пласт на всю мощность, приток жидкости осуществляется через перфорационные отверстия 5). вскрыла пласт в кровле пласта, приток жидкости не осуществляется

Задание: Двойной солью угольной кислоты является...

Ответы: 1). Магnezит 2). Барит. 3). Доломит. 4). Кальцит. 5). Халькопирит.

Задание: Средняя скорость подземного потока в породах равна 0,0004 м/сек. Поперечное сечение водоносного слоя составляет 500 м². Пустоты занимают 25%. Определите расход жидкости в сутки (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Отметьте что не является элементом строения вулкана:

Ответы: 1). зандр 2). силъ 3). дайка 4). кальдера 5). кратер

Задание: Какого вида проницаемости не существует?

Ответы: 1). Вязкость и пористость 2). Относительной 3). Полной 4). Эффективной (фазовой) 5). Абсолютной

Задание: Слой частично расплавленных горных пород, располагающийся на глубинах от нескольких десятков до нескольких сотен километров называется.....

Ответы: 1). Астеносфера. 2). Биосфера 3). Стратосфера. 4). Тектоносфера. 5). Литосфера.

Задание: Плотность нефти $\rho = 0,776 \text{ г/см}^3$, постоянная капиллярного вискозиметра $K = 0,095 \text{ мм}^2/\text{с}^2$, время истечения нефти в капилляре = 190 сек. Определить динамическую вязкость нефти η . Ответ выразить в пуазах. Результат умножить на 100.

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Согласно гипотезе об изотропности пласта принимают, что его коллекторские свойства:

Ответы: 1). улучшаются по мере приближения к галерее. 2). ухудшаются по мере приближения к галерее. 3). остаются неизменными в любом направлении. 4). меняются незначительно 5). изменяются в любом направлении.

Задание: Рассчитайте контрастность геохимического барьера, если известно, что а показания pH до барьера – 10, после барьера – 5 (полученный ответ по математическим законам округлите до целого числа).

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите коэффициент вариации (V)

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	7
2	9
3	12
4	7
5	12
6	14
7	7
8	8
9	14

для дискретных данных (полученный ответ умножьте на 10)

Решение предоставить в развернутом виде

Задание: Что не относится к фильтрационно-емкостным свойствам пород- коллекторов

Ответы: 1). Гранулометрический состав. 2). Проницаемость. 3). Расчлененность. 4). Пористость. 5). Нефтегазонасыщенность.

Задание: Какой период начался 298,9±0,15 млн. лет

Ответы: 1). триасовый. 2). ордовкский. 3). девонский. 4). пермский.

Задание: Главнейший катион, определяемый при общем гидрогеологическом анализе

Ответы: 1). HCO_3^- . 2). Na^+ . 3). SO_4^{2-} . 4). Cl^- . 5). CO_3^{2-} .

Задание: Спокойный режим течения речного потока характеризуется наличием текстур

Ответы: 1). Крупномасштабной косои слоистости 2). Антидюна 3). Турбидитов 4).

Тонкогоризонтальной слоистости 5). Ряби течения

Задание: Наличием, каких пустот заполненных нефтью, газом, водой обусловлены коллекторские свойства горных пород?

Ответы: 1). Каналов, пор, каверн 2). Каверн, колодцев, трещин. 3). Пор, скважин, каверн. 4). Пор, штреков, трещин. 5). Пор, трещин, каверн.

Задание: Сейсмические волны делятся на:

Ответы: 1). объемные и поверхностные 2). Лява и Рэлея 3). большие и маленькие 4). современные и древние 5). продольные и поперечные

Задание: Плотность Земли с глубиной:

Ответы: 1). уменьшается 2). не меняется 3). возрастает 4). плотность Земли не зависит от глубины 5). зависит от географического района

Задание: Что такое сжимаемость жидкости?

Ответы: 1). изменение температуры при изменении давления 2). изменение свойств жидкости при изменении давления; 3). изменение вязкости при изменении давления; 4). изменение объема при изменении давления; 5). изменение проницаемости жидкости при изменении давления;

Задание: по исходным данным, приведенным в таблице, определите стандартное отклонение (σ) для дискретных данных (полученный ответ округлить до целого числа путем отбрасывания

№ пп	Пористость, % (x_i)
1	24
2	12
3	10
4	20
5	18
6	16

дробной части).

Решение предоставить в развернутом виде