

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДЮРТЮЛИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Одобрено на заседании П(Ц)К ОПД  
Председатель \_\_\_\_\_  
Рахимова Г.М.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Утверждаю зам.по УР  
\_\_\_\_\_  
Хамидуллина Г.Р.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Контрольно - измерительные материалы  
по дисциплине: «Геология»**

Разработаны преподавателем Рахимовой Г.М.

Дюртюли 2018 г.

### Пояснительная записка

**Назначение заданий** — оценить уровень общеобразовательной подготовки студентов 2 курса по дисциплине геология по специальности 21.02.01.

### Распределение заданий по частям.

№ тестового задания	Форма тестового задания
1 – 24	Задания с выбором (количество вариантов ответов 4, в том числе 1 – правильный, 3 – неправильных (дистракторы))

### Распределение заданий по основным содержательным разделам

№ тестового задания	Номер раздела (темы) дисциплины	Название раздела (темы) дисциплины
I семестр		
1	Раздел 1 Тема 1.1.1	Основы общей геологии Введение.
2	Тема 1.1.2	Земля и Вселенная.
3	Тема 1.1.3	Общая характеристика Земли
4	Тема 1.1.4	Строение Земли.
5	Тема 1.2.1	Экзогенные геологические процессы.
6	Тема 1.2.2	Геологическая деятельность подземных вод.
7	Тема 1.2.3	Геологическая деятельность ледников.
8	Тема 1.2.4	Эндогенные геологические процессы
9,23,24	Тема 1.2.5	Магматические процессы.
10,11	Тема 1.3.1	Основы минералогии.
12	Тема 1.3.2	Основы петрографии.
13	Тема 1.3.3	Осадочные породы, метаморфические породы, их классификация.
14	Тема 1.3.4	Полезные ископаемые.
15	Тема 1.3.5	Лабораторная работа 1 - Описание физических свойств основных породообразующих минералов по образцам. Работа с коллекцией минералов
	Тема 1.3.6	Лабораторная работа 2 - Описание основных породообразующих минералов. Работа с коллекцией минералов

16	Тема 1.3.7	Лабораторная работа 3 - Описание магмат/их гор/х пород по внеш/м признакам. Работа с колл/ей горных пород.
	Тема 1.3.8	Лабораторная работа 4 - Описание осадочных и метаморф/их гор. пород по внешним признакам. Работа с коллекцией горных пород
	Тема 1.3.9	Лабораторная работа 5 - Знакомство с коллекцией полезных ископаемых. Выделение пром/ых типов месторож/й пол/х ископаемых
17	Тема 1.4.1	Основы исторической геологии
18	Тема 1.4.2	Относительная геохронология.
19	Тема 1.4.3	Основы геоморфологии.
20,24	Тема 1.4.4	Основы структурной геологии
21	Тема 1.4.4.1	Основные тектонические структуры литосферы.
22	Тема 1.4.5	Основы фациального анализа
23	Тема 1.3.8 1.3.9	Описание осадочных и метаморф/их гор. пород по внешним признакам. Работа с коллекцией горных пород
24	Тема 1.2.5	Магматические процессы.
II семестр		
1	Тема 1.4.6	Лабораторная работа 6 - Работа с горным компасом. Измерение элементов залегания наклонного пласта.
2	Тема 1.4.7	Лабораторная работа 7 - Чтение геологических карт. Составление схематических геологических разрезов и стратиграфических колонок по геологическим картам.
3	Тема 1.4.8	Лабораторная работа 8 - Определение по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам форм и элементов форм рельефа, относительного возраста пород.
4	Тема 1.5.1	Основы гидрогеологии
5	Тема 1.5.2	Трещинные воды
6	Тема 1.5.3	Основы инженерной геологии
7	Тема 1.5.4	Лабораторная работа 9

		- Определения притока воды к различным водозаборным сооружениям
8	Раздел 2	Нефтяная и нефтепромысловая геология
9	Тема 2.1.1	Нефть и природный газ
10	Тема 2.1.2	Условия залегания нефти, природного газа и пластовой воды в земной коре
11	Тема 2.1.3	Природные резервуары и ловушки. Понятие о залежах и месторождениях нефти и газа.
12	Тема 2.1.4	Происхождение нефти и газа.
13	Тема 2.1.5	Пластовые воды нефтяных и газовых месторождений
14	Тема 2.1.6	Нефтегазоносные провинции России.
15	Тема 2.2.1	Методы геологоразведочных работ.
16	Тема 2.2.3	Этапы и стадии геологоразведочных работ.
17	Тема 2.2.4	Подготовка стр/р к глубокому поиску/му бурению.
18	Тема 2.2.5	Разведочное бурение на месторождениях нефти
19	Тема 2.3.1	Методы изучения разрезов скважин
	Тема 2.3.2	Характеристика геохимических методов исследования скважин.
	Тема 2.3.3	Изучение технического состояние скважин
20	Тема 2.3.4	Сведения о вскрытии, перфорации и опробовании продуктивных горизонтов.
21	Тема 2.3.4	Методы изучения залежей нефти и газа по данным бурения скважин.
	Тема 2.3.5	Лаб/ная работа № 10 Построение геологического профиля по данным бурения
	Тема 2.3.6	Лабор/ная работа 11 Построение структурной карты по данным бурения
22	Тема 2.3.7	Методы подсчета запасов нефти и газа
	Тема 2.3.9	Лабораторная работа 12 Подсчет запасов нефти и газа объемным методом
23	Тема 2.3	Нефтегазопромысловая геология. Методы изучения разрезов скважин
24	Тема 2.1.4	Происхождение нефти и газа.

### Распределение заданий по уровню сложности

№ тестового задания	Уровень сложности
1 – 22	Базовый
23 – 24	Повышенный

### Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 45 минут.

На часть А время для каждого задания отводится по 2 мин.

Часть В – 4,5 мин.

### Критерий оценивания

№ тестового задания	Количество баллов
1 – 22	По 1 балла
23 – 24	По 2 балла

### Определение баллового соответствия и времени выполнения задания

Количество баллов	Оценка
24 – 26	5
23 – 20	4
19 – 15	3
Менее 15	Перезачет

### Кодификатор элементов содержания тестовых заданий Кодификатор элементов содержания

Код элемента	Элемент содержания	Контролируемые учебные элементы	№ тестового задания
I семестр			
Раздел 1 Тема 1.1.1	Основы общей геологии Введение.	Разделы геологии. Роль геологии в разв/ии нефтяной и газовой пром/ти страны. Научно-технические проблемы и персп/вы разв/ия геологоразведочных работ на нефть и газ.	1
Тема 1.1.2	Земля и Вселенная.	Общие сведения о Солн/ой сис/е. Краткая хар/ка Солнца, планет и малых тел Солн/ой системы. Общие сведения о галактиках. Стр/е Вселенной. Методы изучения Вселенной.	2
Тема 1.1.3	Общая характеристика Земли	Форма и размеры Земли. Понятие о, сфероиде, геоиде. Масса и	3

		плотность Земли. Магнетизм Земли. Магнитное склонение и наклонение. Теплота Земли. Геотермический градиент и геотермическая ступень,	
Тема 1.1.4	Строение Земли.	Внеш/е обол/ки Земли. Средства и мет/ы изуч/я глуб/гостр/я Земли. Сверхглубокое бурение. Внутр/е обол/ки и ядро Земли.	4
Тема 1.2 Тема 1.2.1	Геологические процессы Экзогенные геологические процессы.	Экзогенные проц/сы. Выветр/ие гор/х пород. Физ/е и хим/е выветр/е. Денудация. Геолог/ая деят/ть ветра. Геолог/я деят/ть поверх/ых текучих вод	5
Тема 1.2.2	Геологическая деятельность подземных вод.	Почвенные, грунтовые и пластовые воды. Разрушительная деятельность подземных вод. Карсты, суффозии, оползни. Созидательная деятельность подземных вод. Сталактиты и сталагмиты. Образование месторождений полезных ископаемых при воздействии подземных вод.	6
Тема 1.2.3	Геологическая деятельность ледников.	Экзарация. Образование морен. Геологическая деятельность морей и океанов. Распределение зон морского дна. Разрушительная деятельность моря. Созидательная деятельность моря. Осадконакопление. Диагенез осадков.	7
Тема 1.2.4	Эндогенные геологические процессы	Класс/я и св/ва тектон/их движ/й земной коры..	8
Тема 1.2.5	Магматические процессы.	Интрузивный и эффузивный магматизм. Продукты извержения вулканов. Вулканические зоны. Понятие о метаморфизме горных пород.	9,23,24
Тема 1.3 Тема 1.3.1	Основы минералогии и петрографии. Полезные ископаемые Основы минералогии.	Минералы тв/е, жид/е, газообр/е. Физич/е св/ва. Классиф/я минералов по химическому составу. Природные органические соединения. Породообразующие минералы.	10,11
Тема 1.3.2	Основы петрографии.	Стр/ра и текс/ра горных пород. Магм/ие породы. Хим/ая класс/я магм/их пород.	12
Тема 1.3.3	Осадочные породы, метаморфические породы, их классификация.	Облом/ые породы. Терриг/ые и карбон/ые облом/ые породы. Хемог/е пор/ы. Органог/ые породы. метаморф. породы	13

Тема 1.3.4	Полезные ископаемые.	Полез/е ископ/е, как осн/ая часть производит/ых сил гос/ва, знач/е их в экономике страны. Генет/я и промыш/я класс/я месторожд/й полезных ископаемых.	14
Тема 1.3.5	Лабораторная работа №1: - Описание физических свойств основных породообразующих минералов по образцам. Работа с коллекцией минералов	Определение минералов. Работа с коллекцией минералов	15
Тема 1.3.6	Лабораторная работа 2 - Описание основных породообразующих минералов. Работа с коллекцией минералов	Определение минералов. Работа с коллекцией минералов	
Тема 1.3.7	Лабораторная работа 3 - Описание магмат/их гор/х пород по внеш/м признакам. Работа с колл/ей горных пород.	Определение минералов. Работа с коллекцией минералов	16
Тема 1.3.8	Лабораторная работа 4 - Описание осадочных и метаморф/их гор. пород по внешним признакам. Работа с коллекцией горных пород	Определение минералов. Работа с коллекцией минералов	
Тема 1.3.9	Лабораторная работа 5 - Знакомство с коллекцией полезных ископаемых. Выделение пром/ых типов месторожд/й пол/х ископаемых	Работа с коллекцией полезных ископаемых	
Тема 1.4 Тема 1.4.1	Основы истор/ой, структурной геологии и геоморфологии. Основы исторической геологии	Осн/е задачи истор/ой геологии. Мет/ы истор/й геологии. Понятие о стратиграф/м, петрограф/м, палеонт/м и палеогеограф/м методах изуч/я геолог/го прошлого Земли.	17
Тема 1.4.2	Относительная геохронология.	Стратиграфические и геохронологические подразделения геохронологической шкалы. Методы определения возраста Земли и горных пород.	18
Тема 1.4.3	Основы геоморфологии.	Ген/ие типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; методы геоморф/их исслед/й и методы изучения стратиграфического расчленения.	19
Тема	Основы структурной	Пласты, складки, разрывные	20,24

1.4.4	геологии	нарушения. Понятие о пликативных и дизъюнктивных нарушениях. Элементы залегания наклонного слоя. Согласное и несогласное залегание слоев.	
Тема 1.4.5	Основные тектонические структуры литосферы.	Геол/ая карта. Стр/ая карта. Литолого-стратиграфическая колонка. Геологический разрез. Осн/ые тектон/ие стр/ры лит/ры.	21
Тема 1.4.6	Основы фациального анализа	Общие принципы ген/го анализа. Методы реконструкции общих палеогеограф/х улс/й осадконак/ия. Картирование фаций. Палеогеографическая интерпретация карт фаций. Связь фаций с тектоникой.	22
<b>II семестр</b>			
Тема 1.4.7	Лабораторная работа 6 - Работа с горным компасом. Измерение элементов залегания наклонного пласта.	Овладение навыков работы с горным компасом	1
Тема 1.4.8	Лабораторная работа 7 - Чтение геологических карт. Составление схематических геологических разрезов и стратиграфических колонок по геологическим картам.	Чтение геологических карт, составление карт	2
Тема 1.4.9	Лабораторная работа 8 - Определение по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам форм и элементов форм рельефа, относительного возраста пород.	Работа с геологическими картами, построение геологического профиля	3
Тема 1.5 Тема 1.5.1	Основы гидрогеологии и инженерной геологии Основы гидрогеологии	Цели и задачи гидрогеологии. Происх/ие подзем/х вод их класс/я. Физ/е св/ва подзем/х вод и методы их опред/я. Воды зоны аэрации. Верховодка и усл/я её образ/я земных вод. Грунтовые воды Усл/ия залегания артез/их вод.	4
Тема 1.5.2	Трещинные воды	Водоносность трещин/ых пород. Карстовые воды. Минер/ые воды. Пром/ые воды. Их распрост/ие и практ/ое знач/ие. Термальные воды, их использование. Условия обводненности месторож/ий полезных ископаемых	5
Тема	Основы инженерной	Методы лабораторных	6



1.5.3	геологии	исследований физико-технических свойств грунтов.	
Раздел 2 Тема 2.1 Тема 2.1.1	Нефтяная и нефтепромысловая геология. Основы геологии нефти и газа. Нефть и природный газ	Нефть, её элем/ый состав. Краткая хар/ка физ/х св/в нефти. Углеводородный газ. Состав и краткая харк/а физ/их св/в газа. Понятие о конденсате.	7
Тема 2.1.2	Условия залегания нефти, природного газа и пластовой воды в земной коре	Породы-коллекторы. Колл/е св/ва гор/х пород. Пористость, трещиноватость. Проницаемость. Карбонатность. Глинистость. Нефтегазонасыщенность пород-коллекторов. Породы-покрышки.	8
Тема 2.1.3	Природные резервуары и ловушки. Понятие о залежах и месторождениях нефти и газа.	Водонефтяные, газонефтяные контакты. Контуры нефтегазонасыщенности. Классификация залежей и месторождений.	9
Тема 2.1.4	Лабораторная работа 9 - Знакомство и зарисовка типов залежей	Описание и характеристика типов залежей	10
Тема 2.1.5	Происхождение нефти и газа.	Теории происх/я нефти и газа. Миграция и аккумуляция углев/в. Разрушение залежей.	11
Тема 2.1.6	Пластовые воды нефтяных и газовых месторождений	Их пром/я класс/я. Сведения о давлении и тем/ре в неф/х и газ/х пластах. Аномально высокие и аномально низкие пласт/е давления. Карты изобар, их назначение.	12
Тема 2.1.7	Нефтегазонасыщенные провинции России.	Осн/е нефтегаз/е провинции и области России. Крупнейшие и уникальные нефт/е и нефтегаз/е местор/я России. Хар/ка Волго-Уральской, Западно-Сибирской провинций.	13
Тема 2.2 Тема 2.2.1	Геологоразведочные работы на нефть и газ Методы геологоразведочных работ.	Геол/е методы иссл/й. Геолог/ая и стр/но-гео/я съемки. Струк/ое бурение. Методы геоф/х иссл/й при поисках нефти и газа. Геохимические методы поисков залежей нефти и газа. Глубокое бурение. Понятие о скважине. Классификация скважин по назначению.	14
Тема 2.2.2	Этапы и стадии геологоразведочных работ.	Региональный этап. Геол/ие, геофиз/е, геохим/е иссл/я при региональных работах. Поисково-оценочный этап	15
Тема 2.2.3	Подготовка стр/р к глубокому поиску бурению.	Поиск/е бурение. Оценка резул/в поискового бурения.	16
Тема	Разведочное бурение на	Развед/е бурение на месторож/ях	17

2.2.4	месторождениях нефти	нефти. Пром-я оценка открытых местор/ий нефти и газа. Оценка эффективности геологоразведочных работ на нефть и газ	
Тема 2.3 Тема 2.3.1	Нефтегазопромысловая геология. Методы изучения разрезов скважин	Цели и задачи, стоящие перед бурением скважин. Геол/е методы изучения разрезов скв/н. Ппромв/о-геофиз/е исслед/я для различных категорий скважин. скважин.	18
Тема 2.3.2	Характеристика геохимических методов исследования скважин.	Краткая хар/ка геохим/х методов иссл/я скважин. Геолого-технол/е иссл/я скважин в процессе бурения.	
Тема 2.3.3	Изучение технического состояние скважин	Геолого-техн/й наряд. Хар/ка геол/ой части геолого-техн/го наряда.	
Тема 2.3.4	Сведения о вскрытии, перфорации и опробовании продуктивных горизонтов.	Испытание скважин. Влияние условий вскрытия продуктивных пластов на производительность скважин.	19
Тема 2.3.5	Методы изучения залежей нефти и газа по данным бурения скважин.	Свед/я о коррел/и разрезов и составл/и корр-ых схем. Учет искр/ия скважин. Сост/ие типового и сводного разрезов. Постр/е геол/х профилей, стр/ых карт и карт Геол/ая неоднород-ть прод/х пластов. Методы изучения неоднородности.	20
Тема 2.3.6	Лаб/ная работа № 10 Построение геологического профиля по данным бурения	Условные обозначения пород, схема геологического профиля	21
Тема 2.3.7	Лабор/ная работа 11 Построение структурной карты по данным бурения	Построение структурной карты методом треугольников	
Тема 2.3.8	Методы подсчета запасов нефти и газа	Общие сведения о класс/ии запасов нефти и газа. Краткая хар/ка категорий запасов, межд/ая класс/ия категорий запасов	22
Тема 2.3.9	Лабораторная работа 12 Подсчет запасов нефти и газа объемным методом	Сущность объемного метода подсчета запасов нефти. Методы подсчета запасов газа. Сущность объемного метода подсчета запасов газа. Понятие о методе подсчета по падению пластового давления.	

#### План тестового задания

№ тестового задания	Проверяемые знания и умения	Коды элементов содержания	Уровень сложности	Время выполнения мин.
I семестр				
1	Знать, определение геология,	Раздел 1	Базовый	2 мин.

	разделы геологии	Тема 1.1.1		
2	Знать общие сведения о Солн/ой сис/е, краткую хар/ку Солнца, планет и малых тел Солн/ой системы, общие сведения о галактиках, стр/е Вселенной, методы изучения Вселенной.	Тема 1.1.2	Базовый	2 мин.
3	Знать физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых	Тема 1.1.3	Базовый	2 мин.
4	Знать внеш/е обол/ки Земли, средства и мет/ы изуч/я глуб/го стр/я Земли, сверх глубокое бурение, внутр/е обол/ки и ядро Земли.	Тема 1.1.4	Базовый	2 мин.
5	Эндогенные и экзогенные геологические процессы; классификацию и свойства тектонических движений; геологическую и техногенную деятельность человека;	Тема 1.2 Тема 1.2.1	Базовый	2 мин.
6	Знать классификацию вод, разрушительную деятельность подземных вод, карсты, суффозии, оползни, созидательную деятельность подземных вод. Сталактиты и сталагмиты. Образование месторождений полезных ископаемых при воздействии подземных вод.	Тема 1.2.2	Базовый	2 мин.
7	Знать образование морен, геологическую деятельность морей и океанов. Распределение зон морского дна. Разрушительную деятельность моря, созидательную деятельность моря, осадконакопление, диагенез осадков.	Тема 1.2.3	Базовый	2 мин.
8	Знать класс/ию и св/ва тектон/их движ/й земной коры.	Тема 1.2.4	Базовый	2 мин.
9,23,24	Знать интрузивный и эффузивный магматизм, продукты извержения вулканов, вулканические зоны, метаморфизм горных пород.	Тема 1.2.5	Базовый	2 мин.
10,11	Знать физич/е св/ва минералов, классиф/ию по химическому составу. Уметь определять	Тема 1.3 Тема 1.3.1	Базовый	2 мин.

	физические свойства минералов.			
12	Знать стр/ру и текс/ру горных пород, классификацию пород. Уметь определять структуру и текстуру горных пород	Тема 1.3.2	Базовый	2 мин.
13	Знать облом/ые породы, терриг/ые и карбон/ые облом/ые породы. хемог/е пор/ы, Органог/ые пород, метаморф. породы. Уметь определять структуру и текстуру горных пород	Тема 1.3.3	Базовый	2 мин.
14	Уметь выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых. Знать генет/ую и промыш/ую класс/ию месторожд/й полезных ископаемых.	Тема 1.3.4	Базовый	2 мин.
15	Уметь определять физические свойства минералов	Тема 1.3.5	Базовый	2 мин.
	Уметь определять физические свойства различных классов минералов	Тема 1.3.6	Базовый	2 мин.
16	Уметь описывать образцы горных пород, определять структуру и текстуру горных пород	Тема 1.3.7	Базовый	2 мин.
	Уметь описывать образцы горных пород, определять структуру и текстуру горных пород	Тема 1.3.8	Базовый	2 мин.
	Уметь выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых. Знать основные типы месторождений полезных ископаемых	Тема 1.3.9	Базовый	2 мин.
17	Знать методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.	Тема 1.4 Тема 1.4.1	Базовый	2 мин.
18	Знать стратиграфические и геохронологические подразделения геохронологической шкалы, методы определения возраста Земли и горных пород.	Тема 1.4.2	Базовый	2 мин.
19	Знать методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения.	Тема 1.4.3	Базовый	2 мин.
20,24	Уметь определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений. Знать пласты, складки, разрывные нарушения, понятие о пликтивных и дизъюнктивных	Тема 1.4.4	Базовый,	2 мин.

	нарушениях, элементы залегания наклонного слоя, согласное и несогласное залегание слоев.			
21	Знать классификацию и свойства тектонических движений	Тема 1.4.5	Базовый	2 мин.
22	Знать основы фациального анализа	Тема 1.4.6	Базовый	2 мин.
Часть В				
23	Уметь описывать образцы горных пород, определять структуру и текстуру горных пород	Тема 1.3.8 1.3.9	Повышенный уровень	4,5 мин.
24	Знать интрузивный и эффузивный магматизм, продукты извержения вулканов, вулканические зоны, метаморфизм горных пород.	Тема 1.2.5	Повышенный уровень	4,5 мин.
II семестр				
1	Уметь вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом	Тема 1.4.7	Базовый	2 мин.
2	Уметь читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки	Тема 1.4.8	Базовый	2 мин.
3	Уметь определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород	Тема 1.4.9	Базовый	2 мин.
4	Уметь определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям. Знать основы гидрогеологии: - круговорот воды в природе; - происхождение подземных вод и их физические свойства; - газовый и бактериальный состав подземных вод; - воды зоны аэрации; - грунтовые и артезианские воды.	Тема 1.5 Тема 1.5.1	Базовый	2 мин.
5	Знать подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; - минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых;	Тема 1.5.2	Базовый	2 мин.

	основы динамики подземных вод.			
6	Знать основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства.	Тема 1.5.3	Базовый	2 мин.
7	Знать краткую хар/ку физ/х св/в нефти. Углеводородный газ. Состав и краткая харк/а физ/их св/в газа. Понятие о конденсате.	Раздел 2 Тема 2.1 Тема 2.1.1	Базовый	2 мин.
8	Знать колл/е св/ва гор/х пород, пористость, трещиноватость, проницаемость, карбонатность, глинистость. Нефтегазонасыщенность пород-коллекторов. Породы-покрышки	Тема 2.1.2	Базовый	2 мин.
9	Знать водонефтяные, газонефтяные контакты, контуры нефтегазоносности, классификацию залежей и месторождений.	Тема 2.1.3	Базовый	2 мин.
10	Уметь определять типы залежей по схемам, характеризовать типы залежей.	Тема 2.1.4	Базовый	2 мин.
11	Знать теории происх/я нефти и газа, виды миграция и аккумуляция углев/в, разрушение залежей.	Тема 2.1.5	Базовый	2 мин.
12	Знать характеристику видов пластовых вод, их практическое значение.	Тема 2.1.6	Базовый	2 мин.
13	Знать понятие провинция, область, район, характеристику крупнейших и уникальных провинций.	Тема 2.1.7	Базовый	2 мин.
14	Знать методы геологоразведочных работ. Условия их применения.	Тема 2.2 Тема 2.2.1	Базовый	2 мин.
15	Знать цели и задачи этапов и стадий геологоразведочных работ.	Тема 2.2.2	Базовый	2 мин.
16	Знать поиск/е бурение, оценку резул/в поискового бурения.	Тема 2.2.3	Базовый	2 мин.
17	Знать особенности разведочного бурения каждого типа залежи, промышленную оценку месторождения.	Тема 2.2.4	Базовый	2 мин.
18	Знать цели и задачи, стоящие перед бурением скважин. Геол/е методы изучения разрезов скв/н. промв/о-геофиз/е исслед/я для различных категорий скважин. скважин.	Тема 2.3 Тема 2.3.1	Базовый	2 мин.
	Знать краткую хар/ку геохим/х	Тема 2.3.2	Базовый	2 мин.

	методов иссл/я скважин. Геолого-технол/е иссл/я скважин в процессе бурения.			
19	Знать методы изучения технического состояния скважин	Тема 2.3.3	Базовый	2 мин.
	Знать способы перфорации, освоение и опробование скважин.	Тема 2.3.4	Базовый	2 мин.
20	Знать способы составления корреляционных схем, неоднородность продуктивных пластов, виды неоднородности, методы изучения неоднородности.	Тема 2.3.5	Базовый	2 мин.
21	Уметь составлять геологический профиль по данным бурения.	Тема 2.3.6	Базовый	2 мин.
	Уметь строить структурную карту по данным бурения методом треугольника. Знать метод профилей и схождения.	Тема 2.3.7	Базовый	2 мин.
22	Знать общие сведения о класс/ии запасов нефти и газа, краткую хар/ку категорий запасов, межд/ую класс/ию категорий запасов.	Тема 2.3.8	Базовый	2 мин.
	Знать сущность объемного метода подсчета запасов нефти, методы подсчета запасов газа, понятие о методе подсчета по падению пластового давления. Уметь подсчитывать запасы нефти и газа объемным методом.	Тема 2.3.9	Базовый	2 мин.
<b>Часть В</b>				
23	Знать цели и задачи, стоящие перед бурением скважин. Геол/е методы изучения разрезов скв/н. промв/о-геофиз/е исслед/я для различных категорий скважин.	Тема 2.3	Повышенный уровень	4,5 мин
24	Уметь определять типы залежей по схемам, характеризовать типы залежей.	Тема 2.1.4	Повышенный уровень	4,5 мин.

## Тестовые задания по геологии

### I семестр

*Выбери один правильный вариант ответа*

#### Вариант 1.

#### Часть А (базовый уровень)

1. Геология – это наука:

1. Наука о Земле
2. Наука о земле, которая изучает строение, состав, историю земли, закономерности и процессы формирования и развития земной коры, а также этапы развития органической жизни на Земле
3. Наука о Земле, которая изучает только строение Земли
4. Наука о Вселенной.

2. . В галактике насчитывается более:

1. 100 млн. звезд
2. 100 млрд. звезд
3. 150 млрд. звезд
4. Более 1 млрд. звезд.

3. Истинную форму Земли называют:

1. Геоид
2. Сфероид
3. Эллипсоид вращения
4. Шар.

4. В земную кору входят слои:

1. Осадочный, гранитный, базальтовый
2. Осадочный, астеносфера
3. Осадочный, гранитный, астеносфера
4. Астеносфера, базальтовый, гранитный

5. К разрушительным экзогенным действиям относятся:

1. Выветривание, денудация
2. Образование горных пород, формирование полезных ископаемых
3. Выветривание, денудация, образование горных пород, формирование полезных ископаемых.
4. Гипергенез.

6. Передвижение масс горных пород по склонам под влиянием силы тяжести называется:

1. Пещеры
2. Карст
3. Суффозия
4. Оползни.

7. В результате многократного таяния и замерзания воды образуются ледяные крупинки –

1. Фирн
2. Наледь
3. Глыбы льда
4. Глетчерный лед.

8. К устойчивым тектоническим структурам литосферы относятся:

1. Платформы, срединные массивы
2. Геосинклинальные области, орогены
3. Платформы, орогены
4. Валы, прогибы.

9. При застывании магмы в недрах земли образуются:

1. Интрузии
2. Эффузивные тела
3. Магматическое тело
4. Застывшие породы.

10. Цвет черты минералов орпеделяется:

1. Минералом проводят черту по фарфоровой пластине или бумаге
2. Совпадает с цветом минерала
3. Проводят минералом по стеклу
4. Определяют по внешнему признаку.

11. Способность отражать свет, который зависит в основном от показателя преломления света, называют:

1. Побежалость
2. Блеск минерала
3. Излом
4. Цвет минерала.

12. Породы без какой-либо закономерности в расположении породообразующих минералов составляют:

1. Слоистую текстуру
2. Массивную текстуру
3. Миндалекаменную текстуру
4. Сланцеватую текстуру.

13. Гладкие, округленные осадочные породы:

1. Неокатанные
2. Неменетированные
3. Цементированные
4. Окатанные.

14. Природные минеральные образования земной коры неорганического и органического происхождения, которые могут эффективно использоваться в хозяйстве:



1. Месторождения 2. Залежи 3. Скопления пород 4. Полезные ископаемые.
- 15.** Природные химические соединения или самородные элементы, которые образуются на поверхности Земли или в ее недрах в результате различных физико-химических процессов:
1. Минералы 2. Породы 3. Полезные ископаемые 4. Тела литосферы.
- 16.** Для магматических горных пород характерны следующие типы структур:
1. Тонкообломочная 2. Крупнообломочная  
3. Полнокристаллическая 4. Слоистая.
- 17.** Фации принято подразделять по физико-географическим условиям на:
1. Низинные 2. Горные 3. Речные 4. Континентальные.
- 18.** Время, прошедшее с момента образования минералов и пород до настоящего времени, выраженное в годах, называют:
1. Относительный возраст Земли 2. Абсолютный возраст Земли  
3. Средний возраст Земли 4. Геологический возраст Земли.
- 19.** Методом изучения геоморфологии является:
1. Геологический 2. Наблюдение 3. Камеральный 4. Стратиграфический.
- 20.** Отклонение от первоначального горизонтального залегания пластов называют:
1. Дислокацией 2. Ненарушенное залегание  
3. Пликативная дислокация 4. Согласованное залегание.
- 21.** Сооружения литосферы, характеризующиеся относительно высокой тектонической активностью и сильно расчлененным рельефом – это:
1. Геосинклинальные области 2. Платформы 3. Орогены 4. Срединные массивы.
- 22.** Метод восстановления древней географической обстановки по осадочным породам и содержащимся в них окаменелостям:
1. Палеонтологический 2. Петрографический  
3. Геологический 4. Фациальный.

### **Часть В (повышенный уровень)**

- 23.** Раздробление горных пород под воздействием магмы, называют:
1. Катакластический метомарфизм  
2. Динамометомарфизм  
3. Контактный метомарфизм.  
4. Нет правильного ответа.
- 24.** Интрузии грибообразной формы, встречающиеся в верхних слоях земли:
1. Жиоды 2. Лакколиты 3. Стена 4. Жила.

**Тестовые задания по геологии****I семестр****Вариант 2.**

*Выбери один правильный вариант ответа*

**Часть А (базовый уровень)**

- 1.** Наука о химическом составе Земли и законах распределения, сочетания и движения химических элементов в земной коре называется:
  1. Геохимия
  2. Геофизика
  3. Гидрогеология
  4. Геоморфология.
- 2.** В солнечной системе две группы планет: планеты земной группы и планеты гиганты. К планетам гигантам относятся:
  1. Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Марс.
  2. Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун
  3. Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Венера
  4. Земля, Венера, Уран.
- 3.** Внезапные, длящиеся несколько суток колебания, называются:
  1. Магнитные бури
  2. Магнетизм
  3. Магнитные волнения
  4. Магнитные волны
- 4.** Тропосфера один из слоев атмосферы находится на высоте:
  1. 20 – 25 км
  2. 35 – 40 км;
  3. 8 – 18 км.
  4. 10 – 15 км.
- 5.** Совокупность процессов разрушения горных пород на поверхности Земли и переноса продуктов разрушения в пониженные участки, где происходит их накопление, называют:
  1. Денудация
  2. Аллювий
  3. Делювий.
  4. Пролувий.
- 6.** Вынос из горных пород подземной водой растворенных веществ и мелких минеральных частиц.
  1. Пещеры
  2. Карст
  3. Суффозия
  4. Оползни.
- 7.** Для образования 1 м<sup>3</sup> льда необходимо снега:
  1. 10 – 11 м<sup>3</sup> снега
  2. 20 – 30 м<sup>3</sup> снега
  3. 40 – 50 м<sup>3</sup> снега
  4. Более 100 м<sup>3</sup> снега.
- 8.** Платформа состоит из двух крупных элементов:
  1. Синеклиза, антеклиза
  2. Антеклиза, авлокоген
  3. Щит и плита
  4. Плита и авлокоген.
- 9.** Среди вулканов различают:
  1. Действующие и потухшие
  2. Действующие и спящие
  3. Активные и неактивные
  4. Активные и потухшие.
- 10.** К самородным минералам относится:
  1. Сера
  2. Галит
  3. Гипс
  4. Гранит.
- 11.** По химическому составу минералы делят на классы:
  1. Самородные, сульфаты, силикаты, карбонаты
  2. Друзы, жеоды, конкреции
  3. Фосфаты, оксиды, конкреции
  4. Оксиды, карбонаты, жидкие.
- 12.** Плотные ирыхлые агрегаты, слагающие земную кору и состоящие из однородных или различных минералов и обломков других пород, называют:
  1. Минералами
  2. Горными образованиями
  3. Горными породами
  4. Телами литосферы.
- 13.** Породы, образованные при выпадении растворенных веществ из истинных и коллоидных растворов:
  1. Обломочные
  2. Хемогенные
  3. Органогенные
  4. Гумолиты.
- 14.** По назначению выделяют виды полезных ископаемых:
  1. Горючие
  2. Жидкие
  3. Твердые
  4. Газообразные.
- 15.** Кристаллическая форма минералов:
  1. Не характерна для минералов
  2. Один из важнейших диагностических признаков
  3. Не определяется у минералов
  4. Определяется, но не у всех минералов.

16. Эффузивные горные породы характеризуются:

1. Порфировой структурой
2. Полнокристаллической структурой
3. Массивной структурой
4. Слоистая структура.

17. Обстановка осадконакопления, современная или древняя, овеществленная в осадке или породе:

1. Формации
2. Фации
3. Осадочная порода
4. Условия осадконакопления.

18. Временной этап развития Земли и органического мира за отрезок времени, называют:

1. Стратиграфическая шкала
2. Период
3. Геохронологическая шкала.
4. Эра.

19. К генетическим типам четвертичных отложений относятся:

1. Элювий, делювий, барханы
2. Эоловые отложения, делювий, пролювий
3. Ледниковые отложения, озерные отложения, горноречные отложения
4. Нет правильного ответа.

20. Если уменьшение мощности пласта ведет к исчезновению слоя – это:

1. Выклинивание
2. Пережим
3. Линза
4. Нарушенной залегание.

21. Разломы, которые проходят под материком и под океаном называют:

1. Континентальные
2. Транзитные
3. Океанические
4. Промежуточные.

22. Понятие фация ввел:

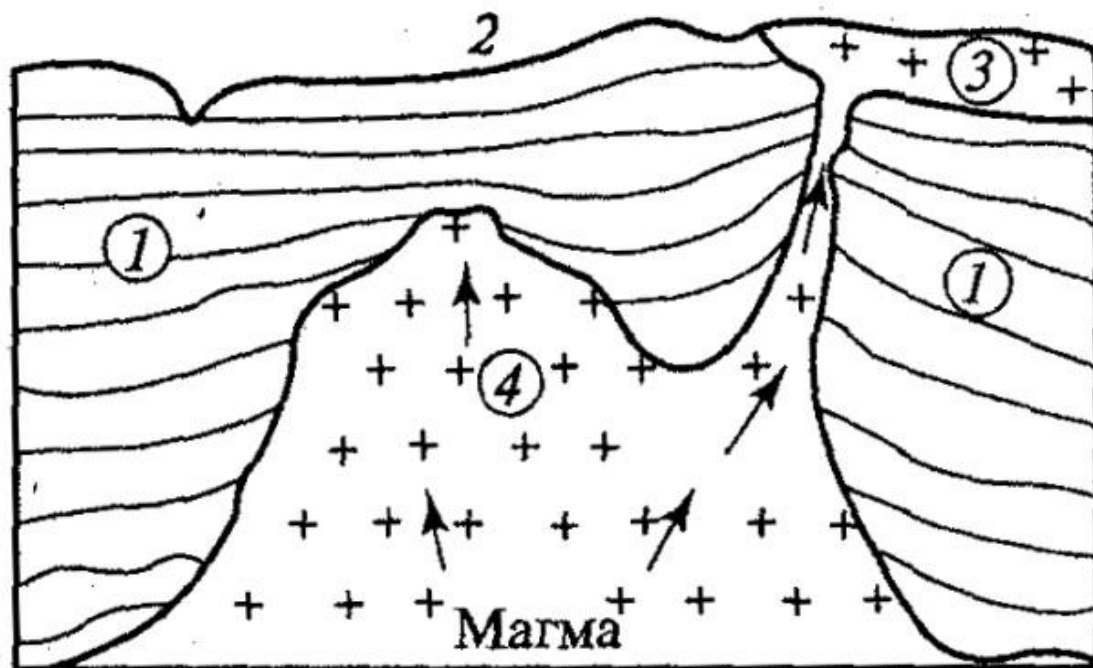
1. Швейцарский геолог А. Грессли
2. И.М. Губкин
3. И.В. Мушкетов
4. А.П. Карпинский.

### Часть В (повышенный уровень)

23. Разрушительная деятельность русловых потоков воды – рек, ручьев, называют:

1. Плоскостной смыв
2. Делювий
3. Линейный смыв
4. Эрозия.

24.



Под цифрой 4 отмечена форма интрузии:

1. Батолит
2. Стена
3. Жила
4. Лакколит

**Тестовые задания по геологии****I семестр****Вариант 3.**

*Выбери один правильный вариант ответа*

**Часть А (базовый уровень)**

1. Наука о физических процессах, происходящих в различных оболочках земного шара называется:
  1. Геохимия
  2. Геофизика
  3. Гидрогеология
  4. Геоморфология.
2. Малые тела солнечной системы:
  1. Кометы
  2. Метеориты
  3. Астероиды
  4. Звезды.
3. Угол отклонения магнитной стрелки от географического меридиана в данном месте, называют:
  1. Магнитным наклоением
  2. Магнитным склонением
  3. Магнитный меридиан
  4. Магнитный экватор.
4. Поверхность Махаровичича ограничивает:
  1. Земную кору от верхней мантии
  2. Гранитный слой от базальтового слоя
  3. Верхнюю мантию от нижней мантии
  4. Мантию от ядра.
5. Размыв по всей поверхности склонов и водоразделов, называют плоскостной смыв или:
  1. Дождевая денудация
  2. Линейный смыв
  3. Сели.
  4. Оползни.
6. Совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении горных пород и образовании в них пустот называют:
  1. Пещеры
  2. Карст
  3. Суффозия
  4. Оползни.
7. Гренландия и Антарктида покрыты:
  1. Материковыми ледниками
  2. Промежуточными ледниками
  3. Горными ледниками
  4. Скандинавскими ледниками.
8. Сооружения литосферы, характеризующиеся относительно высокой тектонической активностью и сильно расчлененным рельефом – это:
  1. Геосинклинальные области
  2. Платформы
  3. Орогены
  4. Срединные массивы.
9. Наиболее древние вулканы относятся по характеру излияния магмы к:
  1. Трещинным
  2. Центральным
  3. Гавайский тип вулканов
  4. Везувианский тип.
10. Минералы можно определить по:
  1. По химическим свойствам
  2. По физическим свойствам
  3. По химическим и физическим свойствам
  4. По педифическим свойствам.
11. Галит относится к классу минералов:
  1. Сульфаты
  2. Карбонаты
  3. Гидроокислы
  4. Галоиды.
12. Вулканический туф – это:
  1. Породы, образованные в результате извержения вулкана
  2. Породы, по внешнему виду напоминающие магму
  3. Породы, рыхлые с большими порами
  4. Породы очень легкие с небольшой плотностью.
13. Метамарфическая порода:
  1. Гипс
  2. Гранит
  3. Мрамор
  4. Базальт.
14. Известняк является полезным ископаемым:
  1. Неметаллическим
  2. Металлическим
  3. Метаморфогенным
  4. Второстепенным.
15. Мягкий минерал:
  1. Чертит стекло
  2. Стекло не чертит, ногтем не царапает
  3. Чертит кварц
  4. Царапается ногтем.
16. У гранита текстура:
  1. Массивная
  2. Слоистая
  3. Пористая
  4. Миндалекаменная.
17. Наиболее типичным представителем элювия является:
  1. Пролувий
  2. Кора выветривания
  3. Деллювий
  4. Аллювий.

18. Для определения возраста Земли используют метод:

1. Радиологический
2. Геологический
3. Геофизический
4. Геохимический

19. Полевые геоморфологические исследования обычно завершаются составлением:

1. Общей карты местности
2. Геоморфологической картой
3. Структурно-геологической картой
4. Топографической картой.

20. Складки геосинклинальных областей, изгиб слоев которых обращен выпуклостью вверх, называют:

1. Синклинали
2. Геосинклинали
3. Антиклинали
4. Слои.

21. Платформа состоит из двух крупных элементов:

1. Синеклиза, антеклиза
2. Антеклиза, авлокоген
3. Щит и плита.
4. Плита и авлокоген.

22. Основная задача учения о фациях состоит в:

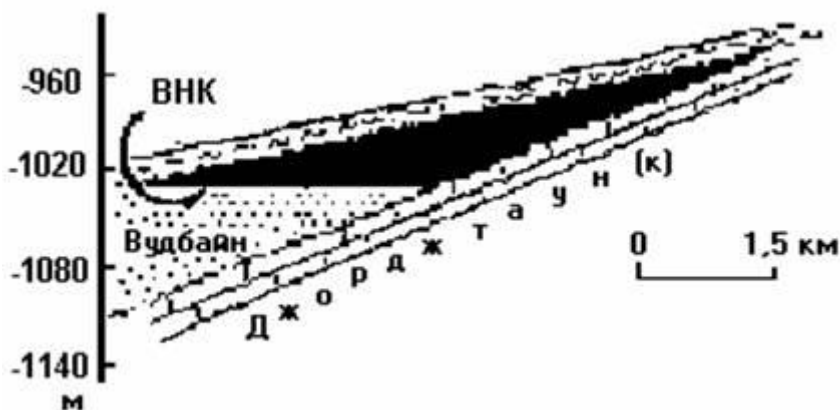
1. Реконструкции природных условий осадконакопления
2. Изучение процесса осадконакопления
3. Изучение осадочных пород
4. Воссоздание картины образования полезных ископаемых.

**Часть В (повышенный уровень)**

23. Эоловая деятельность по-другому можно назвать:

1. Выветривание
2. Деятельность ветра
3. Выдувание
4. Обветривание.

24. На схеме изображено изменение мощности пласта:



1. Выклинование
2. Пережим
3. Линза
4. Стратиграфическое несогласие.

**Тестовые задания по геологии****I семестр****Вариант 4.**

*Выбери один правильный вариант ответа*

**Часть А (базовый уровень)**

**1.** Наука о подземных водах называется:

1. Геохимия                      2. Геофизика    3. Гидрогеология    4. Геоморфология.

**2.** Солнечная система является частью Галактики, которая называется:

1. Созвездия Андромеды    2. Созвездия Псов    3. Созвездия Млечного пути    4. Созвездия Большой медведицы.

**3.** Величина повышения температуры в градусах Цельсия на единицу углубления называют:

1. Геотермический градиент                      2. Геотермическая ступень  
3. Геотермический пояс                              4. Зона геотермии.

**4.** Воздушная оболочка земли:

1. Атмосфера    2. Гидросфера    3. Литосфера    4. Биосфера.

**5.** . Процессы, происходящие на поверхности Земли, относят:

1. Экзогенным    2. Эндогенным    3. Гипрегенезу    4. Денудации

**6.** В карстовых пещерах из растворов выпадает бикарбонат кальция в виде ледяных сосулек, свисающие с потолка – это:

1. Сталактиты                      2. Сталагмиты                      3. Сталактиты и сталагмиты свисают с потолка.

**7.** Деятельность льда заключается в:

1. Созидании    2. Разрушении    3. Созидании и разрушении    4. Стирание верхней части пород.

**8.** Разломы, которые проходят под материком и под океаном называют:

1. Континентальные    2. Транзитные    3. Океанические    4. Промежуточные.

**9.** Наиболее крупные продукты извержения вулканов:

1. Бомбы    2. Куски пород    3. Лапилли    4. Вулканический пепел.

**10.** Самый твердый минерал:

1. Корунд    2. Алмаз    3. Бриллиант    4. Топаз.

**11.** Свойство кристаллов колоться по плоскостям, параллельным действующим возможным граням называют:

1. Излом    2. Твердость    3. Спайность    4. Побежалость.

**12.** Процесс преобразования одних пород в другие называют:

1. Магматизм    2. Осадконакопление    3. Превращение пород    4. Метаморфизм.

**13.** Глинистые сланцы образованы:

1. Магматически.                      2. Метаморфически                      3. Осадочно    4. Самородные.

**14.** Медь является полезным ископаемым:

1. Неметаллическим    2. Металлическим    3. Метаморфогенным    4. Второстепенным.

**15.** Твердый минерал:

1. Чертит стекло                              2. Стеклор не чертит, ногтем не царапает  
3. Чертит кварц                                      4. Царапается ногтем.

**16.** У базальта текстура:

1. Массивная    2. Слоистая    3. Пористая    4. Миндалекаменная.

**17.** Последовательность залегания разновозрастных пород изучает метод:

1. Палеонтологический                              2. Стратиграфический  
3. Геоморфологический                              4. Геологический

**18.** Изучение и сравнение состава пород в соседних разрезах изучает метод:

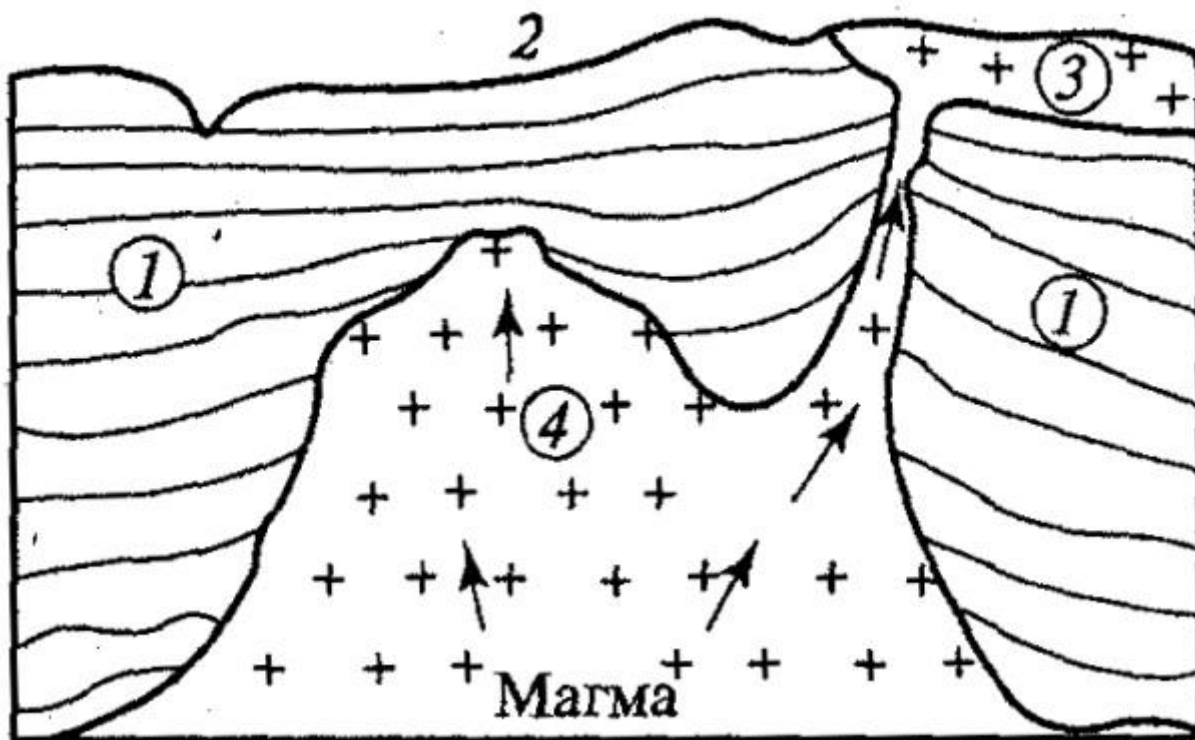
1. Палеонтологический                              2. Стратиграфический  
3. Геоморфологический                              4. Петрографический.

**19.** . Отложения, которые образуются при накоплении материала, переносимого ветром, называют:

1. Элювиальные отложения      2. Эоловые отложения      3. Пролувий      4. Делювий.
20. Видом разрывных нарушений является:  
1. Сбросы      2. Разломы      3. Складки      4. Пласты.
21. К устойчивым тектоническим структурам литосферы относятся:  
1. Платформы, срединные массивы  
2. Геосинклинальные области, орогены  
3. Платформы, орогены  
4. Вали, прогибы.
22. По фациям ископаемых можно выявить:  
1. Процесс осадконакопления  
2. Физико-географические условия образования пород (климат, ландшафт)  
3. строение осадочных пород  
4. Состав и структуру осадочных пород.

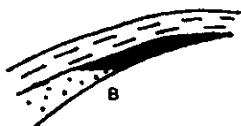
### Часть В (повышенный уровень)

23. Ядро Земли начинается на глубине:  
1. 200 км      2. 2900 км      3. 3000 км.      4. Более 5000 м.
24.  
Под цифрой 3 отмечена форма интрузии:  
1. Батолит      2. Стена      3. Жила      4. Лакколит



**Тестовые задания по геологии****II семестр****Вариант 1.***Выбери один правильный вариант ответа***Часть А (базовый уровень)**

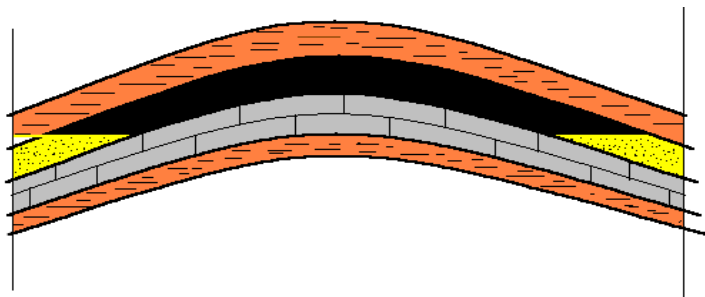
1. Угол, измеренный по ходу часовой стрелки от северного конца меридиана до направления на ориентир:
  1. Азимут
  2. Угол наклона
  3. Угол падения
  4. Показывает направление севера.
2. На геологической карте различными цветами закрашиваются:
  1. Абсолютные отметки вершин
  2. Мощность пород
  3. Цвет не имеет значения
  4. Отмечаются все вершины.
3. В литолого-стратиграфической колонке отмечаются:
  1. Только геохронологический системы
  2. Толщина пород и их описание
  3. Индексы геохронологических систем и литологическая колонка
  4. Входят все выше описанные признаки.
4. Воды, образующиеся путем просачивания с поверхности дождевых и талых вод, а также вод поверхностных водоемов, называются:
  1. Инфильтрационные воды
  2. Сидиментационные воды
  3. Конденсационные воды
  4. Поверхностные воды.
5. Количество трещиной воды пригодно для:
  1. Питания растений
  2. Промышленных нужд
  3. Хозяйственных нужд
  4. Заводнения.
6. При увлажнении мягких связных макропористых грунтов происходит разрушение некоторых структурных связей и уменьшение пористости. В результате возникает неравномерное уплотнение грунтов – это ...
  1. Просадка
  2. Осадка
  3. Оползни
  4. Сели.
7. Нефть – это сложная смесь:
  1. Углеводородов и воды
  2. Углеводородов и неорганических соединений
  3. Углеводородов
  4. Неорганических соединений и алканов.
8. Горные породы, которые могут вмещать нефть, называют:
  1. Поркышками
  2. Коллекторами
  3. Резервуарами
  4. Проницаемыми породами.
9. На схема ловушка:
  1. Литологически экранированная
  2. С выклиниванием коллектора
  3. Сводовая
  4. С выклиниванием коллектора.



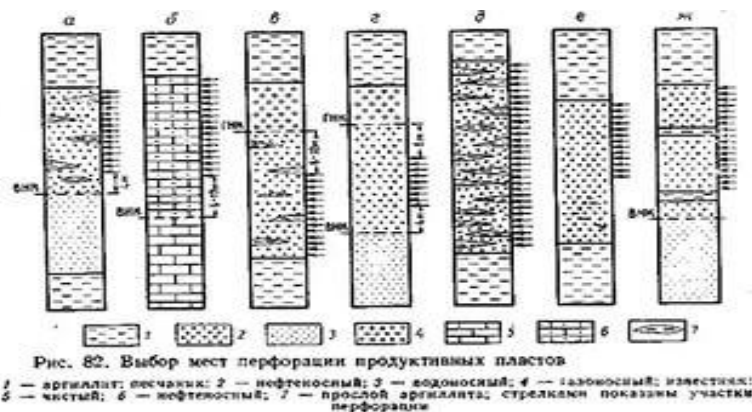
2

10. В схеме показан тип залежи:





1. Массивная
  2. Пластовая тектонически экранированная
  3. Пластовая сводовая
  4. Литологически ограниченная со всех сторон.
- 11.** Автором абиогенной (неорганической) теории происхождения нефти является:
1. М.В. Ломоносов
  2. Д.И. Менделеев
  3. А. Гумбольдт
  4. В.И. Вернадский.
- 12.** Поисковым признаком является тип воды:
1. По классификации Сулина
  2. По содержанию только ионов хлора
  3. По содержанию всех солей в воде
  4. По содержанию только катионов.
- 13.** Провинций всего:
1. 10
  2. 12
  3. 15
  4. 11
- 14.** Для изучения геологического строения крупных регионов бурятся:
1. Параметрические скважины
  2. Нагнетательные скважины
  3. Опорные скважины
  4. Контрольные скважины.
- 15.** Основная цель разведочного этапа поисково-разведочных работ:
1. Установить литологический состав продуктивного пласта
  2. Определить типы залежей
  3. Подготовить месторождение к разработке
  4. Разбурить весь фонд скважин.
- 16.** При организации поисков ставится задача:
1. Выявить залежи нефти и газа
  2. Провести промышленную оценку запасов
  3. Разбурить весь фонд скважин
  4. Провести все геофизические исследования.
- 17.** При бурении разведочных скважин легче всего обнаруживается:
1. Пластовая залежь
  2. Литологически ограниченная со всех сторон залежь
  3. Массивная залежь
  4. Пластовая сводовая залежь.
- 18.** Шлам не отбирают в скважинах:
1. В эксплуатационных, наблюдательных и нагнетательных
  2. В опорных, параметрических и поисковых
  3. В структурных, опорных и разведочных
  4. Ни в одной из перечисленных скважинах.
- 19.** На схеме под буквой «А» обозначено
1. Песчаный пласт в верхней части насыщен нефтью, а в подошве водой. Интервал перфорации 4 м. от ВНК
  2. Карбонатные трещиноватые породы, поэтому отверстие перфорации 6-10 м. от ВНК
  3. Пласт в верхней части насыщен газом, в нижней части нефтью. Отверстие перфорации от ГНК 10 м.
  4. Полностью насыщенные нефтью пласты перфорируют на всю мощность.



**20.** Неоднородность продуктивных пластов бывает:

1. Смешанная
2. Микро и макронеоднородность
3. Индивидуальная
4. Однотипная.

**21.** Графический документ, изображающий подземный рельеф кровли или подошвы какого-либо пласта с помощью стратоизогипс:

1. Структурная карта
2. Геологический профиль
3. Структурно-геологическая карта
4. Топографическая карта

**22.** Объемный метод основан на определении:

1. Объема порового пространства пород-коллекторов, насыщенного нефтью
2. Объема всей залежи
3. Объема только продуктивной части пласта
4. Объема первичных пор.

**Часть В (повышенный уровень)**

**23.** Изучение разрезов скважин по керну, шламу, образцам пород, отобранные боковым грунтоносом, изучение проб нефти, газа и воды составляют:

1. Геофизические методы
2. Геохимические методы
3. Геологические методы.
4. Гидрохимические методы.

**24.** Сырой конденсат состоит:

1. Из жидких углеводородов при стандартных условиях, в которых растворено определенное количество углеводородов
2. Только из жидких углеводородов
3. Не содержит вообще жидких углеводородов.
4. Такой конденсат не образуется.

## Тестовые задания по геологии

### II семестр

#### Вариант 2.

Выбери один правильный вариант ответа

#### Часть А (базовый уровень)



1. На схеме буквой ББ<sub>1</sub> обозначено:

1. Линия простирания
2. Линия падения
3. Угол наклона
4. азимут падения.

2. Вычитая последовательно мощности слоев из значения альтитуды устья опорной скважины, определяют:

1. Абсолютные отметки геологических границ
2. Абсолютные отметки вершин
3. Мощность залегания пород
4. Это действие не проводят для построение геологической карты.

3. По геологическому профилю можно определить:

1. Строение местности
2. Структуру пород
3. Выходы горных пород на дневную поверхность
4. Рельеф местности.

4. Зона земной оболочки, между дневной поверхностью и поверхностью грунтовых вод, в пустотах которых находится воздух, называют:

1. Воздушной зоной
2. Зона аэрации
3. Зона насыщения
4. Зона просачивания.

5. Подземные воды, приуроченные к трещиноватым скальным породам, как изверженным, так и осадочным:

1. Скальные воды
2. Магматические воды
3. Напорные воды
4. Трещинные воды.

6. Основным объектом изучения инженерной геологии является:

1. Грунты
2. Рельеф
3. Строительные сооружения
4. Низменности.

7. Малосернистая нефть, с содержанием серы:

1. Более 0,5%
2. Более 1%
3. До 0,5%
4. Более 2%

8. Плохопроницаемые породы называются:

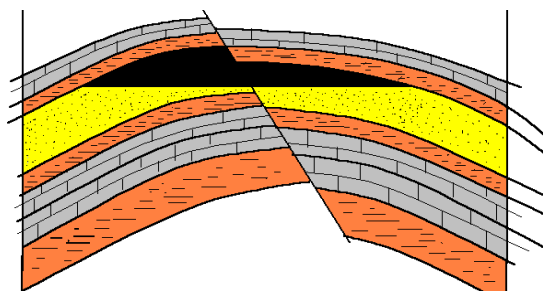
1. Покрышками
2. Коллекторами
3. Резервуарами
4. Проницаемыми породами.

9. Естественноеместилище для нефти, газа и воды, внутри которого они могут циркулировать и формироваться:

1. Залежь
2. Месторождение
3. Резервуар
4. Ловушка.

10. На схеме залежь

1. Пластовая тектонически экранированная
2. Массивная
3. Пластовая сводовая
4. Пластовая.



- 11.** Автор биогенной (Органической) теории происхождения нефти является:
1. М.В. Ломоносов
  2. Д.И. Менделеев
  3. А. Гумбольдт
  4. В.И. Вернадский.
- 12.** Вода в углах пор, вода капиллярно-удержанная и капельная:
1. Связанная
  2. Подвижная
  3. Чуждая
  4. Подошвенная.
- 13.** Башкирия относится:
1. Западно-Сибирской провинции
  2. Волго-Уральской провинции
  3. Днепрово-Припятской провинции
  4. Тимано-Печорской провинции.
- 14.** Методы, основанные на изучении и анализе физических полей, называют:
1. Геологическими
  2. Геохимическими;
  3. Геофизическими
  4. Гидрогеологическими.
- 15.** Самый первый этап поисково-разведочных работ:
1. Региональный
  2. Поисковый
  3. Разведочный
  4. Подготовительный.
- 16.** Глубина поисковых скважин должна обеспечивать:
1. Поступление нефти в скважину
  2. Полное вскрытие разреза продуктивных пластов
  3. Промышленную оценку запасов
  4. Технически возможную глубину скважин.
- 17.** Разведка пластовых сводовых залежей, нарушенных разрывами:
1. Усложняется, т.к. необходимо определить положение разрывов и ВНК
  2. Упрощается, т.к. известны положение ВНК
  3. Не составляет особого труда
  4. Усложняется, т.к. не известно положение ВНК.
- 18.** Изменение диаметра скважин измеряют:
1. Инклинометром
  2. Каверномером
  3. С помощью геофизических методов
  4. С помощью геологических методов.
- 19.** На схеме под буквой «Б» обозначено
1. Песчаный пласт в верхней части насыщен нефтью, а в подошве водой. Интервал перфорации 4 м. от ВНК
  2. Карбонатные трещиноватые породы, поэтому отверстие перфорации 6-10 м. от ВНК
  3. Пласт в верхней части насыщен газом, в нижней части нефтью. Отверстие перфорации от ГНК 10 м.
  4. Полностью насыщенные нефтью пласты перфорируют на всю мощность.

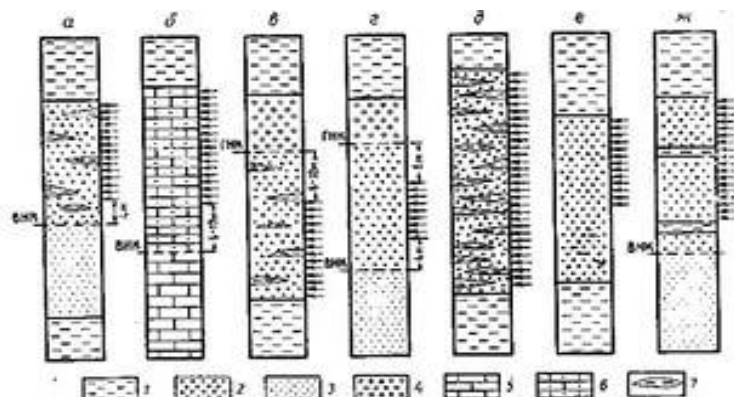


Рис. 82. Выбор мест перфорации продуктивных пластов  
 1 — аргиллит; песчаник; 2 — нефтеносный; 3 — водоносный; 4 — газоносный; известняк;  
 5 — чистый; 6 — нефтеносный; 7 — прослой аргиллита; стрелками показаны участки перфорации

20. Сопоставление одновозрастных пород, вскрытых скважинами, называют:

1. Корреляция разрезов скважин
2. Перфорация
3. Структурирование разрезов скважин
4. Осовение скважин.

21. метод, который применяется для построения структурной карты, при изучении сравнительно спокойно построенных структур, не имеющих разрывных нарушений или слабо нарушенных:

1. Метод профилей
2. Метод схождения
3. Метод треугольников
4. Метод прямоугольников.

22. Объемный метод подсчетов запасов применим:

1. При любом режиме работы залежи
2. При начале разработки
3. При завершении разработки залежи
4. При водонапорном режиме.

**Часть В (повышенный уровень)**

23. Запасы нефти и газа по степени изученности подразделяются:

1. На четыре категории – А, В, С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub>
2. На три – А, В, С
3. На две – А и В
4. На пять – А, В, С<sub>1</sub>, С<sub>2</sub> Д<sub>1</sub> и Д<sub>2</sub>.

24. Тип залежи с мщным коллектором и хорошей гидродинамической связью:

1. Массивная
2. Пластовая
3. Литологически ограниченная со всех сторон
4. Нет такой залежи.

## Тестовые задания по геологии

### II семестр

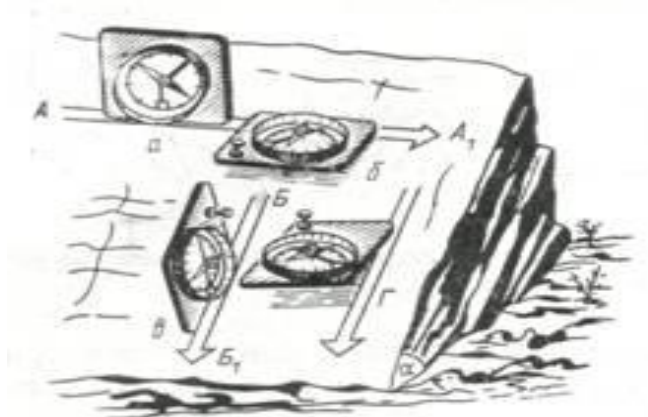
#### Вариант 3.

Выбери один правильный вариант ответа

#### Часть А (базовый уровень)

На схеме буквой АА<sub>1</sub> обозначено:

1. Линия простирания
2. Линия падения
3. Угол наклона
4. азимут падения.



2. Плавные линии на геологической карте обозначают:

1. Границы залегания пород
2. Изолинии
3. Изогипсы
4. На геологической карте все линии прямые.

3. В геологическом профиле залегание горных пород:

1. Наклонное
2. Прямое
3. Вертикальное
4. Горизонтальное.

4. Первый от поверхности от Земли постоянно существующий водоносный горизонт, называется:

1. Межпластовая вода
2. Горизонт грунтовых вод
3. Верховодка
4. Пластовая вода.

5. Трещинные воды:

1. Слабонапорные
2. Напорные
3. Сильнонапорные
4. Безнапорные.

6. Процесс выноса частиц породы из массива грунта под действием подземных вод, вызывающих оседание поверхности земли, называют:

1. Суффозия
2. Плывуны
3. Оползни
4. Сели.

7. О том, что нефть органического происхождения свидетельствует:

1. Наличие в нефти порфиринов
2. Наличие в нефти газов
3. Наличие в нефти неорганических соединений
4. Точных сведений нет.

8. Наиболее хорошими коллекторскими свойствами обладают породы:

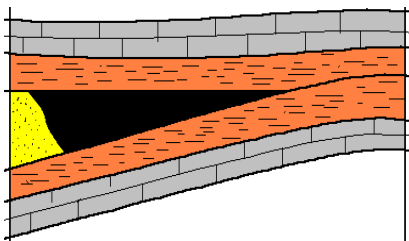
1. Кварцевые коллекторы
2. Кварц-полевошпатовые коллекторы
3. Эвапоритовые коллекторы
4. Хемогенный коллекторы.

9. Коллектор имеет широкую площадь распространения ограниченных в кровли и подошве непроницаемыми покрышками:

1. Массивный резервуар
2. Пластовый резервуар
3. Литологически ограниченный со всех сторон
4. Ловушка.

10. На схеме залежь:

1. Массивная
2. Пластовая
3. Пластовая сводовая
4. Пластовая литологически экранированная.



- 11.** Автором космической теории происхождения нефти является:  
 1. Н.А. Соколов 2. Д.И. Менделеев 3. А. Гумболдт 4. В.И. Вернадский.
- 12.** Подпирает массивную нефтяную или газовую залежь вода:  
 1. Законтурная 2. Подошвенная 3. Нижняя 4. Конденсационная.
- 13.** Самая большая провинция по площади:  
 1. Волго-Уральская 2. Тимано-Печорская  
 3. Западно-Сибирская 4. Южно-Каспийская.
- 14.** К геофизическим исследованиям относятся:  
 1. Структурно-геологическая съемка. 2. Газовый метод  
 3. Гравиразведка 4. Микробиологический
- 15.** На поисковом этапе бурятся скважины:  
 1. Опорные и параметрические 2. Структурные и поисковые  
 3. Разведочные 4. Нагнетательные.
- 16.** В процессе бурения скважины все перспективные пласты на нефть и газ должны быть:  
 1. Опробованы 2. Проводится освоение 3. Спускается экс. колонна 4. Зацементированны.
- 17.** Разведка литологически ограниченных со всех сторон залежей:  
 1. Весьма легкая задача 2. Осложняется, т.к не известно положение ВНК  
 3. Упрощается, т.к. не нужно знать положение ВНК 4. Весьма сложная задача.
- 18.** Геофизические исследования разрезов скважин проводятся:  
 1. В обсаженной скважине 2. В необсаженной скважине  
 3. В экс. колонне 4. В процессе бурения.
- 19.** На схеме под буквой «В» обозначено  
 1. Песчаный пласт в верхней части насыщен нефтью, а в подошве водой. Интервал перфорации 4 м. от ВНК  
 2. Карбонатные трещиноватые породы, поэтому отверстие перфорации 6-10 м. от ВНК  
 3. Пласт в верхней части насыщен газом, в нижней части нефтью. Отверстие перфорации от ГНК 10 м.  
 4. Полностью насыщенные нефтью пласты перфорируют на всю мощность.

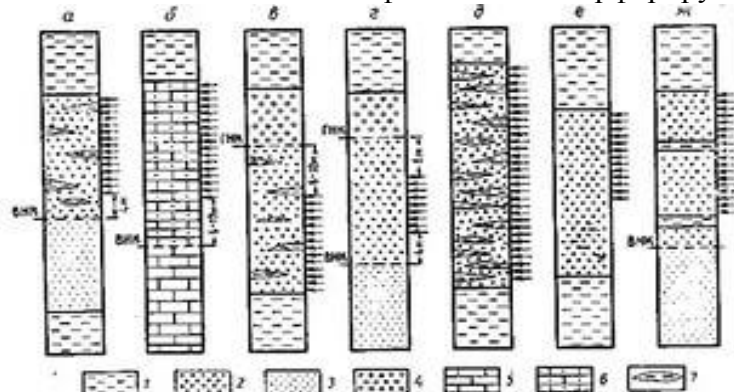


Рис. 82. Выбор мест перфорации продуктивных пластов  
 1 — аргиллит; песчаник; 2 — нефтеносный; 3 — водоносный; 4 — газоносный; известняк;  
 5 — чистый; 6 — нефтеносный; 7 — прослой аргиллита; стрелками показаны участки перфорации

- 20.** Общая региональная или межплощадная корреляция проводится в пределах:

1. Месторождения
  2. Нефтегазаносного района
  3. Нефтегазаносной области
  4. Нефтегазаносной провинции.
- 21.** При построение геологического профиля по данном бурения учитывается масштаб:
1. Горизонтальный
  2. Вертикальный и горизонтальный
  3. Вертикальный
  4. Масштаб можно не учитывать.
- 22.** Все запасы нефти и газа, которые находятся в залежи, называют:
1. Балансовые
  2. Забалансовые
  3. Подсчетные
  4. Пересчетные.

### **Часть В (повышенный уровень)**

- 23.** Структурную карту можно построить методом треугольников. При этом вычерчивают:
1. Равносторонние треугольники, равнобедренные треугольники
  2. Прямоугольные треугольники
  3. Острогольные треугольники
  4. Треугольники.
- 24.** В поисковых скважинах керн отбирается:
1. В предполагаемых нефтегазоносных толщах
  2. По всему стволу скважины
  3. На уровне не продуктивного пласта
  4. На уровне продуктивного пласта.



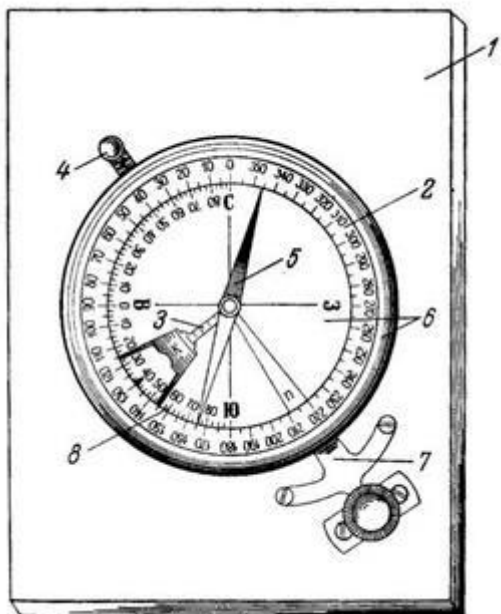
## Тестовые задания по геологии

### II семестр

#### Вариант 4.

Выбери один правильный вариант ответа

#### Часть А (базовый уровень)



1. На схеме под цифрой 2 обозначено:

1. Лимб
2. Магнитная стрелка
3. Полулимб
4. Колцевая пружина.

2. На схеме геологической карты пунктирной линией обозначается:

1. Горизонтали
2. Границы залегания пород
3. Выходы горных пород на поверхность
4. Этой линии нет на геологической карте.

3. При построении геологического профиля нужно учитывать масштаб:

1. Только вертикальный
2. Только горизонтальный
3. Горизонтальный и вертикальный
4. Масштаб не учитывается.

4. Воды, захороненные вместе с осадками в процессе осадкообразования, называют:

1. Инфильтрационные
2. Сидементационные
3. Конденсационные
4. Артезианские.

5. Трещинные воды характеризуются:

1. Низкой минерализацией
2. Высоко минерализованны
3. Солёные
4. Подходят все характеристики.

6. Изверженные, метаморфические и осадочные с жесткой связью между зернами (спаянные и сцементированные), залегающие в виде сплошного массива:

1. Полускальные грунты
2. Грунты с мягкими структурными связями
3. Скальные грунты
4. Грунты, не имеющие структурных связей.

7. Природный газ состоит:

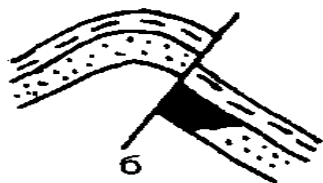
1. 30% метана
2. Более 90% метана
3. менее 60% метана
4. Состоит только из метана.

8. Вторичные пустоты в коллекторах образуются:

1. Одновременно процессом осадконакопления
2. Постоянно
3. После процесса осадконакопления
4. Периодически.

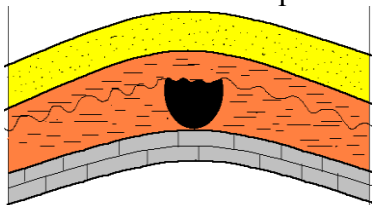
9. На схеме представлена ловушка:

1. Литологически экранированная
2. С выклиниванием коллектора
3. Сводовая
4. Тектонически экранированная.



10. На схеме залежь:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Массивная                                 | 2. Пластовая           |
| 3. Литологически ограниченная со всех сторон | 4. Пластовая сводовая. |



11. Доказательством органического происхождения нефти служит наличие:

- |               |                  |                           |             |
|---------------|------------------|---------------------------|-------------|
| 1. Порфиринов | 2. Углеводородов | 3. Весь ароматический ряд | 4. Алканов. |
|---------------|------------------|---------------------------|-------------|

12. Вода, закачиваемая в пласт при искусственном заводнении:

- |                  |                    |                |             |
|------------------|--------------------|----------------|-------------|
| 1. Тектоническая | 2. Технологическая | 3. Техническая | 4. Соленая. |
|------------------|--------------------|----------------|-------------|

13. Для Волго-Уральской провинции характерны в основном месторождения:

- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 1. Массивные | 2. Литологически ограниченные; |
| 3. Пластовые | 4. Пластовые сводовые.         |

14. Результатом геологического и структурно-геологической съемки является:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Строится геологический профиль              | 2. Закладываются нагнетательные скважины |
| 3. Составляется структурно-геологическая карта | 4. Топографическая карта.                |

15. На региональном этапе бурятся скважины:

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Опорные и параметрические | 2. Структурные и поисковые |
| 3. Разведочные               | 4. Нагнетательные.         |

16. Поисковый этап завершается:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Бурением глубоких скважин | 2. Предварительной промышленной оценкой запасов |
|------------------------------|---|

- |   |  |
|---|--|
| 3. Завершаются геофизические исследования | 4. Завершают геологические исследования. |
|---|--|

17. Цель разведочного бурения:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Открыть месторождение                  | 2. Закрывать месторождение                |
| 3. Подготовить месторождение к разработке | 4. Завершить поисково-разведочные работы. |

18. Измерение термометром при изучении технического состояния скважин позволяет определить:

1. Высоту цемента
2. Температуру залитого цемента
3. Целостность цементного кольца
4. Плотность цемента.

19 На схеме под буквой «Д» обозначено

1. Песчаный пласт в верхней части насыщен нефтью, а в подошве водой. Интервал перфорации 4 м. от ВНК
2. Карбонатные трещиноватые породы, поэтому отверстие перфорации 6-10 м. от ВНК
3. Пласт в верхней части насыщен газом, в нижней части нефтью. Отверстие перфорации от ГНК 10 м.
4. Полностью насыщенные нефтью пласты перфорируют на всю мощность.

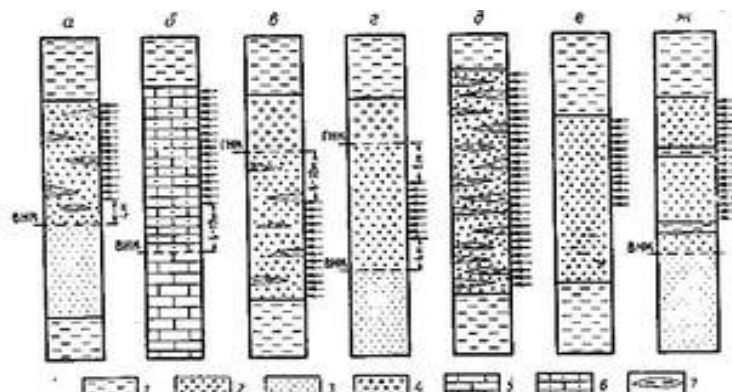


Рис. 82. Выбор мест перфорации продуктивных пластов

1 — аргиллит; песчаник; 2 — нефтеносный; 3 — водоносный; 4 — газоносный; известняк;  
5 — чистый; 6 — нефтеносный; 7 — прослой аргиллита; стрелками показаны участки перфорации

20. Неоднородность, связанная с изменением коллекторских свойств продуктивных пластов и их литолого-фациальным изменчивостью, называется:

1. Микронеоднородностью
2. Макронеоднородностью
3. Фациальной неоднородностью
4. Литологической неоднородностью.

21. По структурам, имеющим сложное тектоническое строение, например с тектоническими нарушениями, применяют метод построения структурной карты:

1. Метод профилей
2. Метод схождения
3. Метод треугольников
4. Метод прямоугольников.

22. Извлекаемые запасы нефти и газа рассчитываются по формуле:

1.  $Q_{\text{изв.н.}} = Q_{\text{бал.н.}} \eta$
2.  $Q_{\text{бал.г.р.}} = Q_{\text{бал.н.}} \gamma$
3.  $Q_{\text{бал.н.}} = F h_{\text{эф.}} k_{\text{от.пор.}} k_{\text{н.н.}} \rho \theta$
4.  $Q_{\text{изв.г.р.}} = Q_{\text{изв.н.}} \gamma$

### Часть В (повышенный уровень)

23. Если песчаный пласт насыщен в верхней части нефтью, а в подошве водой и установлено положение ВНК, то нижнее отверстие интервала перфорации:

1. На расстоянии 6-10 м
2. На расстоянии 2-3 м
3. На расстоянии 4 м
4. Расстояние не имеет значения.

24. Карты изобар – это:

1. Карта продуктивного пласта
2. Карта давлений
3. Карта геологического строения залежи.
4. Карт топографическая.

Таблица ответов

Номер вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
<b>I семестр (часть А)</b>				
1	2	1	2	3
2	3	2	3	3
3	1	1	2	1
4	1	3	1	1
5	1	1	1	1
6	4	3	2	1
7	1	1	1	2
8	1	3	3	2
9	1	1	1	1
10	1	1	2	2
11	2	1	4	3
12	4	3	1	4
13	4	2	3	2
14	4	1	1	2
15	1	2	4	1
16	3	1	1	1
17	4	2	2	2
18	2	3	1	4
19	3	2	2	2
20	1	1	3	1
21	3	2	3	1
22	4	1	1	2
<b>Часть В</b>				
23	1	3	2	2
24	2	1	1	4
<b>II семестр (Часть А)</b>				
1	1	2	1	1
2	2	1	2	2
3	4	3	4	3
4	1	2	2	2
5	3	4	1	1
6	1	1	1	3
7	2	3	1	2
8	2	1	1	3
9	4	3	2	4
10	3	1	4	3
11	2	1	1	1
12	1	2	2	2
13	2	2	3	3
14	3	3	3	3
15	3	1	2	1
16	1	2	1	2
17	3	1	4	4
18	1	2	2	1
19	1	2	3	4
20	2	1	3	1

<b>21</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>22</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
<b>Часть В</b>				
<b>23</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>