



Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Хакасия  
«Черногорский горно-строительный техникум»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ГЕОЛОГИЯ по специальности  
21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ГЕОЛОГИЯ  
по специальности 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология»**

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов образовательных достижений учебной дисциплины ОП.11 Геология

Комплект контрольно-оценочных средств содержит задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

### 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11 Геология обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 21.02.09 «Гидрогеология и инженерная геология» следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

<b>Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>У1</b> - читать топографические карты и планы по условным знакам	Демонстрация умения читать топографические карты и планы по условным знакам	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У2</b> - определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре	Демонстрация умения определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У3</b> - определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений	Демонстрация умения определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У4</b> - рисовать рельеф местности по пикетам	Демонстрация умения рисовать рельеф местности по пикетам	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>У5</b> - решать прямую и обратную геодезические задачи	Демонстрация умения решать прямую и обратную геодезические задачи	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>З1</b> - понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в	Демонстрация знания понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии:	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение,

геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности	географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности	дифференцированный зачет
<b>32</b> - Государственные системы координат. Государственная система высот	Демонстрация знания Государственные системы координат. Государственная система высот	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>33</b> - картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера	Демонстрация знания картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>34</b> - классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы	Демонстрация знания классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>35</b> - условные знаки и их классификация	Демонстрация знания условные знаки и их классификация	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>36</b> - условные знаки и их классификация	Демонстрация знания условные знаки и их классификация	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>37</b> - прямая и обратная геодезические задачи	Демонстрация знания прямая и обратная геодезические задачи	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>38</b> - федеральные и ведомственные фонды пространственных данных	Демонстрация знания федеральные и ведомственные фонды пространственных данных	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Выбирает способы решения задач профессиональной	Экспертное наблюдение и оценка деятельности

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	деятельности применительно к различным контекстам	обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Готовность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ПК 1.1 Участвовать в выполнении работ, связанных с изучением гидрогеологических условий на исследуемых объектах.	Демонстрация готовности выполнять гидрогеологические работы на производственном участке	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 1.2 Участвовать в разработке проекта гидрогеологических исследований.	Демонстрация готовности выполнять проекты гидрогеологических работ	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 1.3 Вести первичную гидрогеологическую документацию.	Демонстрация готовности вести первичную гидрогеологическую документацию	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 1.4 Осуществлять отбор и направление на лабораторные исследования проб воды	Демонстрация готовности выполнять отбор и направление на лабораторные исследования проб воды	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 1.5 Выполнять гидрогеологические исследования.	Демонстрация готовности выполнять гидрогеологические исследования	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального

		модуля
ПК1.6 Производить камеральную обработку материалов гидрогеологических исследований и составлять технический отчет.	Демонстрация готовности применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления технических отчетов по гидрогеологическим исследованиям	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 2.1 Собирать и обрабатывать материалы изысканий исследований прошлых лет	Демонстрация готовности собирать и обрабатывать материалы изысканий и исследований прошлых лет	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 2.2 Разрабатывать программу инженерно- геологических изысканий.	Демонстрация готовности разрабатывать программу инженерно- геологических изысканий.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 2.3 Проводить рекогносцировочное обследование территории.	Демонстрация готовности проводить рекогносцировочное обследование территории	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 2.4 Вести первичную документацию и опробование инженерно-геологических выработок.	Демонстрация готовности вести первичную документацию и опробование инженерно-геологических выработок.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 2.5 Выполнять инженерно-геологические исследования.	Демонстрация готовности выполнять инженерно-геологические исследования.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 2.6 Производить камеральную обработку материалов инженерно-геологических изысканий и составлять технический отчет.	Демонстрация готовности применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления технических отчетов по инженерно-геологическим исследованиям	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 3.1 Управлять производственным коллективом.	Демонстрация готовности принимать решения в различных производственных ситуациях; решать конфликтные ситуации;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального

	планировать работу структурного подразделения;	модуля
ПК 3.2 Подготавливать оборудование к эксплуатации.	Демонстрация готовности выполнять анализ технической документации, организации рабочего места; проведения профилактического обслуживания технологического оборудования.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 3.3. Организовывать работу персонала на участке работ.	Демонстрация готовности организовывать работу персонала; обеспечивать выполнение производственных заданий	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение полевых работ	Демонстрация готовности обеспечивать технику безопасности при гидрогеологических и инженерно-геологических изысканиях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 3.5 Выполнять проектно- сметную и производственную документацию.	Демонстрация готовности составлять, оформлять и согласовывать производственно-техническую документацию	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ПК 4.1. Выполнение геологических работ	Демонстрация готовности расчистки ранее пройденных, проходки новых и ликвидации мелких поверхностных горных выработок (канав, копуш и шурфов); сопровождения специалиста-геолога в маршруте.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

## 2. Задания для оценки образовательных достижений дисциплины

## 2.1. Текущая аттестация.

### 2.1.1. Теоретические задания для устного опроса.

#### Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

#### 1 вариант

1. Какие планеты относятся к земной группе?
  - а) Меркурий, Сатурн, Марс, Земля;
  - б) Меркурий, Марс, Земля, Венера;
  - в) Сатурн, Юпитер, Земля, Марс;
  - г) Меркурий, Плутон, Нептун, Земля
  
2. Из каких внутренних concentрических оболочек состоит Земля?
  - а) Земная кора, мантия, ядро;
  - б) Земная кора, мантия, гранитный слой;
  - в) Мантия, ядро, гранитный слой;
  - г) нет правильного ответа.
  
3. Из каких слоев состоит континентальный тип земной коры?
  - а) осадочного, базальтового, гранитного;
  - б) базальтового, магматического, метаморфического;
  - в) осадочного, базальтового, метаморфического;
  - г) нет правильного ответа.
  
4. К видам выветривания относятся:
  - а) физическое, химическое, глобальное выветривания;
  - б) биохимическое, эндогенное, физическое выветривания;
  - в) физическое, химическое, биохимическое выветривания;
  - г) нет правильного ответа.
  
5. В какой из складок в ядре залегают более древние породы?
  - а) антиклинальная;
  - б) синклинальная;
  - в) континентальная;
  - г) субконтинентальная.
  
6. Что такое материнские породы?
  - а) это те породы, в которых накапливается нефть;
  - б) это те породы, из которых образуется нефть;
  - в) это те породы, по которым мигрируют нефть.
  - г) нет правильного ответа.
  
7. Месторождение газа с запасами 54 млрд. м<sup>3</sup> следует отнести к:
  - а) уникальным по запасам;

- б) крупным по запасам;
- в) средним по запасам;
- г) мелким по запасам.

8. Определите правильную последовательность эонов, начиная с самого древнего:

- 1) догеологический этап;
- 2) фанерозойский;
- 3) протерозойский;
- 4) архейский.

--	--	--	--

9. Определите нижние границы внутренних оболочек Земли в соответствии с глубинами их расположения:

Внутренняя оболочка Земли	Глубина границы, в км
а) Земная кора	1) 610 км
б) верхняя мантия	2) 2900 км
в) нижняя мантия	3) 33 км
г) внешнее ядро	4) 5150 км

а	б	в	г

10. Какие типы природных газов существуют? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 2 вариант

1. Какие планеты относятся к внешним планетам-гигантам?

- а) Юпитер, Сатурн, Луна, Марс;
- б) Марс, Земля, Венера, Меркурий;
- в) Марс, Юпитер, Сатурн, Меркурий;
- г) Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.

2. Как называется граница между земной корой и мантией?

- а) границей Гутенберга;
- б) границей Эшольта;



- в) границей Мохо;
- г) нет правильного ответа.

3. Из каких слоев состоит океанский тип земной коры?

- а) осадочного, магматического;
- б) осадочного, базальтового;
- в) базальтового, гранитного;
- г) осадочного, гранитного.

4. Механическое выветривание – это ...

- а) выветривание ветром;
- б) выветривание под воздействием кислот;
- в) выветривание под воздействием микроорганизмов;
- г) выветривание в результате роста в трещинах горных породах, солей.

5. Неотектонические движения – это движения:

- а) раннего палеозоя;
- б) позднего палеозоя;
- в) мезозоя;
- г) неоген-четвертичного времени.

6. По происхождению нефти относят к:

- а) осадочным породам;
- б) магматическим;
- в) метаморфическим
- г) нет правильного ответа.

7. Геотермический градиент выше в пределах:

- а) молодых платформ;
- б) древних платформ;
- в) складчатых областей;
- г) переходных областей.

8. Определите правильную последовательность периодов палеозойской эры, начиная с самого древнего:

- 1) девонский;
- 2) ордовикский;
- 3) силурийский;
- 4) кембрийский.

--	--	--	--

9. Сопоставить название складчатости из первого столбика с ее возрастом во втором

Складчатость	Возраст, млрд. лет
а) Белоозерская	1) 3,05
б) Кольская	2) 3,5
в) Альгонская	3) 2,70
г) Беломорская	4) 2,5

а	б	в	г

10. Назовите типы нефтяных ловушек \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ---

### 3 вариант

1. Что относится к малым космическим телам?

- а) Астероиды, кометы, метеориты;
- б) Астероиды, планеты, кометы;
- в) Планеты, кометы, звезды;
- г) Планеты, астероиды, черные дыры.

2. Средняя мощность земной коры составляет:

- а) 75 км;
- б) 33 км;
- в) 2900 км;
- г) 6371 км.

3. Отметьте отличия субконтинентального типа земной от коры от континентального:

- а) меньшая мощность, нечеткое разделение слоев;
- б) отсутствует осадочный слой;
- в) отсутствуют базальтовый слой;
- г) большая мощность осадочного слоя.

4. Область, в которой происходит преобразование минерального вещества, слагающего горные породы – это ...

- а) зона гиперреактивности;
- б) зона гипергенеза;
- в) зона вулканизма;
- г) зона складчатости.

5. В какой из складок в ядре залегают более молодые породы?

- а) антиклинальная;
- б) синклиналиная;
- в) континентальная;
- г) субконтинентальная.

6. Наибольшее количество мировых запасов газа сосредоточено в:

- а) Кайнозой;
- б) Мезозой;
- в) Палеозой;
- г) Протерозой.

7. Локализованные ресурсы нефти и газа оцениваются на стадии:

- а) прогноза нефтегазоносности;
- б) оценки зон нефтегазонакопления;
- в) выявления объектов поискового бурения;
- г) подготовки объектов к поисковому бурению

8. Определите правильную последовательность периодов мезозойской эры, начиная с самого древнего:

- 1) меловой;
- 2) триасовый;
- 3) юрский.

--	--	--

9. Сопоставить виды интрузивов из первого столбика с их описаниями

Интрузив	Характеристика
а) силлы	1) чашеобразный согласный интрузив, залегающий в синклинальных структурах
б) лаполлит	2) это интрузивы грибообразной формы
в) трапповая формация	3) интрузивы, в виде «ступеней гигантских лестниц»
г) лакколиты	4) это интрузивы, где отложения залегают горизонтально

а	б	в	г

## 10. Состав нефтей

---

### 4 вариант

1. К какому типу звезд относится Солнце?
  - а) Красный гигант;
  - б) Желтый карлик;
  - в) черная дыра;
  - г) нет правильного ответа.
  
2. На какой глубине расположена граница Гутенберга?
  - а) 29 км;
  - б) 290 км;
  - в) 2900 км;
  - г) 5130 км.
  
3. Какой тип земной коры не существует?
  - а) континентальный;
  - б) субтропический;
  - в) субокеанский;
  - г) океанский.
  
4. Солифлюкция – это ...
  - а) быстрое грязекаменное течение на склонах;
  - б) медленное пластично-вязкое течение рыхлых масс по склонам;
  - в) вид провальных процессов;
  - г) быстрое течение рыхлых масс на склонах вулканов, покрытых слоем пепла.
  
5. Как называется замыкание антиклинальной складки в плане?
  - а) периклиналь;
  - б) центриклиналь;
  - в) линейное;
  - г) прерывистое.
  
6. Основным исходным веществом, из которого в процессе катагенеза образуется нефть, являются:
  - а) деревья;
  - б) травы, мхи;
  - в) водоросли;

г) планктон.

7. Запасы залежи, нефтегазоносность которой установлена на основании полученных промышленных притоков нефти или газа в скважинах на различных гипсометрических отметках соответствуют категории:

- а) А;
- б) В;
- в) С<sub>1</sub>;
- г) С<sub>2</sub>.

8. Определите правильную последовательность эр фанерозойского эона, начиная с самого древнего:

- 1) мезозойская;
- 2) палеозойская;
- 3) кайнозойская

--	--	--

9. Сопоставить метод изучения внутреннего строения Земли из первого столбика с описательной характеристикой во втором столбике

Метод	Характеристика
а) геофизический	1) базируется на условии прохождения электрометрического метода через горные породы
б) гравитационный	2) основывается на свойствах теплового поля Земли
в) электрометрический	3) этот метод изучает распределение силы тяжести на поверхности, которая обусловлена различной плотностью пород, лежащих внутри Земли
г) термометрический	4) основан на изменении с глубиной различных физических параметров (сейсмические волны)

а	б	в	г

10. Методы разведки месторождений нефти и природных газов \_\_\_\_\_

1. Когда по теории возникла Вселенная?

- а) 3 млрд. лет назад;
- б) 35 млн. лет назад;
- в) 75 тыс. лет назад;
- г) 20 млрд. лет назад

2. Граница Мохо – это граница между:

- а) земной корой и мантией;
- б) атмосферой и гидросферой;
- в) ядром и мантией;
- г) астеносферой и нижней мантией.

3. В строении континентального типа земной коры какие основные структуры выделяют?

- а) Платформа и мантия;
- б) Литосфера и астеносфера;
- в) Платформа и складчатая область;
- г) нет правильного ответа.

4. Медленные гравитационные процессы называются:

- а) крипом;
- б) критом;
- в) селем;
- г) оползнем.

5. Замыкание синклинали в плане называется:

- а) периклиналь;
- б) центриклиналь;
- в) линейное;
- г) прерывистое.

6. Процесс генерации углеводородов нефти:

- а) биологический;
- б) радиоактивный;
- в) термokatалитический;
- г) гидротермальный.

7. Скважины, пробуренные для выявления и подготовки к поисковому бурению площадей, перспективных на нефть и газ, классифицируются как:

- а) опорные;
- б) параметрические;

- в) структурные;
- г) поисково-оценочные.

8. Установите правильную последовательность геохронологической шкалы начиная с самого крупного:

- 1) эра;
- 2) век;
- 3) эон;
- 4) период.

--	--	--	--

9. Сопоставить виды несогласных интрузивов из первого столбика с их описаниями

Интрузив	Характеристика
а) факолит	1) грибообразный интрузив, осложнённый цилиндрическим горстообразным поднятием
б) гарполит	2) интрузив неправильной формы, заполняющий пустоты
в) хонолит	3) серпообразный интрузив
г) бисмалит	4) линзовидный интрузив, располагающийся в антиклинальных складках

а	б	в	г

10. Химическая классификация нефтей \_\_\_\_\_

---

### Вариант 6

1. Земля, Венера и Марс относятся к каким типам планет?

- а) Планеты-гиганты;
- б) Планеты земного типа;
- в) Планеты марсианского типа;
- г) Астероиды.

2. Что такое астеносфера?

- а) часть жидкого внешнего ядра;

- б) слой пониженных скоростей сейсмических волн, где вещество мантии находится в расплавленном состоянии;
- в) слой повышенных сейсмических скоростей, между ядром и мантией;
- г) нет правильного ответа.

3. В строении океанской коры какой слой отсутствует?

- а) Осадочный;
- б) Базальтовый;
- г) Гранитный;
- в) Магматический.

4. Процессы корразии и дефляции происходят преимущественно

- а) на дне океана
- б) в зоне тайги
- в) в пустынях и полупустынях
- г) в береговой зоне.

5. Как называется складки изгиба, образующиеся в том случае, когда сила сминающая пласт направлена перпендикулярно ему?

- а) Складки поперечного изгиба;
- б) Складки продольного изгиба;
- в) Складки нагнетания;
- г) Нет правильного ответа.

6. Нефть с плотностью 0,891 г/см<sup>3</sup> классифицируется как:

- а) легкая;
- б) средняя;
- в) тяжелая;
- г) битуминозная.

7. Территория, объединяющая совокупность нефтегазоносных областей, приуроченных к одному или группе крупнейших геоструктурных элементов, это:

- а) нефтегазоносная провинция;
- б) нефтегазоносный бассейн;
- в) нефтегазоносный район;
- г) нефтегазоносное месторождение.

8. Определите правильную последовательность тектономагматических эпох начиная с самого древнего.

- 1) Кольская;
- 2) Альгонкская;
- 3) Белоозерская;



4) Беломорская.

--	--	--	--

9. Сопоставить виды согласных и несогласных интрузивов из первого столбика с их описаниями

Интрузив	Характеристика
а) факолит	1) чашеобразный согласный интрузив, залегающий в синклинальных структурах
б) лаполлит	2) интрузив неправильной формы, заполняющий пустоты
в) хонолит	3) это интрузивы грибообразной формы
г) лакколит	4) линзовидный интрузив, располагающийся в антиклинальных складках

а	б	в	г

10. Перечислите крупнейшие месторождения нефти в мире (не менее 5) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Вариант 7

1. Сатурн, Юпитер, Уран, Плутон к каким типам планет относятся?

- а) Планеты-гиганты;
- б) Планеты земного типа;
- в) Планеты марсианского типа;
- г) Астероиды.

2. Какую часть массы Земли составляет масса ядра?

- а) 1/10;
- б) 1/1000;
- в) 1/200;
- г) 1/3.

3. В строении земной коры какой тип преобладает по площади?

- а) континентальный;
- б) океанский;
- в) субконтинентальный;
- г) субокеанский.

4. Дефляцией называется:

- а) медленное перемещение блоков, под действием гравитационных процессов;
- б) скольжение, обваливание, перемещение блоков;
- в) разрушение горных пород, вследствие действия ветровых потоков;
- г) разрушение горных пород, вследствие оледенения.

5. В синклинальной складке в ядре залегают:

- а) более молодые породы;
- б) более древние породы;
- в) мезозойской эры;
- г) палеозойской эры.

6. Нафтеновые нефти – это нефти в составе всех фракций которых, преобладают:

- а) алканы;
- б) цикланы;
- в) арены;
- г) сернистые соединения.

7. Основные запасы нефти в Волго-Уральской НГП сосредоточены в отложениях:

- а) триаса;
- б) перми;
- в) девона и карбона;
- г) ордовика и силура.

8. Определите правильную последовательность тектономагматических эпох начиная с самого древнего.

- 1) Балтийская;
- 2) Раннекарельская;
- 3) Карельская;
- 4) Готская.

9. Сопоставить виды согласных и несогласных интрузивов из первого столбика с их описаниями

Интрузив	Характеристика
а) факолит	1) интрузивы, в виде «ступеней гигантских лестниц»
б) трапповая формация	2) интрузив неправильной формы, заполняющий пустоты
в) хонолит	3) это интрузивы, где отложения залегают горизонтально
г) силлы	4) линзовидный интрузив, располагающийся в

	антиклинальных складках
--	-------------------------

а	б	в	г

10. Перечислите крупнейшие месторождения России (не менее 5)

---

---

### Вариант 8

1. Что такое астероиды?

- а) Малые космические тела, образующие скопления между Марсом и Юпитером;
- б) Планеты-гиганты;
- в) Малые космические тела, обладающие «хвосты»;
- г) нет правильного ответа.

2. На какой глубине располагается ядро Земли?

- а) 290 км;
- б) 75 км;
- в) 2900 км;
- г) 33 км.

3. Какую мощность осадочного слоя имеет океанский тип земной коры?

- а) от 100 м до 1 км;
- б) от 3 км до 30 км;
- в) от 30 км до 40 км;
- г) осадочный слой отсутствует.

4. Горные породы, участвующие в гравитационных процессах, образуют отложения, которые называются:

- а) аллювий;
- б) коллювий;
- в) делювий;
- г) крип.

5. В антиклинальной складке в ядре залегают:

- а) более молодые породы;
- б) более древние породы;
- в) мезозойской эры;

г) палеозойской эры.

6. В какой из перечисленных форм природные газы не могут содержаться в осадочном чехле земной коры:

- а) свободной;
- б) водорастворенной;
- в) твердой;
- г) жидкой.

7. Источниками пластовой энергии могут быть:

- а) упругие силы пласта;
- б) сила тяжести нефти;
- в) напор краевых (подошвенных) вод;
- г) все вышеуказанные.

8. Определите правильную последовательность тектономагматических эпох начиная с самого древнего.

- 1) Раннебайкальская;
- 2) Позднебайкальская;
- 3) Делийская;
- 4) Гренвильская.

--	--	--	--

9. Сопоставить виды согласных и несогласных интрузивов из первого столбика с их описаниями

Интрузив	Характеристика
а) гарполит	1) это интрузивы, где отложения залегают горизонтально
б) трапповая формация	2) интрузивы, в виде «ступеней гигантских лестниц»
в) бисмалит	3) серпообразный интрузив
г) силлы	4) грибообразный интрузив, осложнённый цилиндрическим горстообразным поднятием

а	б	в	г

10. Перечислите крупнейшие месторождения природного газа России (не менее 5)

---

## Вариант 9

1. Какие типы метеоритов существуют?

- а) Каменные, водные, железные;
- б) Каменные, железокатенные, железные;
- в) Железные, водные, железокатенные;
- г) Каменные, железные, гранитные.

2. В литосферу входят:

- а) земная кора, атмосфера, гидросфера;
- б) земная кора, мантия, ядро;
- в) земная кора, подкорковая мантия, астеносфера;
- г) нет правильного ответа.

3. Какую мощность осадочного слоя имеет континентальный тип земной коры?

- а) от 0 до 20 км;
- б) от 20 до 40 км;
- в) от 40 км до 50 км;
- г) от 50 до 75 км.

4. Геологическую деятельность ветра называют:

- а) эоловой;
- б) коллювием;
- в) лёссами;
- г) лахаром.

5. Что такое разрывные нарушения?

- а) Участки столкновения литосферных плит;
- б) Сжатие горных пород вдоль пластов по горизонтали;
- в) Смещение одного массива горных пород относительно другого;
- г) Нет правильного ответа.

6. Проницаемость пород зависит от:

- а) формы зерен и степени их окатанности;
- б) взаимного расположения и укладки зерен;
- в) величины удельной поверхности пор;
- г) конфигурации пор.

7. Отношение годовой добычи нефти к извлекаемым запасам, выраженное в процентах - это:

- а) накопленная добыча;
- б) темп разработки;
- в) природный режим залежи;
- г) коэффициент нефтеотдачи пласта.

8. Определите правильную последовательность тектономагматических эпох начиная с самого древнего.

- 1) Герцинская;
- 2) Киммерийская;
- 3) Каледонская;
- 4) Альпийская.

--	--	--	--

9. Сопоставить типы вулканических извержений из первого столбика с их характеристиками

Вулканическое извержение	Характеристика
а) Гавайский тип	1) периодические выбросы вулканических бомб и туфов
б) Стромболианский тип	2) характерны для вязкой магмы, насыщенной газами, что определяет взрывы
в) Вульканский тип	3) сопровождается не только взрывами, но и образованием раскаленных газовой-пепельных лавин
г) Пелейский тип	4) слабые выбросы очень жидкой базальтовой лавы

а	б	в	г

10. Перечислите месторождения нефти Республики Башкортостан (не менее 5) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Вариант 10

1. Когда, по теории, образовалась Солнечная система?

- а) 3 млрд. лет назад;
- б) 300 тыс. лет назад;
- в) 500 млн. лет назад;
- г) 5 млрд. лет назад.

2. На какой глубине располагается граница между верхней и нижней мантией?

- а) 33 км;
- б) 75 км;
- в) 670 км;
- г) 2900 км.

3. До какой глубины распространяется шельф?

- а) до 100 м;
- б) до 200 м;
- в) до 300 м;
- г) до 2 км.

4. Разрушение горных пород песчаными частицами, щебнем, которые переносятся ветрами, называется:

- а) коррозия;
- б) дефляция;
- в) корразия;
- г) крип.

5. Что такое грабен?

- а) Структура, ограниченная с двух сторон сбросами, по которым центральная часть опущена;
- б) Структура, ограниченная с двух сторон сбросами, по которым центральная часть поднята;
- в) Структура, ограниченная с двух сторон сбросами, по которым центральная часть выравнена;
- г) нет правильного ответа.

6. Горная порода, содержащая пустоты с такими фильтрационно-емкостными свойствами, которые обуславливают её способность вмещать флюиды и обеспечивают их подвижность, это:

- а) ловушка;
- б) коллектор;
- в) природный резервуар;
- г) флюидоупор.

7. Способ эксплуатации нефтяных и газовых скважин может быть:

- а) газонапорным;
- б) водонапорным.
- в) фонтанным;

г) гравитационным.

8. Определите правильную последовательность тектономагматических эпох начиная с самого древнего.

- 1) Балтийская;
- 2) Раннекарельская;
- 3) Карельская;
- 4) Раннебайкальская.

--	--	--	--

9. Сопоставить вулканы из первого столбика с их типами извержения

Вулкан	Тип вулканического извержения
а) вулканы Килауэа, Мауна-Лоа 1	1) Гавайский тип
б) вулканы Антильских островов 4	2) Стромболианский тип
в) вулканы Липарских островов 2	3) Плинианский тип
г) Везувий	4) Пелейский тип

а	б	в	г

10. Перечислите страны богатые запасами нефти (не менее 5) \_\_\_\_\_



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 301855813211864865354984698895558776452667678551

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен с 01.03.2024 по 01.03.2025