

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 18.06.2024 12:45:20  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине

### Общая и нефтепромысловая геология, 6 семестр

Код, направление подготовки	03.03.02
Направленность (профиль)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Кафедра экспериментальной физики

#### Типовые задания для контрольной работы:

**Вопрос КР1:** По каким физическим, химическим параметрам и признакам можно различать отдельные минералы и горные породы?

**Задание КР1:** Определите главные породыобразующие минералы в данном образце горных пород.

**Вопрос КР2:** Разрывообразующие движения (определение, элементы дизъюнктива, изображение в плане и разрезе, классификация). Складкообразующие движения (элементы складки, изображение в плане и разрезе, классификация).

**Задание КР2:** Построение геологического разреза и стратиграфической колонки.

**Вопрос КР3:** В чем заключается разрушительная работа водотоков (боковая, донная, попятная эрозия).

**Задание КР3:** Описать один из экзогенных процессов, его экологические последствия и методы борьбы с ним

#### Типовые вопросы к экзамену:

Задание для показателя оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
<p><i>Устный вопрос для подготовки к экзамену по теме:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы исследования в геологии.</li> <li>2. Геологическая деятельность ветра. Типы пустынь.</li> <li>3. Физическое выветривания, факторы и типы.</li> <li>4. Химическое выветривание, факторы и процессы.</li> <li>5. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.</li> <li>6. Речные террасы, условия образования и классификация.</li> <li>7. Типы озерных котловин и озерных осадков.</li> <li>8. Классификация болот и типы болотных отложений.</li> <li>9. Классификация осадков морей и океанов.</li> <li>10. Зональность осадконакопления в морях и океанах.</li> <li>11. Диагенез осадков, факторы и процессы.</li> <li>12. Классификация интрузивных магматических пород.</li> <li>13. Типы вулканических извержений. Классификация вулканических (эффузивных) пород.</li> <li>14. Теория литосферных плит.</li> <li>15. Складки, их морфологическая и генетическая классификация.</li> </ol>	- теоретический

16. Геометрические элементы складок.
17. Разрывные дизъюнктивные нарушения, их классификация и элементы.
18. Землетрясения. Генетические типы землетрясений.
19. Фация: понятие, типы. Аллювиальные фации.
20. Метаморфизм. Основные факторы метаморфизма. Типы метаморфизма.
21. Строение земной коры континентов и океанов.
22. Понятие о литосфере и астеносфере.
23. Литосферные плиты. Понятие, границы литосферных плит.
24. Геохронологическая шкала, стратиграфическая колонка.
25. Прямые методы изучения разреза скважин. Косвенные методы изучения разрезов скважин.
26. Геологическая интерпретация ГИС.
27. Методы комплексного анализа и обобщения данных изучения разрезов скважин.
28. Построение литолого-стратиграфического разреза скважин.
29. Корреляция разрезов скважин. Общая и зональная корреляция.
30. Нормальный, типовой и сводный разрезы.
31. Построение геологических профилей.
32. Построение структурных карт методом треугольников и профилей.
33. Геологический контроль проводки скважин.
34. Природные коллекторы нефти и газа, их основные свойства.
35. Пористость нефтесодержащих пород; коэффициент неоднородности.
36. Структура порового пространства.
37. Классификация пород-коллекторов по типам пустот.
38. Трещинная пористость и проницаемость.
39. Микро- и макронеоднородность нефтегазоносных пластов, методы их изучения.
40. Графическое изображение неоднородностей продуктивных пластов (карты мощности, эффективной мощности, литолого-фациальные и зональные).
41. Значение изучения неоднородностей продуктивных пластов.
42. Границы залежей, связанные с фациальной изменчивостью и стратиграфическими несогласиями.
43. Условия залегания нефти, газа и воды в пластовых условиях. Объемный коэффициент пластовой нефти, «усадка» нефти, коэффициент расширения.
44. Углеводородные газы и их свойства. Растворимость газов в нефти, выделение газов из нефтей.
45. Значение физико-химических свойств нефтей в практике нефтегазопромысловых работ.
46. Изменение свойств нефти и газа в процессе эксплуатации залежей.
47. Воды нефтяных и газовых месторождений.
48. Понятие о речных потоках, классификация рек по размеру, типизация по питанию и режиму.
49. Влияние климата на режим рек. Межень, паводок, половодье.
50. Речные бассейны и их элементы. Эрозия донная и боковая, базис эрозии.
51. Классификация подземных вод по химическому составу и температуре воды. Карстовые процессы: поверхностные и подземные формы.
52. Промысловая характеристика подземных вод. Коэффициент водонасыщенности; связанная вода.
53. Разрывные нарушения горных пород. Физические условия

<p>возникновения разрывных нарушений в твердом теле. Генетические и геометрические классификации разрывных нарушений: сбросы, сдвиги, надвиги, взбросы, покровы, шарьяжи.</p> <p>54. Геометрические элементы разрывных нарушений.</p> <p>55. Понятие о глубинных разломах и их роль в развитии земной коры.</p> <p>56. Связь полезных ископаемых с разрывными тектоническими нарушениями.</p> <p>57. Землетрясение, как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений.</p> <p>58. Гипоцентр, эпицентр, очаг землетрясения. Глубина очагов.</p> <p>59. Классификация землетрясений. Методы изучения: сейсмические станции, сейсмографы, сейсмограммы, акселерографы.</p> <p>60. Интенсивность землетрясений, шкала интенсивности в баллах. Геологическая обстановка возникновения землетрясений. Проблема прогноза землетрясений.</p> <p>61. Понятие о магме и ее происхождении и дифференциации, магматических очагах. Флюидное давление и его роль в кристаллизации магмы.</p> <p>62. Превращение расплава в горную породу.</p> <p>63. Гипоцентр, эпицентр, очаг землетрясения. Глубина очагов.</p>	
<p>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»</p>	<p>Вид задания</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление геологического разреза скважины.</li> <li>2. Методы корреляции разрезов скважин.</li> <li>3. Виды корреляции, их характеристика.</li> <li>4. Детальная корреляция, методика, основные принципы проведения.</li> <li>5. Методика составления корреляционных схем.</li> <li>6. Составление нормального (типового) и средне-нормального разрезов месторождения.</li> <li>7. Региональная корреляция.</li> <li>8. Составление геологического разреза месторождения.</li> <li>9. Методы составления структурных карт.</li> <li>10. Решение различных геолого-промысловых задач при помощи структурной карты.</li> <li>11. Карта изопахит (толщины).</li> <li>12. Составление карт изопахит неоднородных пластов.</li> <li>13. Карты, характеризующие строение продуктивных пластов.</li> <li>14. Зональные карты.</li> <li>15. Карты песчаности.</li> <li>16. Карты гидропроводности.</li> <li>17. Карты подвижности.</li> <li>18. Карты сопротивлений пласта.</li> <li>19. Карты пористости.</li> <li>20. Карты проницаемости.</li> <li>21. Карты расчлененности.</li> <li>22. Коллекторские свойства продуктивных пластов, основные группы осадочных пород.</li> <li>23. Виды, форма и размеры поровых пространств в осадочных породах.</li> <li>24. Гранулометрический состав коллекторов.</li> <li>25. Пористость пород, методы её определения.</li> <li>26. Проницаемость, методы её определения.</li> <li>27. Гидродинамические методы исследования скважин.</li> </ol>	<p>-теоретический</p>

<p>28. Трещиноватость, методы её определения.</p> <p>29. Зависимость коллекторских свойств от различных геологических факторов.</p> <p>30. Классификация коллекторов, характеристика основных классов.</p> <p>31. Оценка кондиционных свойств коллекторов, учет при подсчете запасов и разработке залежей.</p> <p>32. Характеристика неоднородности, основные коэффициенты, характеризующие неоднородность пластов. Учет при разработке.</p> <p>33. Нефте-газо-водонасыщенность пластов, методы их определений.</p> <p>34. Товарные свойства нефти.</p> <p>35. Свойства нефти в пластовых условиях, учет при разработке.</p> <p>36. Свойства пластовых вод нефтяных и газовых месторождений.</p> <p>37. Методы определения притока воды в скважину.</p> <p>38. Основные источники энергии в пластах. Пластовое давление. Факторы, формирующие пластовое давление.</p> <p>39. Распределение пластовых давлений в пределах нефтяных и газовых залежей. Понятие об АВПД и АНПД.</p> <p>40. Режимы работы нефтяных залежей.</p> <p>41. Режимы работы газовых залежей.</p> <p>42. Доразведка на промысловых площадях, опытно-промышленная эксплуатация.</p> <p>43. Методы оконтуривания выявленных залежей.</p> <p>44. Динамика пластового давления и методы изучения состояния пластового давления в процессе разработки месторождений.</p> <p>45. Искусственное заводнение и его виды.</p> <p>46. Геологопромысловое обоснование основных элементов систем разработки (Эксплуатационные объекты, этажи, способы разработки).</p> <p>47. Основные элементы систем разработки (ПСС, расстояния, темп выработки, порядок разбуривания).</p> <p>48. Особенности разработки нефтяных залежей с ППД.</p> <p>49. Особенности разработки газовых и газоконденсатных месторождений. Способ повышения добычи конденсата.</p>	
---	--