

Задание на 29.12.20

Вопросы к экзамену по общей геокриологии

1. Внутренние и внешние источники энергии.
2. Структурные отличия воды ото льда и пара.
3. Тепловые талики.
4. Криогенное строение многолетнемерзлых горных пород.
5. Генетические типы многолетнемерзлых толщ.
6. Принципы классификации многолетнемерзлых горных пород.
7. Талики, понятия и термины. Классификация таликов.
8. Подземные воды криолитозоны.
9. Пучение грунтов и связанные с ним явления.
10. Взаимосвязь похолоданий, оледенений суши и моря и криолитозоны.
11. Причины и механизм миграции влаги при промерзании дисперсных грунтов.
12. Аласы и тарыны
13. Миграция влаги и льдовыделение в замерзающих, мерзлых и оттаивающих грунтах.
14. История возникновения и развития многолетнемерзлых горных пород.
15. Пинго и гидролакколиты.
16. Влияние неотектонических движений, регрессий и трансгрессий моря на развитие многолетнемерзлых толщ горных пород.
17. Представление о структуре льда и воды.
18. Крип.
19. Влияние растворенных ионов на структуру и фазовые переходы воды в дисперсных грунтах.
20. Талики.
21. Структура радиационно-теплового баланса поверхности земли.
22. Фазовые переходы связанной воды по Б.Н. Достовалову.
23. Подземные воды криолитозоны.
24. Булгунняхи и байджерахи.
25. Особенности состава мерзлых пород. Вода в мерзлых дисперсных породах.
26. Влияние верхних граничных условий на формирование многолетнемерзлых толщ.
27. Основные организации, занимающиеся мерзлотными исследованиями.
28. Миграция влаги при промерзании в мерзлых породах.

29. Влияние нижних граничных условий на формирование многолетнемерзлых толщ.
30. Перелетки и несливающаяся мерзлота.
31. Основные этапы становления и развития мерзлотоведения.
32. Структура радиационного баланса земной поверхности.
33. Термоэрозия.
34. Представления о развитии многолетнемерзлых толщ.
35. Структура теплового баланса земной поверхности.
36. Ученые и специалисты, внесшие значительный вклад в развитие мерзлотоведения.
37. Потенциальное сезонное оттаивание грунтов.
38. Влияние зимней температурной инверсии на температурный режим пород.
39. Синкриогенные многолетнемерзлые породы.
40. Потенциальное сезонное промерзание грунтов.
41. Температурная сдвигка в сезонно-талых и сезонно-мерзлых грунтах.
42. Эпикриогенные многолетнемерзлые породы.
43. Сезонное промерзание и сезонное оттаивание пород.
44. Влияние высоты местности на температурный режим пород.
45. Криопэги.
46. Формулы В.А. Кудрявцева для расчета глубины сезонного промерзания (оттаивания) грунтов.
47. Влияние континентальности климата на температурный режим пород.
48. Криогенные текстуры горных пород.
49. Основные этапы становления и развития мерзлотоведения.
50. Структура радиационного баланса земной поверхности.
51. Термоэрозия.
52. Формулировка задачи о промерзании (оттаивании) пород.
53. Влияние хозяйственной деятельности человека на температурный режим грунтов.
54. Генетические типы льда в мерзлых породах.
55. Криосфера Земли. Сведения о криологии планет.
56. Влияние состава и влажности пород на глубину сезонного промерзания.
57. Наледи.
58. Распространение и морфология криолитозоны.
59. Классификация типов сезонного промерзания и сезонного оттаивания пород.
60. Выпучивание твердых тел из рыхлых отложений.
61. Предмет общего мерзлотоведения, методы мерзлотоведения.
62. Особенности состава и криогенного строения сезонно-талого и сезонно-мерзлого слоев.
63. Пучение грунтов.

64. Источники энергии, определяющие тепловое состояние Земли.
65. Влияние снежного покрова на глубины сезонного оттаивания и сезонного промерзания пород.
66. Повторно-жильные образования.

67. Энергетический (тепловой) баланс Земли.
68. Влияние растительного покрова на глубины сезонного оттаивания и сезонного промерзания пород.
69. Пятна-медальоны и мелко-полигональные структурные формы.
70. Радиационно-тепловой баланс поверхности Земли.
71. Влияние водного покрова на температурный режим донных отложений.
72. Солифлюкция.
73. Внутренние и внешние источники энергии Земли.
74. Структурные отличия воды ото льда и пара.
75. Тепловые талики.

76. Уравнение теплопроводности.
77. Влияние заболоченности на температурный режим грунтов.
78. Термокарст.
79. Распространение и морфология криолитозоны.
80. Источники энергии и тепловое состояние Земли.
81. Радиационно-тепловой баланс поверхности Земли и его составляющие.
82. Температурное поле горных пород.
83. Теплообмен и теплообороты.
84. Уравнение теплопроводности.
85. Температурные волны.
86. Приближенные формулы В.А. Кудрявцева для определения теплооборотов и глубин сезонного и многолетнего промерзания (оттаивания) пород.
87. Особенности состава мерзлых пород.
88. Вода в мерзлых дисперсных породах, ее фазовый состав.
89. Перенос вещества в мерзлых и замерзающих породах, миграция влаги при замерзании пород.
90. Определение понятий «сезонное промерзание» и «сезонное оттаивание» пород.
91. Классификация типов сезонного промерзания и сезонного оттаивания пород.
92. Особенности состава и криогенного строения слоев сезонного оттаивания и промерзания пород.
93. Влияние различных природных факторов на сезонное промерзание и оттаивание пород.
94. Потенциальное сезонное промерзание и оттаивание пород.
95. Основные положения теории развития многолетнемерзлых толщ.

96. Криогенное строение многолетнемерзлых горных пород.
97. Генетические типы многолетнемерзлых толщ.
98. Принципы классификации многолетнемерзлых горных пород.
99. Талики, понятия и термины. Классификация таликов.
100. Подземные воды криолитозоны.
101. Пучение грунтов и связанные с ним явления.
102. Наледи.
103. Полигонально-жильные образования.
104. Термокарст.
105. Термоэрозия и термоабразия.
106. Склоновые криогенные процессы и явления.
107. История возникновения развития многолетнемерзлых горных пород.