

Вопросы к экзамену по курсу
«Палеонтология с основами биологии», 2009 г.

Общая часть

1. Биотические события: возникновение жизни, массовые появления и вымирания организмов
2. Система органического мира. Прокариоты и эукариоты. Теория симбиогенеза
3. Колониальность среди беспозвоночных животных. Явление полиморфизма
4. Химический и минеральный состав скелетов беспозвоночных и их роль в пороодообразовании
5. Значение ископаемых беспозвоночных для восстановления условий среды. Примеры
6. Значение и роль палеонтологии для решения задач геологии. Примеры
7. Органический мир докембрия. Основные этапы. Строматолиты и онколиты. Эдиакарская (вендская) фауна
8. Эволюция эндоскелета позвоночных животных
9. Эволюция экзоскелета позвоночных животных
10. Фауна палеозойских позвоночных. Примеры
11. Фауна позвоночных мезозоя. Примеры
12. Фауна позвоночных кайнозоя. Примеры
13. Органический мир палеозоя
14. Органический мир мезозоя
15. Органический мир кайнозоя

Беспозвоночные

1. Общая характеристика типа моллюсков и деление на классы. Геологическая история
2. Брюхоногие моллюски. Общая характеристика, образ жизни, геологическая история
3. Двустворчатые моллюски. Общая характеристика, систематика, геологическая история
4. Головоногие моллюски. Общая характеристика, геологическая история
5. Актиноцератоидеи, эндоцератоидеи, ортоцератоидеи и бактритоидеи
6. Аммоноидеи. Морфология и внутреннее строение раковины, стратиграфическое значение
7. Белемноидеи. Общая характеристика, происхождение, стратиграфическое значение
8. Мишанки. Общая характеристика, полиморфизм, систематика, геологическая история и пороодообразующая роль
9. Брахиоподы. Общая характеристика, систематика, образ жизни, геологическая история
10. Сравнительная характеристика отрядов замковых брахиопод
11. Иголокожие. Общая характеристика, систематика
12. Особенности строения цистоидей, бластоидей и криноидей, сходство и отличия
13. Морские ежи. Общая характеристика, геологическая история
14. Граптолиты. Общая характеристика, систематическое положение и стратиграфическое значение
15. Конодонты. Общая характеристика, значение для геологии

Растения

1. Золотистые, пиррофитовые и диатомовые водоросли. Роль в пороодообразовании и значение для стратиграфии
2. Красные, бурые, зеленые и харовые водоросли и акритархи. Морфология, значение для стратиграфии и палеогеографии
3. Риниофиты. Морфология, внутреннее строение, значение для стратиграфии
4. Ликоподиофиты. Морфология, внутреннее строение, значение для стратиграфии и палеоклиматологии
5. Эквизетофиты. Морфология, внутреннее строение, значение для стратиграфии и палеоклиматологии
6. Полиподиофиты. Морфология, внутреннее строение, стратиграфическое значение

7. Археоптеридофиты и лигиноптеридофиты. Морфология, внутреннее строение, стратиграфическое значение, отличие от полиподиофитов
8. Пинофиты. Морфология, внутреннее строение и стратиграфическое значение
9. Гинкгофиты и цикадофиты. Морфология, внутреннее строение, значение для палеоклиматологии
10. Покрытосеменные. Морфология и стратиграфическое значение
11. Высшие растения. Особенности строения и размножения
12. Споры и пыльца высших растений. Спорово-пыльцевой анализ. Построение спорово-пыльцевых диаграмм
13. Общая характеристика позднепалеозойской Гондванской фитогеографической области и ее отличие от одновозрастных областей
14. Общая характеристика мезозойской Сибирско-Канадской фитогеографической области и ее отличие от одновозрастных областей
15. Общая характеристика мезозойской Европейско-Синийской фитогеографической области

Позвоночные

1. Бесчелюстные животные. Особенности строения, геологическое распространение
2. Надкласс рыб. Общая характеристика, геологическая история, особенности захоронения. Сравнение с надклассом тетрапод
3. Классы рыб, их геологическая история
4. Пластинокожие рыбы и акантоды. Особенности строения, геологическое распространение
5. Хрящевые рыбы. Строение, геологическое распространение, особенности захоронения
6. Костные рыбы. Строение, геологическое распространение, особенности захоронения. Значение для эволюции тетрапод
7. Надкласс тетрапод. Общая характеристика, основные этапы эволюции. Конвергенция среди позвоночных животных
8. Земноводные. Происхождение, особенности строения, систематика и геологическая история
9. Лабиринтодонты. Геологическая история, среда обитания
10. Рептилии. Особенности строения, систематика и геологическая история
11. Архозавры. Особенности строения, систематика и геологическая история
12. Водные и крылатые рептилии мезозоя
13. Птицы: общая характеристика, происхождение, систематика и геологическая история
14. Млекопитающие. Деление на подклассы, геологическая история
15. Геологическое распространение и краткая характеристика некоторых (по выбору) отрядов плацентарных млекопитающих