Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине Теория эволюции

Раздел 1. Развитие и становление эволюционных взглядов

1. Креационизм (теизм, концепция непрерывного творения, концепции инволюции, деизм).
2. Телеология (ортогенез, номогенез, финализм, преформизм, эпигенез).
3. Трансформизм.
4. Экзогенные эволюционные теории (жоффруизм, мутационизм).
5. эндогенные эволюционные теории (ламаркизм, дефризианство).
6. Генетические теории эволюции (мутационизм, дефризианство, гибридогенез, преадаптационизм, нейтрализм).
7. Синтетические теории эволюции (классический ламаркизм, классический дарвинизм, классическая синтетическая теория эволюции (СТЭ)).
8. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.
9. Значение теории Ч. Дарвина.
10. Формы борьбы за существование (пассивное соревнование, активная конкуренция, различные формы биотических взаимодействий (каннибализм, альтруизм, симбиоз и т.д.)).
11. Формы изменчивости по Ч. Дарвину.
12. Адаптации и их классификация.
13. Создание синтетической теории эволюции.
14. Основные положения (постулаты) СТЭ.

Раздел 2. Микроэволюция

1. Общая характеристика элементарных эволюционных факторов.
2. Мутационный процесс. Рекомбинации. Дрейф генов.
3. Популяционные волны. Изоляция. Эффект основателя.
4. Популяция как элементарная эволюционная единица.
5. Концепция естественного отбора.
6. Основные формы естественного отбора (движущий, стабилизирующий, дизруптивный).
7. Высшие формы естественного отбора (половой, частотно-зависимый, отбор родственников, К–отбор и r–отбор).
8. Современные проблемы теории отбора.
9. Адаптации, их классификации.
10. Относительный характер адаптаций.
11. Концепция биологического вида.
12. Классификации видов.
13. Видообразование
14. Незавершенное видообразование и гибридогенез.

Раздел 3. Макроэволюция.

1. Макроэволюция. Связь макроэволюции с микроэволюцией.
2. Доказательства эволюции органического мира (палеонтологические, сравнительно-морфологические, сравнительно-эмбриологические).
3. Общие закономерности эволюции (принцип Долло, принцип Копа, принцип Депере, принцип Ковалевского-Осборна, принцип Шмальгаузена, принцип Северцова-Шмальгаузена).
4. Главные направления эволюции. Биологический прогресс. Неограниченный прогресс. Биологическая стабилизация и биологический регресс.
5. Арогенез и ароморфозы.
6. Морфофизиологический прогресс.
7. Эпиморфоз.
8. Аллогенез и его формы.
9. Катагенез и его формы.
10. Неотения. Педоморфозы. Фетализация.
11. Правило смены фаз.
12. Сущность онтогенеза и филогенеза. Биогенетический закон.
13. Механизмы макроэволюции. Дивергентная эволюция. Конвергенция. Параллелизм.
14. Происхождение жизни на Земле.
15. Основные этапы развития органического мира Земли.