УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.П. ШАМЯКИНА»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой биологии и экологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Позывайло О.П.  17 февраля 2022 Протокол № 23 |

Вопросы к **экзамену** по дисциплине «**Теория эволюции**»

для студентов **3** курса технолого-биологического факультета

**очной**  (**дневной)** формы получения высшего образования

специальности 1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность)

1. Теория эволюции как наука
2. Значение теории эволюции
3. Принципы, методы изучения и доказательства эволюционного процесса
4. Представления о происхождении и развитии органического мира в античный период
5. Представления о происхождении и развитии органического мира в Средневековье. Бритва Оккама
6. Развитие систематики. Трансформизм, его сущность. Борьба трансформизма и креационизма
7. Эволюционная концепция Ж. Б. Ламарка
8. Научные и общественно-экономические предпосылки возникновения дарвинизма
9. Классификация форм изменчивости по Дарвину. Борьба за существование. Учение об искусственном отборе
10. Основные положения учения Ч. Дарвина. Общая оценка эволюционного учения Ч. Дарвина
11. Создание и основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ)
12. Изменчивость и ее роль в эволюции
13. Популяция как эколого-генетическая система. Закон Харди-Вайнберга
14. Борьба за существование с точки зрения современной экологии
15. Эволюционная роль отношений хищник – жертва, паразит – хозяин
16. Биогеоценоз как арена борьбы за существование. Гипотеза Красной Королевы. Коэволюция
17. Изоляция и ее роль в эволюции
18. Дрейф генов. Популяционные волны как фактор эволюции. Эффект (принцип) основателя
19. Миграции как фактор эволюции
20. Современные представления об естественном отборе
21. Примеры и доказательства действия естественного
отбора
22. Основные формы естественного отбора
23. Половой отбор
24. Понятие «адаптация». Классификация и примеры адаптаций. Механизмы развития адаптаций
25. История развития концепции вида. Современные концепции видa
26. Критерии и общие признаки вида
27. Структура вида
28. Понятие видообразования. Основные пути видообразования
29. Способы и механизмы видообразования. Представление о  скорости видообразования
30. Макроэволюция. Соотношение процессов макроэволюции и микроэволюции
31. Пути возникновения органического многообразия: дивергенция, конвергенция, параллелизм
32. Общие закономерности макроэволюции
33. Направленность эволюционного процесса
34. Темпы эволюции групп. Факторы, влияющие на скорость эволюции
35. Общая характеристика понятия «прогресс».
36. Основные способы достижения биологического прогресса
37. Биологический регресс и его критерии.
38. Вымирание и тупики в эволюции
39. Общие представления о филогенезе и онтогенезе. Особенности и продолжительность онтогенеза в разных группах организмов
40. Соотношение между онто– и филогенезом
41. Основные направления эволюции онтогенеза
42. Принципы филогенетического преобразования органов и функций
43. Взаимосвязь морфофизиологических преобразований органов и систем в филогенезе
44. Определение жизни. Организация жизни и ее основные характеристики
45. Краткие сведения о возникновении Земли и геохронологии. Принцип напластования. Принцип фаунистических и флористических ассоциаций
46. Геохронологическая шкала. Фанерозой и криптозой. Относительная и абсолютная датировка
47. Предпосылки возникновения жизни на Земле
48. Гипотеза панспермии. Гипотеза Опарина-Холдейна. Гипотеза мир РНК
49. Возникновение эукариот. Аутогенная гипотеза. Эндосимбиотическая гипотеза и ее доказательства
50. Возникновение многоклеточности. Гипотеза фагоцителлы. Гипотеза гастреи
51. Развитие жизни в криптозое. Хайнаньская биота, эдиакарская фауна. Возможные причины вымирания вендобионтов
52. Эволюция жизни в палеозойскую эру
53. Эволюция растительного и животного мира в мезозойскую эру
54. Развитие жизни в кайнозойскую эру
55. Массовые вымирания фанерозоя: ордовикское, девонское, пермское, триасовое, меловое. Возможные причины
56. Доказательства естественного происхождения человека. Место человека в зоологической системе
57. Прямые (палеонтологические) и косвенные (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, биохимии, генетики, молекулярной биологии и др.) доказательства принадлежности человека к млекопитающим
58. Отличительные особенности Homo sapiens sapiens L.
59. Sahelanthropus. Orrorin tugenensis. Ardipithecus
60. Australopithecus
61. Homo habilis
62. Homo ergaster / Homo erectus. Homo floresiensis
63. Homo heidelbergensis. Homo neanderthalensis
64. Homo sapiens
65. Последовательность расселения популяций людей из Африки
66. Биологическая и культурная эволюция
67. Человеческие расы и их происхождение. Адаптивное значение расовых признаков
68. Биологическая несостоятельность расизма и социал-дарвинизма
69. Особенности эволюции современного человека.

 Доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Лебедев