

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Мариупольский государственный университет имени А.И. Куинджи»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Мариупольского государственного
университета имени А.И. Куинджи

Протокол от «28» марта 2024 № 7

ПРОГРАММА
ПИСЬМЕННОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО БИОЛОГИИ

для поступающих на 1-й курс
на основные образовательные программы бакалавриата

Мариуполь – 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа предназначена для подготовки к вступительному испытанию по биологии по образовательным программам бакалавриата на 2024 – 2025 учебный год.

Цель вступительного испытания – проверить соответствие знаний абитуриентов программным требованиям и оценить степень их подготовленности к дальнейшему зачислению на обучение в Мариупольский государственный университет имени А.И. Куинджи.

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Экзамен длится 1 (один) астрономический час, отсчет времени начинается с момента вскрытия конверта с экзаменационными материалами. По истечении установленного срока абитуриент должен сдать свою работу независимо от того, закончена она или нет.

Во время проведения вступительного испытания запрещается пользоваться словарями, справочниками и другими пособиями.

Абитуриенту предлагается проштампованный бланк для оформления работы (абитуриенту предоставляется отдельный бланк для черновика).

Абитуриент обязан сдать по окончании экзамена столько же листов, сколько ему было выдано. При необходимости экзаменатор может выдать дополнительные листы, сделав пометку на титульном листе.

Фамилия абитуриента указывается только на титульном листе. Работы экзаменуемых шифруются, и экзаменаторы проверяют работы, не зная фамилии их авторов, поэтому ни в коем случае нельзя оставлять какие бы то ни было условные знаки, пометки на полях, в противном случае работа проверяться и оцениваться не будет, а его автор получит неудовлетворительную оценку.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы вступительного конкурсного экзамена по биологии образовательного уровня «Бакалавриат» разработана на основе действующих программ для общеобразовательных организаций в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Содержание программы экзамена по биологии состоит из разделов: «Растения», «Животные», «Биология человека», «Общая биология», которые в свою очередь разделены на темы.

Перечень вопросов для подготовки к профильному вступительному испытанию:

Вопросы по учебной дисциплине «Ботаника»

1. Ботаника – наука о растениях. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.
2. Клеточное строение растений. Строение и жизнедеятельность клетки. Ткани растений. Органы растений их функции и взаимосвязь.
3. Вегетативные органы растений. Вегетативное размножение растений.
4. Генеративные органы растений. Половое размножение растений.
5. Низшие и высшие споровые растения.
6. Семенные растения.
7. Грибы. Лишайники. Бактерии.

Вопросы по учебной дисциплине «Зоология»

1. Животный мир как составляющая часть природы. Зоология – наука о животных. Основное отличие животных от растений и грибов.
2. Особенности строения животной клетки. Разнообразие животных, их классификация.

3. Подцарство простейшие или Одноклеточные. Общая характеристика и многообразие простейших. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.

4. Многоклеточные животные. Возникновение многоклеточных животных, специализация их клеток.

5. Черви. Тип членистоногие. Тип моллюски. Тип хордовые. Основные характеристики типа. Разнообразие и особенности жизнедеятельности их представителей.

6. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Класс Птицы. Общая характеристика класса. Особенности процессов жизнедеятельности и поведения. Разнообразие представителей. Размножение и развитие. Значение в природе.

7. Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика класса. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих, особенности поведения. Значение млекопитающих в жизни человека. Охрана млекопитающих.

Вопросы по учебной дисциплине «Биология человека»

1. Биологическая и социальная природа человека. Место человека в живой природе. Науки об организме человека. Здоровье человека.

2. Общий обзор организма человека. Ткани животных и человека. Органы, системы органов, организм человека.

3. Опорно-двигательная система, ее значение в жизнедеятельности человека. Состав, строение и рост костей. Соединение костей. Скелет головы, туловища, конечностей. Строение и функции скелетных мышц. Работа системы мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

4. Кровь и кровообращение. Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и ее состав. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

5. Дыхательная система. Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.

6. Пищеварительная система. Значение и состав пищи. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и его регуляция. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. печень и поджелудочная железа. Регуляция питания. Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов дыхания.

7. Обмен веществ и энергии. Витамины. Обменные процессы в организме. Нормы питания. Обмен белков, жиров и углеводов.

8. Мочевыделительная система. Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

9. Кожа. Значение и строение кожи. Роль кожи в терморегуляции. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

10. Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

11. Нервная система. Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система. Нейрогуморальная регуляция. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их значение. Регуляция работы внутренних органов. Вегетативная (автономная) нервная система.

12. Органы чувств. Анализаторы. Связь организма человека с внешней средой. Общая характеристика сенсорных систем. Строение анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия, их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса, их анализаторы.

13. Поведение и психика. Общие представления о поведении и психике человека. Врожденные и приобретенные формы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение.

14. Особенности высшей нервной деятельности человека. Внимание, память и обучение. Особенности высшей нервной деятельности, речь, мышление и сознание. Характер человека. Сознание. Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности.

15. Индивидуальное развитие человека. Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Влияние факторов окружающей среды и факторов риска на здоровье. Личность и ее особенности.

Вопросы по учебной дисциплине «Общая биология»

1. Молекулярный уровень организации живой природы. Неорганические вещества. Элементный состав живых организмов. Органические вещества, входящие в состав живых организмов, их разнообразие и биологическое значение.

2. Клеточный уровень организации живой природы. Общий план строения клетки. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

3. Цитоплазма клетки. Одномембранные и двумембранные органеллы клетки. Общее представление об их строении и функциях. Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов.

4. Клетка как целостная система. Функционирование клеток про- и эукариот как целостной системы. Деление клеток как форма функционирования на примере митоза и мейоза. Современная клеточная теория.

5. Организменный уровень организации живой природы. Неклеточные формы жизни. Вирусы – неклеточные формы.

6. Одноклеточные организмы. Прокариоты (архебактерии и эубактерии: особенности строения и функций). Одноклеточные эукариоты, особенности организации. Колониальные одноклеточные организмы.

7. Многоклеточные организмы без настоящих тканей на примере грибов. Многоклеточные организмы с настоящими тканями. Образование, строение и функции тканей животных. Образование, строение и функции тканей растений. Системы органов животных (на примере млекопитающих животных). Органы растений (на примере цветковых растений).

8. Размножение организмов. Клеточный цикл. Деление клетки. Митоз. Размножение: вегетативное, бесполое и половое. Половое размножение организмов. Бесполое размножение организмов. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

9. Индивидуальное развитие организма. Периоды онтогенеза у многоклеточных организмов: эмбриогенез и постэмбриональное развитие. Жизненный цикл у растений и животных. Организм как единое целое.

10. Основы генетики и селекции. Основы и закономерности явлений наследственности. Основные понятия генетики. Методы генетических исследований. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Г. Менделя. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.

11. Закономерности изменчивости. Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Неследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

12. Генетика и селекция. Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции. Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез и их значение в селекции. Достижения современной селекции.

13. Историческое развитие органического мира. Основы эволюционного учения. Возникновение и развитие эволюционных взглядов. Синтетическая гипотеза эволюции. Ч. Дарвин и его теория происхождения видов. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяции.

14. Механизмы эволюционного процесса. Роль изменчивости и наследственности в эволюционном процессе. Борьба за существование. Естественный отбор. Формы естественного отбора в популяции. Видообразование. Микроэволюция. Дрейф генов и изоляция – факторы эволюционного процесса. Адаптация как результат эволюционного процесса. Макроэволюция. Основные направления эволюционного процесса.

15. Возникновение и развитие жизни на земле. Гипотезы возникновения жизни на земле. Развитие жизни в крепозое. Развитие жизни в раннем палеозое. Развитие жизни в позднем палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

16. Принципы систематики. Классификация организмов. Новое происхождение человека. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода ХОМО. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека.

17. Основы экологии. Экология как наука. Среды жизни на земле: водная, наземно-воздушная, почва, другой организм как среда обитания. Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды.

18. Вид, его критерии. Экологическая характеристика вида. Популяция – форма существования вида. Структура популяции. Факторы, влияющие на численность популяции. Способы регулирования численности особей в популяции.

19. Типы экологических ситуаций. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Продуктивность сообщества. Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.

20. Биосфера как глобальная экосистема. Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в роли преобразования верхних слоев земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы. Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Рациональное природопользование. Природоохранная деятельность. Ноосфера и место в ней человека. Перспективы развития биологии.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Вступительное испытание проводится в письменной форме и включает в себя тестовые задания.

Блок включает в себя тестовые задания по дисциплинам: ботаника, зоология, анатомия и физиология, общая биология. Каждому абитуриенту выдается вариант из 50 заданий, которые включают задания, предполагающий один правильный. Вопросы оцениваются по принципу «правильно-неправильно». Выполнение тестового задания оценивается по 100-балльной шкале.

Максимальное количество баллов, которые получает абитуриент – 100 баллов.

Проходной минимальный балл – 39.

Шкала оценивания

<i>Оценка по государственной шкале</i>	<i>Оценка по 100-балльной шкале</i>
Отлично	87–100
Хорошо	73–86
Удовлетворительно	39–72
Неудовлетворительно	0–38

В соответствие с нижеприведенной схемой начисляются баллы, полученные абитуриентом за выполнение тестового задания.

Все ответы на тестовое задание заносятся абитуриентом в лист ответов в письменной форме. Лист ответов заполняется ручкой с пастой синего или черного цвета, в котором обязательно указывается вариант тестового задания.

Зачисление в Мариупольский государственный университет имени А.И. Куинджи на программы образовательного уровня «Бакалавриат» проводится на основании рейтингового списка абитуриентов, набравших необходимое количество баллов на вступительных экзаменах.

5. ОБРАЗЕЦ ПРИМЕРНОГО ЗАДАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мариупольский государственный университет имени А.И. Куинджи»
(ФГБОУ ВО «МГУ имени А.И. Куинджи»)

Факультет филологии и массовых коммуникаций

Биология

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета филологии и
массовых коммуникаций

« ____ » _____ 2024 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

1. Кто ввел в научный оборот название *Homo sapiens*?

- 1) Луис Лики
- 2) Карл Линней
- 3) Чарльз Дарвин

2. Укажите верное определение понятия *эволюции*:

- 1) Дегенеративное развитие живой природы;
- 2) Необратимое историческое развитие живой природы;
- 3) Вегетативное развитие живой природы;
- 4) Атавистическое развитие живой природы.

3. Первую научную систему органической природы построил:

- 1) Карл Линней
- 2) Пифагор
- 3) Гиппократ
- 4) Аристотель

4. Критерием вида называют:

- 1) Сходство особей вида хотя бы по одному признаку
- 2) Сходство особей по внешнему виду и хромосомному набору
- 3) Способность особей давать плодовитое потомство
- 4) Совокупность отличительных (морфологических, генетических, физиолого-биохимических, репродуктивных, эколого-географических) признаков одного вида

5. К какому семейству, согласно зоологической системе, относится род *Человек*?

- 1) Понгиды
- 2) Гиббоны
- 3) Гомиды

6. Сходство поведения животных берется за основу _____ критерия:

- 1) Морфологического
- 2) Экологического
- 3) Этологического
- 4) Физиологического

7. Укажите подходящее определение понятия *вид*:

- 1) Морфологические изменения отдельных особей;
- 2) Идея исторического развития органического мира;

- 3) Наследственные качества, передаваемы из поколения в поколение;
- 4) Совокупность особей, сходных по строению.

8. Определите НЕ верное утверждение.

- 1) Эволюция человека на ранних стадиях антропогенеза происходила под воздействием социальных факторов.
- 2) От приматов человека отличает способность абстрактно мыслить.
- 3) К биологическим факторам, оказавшим влияние на развитие человека, относятся естественный отбор, изоляция, мутации.

9. Физиолого-биохимический критерий вида основан на сходстве:

- 1) Обмена веществ
- 2) Внешнего строения
- 3) Внутреннего строения
- 4) Образа жизни

10. С кем из приматов человек имеет максимально сходные ДНК?

- 1) Шимпанзе
- 2) Горилла
- 3) Орангутанг

11. Укажите основные факторы, объясняющие механизм эволюции Дарвина:

- 1) Изменчивость организмов;
- 2) Борьба за существование;
- 3) Все ответы верны;
- 4) Естественный отбор.

12. Какие биологические механизмы препятствуют обмену генами между видами?

- 1) Различное количество хромосом в кариотипе
- 2) Отличие геномов
- 3) Гибель гамет, зигот и эмбрионов
- 4) Все ответы верны

13. Вид существует как генетическая единица благодаря _____ изоляции:

- 1) Репродуктивной
- 2) Географической
- 3) Экологической
- 4) Нет верного ответа

14. Фактором репродуктивной изоляции не является:

- 1) Разные сроки размножения
- 2) Разные места размножения
- 3) Строгий ритуал поведения при спаривании
- 4) Конъюгация

15. Укажите неверные утверждения теории эволюции Дарвина:

- 1) Во время естественного отбора остаются особи с полезными свойствами;
- 2) Организмы изменчивы;
- 3) Различия между организмами, хотя бы частично передаются по наследству;
- 4) Организмы постоянны.

16. Ареал – это:

- 1) Демографические особенности любой популяции
- 2) Совокупность месторасположений одного и того же вида/подвида живых существ
- 3) Период изменения вида в процессе развития живой природы
- 4) Сфера влияния популяции

17. Выберите особенность, отличающую человека от приматов?

- 1) Живорождение
- 2) Прямохождение
- 3) Постоянная температура тела

18. Какая хромосома появилась у человека в ходе эволюционного процесса и соответствует двум разным хромосомам у обезьян?

- 1) Первая
- 2) Вторая
- 3) Последняя

19. Укажите существующие критерии вида:

- 1) Все ответы верны;
- 2) Экологический и исторический;
- 3) Физиологический и географический;
- 4) Морфологический и генетический.

20. Обитание в одинаковых условиях и расположение на одной территории считают _____ критерием вида:

- 1) Физиологическим
- 2) Этологическим
- 3) Эколога-географическим
- 4) Морфологическим

21. Какое изменение в анатомическом строении человека произошло благодаря развитию членораздельной речи?

- 1) Исчезновение надбровного выступа
- 2) Формирование подбородка
- 3) Уплотнение грудной клетки

22. Выберите черту в анатомии человека, сформировавшуюся под воздействием прямохождения?

- 1) Сводчатая стопа
- 2) Противопоставление большого пальца в кисти руки
- 3) Большой объем мозгового отдела черепа

23. Под репродуктивным критерием вида подразумевается:

- 1) Способность к спариванию
- 2) Возможность давать плодовитое потомство
- 3) Сходство сроков размножения
- 4) Сходство брачного ритуала

24. Укажите понятие, которое характеризует приведенное определение: это группа одновидовых организмов, занимающих определенный участок территории внутри ареала вида, свободно скрещивающихся между собой и частично или полностью изолированных от других популяций.

- 1) Семейство;
- 2) Отряд;
- 3) Вид;
- 4) Популяция.

25. Какими навыками владели питекантропы?

- 1) Строили жилища, обрабатывали шкуры животных
- 2) Умели поддерживать огонь и готовить на нем пищу
- 3) Рисовали изображения зверей и людей на камнях

26. Выберите НЕ правильную характеристику из описания неандертальцев.

- 1) Имели высокий рост и худощавое телосложение.
- 2) Умели разводить огонь.
- 3) Первыми стали совершать погребение умерших сородичей.

27. Чтобы точно отличить один вид от другого необходимо использовать:

- 1) Морфологический и генетический критерии
- 2) Физиолого-биохимический и экологический
- 3) Географический и этологический

4) Все ответы верны

28. Выберите верное определение понятия генофонда:

- 1) Совокупное количество генетического материала, который складывается из генотипов отдельных особей;
- 2) Совокупное количество морфологических признаков;
- 3) Особи, утратившие признаки предков;
- 4) Все ответы верны.

29. Виды, занимающие обширные площади и встречающиеся повсеместно –

- 1) Эндемики
- 2) Полиморфы
- 3) Космополиты
- 4) Реликты

30. Жук-носорог встречается по всей Евразии, как в Палеоарктической ее части, так и в тропиках. Какому критерию вида соответствует данное описание?

- 1) Физиологический
- 2) Экологический
- 3) Географический
- 4) Этологический

31. Самым бросающимся в глаза признаком обезьяны-носача является его крупный нос, похожий на огурец, который имеется только у самцов. Какому критерию вида соответствует данное описание?

- 1) Физиологический
- 2) Морфологический
- 3) Биохимический
- 4) Генетический

32. Укажите понятие, которое характеризуется следующим определением: это возникновение элементарных изменений аппарата наследственности.

- 1) Генофонд;
- 2) Атавизм;
- 3) Мутация;
- 4) Морфология.

33. Верблюды способны обходиться без воды до 14 дней, а без пищи – около месяца. Какому критерию вида соответствует данное описание?

- 1) Морфологический
- 2) Физиолого-биохимический
- 3) Экологический
- 4) Генетический

34. Циста – это:

- 1) Водный пузырь
- 2) Замерзшая цитоплазма
- 3) Временная форма существования одноклеточных организмов в неблагоприятных условиях
- 4) Паразитическая форма простейших

35. Что общего у амебы обыкновенной, эвглены зеленой и инфузории-туфельки?

- 1) Ядро
- 2) Реснички
- 3) Жгутики
- 4) Сократительная вакуоль

36. Вставьте пропущенное слово в предложение: большая часть изменчивости генофонда не обнаруживается, это можно объяснить тем, что возникающие мутации _____

- 1) Рecessивны;

- 2) Доминантны;
- 3) Аутентичны;
- 4) Все ответы верны.

37. Определенную пользу человеку приносят:

- 1) Лямблии
- 2) Трипаносомы
- 3) Кишечные амебы
- 4) Лучевики

38. К какому классу относится эвглена зеленая?

- 1) Саркодовые
- 2) Споровики
- 3) Жгутиковые
- 4) Инфузории

39. Малярий плазмодий – простейший _____, который относится к типу _____. На его апикальном конце имеется аппарат для _____. Основной хозяин – _____, а _____ - промежуточный. Путь заражения человека – через _____. В результате развивается _____, основными симптомами которой являются _____, _____ и _____.
(Вставьте пропущенные слова)

- 1) Организм; Саркодовые; питания; человек; комар; кровь; болезнь; повышение температуры, кашель, головная боль
- 2) Микроб; Жгутиковые; передвижения; муха; человек; укус насекомого; инфекция; головная боль, тошнота, диарея
- 3) Вирус; Инфузории; размножения; животное; человек; слюну; малярия;
- 4) Паразит; Споровики; проникновения в клетки организма-хозяина; комар; человек; укус насекомого; малярия; лихорадка, анемия, интоксикация

40. Сколько сократительных вакуолей у инфузории-туфельки?

- 1) Одна
- 2) Две
- 3) Три
- 4) Около 5-10

41. Размножение путем продольного деления надвое характерно для:

- 1) Амебы обыкновенной
- 2) Инфузории-туфельки
- 3) Эвглены зеленой
- 4) Лямблии

42. Укажите неверное утверждение о мутационном процессе:

- 1) Мутационный процесс формирует материал для эволюционных преобразований;
- 2) Мутационный процесс создает основу для действия естественного отбора;
- 3) Мутационный процесс формирует резерв наследственной изменчивости;
- 4) Все утверждения верны.

43. Место обитания лямблии у человека –

- 1) Желудок
- 2) Легкие
- 3) Двенадцатиперстная кишка
- 4) Мочевой пузырь

44. _____ называют «переходной формой». Это связано с тем, что она _____.
(Вставьте пропущенные слова)

- 1) Амебу обыкновенную; имеет непостоянную форму тела
- 2) Эвглену зеленую; имеет признаки растения и животного
- 3) Инфузорию-туфельку; имеет два ядра для осуществления полового процесса
- 4) Пандорина; образует колонию из 8, 16 или 32 клеток.

45. Трипаносома вызывает заболевание, которое называется:

- 1) Сонная болезнь
- 2) Малярия
- 3) Туберкулез
- 4) Желтая лихорадка

46. Кто из ученых первым составил эволюционное древо человека?

- 1) Э.Геккель
- 2) Ж.Б.Ламарк
- 3) Э. Дюбуа

47. К людям современного типа относятся:

- 1) Неандертальцы
- 2) Кроманьонцы
- 3) Питекантропы

48. К какому этапу эволюционного развития принадлежат Человек умелый и Человек прямоходящий?

- 1) Древние люди
- 2) Предшественники человека
- 3) Древнейшие люди

49. Как назывались вымершие древесные человекообразные приматы?

- 1) Австралопитеки
- 2) Дриопитеки
- 3) Парапитеки

50. С какого времени ведется отсчет существования на Земле вида Homo sapiens?

- 1) 50-40 тыс.лет назад
- 2) 15-20 тыс.лет назад
- 3) 10 тыс.лет назад

6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

7.

1. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений./ Под. ред. И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана – Граф, 2009.
2. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений./В.П.Викторов, А.И.Никишов. – М.: Гоманит. изд. центр Владос, 20011.
3. Биология. Животные. 7 класс.: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений./ Под ред. профессора В.С.Кучменко – М.: Вентана – Граф, 2010.
4. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С. Биология. 7 класс. (От амебы до человека). – М.: 2013.
5. Вахрушев А.А., Родионова Е.И. и др. Биология. 8 класс (Познай себя). – М.: 2009.
6. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С. и др. Биология. 9 класс. (Порядок в живой природе). – М., 20012.
7. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человеку. 8 класс.: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана – Граф, 2009.
8. Пономарева И.Н., Корнилов О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии. – М.: Вентана – Граф, 20011.
9. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.
10. Беляева Д.К., Дымщица Г.М. Общая Биология: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: Просвещение 2010.
11. Биология. Пособие для подготовительных отделений сельско-хозяйственных вузов./под общей редакцией Н.П.Соколовой, Киев издательство УСХА 1989.
12. Введение в биологию. П.Кемп, К.Армс, перевод Л.И. Александрова и др./ Под ред. чл.-корр. АН СССР Ю.И.Полянского, Москва «Мир» 1988.
13. Общая генетика. Н.П.Дубинин, издательство «Наука» Москва – 1976.
14. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс. М.: Дрофа, 2011.
15. Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс. М.: Дрофа, 2011.
16. Батуев А.С., Сергеев Б.Ф., Орлов Р.С. Биология. Человек. 8 класс. М.: Просвещение/Дрофа, 2013 г.
17. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 10-11 класс (профильный уровень). М.: Мнемозина, 2012.
18. Мустафин А.Г. Биология. Для выпускников школ и поступающих в вузы (подред. Ярыгина В.Н.) М: КНОРУС, 2015.
19. Шумный В.К., Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Учебник (углубленный уровень). М.: Просвещение, 2012
20. А.А. Каменский, А.И. Ким., Л.Л. Великанов и др. Биология / М.: АСТ: СЛОВО:
21. Тесты. Биология. Варианты и ответы централизованного (абитуриентского) тестирования. Пособие для подготовки к тестированию/Центр тестирования Министерства образования РФ. Москва 2004.