**Республиканская олимпиада школьников по предмету**

 **Биология**

 **2017-2018 учебный год**

 **1 этап (школьный)**

 **11 класс**

**1 Процесс исторического развития живой природы от появления жизни на Земле до наших дней – это:**

А. Естественный отбор

В. Эволюция

С. Борьба за существование

D. Межвидовая борьба

**2. Строение живых организмов из биополимеров-белков и нуклеиновых кислот - является доказательством эволюции:**

А. Биогеографическим

В. Сравнительно-анатомическим

С. Биохимическим

D. Палеонтологическим

**3. Естественным отбором Ч. Дарвин назвал:**

А. Процесс образования новых видов в природе

В. Совокупность отношений между организмами и неживой природой

С. Процесс сокращения численности популяции

D. Процесс сохранения и оставления потомства наиболее приспособленными особями, уничтожение наименее приспособленных особей

**4. Один из типов видообразования:**

А. Экологический

В. Физиологический

С. Аллопатрический

D. Палеонтологический

**5. Микроэволюция – это:**

А. Эволюция микроорганизмов

В. Эволюция биоценозов

С. Незначительные эволюционные изменения, не приводящие к видообразованию

D. Эволюционные процессы в популяциях, приводящие к видообразованию

**6. Макроэволюция ведет к:**

А. Надвидовым преобразованиям, формированию родов, семейств, отрядов и т.д.

В. Изменениям генотипов у отдельных особей крупных млекопитающих

С. Изменению генофонда популяции, ее изоляции и образованию подвидов и рас

D. Образованию новых видов

**7. Примером ароморфоза является:**

А. Длинная шея у жирафа

В. Редукция органов зрения у крота

С. Появление рогов у коровы

D. Появление легких у земноводных

**8. Примером идиодаптации является:**

А. Возникновение кровеносной системы у кольчатых червей

В. Редукция органов зрения у крота

С. Разнообразие окраски перьев птиц

D. Сокращение ареала уссурийского тигра

**9. Согласно гипотезе биопоэза А.И. Опарина и Дж. Холдейна жизнь:**

А. Занесена на нашу планету извне

В. Была создана сверхъестественным существом

С. Возникала неоднократно из неживого существа

D. Появилась на Земле в результате процесса возникновения живого из неживого при наличии благоприятных условий

**10. В отличие от А.И. Опарина Г. Меллер считал, что первыми органически веществами на Земле, синтезированными абиогенным путем, были:**

А. Аминокислоты

В. Белки

С. Нуклеиновые кислоты

D. Жиры и углеводы

**11. Самая продолжительная эра в истории Земли:**

А. Протерозойская

В. Архейская

С. Мезозойская

D. Кайнозойская

**12. Первые хордовые животные появились в периоде:**

А. Ордовикском

В. Каменноугольном

С. Пермском

D. Меловом

**13. Первые наземные споровые растения:**

А. Мхи

В. Трилобиты

С. Хвощи

D. Риниофиты

**14.Классификацией живых организмов занимается наука:**

А. Микология

В. Систематика

С. Зоология

D. Анатомия

**15.Процесс историко-эволюционного становления человека как вида, развитие его трудовой деятельности, речи:**

А. Цитокенез

В. Гаметокенез

С. Кариокенез

D. Антропогенез

**16. Социальным фактором, имеющим важное значение в эволюции предков современного человека, является:**

А. Членораздельная речь

В. Естественный отбор

С. Борьба за существование

D. Наследственная изменчивость

**17.Наука, изучающая связи организмов с окружающей средой:**

А. Зоология

В. Ботаника

С. Анатомия

D. Экология

**18.Экологический фактор, выходящий за пределы выносливости организмов:**

А.Антропогенный

В.Ограничивающий

С. Абиотический

D. Стимулирующий

**19. Биоценоз – это:**

А. Исторически сложившаяся совокупность обитающих на одной территории популяции растений, живоных, грибов и микроорганизмов

В. Почва и климат, определяющие характер сообщества

С. Взаимосвязь видов, последовательно извлекающих органические вещества и энергию из исходного вещества

D. Живые организмы одного вида, живущие на одной территории и свободно скрещивающиеся друг с другом

**20. Экосистема – это:**

А. Почва и климат, определяющие характер сообщества

В. Единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания

С. Целостная саморегулирующаяся биологическая система, образованная живыми организмами, обитающими на данной территории

D. Совокупность популяций разных видов, обитающих на определенной территории

**21. Биосфера – глобальная экосистема, структурным компонентами которой являются:**

А. Типы животных

В. Биогеоценозы

С. Популяции

D. Отделы растений

**22. Важнейшую роль в эволюции биосферы сыграло появление в атмосфере Земли:**

А. Азота

В. Углекислого газа

С. Кислорода

D. Паров воды

**23. В процессе круговорота веществ содержащаяся в оганических веществах энергия освобождается в результате:**

А. Фотосинтеза

В. Гниения

С. Фотолиза

D. Хемосинтеза

**24.Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается:**

А. На стыке атмосферы, гидросферы и литосферы

В. В нижних слоях гидросферы

С. В верхних слоях атмосферы

D. В литосфере на глубине 200м

**25. На Земле парниковый эффект является следствием повышения концентрации в атмосфере:**

А. Паров воды

В. Кислорода

С. Оксида свинца из выхлопов автомобилей

D. Углекислого газа