

Открытая районная олимпиада по БИОЛОГИИ среди учащихся старших классов

Задание: выберите один или несколько правильных ответов в тестовых заданиях.

1. *Минимальным уровнем организации жизни, на котором проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществ, энергии, информации, является:*

- а) биосферный
- б) молекулярный
- в) организменный
- г) клеточный

2. *Факт сезонной линьки у животных установлен:*

- а) экспериментально
- б) методом наблюдения
- в) сравнительно-историческим методом
- г) методом моделирования объекта

3. *В клетке возбудителя чумы нет:*

- а) рибосом
- б) цитоплазмы
- в) мембраны
- г) ядра

4. *Лизосомы образуются:*

- а) в ядре
- б) на рибосомах
- в) на внутренней стороне клеточной мембраны
- г) в комплексе Гольджи

5. *Основным источником энергии для новорожденных млекопитающих является:*

- а) глюкоза
- б) крахмал
- в) гликоген
- г) лактоза

6. *Больше всего митохондрий содержится в клетках:*

- а) мозга человека
- б) коры дуба
- в) шерсти млекопитающих
- г) кожицы листа

7. *Примером рудимента можно считать:*

- а) сохранение отдельных косточек скелета задних конечностей у удавов
- б) отсутствие хвоста у шимпанзе
- в) рождение белых воронят у серых ворон
- г) пяточок у кабана

8. *Искусственный отбор привел к появлению:*

- а) песцов
- б) барсуков
- в) эрдельтерьеров
- г) лошадей Пржевальского

9. *Свидетельством в пользу эволюции может служить наличие у барсука:*

- а) норы
- б) жаберных щелей на определенных стадиях развития
- в) шерсти
- г) черно-белой окраски

10. *Длинный липкий язык, которым хамелеон ловит насекомых, можно рассматривать как:*

- а) ароморфоз
- б) идиоадаптацию
- в) дегенерацию
- г) дивергенцию

11. Основными поставщиками энергии в сосновом лесу являются:

- а) бактерии
- б) сосны
- в) белки
- г) насекомые

12. В каком направлении осуществляются пищевые и энергетические связи?

- а) консументы – продуценты – редуценты
- б) редуценты – консументы – продуценты
- в) продуценты – консументы – редуценты
- г) продуценты – редуценты – консументы

13. Выберите из списка несколько организмов, играющих роль редуцентов в биогеоценозе.

- а) мыши
- б) медведки
- в) азотбактерии
- г) грибы
- д) черви
- е) кроты

14. В экосистеме луга обитают:

- а) крот
- б) выхухоль
- в) полевая мышь
- г) дятел
- д) полевка
- е) ондатра

15. Если диплоидный набор хромосом пчел равен 32, то 16 хромосом будет содержаться в соматических клетках:

- а) трутня
- б) матки
- в) рабочей пчелы
- г) любой из названных особей

16. В ядре зиготы у человека содержится хромосом:

- а) 22
- б) 23
- в) 44
- г) 46

17. Жаба отличается от ляца наличием:

- а) легких
- б) слуха
- в) позвоночника
- г) печени

18. Укажите ответ, в котором правильно перечислены все типы одноклеточных животных:

- а) Амебы, Споровики, Жгутиконосцы
- б) Жгутиконосцы, Ресничные, Плазмодии, Корненожки
- в) Саркожгутиконосцы, Споровики, Инфузории
- г) Жгутиконосцы, Кокцидии, Фораминиферы, Радиолярии

19. Малый прудовик – это промежуточный хозяин в цикле развития:

- а) печеночного сосальщика
- б) бычьего цепня
- в) эхинококка
- г) аскариды

20. Каким образом происходит спорообразование у кукушкиного льна?

- а) мейозом
- б) митозом
- в) амитозом
- г) почкованием

21. Переносчики возбудителей заразных заболеваний человека встречаются среди представителей отряда:

- а) перепончатокрылых
- б) жесткокрылых
- в) чешуекрылых
- г) двукрылых

22. Одинаковое число пар ходильных ног имеют:

- а) паук крестовик и жук плавунец
- б) скорпион и клещ
- в) клещ и стрекоза
- г) муха и дафния

23. Сжимаемая плавательный пузырь, окунь:

- а) опускается вниз
- б) поднимается вверх
- в) поворачивает вбок
- г) засыпает

24. Установите последовательность, в которой происходит развитие папоротника, начиная со споры:

- а) зигота
- б) спорофит
- в) спора
- г) оплодотворение
- д) гаметофит
- е) образование гамет

Запишите ответ: _____

25. Исключите лишнее понятие:

- а) радикал
- б) аминокетон
- в) карбоксильная группа
- г) аминокислота

26. Соотнесите неорганические соединения клетки с их местонахождением или функциями в организме:

СОЕДИНЕНИЕ	ФУНКЦИИ
1) Углерод	А) Иницирует сокращение мышц
2) Магний	Б) Важный компонент гемоглобина
3) Железо	В) Концентрация ионов этого элемента определяет pH среды
4) Кальций	Г) Входит в состав хлорофилла
5) Водород	Д) Основной элемент органических соединений

Запишите ответы в таблицу:

1	2	3	4	5

27. У детей развивается рахит при недостатке:

- а) марганца и железа
- б) кальция и фосфора
- в) меди и цинка
- г) серы и азота

28. Установите последовательность, отражающую систематическое положение тюльпана лесного в классификации растений, начиная с наибольшей группы.

- а) вид Тюльпан лесной
- б) класс однодольные
- в) отдел покрытосеменные
- г) семейство Лилейные
- д) род Тюльпан

Запишите ответ: _____

29. В одной экосистеме можно встретить дуб и:

- а) суслика
- б) кабана
- в) жаворонка
- г) синий василек

30. Весь кислород атмосферы образован благодаря деятельности:

- а) сине-зеленых водорослей
- б) гетеротрофных организмов
- в) колониальных простейших
- г) автотрофных организмов

31. Крупные систематические группы – типы, классы – в процессе эволюции возникают путем:

- а) биологического прогресса
- б) биологического регресса
- в) ароморфоза
- г) идиоадаптации

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

- а) естественный отбор
- б) эволюция
- в) борьба за существование
- г) межвидовая борьба

33. Задача селекционеров:

- а) выводить новые сорта растений
- б) контролировать состояние окружающей среды
- в) изучать строение растений
- г) выращивать культурные растения

34. Сорт – это:

- а) сообщество растений
- б) группа декоративных растений на одной территории
- в) группа дикорастущих растений, относящихся к одному семейству
- г) однородная группа растений с определенными признаками, созданная человеком

35. Ядовитый плод картофеля называют:

- а) клубнем
- б) стручком
- в) ягодой
- г) корнеплодом

36. Двойное название растения вводят для обозначения:

- а) семейства
- б) царства
- в) класса
- г) вида

37. Эхолокация развита у:

- а) зубатых китов
- б) мышевидных грызунов
- в) летучих мышей
- г) ушастых тюленей

38. Наиболее эффективной преградой для свободного скрещивания особей популяций выступает изоляция:

- а) географическая;
- б) экологическая;
- в) этологическая;
- г) генетическая.

39. Аутосомы – это:

- а) половые хромосомы;
- б) хромосомы одинаковые у обоих полов;
- в) гаметы с гаплоидным набором хромосом;
- г) разновидность соматических клеток.

40. Хлоропласты при определенных условиях превращаются в:

- а) лейкопласты и обратно в хлоропласты;
- б) хромопласты и обратно;
- в) лейкопласты, а из них в хромопласты;
- г) хромопласты, а из них в монопласты.

41. Самая короткая фаза в митозе:

- а) профазы;
- б) метафазы;
- в) анафазы;
- г) телофазы.

42. Человеком современного типа считают:

- а) неандертальцев;
- б) кроманьонцев;
- в) синантропов;
- г) питекантропов.

43. Сестринские хроматиды начинают расходиться к полюсам клетки в стадии:

- а) профазы
- б) анафазы
- в) метафазы
- г) интерфазы

44. Чистая линия – это:

- а) порода
- б) сорт
- в) группа генетически однородных (гомозиготных) организмов
- г) особи, полученные под воздействием мутагенных факторов

45. Стрекательные клетки характерны:

- а) для всех кишечнополостных
- б) только для актиний
- в) только для гидры
- г) для некоторых, особо опасных для человека, медуз

46. Животные с радиальной (лучевой) симметрией:

- а) активно передвигаются
- б) малоподвижные или сидячие
- в) имеют правую и левую стороны
- г) имеют брюшную и спинную стороны

47. Кровеносная система впервые появилась:

- а) у кольчатых червей
- б) у кишечнополостных
- в) у всех «червей»
- г) только у плоских и круглых червей

48. Ведущую роль в эволюции человечества играют:

- а) только социальные факторы
- б) только биологические законы

- в) социальные факторы и биологические законы
- г) движущие формы естественного отбора

49. *При охлаждении:*

- а) кровеносные сосуды рефлекторно суживаются
- б) кровеносные сосуды рефлекторно расширяются
- в) просвет сосудов остается неизменным
- г) сосуды могут расширяться, а могут сузиться

50. *При избытке гормона щитовидной железы развивается заболевание:*

- а) сахарный диабет
- б) базедова болезнь
- в) микседема
- г) ожирение

51. *Синапс:*

- а) область контакта нервных клеток друг с другом или с тканями
- б) вещество, выделяемое благодаря действию нервного импульса
- в) окончание чувствительных нервных волокон
- г) «энергетическая станция» клетки

52. *К высшей нервной деятельности относят:*

- а) мыслительную, речевую деятельность и память
- б) группу ориентировочных рефлексов
- в) инстинкты
- г) рефлексы, обеспечивающие органические потребности (голод, жажда и т.д.)

53. *Сапрофитами могут являться:*

- а) мхи
- б) грибы
- в) бактерии
- г) водоросли

54. *Грибы размножаются:*

- а) спорами
- б) семенами
- в) частью корня
- г) частью стебля

55. *К низшим растениям относят:*

- а) хвощи
- б) мхи
- в) водоросли
- г) папоротники

56. *Конус нарастания в почке состоит из ткани:*

- а) образовательной
- б) фотосинтезирующей
- в) механической
- г) проводящей

57. *Органические вещества образуются в:*

- а) луковицах
- б) листьях
- в) корнях
- г) плодах

58. *Ученые считают, что предками растений были:*

- а) грибы
- б) водоросли
- в) мхи
- г) плауны

59. Соотнесите жизненные формы растений с представителями растений:

1. Дерево	а) шалфей, лаванда
2. Кустарник	б) дуб, ясень, осина
3. Кустарничек	в) жасмин, барбарис, сирень
4. Полукустарник	г) вереск, водяника, черника
5. Травянистое растение	д) пырей, банан, бамбук

Запишите ответы в таблицу:

1	2	3	4	5

60. «Веком динозавров» считают эру:

- а) протерозойскую
- б) мезозойскую
- в) кайнозойскую
- г) палеозойскую

61. Впишите в схему пропущенные названия систематических групп животных:

Царство
Вид

62. Углевод, входящий в состав молекулы РНК – это:

- а) глюкоза
- б) рибоза
- в) дезоксерибоза
- г) фруктоза

63. Учение о ведущей роли живого вещества в существовании биосферы создал русский ученый:

- а) Н.И. Вавилов
- б) И.П. Павлов
- в) Н.П. Дубинин
- г) В.И. Вернадский