

Карачаево-Черкесская республика

Муниципальный этап 2017-2018 учебный год

по биологии 10 класс

Часть I

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из трех возможных. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Этот шведский учёный твёрдо верил, что все свойства живого - результат Божественного замысла.

- а) Карл Линней
- б) Ламарк
- в) Дарвин

2. Великий английский биолог, заложивший основы современной теории эволюции биологических видов.

- а) Ж.-Б. Ламарк
- б) Ч. Дарвин
- в) К. Линней

3. Изменчивость, возникающая в ответ на изменения условий жизни.

- а) ненаследственная
- б) наследственная
- в) мутационная

4. Основой эволюционного процесса является ... изменчивость.

- а) мутационная
- б) ненаследственная
- в) наследственная

5. Комплекс свойств и признаков организма.

- а) фенотип
- б) генотип
- в) мутация

6. Показатель генетического состава всех популяций.

- а) генотип
- б) генофонд
- в) геном

7. Процесс видообразования.

- а) микроэволюция
- б) макроэволюция
- в) эволюция

8. Кратное возрастание числа хромосом в пределах одного вида.

- а) микроэволюция
- б) макроэволюция
- в) полиплоидия

9. Изменения состава жизненных форм на Земле в течение очень длительных промежутков времени.

- а) эволюция организмов
- б) микроэволюция
- в) макроэволюция

10. Гипотеза о возникновении жизни на Земле, имеющая много сторонников среди видных учёных.

- а) Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни
- б) креационизм
- в) гипотеза панспермии

11. Ещё не живые существа.

- а) протобионты
- б) коацерваты
- в) прогеноты

12. Древнейшая эра.

- а) протерозой
- б) архей
- в) катархей

13. Эра ранней жизни.

- а) мезозойская
- б) архейская
- в) протерозойская

14. Эра древней жизни.

- а) палеозойская
- б) протерозойская
- в) архейская

15. Период, в котором растения вышли на сушу

- а) кембрий
- б) силур
- в) ордовик

16. Эра средней жизни.

- а) девон

- б) кайнозой
- в) мезозой

17. Самый крупный динозавр мезозойской эры.

- а) тираннозавр
- б) брахиозавр
- в) плезиозавр

18. Событие произошедшее в конце мелового периода.

- а) существенное потепление климата на планете
- б) расцвет динозавров
- в) массовое вымирание многих видов животных

19. Доказательством родства человека с обезьянами служат следующие факты:

- а) их скелеты одинаковы
- б) родственные группы крови
- в) нет правильного ответа

20. Антропогенез - процесс...

- а) исторического развития живой природы
- б) индивидуального развития человека
- в) эволюционно-исторического формирования человека

21. Человеком современного типа считают...

- а) неандертальца
- б) кроманьонца
- в) синантропа

22. Ароморфозом называют...

- а) появление теплокровности
- б) приспособление к условиям окружающей среды
- в) нет правильного ответа

23. Первыми живыми организмами на нашей планете были...

- а) автотрофы
- б) организмы-паразиты
- в) нет правильного ответа

24. Идиоадаптацией называют...

- а) приспособление организмов к условиям среды без перестройки уровня организации
- б) возникновение признаков повышающий уровень организации
- в) резкое упрощение организации связанное с исчезновением целых систем органов

25. Симбиотическая гипотеза возникновения эукариот утверждает, что путем симбиоза подвижных эукариот с фотосинтезирующими организмами возникла...

- а) первая животная клетка
- б) первая растительная клетка
- в) многоклеточный организм

26. Главным событием Палеозойской эры явился...

- а) возникновение живой клетки
- б) появление настоящих птиц
- в) выход растений на сушу

27. "Веком динозавров" считают эру...

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

28. Назовите явление, благодаря которому Г.Д.Карпеченко получил плодовые гибриды редьки и капусты.

- а) мутации нескольких генов
- б) полиплоидия
- в) управление доминированием

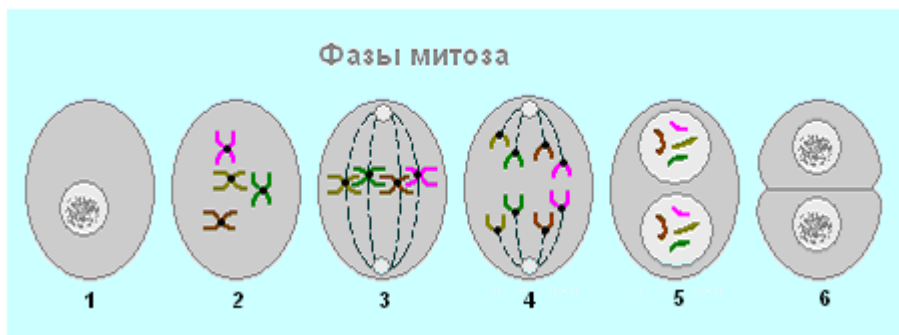
29. Назовите белок, который один из первых был получен с помощью методов генной инженерии.

- а) гемоглобин
- б) инсулин
- в) фибриноген

30. Веретено деления формируется в

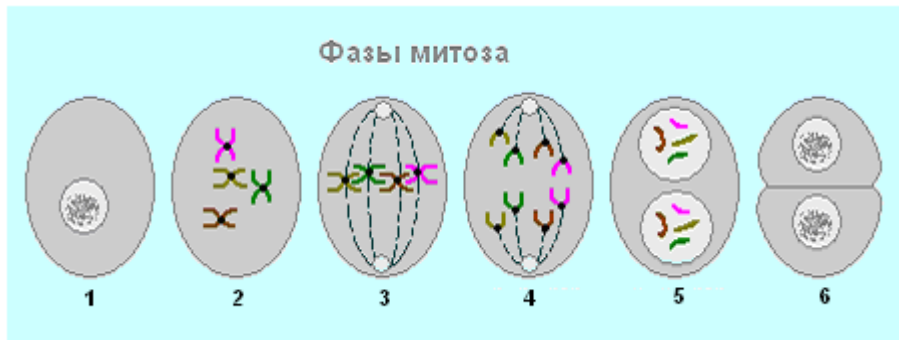
- а) анафазе
- б) интерфазе
- в) профазе

31. На рисунке анафаза обозначена цифрой



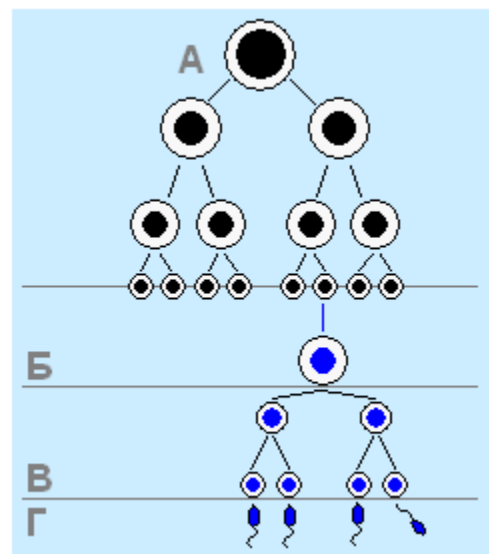
- а) 1
- б) 2
- в) 4

32. Спирализация хромосом, исчезновение ядерной оболочки и формирование веретена деления происходит в фазе, которая на рисунке обозначена цифрой



- а) 1
- б) 2
- в) 3

33. На рисунке изображён процесс



- а) гистогенеза
- б) овогенеза
- в) сперматогенеза

34. Строение хромосом хорошо видно на стадии

- а) анафазы
- б) метафазы
- в) телофазы

35. Сближение двух особей и обмен генетическим материалом через цитоплазматический мостик – это

- а) копуляция
- б) партеногенез
- в) конъюгация

36. В основе полового размножения лежит

- а) способность ДНК к редупликации
- б) матричный синтез и-РНК
- в) процесс синтеза АТФ

37. Процесс слияния гамет называется

- а) гаметогенезом
- б) оплодотворением

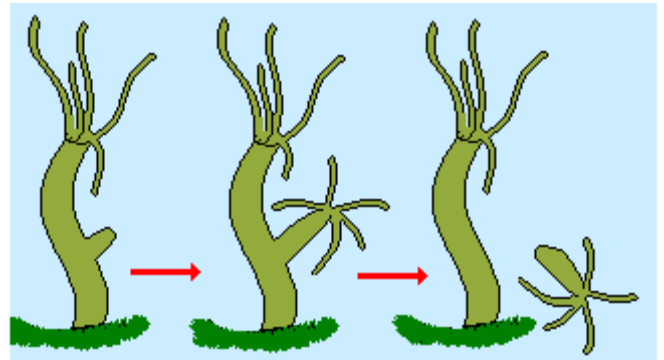
- в) половым размножением

38. Бесполое размножение способствует

- а) появлению адаптаций
- б) увеличению численности особей
- в) появлению модификаций

39. На рисунке изображён процесс

- а) регенерации
- б) копуляции
- в) почкования



40. Метод, который в селекции растений используют для повышения разнообразия исходного материала

- а) скрещивание отдалённых форм
- б) массовый отбор
- в) индивидуальный отбор

41. Метод, посредством которого были выведены микроорганизмы для получения и использования в лечебных целях инсулина, гормона роста, интерферона

- а) генная инженерия
- б) клеточная инженерия
- в) микробиологический синтез

42. У растений – сорт, а у бактерий – ...

- а) колония
- б) вид
- в) штамм

43. Неродственное скрещивание называется

- а) гетерозисом
- б) аутбридингом
- в) инбридингом

44. Кратное увеличение числа хромосом называется

- а) гетероплоидией
- б) полимериейгетерозиса
- в) полиплоидией

45. При межлинейной гибридизации жизнеспособность гибридов возрастает, так как наблюдается явление

- а) гетерозиса
- б) полиплоидии
- в) инбридинга

46. Наука, занимающаяся конструированием новых генетических структур,

- а) трансплантология
- б) биотехнология
- в) генная инженерия

47. В результате митоза образуются

- а) 2 дочерние клетки с гаплоидным набором хромосом
- б) 2 дочерние клетки с диплоидным набором хромосом
- в) 4 дочерние клетки с гаплоидным набором хромосом

48. Конъюгация и кроссинговер гомологичных хромосом происходит в ... мейоза.

- а) профазе I
- б) профазе II
- в) метафазе I

49. Биологическое значение мейоза заключается в том, что мейоз

- а) лежит в основе комбинативной изменчивости
- б) лежит в основе регенерации
- в) сохраняет постоянный видовой набор хромосом

50. Процесс тесного сближения гомологичных хромосом – это

- а) конъюгация
- б) кроссинговер
- в) редупликация

Часть II

Вам предлагаются тестовые задания с двумя вариантами ответов из пяти возможных. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице

1. Для человека характерны признаки типа хордовых:

- а) теплокровность
- б) наличие позвоночного столба
- в) две пары конечностей
- г) развитие плода в теле матери
- д) волосяное покрытие

2. О принадлежности человека к классу млекопитающих свидетельствуют...

- а) четырехкамерное сердце;
- б) млечные железы и развитая кора головного мозга
- в) конечности хватательного типа
- г) третье веко

- д) черепная коробка

3. К биологическим движущим силам антропогенеза относят...

- а) наследственность
- б) изменчивость
- в) речь
- г) воспитание
- д) образование

4. У представителей всех рас имеются общие признаки, доказывающие их принадлежность к одному виду:

- а) высокоразвитый мозг и способность к творческой деятельности
- б) наследственность
- в) изменчивость
- г) мутация
- д) развитая речь и способность к трудовой деятельности

5. Социальными движущими силами антропогенеза явились...

- а) естественный отбор
- б) образование
- в) борьба за существование
- г) труд
- д) микроэволюции

6. Ведущую роль в эволюции человека играют...

- а) борьба за существование
- б) естественный отбор
- в) микроэволюции
- г) социальные факторы
- д) биологические законы

7. Видообразование - это результат...

- а) микроэволюции
- б) естественного отбора
- в) макроэволюции
- г) пространственной изоляции
- д) изменчивости

8. Биологический регресс характеризуется:

- а) уменьшением численности особей данного вида; сужением ареала
- б) увеличением численности особей данного вида; сужением ареала
- в) увеличением числа видов; подвидов; популяций
- г) расширение ареала
- д) уменьшением числа видов; подвидов; популяций

9. В Архейскую эру возникли...

- а) первые живые организмы
- б) процесс хемосинтеза
- в) половой процесс
- г) бесполой процесс
- д) увеличение видов

10. Споры у бактерий и грибов служат для

- а) перенесения неблагоприятных условий
- б) расселения
- в) размножения
- г) питание
- д) расселения

Часть III

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. У растений в половом размножении участвуют пыльцевые зёрна.
2. В садоводстве для размножения плодовых деревьев используют прививку
3. Развитие нового организма из неоплодотворённой яйцеклетки называется партеногенезом
4. Принципиальные различия между половым и бесполом размножением заключается в том, что половое размножение обеспечивает комбинативную изменчивость
5. 8 сперматозоидов образуется в результате сперматогенеза из двух первичных половых клеток.
6. Ароморфоз это независимая эволюция тех систем органов, которые выполняют сходные функции
7. Прогрессивные, но мелкие эволюционные изменения - идиоадаптация
8. Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое-либо преимущество, не принося другому ни вреда, ни пользы -.аменсализм.
9. Форма взаимоотношений, при которой присутствие каждого из двух видов становится для другого обязательным -. протокооперация
10. В центральной Европе были обнаружены остатки австралопитеков.
11. Крыло бабочки и клешня рака - гомолог руки человека.
12. Появление на Земле процесса фотосинтеза, привело к возникновению накоплению органических веществ и обогащению кислородом Земли
13. Предками высших растений могли бы быть псилофиты
14. Генная инженерия - отрасль биотехнологии, которая занимается синтезом пищевого белка.

15. Микробиологический синтез - отрасль биотехнологии, которая занимается клонированием?
16. Отбор уничтожающий менее приспособленные генотипы - это движущий отбор.
17. Форма взаимоотношений, при которой присутствие каждого из двух видов становится для другого обязательным мутуализм
18. Кроманьонцы - это вымершие человекообразные обезьяны
19. Появление на Земле процесса фотосинтеза, привело к возникновению накоплению органических веществ и обогащению кислородом Земли
20. Правильная ли последовательность фаз жизненного цикла клетки интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, цитокинез

Часть IV

Вам предлагаются 4 задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Выберите два верных ответа из пяти и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие методы научного исследования используются для

А) выделения органоидов одного вида

Б) локализации определённых химических веществ в клетке?

- 1) гистологический
- 2) центрифугирования
- 3) радиоизотопный
- 4) цитогенетический
- 5) клонирования

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б

2. Ниже приведён перечень теорий, законов, закономерностей. Все они, кроме двух, относятся к теориям, законам, закономерностям, правилам биологии. Найдите два понятия, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

- 1) закон расщепления
- 2) правило экологической пирамиды
- 3) закон сохранения энергии
- 4) закон единообразия
- 5) закон всемирного тяготения

3. Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия

- а) Примерами ароморфозов являются:
- б) Примерами идиоадаптации являются:

- 1) внутреннее оплодотворение
- 2) четырехкамерное сердце

- 3) трехслойный зародышевый мешок
- 4) сильное опушение листьев
- 5) форма клюва вьюрков
- 6) короткий срок вегетации растений

4. Выберите по 2 верных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны.

- а) При изучении растительной клетки под световым микроскопом можно увидеть
- б) С помощью световой микроскопии в клетке можно различить
 - 1) клеточную стенку
 - 2) оболочку и цитоплазму
 - 3) ядро и хлоропласты
 - 4) рибосомы и митохондрии
 - 5) эндоплазматическую сеть и лизосомы
 - 6) вакуоль