

БИОЛОГИЯ
(Пән: Биология – 11 сынып)
1 Деңгей-жеңіл

1. Тұтқыр сұйықтық – жасушаның ішкі сұйықтығы:

- A) Ядро
- B) Мембрана
- C) Лизосома
- D) Цитоплазма
- E) Гольджи кешені

2. Популяция экологиясын зерттейтін бөлім:

- A) Аутэкология
- B) Биология
- C) Демэкология
- D) Демография
- E) Синэкология

3. Жәндіктерді жоюға бағытталған пестицидтер:

- A) Гербицидтер
- B) Фунгицидтер
- C) Инсектицидтер
- D) Омницидтер
- E) Акарицидтер

4. Гериартия терминін енгізген:

- A) И.Нашер
- B) Л.Хэйфлик
- C) И.Павлов
- D) А.Богомольц
- E) И.Мечников

5. Макроэволюция термині алғаш рет енгізілді:

- A) Н.В.Тимофеев
- B) Ю.Филипченко
- C) И.Шмальгаузен
- D) А.Северцев
- E) С.Четвериков

6. Жасуша үшін қажет емес құрылымдарды жою процесі:

- A) Фагоцитоз
- B) Автолиз

- C) Пероксисома
- D) Автофагия
- E) Диктиосома

7. Жануарлардың қозғалысы туралы алғаш еңбектер жазған:

- A) Гален
- B) Ч.Дарвин
- C) Аристотель
- D) Теофраст
- E) Гиппократ

8. Ағзаның бір жерден екінші жерге қозғалысы қалай аталады:

- A) Локомоция
- B) Тасымал
- C) Биомеханика
- D) Қозғалыс
- E) Жаяу жүру

9. Жылқының эволюциялық дамуы кезеңдерін зерттеген:

- A) Ф.Мюллер
- B) К.Бэр
- C) В.Ковалевский
- D) Э.Геккель
- E) Дж.Ламарк

10. Бауыр тәуелсіз мүше ретінде алғаш рет пайда болды:

- A) құстарда
- B) сүтқоректілерде
- C) буынаяқтыларда
- D) қосмекенділерде
- E) былқылдақденелілерде

11. Алғаш пайда болған фотосинтетиктер:

- A) Балдырлар
- B) Қылқан жапырақтылар
- C) Цианобактериялар
- D) Вирустар
- E) Саңырауқұлақтар

12. Ағза тұрақтылығын сақтауға бағытталған экстремалды жағымсыз факторлардың әсеріне ерекше реакциясы:

- A) Тітіркену

- В) Импульс
- С) Толқу
- Д) Реттеу
- Е) Күйзеліс

13. Аналық жасушалардың пайда болуына дейінгі уақыт және жасушалардың митоздық екі бөлінуі арасындағы байқалатын құбылыстар жиынтығы:

- А) Интерфаза
- В) Жасушаның бөлінуі
- С) Ядроның бөлінуі
- Д) Жасуша циклі
- Е) Телофаза

14. Г.Мендель тәжірибелерініде қолданылған зерттеу объектісі:

- А) Бидай
- В) Бұршақ
- С) Сұлы
- Д) Қара бидай
- Е) Күріш

15. Эритроциттердің бетіндегі арнайы ақуыз:

- А) Қан тобы
- В) Резус қақтығысы
- С) Агглютинация
- Д) Резус-фактор
- Е) Антиген

16. Бөгде ағзаларда, тұтас жасушаларда немесе олардың бөліктерінде синтезделген заттар:

- А) Ақуыздар
- В) Нуклеин қышқылдары
- С) Антигендер
- Д) Антиденелер
- Е) Ферменттер

17. Хромопластарда келесі пигмент бар:

- А) Фикобилин
- В) Түс
- С) Каротин
- Д) Ретинол
- Е) Хлорофилл

18. Жарық әсерінен судың ыдырау процесі:

- A) Автолиз
- B) Гемолиз
- C) Деструкция
- D) Синтез
- E) Фотолиз

19. Фотосинтездің шектеуші факторлары:

- A) Жарық, су, көмірқышқыл газы
- B) Су, сутегі
- C) Жарық, азот, су
- D) Көмірқышқыл газы, азот, күкірт
- E) Азот, оттегі, күн

20. Хемотрофты бактериялар жер қыртысынан алынған бейорганикалық заттармен қоректенеді, сол үшін кейбір ғалымдар оларды хемотрофтар деп атайды:

- A) гетеротрофтылар
- B) автотрофтар
- C) тұтынушылар
- D) литотрофтар
- E) магматрофтар

2 Деңгей-орташа

21. Редуценттер – бұл:

- A) Вирустар
- B) Өсімдіктер
- C) Жануарлар
- D) Бактериялар
- E) Балдырлар

22. Крахмалды глюкозаға дейін ыдырататын фермент:

- A) Мальтоза
- B) Лизоцим
- C) Глюкагон
- D) Липаза
- E) Амилаза

23. Қартаюдың себебі ағзадағы жасушааралық байланыстардың бұзылуы деп болжаған ғалым:

- A) И.Нашер
- B) Л.Хэйфлик
- C) И.Павлов
- D) А.Богомольц
- E) И.Мечников

24. Бір ген ағзаның бірнеше белгілері мен қасиеттерінің дамуын анықтайтын жағдайлар:

- A) Генотип
- B) Полимерия
- C) Фенотип
- D) Плейотропия
- E) Эпистаз

25. «Мутациялық теория» еңбегінің авторы:

- A) Х.Фриз
- B) Н.Нильсон
- C) У.Фишер
- D) Т.Морган
- E) Г.Мендель

26. Созылмалы бүйрек жетіспеушілігінің соңғы сатысы бар науқастың өмірін ұзартуға мүмкіндік беретін өнертабыс:

- A) Трансплантация
- B) Диализ
- C) Гемодиализ
- D) Операция
- E) Реплантация

27. Әртүрлі табиғи кедергілерге байланысты бір түрдің дарактары арасында еркін будандасу мүмкін еместігі:

- A) Конвергенция
- B) Дивергенция
- C) Кедергі
- D) Дрейф
- E) Оқшаулану

28. Әртүрлі тәжірибелер нәтижесінде стресс пен ұзаққа созылған жүйке шаршауы ерте қартаюды тудыратын факторлар екенін анықтаған ғалым:

- A) И. Павлов
- B) В.Никитин
- C) С.Нагорный
- D) Г.Бердышев
- E) А.Оловников

29. Жасушаның тікелей бөлінуі:

- A) Митоз
- B) Амитоз
- C) Мейоз
- D) Интерфаза
- E) Профаза

30. Айқас тозаңданатын өсімдіктерде инбридинг келесідей аталады:

- A) Айқас тозаңдану
- B) Аутбридинг
- C) Гетерозис
- D) Мәжбүрлі тозаңдану
- E) Гибридизация

31. Бірнеше ұрпақ ішінде түрдің қалыптасуы тез жүреді деген қағиданы ұстанатын эволюциялық теория:

- A) Оқшаулану
- B) Модификация

- C) Сальтоционизм
- D) Гибридизация
- E) Полиплоидия

32. α -глюкоза қалдықтарынан жасалған резервтік полисахарид:

- A) Инсулин
- B) Глюкагон
- C) Крахмал
- D) Гликоген
- E) Инулин

33. Зат бөлшектерінің әр түрлі ортада оның жылу тербелістерінің энергиясы әсерінен болатын ретсіз қозғалысы:

- A) Транслокация
- B) Ауыстыру
- C) Диффузия
- D) Градиент
- E) Дислокация

34. Көптеген глутамат пен аспартат қалдықтары бар жасуша плазмасының ақуызы:

- A) Глобулин
- B) Альбумин
- C) Гистон
- D) Коллаген
- E) Кератин

35. Орталық жүйке жүйесінен 1 секундта 40-50 жиіліктегі жүйке импульстарынан туындаған қаңқа бұлшықеттерінің қалыпты жұмыс жағдайы:

- A) Бұлшық еттердің кернеуі
- B) Жүйке тиктері
- C) Мінсіз сіреспе (совершенный тетанус)
- D) Жүйке импульсі
- E) Тегіс сіреспе

36. Қозғалыс, яғни координацияға жауапты мидың бөлігі:

- A) Жұлын
- B) Сопакша ми
- C) Ортаңғы ми
- D) Мишық
- E) Ми діңі

37. Цианобактериялар мен кейбір балдырларда кездесетін ерекше қызыл және көк пигменттер:

- A) Фикобилиндер
- B) Каротиндер
- C) Тилакоидтар
- D) Ксантофилдер
- E) Хлорофиллдер

38. Табиғи сұрыпталудың нәтижесі болып табылады:

- A) Жоғары бейімделушілік
- B) Төмен бейімделушілік
- C) Күшті түрлерді таңдау
- D) Сұрыптау
- E) Тіршілік үшін күрес

39. Транспирация келесі жолдармен жүреді:

- A) өсімдік тамырлары
- B) жапырақ устьицалары
- C) вакуоль
- D) симпластикалық тасымалдау
- E) өсімдік өркендері

40. Цитоплазманың гидростатикалық қысымы әсерінен өсімдік жасушаларында түзілетін жасуша мембранасының кернеулі күйі:

- A) Симпласт
- B) Тонопласт
- C) Су балансы
- D) Тургор
- E) Осмос

2 Деңгей-күрделі

41. Партеногенез келесі түрлерге тән:

- A) Бақалар
- B) Коловраткалар
- C) Тышқандар
- D) Кеміргіштер
- E) Тасбақалар

42. Полимерлі немесе полигенді тұқымқуалаушылықтың мысалы:

- A) Адамның бойы
- B) Көздің түсі
- C) Бас пішіні
- D) Қан тобы
- E) Адам терісінің түсі

43. Қазіргі ғылыми деректерге сүйенсек, жаңа туған нәрестелер әртүрлі генетикалық өзгерістермен дүниеге келеді:

- A) 0,9%
- B) 2,3%
- C) 5%
- D) 11,2%
- E) 25%

44. Жасушаның мейоздық бөлінуі нәтижесінде 13-ші хромосома жұбының ажырамауынан болатын ауру:

- A) Эдвардс синдромы
- B) Шерешевский-Тернер синдромы
- C) Клайнфельтер синдромы
- D) Патау синдромы
- E) Даун синдромы

45. Қос мембраналы органоидтар:

- A) Митохондрия
- B) Эндоплазмалық тор
- C) Вакуольдер
- D) Лизосомалар
- E) Гольджи кешені

46. Сутектік байланыстардың түзілуіне байланысты целлюлоза молекулалары келесіні түзеді:

- A) Қабырға
- B) Мембрана
- C) Матрикс
- D) Каркас
- E) Микрофибрилдер

47. Қантсыз диабет келесі заттардың абсолютті жетіспеушілігінен туындайды:

- A) Қант
- B) Инсулин
- C) Өсу гормоны
- D) Антидиуретикалық гормон
- E) Соматотропин

48. Егер зат мембрана арқылы басқа қосылыстардың болуына және орын ауысуына қарамастан тасымалданатын болса, онда бұларды келесідей атайды:

- A) Гликопротеин
- B) Гликолипид
- C) Симпорт
- D) Юнипорт
- E) Антипорт

49. Өсімдіктердің ағаш түзуіне жауапты:

- A) Суберин
- B) Балауыз
- C) Лигнин
- D) Кутин
- E) Пектин

50. ДНҚ-дағы азотты негіздердің әртүрлі типтері арасындағы сандық қатынастарды сипаттайтын эмпирикалық түрде белгіленген ережелер жүйесі:

- A) Тізбектілік заңы
- B) Чаргафф ережелері
- C) Мезельсон ережелері
- D) Сталь тәжірибесі
- E) Уотсон гипотезасы

51. Жарық кванттары түскен кезде электрондарын жоғалтуы мүмкін ерекше зат:

- A) Строма
- B) Граналар

- C) Лейкопластар
- D) Хлорофилл
- E) Автолиз

52. Түйнектерде, тұқымдарда және сабақ өзектерінде кездесетін пластидтердің түрлері:

- A) Лейкопластар
- B) Хромопластар
- C) Хлоропластар
- D) Строма
- E) Анопластар

53. Өсімдіктер мен жануарлардың бөліктерінің немесе тұтас денелерінің ыдырауы нәтижесінде мыналар түзіледі:

- A) Топырақ
- B) Қарашірік
- C) Платформа
- D) Пластты қабат
- E) Жыныстар

54. Барлық ақуыздар мен нуклеин қышқылдарының құрамына кіретін, бірақ майлар мен көмірсуларда кездеспейтін химиялық элемент:

- A) Көміртегі
- B) Оттегі
- C) Азот
- D) Фосфор
- E) Кальций

55. Нуклеотид келесі заттардан тұрады:

- A) Оттегі, алты көміртекті қант және көміртекті негіз
- B) Фосфоэфир қышқылы, көміртекті негіз
- C) Су тектік байланыс, дезоксирибоза және оттегі
- D) Азотты негіз, бес көміртекті қант және фосфор қышқылының қалдығы
- E) Көміртегі негізі, фосфор қышқылы және оттегі

56. Мутантты дарақтарды кейіннен іріктеу үшін мутациялар санын әдейі көбейту процесі:

- A) Жаңа көрініс
- B) Арнайы мутагенез
- C) Бағытталған мутагенез
- D) Табиғи мутагенез
- E) Селективті мутагенез

57. Тек сүт қышқылын өндіретін сүт қышқылды бактериялар:

- A) Агробактериялар
- B) Стрептококк
- C) Клостридий
- D) Хлоробий
- E) Азотобактер

58. Құрамында гетероцисталары бар және гликогенге жақын резервтік өнімі бар жіп тәрізді көк-жасыл балдыр:

- A) Анабена
- B) Спирогира
- C) Нителла
- D) Азолла
- E) Порфира

59. Табиғаттағы барлық органикалық заттардың құрылымдық негізін құрайтын элемент:

- A) Азот
- B) Аргон
- C) Хлор
- D) Көміртегі
- E) Темір

60. Адам денсаулығы үшін қауіпсіз деп саналатын заттардың ғылыми негізделген мөлшері:

- A) Шекті рұқсат етілген концентрация (ШРК)
- B) Шекті рұқсат етілген шығарындылар (ШРШ)
- C) Шекті рұқсат етілген тастандылар (ШРТ)
- D) Шекті рұқсат етілген жүктеме (ШРЖ)
- E) Шекті рұқсат етілген деңгей (ШРД)