**10- класс. Тест сұрақтары.**

**І нұсқа**

**1**. Нәруыздың неше реттік құрылымы бар?

а) 4; в) 2; с*)* 3; д)5.

2. Жасуша теориясын ашуда қандай ғалымдар еңбек сіңірді?

а) Р.Гук; в)Т.Шванн, М.Шлейден; с) А.Левенгук; д) Г.Пуркине.

3. Нуклеотидтер құрамындағы азотты негіз, көмірсу жене фосфат топтары арасындағы байланыс қалай аталады?

а) сутектік; в*)* коваленттік; с) металдық; д)иондық.

4. Жасушадағы судың мөлшері кандай?

а) 1,0%-1,5%; в) 1,0%-2,0%; с) 70%—80%; д) 0,2%—2,0%.

5. Қандай нуклеотид екі сақинадан тұрады?

а) А - Ц ; в) Ц - Т; с) Г - Ц; д) А - Г.

6. Организмде ион түрінде кездесетін элементтерді атандар.

а) О, С, Н, N; в) К, С1, Na, Mg; с) Zn, Cu, Mn, Со; д) Р, S, Si, Mo.

7. Ферменттердің кұрамына нәруыздан басқа қандай заттар кіреді?

а) көмірсулар; в) липидтер; с) металдар, витаминдер; д) су, тұздар.

8. Өсімдіктерде тіректік қызмет атқаратын полисахарид:

а) крахмал; в) липид; с) нәруыз; д) жасұнық (клетчатка).

9. Нәруыз молекуласы қанша аминқышкылынан тұрады?

а) 200; в) 40; с) 20; д) 30.

10. Жануарлар организміндегі көмірсу қалай аталады?

а) гликоген; в) липид; с) нәруыз; д) жасұнық (клетчатка).

11. Нәруыз полимерінің мономері қандай заттар?

а) аминқышқылдары; в) нуклеин қышкылдары;

с) липидтер; д) көмірсулар.

12. Екі моносахаридтің қосылысы: а)глюкоза; в) фруктоза; с) галактоза; д) дисахарид. 13. Амидтік байланыс түрі калай аталады?

а) сутектік; в) дисульфидтік; с) сульфидтік; д) пептидтік.

14. Дигибридті будандастырудағы F2 ұрпақта фенотипі төрт түрлі генотипті көрініс береді?

а) 3:1 в)1:2:1 с)9:3:3:1 д) 1:1

15. Көмірсулардың 1 грамм молекуласы ыдырағанда қанша кДж энергия бөлінеді?

А)17,6 кДж; в) 20,5 кДж; с) 18,5 кДж; д) 7,6 кДж.

16. Нәруыз кұрамындағы аминкышқылдарының пептидтік байланыспен байланысқанын қандай ғалым аныктады?

а) Г.Сведберг; в) Э.Фишер; с) К.Полинг; д) А.Браконно.

17. Жасуша кұрамына қандай органикалык косылыстар кіреді?

а) липид, көмірсу, нөруыз; в) су; с) минералды тұздар; д) К+, Na+, Ca2+.

18. Нәруыздың екінші реттік құрылымында —NH—, —СО— топтарының арасында қандай байланыс?

а) пептидтік; в) сутектік; с) амидтік; д) дисульфидтік.

19.Жүрек пайда болатын ұрық жапырақшалары:

А)эктодерма В)энтодерма С)мезодерма Д)эпителий

20.Тұқым қуалаушылықтың хромосомалық теориясының негізін қалаған:

а)Де Фриз в) С.Миллер; с) Т.Морган; д) И.Вавилов.

**10- класс. Тест сұрақтары.**

**ІІ нұсқа**

1. Ферменттер табиғаты жағынан:

а) ақуыздар (нәруыздар) в) көмірсулар. с) ДНҚ. д) майлар.

2. Ағзадағы заттардың ыдырауы

а) сіңіру в) диссимиляция с) алмасу д) ассимиляция

3. Жасуша дегеніміз:

а) ағзаның ең кіші бөлшегі в) органоид. с) ұлпа д) жеміс.

4. Ақуыз (нәруыз) құрамына кіретін:

а) Эфир майы в) Май с) Аммиак д) Аминқышқылы

5. 1 гр ақуыз ыдырағанда бөлінетін жылу мөлшері:

а) 17,6 кДж в) 16,8 кДж с) 16,0 кДж д) 17,2 кДж

6.Аминқышқылдарының құрамына қандай топтар кіреді?

а) СООН,NH2; в) СООН, NH3;  с) СН2ОН, NH2; д) СО2, NH2;

7.РНҚ-ның құрамына қандай көмірсу кіреді?

А) пентоза в) рибоза с) дезоксирибоза д) нуклеотид

8. Аталық белгі?

а)-А в) -♂ с) -Аа д) -а

9. Ферменттердің кұрамына нәруыздан басқа қандай заттар кіреді?

а) көмірсулар; в) липидтер; с) металдар, витаминдер; д) су, тұздар.

10. Өсімдіктерде тіректік қызмет атқаратын полисахарид:

а) крахмал; в) липид; с) нәруыз; д) жасұнық (клетчатка).

11. Нәруыз молекуласы қанша аминқышкылынан тұрады?

а) 200; в) 40; с) 20; д) 30.

12. Белгілердің тұқым қуалау заңдылықтарын және олардың өзгергіштіктерін зерттейтін ғылым?

а) генетика; в) экология; с) цитология; д) селекция.

13. Нәруыз полимерінің мономері қандай заттар?

а) аминқышқылдары; в) нуклеин қышкылдары; с) липидтер; д) көмірсулар.

14. ДНҚ-ның қос тізбекті екендігін кім дәлелдеді?

а) Р.Франклин;в) Дж.Уотсон, Ф.Крик; с) Н.Месельсон, Ф.Сталь; д) Ә.Чаргафф.

15.Организм ұрығының дамуын зерттейтін ғылым?

а) биогеография; в)эмбриология; с)биогенетика; д) палеонтология.

16. Бластула ?

а) бір қабатты ұрық; в) екі қабатты ұрық;с) жұмыртқа жасушаларының ұрықтануы; д)желілер мүшелерінің қалыптасу сатысы

17. Фенотип дегеніміз:

а) ағзадағы гендер жиынтығы; в)генетикалық таңбалау; с) ағзаға тән ішкі мен сыртқы белгілердің жиынтығы; д) тұқымқуалау факторлар жиынтығы

18. Пиноцитоз қызметін атқаратын мүше:

а) рибосома;  *в*) эндоплазмалық тор; с) жасуша жарғақшасы; д)лизосома.

19. Ағзаның жұмыртқа қабығын жарып шыққаннан кейінгі кезеңі?

А) филогенез В) онтогенез С) постэмбриогенез Д) турленіп даму

20.Егер ДНҚ да нуклеотидтердің орын реті өзгерсе:

А) Геномдық мутация В) Гендік мутация С) делеция Д) инверсия

**10кластың жауап кілті Биология**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| І нұсқа | | ІІ нұсқа | |
|  | А | 1 | А |
|  | в | 2 | в |
|  | АВ | 3 | а |
|  | С | 4 | д |
|  | Д | 5 | а |
|  | В | 6 | а |
|  | С | 7 | в |
|  | Д | 8 | В |
|  | С | 9 | с |
|  | А | 10 | д |
|  | А | 11 | с |
|  | Д | 12 | а |
|  | Д | 13 | а |
|  | с | 14 | в |
|  | А | 15 | в |
|  | В | 16 | а |
|  | А | 17 | с |
|  | А | 18 | С |
|  | с | 19 | С |
|  | с | 20 | в |