ИНФОРМАТИКА 9

5. Санитарлық-гигиеналық нормалар тұрғысынан ең дұрыс нұсқа-электронды оқулық беттерінің түс схемасы:

- экран фоны-қызыл, қаріп-көк

+ экран фоны-сұр, қаріп-ақ

- экранның фоны-көк, қаріп-қара

6. Компьютер класындағы компьютерлердің ең қолайлы топологиясы (орналасуы) :

- P-тәрізді, мұғалімнің компьютері " p әрпінің ішінде»

+ U-тәрізді, мұғалімнің компьютері " p әрпінің ортасында»

- U-тәрізді, мұғалімнің сынып кіреберісіндегі компьютері

7. Математикалық модель әрқашан ұсынылады:

- тек математикалық теңдеулер

- тек математикалық және геометриялық

+ кез-келген математикалық және геометриялық құрылғы

8. Компьютерді модельдеу құралы ретінде пайдалануға болады:

- тек компьютерлік құралдармен ескі мәселелерді шешу үшін

- тек жаңа ("компьютерлік") міндеттерді қою және шешу үшін

+ жаңа және ескі тапсырмаларды қою және зерттеу

9. "Зерттелетін жүйе" схемасы бойынша компьютерлік модельдеу мәселесі - алгоритм " сәйкес келеді:

- компьютер

- бағдарлама

+ үлгі

тест 10. Түпнұсқаның (объектінің, процестің) математикалық моделі:

- түпнұсқаға қатысты кез келген математикалық теңдеулер

+ байланыстар мен қатынастардың математикалық сипаттамасы түпнұсқа

- математикалық атау, белгілеу түпнұсқа

11. Математикалық модель негізінен қолданылады:

- түпнұсқаны басқару

- түпнұсқаны зерттеу

+ басқару және түпнұсқаны зерттеу

12. Алгоритм схемасы бойынша компьютерлік модельдеу мәселесі – "пайдаланушыға " сәйкес келеді:

+ компьютер

- жүйе

- моделі

13. Математикалық модель тәуелді емес:

- түпнұсқаның мінез-құлқы туралы болжамдар

- түпнұсқаны зерттеу әдістері

+ пайдаланылған белгілер

14. Жүйенің математикалық моделі әрқашан болуы керек:

- бір теңдеу түрінде

+ адекватты

- әмбебап (барлық жағдайларға)

16. Кез-келген модель болуы керек (модельдеу гипотезасы аясында):

- мүлдем дәл

- мінсіз

+ адекватты

17. Математикалық модель болады:

Ньютонның екінші Заңына арналған өрнек

- "Үшбұрыш" сөз тіркесі»

- үйдің орналасуы

18. Компьютерлік модельдеу схемасындағы сұрақ белгісі " модель -? - "сәйкес келеді" бағдарламасы:

- компьютер

+ алгоритм

- тест

19. Компьютерлік модель-ұсынылған модель:

+ компьютерлік жүйелер мен бағдарламалық құралдар

- математикалық тілмен

- күнделікті есептеулердің үлкен көлемі

тест-20. Кез-келген жүйенің математикалық моделі негізінен қажет:

+ таным

- тұрмыс

- өндіріс

ИНФОРМАТИКА 10

5. Теориялық ақпарат алу әдісі:

+ формализация

- дедукция

- талдау

6. Эмпирикалық (эксперименттік) - ақпарат алу әдісі:

+ өлшеу

- индукция

- абстракция

7. Ақпаратты таңдау әрқашан түрлендіру процесі болады:

- бағдарламаға алгоритмнің

- алгоритмдегі модельдер

+ модем (телефон арнасы) арқылы жіберу кезінде электрондық хат)

8. Бес биттік комбинациялар әр түрлі таңбалардың максимумын кодтайды:

- 25

- 5

+ 32

9. Жеті биттік комбинациялар ең көп Әр түрлі таңбаларды кодтайды:

- 64

- 96

+ 128

тест 10. ASCII кодтаудағы информатика сөзінің ұзындығы болады (битпен):

- 36

+ 88

- 128

11. Компьютерде 1026 түрлі түсті кодтау үшін жалпы ұзындықтағы биттердің тіркесімі жеткілікті

- 16

+ 11

- 9

12. Әр түрлі натурал сандардың 10 битімен кодталған-барлығы:

- 1004

+ 1024

- 1204

13. Ақпарат көлемі өсу бойынша тізімде орналасқан:

- 1 килобайт, 10 гигабайт, 100 мегабайт

- 1000 байт, 1027 бит, 2 мегабайт

+ 4 байт, 1 килобайт, 0.0001 гигабайт

14. Нағыз пікір:

- 5 килобайт < 2500 байт

- 5000 байт > 5 килобайт

+ 5555 мегабайт > 5 гигабайт

15. Қате мәлімдеме:

+ 1 килобайт > 1048 байт

- 5050 байт < 5 килобайт

+ 5120 килобайт = 5 мегабайт

16. 1 теңдеуі (килобайт) = (x+24) (байт) тең шешімге ие:

- 200

- 600

+ 1000

17. 0.25 теңсіздігі (мегабайт) < х (килобайт) ең кіші табиғи х тең:

- 255

- 256

+ 257

18. 800 теңдеуі (бит) = (110 – x) (байт) х шешімі бар тең:

- 5

+ 10

- 20

19. Қосымша ақпарат қасиеттері – тізімде:

+ сенімділік, құндылық

+ положительность, апаратын жол жаппай қатысу

- шындық, қысқалығы

тест-20. Қате мәлімдеме:

+ хабарлама көлемін ақпарат санына қарағанда битпен өлшейміз

- ақпарат пен хабарлама битпен өлшенеді, бірақ басқаша

- хабарлама-ақпаратты ұсынудың өзгермелі нысаны

ИНФОРМАТИКА 11

5. Санитарлық-гигиеналық нормалар тұрғысынан ең дұрыс нұсқа-электронды оқулық беттерінің түс схемасы:

- экран фоны-қызыл, қаріп-көк

+ экран фоны-сұр, қаріп-ақ

- экранның фоны-көк, қаріп-қара

6. Компьютер класындағы компьютерлердің ең қолайлы топологиясы (орналасуы) :

- P-тәрізді, мұғалімнің компьютері " p әрпінің ішінде»

+ U-тәрізді, мұғалімнің компьютері " p әрпінің ортасында»

- U-тәрізді, мұғалімнің сынып кіреберісіндегі компьютері

7. Математикалық модель әрқашан ұсынылады:

- тек математикалық теңдеулер

- тек математикалық және геометриялық

+ кез-келген математикалық және геометриялық құрылғы

8. Компьютерді модельдеу құралы ретінде пайдалануға болады:

- тек компьютерлік құралдармен ескі мәселелерді шешу үшін

- тек жаңа ("компьютерлік") міндеттерді қою және шешу үшін

+ жаңа және ескі тапсырмаларды қою және зерттеу

9. "Зерттелетін жүйе–?" схемасы бойынша компьютерлік модельдеу мәселесі - алгоритм " сәйкес келеді:

- компьютер

- бағдарлама

+ үлгі

тест 10. Түпнұсқаның (объектінің, процестің) математикалық моделі:

- түпнұсқаға қатысты кез келген математикалық теңдеулер

+ байланыстар мен қатынастардың математикалық сипаттамасы түпнұсқа

- математикалық атау, белгілеу түпнұсқа

11. Математикалық модель негізінен қолданылады:

- түпнұсқаны басқару

- түпнұсқаны зерттеу

+ басқару және түпнұсқаны зерттеу

12. "Алгоритм–?" схемасы бойынша компьютерлік модельдеу мәселесі - пайдаланушы " сәйкес келеді:

+ компьютер

- жүйе

- моделі

13. Математикалық модель тәуелді емес:

- түпнұсқаның мінез-құлқы туралы болжамдар

- түпнұсқаны зерттеу әдістері

+ пайдаланылған белгілер

14. Жүйенің математикалық моделі әрқашан болуы керек:

- бір теңдеу түрінде

+ адекватты

- әмбебап (барлық жағдайларға)

15. "Модель–?" схемасы бойынша компьютерлік модельдеу мәселесі - компьютер " сәйкес келеді:

+ бағдарлама

- технологиясы

- тест

16. Кез-келген модель болуы керек (модельдеу гипотезасы аясында):

- мүлдем дәл

- мінсіз

+ адекватты

17. Математикалық модель болады:

Ньютонның екінші Заңына арналған өрнек

- "Үшбұрыш" сөз тіркесі»

- үйдің орналасуы

18. Компьютерлік модельдеу схемасындағы сұрақ белгісі " модель -? - "сәйкес келеді" бағдарламасы:

- компьютер

+ алгоритм

- тест

19. Компьютерлік модель-ұсынылған модель:

+ компьютерлік жүйелер мен бағдарламалық құралдар

- математикалық тілмен

- күнделікті есептеулердің үлкен көлемі

тест-20. Кез-келген жүйенің математикалық моделі негізінен қажет:

+ таным

- тұрмыс

ФИЗИКА 9

1. Еркін құлаған дененің 5 с-тан кейінгі жылдамдығы (g=10 м/с2)

А) 250 м/с

В) 125 м/с

С) 100 м/с

Д) 2 м/с

Е) 50 м/с

2. Массасы 50 кг дененің 4 Н күштің әсерінен алатын үдеуі

А) 0,4 м/с2

В) 1,4 м/с2

С) 4,2 м/с2

Д) 0,07 м/с2

Е) 0,08 м/с2

3. Электрон дегеніміз

А) шамасы 1,6\*10-19 Кл теріс зарядталған элементар бөлшек

В) шамасы 1,6\*10-19 Кл оң зарядталған элементар бөлшек

С) сутегі атомының ионы

Д) гелий атомының ионы

Е) неон атомының ионы

4. Электролиттерде электр тогын тасымалдаушы бөлшектер

А) протондар

В) «+» және «-» иондар

С) нейтрондар

Д) электрондар

Е) позитрондар

5. Изохоралық процесс үшін термодинамиканың 1-заңының өрнегі

А) Q=ΔU+A

В) A=-ΔU

С) Q=ΔU

Д) Q=0

Е) Q=A

6. Кедергісі 5 Ом өткізгіштен 1,5 минут уақытта 45 Кл заряд өтеді. Өткізгіштің ұштарындағы кернеу

А) 25 В

В) 2,5 В

С) 250 В

Д) 30 В

Е) 130 В

7. Пайдалы жұмысы 4000 Дж, атқарған толық жұмысы 6кДж қондырғының ПӘК-і

А) ≈60%

В) ≈62%

С) ≈67%

Д) ≈70%

Е) ≈65%

8. Массасы 2 кг дененің кинетикалық энергиясы 400 Дж болса, оның жылдамдығы

А) 20 м/с

В) 50 м/c

С) 30 м/с

Д) 40 м/с

Е) 10 м/с

9. Массасы 10 кг дененің импульсі 40 кг\*м/с болса, оның жылдамдығы

А) 1 м/с

В) 2 м/с

С) 4 м/с

Д) 5 м/с

Е) 3 м/с

10. Цельсий шкаласы бойынша (00С) нөл градусқа тең деп қабылданған температура

А) броундық қозғалысты тоқтату температурасы

В) 2730С температура

С) -2730С температура

Д) мұздың еру температурасы

Е) судың қайнау температурасы

11. Денеге түсірілген сыртқы күштердің әрекеті тоқтаған кезде жойылмайтын деформация

А) ығысу

В) серпімді

С) созылу

Д) сығылу

Е) пластикалық

12. hello\_html\_48a1f2fc.gif элементінің ядросының құрамы

А) 239 протон 92 нейтрон

В) 239 нейтрон 92 протон

С) 147 нейтрон 92 протон

Д) 140 протон 92 нейтрон

Е) 147 нейтрон 140 протон

13. Екі дене арасындағы тартылыс күші 2 есе артса, тартылыс күші

А) 2 есе артады

В) 4 есе артады

С) 2 есе кемиді

Д) өзгермейді

Е) 4 есе кемиді

14. Электронның зарядының таңбасы

А) нейтрондар санына байланысты

В) оң

С) теріс

Д) әртүрлі ядрода түрліше

Е) бейтарап

15. Тізбек бөлігі үшін Ом заңының өрнегі

А) R/U

В) I/U

С) U/I

Д) IU

Е) RU

1 С

2В

3А

4В

5С

6В

7С

8А

9С

10С

11А

12С

13В

14А

15С

ФИЗИКА 10

1.Пойыз жолдағы t уақыттың жартысын 70 км/сағ жылдамдықпен, ал екінші жартысын 30 км/сағ жылдамдықпен жүріп өтті. Орташа жылдамдығы

А. 50 км/сағ

B. 60 км/сағ

C. 70 км/сағ

D. 80 км/сағ

E. 90 км/сағ

2.Еркін түскен дененің 6 с-тан кейінгі жылдамдығы (g = 10 м/с2)

А. 50 м/с

B. 55 м/с

C. 60 м/с

D. 65 м/с

E. 0 м/с

3.Дене 20 м/с жылдамдықпен вертикаль тік лақтырылды. Дененің құлау уақыты

(g = 10 м/с2)

А. 1 с

B. 2 с

C. 3 с

D. 4 с

E. 5 с

4.Еркін түскен дене Жермен соғыларда жылдамдығы 30 м/с болса, құлау биіктігі (g = 10 м/с2)

А. 20,5 м

B. 21,5 м

C. 21 м

D. 22,5 м

E. 22 м

5.Массасы 10 кг, жылдамдығы 36 км/сағ дененің кинетикалық энергиясы

А. 500 Дж

B. 5000 Дж

C. 500 МДж

D. 5 МДж

E. 50 кДж

6.Массасы 100 кг, 60 км/мин жылдамдықпен қозғалатын зымыранның кинетикалық энергиясы

А. 5∙107 МДж

B. 5∙107 кДж

C. 5∙107 ГДж

D. 5∙107 мДж

E. 5∙107 Дж

7.Оқтың бастапқы жылдамдығы 600 м/с, массасы 10 г. Егер траекториясының ең жоғарғы нүктесінде оның кинетикалық энергиясы 450 Дж болса, мылтық ұңғысынан көкжиекке қандай бұрышпен ұшып шыққан

А. 600

B. 660

C. 700

D. 500

E. 800

8.Идеал жылу машинасында қыздырғыштың абсолют температурасы салқындатқыш температурасынан 3 есе көп болса, онда оның ПӘК-і

А. 66 %

B. 67 %

C. 68 %

D. 69 %

E. 70 %

9.Өткізгіштің ұштарындағы кернеу 6В, кедергісі 3 Ом. Өткізгіштің ток күші

А. 10 А

B. 20 А

C. 12 А

D. 15 А

E. 5 А

10.Электр қыздырғышы кернеуі 220 В желіге жалғанған. Қызған қыздырғыштың спиралінің кедергісі 55 Ом. Спиральдағы ток күшінің мәні

А. 1 А

B. 1,9 А

C. 4 А

D. 15 А

E. 0,4 А

А

С

D

A

A

E

B

B

C

C

1. Денені құрайтын бөлшектердің қозғалысы мен өзара әрекеттесу энергиясы оны анықтайды

- Кинетикалық және кинетикалық энергияны

- Қысым

- Жылу энергиясы

+ Ішкі энергия

2. Егер ол басында қыздырылса, содан кейін көтерілсе, ішкі энергия қалай өзгереді?

Басында көбейеді, содан кейін өзгермейді

- Басында азаяды, содан кейін көбейеді

- Үнемі өсіп отырады

- Өзгермейді

3. Төмендегі құбылыстардың қайсысын жылу құбылыстарына жатқызуға болады?

+ Оттың жануы

- Компьютер мониторының жұмысы

- Автомобильдің жолдағы қозғалысы

- Бояуды суда еріту

4. Дененің ішкі энергиясы жылу беру нәтижесінде өзгерді, егер …

- ол басқа денеге қатысты қозғалды

- балғамен ұрғаннан кейін ол қызады

- ол белгілі бір биіктіктен құлады

+ оны тоңазытқышқа салыңыз

5. Қандай жағдайда дененің ішкі энергиясы экскреция процесінде өзгереді

- Дене қайнаған суға демалды

+ Дене оттың жанында жатыр

- Денені белгілі бір биіктіктен лақтырды

ФИЗИКА 11

6. Энергия суық денеге газ немесе сұйықтық ағыны арқылы берілетін жылу беру түрі деп аталады…

- бу түзумен

- теплопередачей

+ конвекцией

- механикалық жұмыс

7. Тежеу кезінде автомобиль шиналарын қыздыру кезінде ішкі энергияның өзгеруі жылу берудің қандай түріне жатады?

- Шығару

+ Ni X kakomu

- Жылу өткізгіштік

- Конвекция

8. Ішкі энергияның өзгеруі жылу өткізгіштікті есептеу үшін жүреді, егер

- энергия сәулелер арқылы беріледі

- дене жылытқышпен қыздырылған ауа ағынымен қызады

+ жылу көп қызған денеден маған тигенде қызады

- денелер бір-біріне үйкеліс кезінде қызады

9. Мырыштың нақты жылу сыйымдылығы 400 Дж / кг\*0С. 1 кг мырышты 10С-қа қыздыру үшін қанша энергия жұмсау керек?

- 800 Дж

+ 400 Дж

- 200 Дж

- 0 Дж

тест 10. Дене екі рет қызады: біріншісі 15 0С, екіншісі 45 0С. эму қандай жағдайда және қанша рет көбірек жылу берілді?

- VO 2, v 3 Raza

- V 1, v 3 Raza

+ VO 2, V 2 Raza

- V 1, V 2 Raza

11. 2 кг тас бұрышының жануы кезінде 54 МДж энергия бөлінді. Тас бұрышының жануының жазық нақты жылуы дегеніміз не?

+ 27 мл / кг

- 27 мл / кг \* 0С

- 54 мл / кг

- 81 мл / кг \* 0С

12. Тигель 660 0С максималды қыздыру температурасына арналған.

+ Күміс

- Жетекші

- Мырыш

- Қорғасын

13. Заттың газ тәрізді күйден сұйықтыққа ауысу процесі деп аталады....

- булану

+ конденсация

- диффузия

- кристаллизацией

14. Судың температурасы 50 0С. бұл жағдайда қандай жылу процестері мүмкін

- Қайнау

- Балқыту

- Кристалдану

+ булану

15. Психрометрдің көмегімен қандай физикалық шама анықталады?

- Қысым

- Температура

- Абсолютті ылғалдылық

+ Салыстырмалы ылғалдылық

16. Қандай формула сұйықтықтың балқу температурасында еруі үшін қажет энергия мөлшерін анықтайды?

- Q = см (t2-t1)

+ Q = λm

- Q = λ/m

- Q = Lm

17. Жылу машинасының CPA мәні 45% - ды көрсетеді?

+ Отынның жану энергетикасының 45% - ы жеңіл жұмысты жетілдіруге жұмсалады

- Отынның жану энергетикасының 55% - ы жеңіл жұмысты жетілдіруге жұмсалады

- Толық жану кезінде энергияның 45% отыны қозғалтқыштың ішкі энергиясына өтеді

- Отынның 45% - ы ғана жанады.

18. 1 0С қыздыру үшін бірдей массалық заттың қайсысына көп энергия қажет?

Басшылығымен

+ Су

- Су мен мұз үшін бірдей

- Нақты жауап беру мүмкін емес

19. Абсолютті ылғалдылық қандай бірліктерде өлшенеді?

- Дж.

- %

+ кг/м3

- 0s

тест-20. Заттардың бастапқы температурадан соңғы температураға дейінгі мөлшерін қандай формула анықтайды?

+ Q = см (t2-t1)

- Q = λm

- s = Q/m (t2-t1)

- Q = Lm

БИОЛОГИЯ 9

6. Дұрыс мәлімдемені анықтаңыз.

- Адамның жеке дамуы филогенез деп аталады.

– 2 жастан 7 жасқа дейінгі кезең-ерте балалық шақ.

Денедегі рецессивті белгі басылады.

7. Ерлерде гонадалар (ұрықтар) қандай гормон шығарады?

- Прогестерон

- Эстроген

+ Тестостерон

8. Зигота-бұл:

- Әйел гаметасы

- Ерлер гаметасы

+ Ұрықтандырылған гамета

9. 2 жұп белгілерінің айырмашылықтары бар жеке тұлғаларды кесіп өту қандай түрге жатады?

- Полигибридті

+ Дигибридті

- Моногибридті

тест 10. Альбинизм қандай мутацияға мысал бола алады?

- Соматикалық

+ Гендік

- Хромосомалық

11. Әйелдердің хромосомалық жиынтығына мыналар кіреді:

+ ХХ

- ХУ

- УУ

12. AAVVSS генотипі бар адамдарда терінің түсі қандай?

+ Өте қара

- Ашық қоңыр

- Сүтті ақ

13. Дұрыс емес мәлімдемені көрсетіңіз.

- Митоз екі бөліну процесін қамтиды-ядро және цитоплазма.

+ Телофазадан кейін анафаза жүреді.

- Митоз интерфаза кезінде ДНҚ-ны екі есе көбейту жүзеге асырылады.

14. Ғалымдардың қайсысы тұқым қуалайтын өзгергіштіктің гибридологиялық әдісін жасаушы?

- Т. Морган

- Э. Геккель

+ Мендель Қ .

15. Ұрықтандырылмаған жұмыртқадан адамның дамуы деп аталады:

- Онтогенез

+ Партеногенез

- Гаметогенез

16. Тізімде аллельдердің қандай комбинациясы гомозиготалы ағзаға тән?

- Аа

+ аа

- Аb

17. Дұрыс емес мәлімдемені табыңыз.

- Автосомалар жыныстық хромосомаларды қоспағанда, барлық хромосомалар деп аталады.

- Адамның еркек жынысы гетерогаметикалық.

Митоз профазасы кезінде хромосомалар жасушалық полюстерге бөлінеді.

18. Т. Морган Заңы қалай аталады?

- Бөліну Заңы

- Бірінші ұрпақ будандарының біркелкілік Заңы

+ Гендердің мұрагерлік Заңы

19. Гомологты жұп хромосомалар деп атайды:

+ Пішіні мен өлшемі бірдей

- Ерекшеленетін нысан бойынша, бірақ бір мөлшерін

- Пішіні бірдей, бірақ мөлшері әртүрлі

тест-20. Ағзалардағы тұқым қуалаушылық пен өзгергіштікті зерттеу қандай ғылыммен айналысады?

- Экология

+ Генетика

- Цитология

БИОЛОГИЯ 10

6. Жасуша шығаратын қандай процесс "фагоцитоз"деп аталады?

- Сұйықтықтың ішіне сіңуі

- Биохимиялық реакцияларды белсендіру

+ Қатты бөлшектерді орнату

7. Гликокаликс сипаттамасында дұрыс емес сипаттаманы таңдаңыз.

+ Бұл жасуша мембранасының ішкі бөлігі.

- Бұл жануарларға тән жасушалар қабаты.

- Бұл ақуыздар, полисахаридтер және липидтерден тұратын кешен.

8. Сұйық тамшылардың жасушалық сіңуі деп аталады:

- Фотосинтез

+ Пиноцитоз

- Фагоцитоз

9. Ақуыз синтезі қандай жасушалық органеллада жүзеге асырылады?

- Лейкопласты

+ Рибосома

- Центриол

тест 10. Тегіс және өрескел EPS (эндоплазмалық ретикулум) құрылымының басты айырмашылығы неде?

+ Рибосомалардың болуы

- Мембраналық қабықтың қалыңдығы

- Білім выпуклостей бетінде

11. Фагоцитозбен айналысуға қабілетті көп жасушалы организмдегі қандай жасушалар?

+ Лейкоциттер

- Эритроциттер

- Тромбоциттер

12. Гольджи аппаратының негізгі функциясы:

- Қорғаныш

- Синтездейтін

+ Секреторлық

13. Дұрыс емес мәлімдемені анықтаңыз.

- Арнайы органоид — бұл тек жануарлар жасушаларында кездесетін жасуша орталығы.

+ Жасуша орталығы 4 центриоладан тұрады.

- Конфигурацияда центриол цилиндрге ұқсас.

14. Лизосомалар жасушада қандай рөл атқарады?

+ Заттардың қорытылуы

- Полисахаридтер синтезі

- Жасушадан тыс қалдық заттардың бөлінуі

15. Хромопласттар қандай түсті пигменттерден тұрады?

- Түссіз

+ Қызыл

- Жасыл

16. Дұрыс мәлімдемені көрсетіңіз.

- Фотосинтез митохондрияда жүреді.

- Хромосомалар лизосомаларда орналасқан.

+ Өсімдік жасушалары тек пиноцитозға қабілетті

17. Жасушаның бөлінуі кезінде қандай органоидтардан бөліну шпиндельі пайда болады?

+ Центриоладан

- Пластидтерден

- Вакуоладан

18. Қандай органелла өсімдік жасушаларының серпімділігін қамтамасыз етеді?

- Гольджи Кешені

+ Вакуоль

- Митохондрия

19. Күзде өсімдіктердің жапырақтары жойылу салдарынан түсін өзгертеді:

- Лейкопласттар

- Клеткалық мембраналар

+ Тілакоидтер

тест-20. Фотосинтез процесі қайда жүреді?

+ Хлоропласттарда

- Лейкопласттарда

- Хромопластарда

БИОЛОГИЯ 11