

**Биологи хичээлийн 11р ангийн анги дэвших шалгалтын материал  
60 минут**

**НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ**

1. Олон тооны аминхүчлүүд өөх хоорондоо карбоксил бүлэг, амин бүлгээрээ холбогдож полипептид холбоо үүсгэсэн макромолекулыг ..... гэнэ.  
 А. Гуравдагч    Б. Дөрөвдөгч    В. Анхдагч    Г. Хоёрдогч
2. Эсийн доторх олон янзын химийн урвал нь энзим хэмээх биологийн катализаторын тусламжтайгаар явагддаг нь уургийн биологийн аль үүрэг вэ?  
 А. Бүтцийн    б. Энергийн    в. катализаторын    г. Хамгаалах
3. Энзимийг бүтээгч бодис аль нь вэ?  
 А. Нүүрс ус    б. Өөх тос    в. Нуклеотид    г. Уураг
4. Фагоцит мэтийн зарим цагаан эс бактерийг залгин боловсруулах аргаар устгах бөгөөд энэ үйл явцыг ..... гэдэг.  
 А.пиноцитоз    б.фагацитоз    в.фагорин    г.пинорин
5. Эукариот эстэний хаана нь ДНХ-ийн репликац явагдах вэ?  
 А. Сийвэн    Б. Бөөм    В. Рибосом    Г. Бөөмхөн
6. Зүрхний ..... нь зөвхөн уушгинаас, уушгины венийн судсаар урсан ирж буй цусыг хүлээж авдаг.  
 А. Зүүн тосгуур    б. Баруун тосгуур    в. Зүүн ховдол    г. Баруун ховдол  
 А. А162в3    б. А263в1    в. А362в1
7. Агаар дамжуулах хэсгийн бүтцийг зөв дарааллуулсныг ол.  
 А. Хамрын хөндий, төвөнх, мөгөөрсөн хоолой, гуурсан хоолой, уушги  
 Б. Хамрын хөндий, төвөнх, гуурсан хоолой, мөгөөрсөн хоолой, уушги  
 В. Хамрын хөндий, гуурсан хоолой, төвөнх, мөгөөрсөн хоолой, уушги  
 Г. Хамрын хөндий, төвөнх, улаан хоолой, гуурсан хоолой, уушги
8. Хүний биеийн жингийн үзүүлэлтээр таргалалтын хэлбэрийг 6 ангилдаг. Илүүдэл жингийн индексийн үзүүлэлтийг олно уу?  
 А. 18.5    б. 25-29.9    в. 30-34.9    г. 40өөс дээш
9. Дараах халдварт өвчнүүдээс урьдчилан сэргийлэх арга замыг зөв харгалзуулсан хувилбарыг сонгоно уу.

1. ДОХ	а. Бэлгийн замбараагүй харилцаанаас зайлсхийх, нэг удаагийн зүү тариурыг зөв зохистой хэрэглэх
2. Сүрьеэ	б. Бохирдсон ундны ус хэрэглэхгүй байх, хүнсний аюулгүй байдлыг баримтлах
3. Улаан бурхан	с. Нар, ус, агаараар биеийг чийрэгжүүлэх, дархлаагаа байнга дэмжих, вакцинд хамрагдах
4. Холери	д. Вирусээр үүсгэгддэг, агаар дуслаар дамжих тул маск зүүх, антибиотик дур мэдэн хэрэглэхгүй байх, вакцинд хамрагдах

A. 1a2c3d4b

B. 1a2b3d4c

C. 1a2c3b4d

D. 1d2a3c4b

10. ДНХ нийлэгжин, хромосом хос хроматидаас тогтдог үйл явц эсийн хуваагдлын аль үе шатанд явагдах вэ?

- А. S үе шат    б. G1 үе шат    в. G2 үе шат    г. Митоз

11. Нэг орон зай, нэг цаг хугацаанд зэрэгцэн оршиж буй нэг зүйлийн бодгалиудыг юу гэж нэрлэх в.?

- А. Бүлгэмдэл                      Б. Систем                      В. Популяци                      Г. Анги

12. Байгаль дахь бодисын эргэлтэнд гол үүрэгтэй элементийг сонгоно уу?

- А. С                      Б. N                      В. O<sub>2</sub>                      Г. Mg

13. Уургийн молекулын мономерыг сонгоорой.

- А. Глюкоз                      Б. Аминхүчил                      В. Тосны хүчил                      Г. Бүгд зөв

14. Аль нь өөх тосны молекулыг илэрхийлсэн бэ?

- А. Олон атомт спирт, тосны хүчил                      Б. Хоёр спирт, тосны хүчил  
Г. Гурван спирт, тосны хүчил                      Г. Дөрвөн спирт, тосны хүчил

15. Энзимүүд нь катализаторын үүрэг гүйцэтгэдэг ..... бүтэцтэй уурагт бодис юм.

- А. Зууван                      Б. Хэлбэр дүрсгүй                      В. Бөмбөлөг                      Г. Нунтаг

16. Энзимын идэвхитэй төв нь субстраттай ямар зарчмаар холбогддог вэ?

- А. Бүтээгдэхүүн бодис    Б. Түлхүүр цоож    В. Цоож түлхүүр    Г. Комплекс

17. Зөв харгалзуулсан хувилбарыг ол.

1. улаан эс                      а. Бөөмтэй, гадны элдэв өвчин үүсгэгчдээс хамаалах  
2. цагаан эс                      б. Бөөмгүй, хүчилтөрөгчөөр баялаг  
3. ялтас                      в. бөөмгүй, цус бүлэгнэх төлжүүлэхэд гол үүрэгтэй  
А. 1В2А3Б    б. 1Б2В3А    в. 1Б2А3В    г. 1В2Б3А

18. Эукариот эсийн эрхтэнцрүүдийг гүйцэтгэх үүрэгтэй нь сумаар холбоно уу?

- А. Хлоропласт                      1. Удамшлын мэдээллийг хадгална  
Б. Митохондри                      2. Гэрэл нийлэгжилт явуулна  
В. бөөм                      3. Аэроб амьсгал явагдаж, энерги үүснэ

- А. 1б2а3в                      Б. 1б2в3а                      В. 1в2а3б                      Г. 1а2б3в

19. Модлог ургамлын ишны багцын бүтцыг зөв дарааллуулсныг ол.

- А. гол, модлог, долон, золон, илчүү    б. гол, модлог, золон, долон, илчүү  
в. гол, золон, модлог, долон, илчүү    г. гол, долон, модлог, золон, илчүү

20. Хөхтөн амьтад зүрхний хэдэн тасалгаатай вэ?

- А. 2                      Б. 3                      В. 4                      Г. 5

21. Вакцинжуулалтын хэлбэрүүдийг зөв харгалзуулаарай.

1	Өргөн вакцинжуулалт	а.	Дархлааны түвшин буурахаас сэргийлж хийнэ
2	Нөхөн вакцинжуулалт	ь.	Вакцинжуулах насны бүх хүнд заавал хийнэ
3	Нэмэлт вакцинжуулалт	с.	Өргөн вакцинжуулалтаас хоцорсон хүүхдэд хийнэ

- А. 1б2с3а                      Б. 1а2б3с                      В. 1а2с3б                      Г. 1с2б3а

22. Эсийн хуваагдлын аль үе шатанд ДНХ-ийн молекул хоёрчлогдох вэ?

- А. Профаз                      Б. Анафаз                      В. Метофаз                      Г. Интерфаз

23. Эсийн амьдралын мөчлөгийн аль үе шат хамгийн урт хугацаатай явагдах вэ?  
 А. Профаз                      Б. Анафаз                      В. Метофаз                      Г. Интерфаз

24. Бие махбодын дотоод орчинг тодорхойлно уу?  
 1. яс                      2. цус                      3. булчин                      4. тунгалаг                      5. эдийн шингэн  
 А. 1, 3, 5                      Б. 2, 4, 5                      В. 1, 3, 4                      Г. 1, 3

26. Цус бүлэгнэх, судас төлжихөд гол үүрэгтэй эс эдгээрээс аль нь вэ?  
 А. Лейкоцит                      Б. Тромбоцит                      В. Эритроцит                      Г. Лимфоцит

27. Сукулент ургамал аль нь вэ?  
 А. Хялгана                      Б. Ерхөг                      В. Хулангийн ундаа                      Г. Нарс

28. Цусны цагаан эсийн онцлогыг сонгоно уу. 1. Бөөмтэй 2. Бөөмгүй 3. Зээрэнцэг хэлбэртэй 4. Хэлбэргүй 5. Цус бүлэгнүүлдэг 6. Хүчилтөрөгч зөөвөрлөх 7. Хамгаалах үүрэгтэй  
 А. 1, 3, 7                      Б. 1, 4, 5                      В. 2, 3, 7                      Г. 1, 4, 7

29. Зөв харгалзуулна уу?

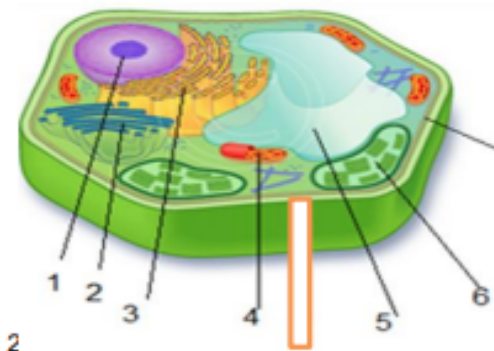
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. халдварт бус өвчин | а. Өвөрмөц үүсгэгчээр үүсгэгдэж, халдвар тараадаг, үечилсэн явцтай, өвөрмөц дархлаа тогтдог, өргөн хүрээний бүлэг өвчин            |
| 2. халдварт өвчин     | б. Энэ бол хүний эс үржиж хуваагдах, ялгарах зэрэг хэвийн үйл ажиллагааны бүтцээ алдаж өөрчлөгдсөн мий улмаас үүссэн хэт ургалт юм |
| 3. хавдар             | в. бие мхбодын бүтэц зүйн хэвийн байдал алдагдах ба бусад биед ямар нэгэн замаар халдварлахгүй тухайн бодгаль өвчилдөг             |
- а. 1Б2А3В      б. 1А2В3Б      в. 1В2Б3А      г. 1В2А3Б

30. Вакцинжуулалтын ач холбогдол юу вэ?

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| А. Өвчлөлийг бууруулах    | Б. Өвчилсөн ч хөнгөн явцтай байлгах |
| В. Нас баралтыг бууруулах | Г. Бүгд зөв                         |

### ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ

2.1. Ургамлын эсийн бүтцийн хэсгүүдийг зөв нэрлэж бичээрэй. /3 оноо /



1	
2	
3	
4	
5	
6	

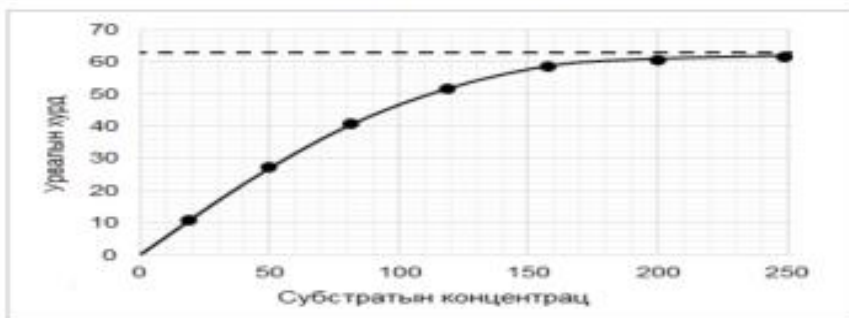
Сурагч нэгэн ургамлын үндэсний хуваагдах бүсийн эсүүдийг микроскопоор судлан, хичнээн тооны эс ямар үе шатанд хуваагдаж буйг тоолжээ. [2 оноо]

Митозын үе шат	Эсүүдийн тоо
интерфаз	915
профаз	87
метафаз	23
анафаз	12
телофаз	6

Митоз хуваагдалд орж буй нийт эсүүдийн хэд нь ганц хроматид агуулж байсан бэ?

- A. 99    B. 35    C. 93    D. 18    E. 110

Субстратын концентрацийг нэмэгдүүлэхэд урвалын хурд хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг графикаар үзүүлэв. Дараах урвалын хамгийн дээд хурдыг  $V_{max}$  тодорхойлно уу.

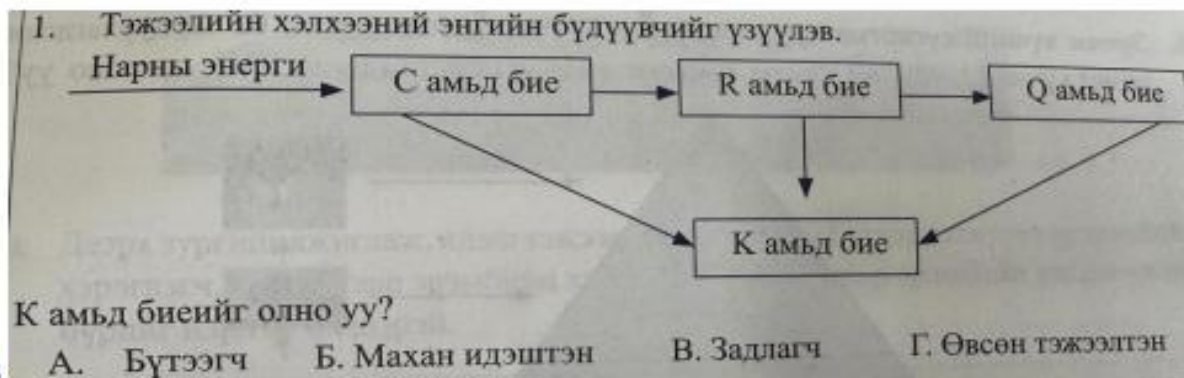


- A. 62  
B. 31  
C. 58  
D. 70  
E. 50

2.3

2.4 Дараах өгөгдлийг зөв харгалзуулж түлхүүр зохионо уу?

- |              |  |
|--------------|--|
| A. Эозинофил | 1. Цус бүлэгнэлтэнд оролцоно                   |
| B. Базофил   | 2. Дархлааны хариу урвалд гол үүрэг гүйцэтгэнэ |
| B. Нейтрофил | 3. Анхдагч залгиур эс                          |
| Г. Макрофаг  | 4. Шавьжийн эсрэг үйлчилгээ үзүүлнэ            |
| Д. Лимфоцит  | 5. Моноцит эсээс үүснэ                         |
| Е. Ялтас     | 6. Дархлааны урвалын хяналтанд оролцоно        |



2.5