

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

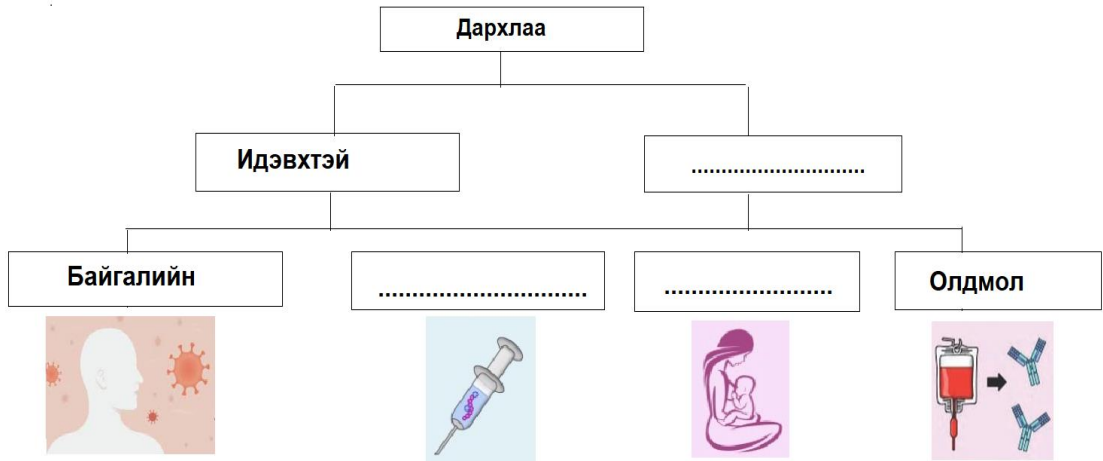


Идэвхтэй ба идэвхгүй дархлааг тодорхойлох

Даалгавар

1

Идэвхтэй ба идэвхгүй дархлааны төрлийг харуулсан бүдүүвчийг гүйцээж нөхнө үү.



2

Хүүхэд хөхний сүүгээр дамжуулан эхээсээ эсрэг биеийг авч халдвараас хамгаалагддаг. Дөнгөж төрсөн нярай хүүхэд эхийн ангир уургаас хамгийн их эсрэг биеийг авдаг.

a. Эсрэг бие үүсгэдэг эсийг нэрлэнэ үү.

.....

b. Нярай хүүхдийн хувьд эхийн эсрэг бие яагаад чухал болохыг тайлбарлана уу.

.....

3

Халдварт өвчнөөр өвдсөний дараа тогтдог, санамжийн эс үүсгэдэг дархлааг идэвхтэй дархлаа гэдэг. Идэвхтэй болон идэвхгүй дархлааны ялгааг тодорхойлно уу.

Идэвхтэй дархлаа	Идэвхгүй дархлаа

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Вакцины үйлчлэх механизмыг тайлбарлаж, ач холбогдлыг үнэлэх

Даалгавар

1

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас Корона вирусын халдвараас хамгаалах хамгийн үр дүнтэй аргын нэг нь вакцинжуулалт гэж үзэж байгаа билээ.



- a. Халдварт өвчний эсрэг вакцины үйлчлэх механизмын үе шат өгөгджээ. Үе шатыг зөв дараалалд оруулна уу.
1. Дархлааны эсүүд вакцинаар орж ирсэн эмгэг төрөгч, түүний гадаргуугийн уургийг устгана
 2. Санамжийн эс үүснэ
 3. Вакцин тариулна
 4. Дархлааны хариу урвал явагдана



- b. Вакцины ач холбогдлыг үнэлнэ үү.

.....

- c. Яагаад зарим вакцинд нэмэлт тун шаардлагатай байдаг вэ?

.....

- d. Вакцинжуулалтын хэлбэрийг тодорхойлолттой нь тохируулан нөхөж бичнэ үү

.....
 Вакцинжуулах насны
 бүх хүнийг хамруулна

.....
 Анхны болон давтан
 тунгаас хоцорсон
 хүнд тодорхой
 хугацаанд товлож
 хийнэ

.....
 Дархлалын ерөнхий
 түвшин буурахаас
 сэргийлж хийнэ

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсарөдөр.....цаг

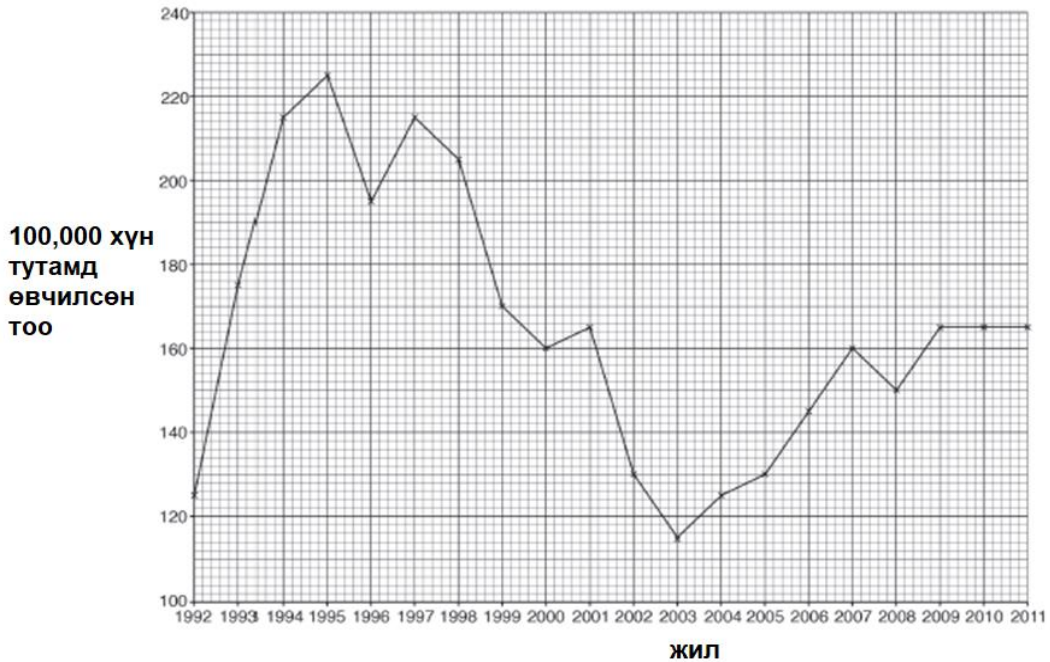


Графикаар илэрхийлсэн мэдээлэлд анализ хийх

Даалгавар

1

Нэгэн улсын хүн амын дундах салхин цэцэг өвчнөөр өвчилсөн тохиолдлын тоог 100,000 хүн тутамд харуулсан график өгөгджээ



- a. Графикаас салхин цэцэг өвчнөөр хамгийн олон хүн өвчилсөн жилийг олно уу.
.....
- b. Графикт 1996-2003 онуудад салхин цэцгээр өвчилсөн тохиолдлын тоо буурсан харагдаж байна. Буурахад нөлөөлсөн шалтгааныг таамаглана уу.
.....
.....
- c. 1996 онд тухайн улсын 100000 хүн тутамд хэдэн хүн салхин цэцгээр өвчилсөн болохыг тогтооно уу.

..... тохиолдол 100000 хүн тутамд

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



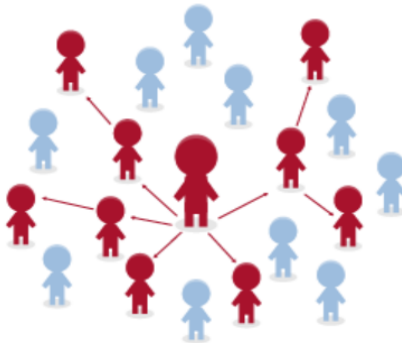
Вакцинжуулалтын тусламжтай халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэхийн ач холбогдлыг үнэлэх

Даалгавар

2

Дэлхийн улс орнууд КОВИД-19 вирусын халдвараас хамгаалж, хүн амын дунд сүргийн дархлаа тогтоохоор вакцинжуулалт хийж байна.

Сүргийн дархлаагүй



● эрсдэлтэй
● халдвартай

Сүргийн дархлаа идэвхжсэн



● дархлаатай
— халдвар дамжих

Зургийг ажиглан сүргийн дархлааны ач холбогдлыг дүгнэнэ үү.

.....
.....
.....

3

Дэлхий дахинд цагаан цэцэг өвчнийг вакцины тусламжтайгаар устгаж, тархалтыг хянаж чадсан. Гэтэл ДОХ өвчнийг вакцинаар хянаж чадахгүй байгаа шалтгааныг тайлбарлана уу

.....
.....
.....

Дууссан:онсарөдөрцаг
.....

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

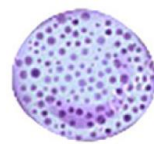


Дархлааны эсийг ялгаж, гүйцэтгэх үүргийг тайлбарлах

Даалгавар

1 Хүний биед гаднаас нэвтэрсэн өвчин үүсгэгчийг устгаж, бие махбодыг хамгаалаахад оролцдог эсүүдийн зургийг өгчээ.

a. Зурагт өгөгдсөн дархлааны зарим эсүүдийг нэрлэнэ үү.



Моноцит

.....

.....

Базофил

.....

b. Дархлааны эсүүдийг хариу үйлдлээр нь ялгана уу

Өвөрмөц хариу үйлдэл үзүүлдэг эсүүд

Өвөрмөц бус хариу үйлдэл үзүүлдэг эсүүд

c. Нейтрофил эсийн үүргийг бичнэ үү.

.....

d. Шимэгч хорхой зэрэг гадны биетээс хамгаалдаг, өвөрмөц бус дархлааны хариу үйлдэл үзүүлдэг эс бол юм.

2 Т лимфоцит эс нь хордуулагч болон туслагч гэсэн хоёр хэлбэртэй. Эдгээр эс тус бүрийн дархлаа тогтолцоонд гүйцэтгэх үүргийг нөхөж бичнэ үү.

туслагч Т лимфоцит	{	•Идэвхжсэн Т эс ялгаруулдаг. Энэ бодис В эсийг, В эсүүд хуваагдаж эсийг үүсгэн ялгаруулна.
хордуулагч Т лимфоцит	{	•Хордуулагч Т эс нь өвчин үүсгэгчээр халдварласан болон устгадаг.

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:.....

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

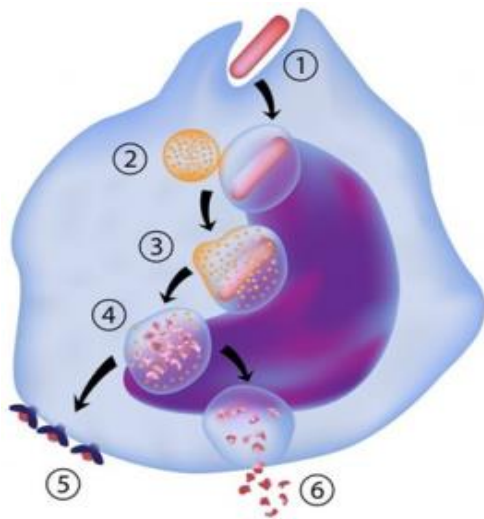


Өвөрмөц бус дархлааны хариу үйлдлийг тайлбарлах

Даалгавар

1 Дархлааны өвөрмөц бус хариу үйлдлийг зургаар үзүүлжээ.

a. Эсийг нэрлэж, фагоцитозын үйл явцыг дүрслэн бичнэ үү.



Эсийн нэр:

Фагоцитозын явц:

1.
2.
3.
4.

b. 5 болон 6 дугаараар тэмдэглэгдсэн үйл явцын дүнд үүссэн бодис тус бүрийг нэрлэнэ үү.

- 5 дугаараар тэмдэглэгдсэн үйл явцад үүссэн бодис:
.....
- 6 дугаараар тэмдэглэгдсэн үйл явцад үүссэн бодис:
.....

c. 5 дахь шатанд хүрсний дараа энэ эсийн үүрэг өөрчлөгддөг. Энэ эсийг нэрлэж, үүргийг тодорхойлно уу.

- Эсийн нэр:
- Гүйцэтгэх үүрэг:

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсарөдөр.....цаг

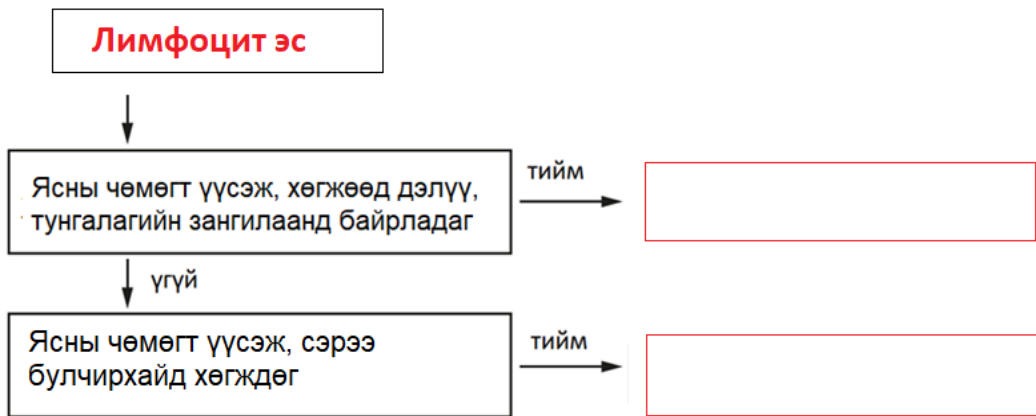


Лимфоцит ба фагоцит эсийг тодорхойлох

Даалгавар

1

Лимфоцит эс нь өвчин үүсгэгч бактери, вирус зэрэгтэй өөрийн эсийн мембраны гадаргуу дээрх антигений рецептор уургаараа таньж холбогдон, дархлааны өвөрмөц хариу үйлдлийг явуулдаг. Хоёр төрлийн лимфоцит эс байдаг. Тэдгээрийг таньж тодорхойлно уу.



2

Лимфоцит болон фагоцит эсийг доор өгөгдсөн зайд зурж, бие биеэс ялгагддаг бүтцийн хэсгийг зааж, нэрлэнэ үү.

Фагоцит эс	Лимфоцит эс

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



В лимфоцит эсийн үйлчлэх механизмыг тайлбарлаж, дархлааны хоёрдогч хариу урвалд санамжийн эсийн гүйцэтгэх үүргийг үнэлэх

Даалгавар

3

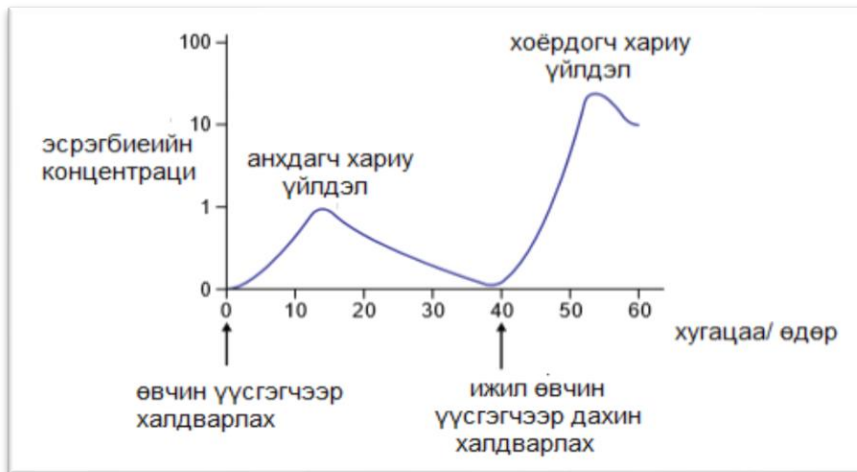
В лимфоцит эсийн үйлчлэх механизмын талаар мэдээлэл өгөгджээ. Үйл явцыг зөв дараалалд оруулна уу.

- Сийвэнт эсүүдийн зарим нь эсрэг биеийг маш хурдан, их хэмжээтэйгээр үүсгэнэ.
- Өвчин үүсгэгчийн антигентэй таарах рецептортой В эс идэвхжинэ.
- Өвчин үүсгэгчийг устгасны дараа сийвэнт эсүүдийн тоо буурна.
- Сонгогдон идэвхижсэн В эс митозоор хуваагдан генетикийн хувьд ижил сийвэнт эсүүдийг үүсгэнэ.
- Бусад В эсүүд нь санамжийн эс болдог.
- Эсрэг бие нь өвчин үүсгэгчийг задалж, хоргүйжүүлж, фагоцит эсүүд залгахад хялбар болгоно.



4

Дархлааны хариу үйлдэл үүсэх үйл явцыг графикаар үзүүлжээ.



Графикийг ашиглан санамжийн эсийн ач холбогдлыг тайлбарлана уу.

.....

.....

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



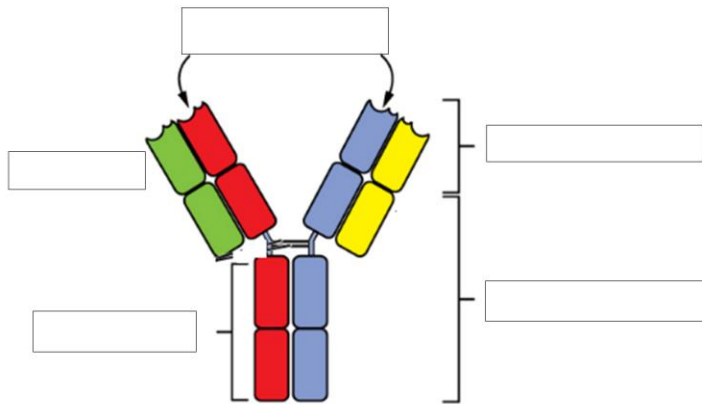
Эсрэг биеийн молекулын бүтцийг гүйцэтгэх үүрэгтэй нь холбон тайлбарлах

Даалгавар

5

В лимфоцит эсийн үүсгэдэг эсрэг биеийн бүтцийг бүдүүвчээр илэрхийлжээ.

a. Бүдүүвч дээр эсрэг биеийн бүтцийн хэсгүүдийг нэрлэж бичээрэй.

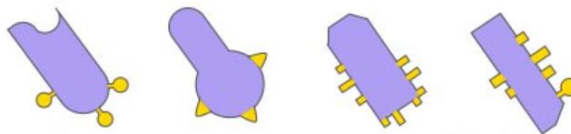


b. Эсрэг биеийн дархлааны тогтолцоонд гүйцэтгэх үүргийг бичнэ үү.

.....

c. Өвчин үүсгэгчийн антигентэй холбогддог хэсгийг дугуйлж тэмдэглэнэ үү

d. Эсийн гадаргуу дээрээ антиген бүхий гадны өвчин үүсгэгч, түүнийг устгадаг эсрэг биеийн бүдүүвч өгөгджээ. Эсрэг бие тус бүрийг тэдгээрийн таньж устгаж чадах өвчин үүсгэгчтэй нь тохируулан холбоно уу.



- Өвчин үүсгэгч
- Гадаргуугийн антиген
- Эсрэг бие

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

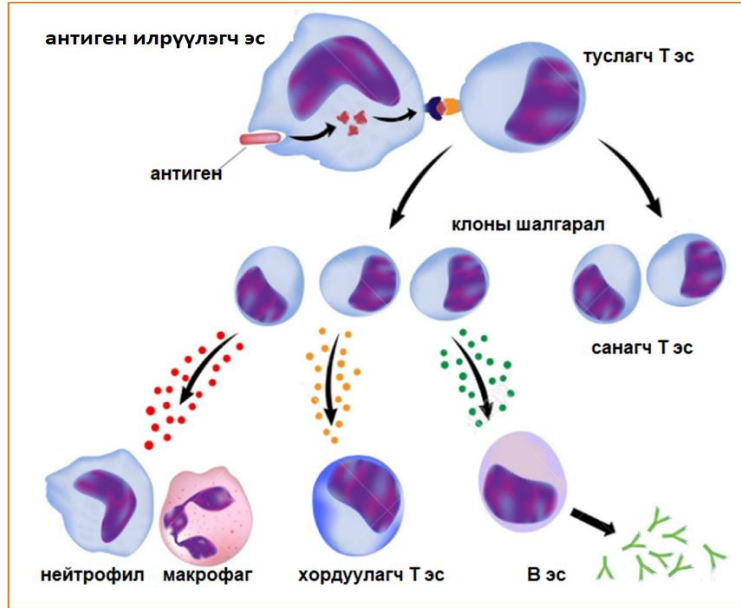


Т лимфоцит эсийн үйлчлэх механизмыг тайлбарлах

Даалгавар

1

Антиген илрүүлэгч эстэй холбогдсон туслагч Т лимфоцит эсийн үйлчлэх механизмыг зургаар харуулав.



Зургаас Т эсийн үйлчлэх механизмын тоймлон бичнэ үү.

.....

.....

.....

.....

2

В болон Т лимфоцит эсийн ялгаатай болон төсөөтэй талыг бичнэ үү.

	В лимфоцит	Т лимфоцит
Үүсэх газар		
Боловсорч хөгжих газар		
Үйлчлэх механизм		
Санамжийн эс үүсгэдэг эсэх		
Эсрэг бие үүсгэдэг эсэх		

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДААЛГАВАР

1. В болон Т лимфоцитийн үүргийг зөв илэрхийлсэн мөрийг сонгоно уу.

	<i>эсрэг бие ялгаруулах</i>	<i>цитокин ялгаруулах</i>	<i>шингэний хариу үйлдлийг хангах</i>
A	В-лимфоцит	Т-лимфоцит	В-лимфоцит
B	В-лимфоцит	Т-лимфоцит	Т-лимфоцит
C	Т-лимфоцит	В-лимфоцит	В-лимфоцит
D	Т-лимфоцит	В-лимфоцит	Т-лимфоцит

2. Дархлаа нь суларч, дархлааны дутмагшилд орсон хүн тодорхой өвчнүүдэд илүү өртөмтгий болдог. Ийм хүн дараах өвчнүүдийн алинд нь өртөхгүй вэ?

A. холери
B. улаан бурхан
B. хадуур хэлбэрт эсийн цус багадалт
D. сүрьеэ

3. Дархлааны хариу үйлдлийн үед үзүүлэх Т-лимфоцитийн үүргийг сонгоно уу.

1. халдвар авсан биеийн эсийг устгах
2. санамжийн эсүүд үүсгэх
3. эсрэг бие ялгаруулах

A. 1 ба 2
B. 2 ба 3
C. зөвхөн 1
D. зөвхөн 3

4. Дархлааны хариу үйлдлийн үед санамжийн эс үүсгэдэг эсүүдийг сонгоно уу.

1. В-лимфоцит
2. Т-лимфоцит
3. фагоцит

A. 1, 2 ба 3
B. 1 ба 2
C. зөвхөн 1
D. зөвхөн 2

5. Гоц халдварт өвчний дэгдэлтийн үед эмзэг бүлгийн хүмүүст яаралтай тусламж хэрэгтэй болдог. Эдгээр хүмүүст ямар төрлийн дархлаа суулгах шаардлагатай вэ?

	төрөлхийн	олдмол
идэвхтэй	A	B
идэвхгүй	C	D

6. Макрофагийн үүргийг зөв тодорхойлсон сонголтыг олно уу.

A. Тэдгээр нь эдүүдэд тохиолдох бөгөөд халдварын үед цитокин ялгаруулан хариу үйлдэл үзүүлдэг.
B. Тэдгээр нь цусыг орхин гарч чадах бөгөөд үрэвсэлтэй хэсгүүдэд хуримтлагддаг.
C. Тэдгээр нь гэмтэлтэй эсүүд илэрсэн тохиолдолд цусыг орхин гарч цитокин ялгаруулна.
D. Тэдгээр нь цусаар эргэлдэн, халдварын үед эсрэг төрөгч үүсгэн хариу үйлдэл үзүүлдэг.

7. Хөхүүл ханиадаар өвчлөгсдийн тоо жил ирэх тусам нэмэгдсээр байна. Жирэмсэн эмэгтэйн шинэ төрөх хүүхдийг хөхүүл ханиаднаас хамгаалахын тулд вакцинжуулалтад хамруулдаг. Ээжийн дархлааны хариу үйлдэл шинэ төрсөн хүүхдийг хөхүүл ханиаднаас хэрхэн хамгаалах вэ?

Дууссан:онсарөдөрцаг Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

	хүүхэд төрөхөөсөө өмнө эхээсээ авах	хүүхдийн авсан дархлааны төрөл
A	эсрэг бие	төрөлхийн идэвхгүй
B	эсрэгтөрөгч	олдмол идэвхтэй
C	санамжийн эс	олдмол идэвхгүй
D	өвчин үүсгэгч	төрөлхийн идэвхтэй

8. Өвчин үүсгэгч биед нэвтрэхэд фагоцитийн үзүүлэх хариу үйлдлийг жагсаажээ.

1. эндоцитоз 2. энзимийн оролцоотой задрах
3. экзоцитоз 4. фагоцитоз 5. вакуоль үүсгэх

Хариу үйлдлийг зөв дараалалд орүүлсан хувилбарыг сонгоно уу

	Эхлэл → төгсгөл			
A	1	5	2	3
B	3	2	5	1
C	4	2	5	3
D	4	5	2	1

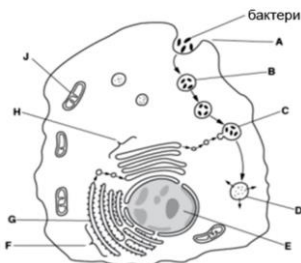
9. Аль нь олдмол идэвхгүй дархлааг дүрсэлсэн бэ?

- A. эсрэг бие тарих замаар өвчин үүсгэгчээс хамгаалах
B. эсрэг бие агуулсан ангир уураг хөхөж өвчин үүсгэгчээс хамгаалах
C. вакцинд агуулагдах эсрэг төрөгчөөр лимфоцитийг өдөөх
D. халдварлаж буй өвчин үүсгэгчийн гадаргуу дээрх эсрэг төрөгчөөр лимфоцитийг өдөөх

10. Аль мөр нь идэвхгүй дархлааны талаар зөв илэрхийлсэн байна вэ?

	Эсрэгбие үүсгэнэ	Санагч эс оролцоно
A	Үүсгэхгүй	Оролцохгүй
B	Үүсгэхгүй	Оролцоно
C	Үүсгэнэ	Оролцохгүй
D	Үүсгэнэ	Оролцоно

11. Макрофагууд эсийн дотоод энзимүүдийг нийлэгжүүлдэг. Макрофагт тохиолдох үйл явцыг бүдүүвч зургаар үзүүлжээ



(a) A процессыг нэрлэнэ үү.

..... [1]

(b) B, J эрхтэнцрүүдийг нэрлэнэ үү.

B

J [2]

C – D хэсэгт бактерит юу тохиолдохыг дүрслэн бичнэ үү .

.....
.....
..... [2]

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

Өөрийн үнэлгээний зураглал

Түвшин 11 (III)			
В лимфоцит эсийн үйлчлэх механизмыг тайлбарлаж, дархлааны хоёрдогч хариу урвалд санамжийн эсийн гүйцэтгэх үүргийг үнэлэх		Эсрэг биеийн молекулын бүтцийг гүйцэтгэх үүрэгтэй нь холбон тайлбарлах	
Эхэлсэн		Эхэлсэн	
Дууссан		Дууссан	
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ	
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ	

Түвшин 11 (III)			
Графикаар илэрхийлсэн мэдээлэлд анализ хийх		Вакцинжуулалтын тусламжтай халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэхийн ач холбогдлыг үнэлэх	Лимфоцит ба фагоцит эсийг тодорхойлох
Эхэлсэн		Эхэлсэн	Эхэлсэн
Дууссан		Дууссан	Дууссан
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ	Өөрийн үнэлгээ
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ	Багшийн үнэлгээ

Түвшин 11 (II)			
Вакцины үйлчлэх механизмыг тайлбарлаж, ач холбогдлыг үнэлэх		Өвөрмөц бус дархлааны хариу үйлдлийг тайлбарлах	T лимфоцит эсийн үйлчлэх механизмыг тайлбарлах
Эхэлсэн		Эхэлсэн	Эхэлсэн
Дууссан		Дууссан	Дууссан
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ	Өөрийн үнэлгээ
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ	Багшийн үнэлгээ

Түвшин 11 (I)			
Идэвхтэй ба идэвхгүй дархлааг тодорхойлох		Дархлааны эсийг ялгаж, гүйцэтгэх үүргийг тайлбарлах	
Эхэлсэн		Эхэлсэн	
Дууссан		Дууссан	
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ	
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ	

ХІ АНГИ

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ: