

**Иммунитет. Гуморальдық және жасушалық иммунитет.
Лейкоциттердің түрлі типтері және олардың қызметтері.
Т – және В- лимфоциттердің әрекет етуі**

Оқу мақсаты:

8.1.3.3 лейкоциттердің түрлі типтерінің қызметтерін сипаттау

8.1.3.4 гуморальдық және жасушалық иммунитетті салыстыру

The background is a light purple color. In the top-left and bottom-right corners, there are large, stylized virus-like particles with red and orange outer layers and blue and white internal structures. In the top-right and bottom-left corners, there are smaller, blue, spiky virus-like particles.

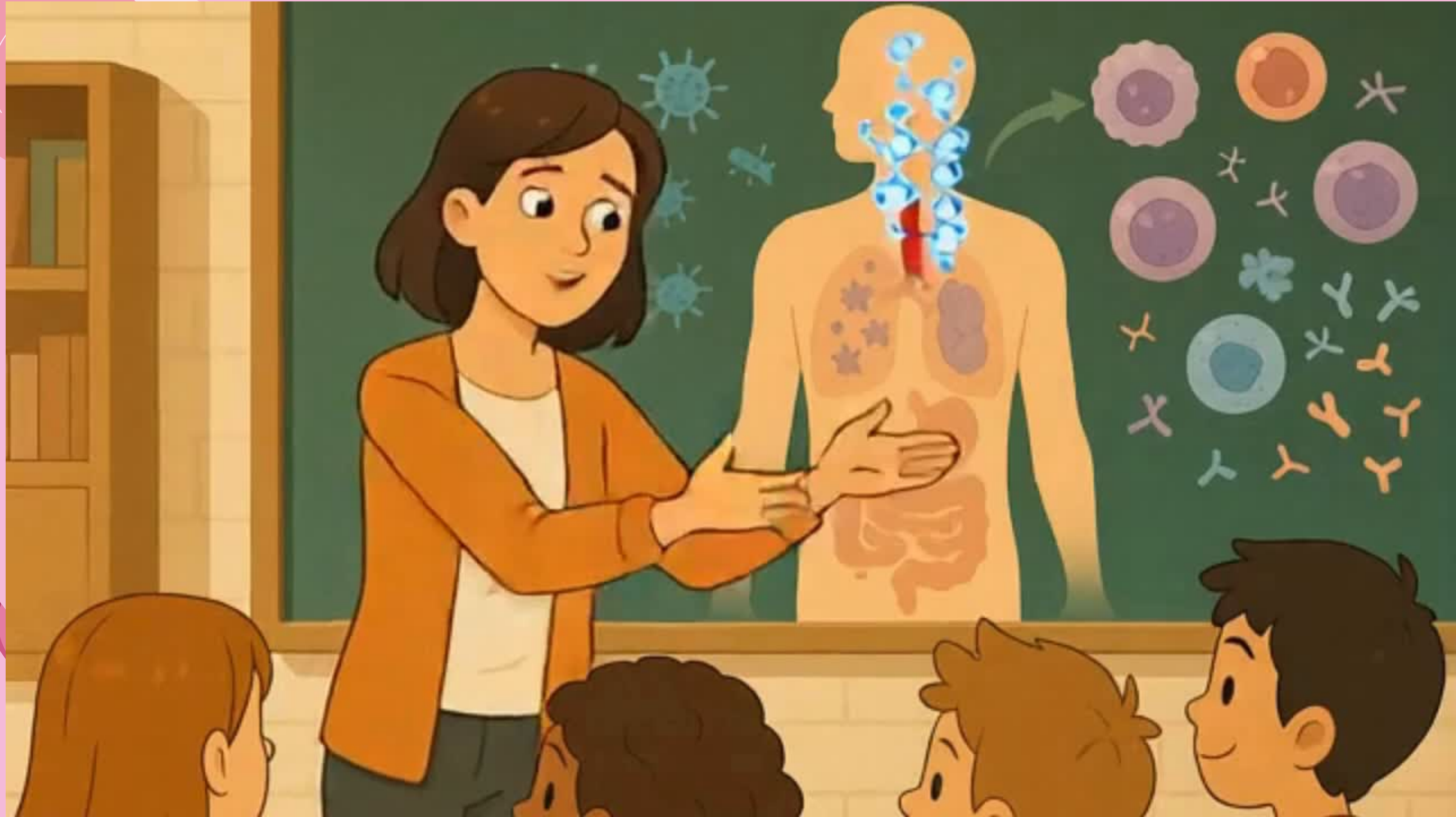
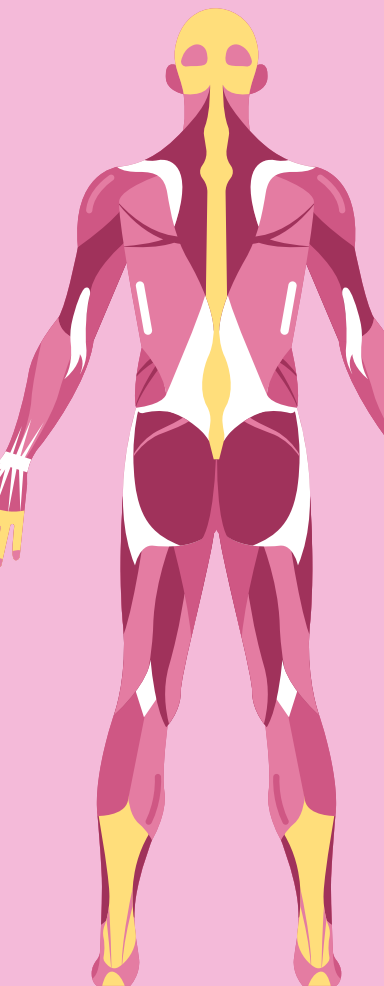
САБАҚ МАҚСАТТАРЫ:

Лейкоциттердің түрлерін (нейтрофил, лимфоцит, моноцит, эозинофил, базофил) ажыратып, қызметін сипаттайды;

Иммундық жауап кезеңдерін талдайды;

Гуморальдық және жасушалық иммунитеттің айырмашылығын түсіндіреді;

Т және В лимфоциттердің рөлін нақты мысалмен түсіндіреді



Тапсырма 1.Топтық жұмыс: "Иммунитет түрлерін салыстыру" әдісі

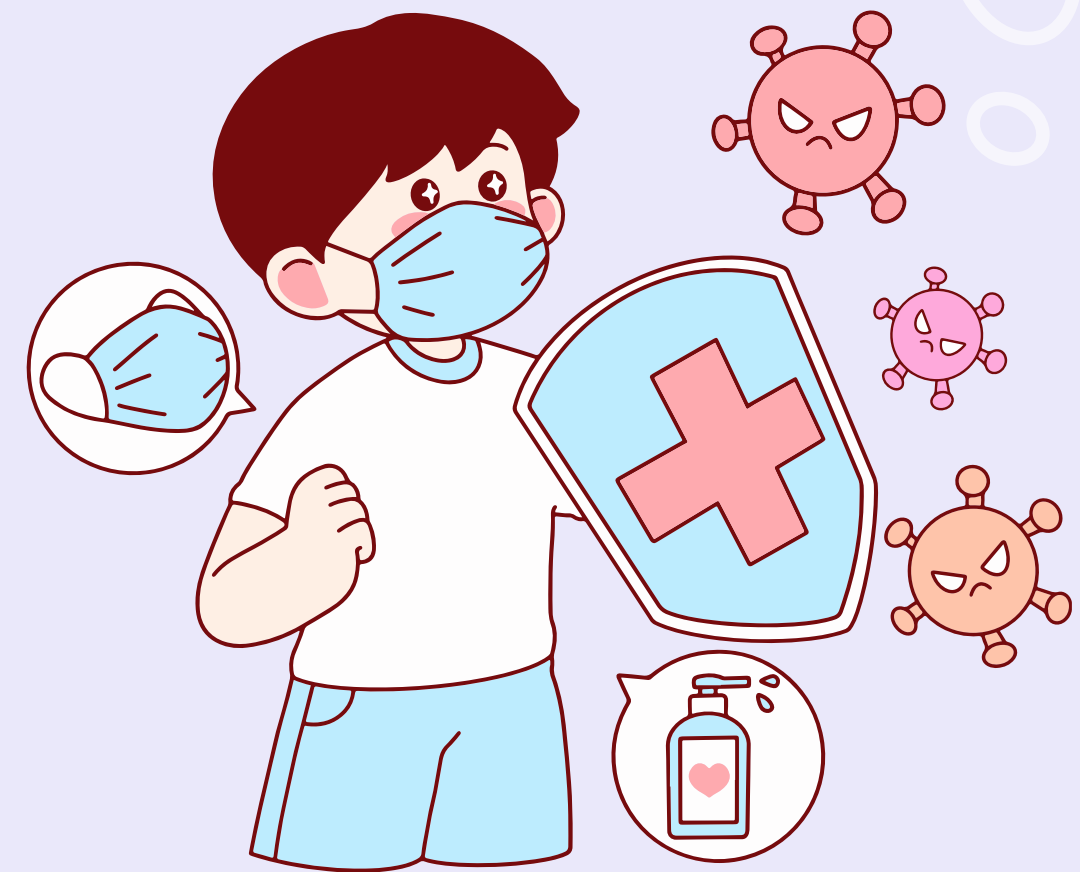
1-топ — Жасушалық иммунитет (фагоциттер, Т-лимфоциттер)

2-топ — Гуморальдық иммунитет (В-лимфоциттер, антиденелер)

3-топ — Лейкоциттердің түрлері мен қызметі

Дескриптор:

- 1) Иммунитет түрлерін ажырата алады;
- 2) Негізгі жасушаларды дұрыс атайды;
- 3) Гуморальдық және жасушалық иммунитет айырмашылығын дәлелмен түсіндіреді;

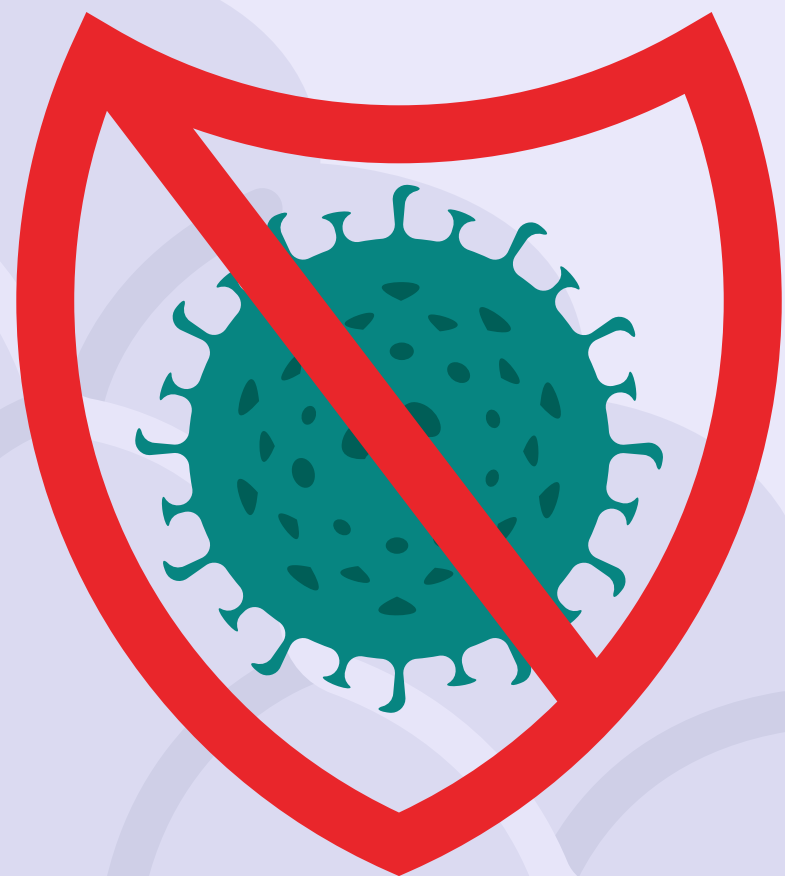


Тапсырма 2. Жұптық жұмыс

Әр жұп өз карточкасындағы жасушаның атауы мен қызметін анықтайды (оқулық 82-беттегі 3-кестеге сүйеніп). Жұбымен салыстырады, айырмашылығын айтады. Нәтижесін дәптерге жазады, ауызша қорғайды.

Дескриптор:

- 1) Лейкоцит түрін дұрыс атайды – 1 балл;
- 2) Қызметін нақты түсіндіреді – 1 балл;
- 3) Екі жасушаның айырмашылығын салыстырады – 1 балл;



Тапсырма 3.Жеке жұмыс
Кестелерді толтырады. Иммунитет түрлерін салыстырады.

1 тапсырма
Төмендегі суретті пайдаланып, фагоцитоз құбылысының кезеңдерін сипатта.
(Оқулықтағы 51-суретке сүйен.)

2-тапсырма.
Гуморальдық және жасушалық иммунитетті салыстыр:

Белгісі	Гуморальдық иммунитет	Жасушалық иммунитет
Қатысатын жасушалар		
Негізгі әсер ету механизмі		
Нәтижесі		

Дескриптор:
1)Фагоцитоз кезеңдерін реттікпен түсіндіреді – 1 балл;
2)Гуморальдық және жасушалық иммунитеттің айырмашылығын жазады – 2 балл

Функционалдық сауаттылық тапсырмасы

1. Мәтінді оқиды, сұрақтарға жеке жауап береді. Иммунитет түрін анықтап, дәлелмен түсіндіреді.
2. Өз өмірімен байланысты мысал келтіреді.

МӘТІН:

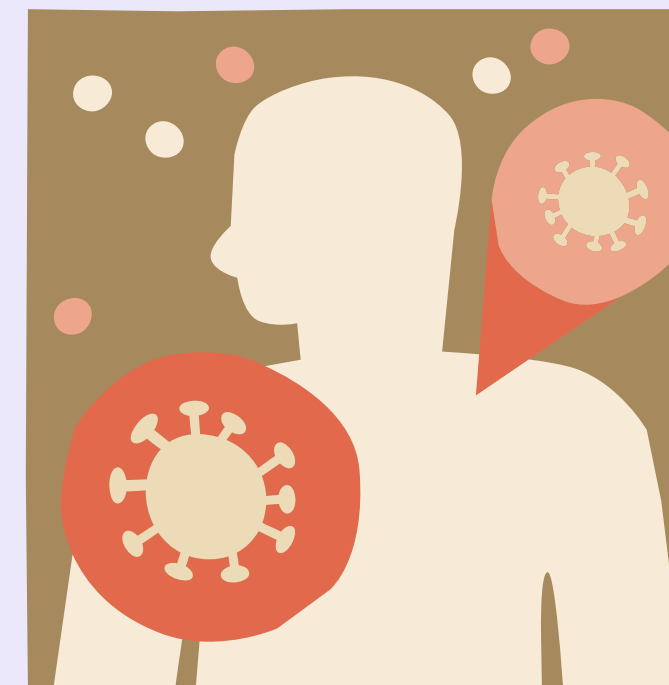
Асқар мен оның сыныптастары күзде тұмауға қарсы екпе алды. Бірнеше ай өткен соң, мектепте тұмау індеті тарады. Көптеген оқушылар ауырып қалды, бірақ Асқар ауырған жоқ. Ол өзін жақсы сезінді, сабағына қатысып жүрді. Дәрігер түсіндіріп өтті: «Асқардың ағзасында бұрын екпе кезінде арнайы антиденелер түзілген, олар вирусты танып, жойып жіберген».

Тапсырмалар:

1. Асқардың ағзасында қандай иммунитет түрі қалыптасты?
2. Бұл иммунитеттің негізгі қорғаныш тетігі қандай?
3. Осы мысалдан қандай қорытынды жасауға болады?
4. Өз өміріңнен иммунитетті нығайтудың бір мысалын келтір.

Дескрипторлар:

- 1) Иммунитет түрін дұрыс анықтайды – 1 балл;
- 2) Негізгі ұғымдарды қолданады – 1 балл;
- 3) Өмірлік жағдаймен байланысты мысал келтіреді – 2 балл;



«Білім шырағы» әдісі

- Оқушылар шам бейнесі бар стикерге өз сезімін және түсінгенін жазады:
- Сабақты жақсы түсіндім, жаңа мәлімет алдым
- Кейбір тұстарды қайталау қажет
- Тақырыпты толық түсінбедім, қосымша түсіндірме қажет