



Дәуіттер тобы

Команда капитаны – Білісбеков Ануар

Команда мүшелері:

Ерғара Ғайни

Молдиманова Динара

Насекомдардың сыртқы құрылысы

Бас және оның қосалқылары

Жоспар

A. Кіріспе

B. Негізгі бөлім:

1. Бас және оның қосалқылары

2. Бастың құрылысы

3. Мұртшалар мен антенналар

4. Ауыз аппараттары

5. Ойындар

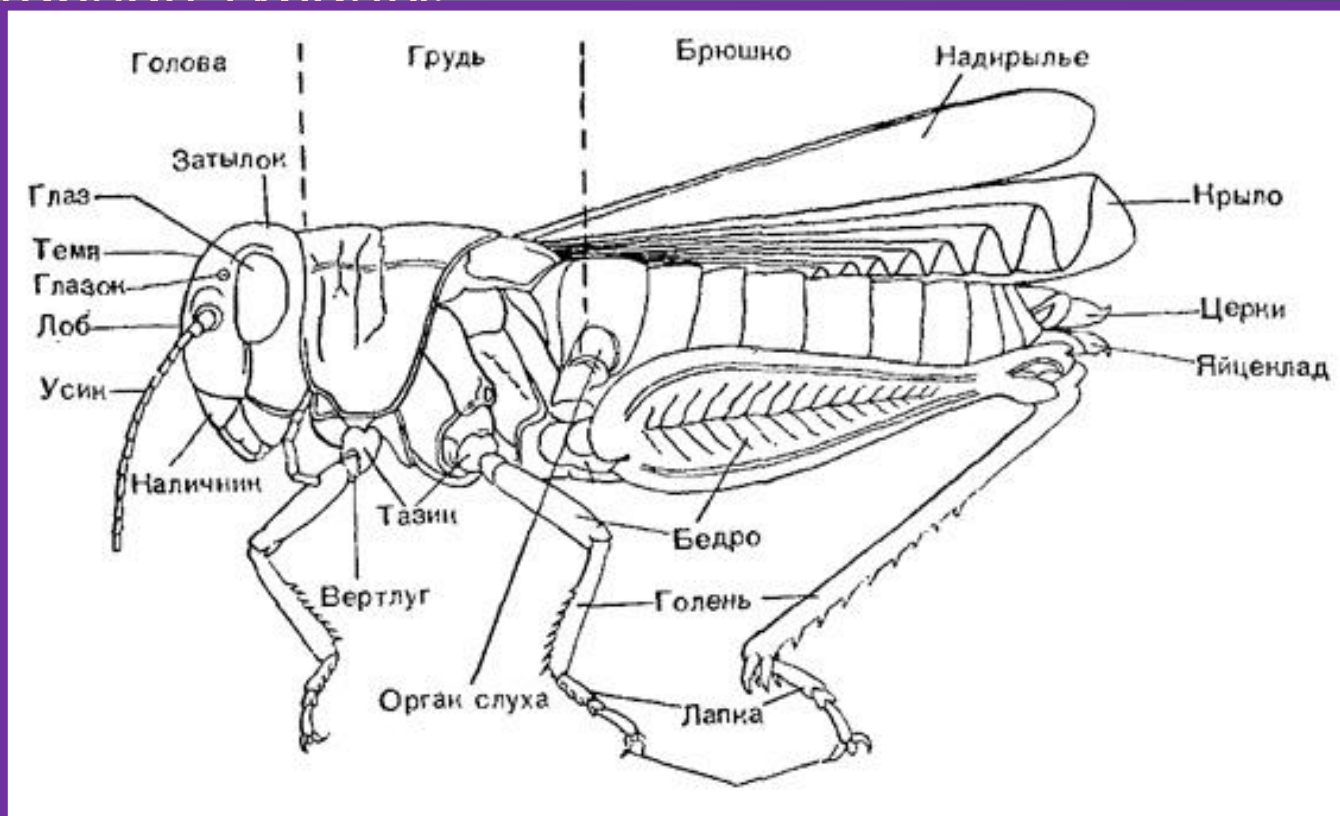
6. Сөзжұмбақ

C. Қорытынды

D. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Кіріспе

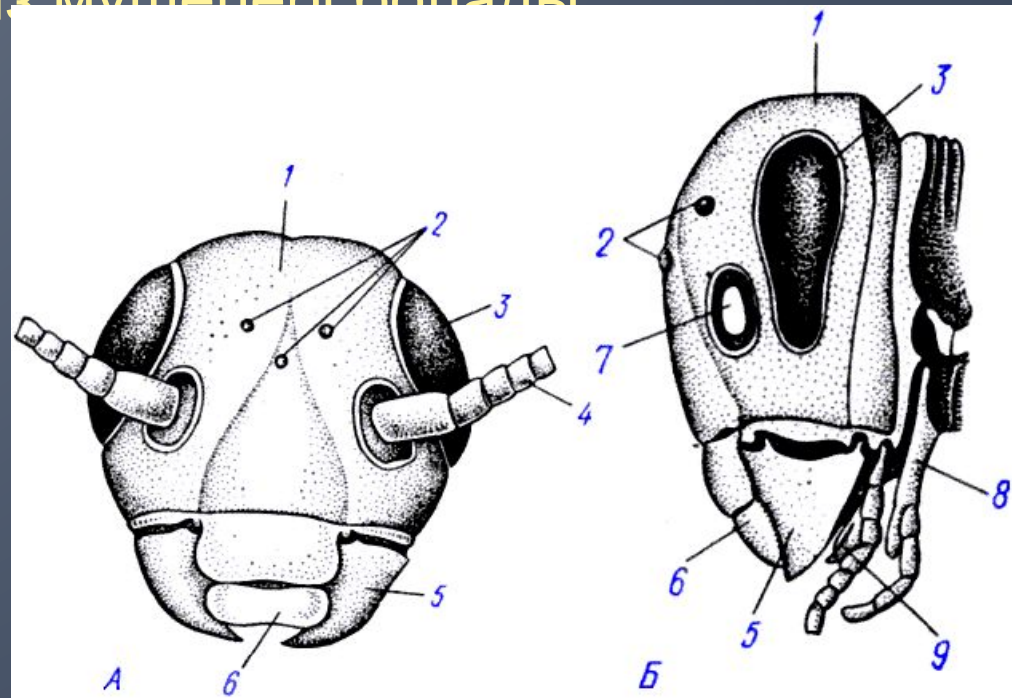
Насекомның денесі бас, көкірек және құрсақ деп аталатын 3 бөлімнен, ал олардың әрқайсысы әр түрлі қосымша мүшелермен жабдықталған бірнеше бунақаралы мүшелерден тұрады.



Негізгі бөлім

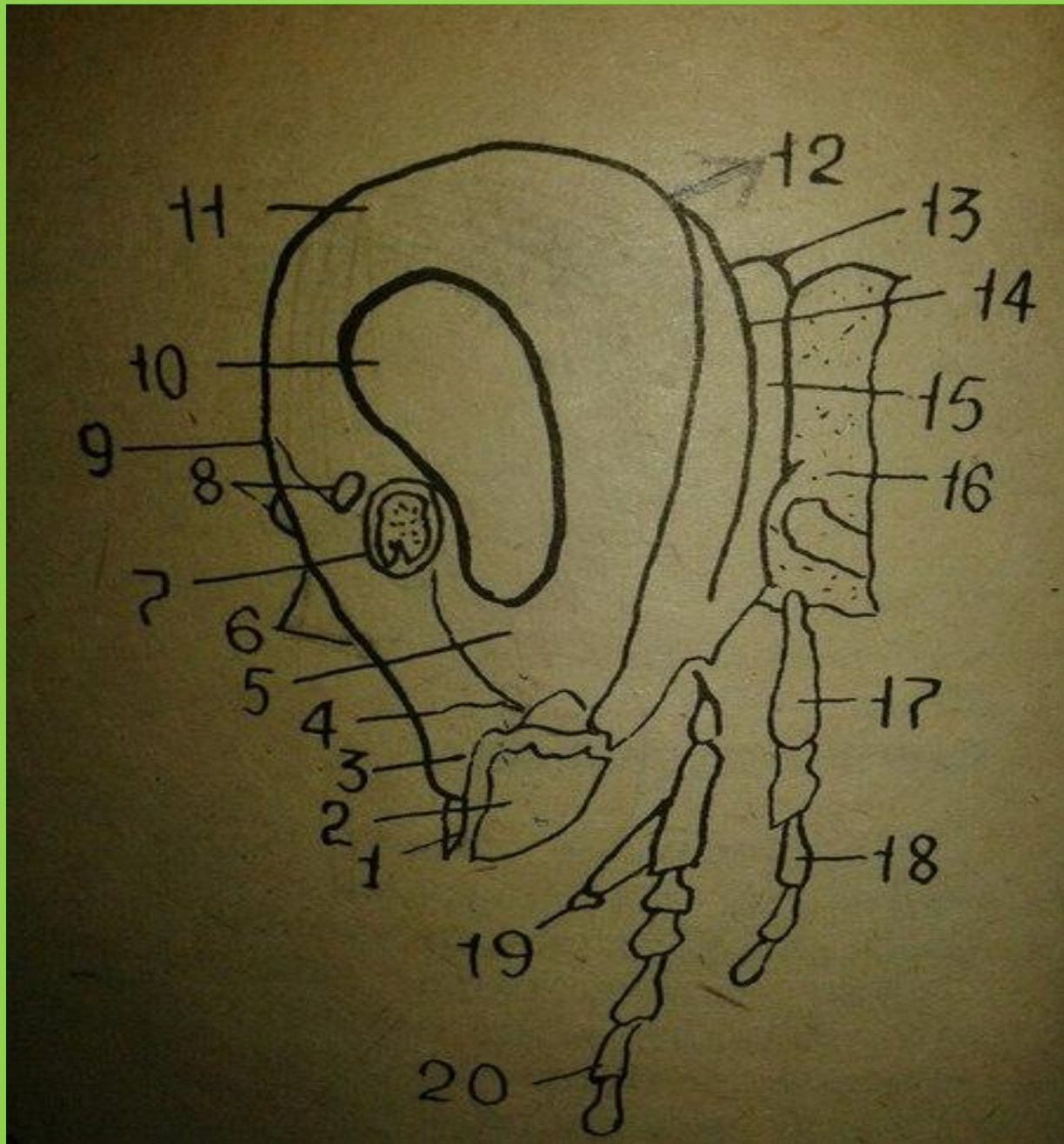
Бас және оның қосалқылары

Бас – тканьдері мейлінше тығыздалған және мидың сауыты болып есептеледі де, өзара бітiскен 5 бунақтан тұрады. Онда симметриялы орналасқан 1 жұп күрделі көз, қарапайым көздер (1...3) және қозғалмалы мұртшалар мен ауыз мүшелері болады.



Бас құрылысы

Бас сауытының өзі бір-бірінен тігіс арқылы ажырайтын бірнеше бөлшектерден құралады. Бастың алдыңғы жағындағы кеңірек келген маңдай бөлігі үстіңгі жағына қарай төбе, одан соң желке (шүйде) деп аталатын бөлімдермен жалғасады. Маңдайдың төменгі жағында жоғарғы ерінмен шектескен жақтау маңдайшасы орналасады. Бастың қырын жағы шекараларын нақты ажыратуға болмайтын самай (көз үстіңгі жағында орналасқан) және бет (көздің астыңғы жағында) деп аталатын бөліктерге бөлінеді. Бет жоғарғы жақпен жалғасады.

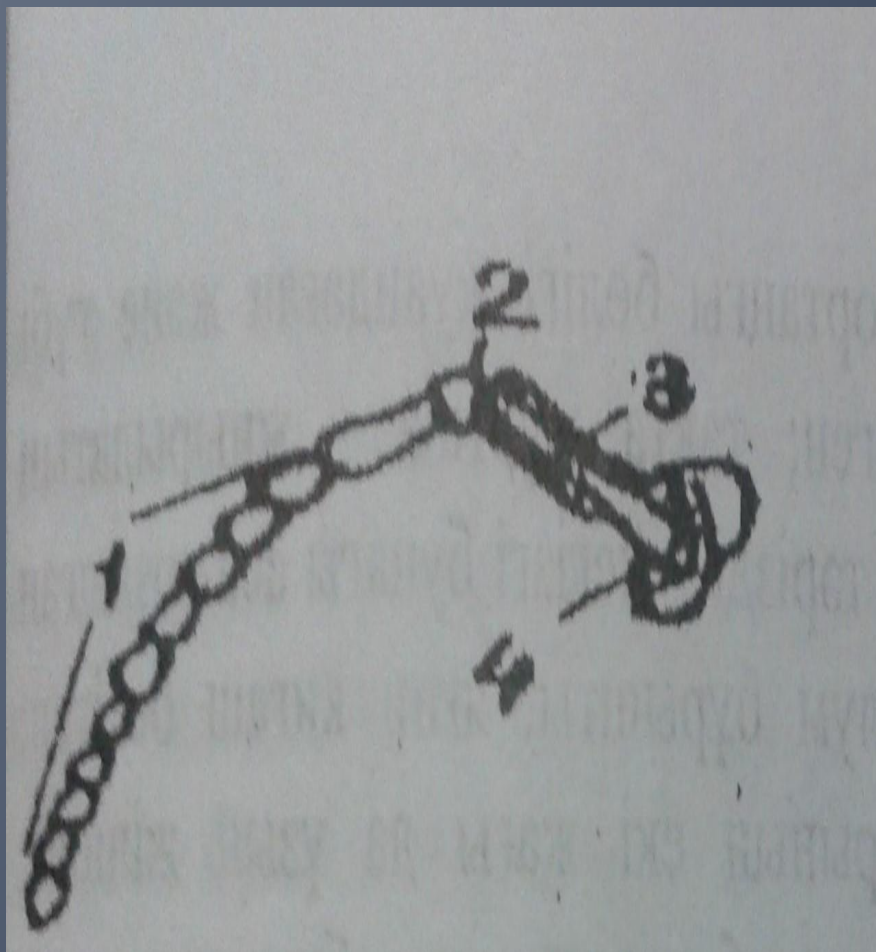


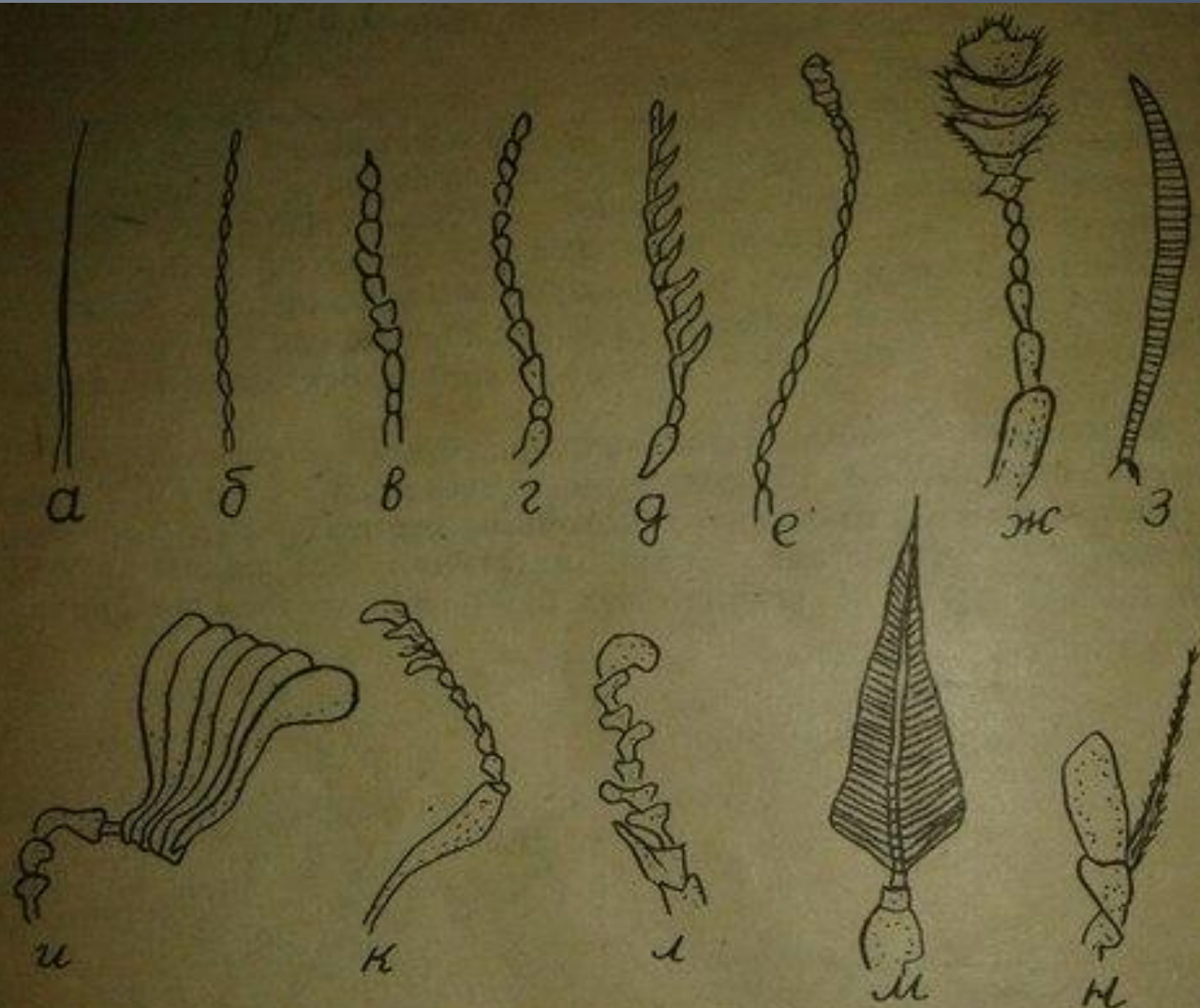
Мұртшалар немесе антенналар

Маңдайдың екі жағында көз аралығында орналасқан, бірнеше буыннан тұрады. Иіс және сезім мүшелерінің қызметін атқарады. Насекомның мұрташаларының құрылысы қандай түрлерге немесе топтарға жататынына байланысты әртүрлі болады. Сондықтан бұл белгі насеком түрлерін анықтау үшін кең пайдаланылады.

Мұртша құрылысы:

- ❖ 1-жіпшесі
- ❖ 2-аяқшасы
- ❖ 3-тұтқасы
- ❖ 4-мұртша ойысы

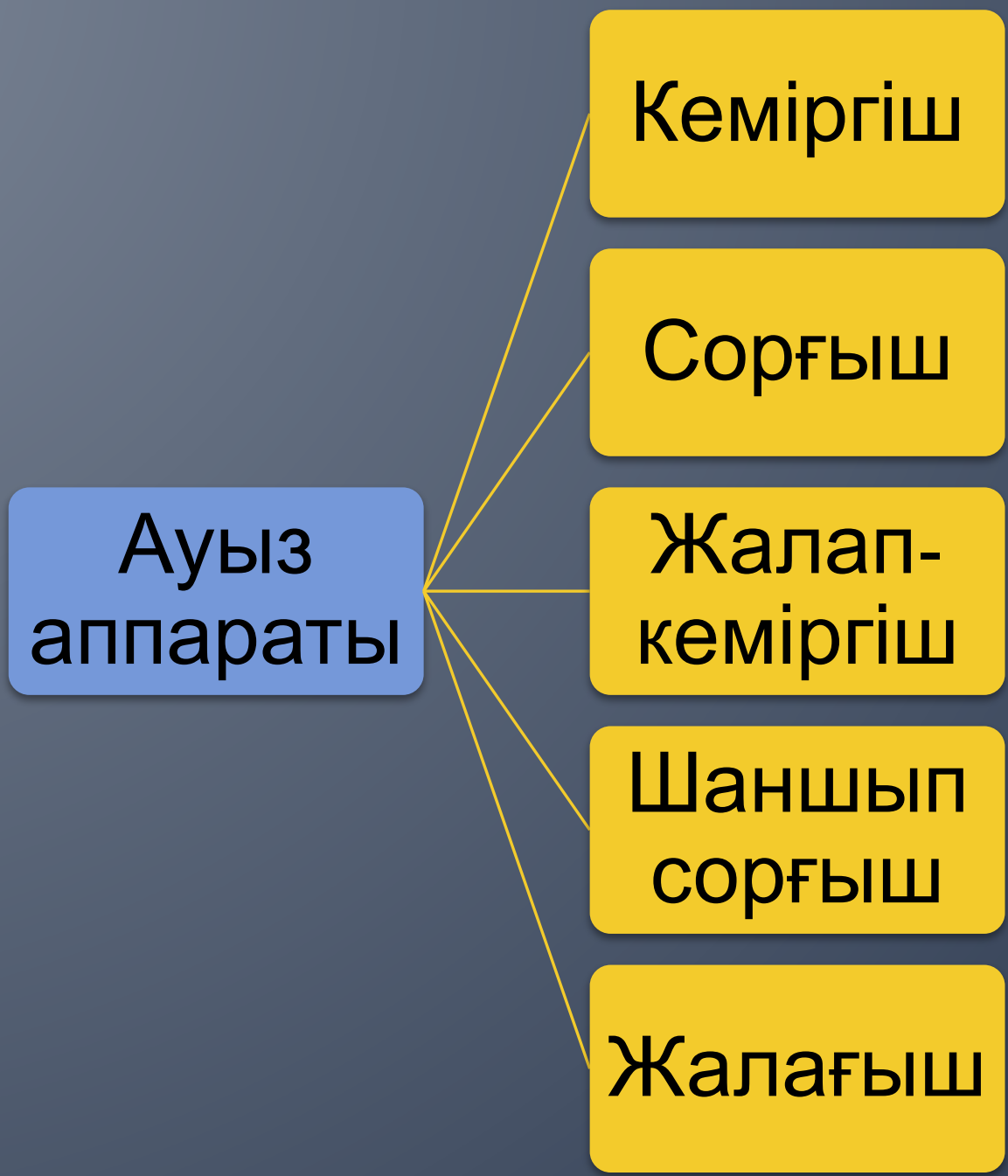


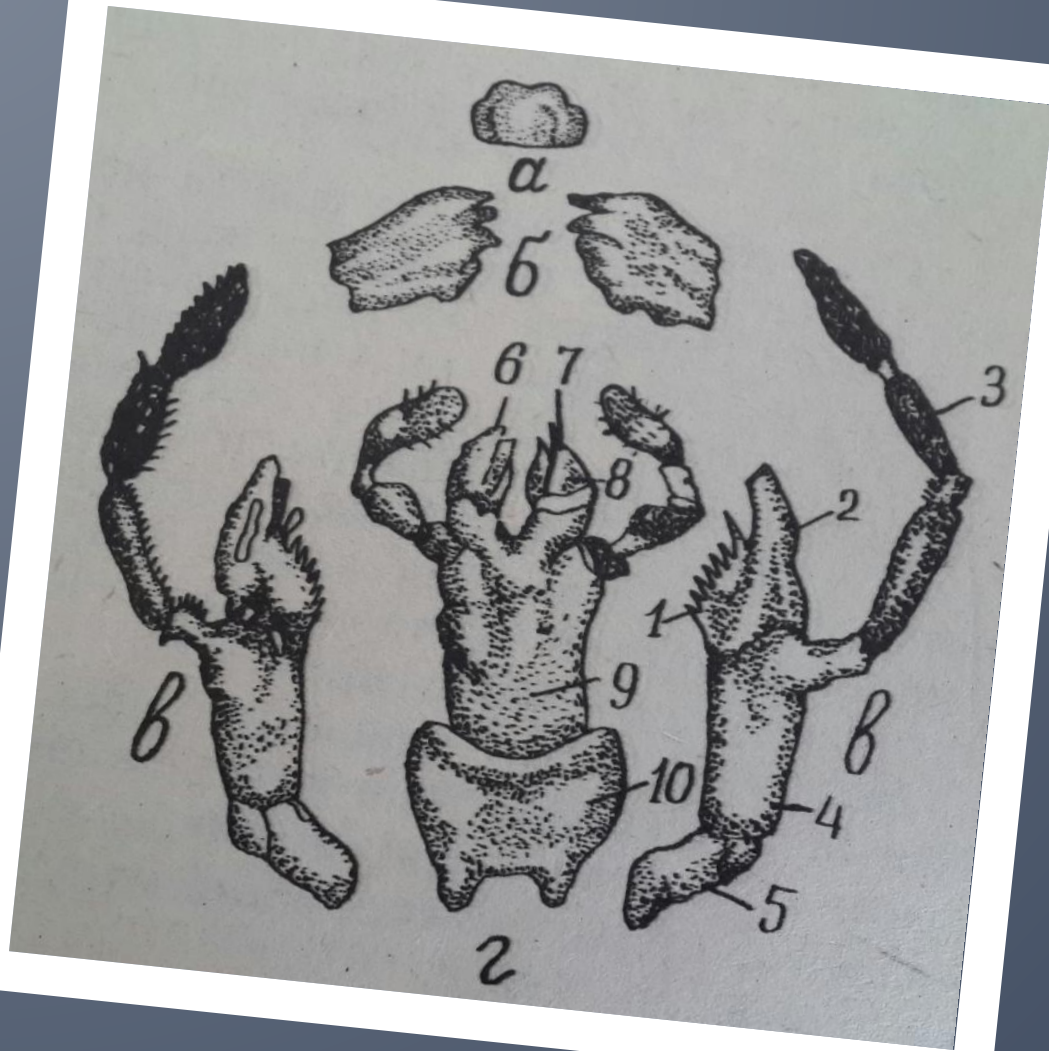


3-сурет. Насекомдардың муртшаларының түрлері (Ш. Н. Богданов-Катыков және А. Имме бойынша): а-қылшық тәрізді; б-жіп тәрізді; в-таспик тәрізді; г-ара тәрізді; д-тарақ тәрізді; е-шоқлар басты; ж-жұмыр басты; з-ұрышак тәрізді; и-таста муртша; к-илме тарақ тәрізді; л-қисық муртша; м-қауырсык тәрізді; н-тікенекті муртша.

Ауыз аппараты

Қоректік заттардың түрлеріне және олармен қоректені тәсіліне байланысты әр түрлі топқа жататын насекомдардың ауыз мүшелері құрылысы әртүрлі болып келеді.

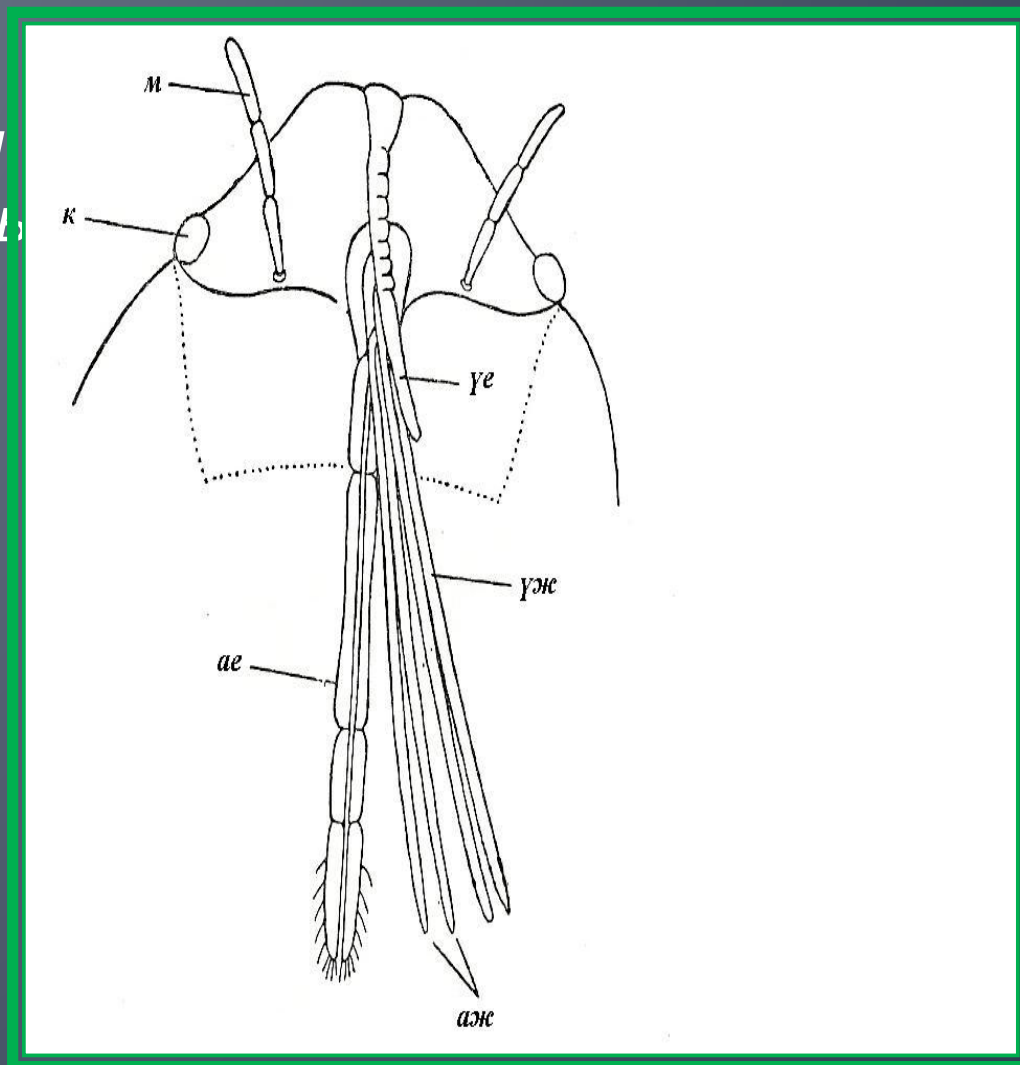




- А. Жоғарғы ерін
Б. Жоғарғы жақ
В. Төменгі жақ
Г. Төменгі ерін
1. Ішкі шайнау қалағы
2. Сыртқы шайнау қалағы
3. Жақ қармалауышы
4. Бағанаша
5. Негізгі буын
6. Тілшік
7. Қосалқы тілшік
8. Ерін қармалауышы
9. Иек
10. Астыңғы иек.

Қандаланың шаншып сорғыш ауыз аппараты

- үж – үстіңгі жақ
- аж – астыңғы жақ
- ае – астыңғы ерні
- үе – үстіңгі ерні
- к – көздері
- м – мұртшалары.



Ауыз мүшелерінің сыртқы шығыңқы бөліктерінің орналасуына қарай насекомдардың басын үш типке бөледі



- Гипогнаттық

- Прогнаттық

- Опистогнаттық

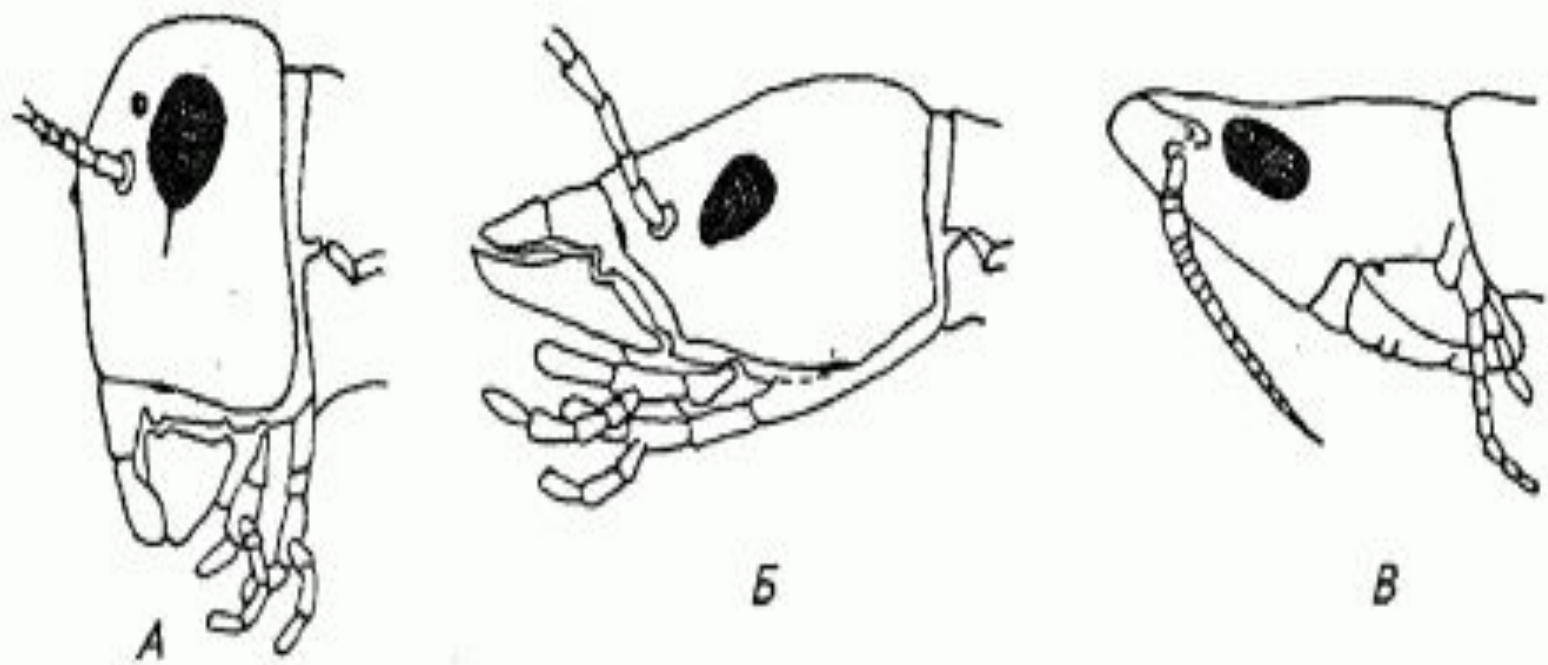


Рис. 10. Различные типы постановки головы у насекомых (по Шванвичу, 1949):

A — гипогнатический; *Б* — прогнатический; *В* — опистогнатический

Ойындар Сұрақ-жауап

- 1) Бас бірігіп бітiскен неше бунақтан тұрады?
- 2) Бас бөлімінің қосалқылары?!
- 3) Мұртшалардың негізгі қызметі?!
- 4) Жалап-кеміргіш ауыз мүшелері қандай насекомдарда кездеседі?
- 5) Кеміргіш және сорғыш ауыз аппараттарының құрылысындағы айырмашылықтар?!
- 6) Кеміргіш ауыз аппараты неден тұрады?
- 7) Сорғыш ауыз аппараты неден тұрады?
- 8) Дәуіттің мұртшасы қандай?
- 9) Кеміргіш ауыз аппараты бар насекомдар қандай заттармен қоректенеді?
- 10) Насекомдардағы жалпы көз саны?!

Фото-жұмбақ

Суреттегі насекомның орысша атауын және мұртша түрін атаңыз



Дәуіттің ауыз аппараты мен мұртшасының ерекшелігі



Суреттегі орта теңіз эмибінің мұртшасын атаңыз



Суреттегі бәрімізге танымал
насекомның ауыз аппаратын атаңыз



Насекомды сипаттаңыз



Бұзаубастың мұртшасын атаңыз



Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Тілменбаев Ә.Т.; Жармұхамедова Г.Ә. –
Энтомология. Алматы: Қайнар, 1994
2. А.О. Сағитов; Н.Ж. Ашықбаев; Б.А. Дүйсембеков; Қ.М.
Төлеубаев; Н.С. Мұхамадиев – Жалпы энтомология.
Алматы 2012



**Назарларыңызға
рахмет!**