

Aýaklylar

Görnüş: Aýaklylar



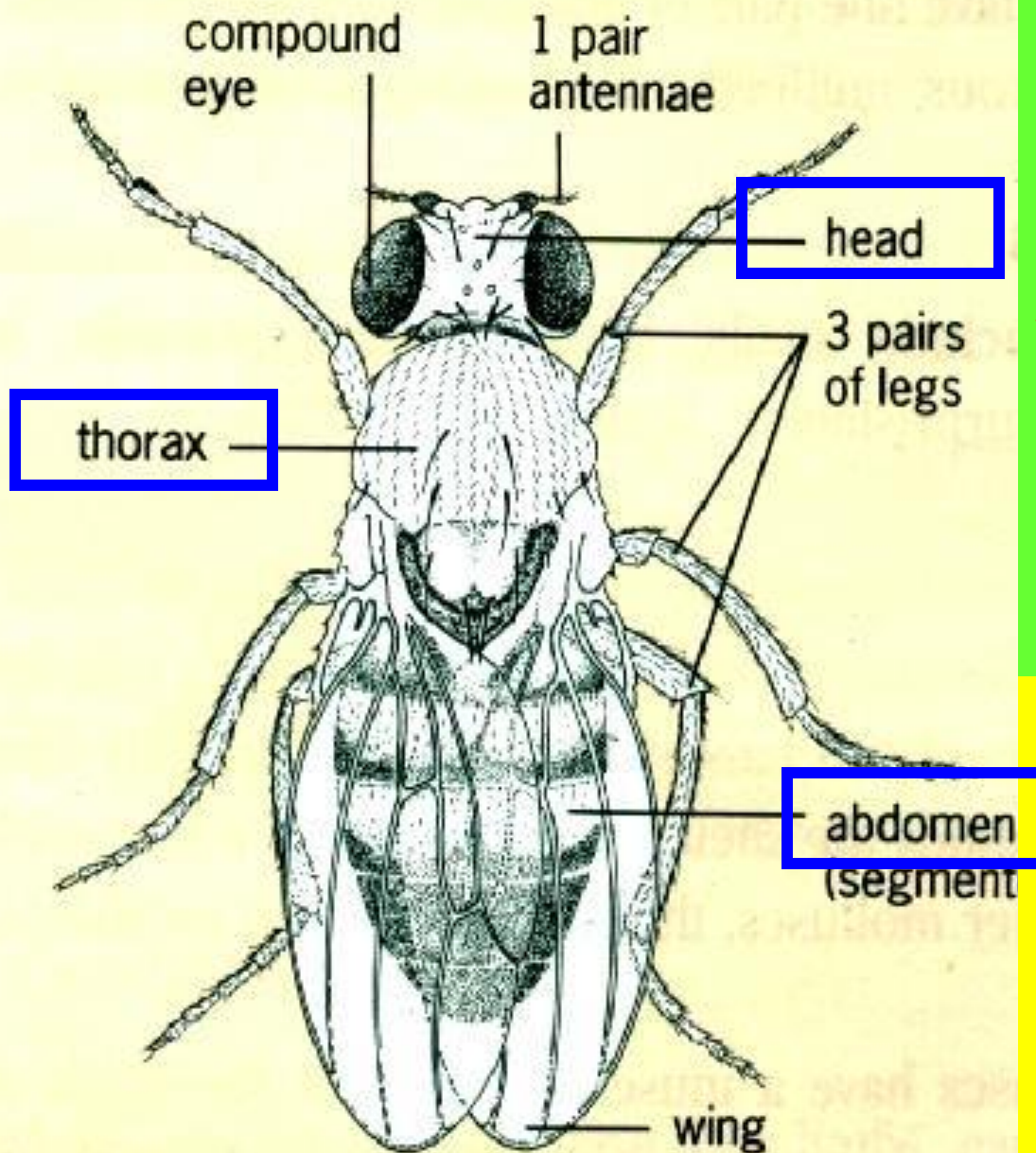
Aýaklylaryň häsiýetleri

1-Olar-da kitin bilen beloklar-dan ýasalan kyn daşky skletlary bar

Daşky sklet



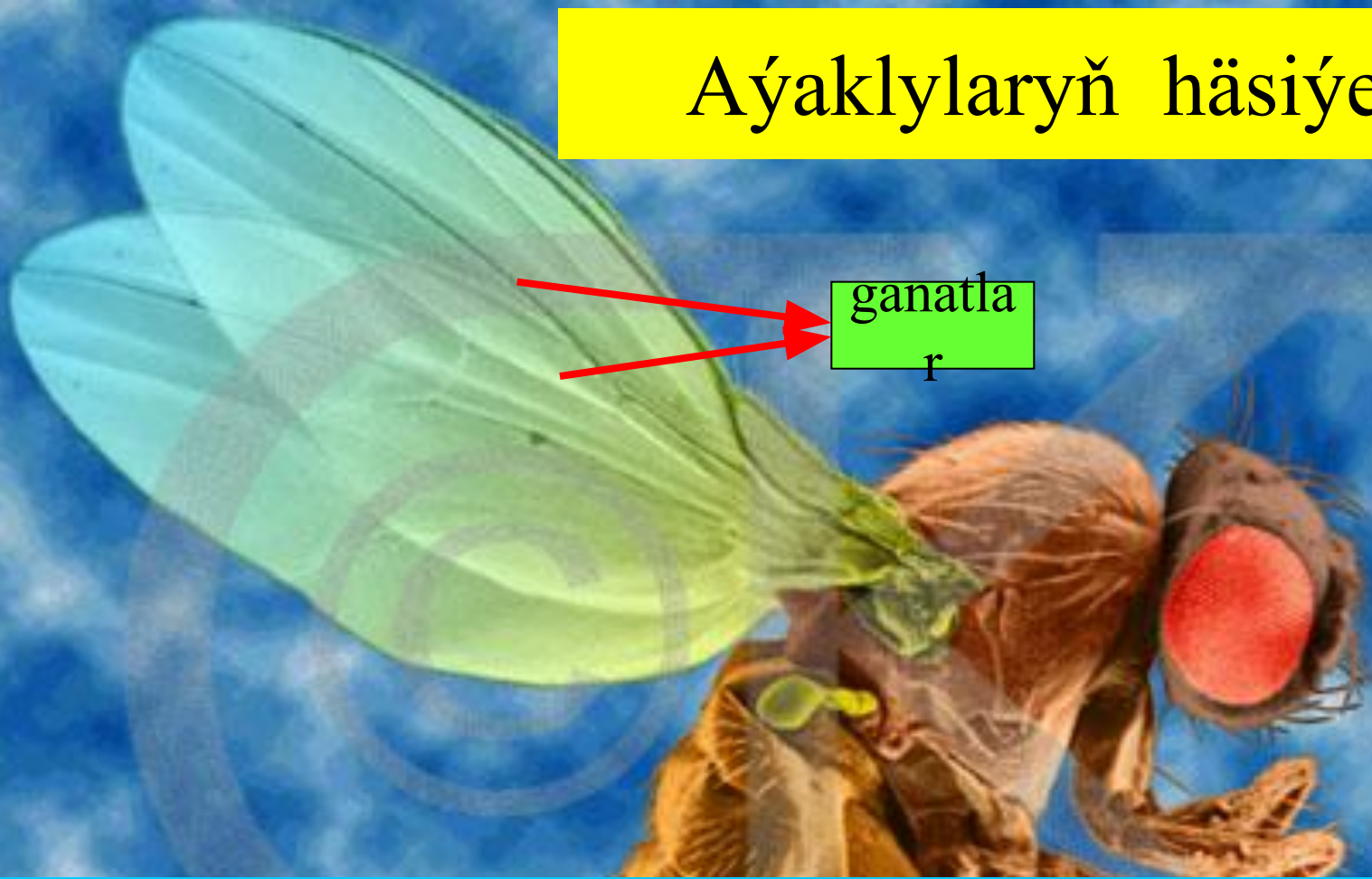




2-Olaryň göwresi
3 bölümden
ybarat:kelle,kükr
ek kapasasy we
garyn.

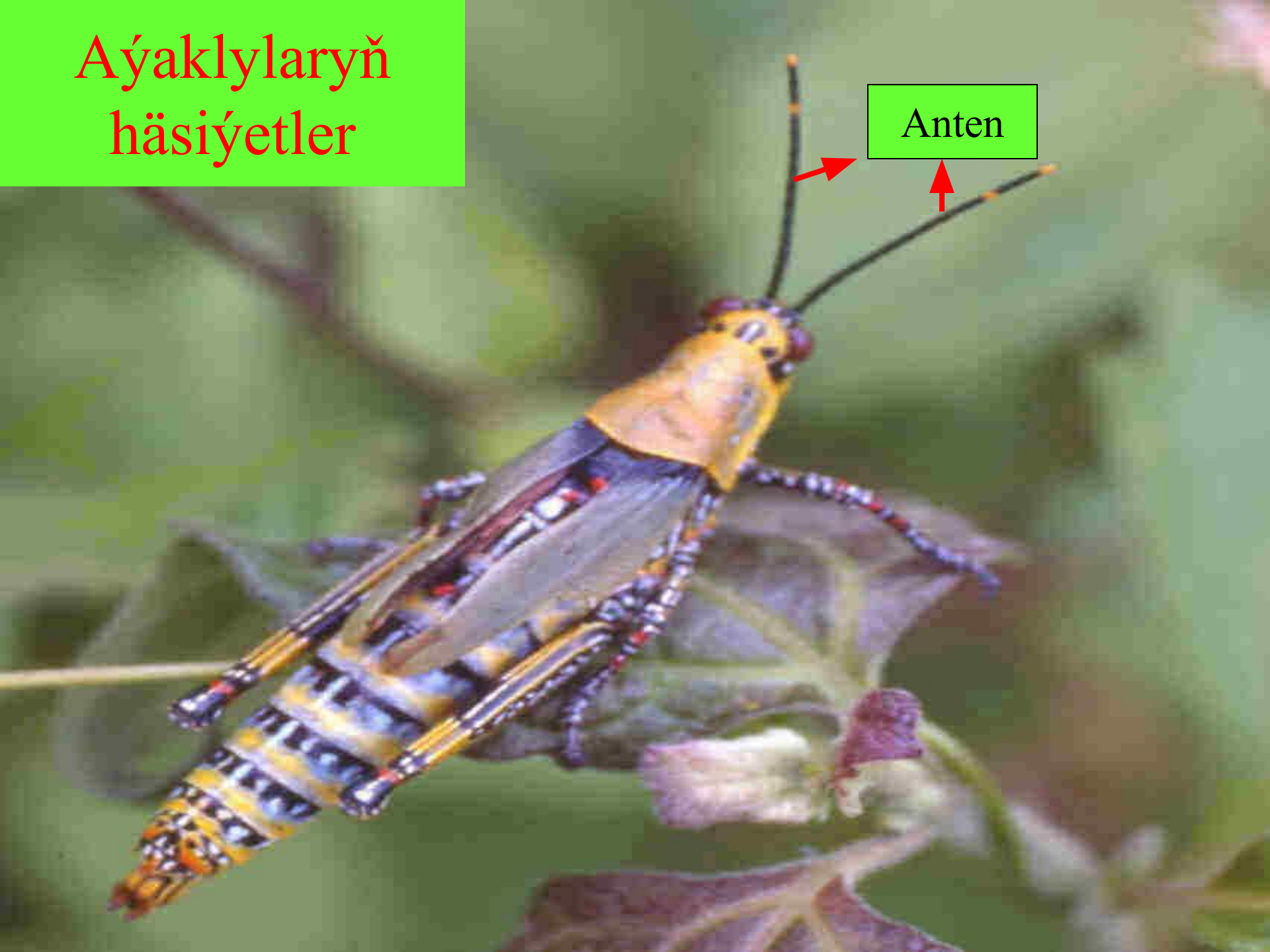
Aýaklylaryň
göwresiniň
bölekleri.

Aýaklylaryň häsiýetleri



3-Käbir aýaklylar uçup bilýär sebäbi olarda kükrek kapasasyndan başlaýan goşa ganaty bar.

Aýaklylaryň häsiýetler



Anten

Aýaklylaryň häsiýetleri

5-Aýaklylar haywanlar maşgala-sasynyň iň uly



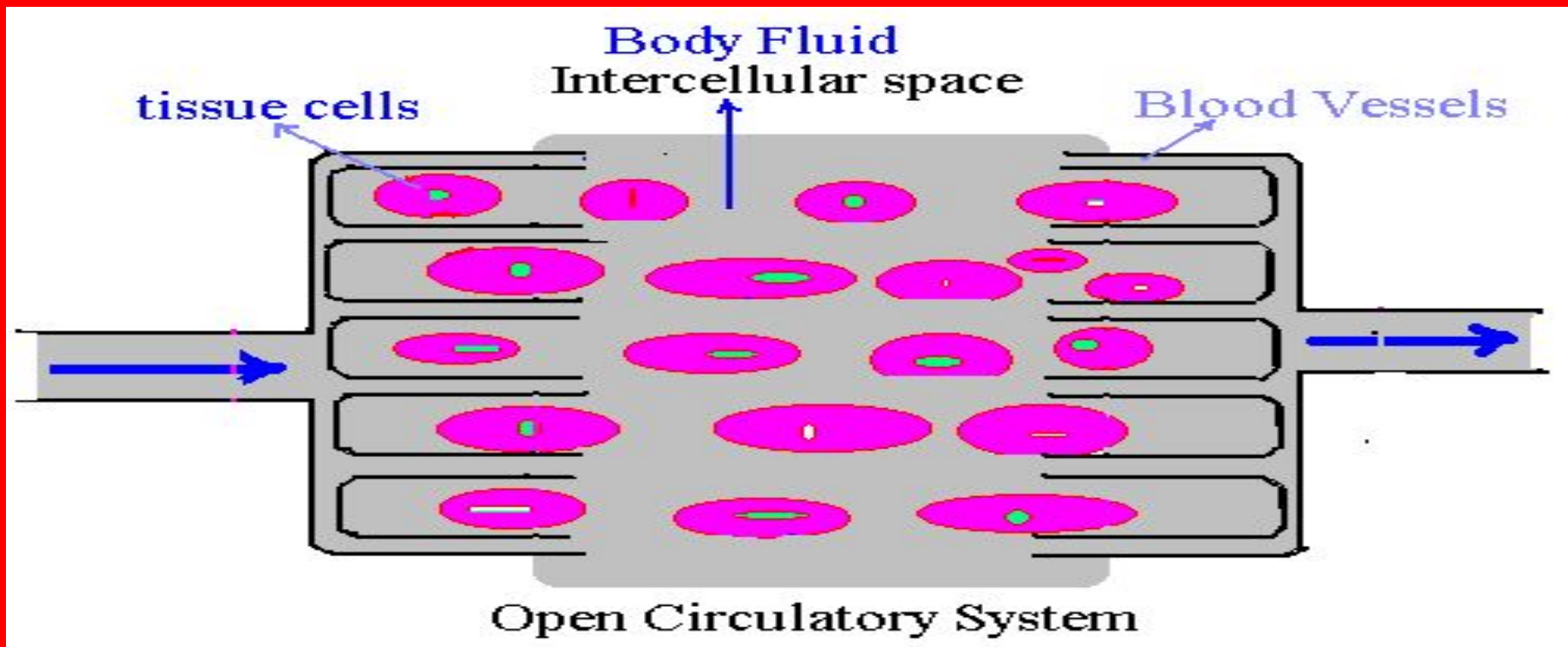
Dem alyşy

Suw-da ýaşayan aýaklylar
tüýleri bilen dem
alýarlar. (*leňňeç*)



Gan aýlanyş

- Aýaklylarda **açyk gan aýlanyş** sistemalary bar.



Köpelişi

Aýaklylar jynssyz köpelyärler.
Içki hamylalyk bolýar.



Aýaklylaryň bölünüşi

- Leňňeç (Leňňeçşekilliler klasasy))
- Möý şekilliler (Möýşekilliler klasasy)
- Mör-möjekler (Mör-möjekler klasasy)
- Kyrkaýaklylar (Bir jübüt aýaklylar klasasy)
- Müňaýaklylar (Iki jübüt aýaklylar klasasy)

Leñneç şekilliler



Leňņeç şekilliler

- Olar okeanlarda we eýleki suwlarda ýaşayarlar.
- Leňņeç şekillilerde olary goraýan daşky gatlaklary bolýar.
- Olar-da kelle
kükrek kapasasy
we garyn

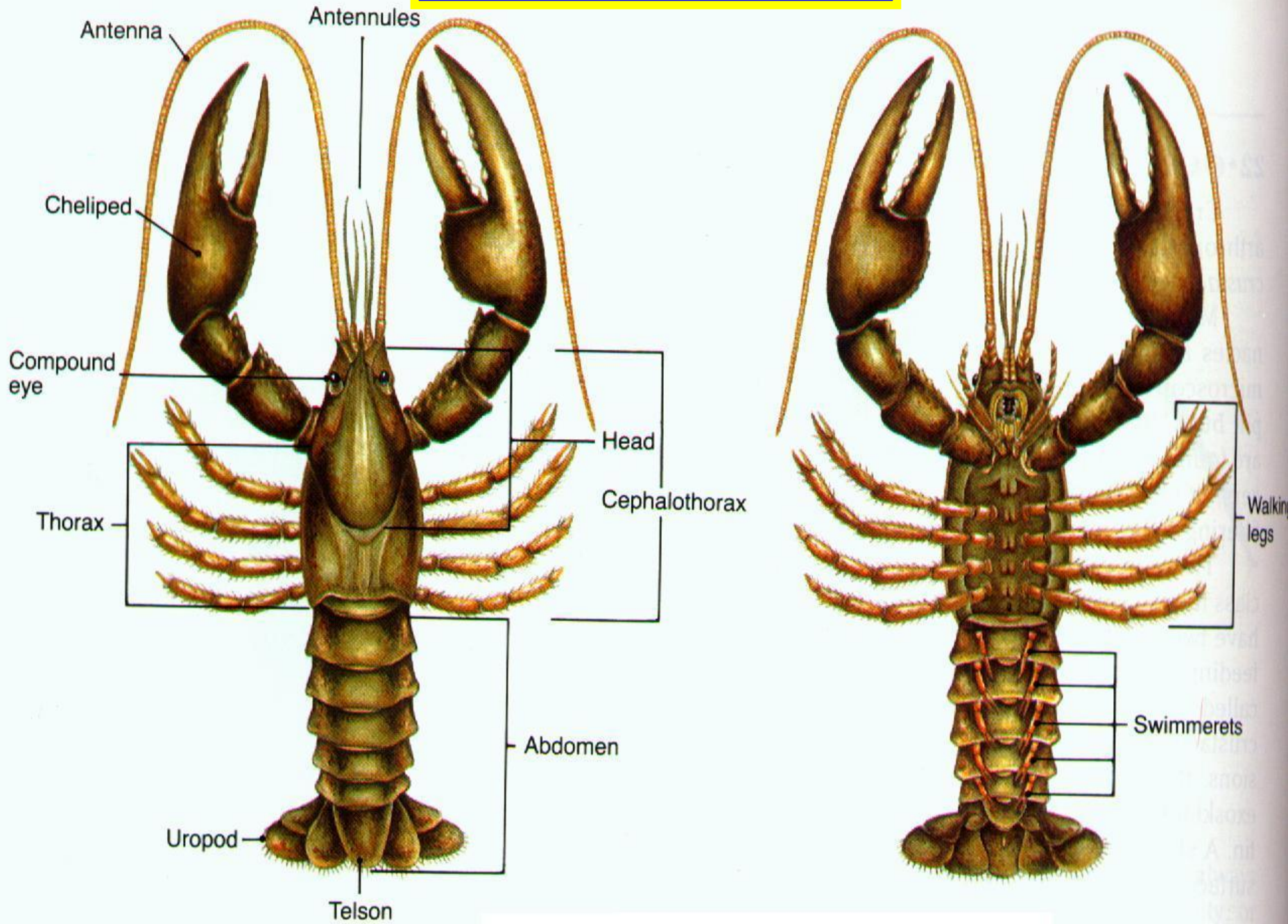


Leňņeç şekilliler

- Olar žabralar arkaly dem alýarlar.
- Olaryň köpüsi mikraskopikdirler.



Leňneç şekillilerin düzimi



Leñņeç



Leñneç



Omar



Kriwetka



Suw büresi



Köpelişi

- Leññeç şekilliler gabyklaryny çalyşýarlar. Bu hadysa gabyk çalyşma diýilýär.
- Haçan-da aýal gabygyny çalyşyp täze gabyk emele gelmänkä köpeliş bolup geçýär.

Gabyk alşyry



Kyrkaýaklylar

Dodakaýaklylar klasyndan



Kyrkaýaklylar

- Olaryň kellelerin-de jübit antena we zäherli penjeleri bar.

Antena



Ýüzaýaklylar

- Ýüzaýaklylar her bölegin-de jübit aýaklary bolýar. Köp Ýüzaýaklylar -da 30-35 sany jübit aýaklary bar.

Aýakla
ry

Bölekleri



Kyrkaýaklylar

- Kyrkaýaklylar gumda we garaňky ýerlerde ýaşaýarlar. Kyrkaýaklylar diňe mör-möjekden iýmitlenýärler.



Gigant kyrkaýaklylar



Müňäýaklylar

Iki jübit aýaklylar klasyndan

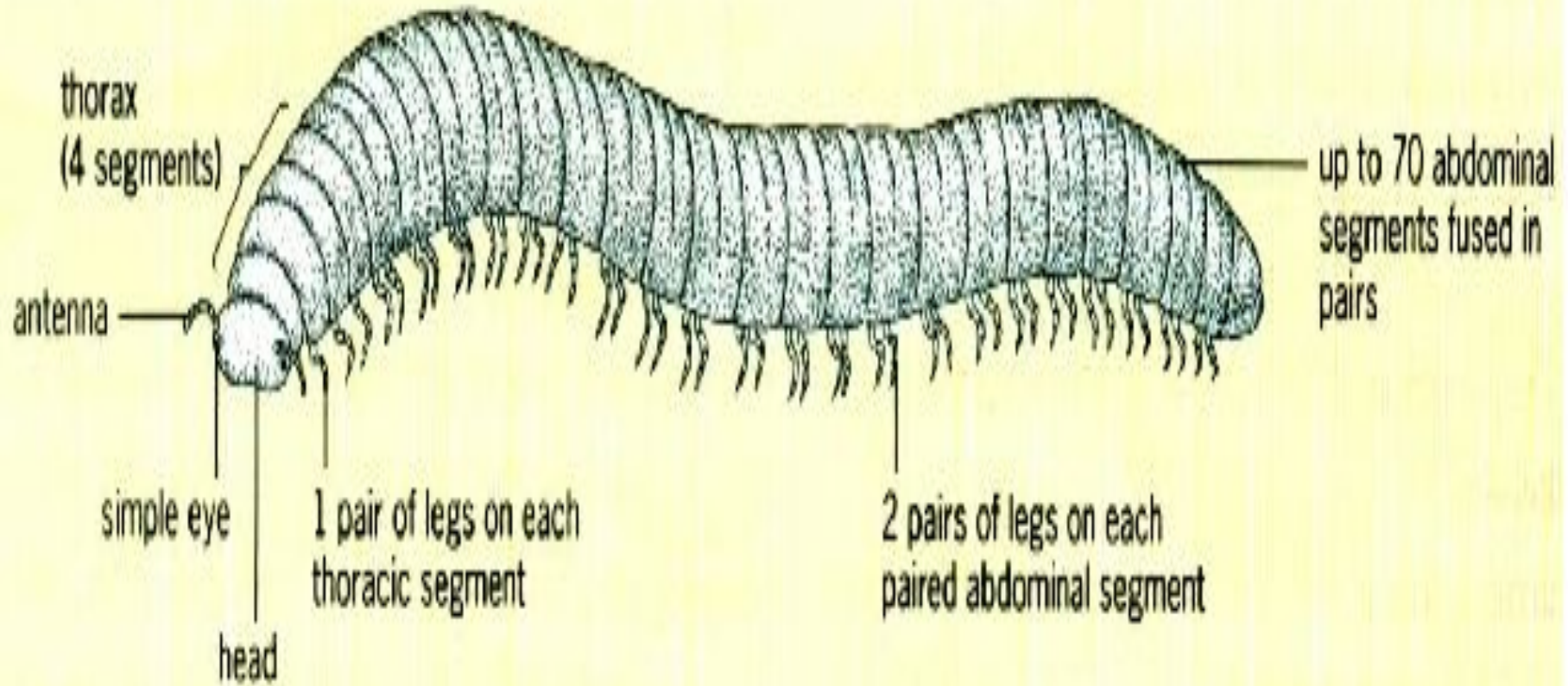


Müňaýaklylar

- Olar-da kitinden ýasalan daşky skletlary bar.

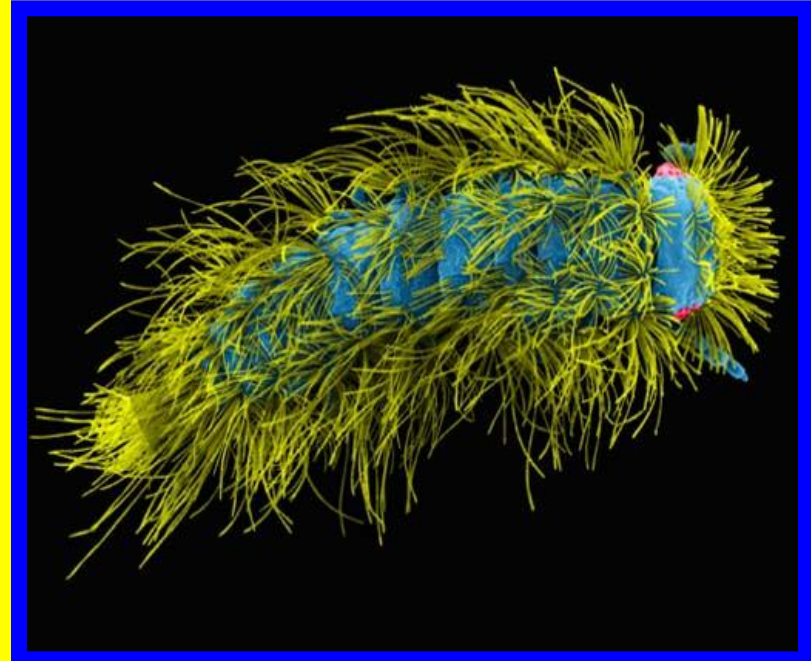


Her bölekte bir jübüt ayak bar



Müňäýaklylar

- Müňäýaklylarda kiçi antena bar.
- Müňäýaklylar esasan hem et iýmeýärler.
- Müňäýaklylar zähersizdirler..



Müňaýaklylar bilen kyrkaýaklylar
biri-birinden nähili üýtgeşik

MÜŇAÝAKLYLAR

- Her böleginde iki jübit aýak bar
- Zähersiz
- Et iýmeýärler

KYRKAÝAKLYLAR

- Her böleginde bir jübit aýak bar
- Zäherli
- Et iýýärler



Müňäýaklylar



Kyrkaýaklylar

Möý şekilliler



Möý şekilliler

Möý şekilliler klasýndan

- Olarda sekiz jübüt aýak bar.
- Köp araçhinds gumda ýaşayar-lar.



Möý şekilliler

- Olar-da antenna ýok.
- Olar-da zäherli penjeleri bar we olaryň käbirleri zäherlidirler.



Bir jübit aýaklylar görnüşi

Möý şekillilerin görnüşi şulara bölünýär.

- Möý
- Leňneç
- Garynjalar
- Sakyrta

Möýler

- Möýler et iýýärler.
- Olar awlaryndaky zäherleri püskürtmek arkaly öldürýärler.



MÖÝ

- Olar ýüpek sapak ulanyp kerp ýasaýarlar.
- Olar üýtgeşik situasiýalar üçin üýtgeşik ýüpekleri ulanýarlar.



Möý

- Olaryň käbirleri suwuň aşagynda ýaşaýarlar.
- Olaryň çakyslary agyryly bolýarlar.



Möy



LEŇŇEÇ

- Olaryň geň galdyryjy göwresi iki sany eli, sekiz sany aýagy we birleşen guýrugy bar.
- Olar gury hem-de garaňky ýerlerde ýaşaýarlar.



LEŇŇEÇ

- Olar möýler hem-de mör-möjekler bilen iýmilenýärler.



LEŇŇEÇ





Garynja

- Garynjalaryň bedeni kökrek kapasasy, kelle we garyndan ybarat.
- Olar traheýa arkaly dem alýarlar.
- Köp garynjalar parasitdyralar.



Sakyrtingalar

- Sakyrtingalar parasitdirlar.
- Uly sakyrtingada dörd jübit aýagy bar.



SAKYRTGALAR

- Adamlara hemde haywanlara köp keseller sakyrtyga arkaly g



Welcome

Wonderful

World

To the

Or



Insects

Mör-möjekler

Mör-möjekler gruby

- Mör-möjekler aýaklylaryň uly bölümidir.
- Köp mör-möjekler gyşkydyrlar.
- Olar dünýäň hemme ýerinde ýaşaýarlar.

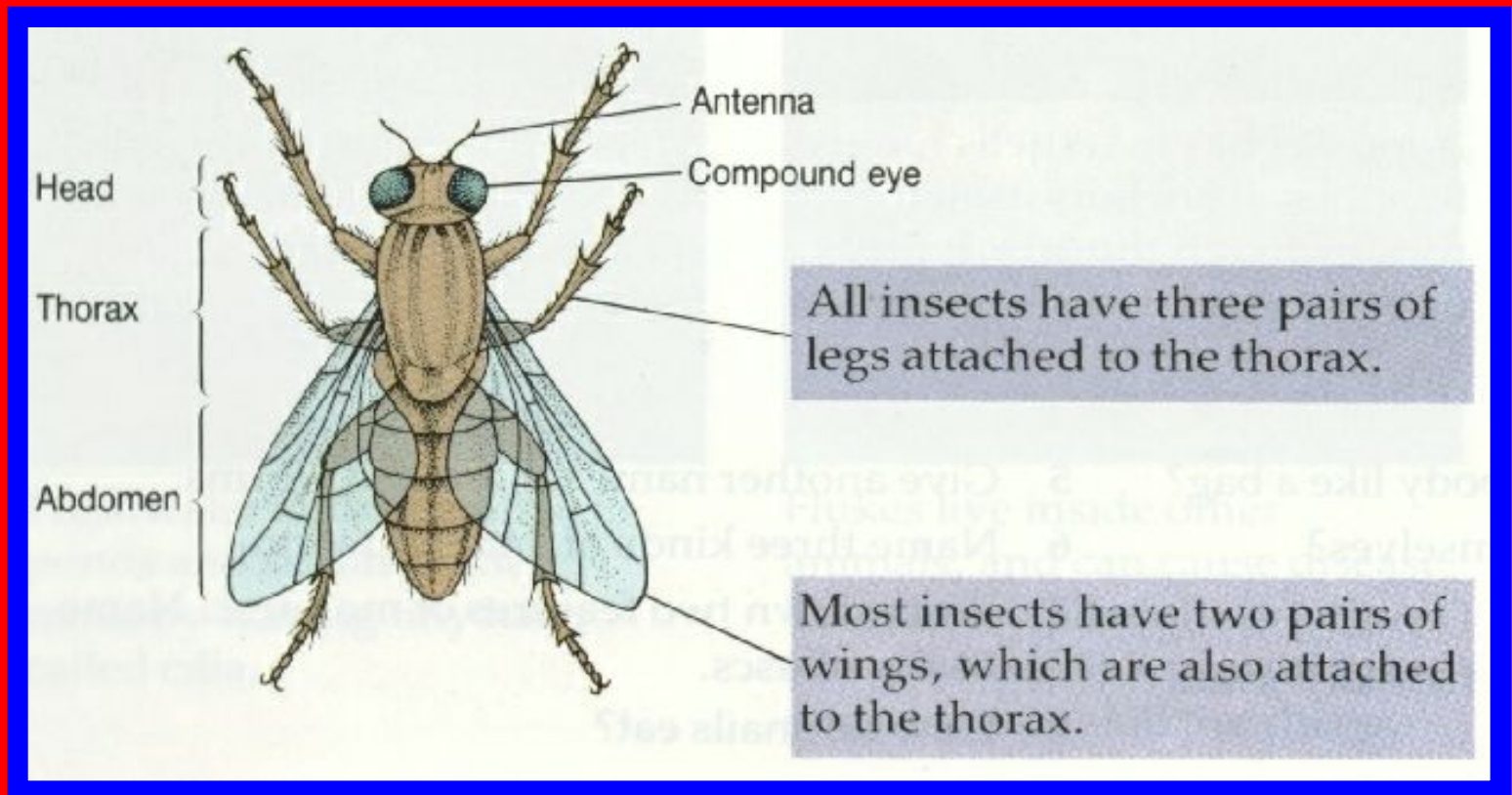
• Mör - möjeklerde üýtgeşik gurluş we üýtgeşik häsiýet bar.



MÖR-MÖJEKLER

- Mör-möjekleriň köp bilinen görnüşleri
 - Grasshopper
 - Bal ary
 - Garynja
 - Sary garynja

- Mör-möjekleriň göwresi üç topara bölünýärler.Olar: kelle, garyn we kükrek kapasasy
- Olaryň kellesinde iki sany antena bar.
- Olar-da üç jübit aýak we iki jübit ganat bar.





Mör-möjekler

- Olar trapeýalar arkaly dem alýarlar.
- Olar-da daşky gatylyk bar.



Mör-möjekleriň köpelişi

- Hemme mör-möjekler jynsly köpelyörler.
- Mör-möjekler faza köpelişi şular arkaly bolýarlar: ýumurtga, gurjajyk, kemala gelip muňa metamorfoz diýilýär.



Üýtgeşik larwealar





Metamorfozlaryň görnüşi



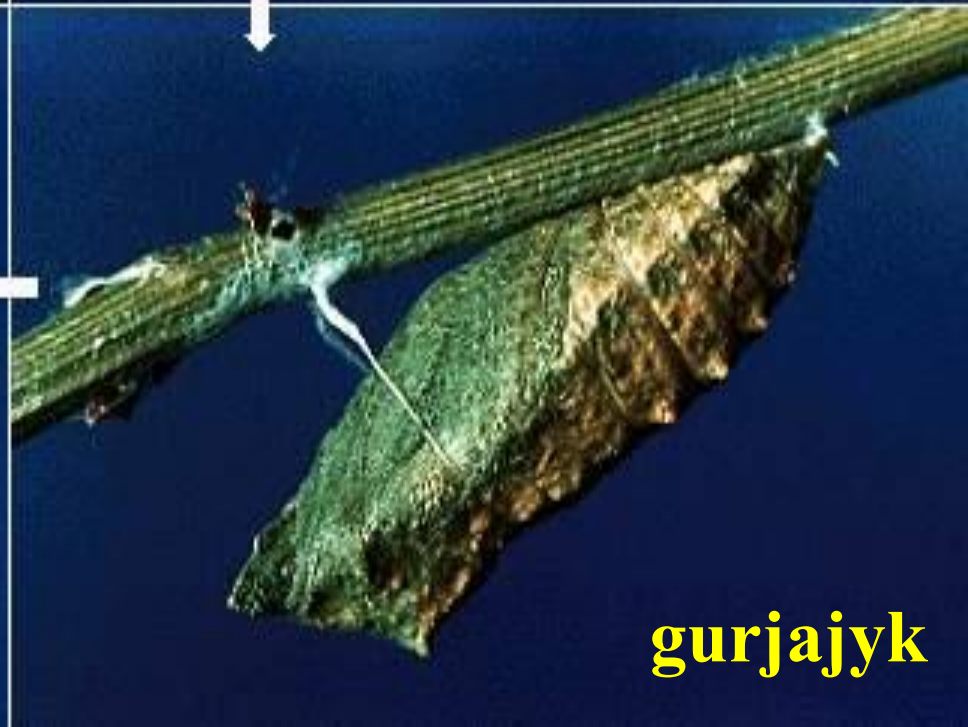
ýumurtga



Larwae



Kemala gelen



gurjajyk





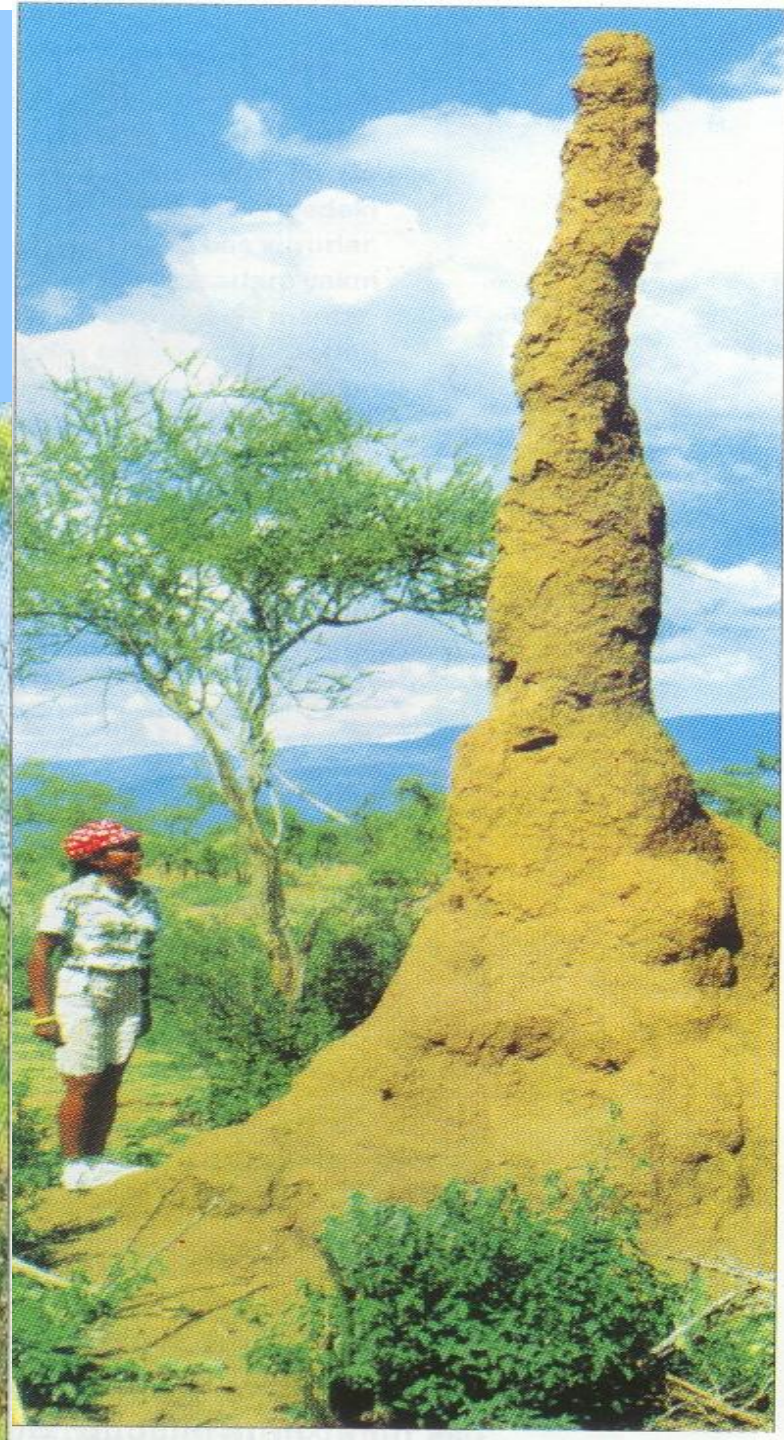




Sary garynjalar



Sary garynjalaryň guran zatlary





Garynjalar





Çekirtgeler



Teňňeganatlylar: Bu görnüş kebelekleri
öz içine alýar.



Kebelekler





Kebelekler





















Käbir gyzykly mör-möjekler















