

ORGANISMA FUNKCIJAS

VEĢETATĪVĀS

SOMATISKĀS

SENSORĀS

PSIHISKĀS

SOMATISKĀS FUNKCIJAS

SKELETA FUNKCIJAS:

- **VEIDO KUSTĪBU APARĀTA PASĪVO DAĻU;**
- **BALSTS ORGANISMAM;**
- **AIZSARGSTRUKTŪRA IEKŠĒJIEM ORGĀNIEM.**

SKELETU VEIDI:

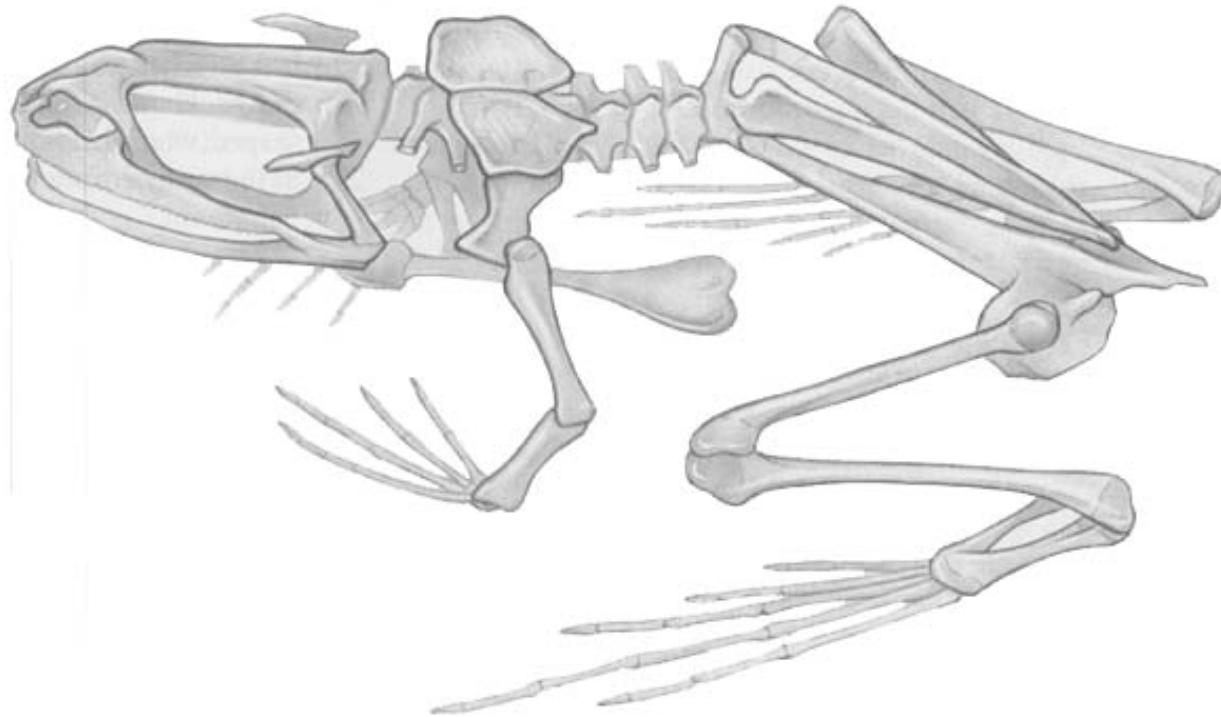
1. CIETAIS SKELETS:

- **ENDOSKELETS:** mugurkaulnieki, daļa adatādainu;
- **EKSOSKELETS:** kukaiņi, vēžveidīgie.

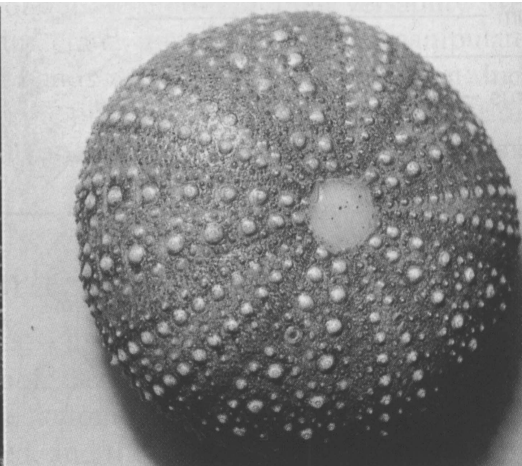
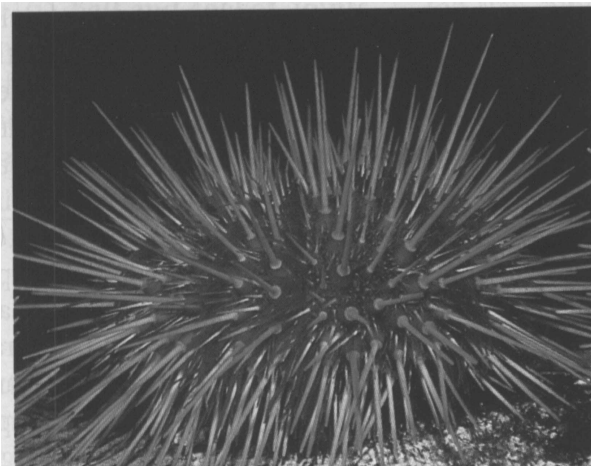
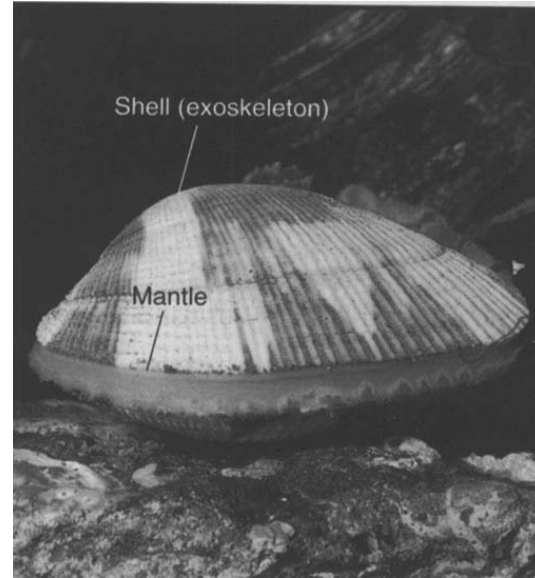
2. HIDROSTATISKAIS SKELETS:

- Šķidrums + elastīga ķermeņa sieniņa - tārpi, astoņkāji, gliemji;
- Šķidrums + cieti elementi - zirnekļa kājas.

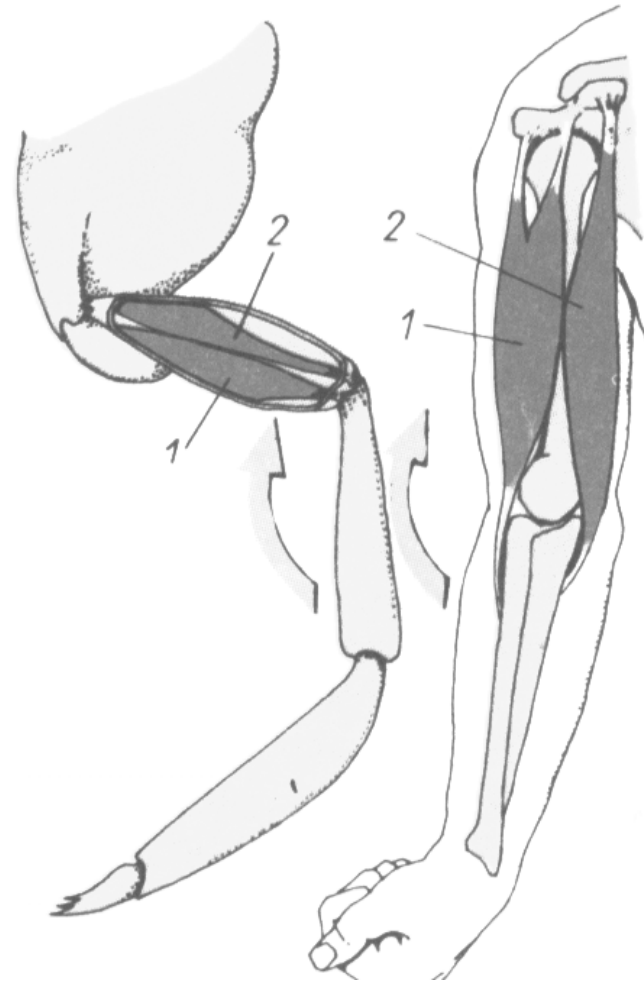
KAULA ENDOSKELETS



EKSOSKELETS



Muskuļu piestiprināšanās ārējam skeletam un iekšējam skeletam



SKELETU VEIDI:

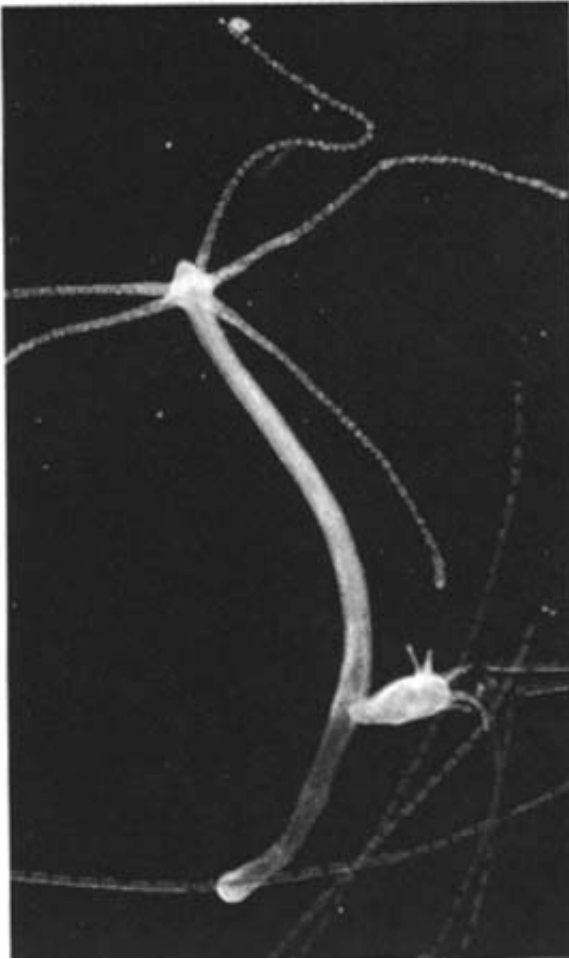
1. CIETAIS SKELETS:

- **ENDOSKELETS:** mugurkaulnieki, daļa adatādainu;
- **EKSOSKELETS:** kukaiņi, vēžveidīgie.

2. HIDROSTATISKAIS SKELETS:

- Šķidrums + elastīga ķermeņa sieniņa - tārpi, astoņkāji, gliemji;
- Šķidrums + cieti elementi - zirnekļa kājas.

HIDROSTATISKAIS SKELETS

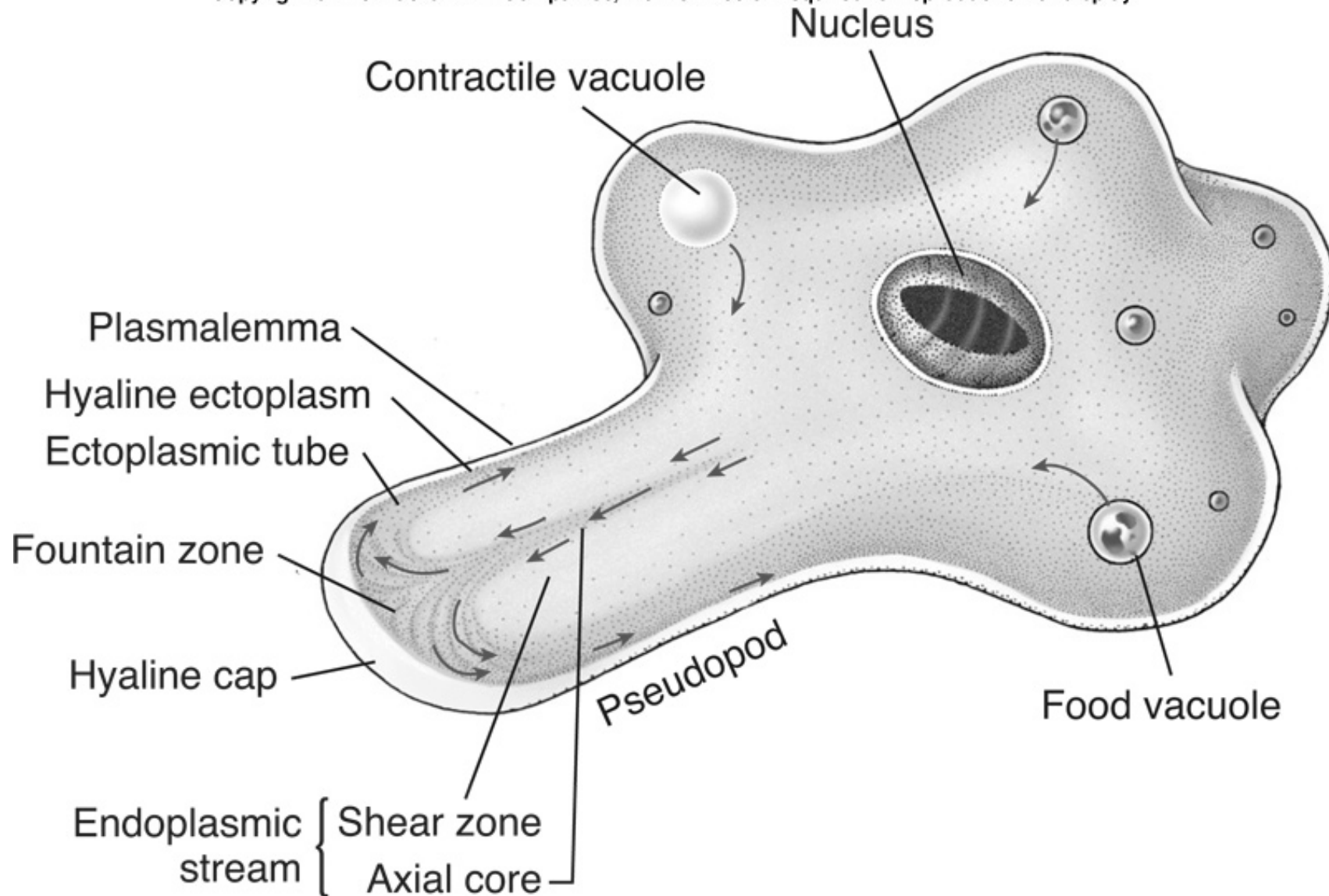


KUSTĪBU VEIDI:

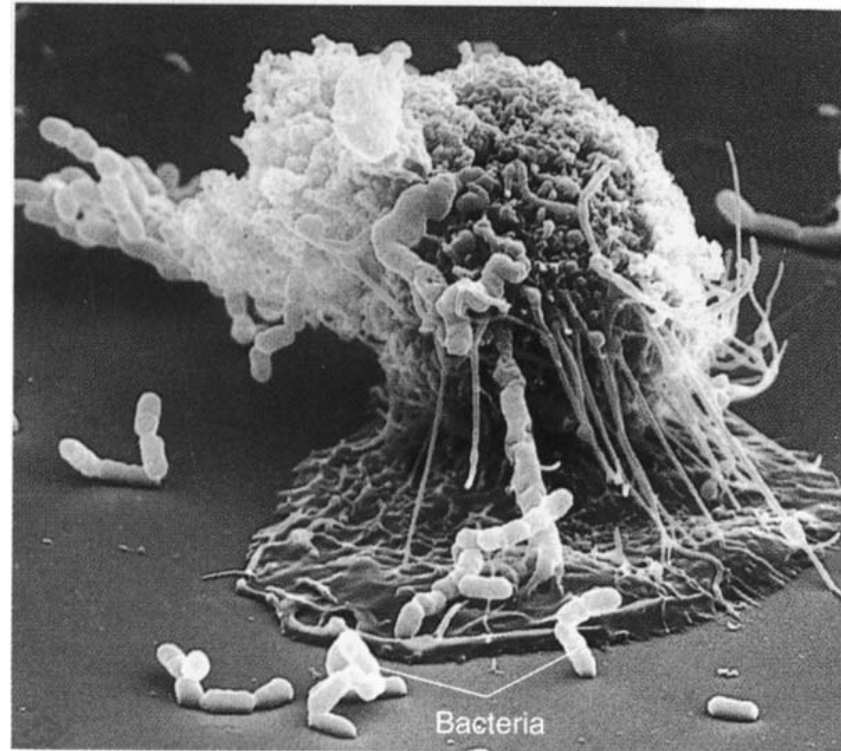
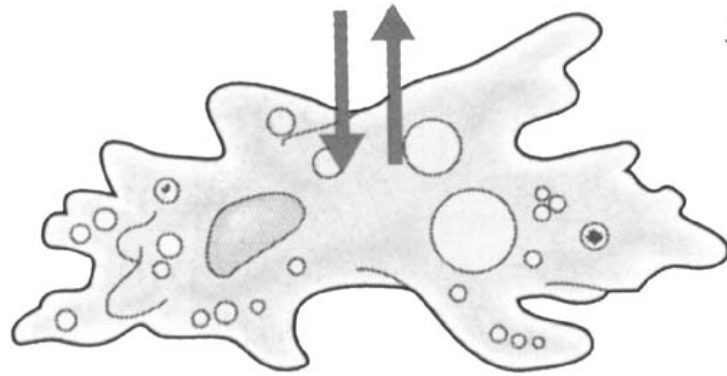
- 1) AMĒBVEIDA KUSTĪBAS;**
- 2) SKROPSTIŅU un VICIŅU KUSTĪBAS
(CILIĀRĀS un FLAGELĀRĀS KUSTĪBAS);**
- 3) MUSKUĻU TIPA KUSTĪBAS.**

AMĒBVEIDA KUSTĪBAS

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



AMĒBVEIDA KUSTĪBAS



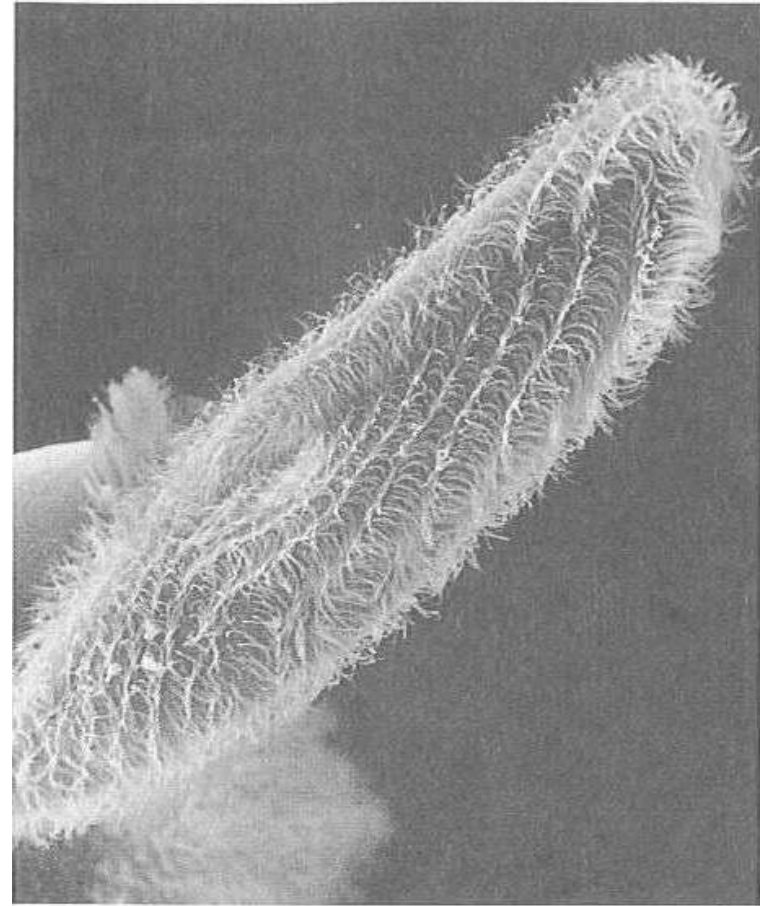
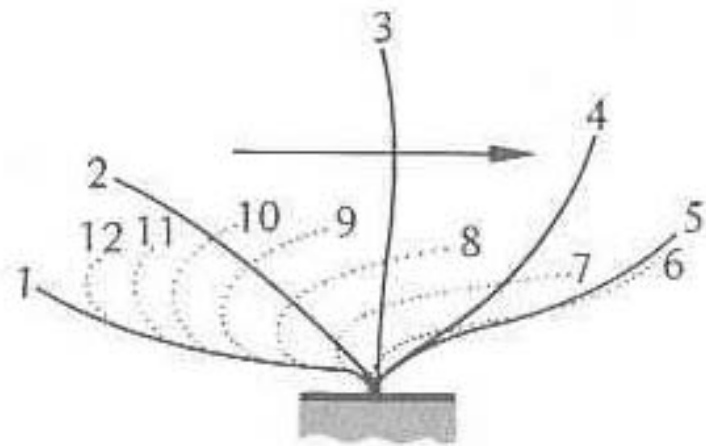
Leikocīti; makrofāgi, mikroglīja, melanoforās pigmenta šūnas ādā;

Max ātrums, ko var attīstīt šūna vai organismas ar amēbveida kustībām ir 3-4 $\mu\text{m/s}$.

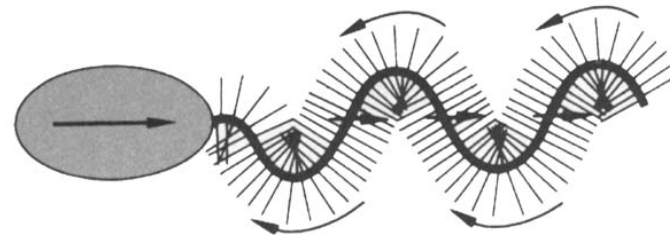
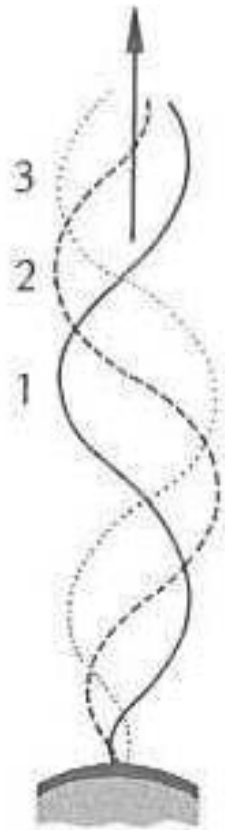
**SKROPSTIŅU un VICIŅU MORFOLOĢISKĀS
ATŠKIRĪBAS:**

SKROPSTIŅAS	VICIŅAS
GARUMS: 3 - 5 μm	200 μm
DAUDZUMS: tūksoši un vairāk	viena vai nedaudzas

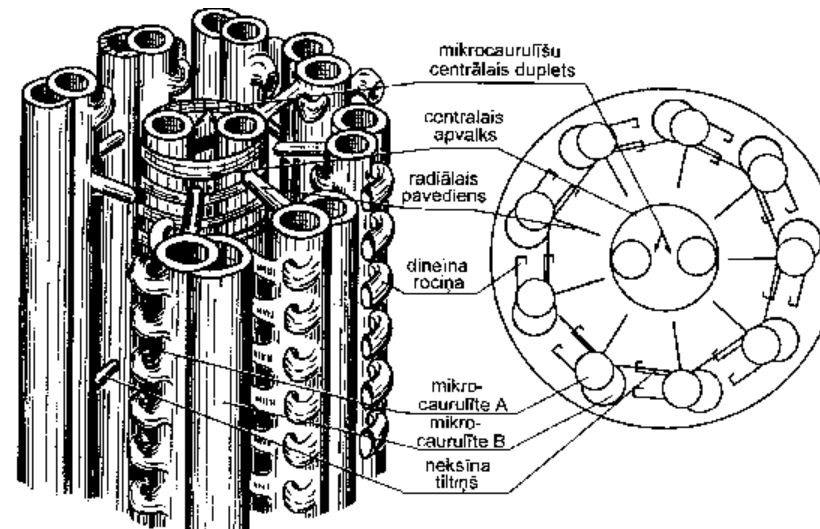
SKROPSTIŅU (CILIĀRĀS) KUSTĪBAS



VICIŅU (FLAGELĀRĀS) KUSTĪBAS

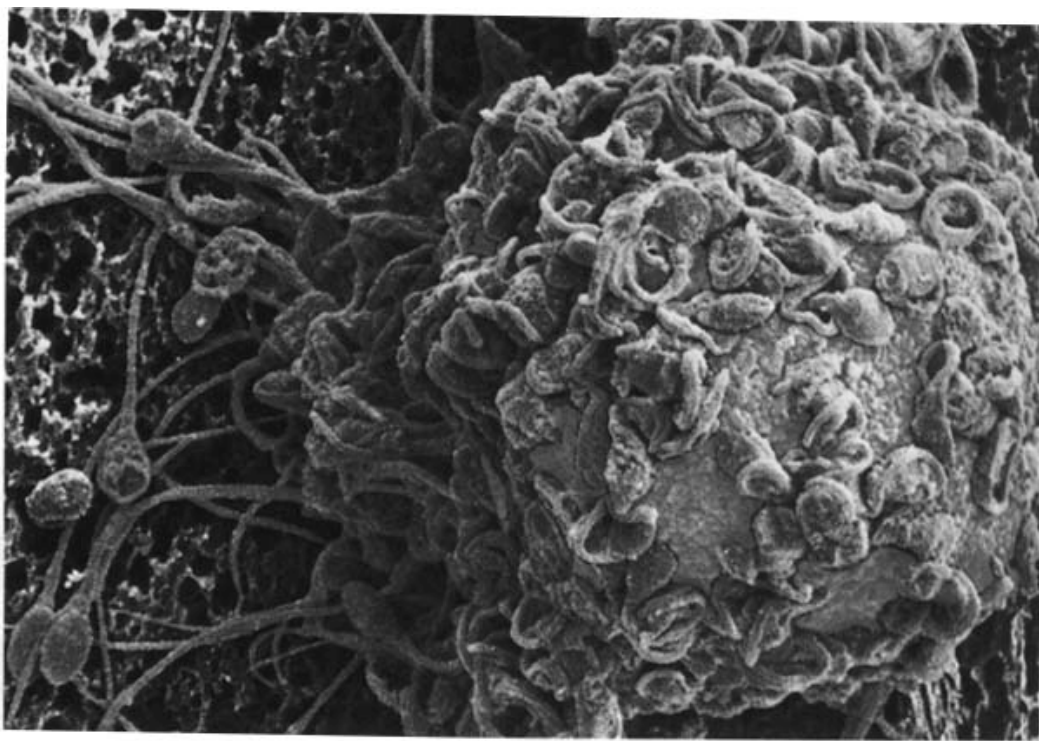


Vicainis ar cietajiem izaugumiem

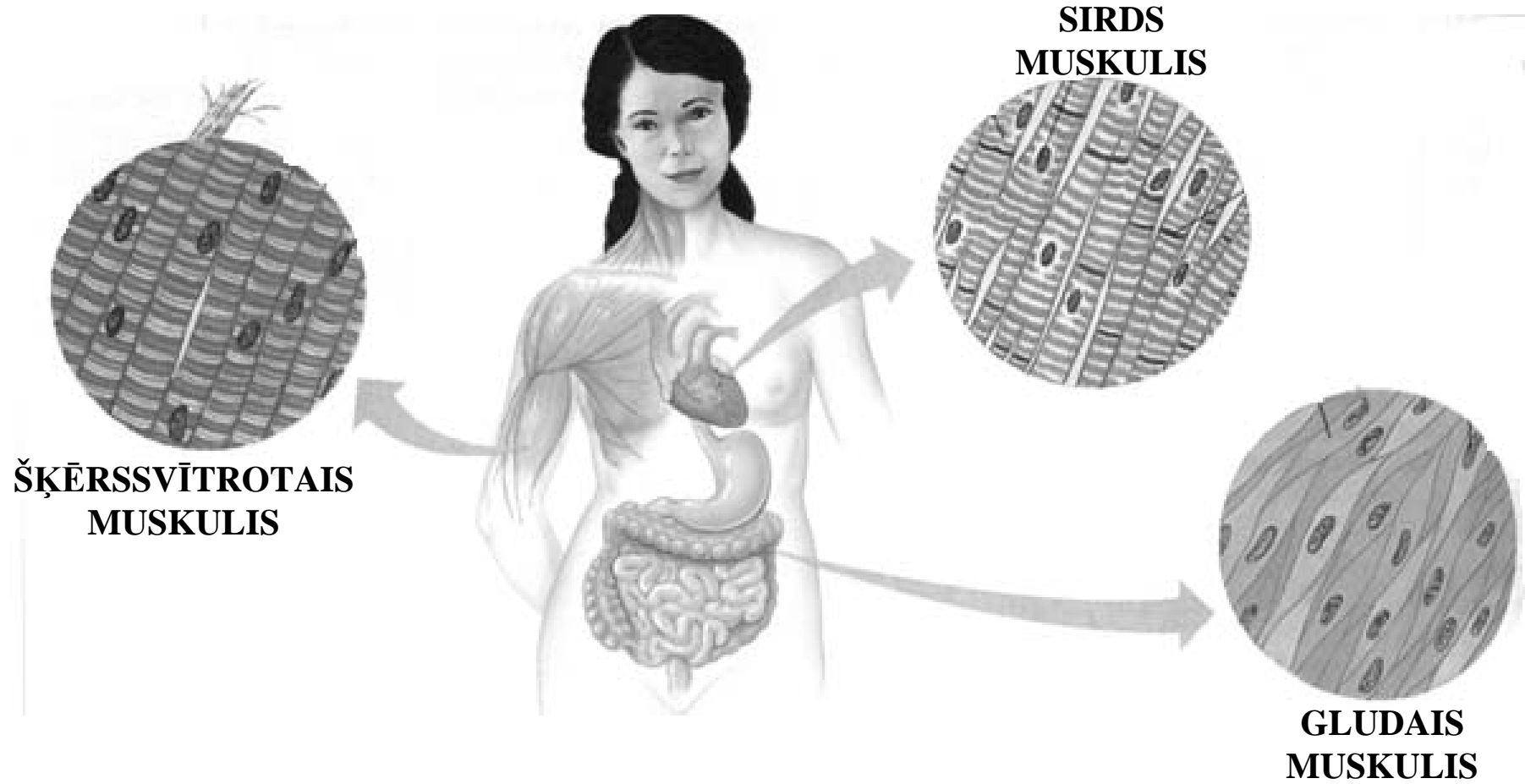


Viciņas vidusdaļas aksonēmas attēlojums

SKROPSTIŅU un VICIŅU KUSTĪBAS CILVĒKA ORGANISMĀ



MUSKUĻU KUSTĪBAS



ENERĢĒTISKĀ VIELMAIŅA SKELETA MUSKUĻU ŠŪNĀS

MUSKUĻA ŠŪNU SPECIFISKO FUNKCIJU NORIŠU
ENERĢIJAS AVOTS IR TIKAI VIENS - ATF HIDROLĪZE.
ATF STACIONĀRĀ KONC. ŠŪNĀ IR 4×10^{-5} LĪDZ 5×10^{-4}
mol/l. ŠIE KRĀJUMI PIETIEK PIRMAJĀM 3-7 KONTR.

ATF SINTĒZEI TIEK IZMANTOTI CITI ŠŪNĀ ESOŠIE
SUBSTRĀTI:

1) FOSFAGĒNĀ ENERĢĒTISKĀ SISTĒMA:

a) ATF RESINTĒZE NO ADF



b) ATF RESINTĒZE NO KREATĪNFOSFĀTA (KF).

**2) GLIKOLĪTISKĀ (LAKTACĪTĀ) ENERĢĒTISKĀ
SISTĒMA :
OĢĻHIDRĀTU (GLIKOZES, GLIKOGĒNA) SAŠĶELŠANA
ANAEROBI;**

**3) AEROBĀ ENERĢĒTISKĀ SISTĒMA:
AEROBA ATF SINTĒZE MITOHONDRIJOS,
IZMANTOJOT OĢĻHIDRĀTUS UN TĀUKUS (TĀUK-
SKĀBES), KĀ ARĪ OLBALTUMVIELAS (ĻOTI RETU,
PIE SAMAZINĀTA OĢĻHIDRĀTU UN TĀUKU REZERVJU
DAUDZUMA).**

Dzīvnieku lokomocija:

dzīves vidē uz sauszemes un gaisā:

iešana,

skriešana,

lēkšana,

līšana,

rāpošana,

lidošana.

dzīves vide - ūdens:

peldēšana.

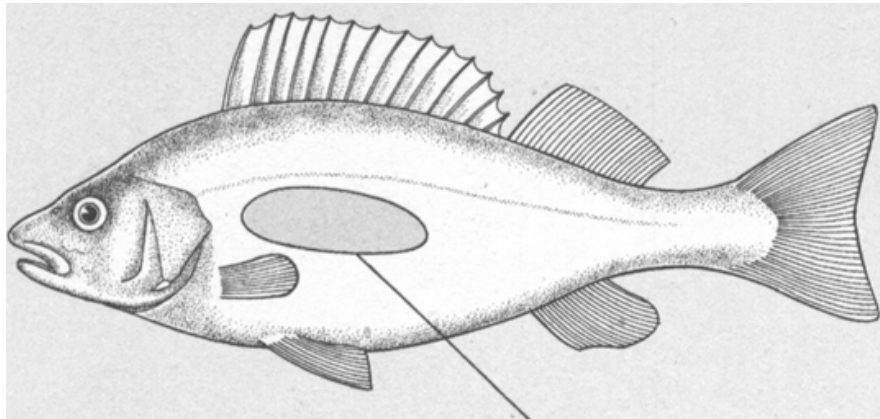
LĪŠANA



Uz vienu nolīsto metru - ~ 0.1 ml gļotu

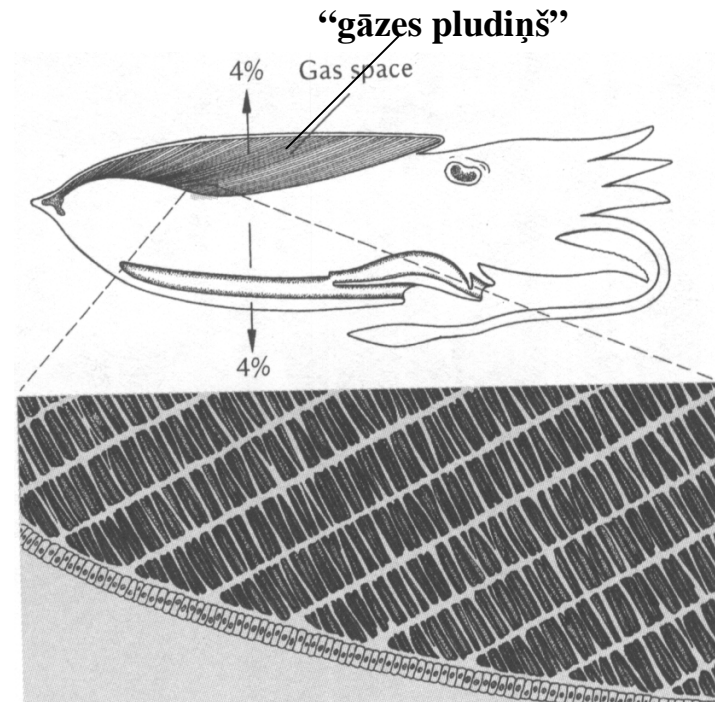
1 stundā zaudē 1/6 ķermeņa masas

PELDĒŠANA



PELDPŪSLIS

Ja peldoša dzīvnieka ķermeņa blīvums ir lielāks par ūdens blīvumu, daļa enerģijas tiek tērēta, lai noturētos virs ūdens, un tikai daļa, lai pārvietotos uz priekšu. Daļai ūdens dzīvnieku relatīvā ķermeņa blīvuma samazināšanai ir izveidojušies pielāgojumi – gāzu pludiņi.



CIETAIS GĀZU PLUDIŅŠ

