



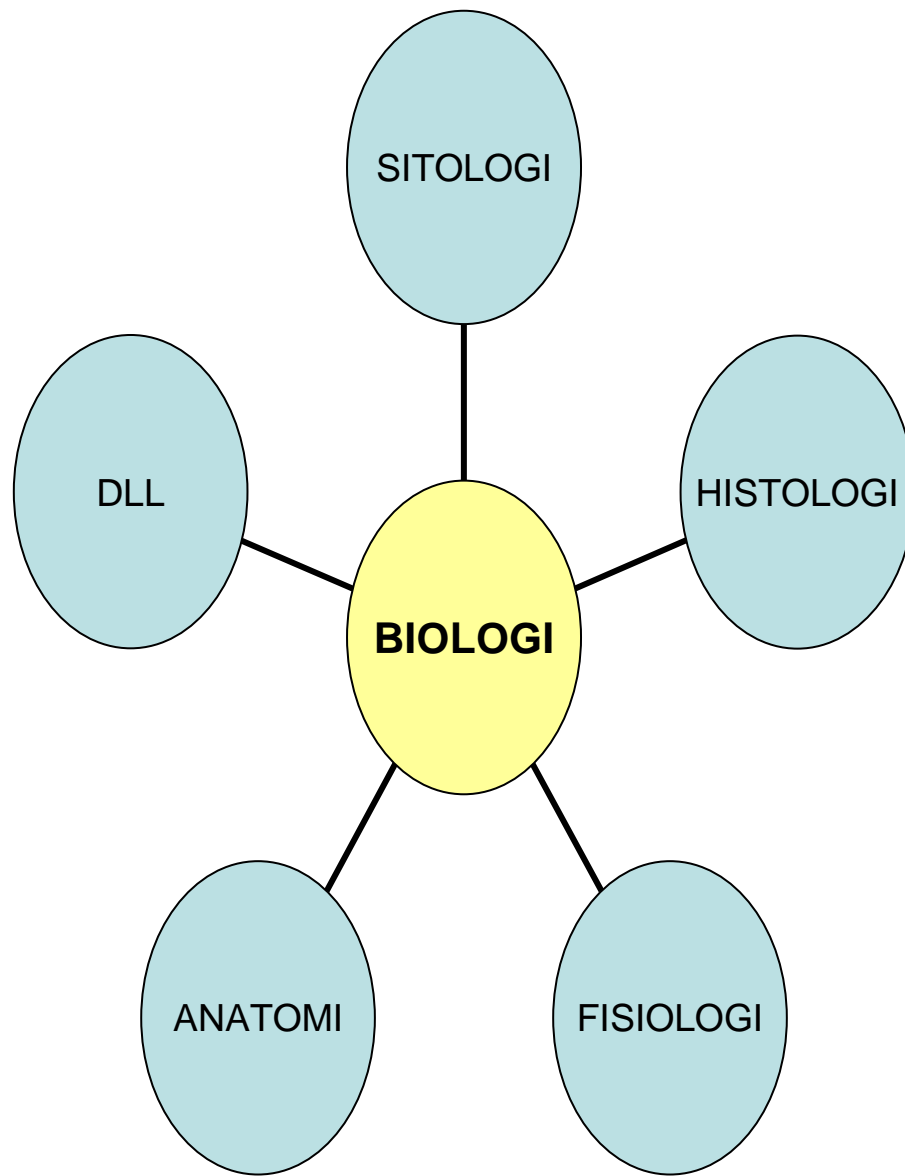
PENGANTAR UMUM FISIOLOGI OLAHRAGA

Kunjung Ashadi, S.Pd., M.Fis





BIOLOGI



I Physiology

- FI - SI - O - LO – GI
- FAAL
- PHYSIOLOGI
- Psikologi Vs Fisiologi (salah kaprah)

FISIOLOGI

- Pengertian:
Ilmu yang mempelajari tentang fungsi atau cara kerja organ tubuh serta perubahan yang terjadi akibat pengaruh dari dalam maupun luar tubuh (Giriwijoyo, 2007).
- Organ tubuh & contohnya =.....
- Perubahan ← pengaruh luar =.....
- perubahan ← pengaruh dalam =

FISIOLOGI OLAHRAGA

- Pengertian:

Ilmu yang mempelajari tentang fungsi atau cara kerja organ tubuh serta perubahan yang terjadi akibat pengaruh dari dalam maupun luar tubuh akibat aktivitas olahraga atau pada saat melakukan aktivitas olahraga (Ashadi, 2011)

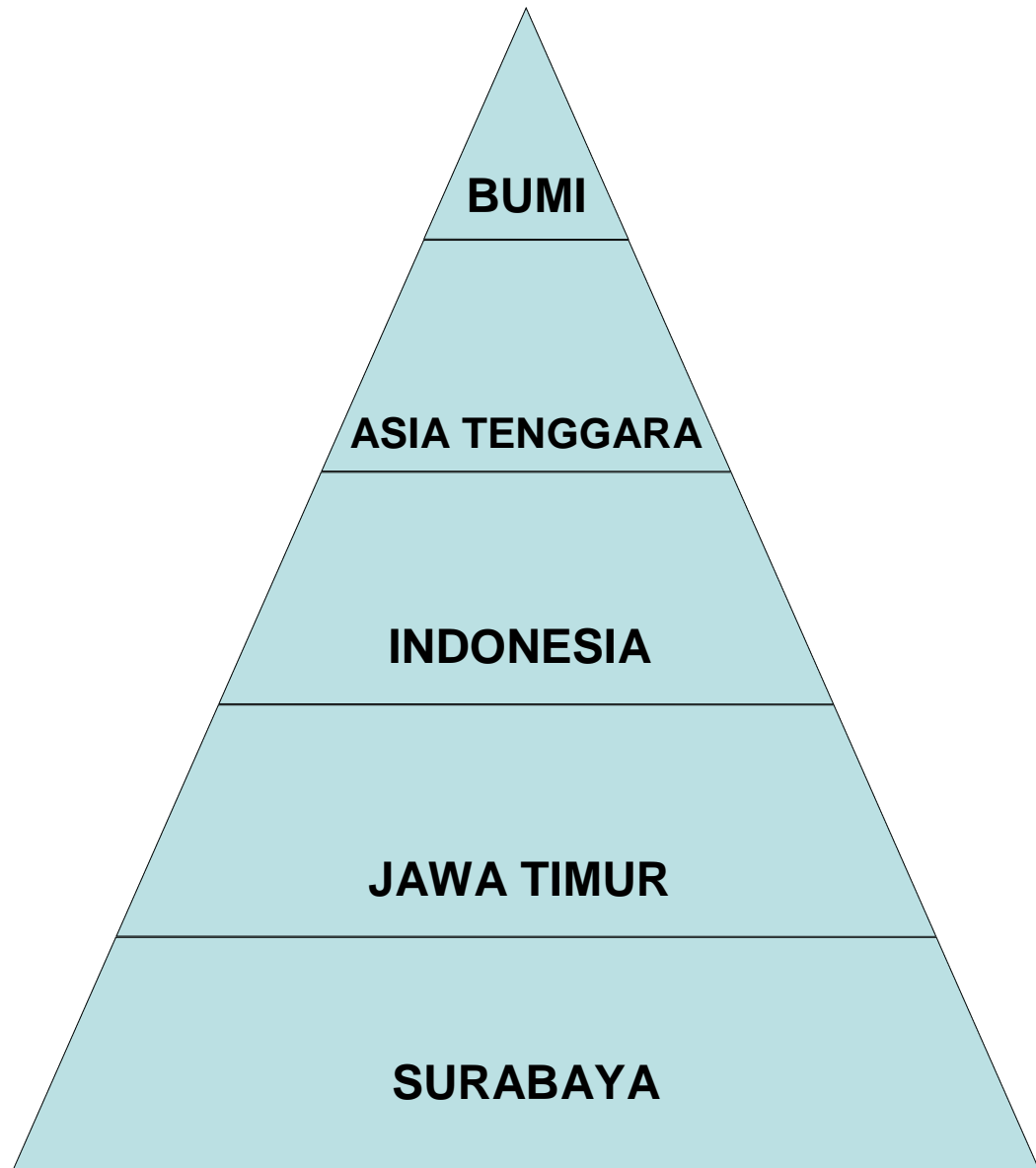
Tujuan Fisiologi Olahraga

- Membekali mahasiswa (calon pelatih, guru penjas, instruktur kebugaran dll) dengan pemahaman ilmu fisiologi olahraga yang kelak dapat diaplikasikan dalam praktek kerja nyata.

Manfaat Fisiologi Olahraga

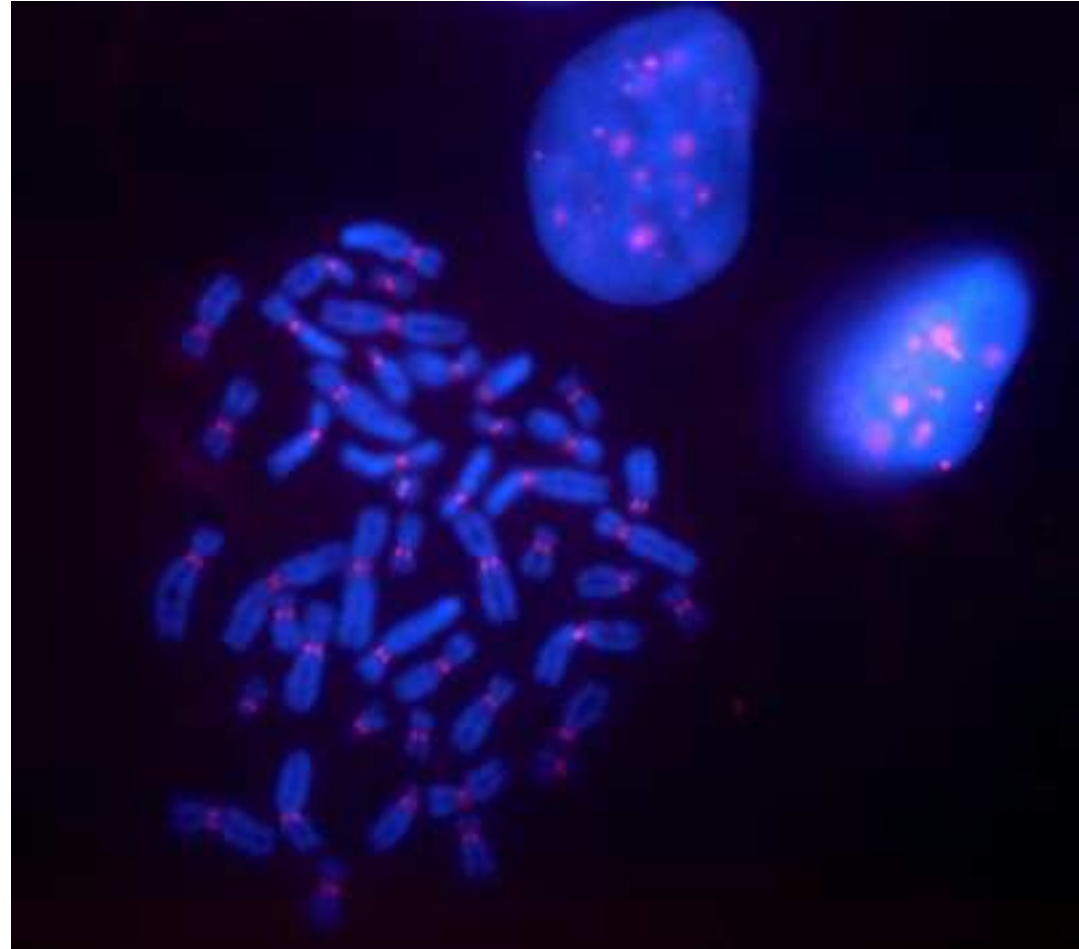
- Pelatih → menunjang pencapaian prestasi optimal
- Guru Penjas → menunjang pencapaian pengajaran optimal
- Instruktur Kebugaran → menunjang pencapaian target fisik member

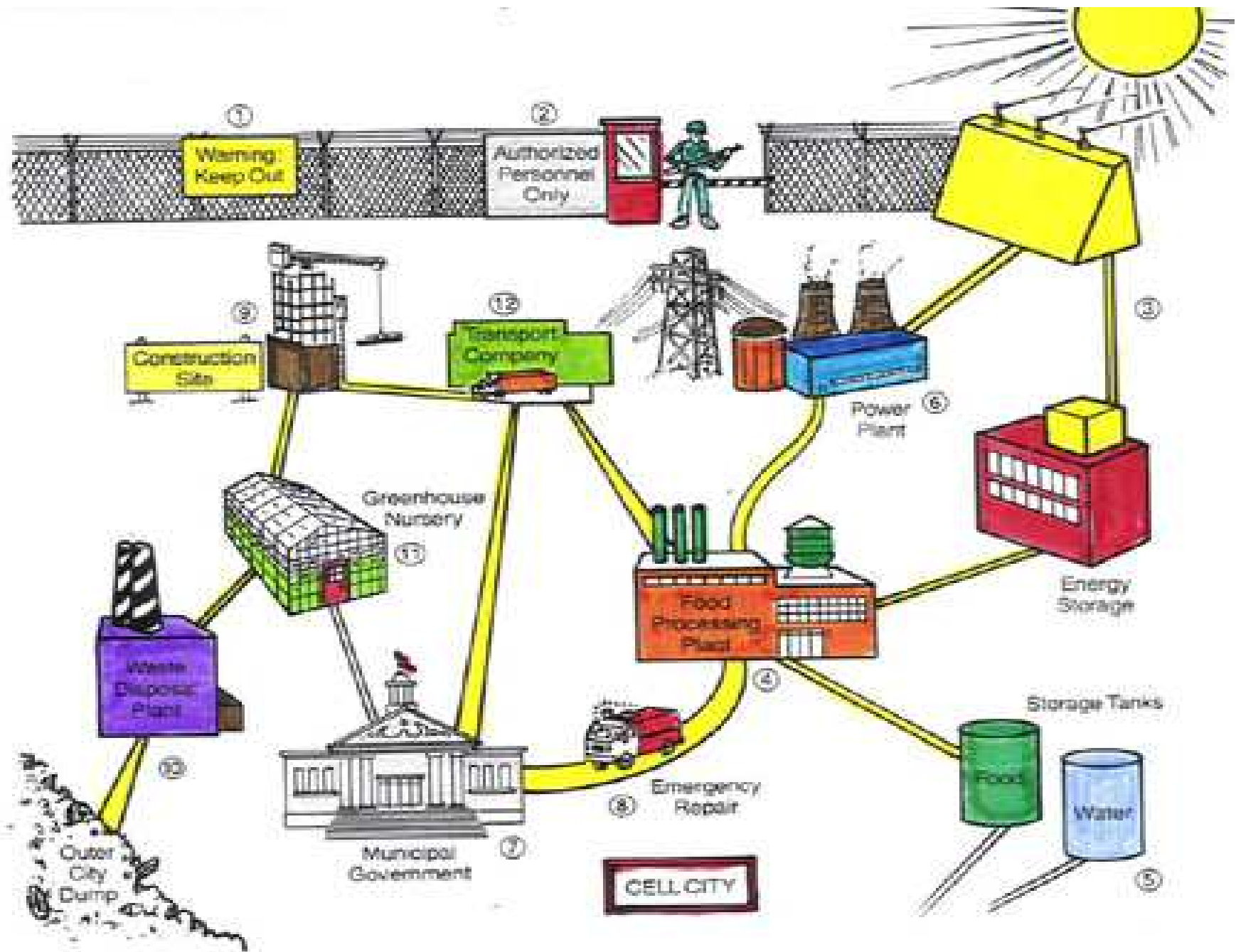
**ANALOGI
SISTEM
ORGANISASI
MANUSIA**





SEL







**SIAPAKAH ANDA
SEBENARNYA?**

ANDA HANYA:

**100,000,000,000,000;
SEL**

70% AIR (67% DARI BB)

JARINGAN

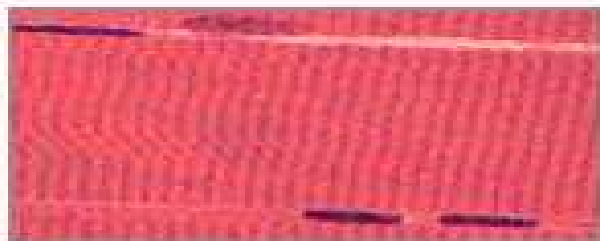
Four types of tissue



Connective tissue



Epithelial tissue

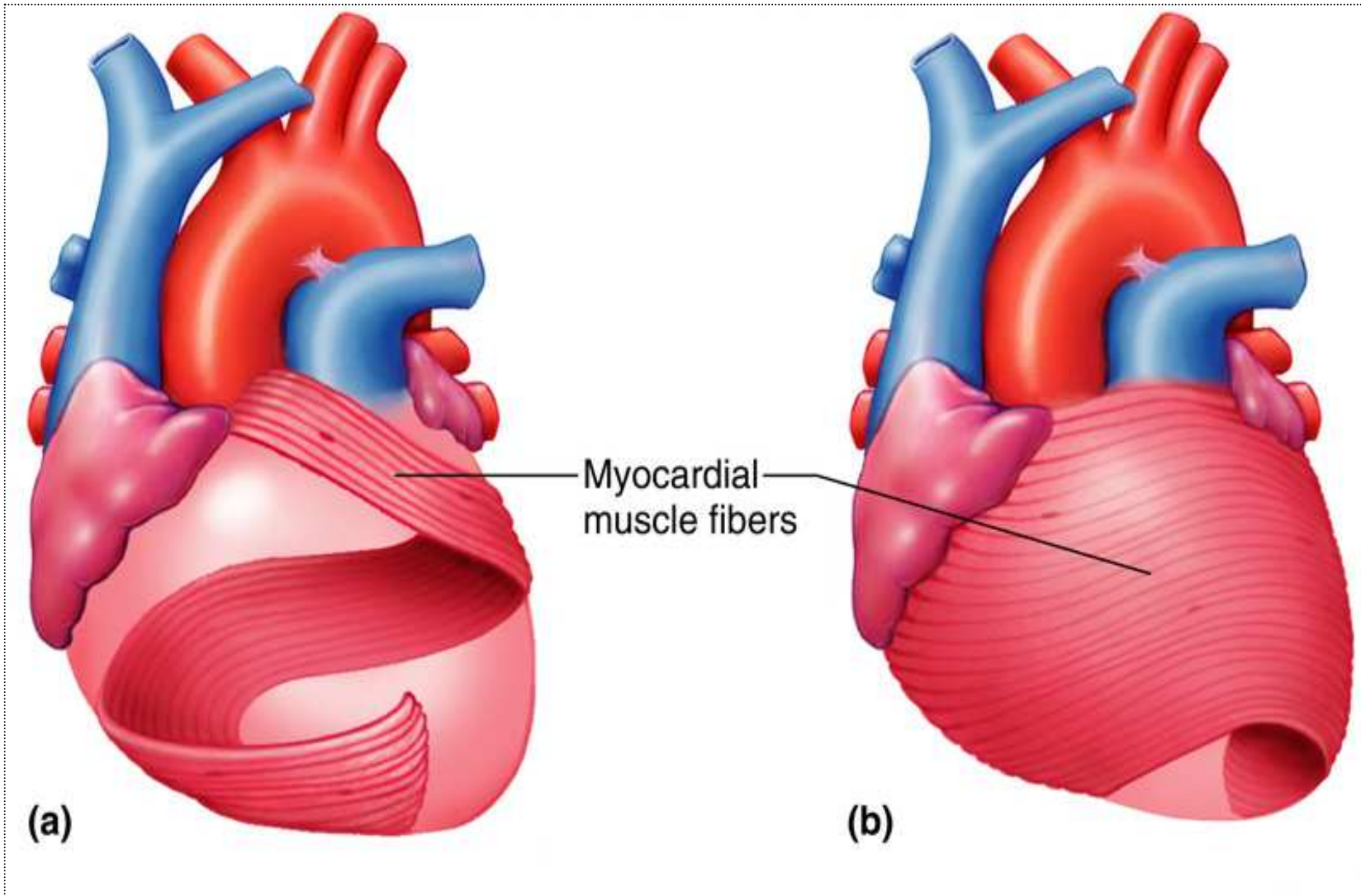


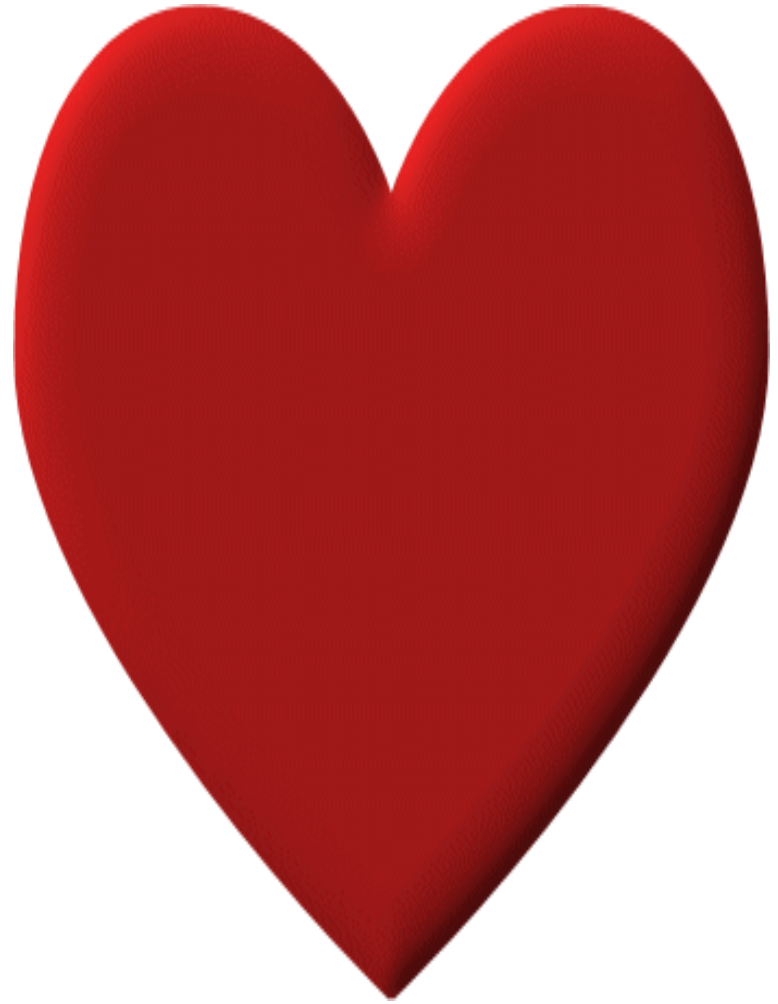
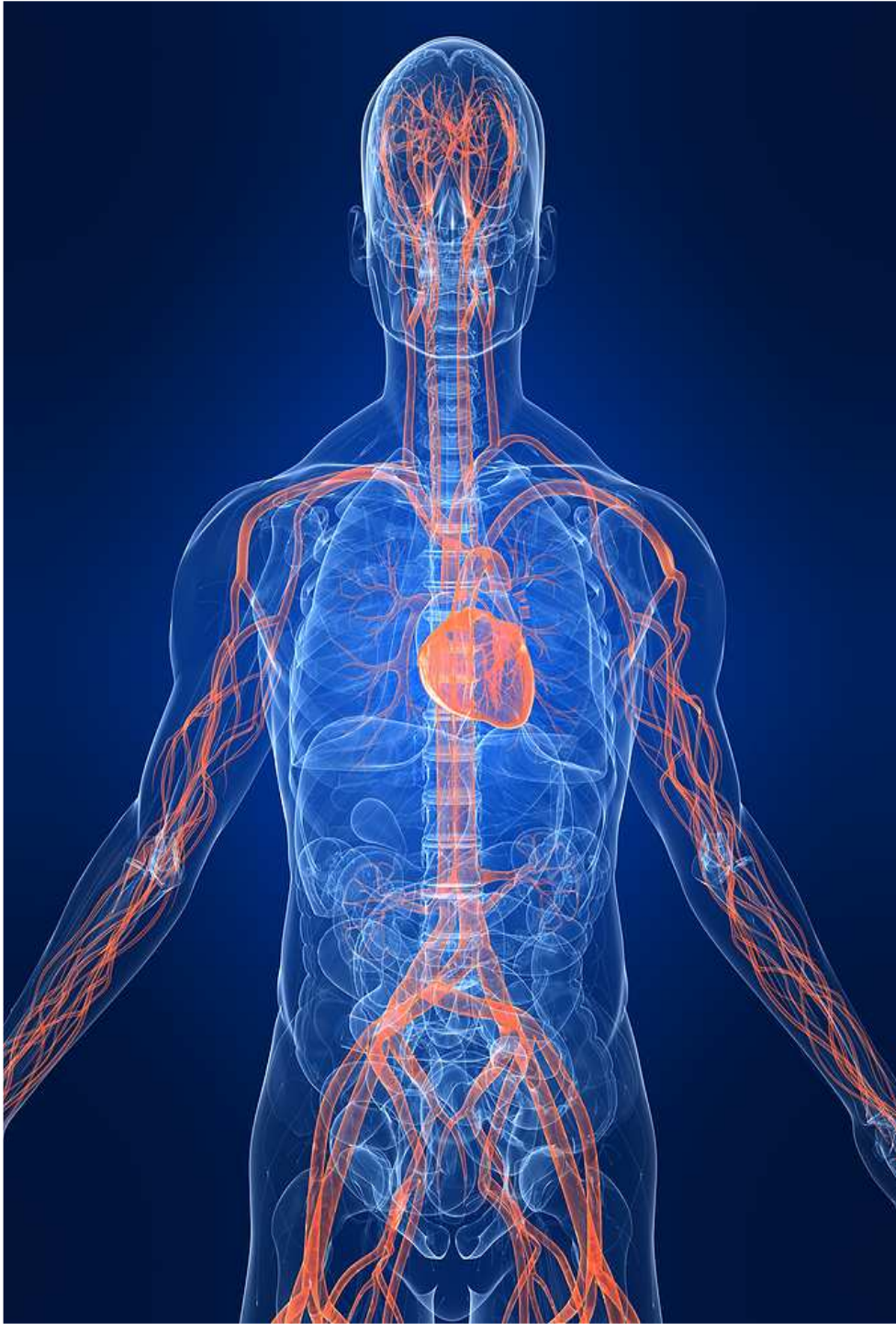
Muscle tissue

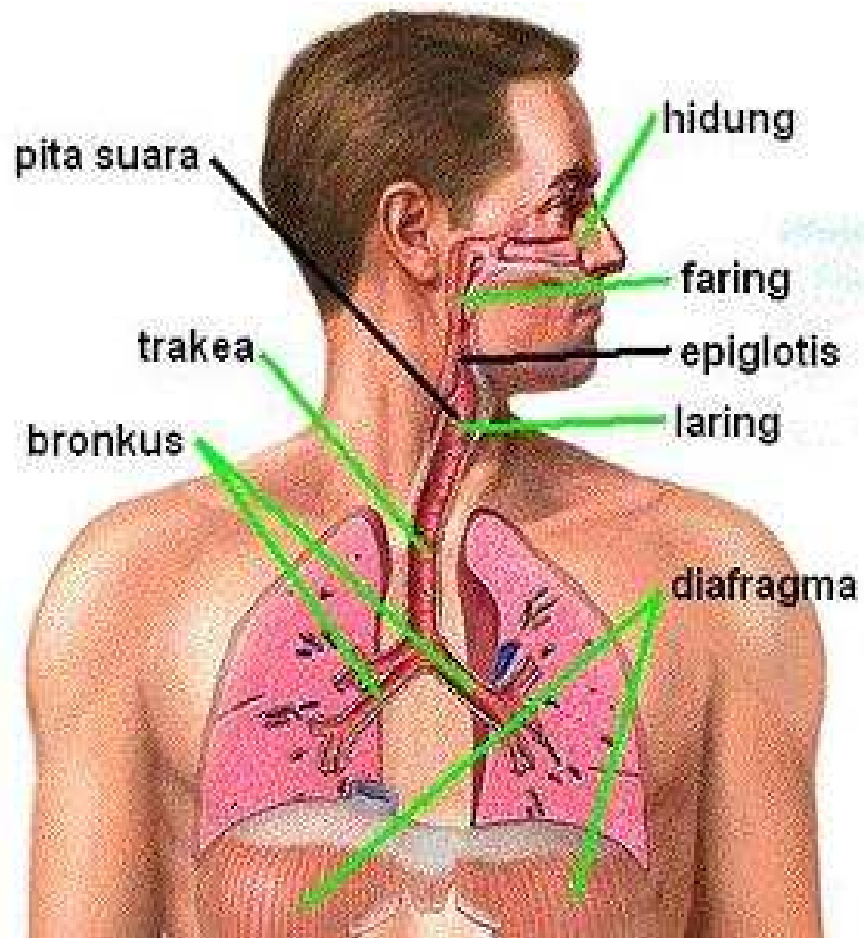


Nervous tissue

MYOCARDIUM (JARINGAN OTOT JANTUNG)









SIRKUIT PULMONAL

ARTERI PULMONALIS

VENA PULMONALIS

-  Oxygen-poor, CO₂-rich blood
-  Oxygen-rich, CO₂-poor blood

ATRIUM Ki

VENTRIKEL Ki

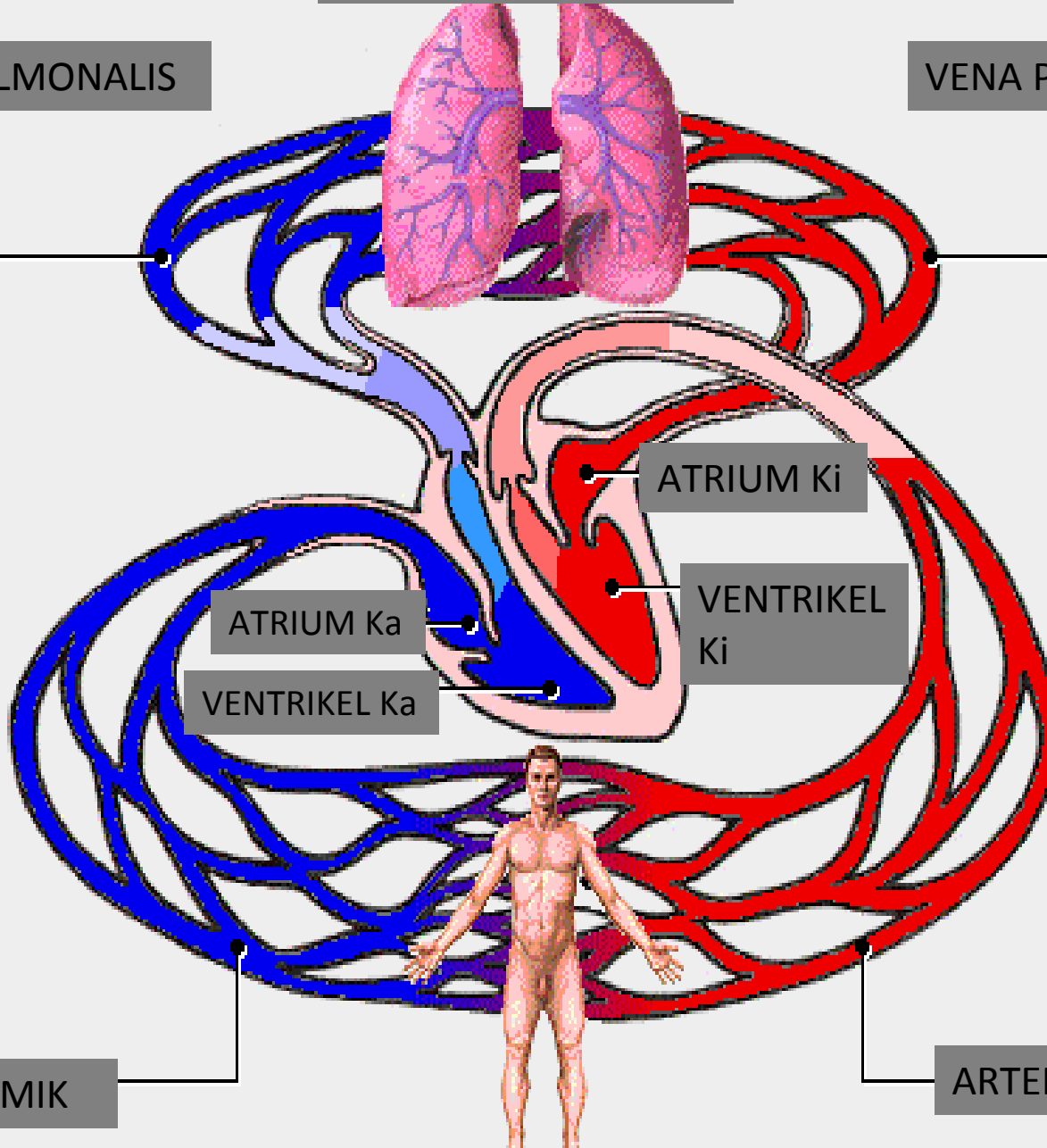
ATRIUM Ka

VENTRIKEL Ka

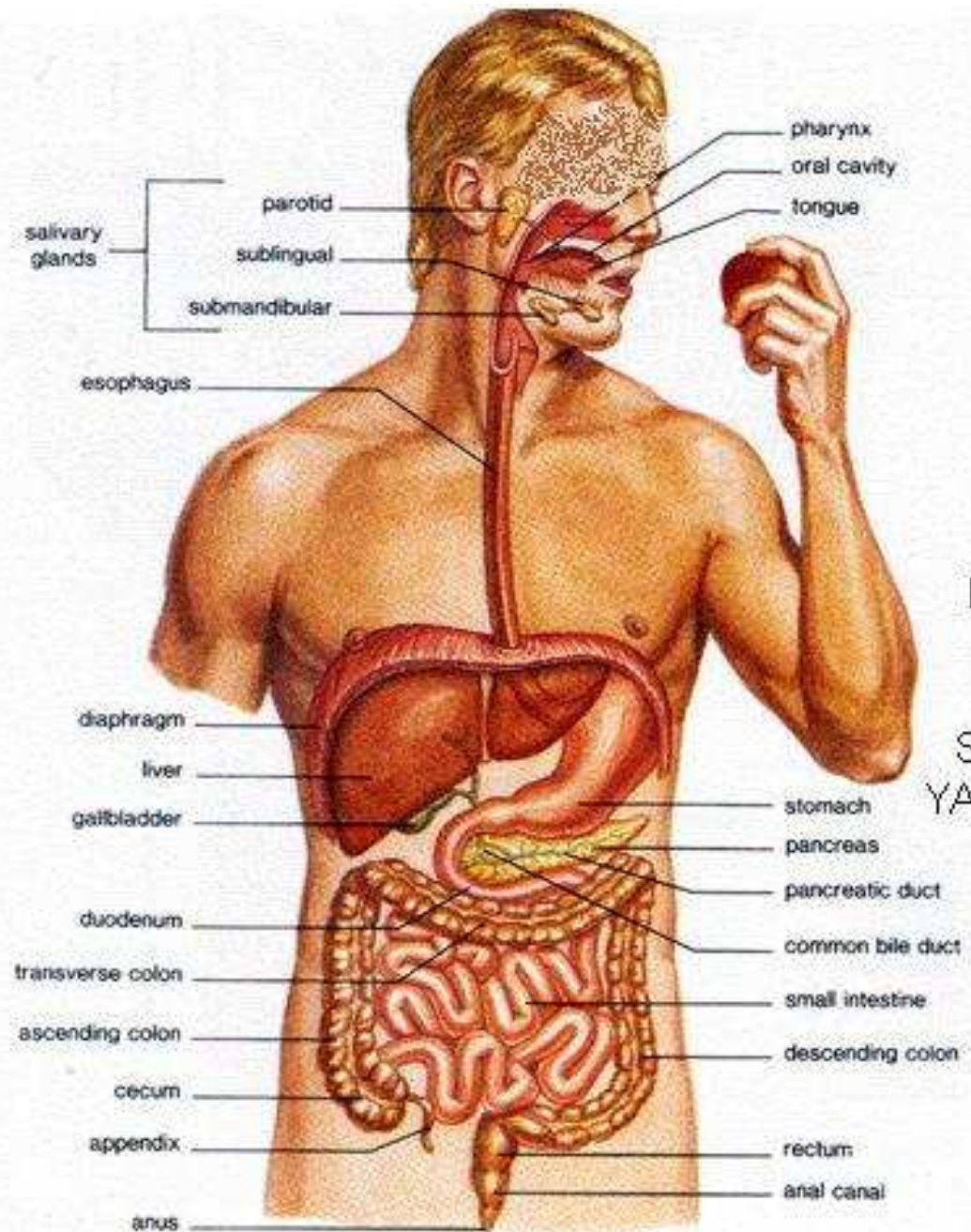
VENA SISTEMIK

ARTERI SISTEMIK

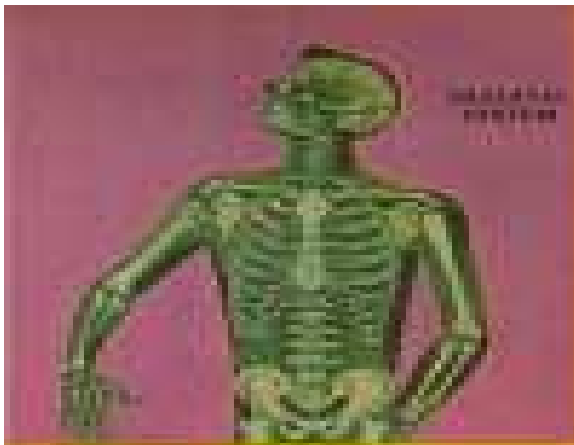
SIRKUIT SISTEMIK



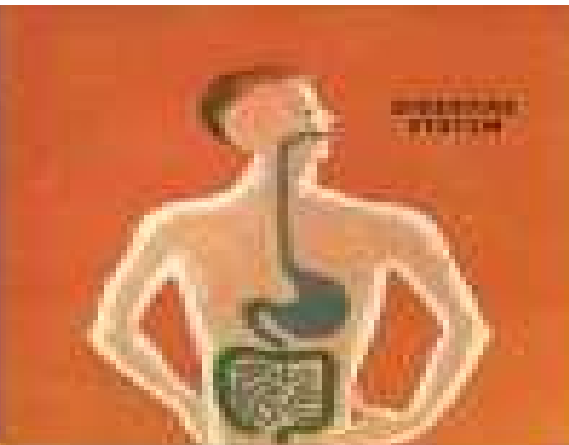
sistem pencernaan manusia



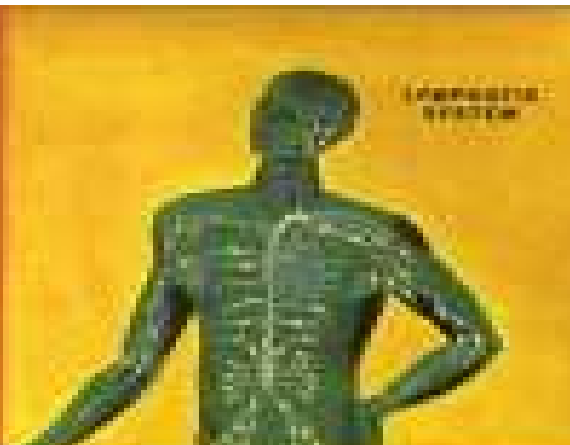
SETIAP HARI SEKITAR 3 GALON MAKANAN, CAIRAN DAN CAIRAN PENCERNAAN YANG MELALUI SALURAN PENCERNAAN. HANYA SETENGAH CANGKIR SAJA YANG KELUAR SEBAGAI KOTORAN.



SKELTAL SYSTEM



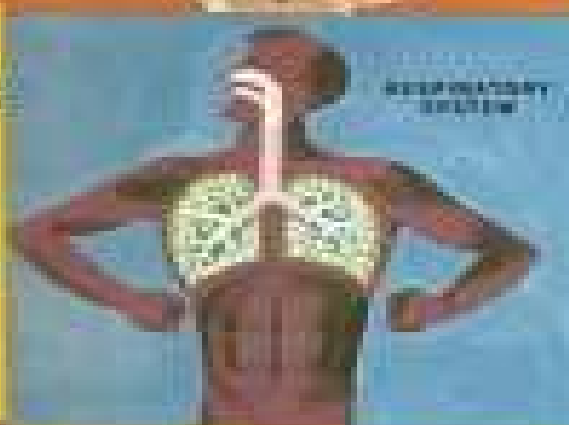
DIGESTIVE SYSTEM



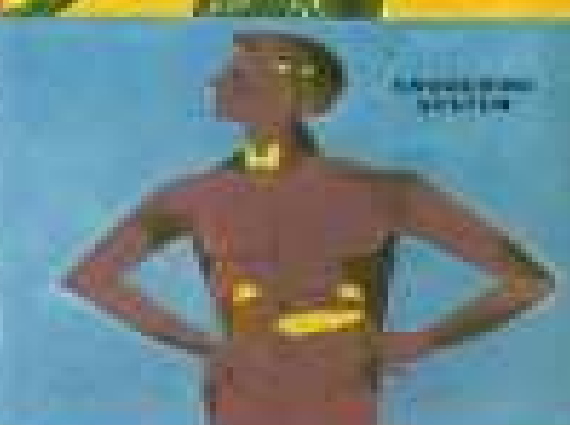
CIRCULATORY SYSTEM



MUSCULAR SYSTEM



RESPIRATORY SYSTEM



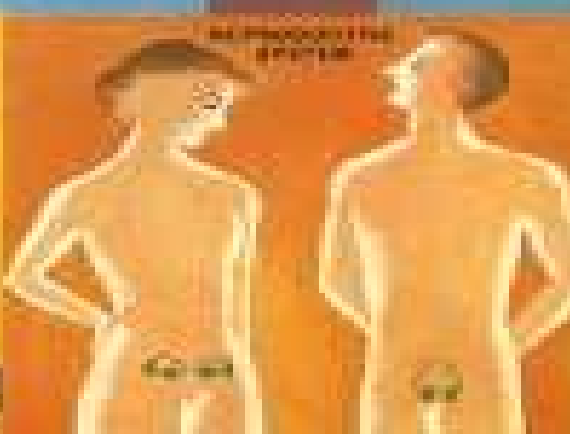
URINARY SYSTEM



ENDOCRINE SYSTEM



NERVOUS SYSTEM

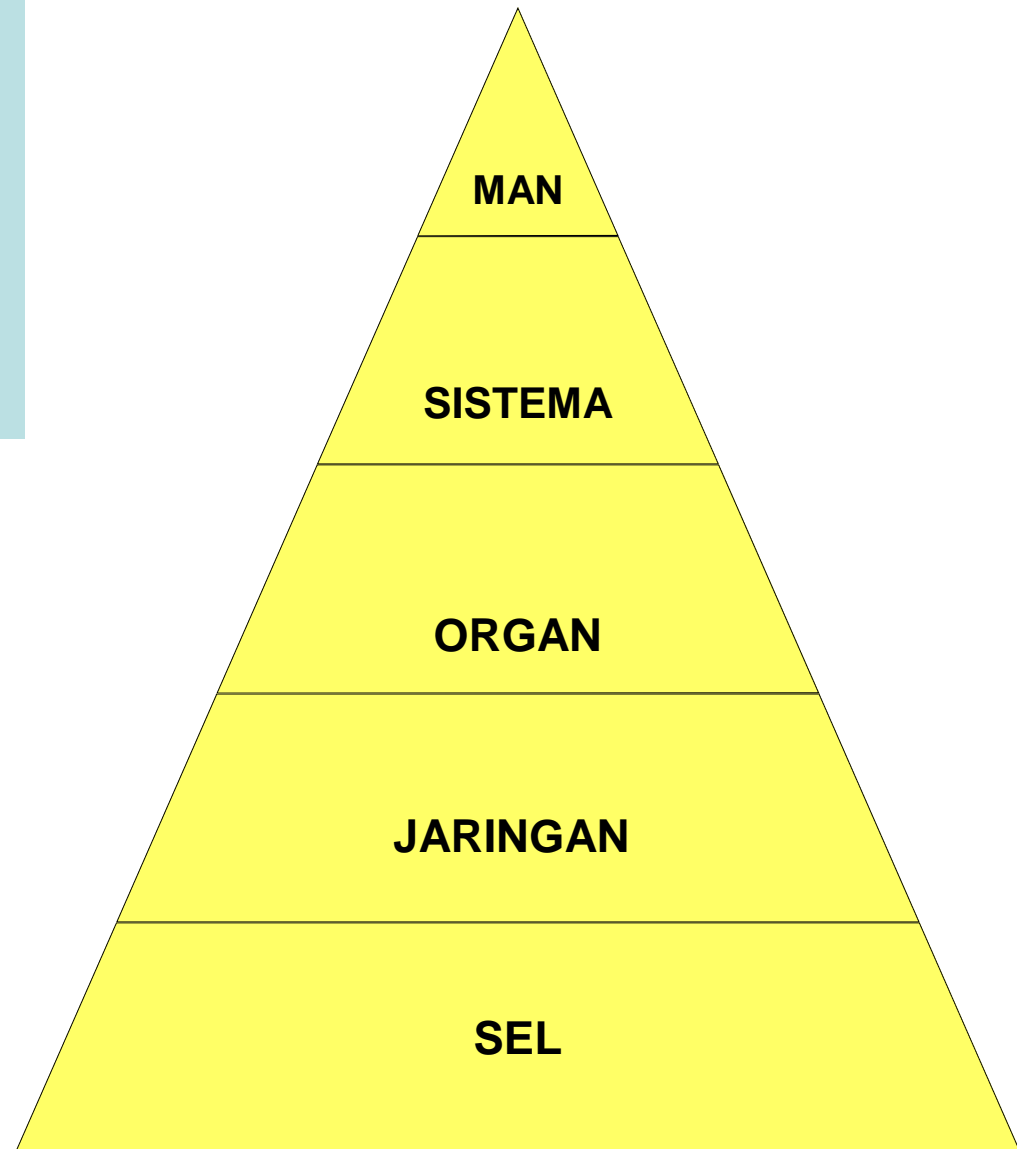


REPRODUCTIVE SYSTEM

Manusia



SISTEM ORGANISASI MANUSIA



SISTEM TUBUH MANUSIA

1. Skeletal - kerangka
2. Muscular - otot
3. Nervorum - saraf
4. Hemo-Hidro-Limfatik – darah-cairan-getah bening
5. Respirasi - pernafasan
6. Kardiovaskuler – jantung pembuluh darah
7. Termoregulasi – pengaturan suhu tubuh
8. Digestivus - pencernaan
9. Eksresi - pembuangan
10. Endokrin - hormon
11. Sensoris - pengindraan
12. Reproduksi - pemulih generasi

Look At This Beckham Videos!



SISTEM KERJA (ERGO SISTEM)

- ES I (Primer) / Pelaksana Gerak
 - Skeletal
 - Muskular
 - Nervorum
- ES II (Sekunder) / Pendukung Gerak
 - Hemo-hidro-limfatik
 - Respirasi
 - Kardiovaskuler

ERGOSISTEM (ES)

- ES III (Tersier) / Pemelihara
 - Digestivus
 - Termoregulasi
 - Eksresi
 - Reproduksi

ERGOSISTEM

- ES I & II → olahraga
- ES III → istirahat

