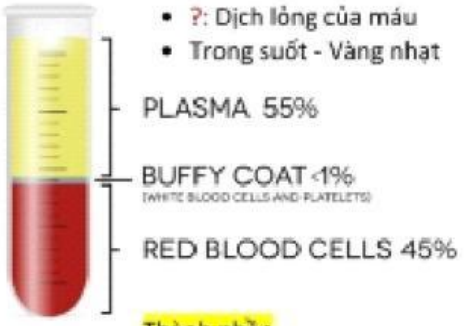
Dịch cơ thể

V nước = 60% m cơ thể

- Dịch nội bào: 40%
- Dịch ngoại bào:
  - Dịch kẽ: 15%
  - Huyết tương: 5%
  - Dịch xuyên bào: chiếm tỉ lệ rất nhỏ
    - Dịch não tủy
    - Dịch nhãn cầu
    - Dịch ổ khớp
    -

Huyết tương



- ?: Dịch lỏng của máu
- Trong suốt - Vàng nhạt

- Ly tâm: tách Huyết tương khỏi máu toàn phần
- Giữ yên huyết tương trong ống nghiệm: đông trong vài phút

- Huyết thanh: dịch lỏng tách ra từ máu đã bị đông

→ Không có yếu tố đông máu

⇒ Không đông được

Thành phần

- Nước
- Chất hòa tan
  - Ion vô cơ
  - Chất hữu cơ
    - Protein: nhiều
    - Khác: glucose, lipid, ...
  - Khí: oxi, CO2, nito

Protein huyết tương

- Dự trữ aa: khi cần thì ĐTB phân giải ra
- Vận chuyển: protein mang
- Đệm: --> pH máu 7.35 - 7.45
- Tiền chất của yếu tố đông máu
- Tạo ASTT keo
- Điện di --> tách được các protein huyết tương

ASTT toàn phần của huyết tương

- 5550 mmHg (7.3 atm)
- Caused by
  - 99.5%: ASTT do chất hòa tan
    - chất dễ thấm qua thành MM: Điện giải, Ure, Glucose, ...
    - Huyết tương ~ Dịch kẽ
  - 0.5% (28 mmHg): ASTT do keo
    - chất khó thấm qua thành MM: protein
    - Huyết tương > Dịch kẽ

DD đẳng trương: có cùng ASTT với Huyết tương

Huyết tương - Dịch kẽ - Dịch nội bào

- ASTT giống nhau
- HTNM của cả 3 đều phụ thuộc sự điều hòa ASTT của huyết tương

Fibrinogen

- ?: yếu tố đông máu
- made by: gan
- Fibrinogen: tan trong huyết tương
- Sợi Fibrin
  - Không tan
  - → mạng lưới
  - → giam máu
  - → đông

Globulins
- Alpha globulins
- Beta globulins
- Gamma globulins

(one group of gamma globulins is the immunoglobulins)

Albumin: 60% protein toàn phần

- Bé nhưng đông
- Tạo 80% AS keo
- Vận chuyển
  - Thuốc (penicillin, barbiturat)
  - Sắc tố (bilirubin, urobilin)
  - Hormon (thyroxin)

Tỉ lệ A/G

- Nồng độ protein huyết tương toàn phần: hằng định
  - albumin = 2x globulin
- Khi viêm
  - Tăng tạo Ig
  - Giảm tạo Albumin

→ A/G giảm

→ A+G không đổi

Globulin: 40% protein toàn phần

- a1 - globulin: 4%
  - → glycoprotein
  - → a - lipoprotein (HDL): 1 ít
- a2 - globulin: 8%
  - haptoglobin: gắn hemoglobin tự do
  - prothrombin
  - erythropoietin
  - angiotensinogen
- b1 - globulin: 7%
  - → b - lipoprotein (LDL)
- b2 - globulin: 4%
  - → b - lipoprotein (LDL)
- y - globulin: 17%: chứa globulin miễn dịch - Ig
  - IgG, IgA, IgM (99% Ig huyết tương thuộc 3 loại này)
  - IgD, IgE

LIVEWORKSHEETS