

FREE FOR EVERYONE

SPM SEMINAR 2019

#spmseminar 2019 #SPM2019 #BACFlix

PART 2

BIOLOGI

Tingkatan 4



RAKAMAN SEMINAR



official_spmflix



spmflix



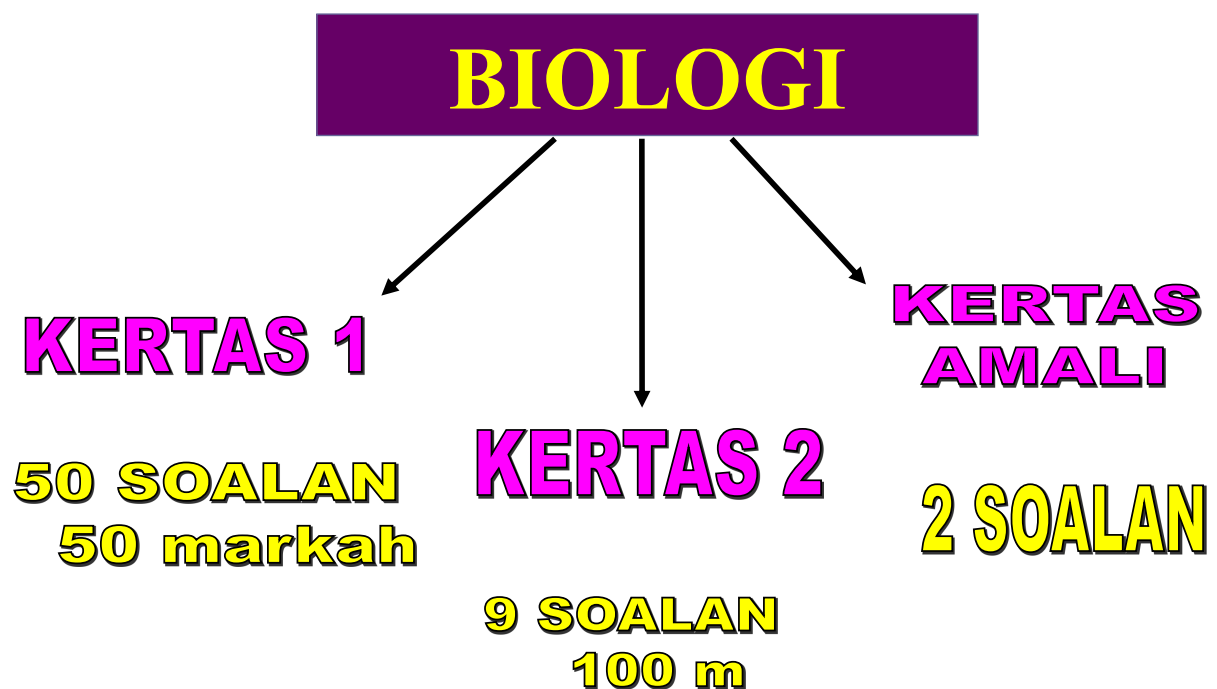
SPMflix

TEKNIK MENJAWAB SOALAN BIOLOGI

menggunakan

TEKNIK MNEMONIK

SLOT 1



KERTAS 2

- **BAHAGIAN A: struktur** **60 markah**
5 Item (jawab semua)
- **BAHAGIAN B: esei** **40 markah**
4 item (pilih 2)

BAGAIMANA UNTUK MENGUASAI BIOLOGI

- **KONSEP**
 - **label, fungsi, definisi dan ciri**
 - **Tindakbalas dan proses**
- **KUASAI TEKNIK MENJAWAB**
 - **Faham soalan**
 Kenalpasti KT
 Kenalpasti KK
 - **Tahu bagaimana menyampaikan idea**

NAMA : _____ TINGKATAN : _____
 PERKARA : _____ TARIKH : _____

6(a) Larutan sukrosa 10% dalam membran separa telap adalah lebih hipertonik berbanding larutan sukrosa 5% di luar membran separa telap. Ini menyebabkan air meresap masuk ke dalam membran separa telap dari kawasan kepekatan rendah ke kawasan kepekatan tinggi melalui proses osmosis. Menebabkan aras larutan sukrosa 10% dalam tub meningkat.

6(b) Menggunakan baja berlebihan menyebabkan tanah menjadi lebih hipertonik berbanding sap sel akar rambut. Ini menyebabkan air meresap keluar daripada sap sel akar rambut daripada kawasan kepekatan rendah ke kawasan kepekatan tinggi melalui proses osmosis. Ini menyebabkan tumbuhan menjadi layu.

6(c) Sel darah merah selepas direndam dalam larutan A mengalami fenomena plasmolisis mengembang ke tahap maksimum lalu pecah mengeluarkan isi isinya. Hal ini kerana sel darah merah dimasukkan ke dalam larutan A yang lebih hipotonik berbanding sel darah merah. Kepekatan larutan yang lebih rendah berbanding di dalam sel. menyebabkan air meresap masuk ke dalam sel daripada kawasan kepekatan rendah ke kawasan kepekatan tinggi melalui proses osmosis. Ini menyebabkan sel menjadi plasmolisis.

Sel darah merah selepas direndam di dalam larutan B mengalami fenomena krenasi iaitu mengecut. Hal ini disebabkan oleh kerana sel darah merah dimasukkan ke dalam larutan B yang lebih hipertonik berbanding sel darah merah. Kawasan kepekatan yang lebih tinggi di luar sel darah merah berbanding di dalam sel.

Contoh
jawapan
calon

1

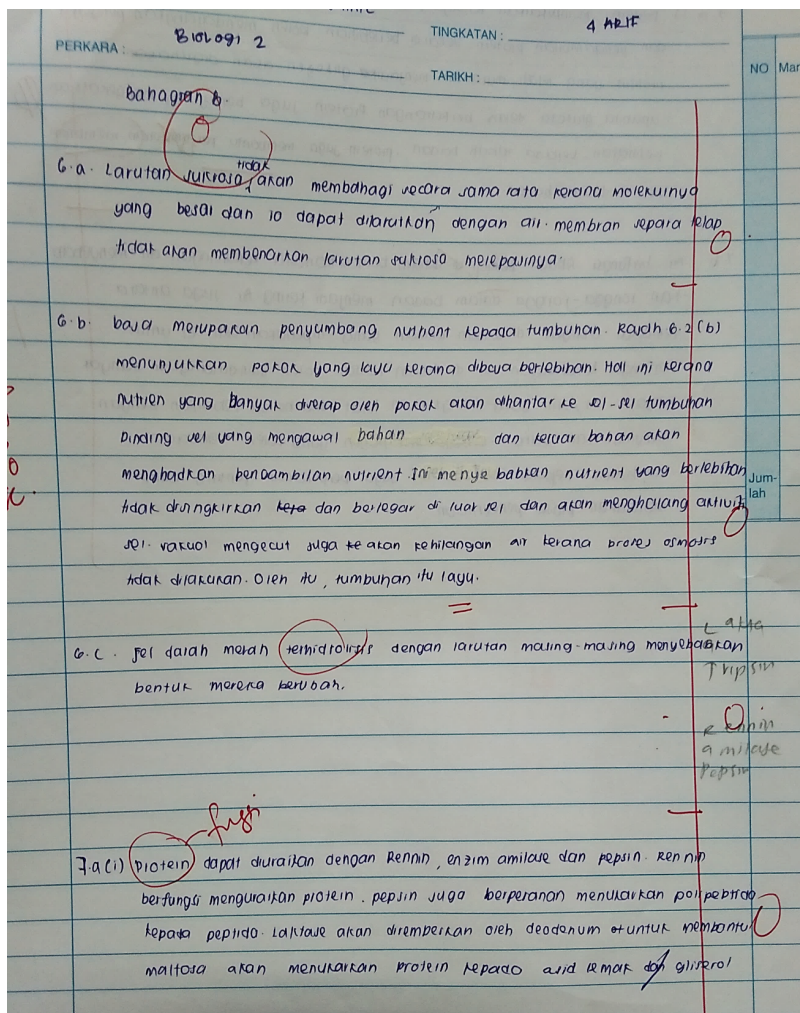
1. a) Banyak baja pada pokok menyebabkan butiran tanah menjadi hipertonik berbanding sap sel sel akar rambut. Ini menyebabkan air meresap keluar dari sap sel sel akar rambut melalui proses osmosis. Kesannya, pokok mengalami flacid dan akhirnya pokok akan layu.

b) Larutan A adalah hipotonik berbanding sel darah merah. Ini menyebabkan air meresap masuk ke dalam sel darah merah melalui proses osmosis. Ini menyebabkan sel darah merah mengalami hemolisis. Manakala larutan B adalah hipertonik berbanding larutan A. Ini menyebabkan air meresap keluar dari sel darah merah melalui proses osmosis. Ini menyebabkan sel darah merah mengalami krenasi.

7. a) Dengan memutuskan ikatan polisakarida.

Contoh
jawapan
calon

2



KANDUNGAN SOALAN BIOLOGI

● STIMULUS

- graf
- kenyataan
- rajah
- jadual

● KATA KUNCI

● KATA TUGAS

bagaimana
apa
nama
Yang mana

STIMULUS

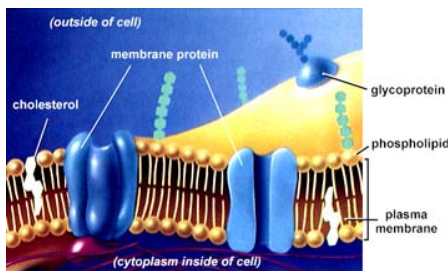
Kenyataan

‘Hcg adalah sejenis hormone yang mempunyai fungsi yang sama dengan LH.’

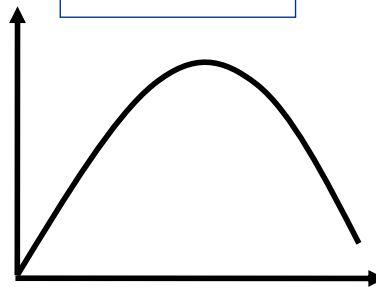
Jadual

Blood vessel	Blood pressure	Blood flow rate

Rajah



Graf



KATA TUGAS

- Terangkan
- Huraikan
- Bandingkan
- Bezakan
- Senaraikan
- Namakan
- Cadangkan

- Kira
- Nilaikan
- Berikan sebab
- Nyatakan
- Mengapa
- Tentukan
- Lukis
- Label

KATA KUNCI

• **Terangkan**

• **Huraikan**

• **Bandingkan**

• **Bezakan**

• **senaraikan**

• **Namakan**

• **Cadangkan**

- Fakta dan
- Sebab / Penerangan

- Fakta sahaja

- Persamaan
- Bezakan

- Bezakan

} **Jawapan ringkas**

MENGENALPASTI KATA KUNCI

seorang atlit mesti melakukan aktiviti pemanasan badan sebelum memulakan acara. Terangkan mengapa.

3 markah

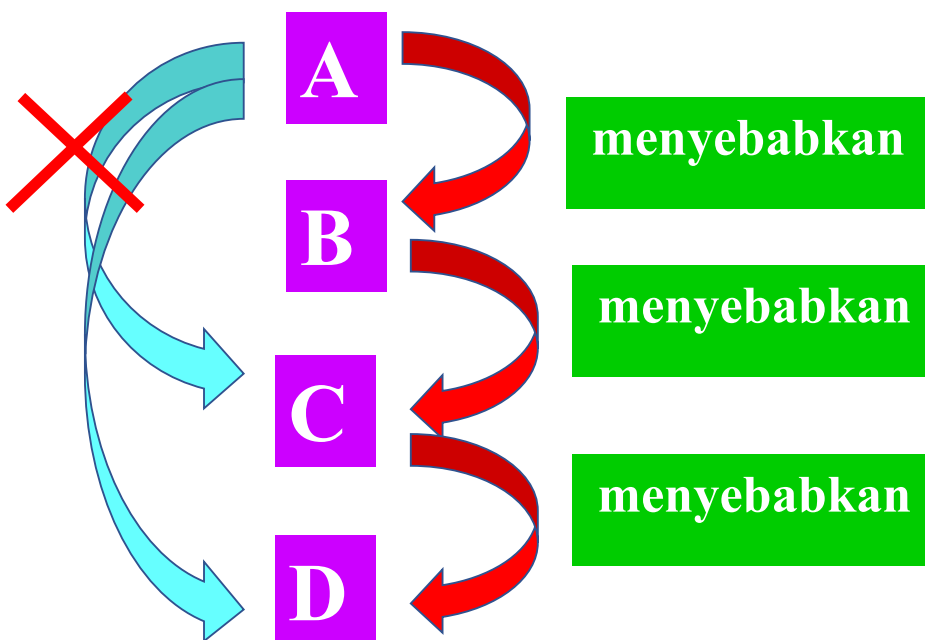
KK1

KK2

TAHU BAGAIMANA UNTUK MENYAMPAIKAN IDEA

- Kaitkan kata tugas dengan konsep biologi (fungsi/ciri)

CARA MENYAMPAIKAN IDEA SEPATUTNYA



CARA MENYAMPAIKAN IDEA SEPATUTNYA

❑ Mesti ayat yang pendek

CONTOH

- ❑ **Rangsangan dikesan oleh reseptor**
- ❑ **Reseptor mencetuskan impuls**



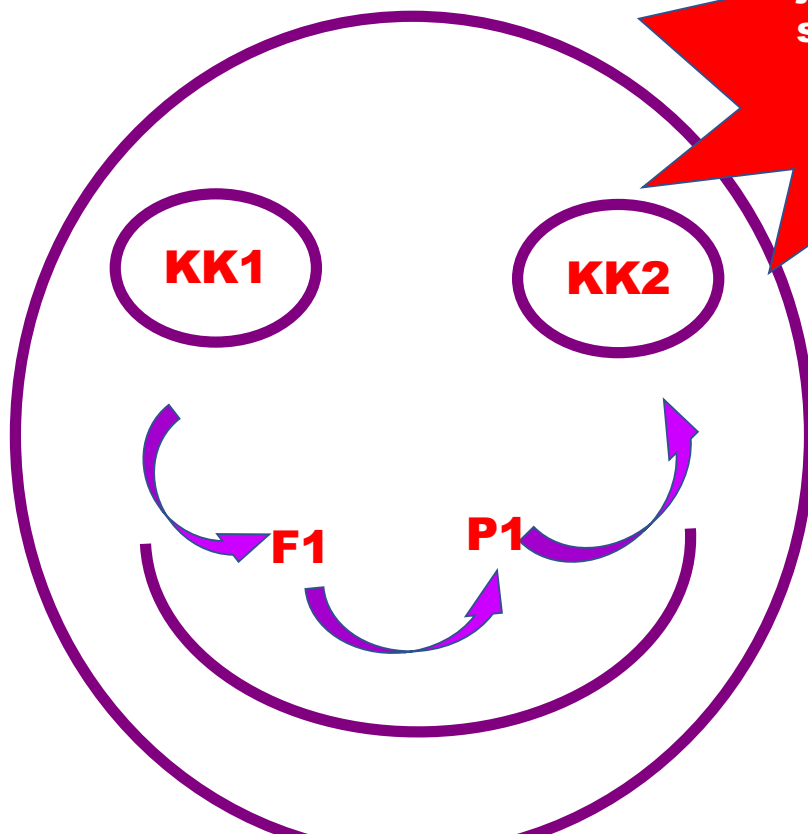
2 ayat

- ❑ **Rangsangan dikesan oleh reseptor dan
mencetuskan impuls**



1 ayat

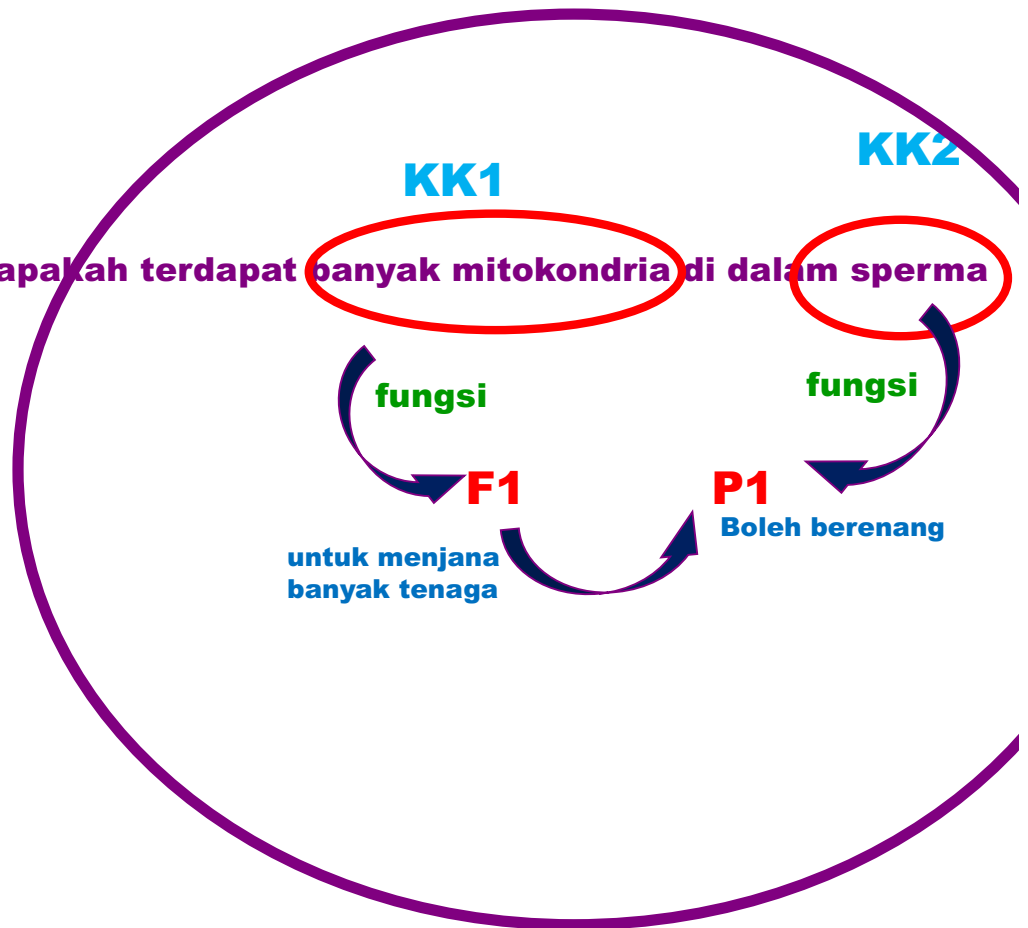
TEKNIK SMILEY



**jawapan anda
sentiasa akan
memenuhi
kehendak
soalan**

Contoh

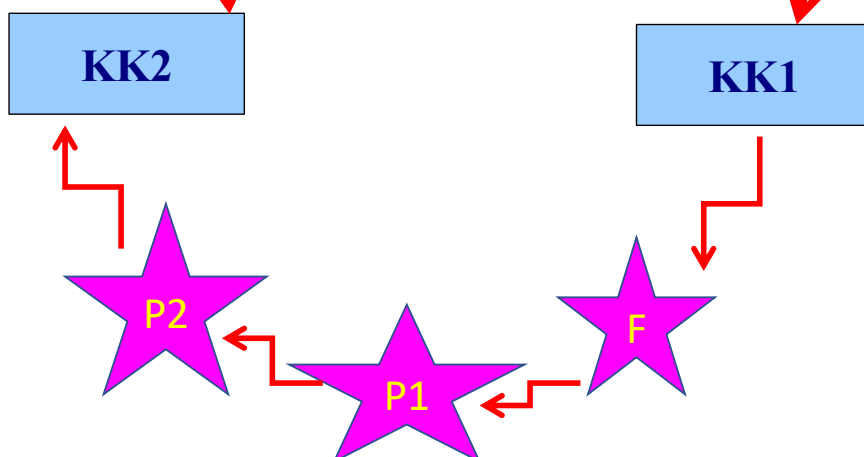
Terangkan mengapa terdapat banyak mitokondria di dalam sperma



HUBUNGKAN KATA KUNCI

seorang atlit mesti melakukan aktiviti pemanasan badan sebelum memulakan acara. Terangkan mengapa.

3 markah



HUBUNGKAN KATA KUNCI

seorang atlit mesti melakukan aktiviti pemanasan badan sebelum memulakan acara. Terangkan mengapa.

3 markah

P2

KK2

- mengelakkan kejang otot
- meningkatkan suhu badan

P1

- meningkatkan tenaga

- meningkatkan bekalan oksigen

KK1

F

- meningkatkn kadar denyutan jantung
- meningkatkan kadar aliran darah
- meningkatkan kadar pernafasan

(i) Diagram 7.1 shows an electron micrograph of cellular components of human blood.
Rajah 7.1 menunjukkan satu elektron mikrograf bagi komponen sel darah manusia.

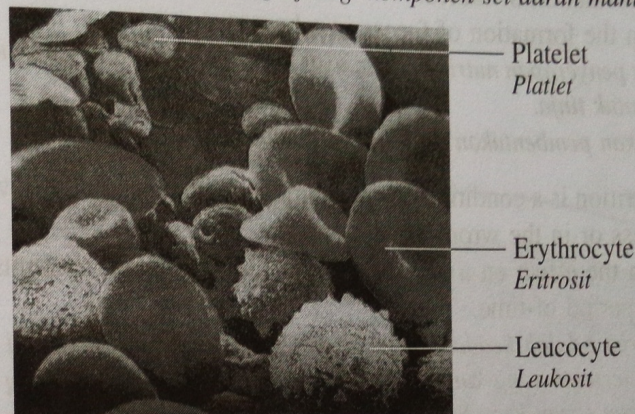
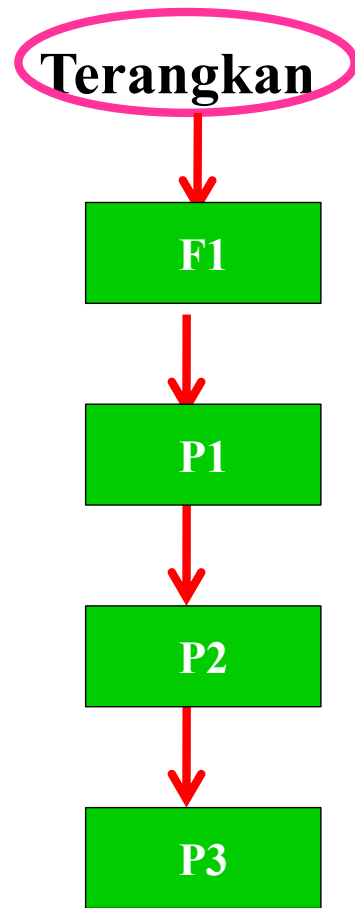


Diagram 7.1
Rajah 7.1

SPM
2008

(ii) A blood test shows that a man's erythrocytes count is below normal.
Explain the possible consequences of this condition on his health. [8 marks]
What type of food should he include in his diet to improve this condition? [8 marks]
Suatu ujian darah menunjukkan bahawa bilangan eritrosit darah seorang lelaki adalah kurang daripada biasa.
Terangkan kesan-kesan yang mungkin berlaku atas kesihatannya akibat daripada keadaan ini.
Apakah jenis makanan yang perlu lelaki itu makan untuk pulih daripada keadaan ini?



Slot 2



BAGAIMANA UNTUK SKOR BIOLOGI

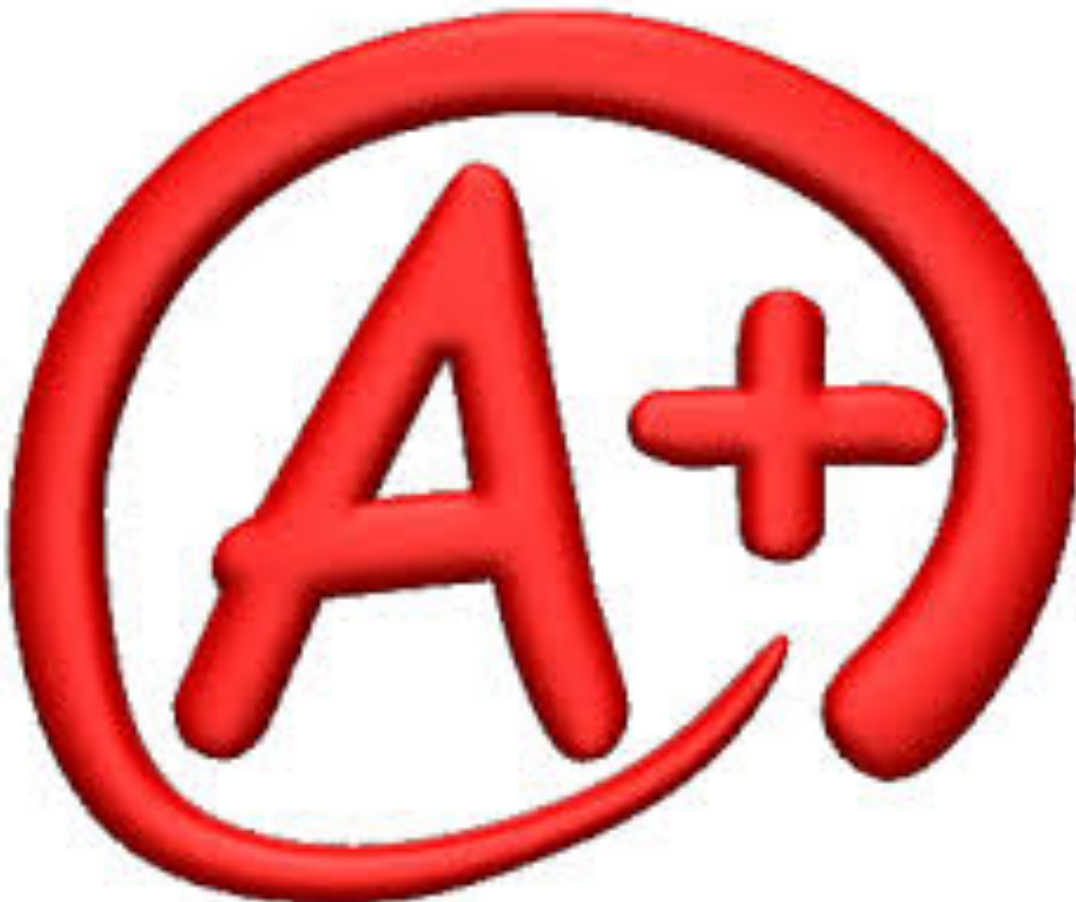
● **KUASAI KONSEP (TFAANG)**

- label, fungsi, definisi dan ciri
- Tindakbalas dan proses

FORM 5

● **KUASAI TEKNIK MENJAWAB**

- Faham soalan
 - Kenalpasti KT
 - Kenalpasti KK
- Tahu konsep biologi yang sesuai dengan KK
- Tahu menghubungkan KK dan Konsep Bio
- Tahu bagaimana menyampaikan idea



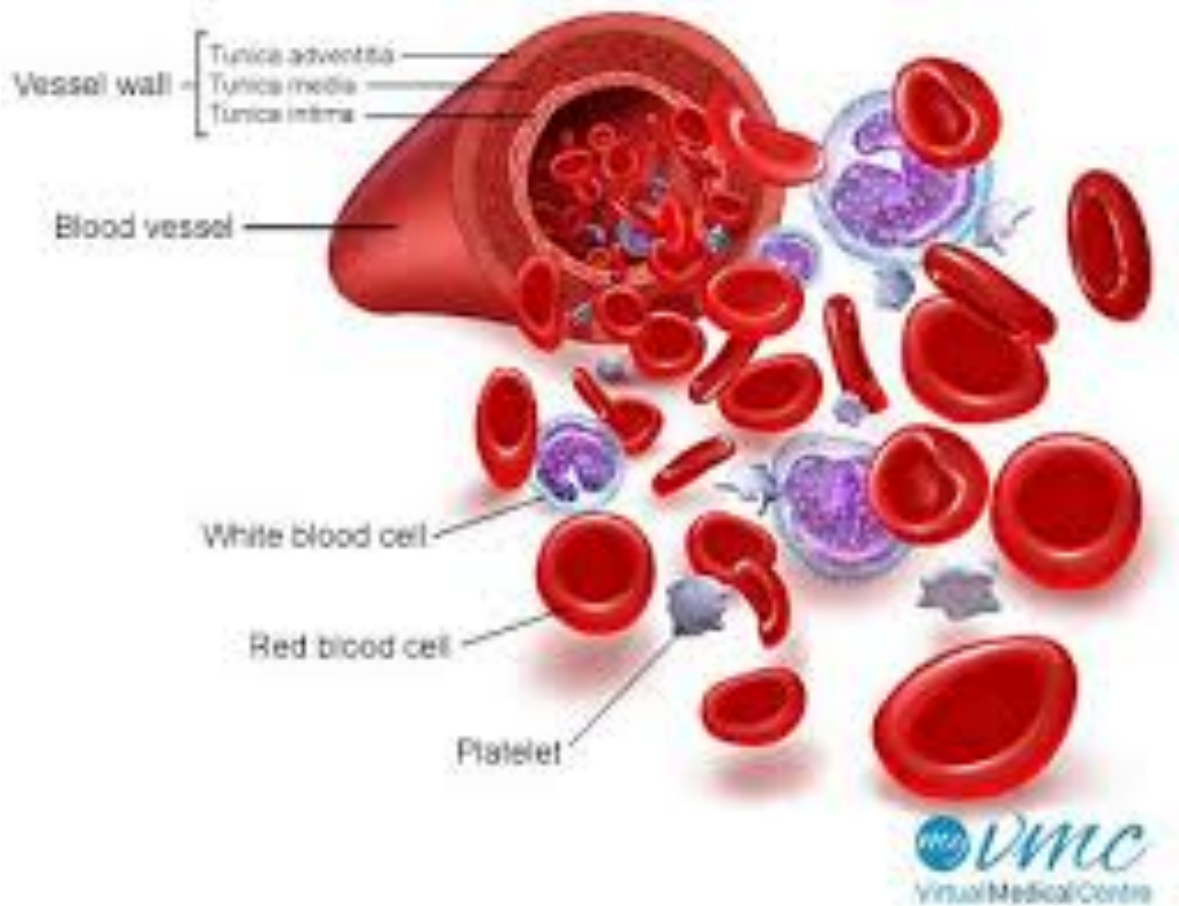
BAB 1

- 1.1. Keperluan sistem peredaran darah dalam organisme multisel
- 1.2. Konsep sistem peredaran darah
- 1.3. Mekanisma pembekuan darah
- 1.4. Konsep sistem limfa
- 1.5. Peranan sistem peredaran darah dalam sistem pertahanan badan
- 1.5. Menghargai sistem vaskular yang sihat
- 1.6. Pengangkutan bahan-bahan di dalam tumbuhan
- 1.7. Konsep pengangkutan bahan-bahan dalam tumbuhan

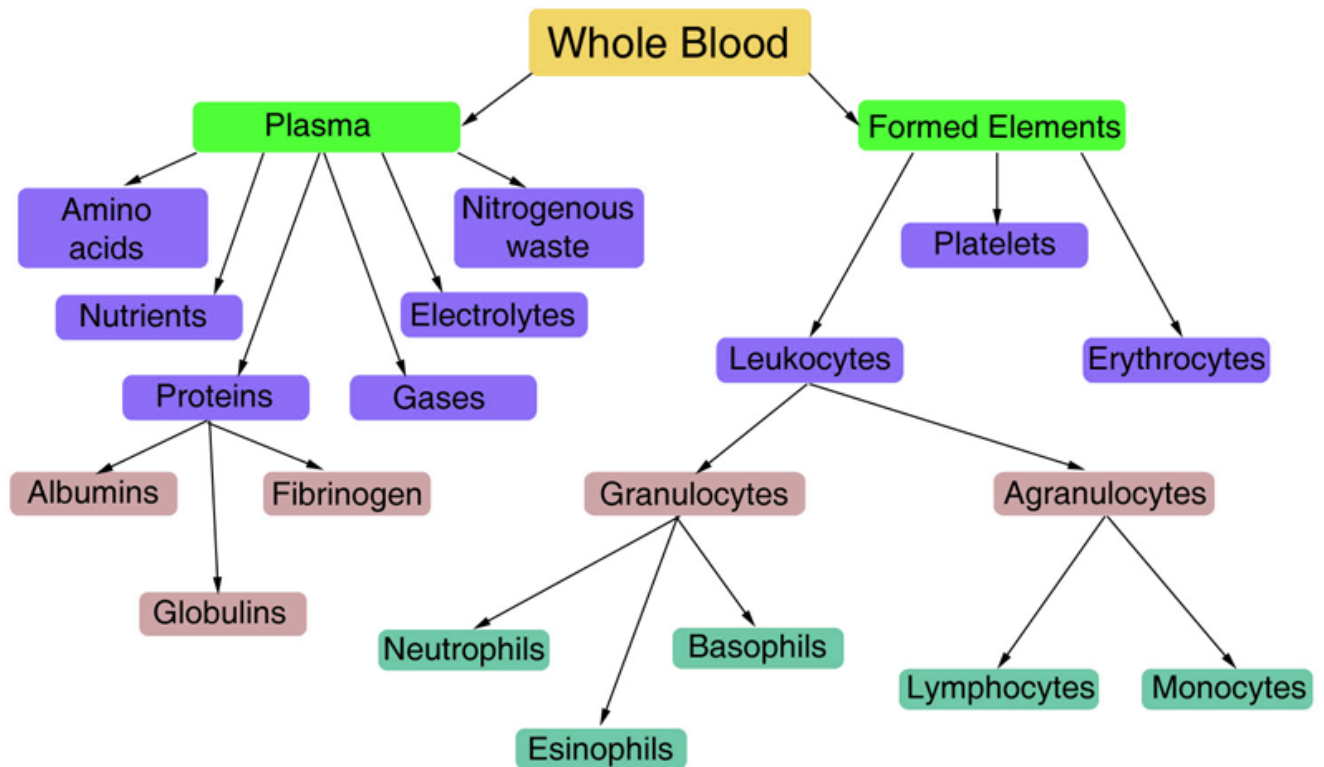
semak

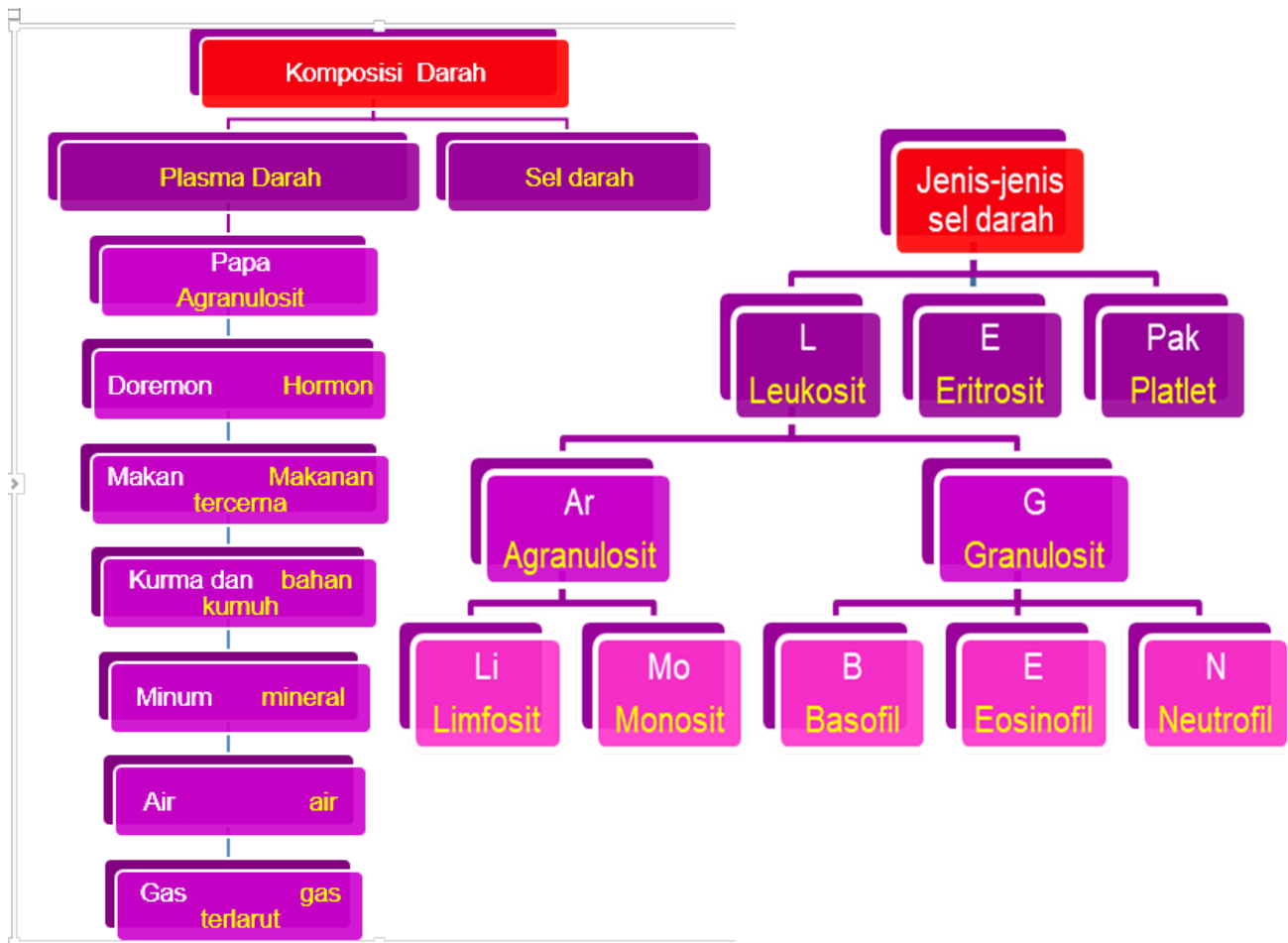
KOMPOSISI DARAH



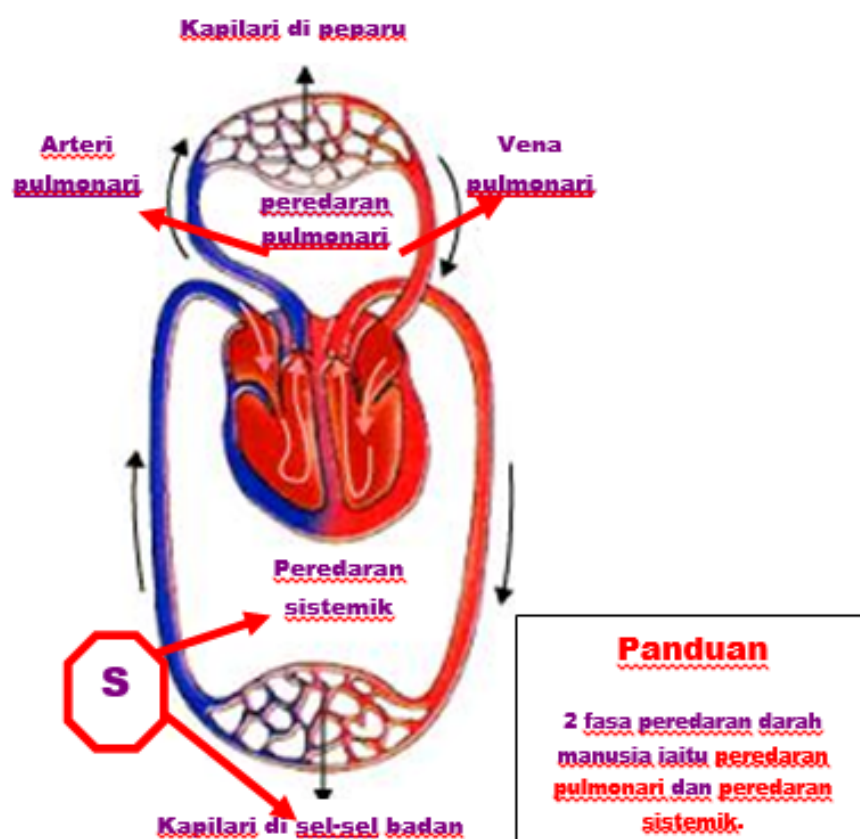


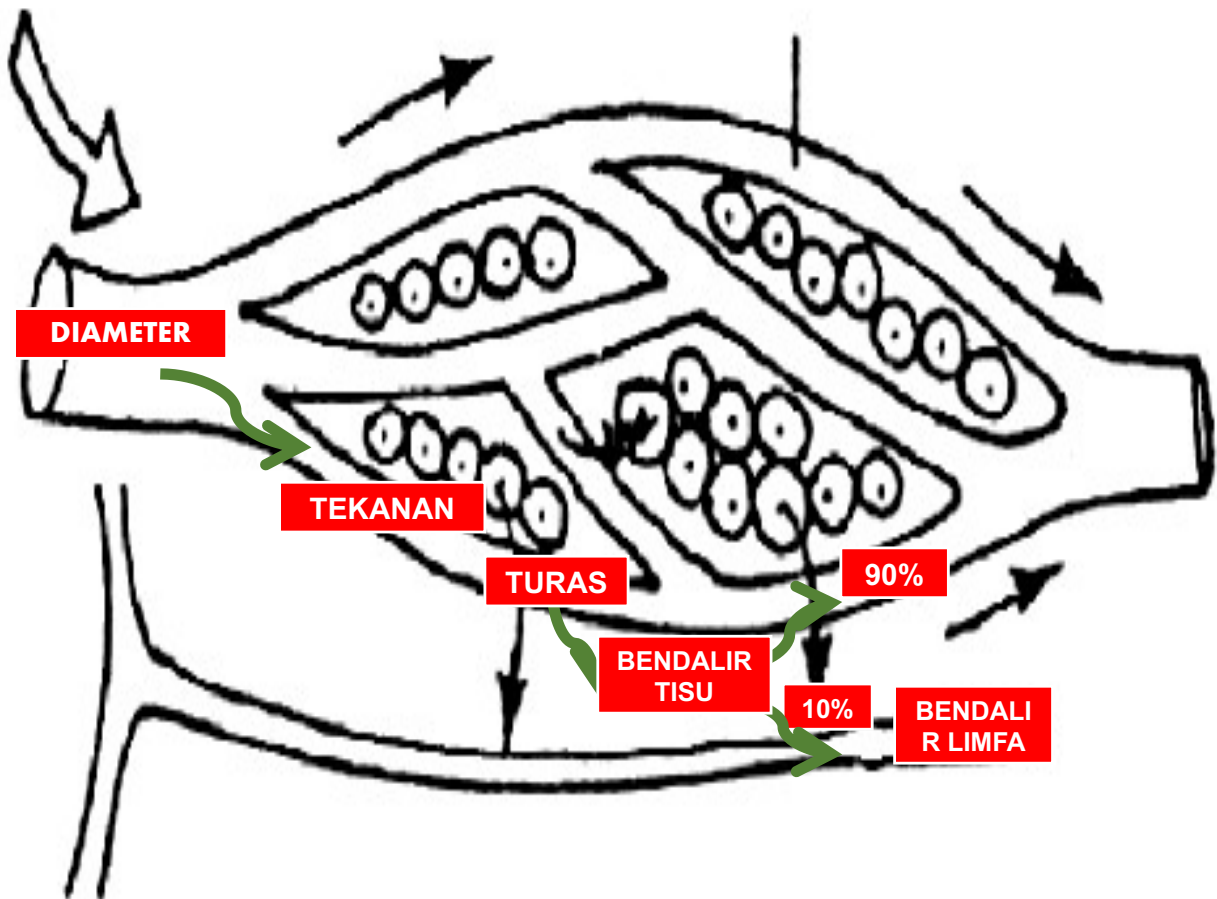
Composition of Blood





Nama sistem peredaran darah dalam manusia

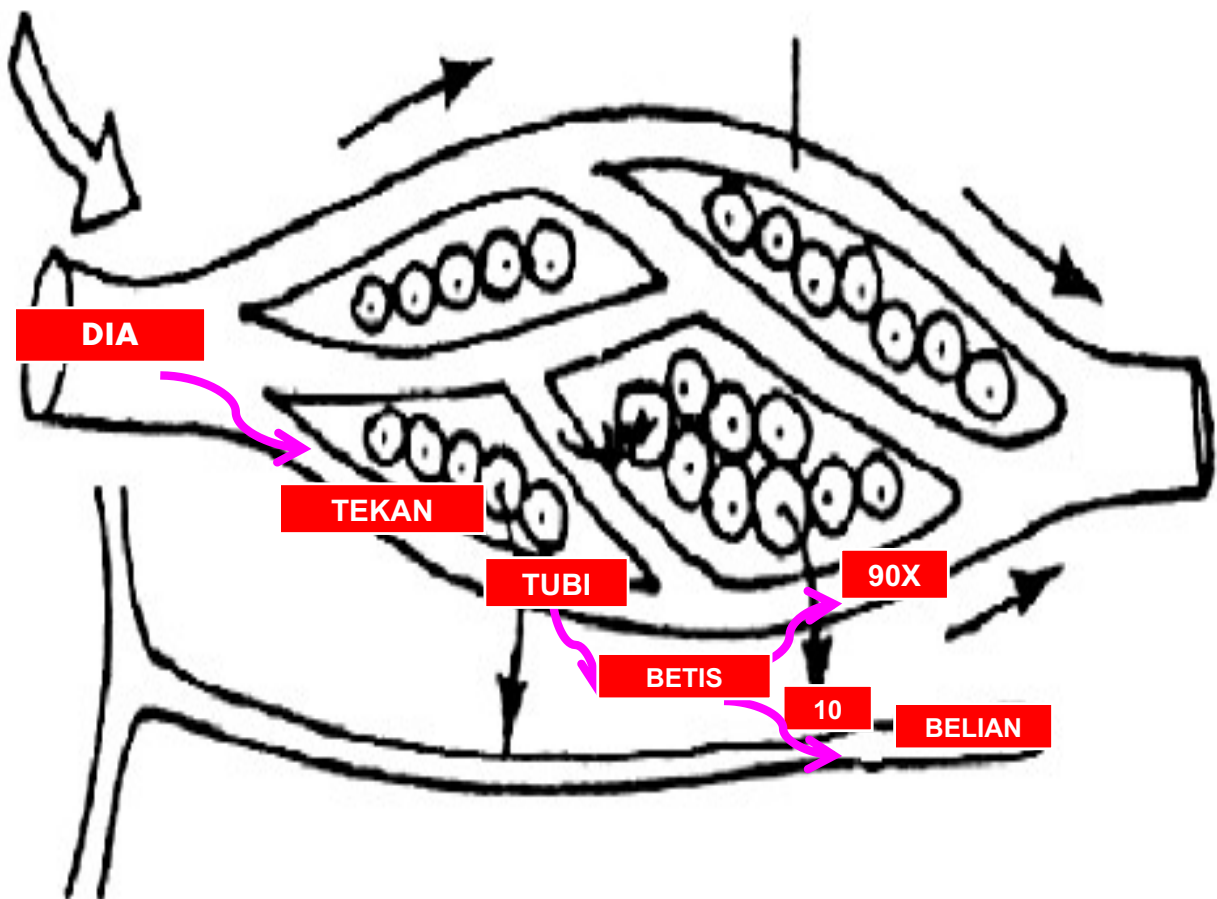




9/25/19

NOOR RASIDAH BINTI KASBI

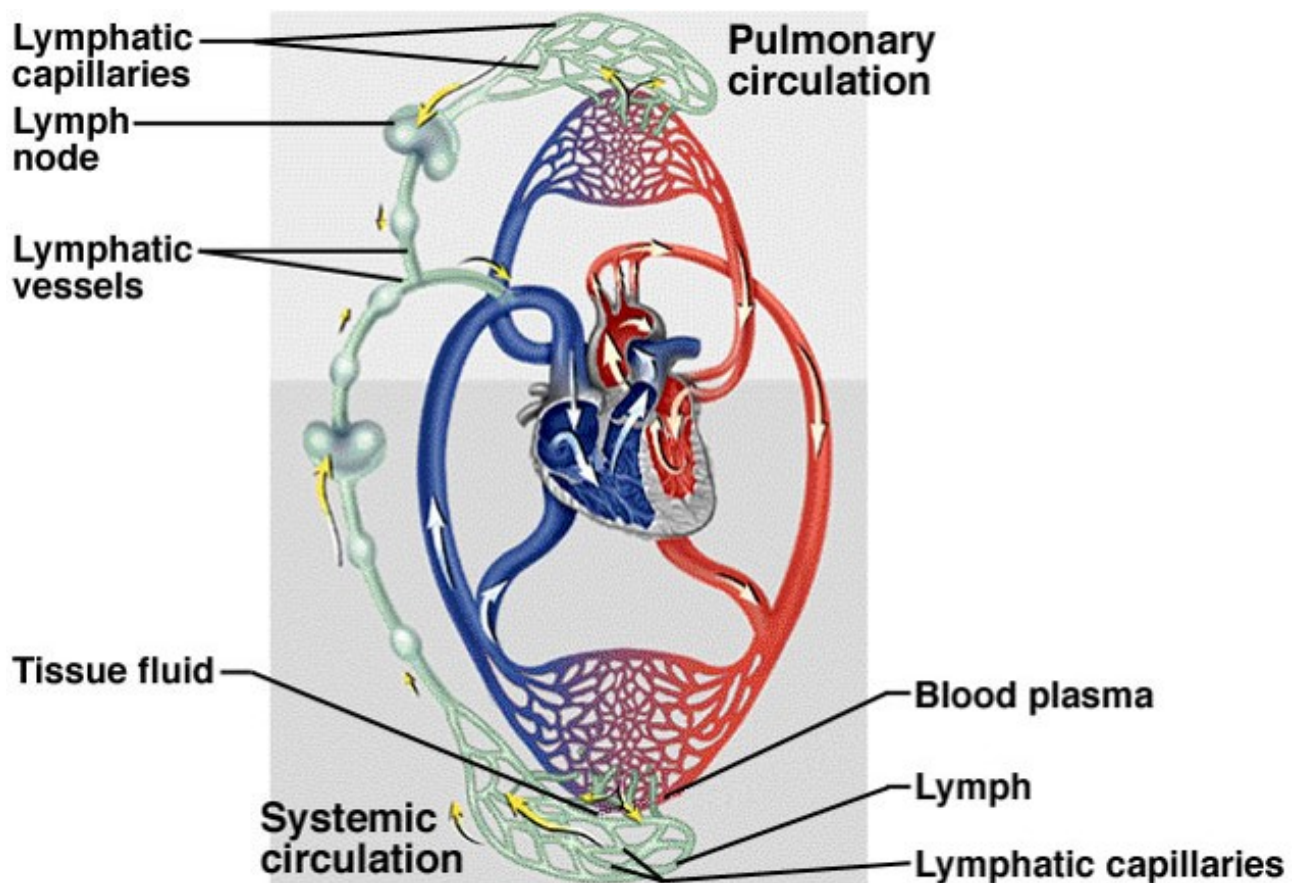
33



9/25/19

NOOR RASIDAH BINTI KASBI

34



Pembentukan Bendalir Tisu dan Bendalir Limfa

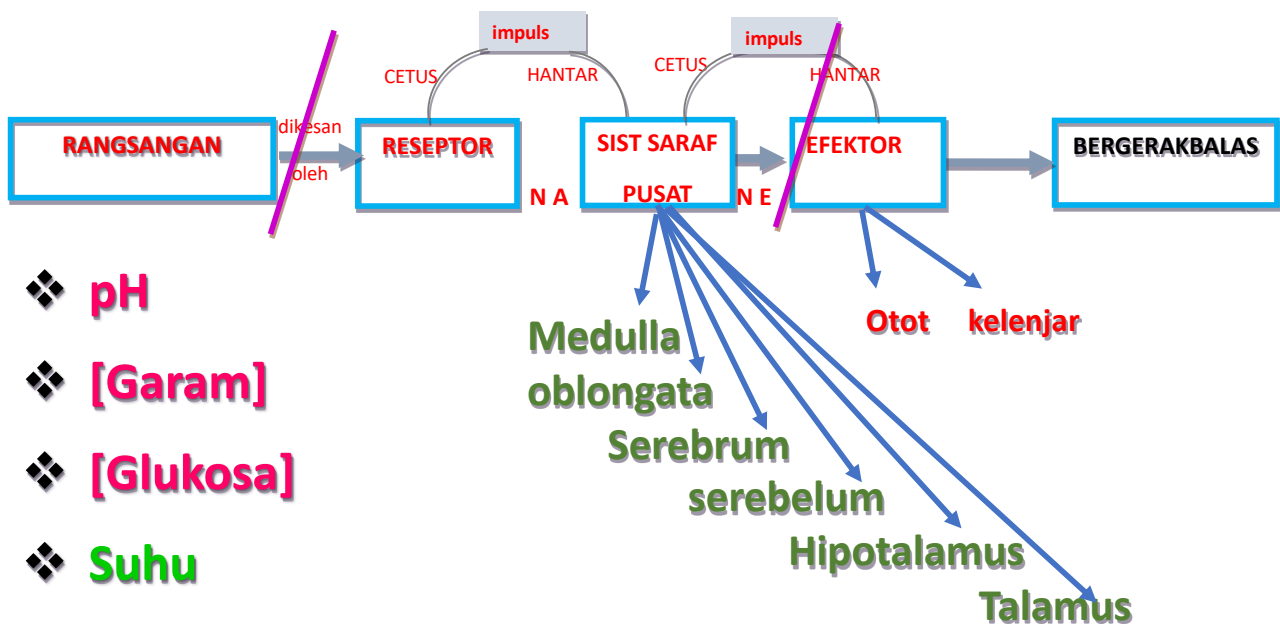
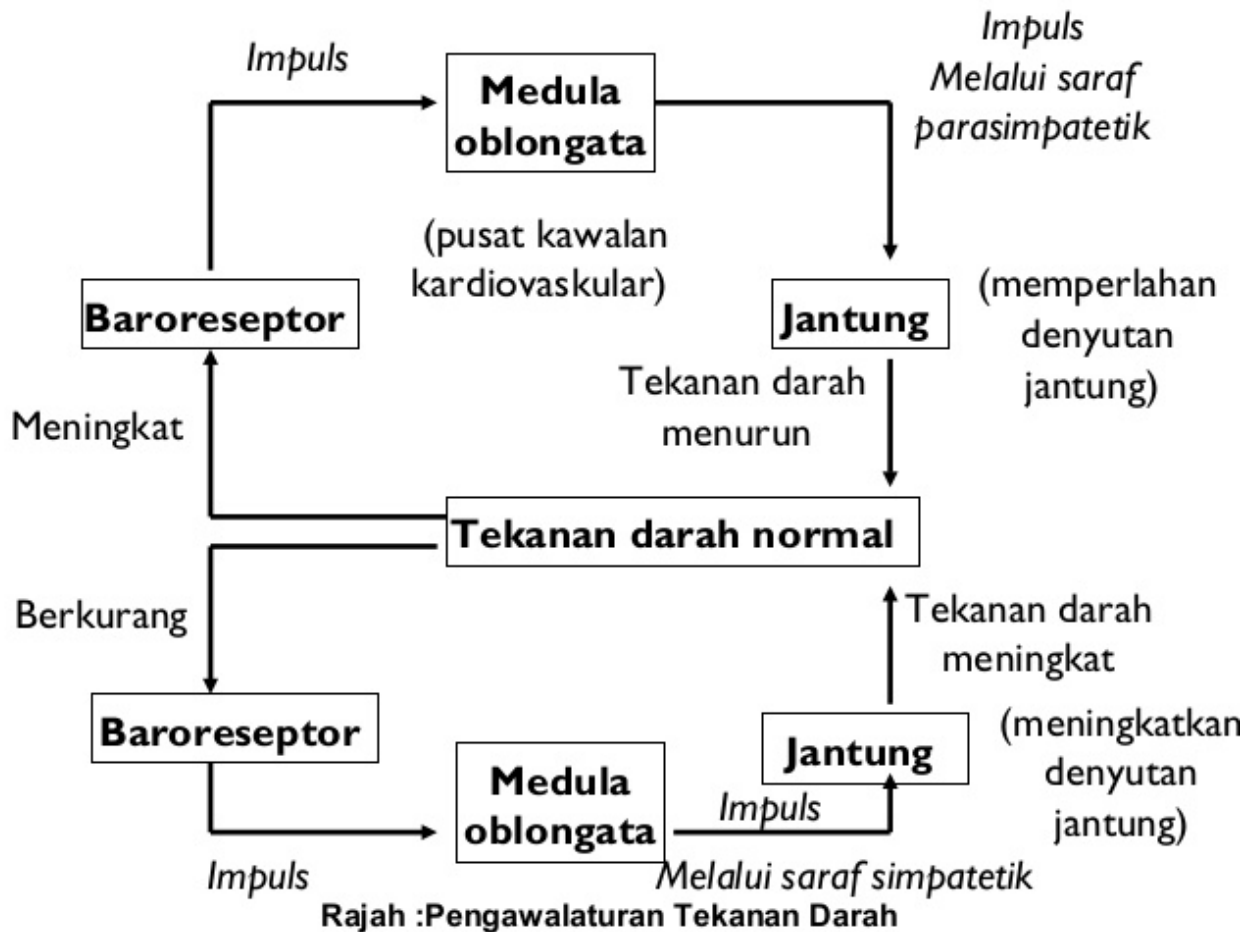
SPM
2005

SPM
2006

MNEMONIK	•MAKNA
DIA	• DIAMETER • Diameter salur darah semakin kecil
TEKAN	• TEKANAN • Tekanan hidrostatik tinggi
TUBI	• TURAS • Semua Komposisi darah terturas keluar dari kapilari darah kecuali PEP
BETIS	• BENDALIR TISU • Membentuk bendalir tisru
90X	• 90 % • 90% daripada bendalir tisru meresap masuk ke dalam kapilari berhampiran venul
DAPAT 10	• 10% • 10% daripada bendalir tisru meresap masuk ke dalam lakteal/ kapilari limfa
BELIAN	• BENDALIR LIMFA • Membentuk bendalir limfa

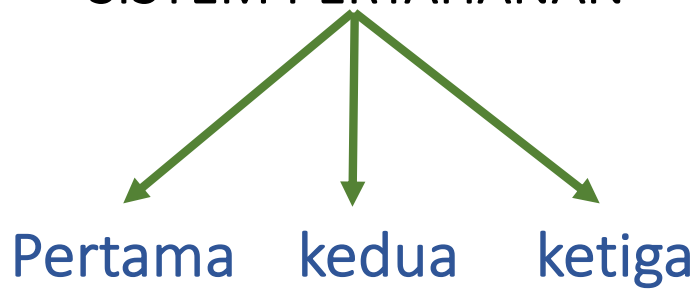
Dia tekan tubi betis 90X, dapat 10 belian

PENGAWALATURAN TEKANAN DARAH



- ❖ pH
- ❖ [Garam]
- ❖ [Glukosa]
- ❖ Suhu
- ❖ Tekanan darah
- ❖ Tekanan osmosis

SISTEM PERTAHANAN



MNEMONIK KU

sistem pertahanan badan: barisan pertahanan pertama

MNEMONIK	•MAKNA
AC	•Asid hidroklorik
SEBAK	•Sebum
LIHAT	•Lilin
AIR	•Air mata
MUKA	•Mukus
KU	•Kulit
BERPELUH	•Peluh

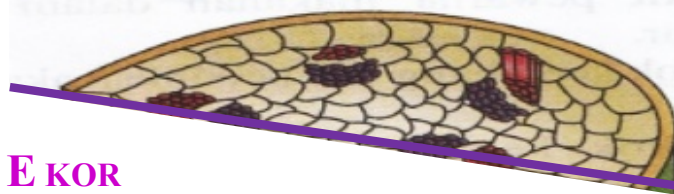
Ac sebak lihat air mukaku berpeluh

Keimunan



STRUKTUR KERATIN RENTAS BATANG

X



E KOR

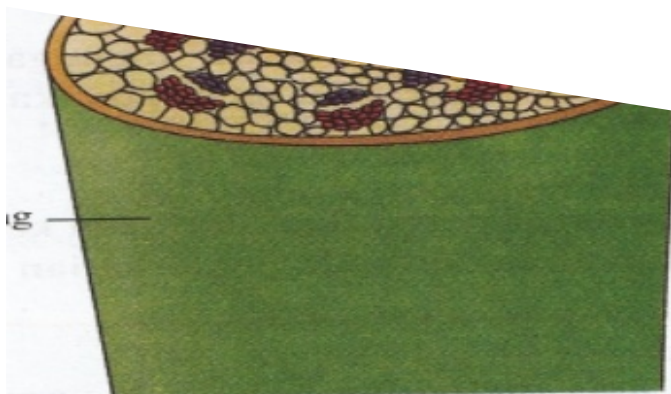
FAMILY

KAMBING

X

EMPUK

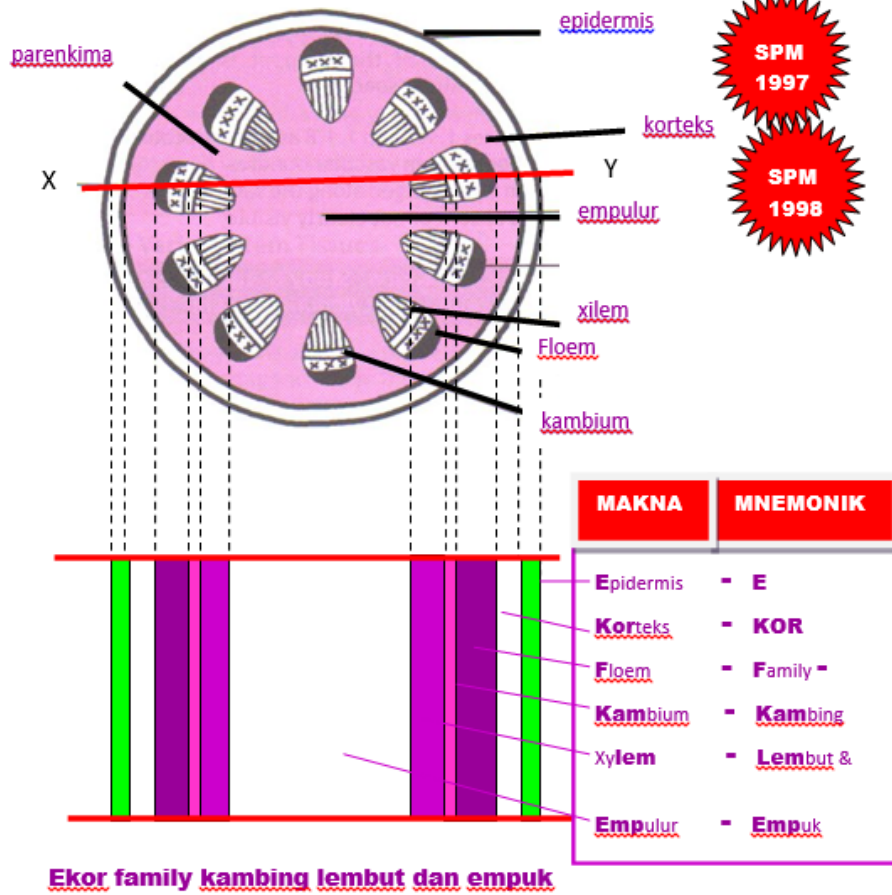
Y



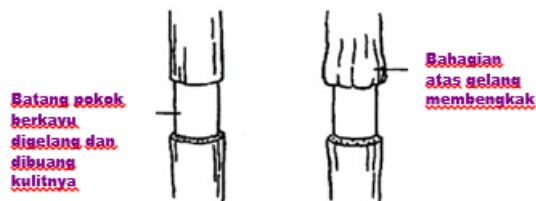
Floem mengangkut
... dari daun ke
... bagian
... ang lain

ngangkut
neral dari
ahagian-
tumbuhan

Keratan rentas dan memanjang batang tumbuhan dikotiledon

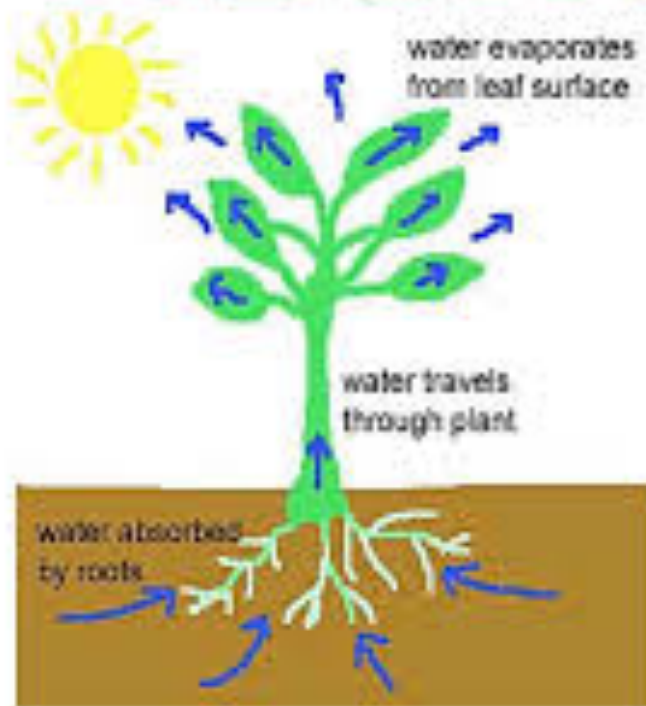


Penerangan tentang hasil pemerhatian terhadap aktiviti mengelang batang tumbuhan berkayu untuk mengkaji fungsi floem

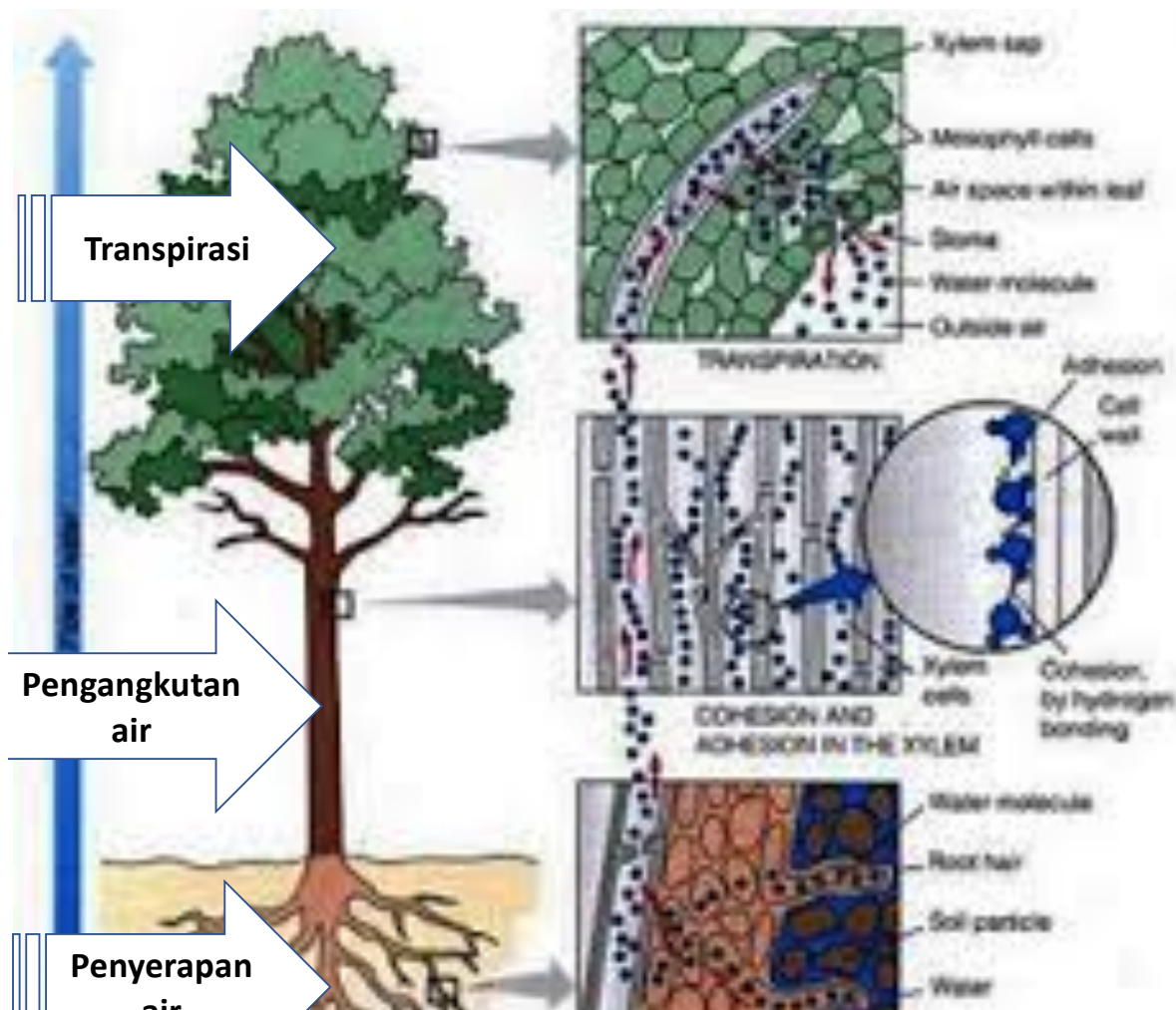


MNEMONIK	MAKNA AYAT PENUH
KEPUTUSAN	Putus • Apabila batang kayu digelang, salur floem terputus
ANGGOTA	Angkut • Glukosa daripada daun tidak dapat diangkut ke bahagian bawah gelang
KUMPULAN	Kumpul • Glukosa terkumpul di bahagian atas gelang
BENGKALI	Bengkak • Bahagian atas gelang membengkak

TRANSPIRASI



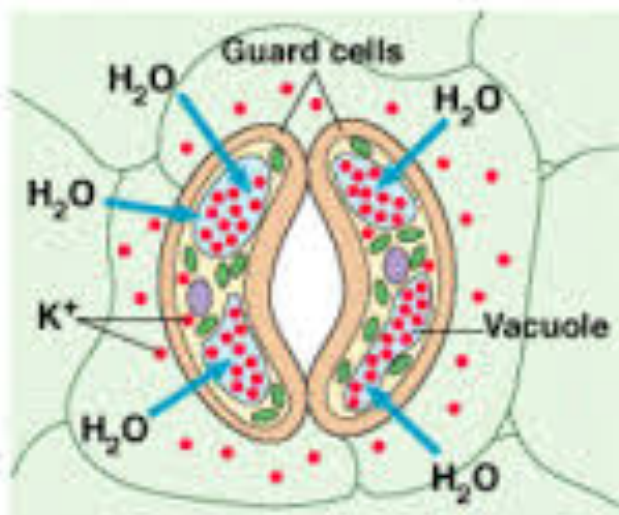
- Proses tumbuhan **kehilangan air** dalam bentuk **wap air** melalui **stomata** pada daun



Penerangan tentang bagaimana proses transpirasi berlaku



PEMBUKAAN DAN PENUTUPAN STOMATA



PEMBUKAAN STOMATA

Keamatan cahaya tinggi



Kadar fotosintesis tinggi

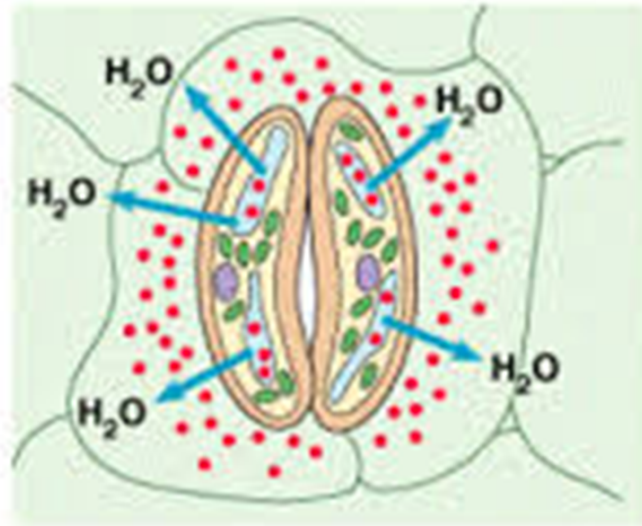


Kepekatan glukosa lebih tinggi di dalam sap sel sel pengawal



BAPoK

MNEMONIK KU



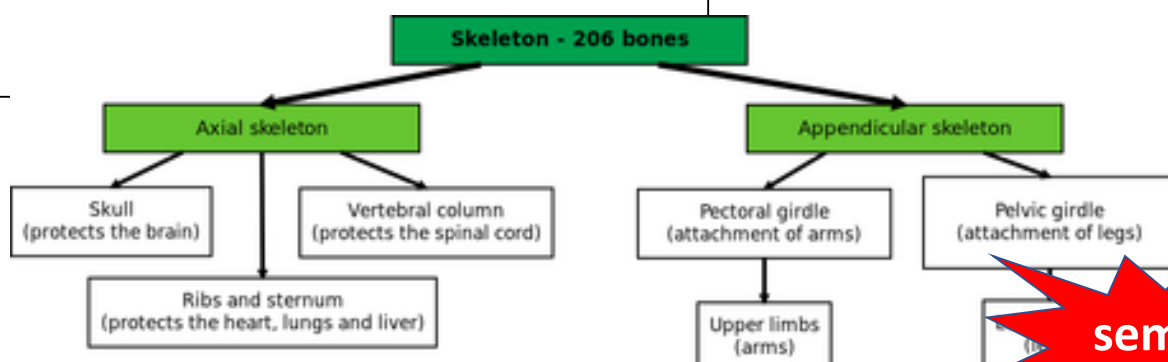
PENUTUPAN STOMATA

BAB 2 PERGERAKAN DAN SOKONGAN

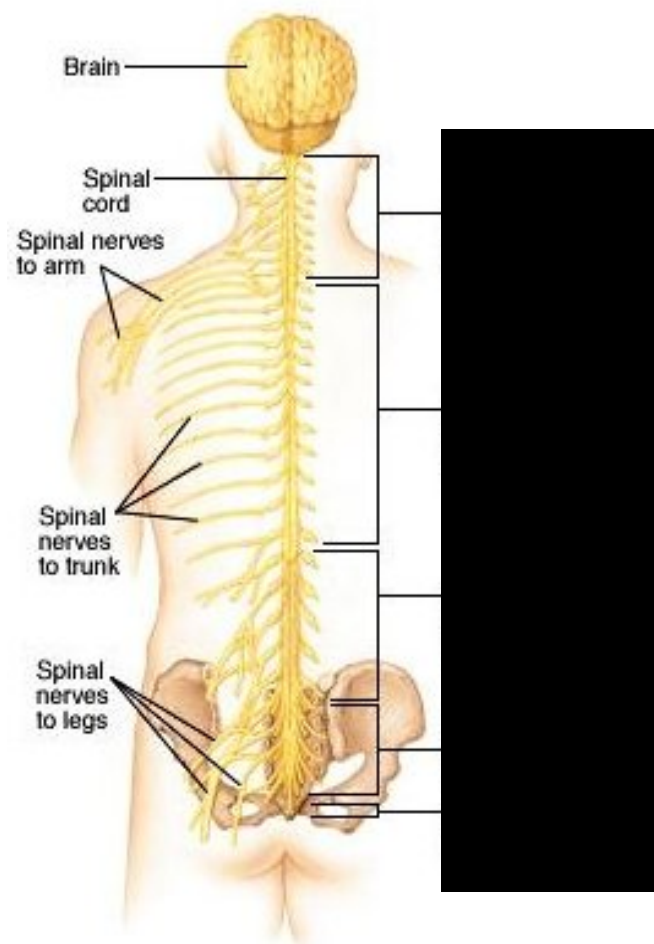
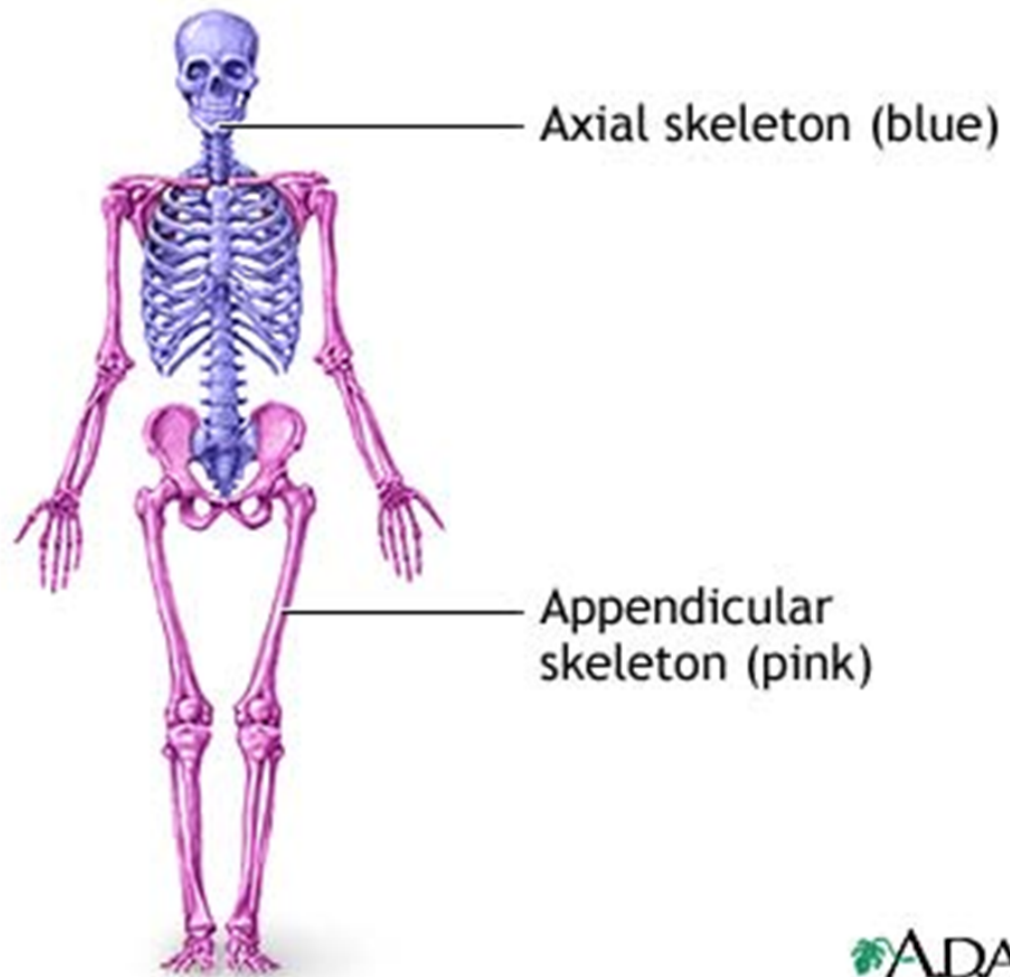
2.1. Pergerakan dan sokongan pada manusia dan haiwan

2.2. menghargai sistem otot rangka yang sihat

2.3. sokongan dalam tumbuhan



semak



The Synovial Joint

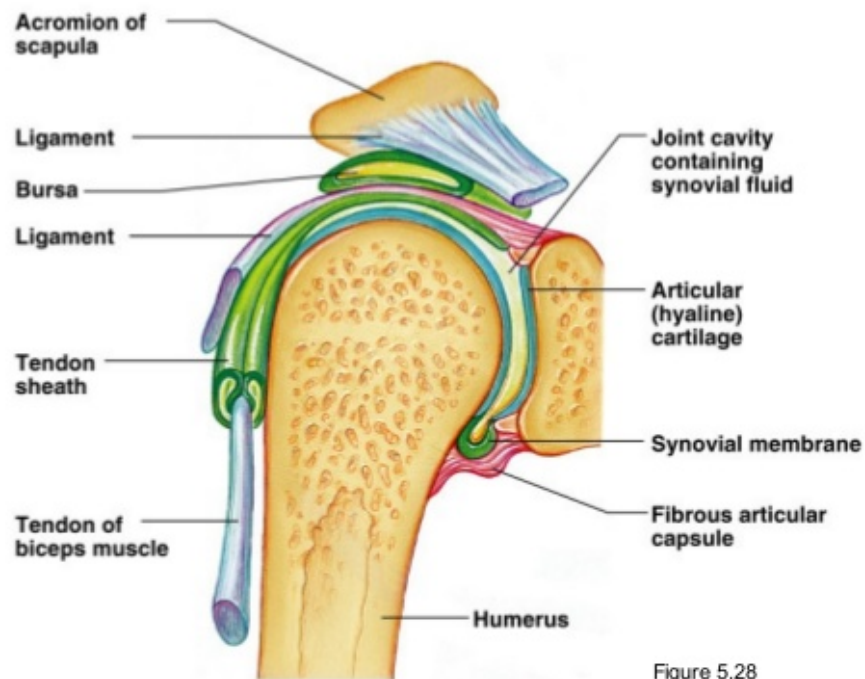
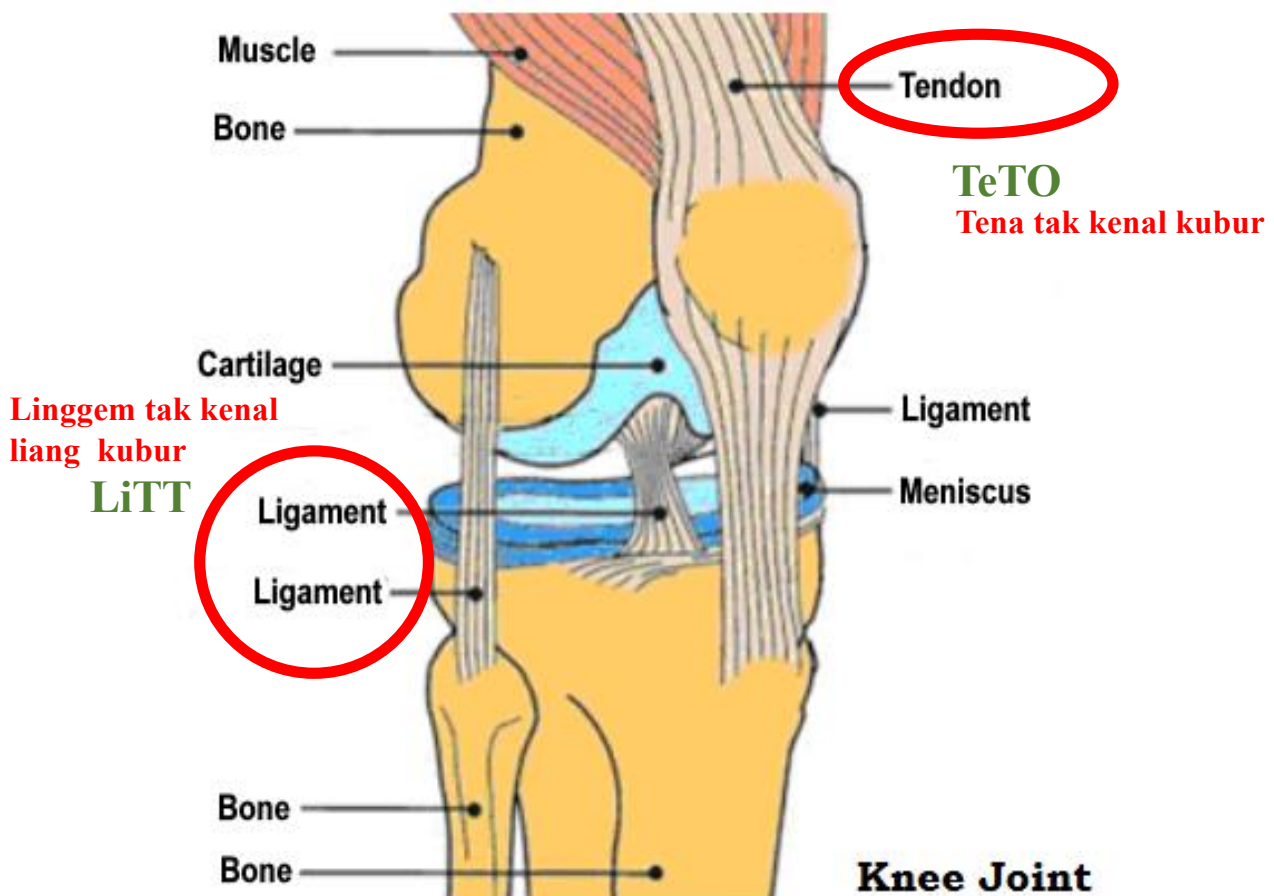


Figure 5.28

Copyright © 2003 Pearson Education, Inc. publishing as Benjamin Cummings

Slide 5.51



BAB 3

KOORDIANASI DAN GERAKBALAS

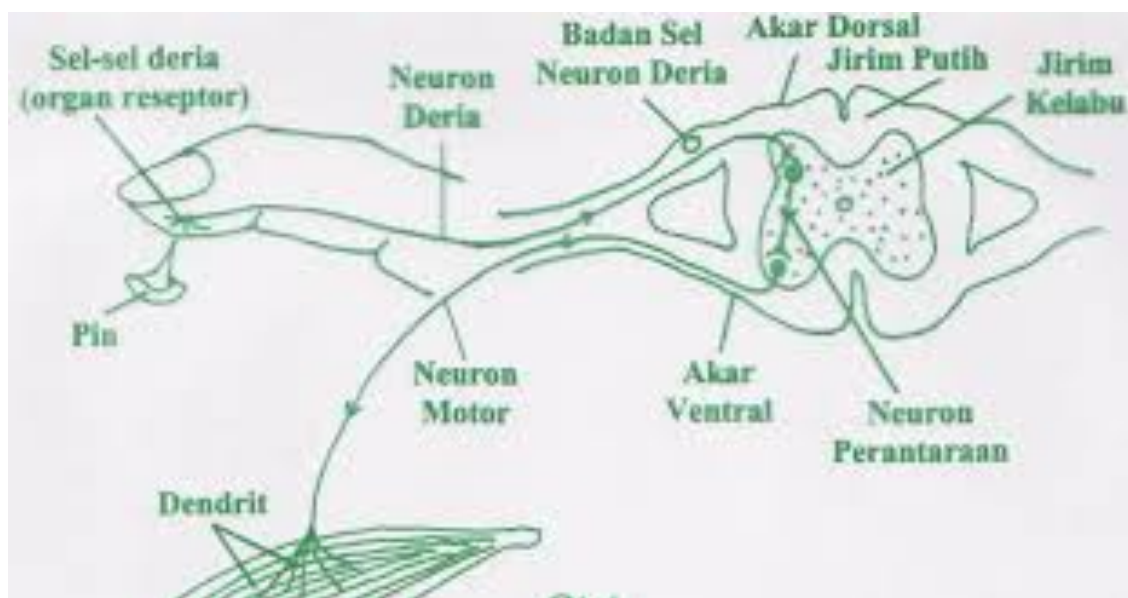
3.1. Koordinasi dan gerak balas

3.2. Peranan sistem saraf dalam manusia

3.4. Peranan hormon dalam manusia

3.5. Homeostasis dalam Manusia

3.6. Hormon tumbuhan



2.Objek panas

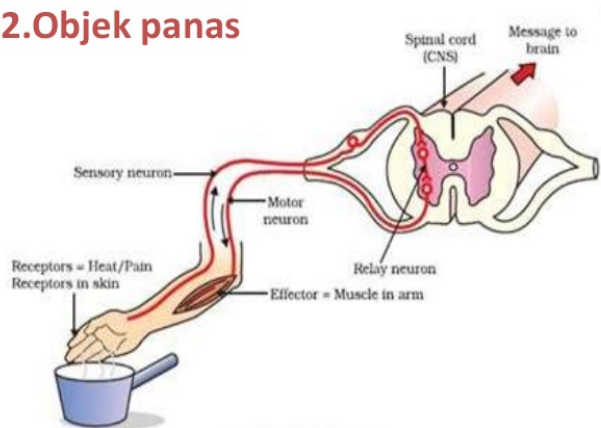
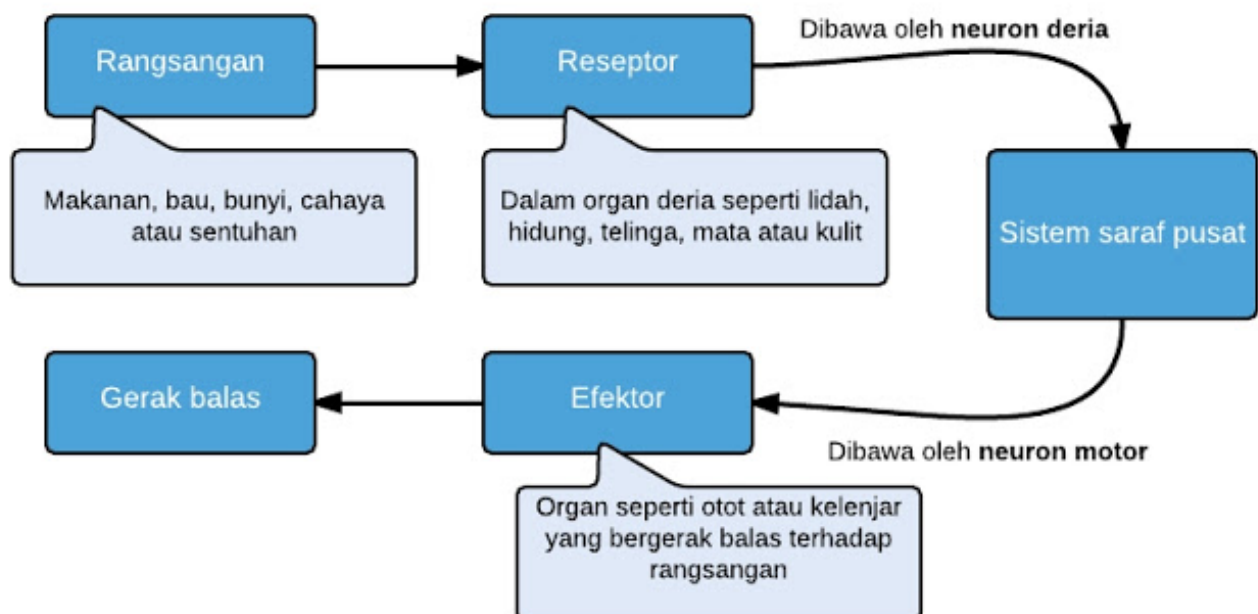
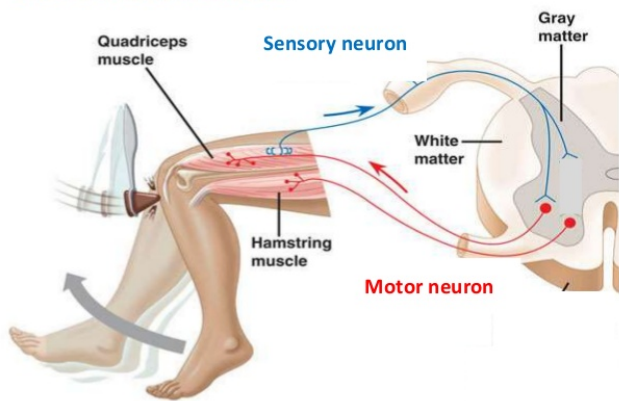


Figure 7.2 Reflex arc

3.Sentakan lutut



Rangsangan / Stimuli



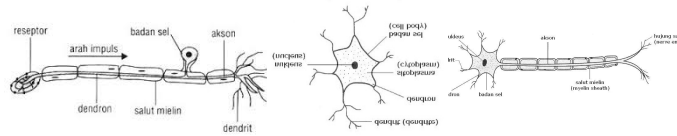
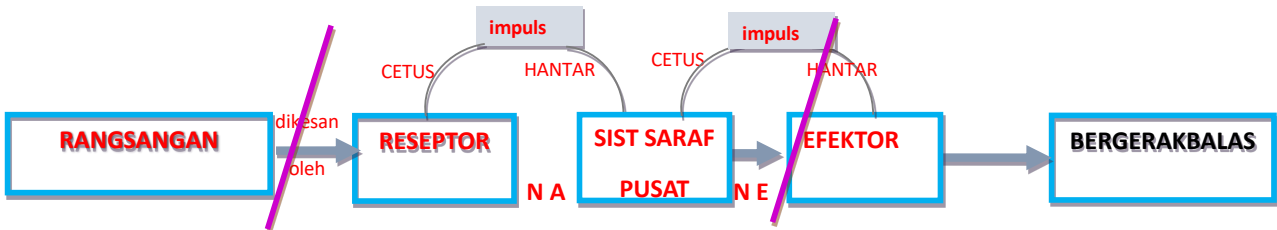
Impuls dalam neuron deria

Sistem Saraf Pusat

Impuls dalam neuron motor

Efektor

Tindak balas



NA

NE

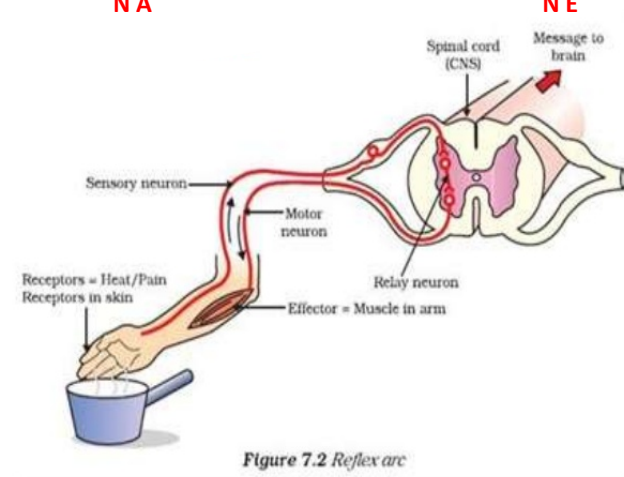
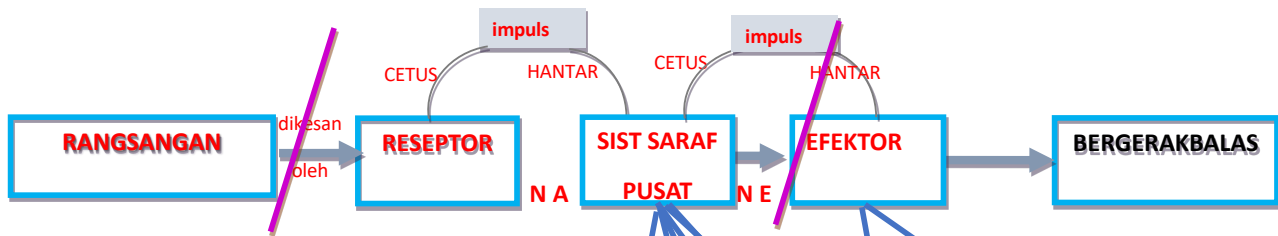


Figure 7.2 *Reflex arc*

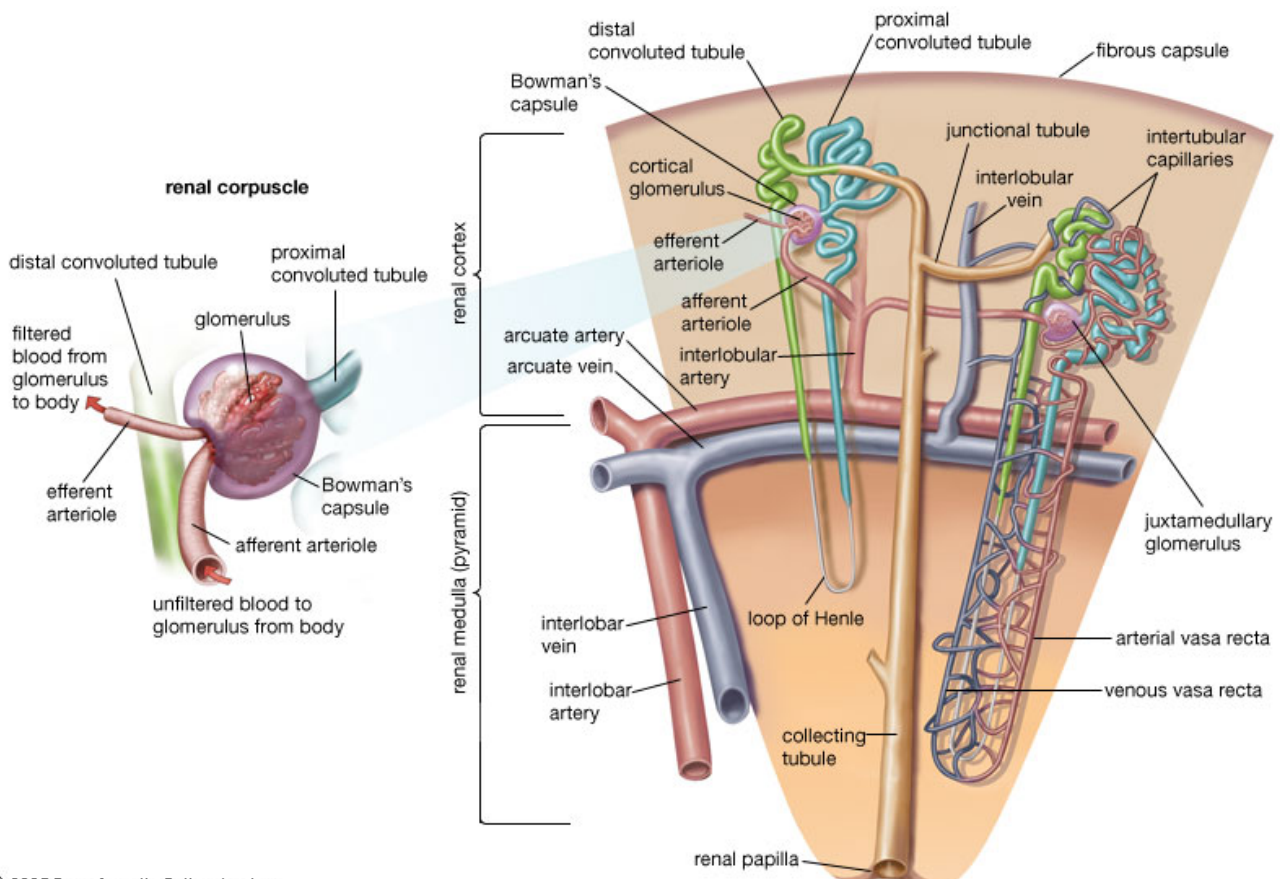
HOMEOSTASIS

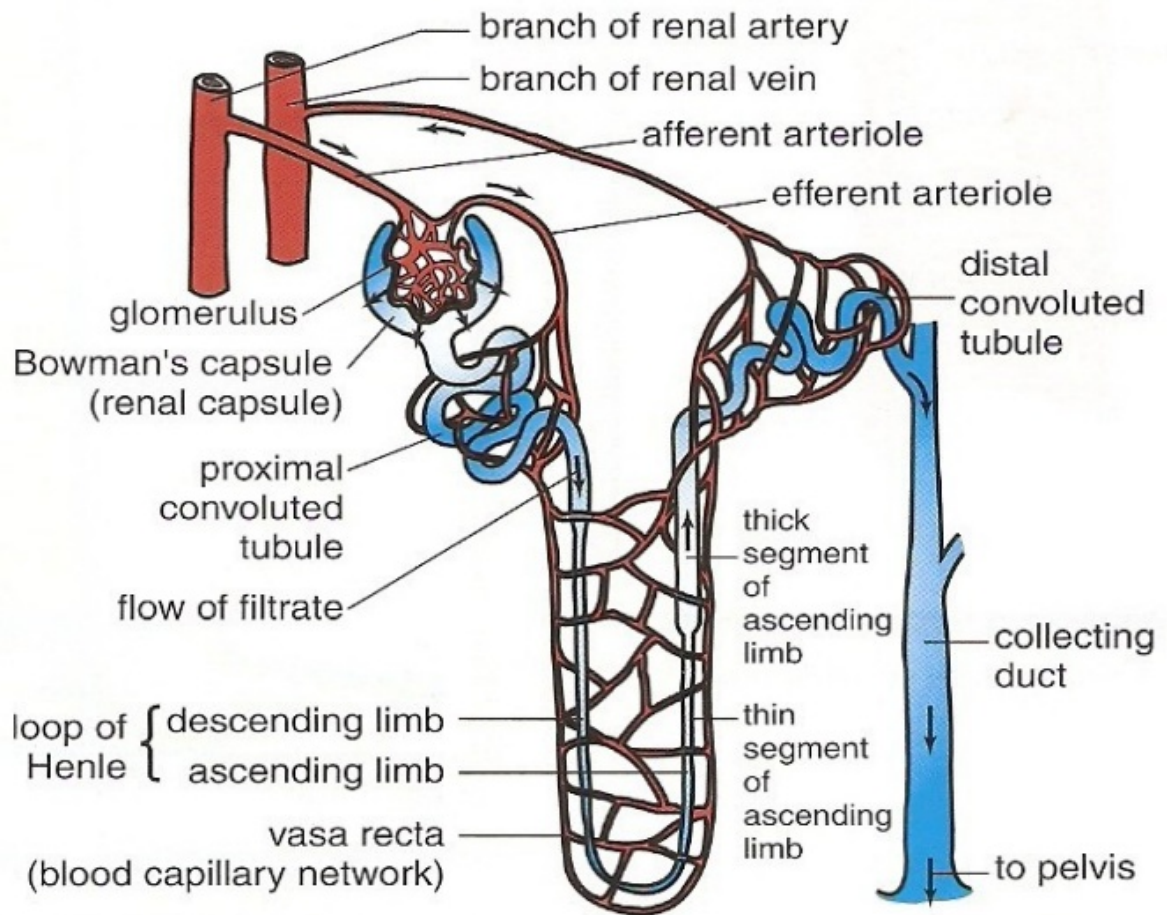




- ❖ pH
- ❖ [Garam]
- ❖ [Glukosa]
- ❖ Suhu
- ❖ Tekanan darah
- ❖ Tekanan osmosis

Medulla oblongata
Serebrum
serebelum
Hipotalamus
Talamus

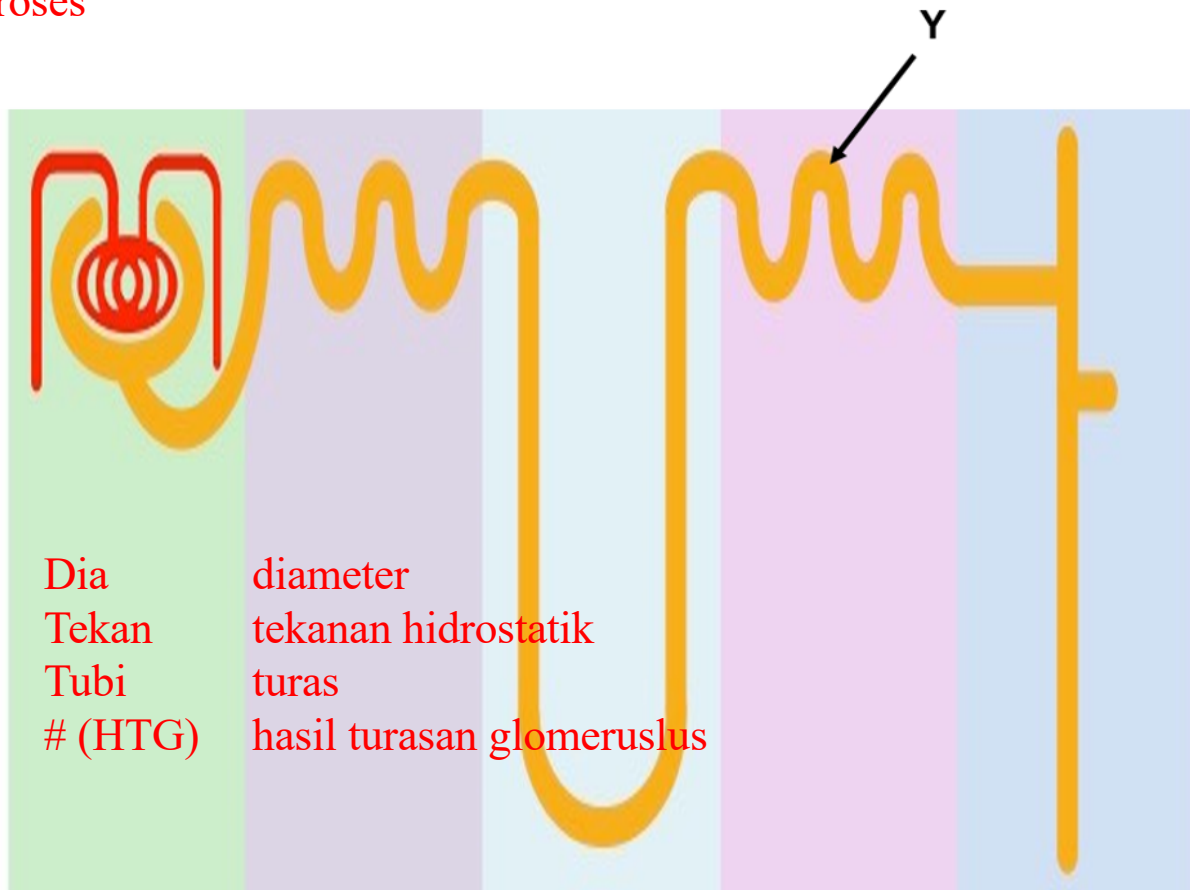




proses U PS R Y



proses



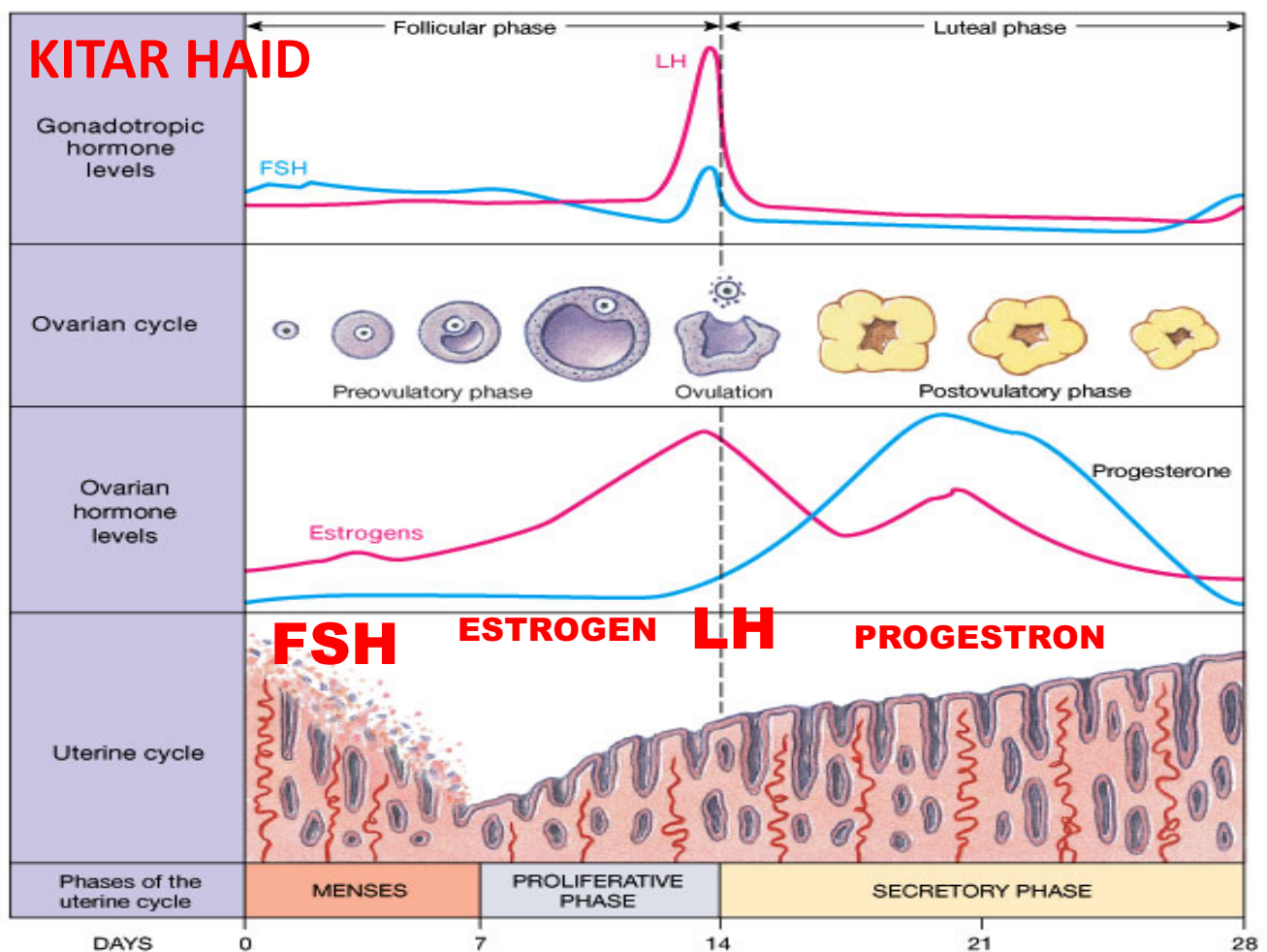
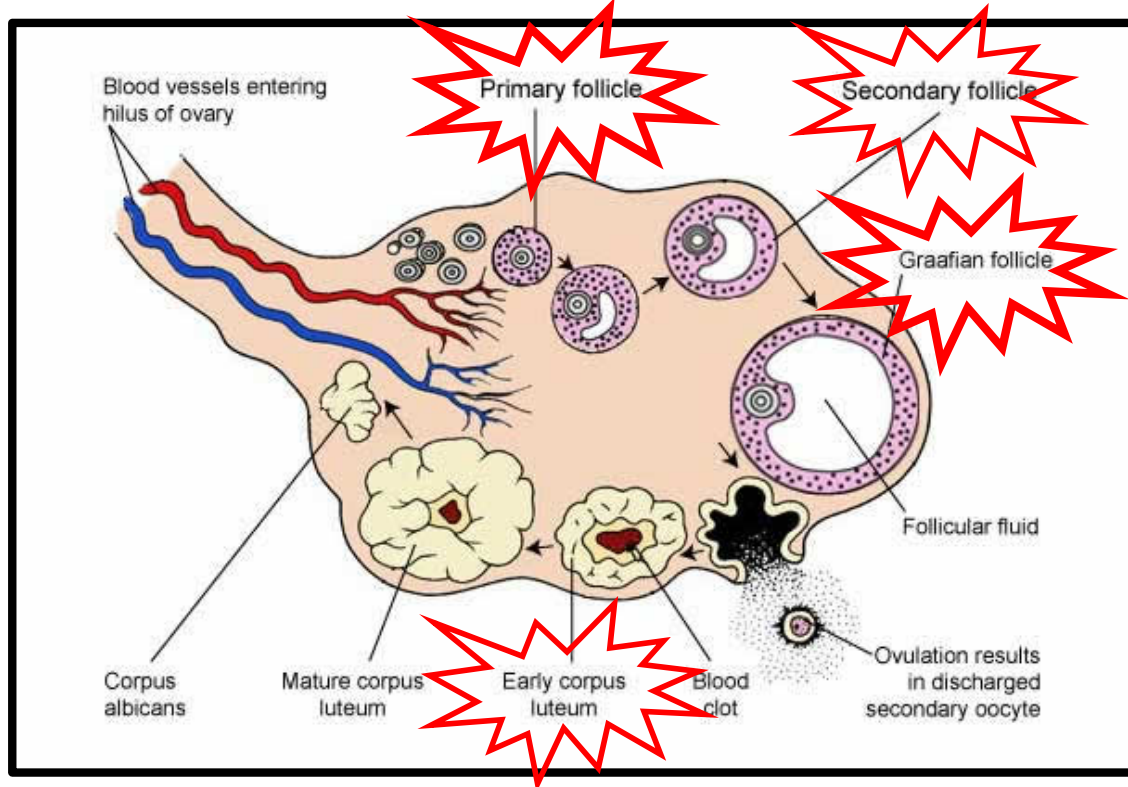
BAB 4

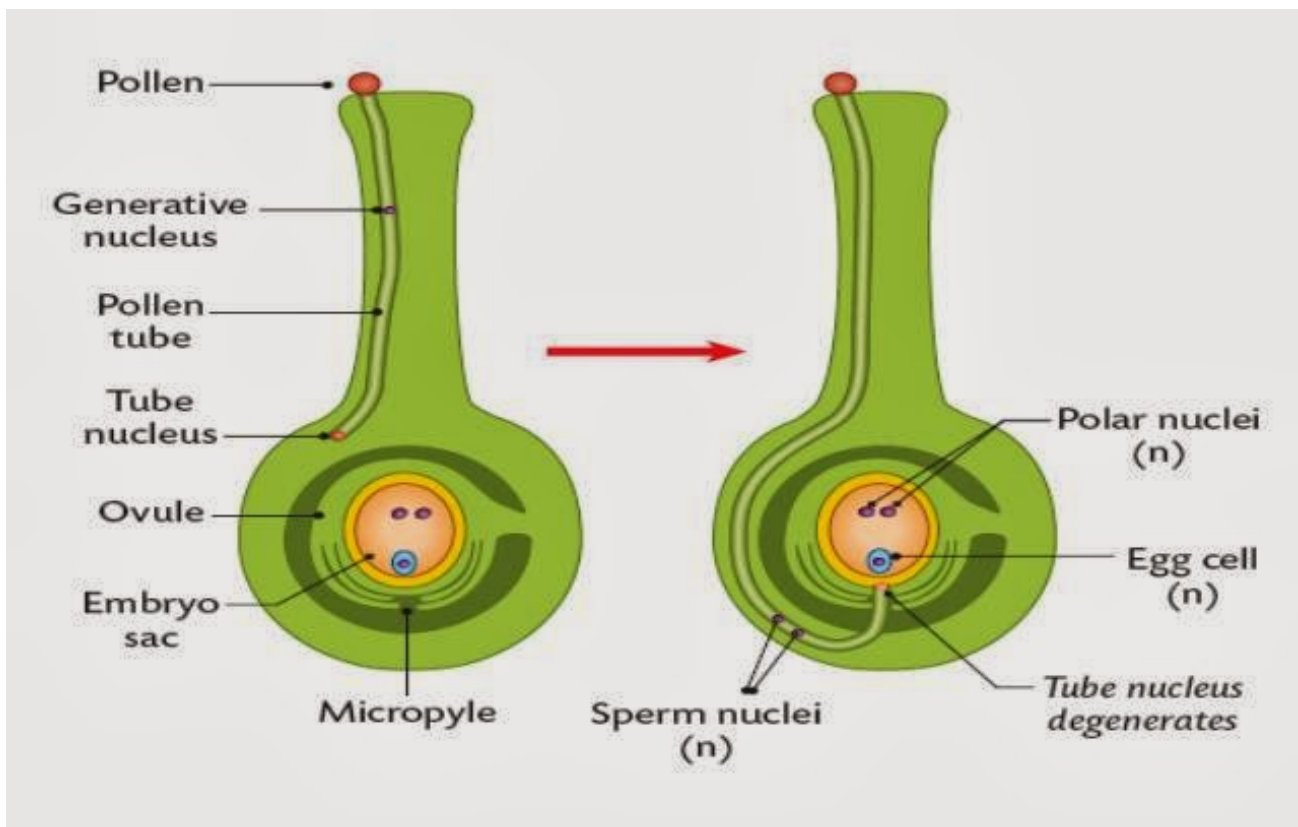
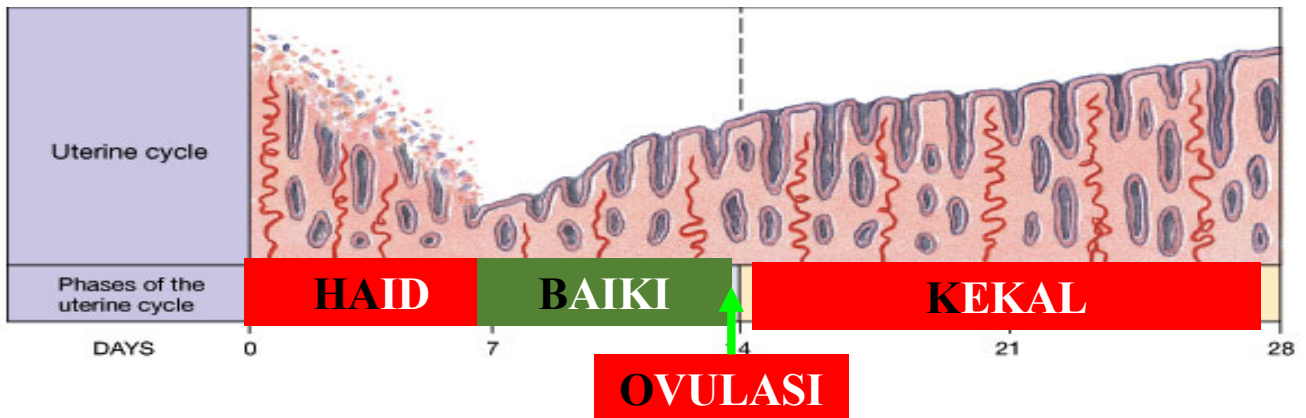
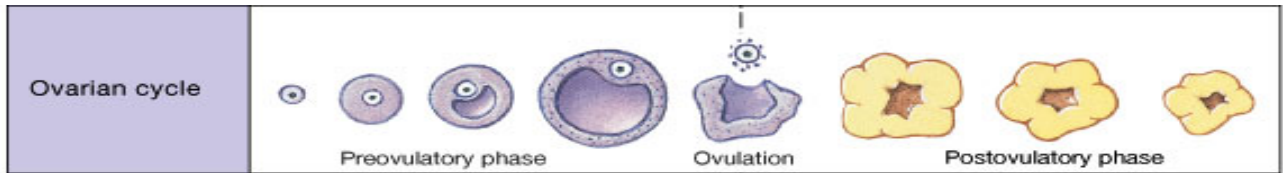
PEMBIAKAN

- 4.1. Pembentukan gamet
- 4.2. Peranan hormon dalam kitar haid
- 4.3. Perkembangan awal zigot
- 4.4. sumbangan sains dan teknologi dalam pembiakan manusia
- 4.5. Konsep Pembiakan pada tumbuhan
- 4.6. Pertumbuhan dalam organisma multisel
- 4.7. Lengkungan Pertumbuhan
- 4.8. Pertumbuhan primer dan pertumbuhan sekunder pada tumbuhan

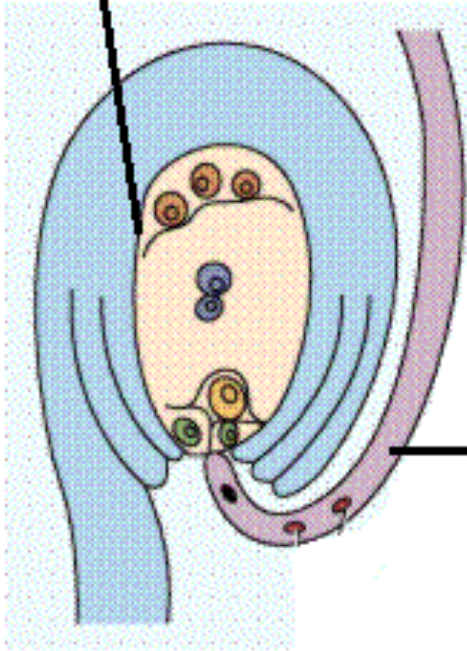
semak

PEMBIAKAN PADA TUMBUHAN





pundi embrio
embryo sac



tiub debunga
pollen tube

BAB 6

VARIASI

6.1. Variasi dalam organisma

6.2. Punca variasi

6.3. Menghormati sesama manusia walaupun terdapat variasi

semak

Faktor fizikal yang menyebabkan mutasi



Sila lengkapkan borang penilaian bagi Seminar SPM yang telah anda hadiri. Penilaian anda dapat membantu kami memahami tahap keberkesanan program ini dan seterusnya membolehkan kami meningkatkan kualiti perkhidmatan kami di masa hadapan.

Terima kasih!

Please fill up this form for the session that you are attending. Your evaluation will help us improve our service and help us understand the effectiveness of this program.

Thank you!

1. Nombor Telefon

Phone Number

2. Apakah subjek bagi seminar yang sedang anda sertai sekarang?

What is the seminar's subject that you're attending now?

☐ Bahasa Malaysia

☐ Kimia

☐ English

☐ Chemistry

☐ Sejarah

☐ Fizik

☐ Sains

☐ Physics

☐ Science

☐ Matematik Tambahan

☐ Matematik

☐ Additional Maths

☐ Mathematics

☐ Perniagaan

☐ Biologi

☐ Prinsip Perakaunan

☐ Biology

☐ Ekonomi

3. Pernahkah anda menonton mana-mana video BACfreeschool (sebelum ini dikenali sebagai EduNation)?

Have you ever watched any BACFreeschool's (previously known as EduNation) videos?

☐ Ya
Yes

☐ Tidak
No

4. Nilai kefahaman guru terhadap isi kandungan yang diajar bagi subjek ini.

Rate the teacher's understanding of this particular subject.

Sangat Rendah <i>Very Low</i>	Rendah <i>Low</i>	Sederhana <i>Intermediate</i>	Tinggi <i>High</i>	Sangat Tinggi <i>Very High</i>
☐	☐	☐	☐	☐

5. Nilai cara penyampaian guru bagi subjek ini.

Rate the teacher's delivery of the subject.

Sangat Tidak Menarik <i>Very Uninteresting</i>	Tidak Menarik <i>Not Interesting</i>	Sederhana <i>Intermediate</i>	Menarik <i>Interesting</i>	Sangat Menarik <i>Very Interesting</i>
☐	☐	☐	☐	☐

6. Nilai tahap kepuasan terhadap nota tambahan yang telah diberikan.

Rate your satisfaction level with the notes given.

Sangat Tidak Berpuashati <i>Very Unsatisfied</i>	Tidak Berpuashati <i>Not Satisfied</i>	Sederhana <i>Intermediate</i>	Berpuashati <i>Satisfied</i>	Sangat Berpuashati <i>Very Satisfied</i>
☐	☐	☐	☐	☐

7. Nilai tahap kebergunaan isi kandungan seminar.

Rate the usefulness of the seminar's content to your SPM preparation.

Sangat Tidak Berguna <i>Not Very Useful</i>	Tidak Berguna <i>Not Useful</i>	Sederhana <i>Intermediate</i>	Useful <i>Berguna</i>	Sangat Useful <i>Very Useful</i>
☐	☐	☐	☐	☐

8. Bagi pendapat anda, 3 jam untuk satu sesi seminar adalah...

In your opinion, 3 hours per session is...

- ☐ terlalu pendek.
too short.
- ☐ bersesuaian.
just right.
- ☐ terlalu panjang.
too long.

9. Adakah anda mempunyai sebarang maklum balas/komen bagi meningkatkan prestasi kami?

Do you have any additional comments, questions, or concerns you would like to share?