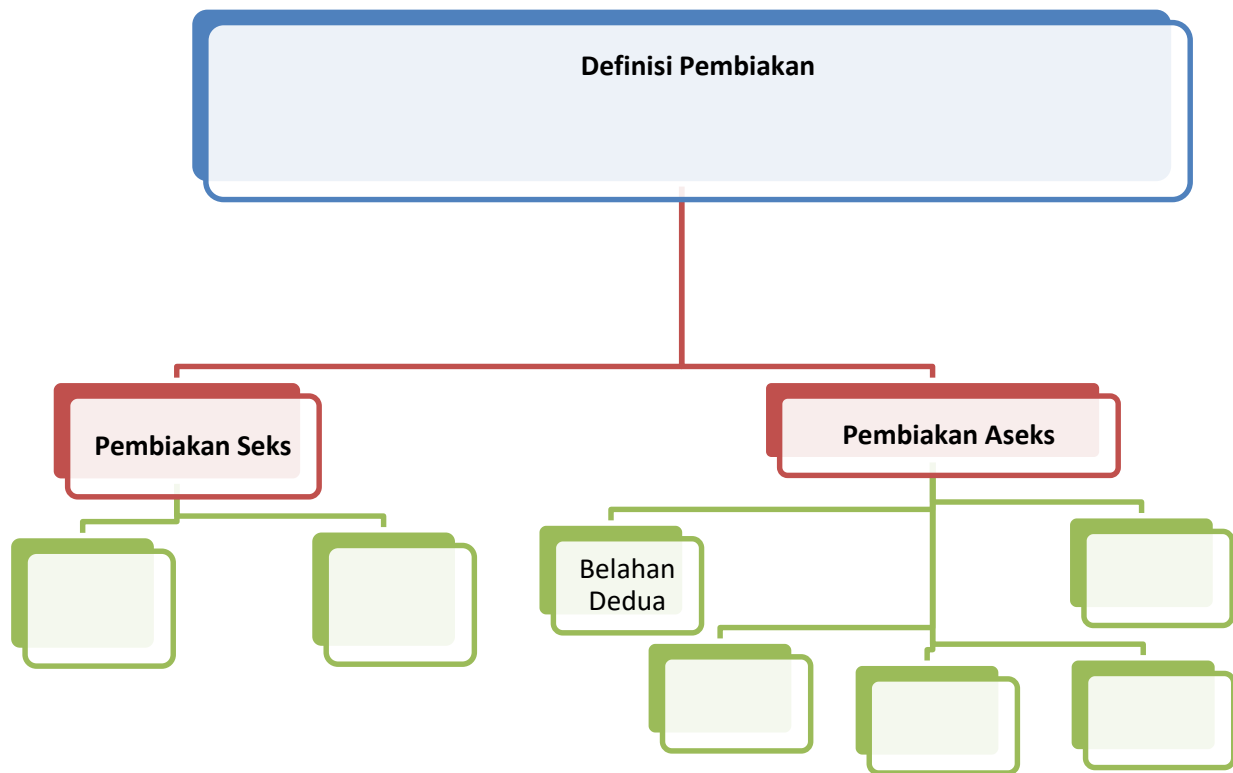
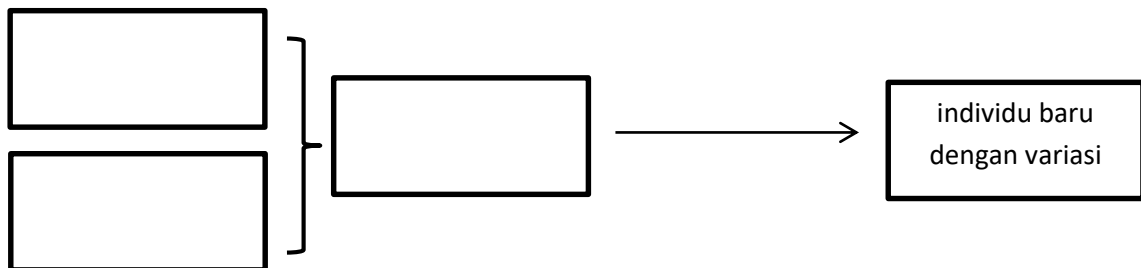


BAB 4: PEMBIAKAN



PEMBIAKAN SEKS

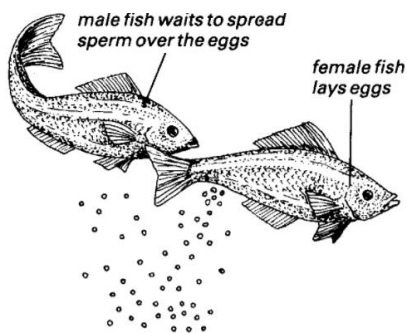
1. _____ melibatkan _____.
2. Pembiakan melibatkan _____. _____ mensenyawakan _____ untuk menghasilkan satu _____.



3. Terdapat dua jenis persenyawaan:
 - i) _____

ii) _____

Persenyawaan luar	Persenyawaan dalam
i)	
ii)	
iii)	
iv)	
Contoh:	Contoh:



ikan betina melepaskan telurnya
manakala ikan jantan menyebarkan
sperma



katak jantan duduk di atas belakang
katak betina. katak jantan mengeluarkan
sperma apabila katak betina bertelur.

4. Kelebihan persenyawaan dalam berbanding luar:

i)

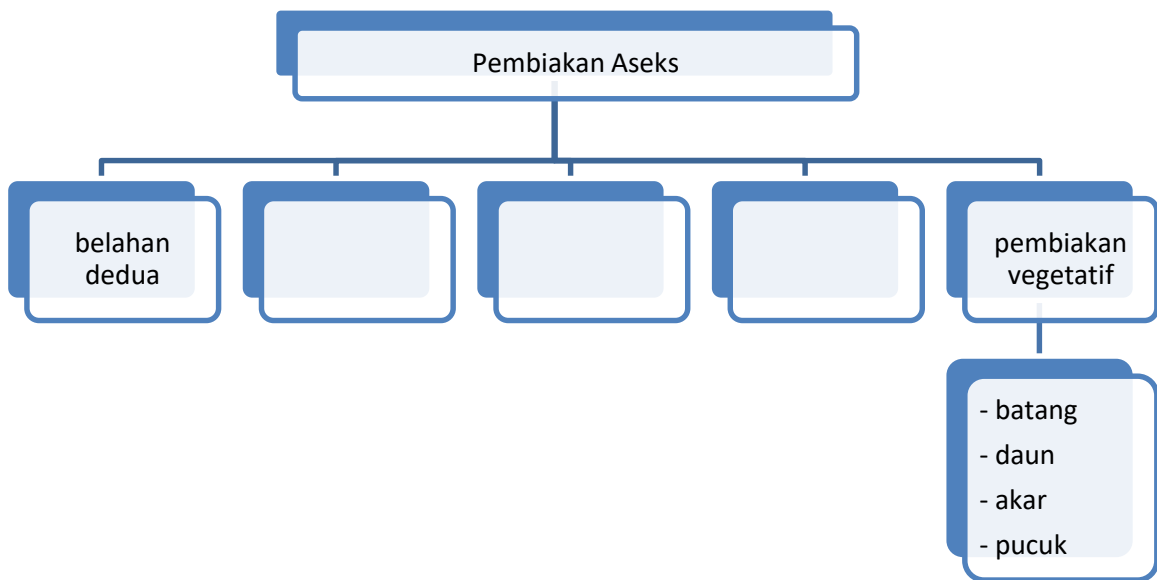
ii)

PEMBIAKAN ASEKS

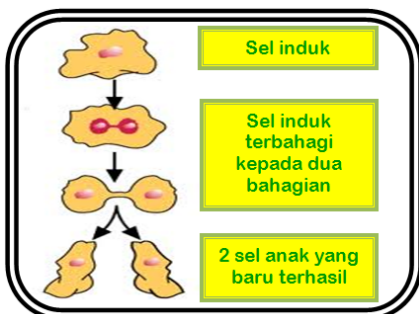
- _____ melibatkan hanya _____ induk. Proses ini tidak melibatkan _____ dan persenyawaan gamet _____ berlaku.
- Individu baharu yang terhasil mempunyai _____ dan kandungan _____ yang sama dengan induk.



- Kelebihan pembiakan aseks: _____
Kelemahan pembiakan aseks: _____
- Jenis pembiakan aseks terbahagi kepada lima bahagian:



- Belahan dedua :



- Pembiakan melalui belahan dedua ialah pembelahan sel kepada dua sel anak yang serupa dengan sel induk.
- Berlaku pada organisma unisel seperti _____, _____ dan _____.

6. Penjanaan semula:



- Penjanaan semula merupakan pembentukan organisma yang baru apabila bahagian pada induk rosak, pecah ataupun putus.

- Contoh hidupan yang menggunakan sistem pembiakan penjanaan semula ialah _____ dan _____.

7. Pertunasan



- Pertunasan ialah pembentukan tunas baru pada induk yang akan berkembang dan akhirnya terpisah dari induk untuk menjadi individu yang baru. Anak yang terhasil mempunyai ciri yang serupa dengan induk(klon).

- Contoh hidupan yang membiak melalui pertunasan ialah _____ (sejenis haiwan) dan _____ (sejenis organisma unisel).

8. Pembentukan spora



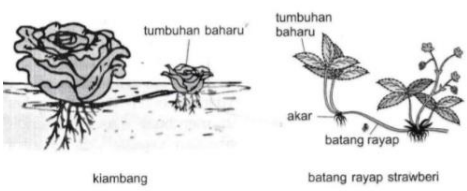
- Spora adalah zarah halus yang dihasilkan daripada satu atau lebih sel dan diselaputi dengan lapisan yang keras.

- Apabila spora telah matang, ia akan disebarkan dan menghasilkan individu yang baru.

- Contoh hidupan yang membiak melalui pembentukan spora ialah tumbuhan tidak berbunga seperti _____, cendawan dan _____.

9. Pembiakan Vegetatif

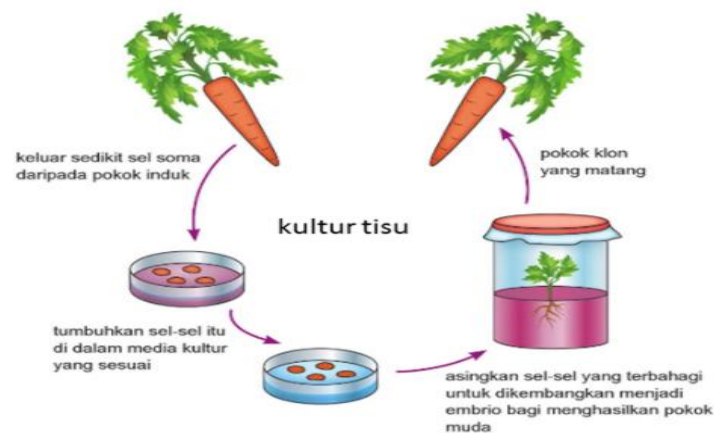
- tumbuhan baharu dihasilkan daripada struktur vegetatif pada tumbuhan selain daripada bunga. Ia terbahagi kepada _____, _____, _____ dan _____.

Bahagian tumbuhan	Organ vegetatif	Contoh
batang	i) batang rayap Batang rayap adalah batang yang tumbuh menjalar atau mengufuk di permukaan tanah. Ia mempunyai buku dan ruas. Pada bukunya tumbuh tunas dan akar yang akan berkembang membentuk anak pokok yang baru. Akhirnya batang rayap ini akan hancur mereput dan meninggalkan anak pokok ini terasing daripada induknya. ii) bebawang bebawang ialah batang terubah suai dalam dasar daun membengkak. Tunas tumbuh dalam batang antara daun-daun. Pucuk hijau tumbuh daripada tunas. Contoh: iii) tuber dan rizom	   BAWANG

Pucuk	Sulur adalah pucuk bawah tanah dengan daun bersisik. Ia menghasilkan daun daripada akarnya. Pucuk kemudiannya berkembang menjadi tumbuhan baharu. Contoh:	
-------	---	---

10. Kultur tisú

- teknologi dalam bidang hortikultur untuk menghasilkan tumbuhan baharu daripada tisú.
- melibatkan pemilihan tumbuhan induk dengan kualiti tinggi untuk menghasilkan banyak tumbuhan muda baharu (klon) dalam masa yang singkat.
- Contoh: _____



Masteri PT3

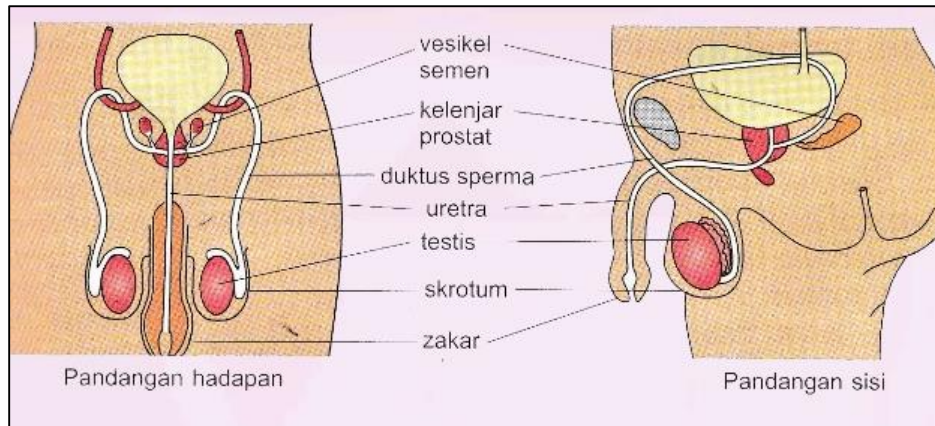
Rajah berikut menunjukkan cara pembiakan suatu organisma. Organisma manakah yang membiak dengan cara yang sama seperti di atas?

- i paku pakis
- ii lumut
- iii begonia
- iv kulat

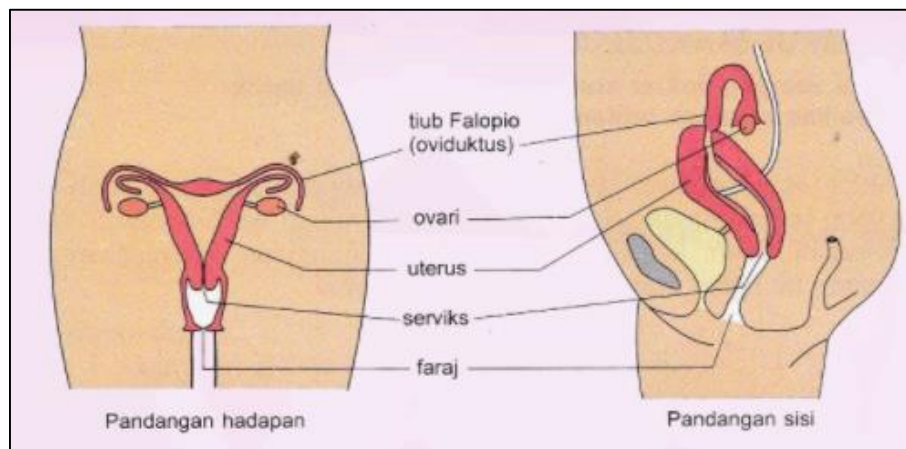


SISTEM PEMBIAKAN MANUSIA

Sistem pembiakan lelaki dan perempuan

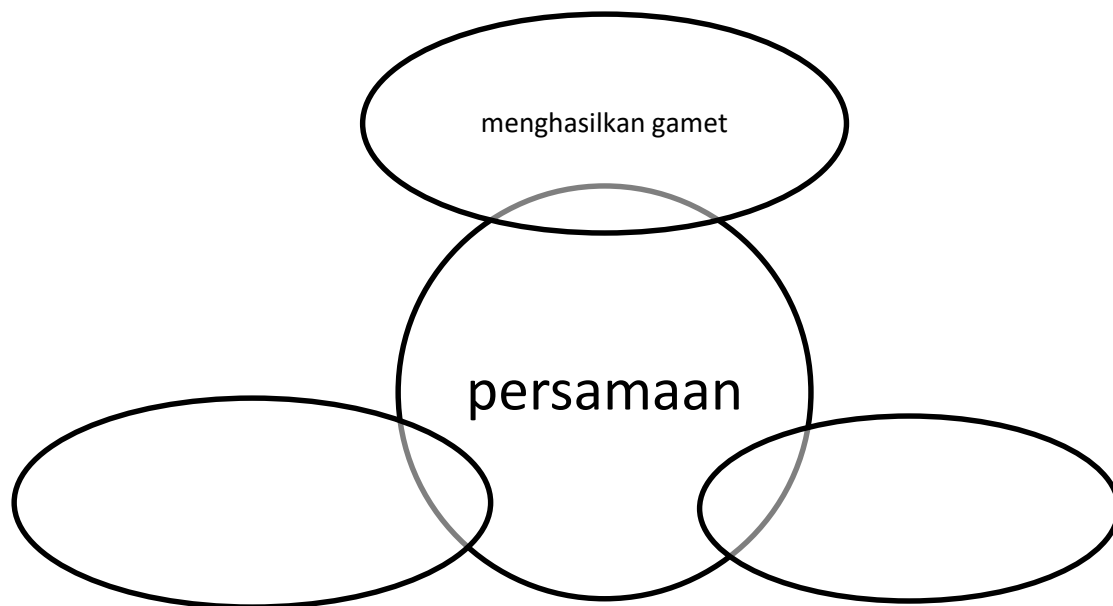


Organ pembiakan	Fungsi
	merembeskan bendalir yang mengandungi nutrien untuk sperma
duktus sperma	
	menghasilkan sperma dan merembeskan hormon lelaki
skrotum	
uretra	
zakar	

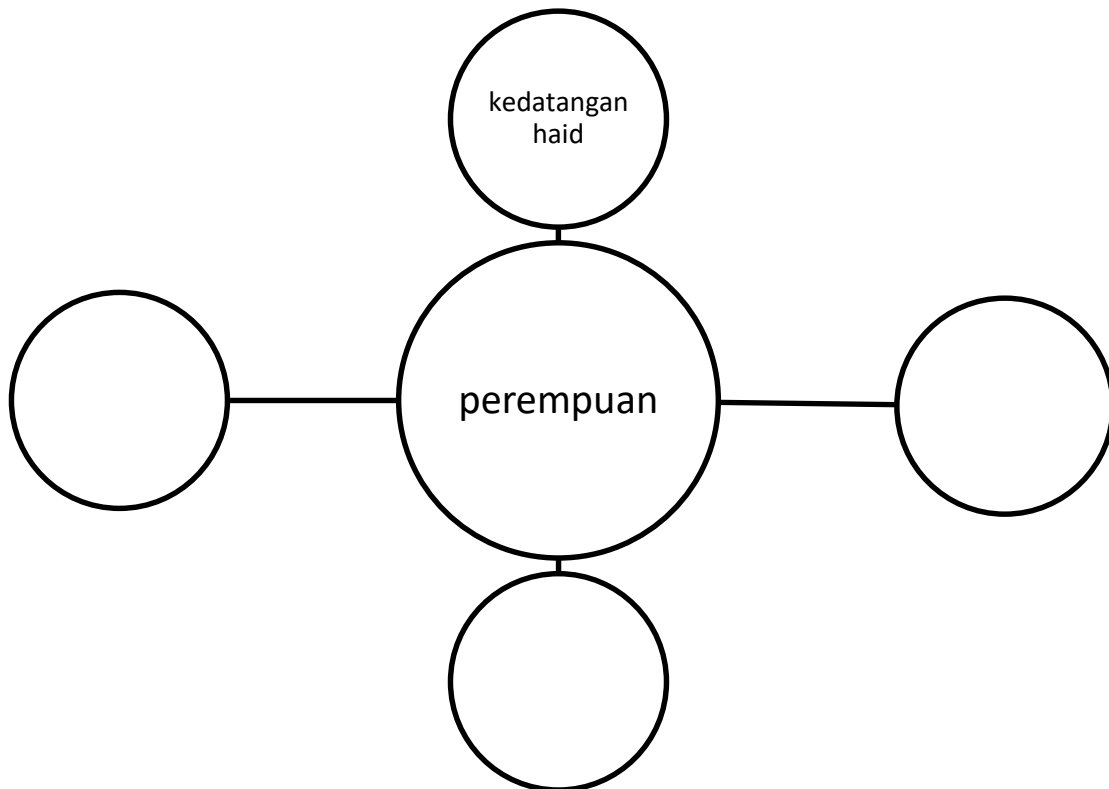
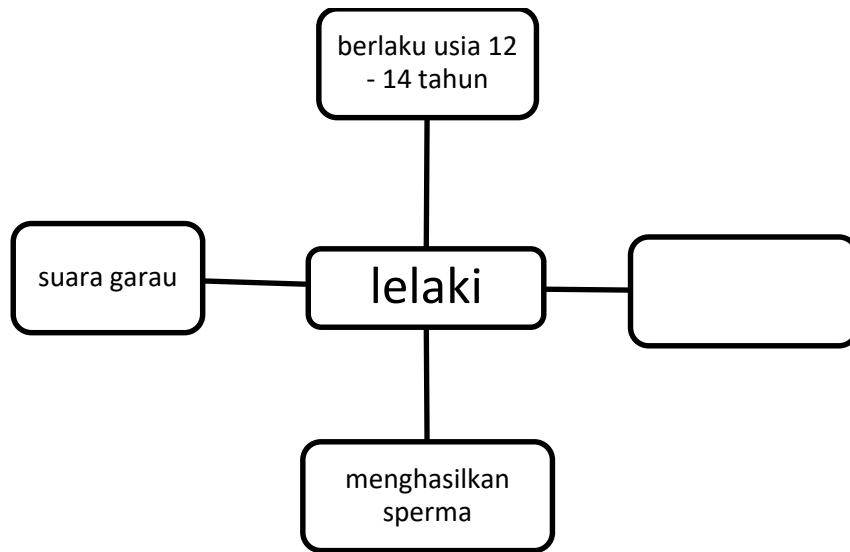


Organ pembiakan	Fungsi
ovari	
tiub fallopian	
uterus	
serviks	
faraj	

Persamaan antara akil baligh lelaki dan perempuan



Perbandingan antara akil baligh lelaki dan perempuan



Sel Pemiakan

