

MESTI BACA

Pembiakan Aseks

1. Pembiakan adalah proses yang berlaku pada organisma hidup untuk menambahkan bilangan zuriat supaya spesiesnya tidak menjadi pupus.
2. Pembiakan aseks ialah pembentukan organisma baharu daripada satu organisma atau induk tanpa melibatkan gamet.
3. Ciri-ciri pembiakan aseks:
 - (a) hanya melibatkan satu individu sahaja
 - (b) tidak melibatkan sel-sel pembiakan atau gamet
 - (c) individu baharu yang dihasilkan mempunyai sifat yang sama dengan induknya.
4. Pembiakan aseks dilakukan oleh sesetengah tumbuhan dan haiwan peringkat rendah sahaja.
5. Terdapat lima jenis pembiakan aseks.
 - (a) Belahan dedua
Amoeba, Paramecium



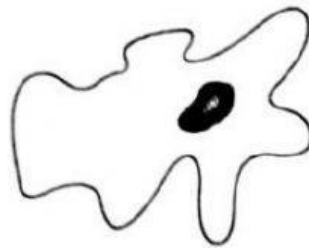
- (b) Pertunasan
Hydra, yis



- (c) Pembentukan spora
Kulat, paku pakis
 - (d) Pembiakan vegetatif
Halia, bawang
 - (e) Penjanaan semula
Planaria, tapak sulaiman
6. Anak organisma mewarisi sifat yang tidak diingini daripada induknya. Ciri tersebut merupakan keburukan pembiakan aseks.

JAWAB

1. Sesetengah organisma membiak secara aseks. Rajah di bawah menunjukkan dua jenis organisma yang menjalankan pembiakan aseks.



P



Q

- (a) Kenal pasti jenis pembiakan aseks pada organisma P dan Q.

P: _____

Q: _____

[2 markah]

- (b) Berikan satu contoh lain organisma yang membiak dengan cara yang sama seperti organisma P dan Q.

P: _____

Q: _____

[2 markah]

- (c) Nyatakan ciri-ciri pembiakan aseks pada organisma P dan Q.

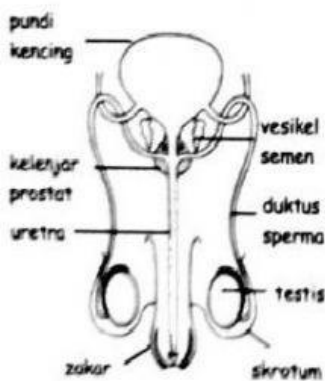
1. Tidak melibatkan _____.

2. Melibatkan _____ individu sahaja.

[2 markah]

Sistem Pemiakan Lelaki

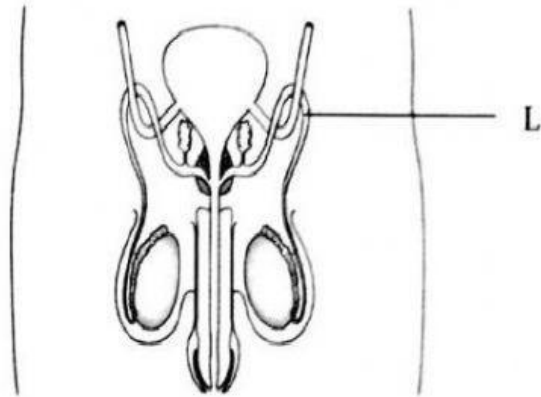
1. Sistem pembiakan lelaki berfungsi untuk menghasilkan gamet jantan yang disebut sperma.
2. Organ-organ pembiakan lelaki dan fungsinya ditunjukkan di bawah.
 - (a) Testis - menghasilkan sperma (gamet jantan)
 - (b) Uretra - menyalurkan sperma dan air kencing
 - (c) Zakar - memindahkan sperma ke faraj
 - (d) Skrotum - memegang dan melindungi testis
 - (e) Kelenjar prostat - menghasilkan bendalir yang mengaktifkan sperma
 - (f) Duktus sperma - menyalurkan sperma dari testis ke uretra



Sistem pembiakan lelaki

3. Oleh kerana uretra menyalurkan kedua-dua sperma dan air kencing, uretra berfungsi sebagai organ pembiakan dan organ perkumuhan.
4. Seperti kelenjar prostat, vesikel semen juga mengeluarkan sejenis cecair yang licin yang dapat mengaktifkan sperma. Cecair ini kaya dengan zat makanan yang membekalkan tenaga untuk sperma bergerak. Cecair ini bercampur dengan sperma apabila sperma dibebaskan dari duktus sperma. Campuran cecair dan sperma ini disebut semen (atau air mani).

2. Rajah di bawah menunjukkan sistem pembiakan lelaki.



- (a) Kenal pasti organ K dan L.

K: _____
L: _____

[2 markah]

- (b) Organ N berfungsi sebagai organ pembiakan dan organ perkumuhan. Label organ N pada rajah di atas. Berikan penjelasan.

Organ N menyalurkan kedua-dua _____ dan _____.

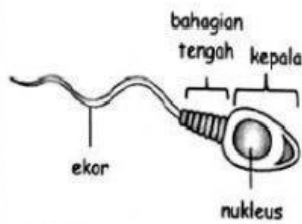
[2 markah]

- (c) Berdasarkan organ K dan L pada rajah di atas, lengkapkan jadual di bawah.

Organ	Fungsi
K	Menghasilkan _____ yang mengaktifkan _____.
L	Menyalurkan _____ dari _____.

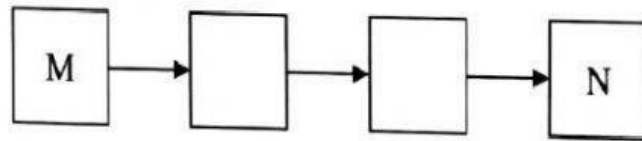
[2 markah]

5. **Sperma** ialah gamet jantan yang dihasilkan oleh testis.
6. Setiap sperma mempunyai tiga bahagian, iaitu kepala, leher, dan ekor.



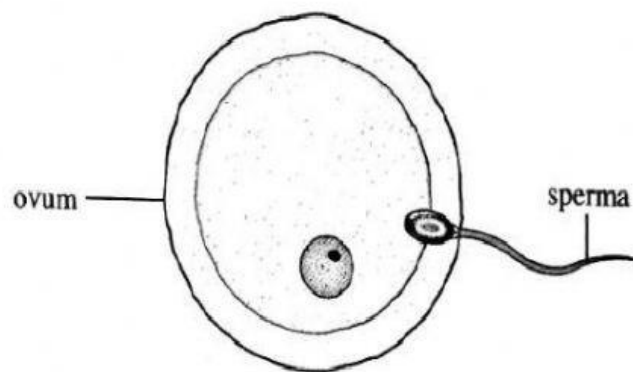
7. Nukleus sperma mengandungi bahan baka yang boleh diturunkan kepada generasi yang akan datang.
8. Sperma merupakan sel yang **terkecil** di dalam badan lelaki.
9. Sperma bergerak keluar dari **testis** melalui **duktus sperma** ke **kelenjar prostat**. Dari kelenjar prostat, sperma bergerak melalui **uretra** yang terletak di dalam zakar dan akhirnya keluar dari badan lelaki.
10. Dalam pembiakan, sperma akan **mensenyawakan ovum** untuk membentuk **zigot**. Zigot kemudian berkembang menjadi individu baru.
11. **Akil baligh** adalah peringkat permulaan kematangan seseorang dari segi jasmani dan rohani.
12. Pada peringkat akil baligh, seseorang lelaki akan mengalami perubahan dari segi **fizikal, fisiologi (fungsi badan), dan emosi**.
13. Seseorang lelaki mencapai **akil baligh** pada umur 14-17 tahun.
14. Pada peringkat akil baligh, seseorang lelaki akan mengalami perubahan seperti yang berikut:
 - (a) pertumbuhan misai dan janggut
 - (b) pembesaran tulang dan otot
 - (c) pertumbuhan bulu ari-ari dan bulu ketiak
 - (d) suara menjadi garau
 - (e) testis mula menghasilkan sperma

- (d) Dengan menggunakan huruf-huruf dalam rajah, tuliskan urutan yang betul bagi pergerakan sperma dari M ke N dalam peta alir di bawah.



[2 markah]

- (e) Rajah di bawah menunjukkan proses persenyawaan yang berlaku di dalam tiub Falopio perempuan.



Apakah peranan sperma dalam pembiakan?

Mensenyawakan _____ untuk membentuk _____.

[1 markah]

- (f) Pada pendapat anda, apakah perubahan yang berlaku pada lelaki semasa akil baligh?

[1 markah]