

4.1 Pembiakan Seks dan Aseks | Sexual and Asexual Reproduction

SP 4.1.1 Membanding dan membezakan pembiakan seks dan aseks bagi haiwan dan tumbuhan.

A 1 Terdapat dua jenis pembiakan. Lengkapkan tempat kosong. Buku Teks: m.s. 90 **TP1**

There are two types of reproduction. Fill in the blanks.

- (a) Pembiakan _____ melibatkan dua induk / _____ reproduction involves two parents.
(b) Pembiakan _____ melibatkan satu induk / _____ reproduction involves one parents.

2 Jadual di bawah menunjukkan jenis pembiakan. / Table below shows types of reproduction.

- Gariskan jawapan yang betul sama ada melibatkan sel pembiakan atau tidak.

Underline the correct answer whether involves reproductive cells or not.

- Kelaskan tiga contoh bagi setiap jenis pembiakan. Buku Teks: m.s. 91 **TP1**

Classify three examples for every type of reproduction.

Pembiakan <i>Reproduction</i>	Melibatkan sel pembiakan <i>Involves reproductive cells</i>	Beri 3 contoh <i>Give 3 examples</i>
(a) Seks <i>Sexual</i>	Ya / Tidak <i>Yes / No</i>	
(b) Aseks <i>Asexual</i>	Ya / Tidak <i>Yes / No</i>	

3 Padankan istilah di dalam pembiakan seks dengan huraianya. Buku Teks: m.s. 92 **TP2**

Match the terms in sexual reproduction and its description.

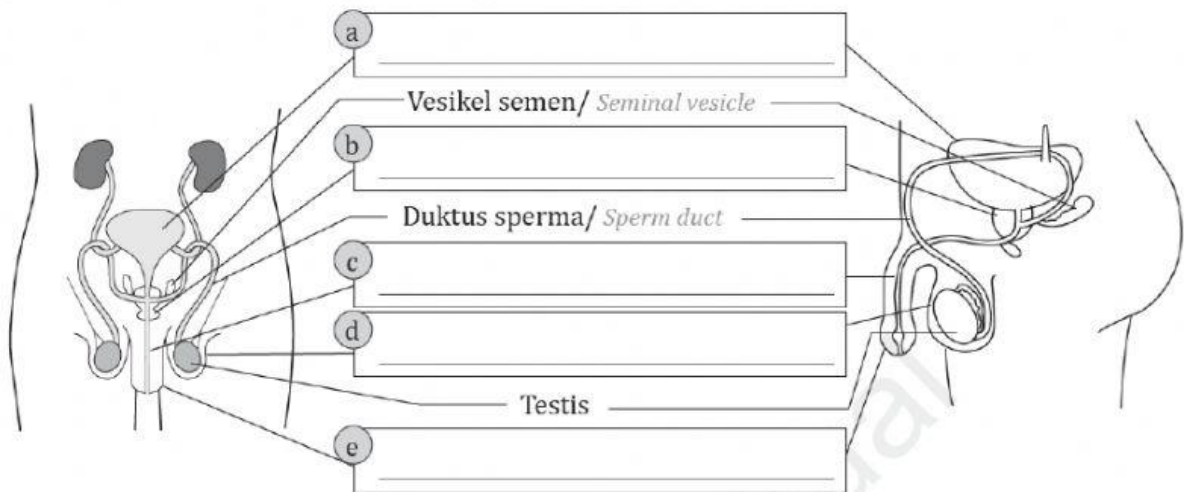
Istilah/ Terms	Huraian/ Description
a Ovari <i>Ovary</i>	Ovum dan sperma bercantum. <i>Ovum and sperm fused.</i>
b Persenyawaan <i>Fertilization</i>	Tempat induk jantan menghasilkan sperma. <i>Place where the male parent produce the sperms.</i>
c Testis <i>Testis</i>	Tempat induk betina menghasilkan ovum. <i>Place where the female parent produce the ovum.</i>
d Persenyawaan luar <i>External fertilization</i>	Nukleus ovum dan nukleus sperma bercantum di dalam badan betina. <i>Nucleus of ovum and nucleus of sperma fused in the female body.</i>
e Persenyawaan dalam <i>Internal fertilization</i>	Nukleus ovum dan nukleus sperma bercantum di dalam air. <i>Nucleus of ovum and nucleus of sperma fused in the water.</i>

B. 1.

- (a) Gariskan jawapan yang betul tentang kepentingan pembiakan. Buku Teks: m.s. 96 - 97 TP3 SP 4.1.3
Underline the correct answer about the importance of reproduction.
- (i) Benda hidup perlu membiak untuk memastikan spesiesnya tidak (mati / pupus).
Living things need to reproduce to ensure their species do not (die / extinct).
- (ii) Pembiakan dapat menurunkan maklumat (genetik / jantina) kepada generasi baharu.
Reproduction can transfer information on (genetic / gender) to the new generation.
- (b) Manusia sepatutnya bersyukur di atas kebolehan membiak. Gariskan jawapan yang betul bagi pernyataan berikut. Buku Teks: m.s. 96 - 97 TP3 SP 4.1.3
Human should be grateful on the ability to reproduce. Underline the correct answer for the following statements.

(i)	Kes pembuangan bayi yang semakin meningkat. <i>Baby dumping cases increasing tremendously.</i>	Bersyukur / Tidak bersyukur <i>Grateful / Not grateful</i>
(ii)	Pasangan itu bahagia dengan 10 orang anak mereka. <i>The couple was happy with their 10 children.</i>	Bersyukur / Tidak bersyukur <i>Grateful / Not grateful</i>
(iii)	Perempuan tua itu dijaga oleh anak tunggalnya. <i>The old lady was cared by her only child.</i>	Bersyukur / Tidak bersyukur <i>Grateful / Not grateful</i>

- C 1 Rajah di bawah menunjukkan struktur pembiakan lelaki. Tuliskan label yang betul. Buku Teks: m.s. 98
Diagram below shows the structure of the male reproduction. Write the correct label. TP1



2 Lengkapkan jadual di bawah dengan struktur yang betul mengikut fungsinya.

Buku Teks: m.s. 98

TP2

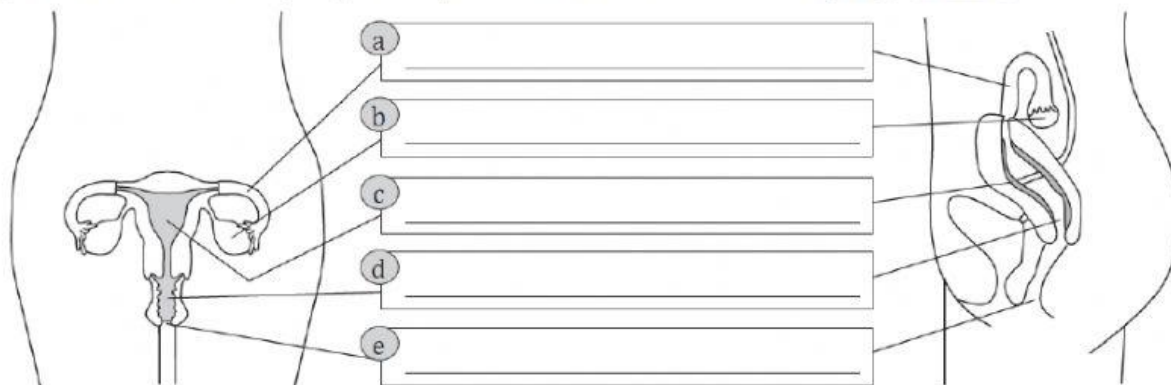
Complete the table below with the correct structure with its function.

Testis <i>Testis</i>	Uretra <i>Urethra</i>	Ovari <i>Ovary</i>	Skrotum <i>Scrotum</i>
Vesikel semen <i>Seminal vesicle</i>	Kelenjar prostat <i>Prostate glands</i>	Zakar <i>Penis</i>	Duktus sperma <i>Sperm duct</i>

	Fungsi/ Function	Struktur/ Structure
(a)	Memegang dan melindungi testis <i>Holds and protects the testes</i>	
(b)	Memindahkan sperma ke dalam faraj perempuan semasa persetubuhan <i>Transfers sperms into the vagina of the female during copulation</i>	
(c)	Menghasilkan gamet jantan (sperma) dan hormon seks jantan <i>Produces male gametes (sperms) and male sex hormones</i>	
(d)	Menghasilkan cecair yang berkhasiat dan melindungi sel sperma <i>Secrete fluid which contains nutrients and protects sperm cell</i>	
(e)	Memindahkan sperma dari testis ke uretra di dalam badan <i>Transports sperms from the testis to the urethra inside the body</i>	
(f)	Salur untuk mengeluarkan sperma dan air kencing keluar dari badan <i>A channel to discharge sperms and urine from the body</i>	
(g)	Merembeskan bendalir yang mengandungi nutrien untuk sperma <i>Secretes nutritional fluid for the sperms</i>	

- 3 Rajah di bawah menunjukkan struktur pembiakan perempuan. Tuliskan label yang betul. Buku Teks: m.s. 99

Diagram shows the structure of the female reproduction. Write the correct label. TP1 SP 4.2.1



- 4 Lengkapkan jadual di bawah dengan fungsinya yang betul. TP2 SP 4.2.1

Complete the table below with the correct functions. Buku Teks: m.s. 99

Struktur/ Structure	Fungsi/ Function
(a) Tiub Falopio Fallopian tube	Tempat _____ antara sperma dan ovum berlaku Place where _____ between sperm and ovum occurs
(b) Ovari Ovary	Menghasilkan gamet _____ dan hormon seks wanita Produces _____ gamete and female sex hormones
(c) Uterus	Tempat _____ berkembang dan membesar Place where the _____ develops and grows
(d) Serviks Cervix	Mengeluarkan _____ untuk memudahkan sperma berenang ke dalam uterus Produces _____ to enable sperms to swim into the uterus

F 1 Nyatakan BETUL atau PALSU bagi setiap pernyataan di bawah. Buku Teks: m.s. 104

State TRUE or FALSE for each statement below. TP1 SP 4.3.1

(a)	Pengovulan berlaku semasa fasa subur <i>Ovulation occurs during fertile phase</i>	
(b)	Kitar haid dikawal oleh otak dan sistem endokrin <i>Menstrual cycle is control by brain and the endocrine system</i>	
(c)	Perempuan normal mengalami kitar haid selama 30 hari tetap <i>A normal woman's menstrual cycle is 30 days exactly</i>	
(d)	Haid adalah luluhan lapisan dinding uterus, salur darah dan ovum yang mati <i>Menstruation is the discharge of the uterus lining, blood vessels and dead ovum</i>	

2 (a) Rajah di bawah menunjukkan kitaran haid. Lengkapkan ruang kosong di bawah. Buku Teks: m.s. 105

Diagram shows the menstrual cycle. Complete the empty spaces below. TP2 SP 4.3.2



(b) Lengkapkan jadual di bawah proses yang berlaku dalam setiap fasa. Buku Teks: m.s. 105 TP2

Complete the table below the process that occurs in each phase.

(i)	Fasa haid <i>Menstrual phase</i>	Lapisan dinding uterus _____ dan disingkirkan sebagai _____. <i>The uterine lining _____ and discharged as _____.</i>
(ii)	Fasa pemulihan <i>Repair phase</i>	Lapisan uterus dibina semula dan _____. <i>Uterine lining start to rebuild and _____.</i>
(iii)	Fasa subur <i>Fertile phase</i>	Ovari membebaskan _____, jika ada sperma, _____ mungkin berlaku. <i>Ovary release the _____, if sperms present, _____ might happen.</i>

3 Bagaimanakah hendak menjaga kebersihan diri ketika mengalami haid? Buku Teks: m.s. 106 TP3

How to keep personal hygiene during menstruation? SP 4.3.3

Semasa haid, seorang perempuan perlu menukar tuala wanita _____ kali sehari untuk menghindari jangkitan _____ dan virus. Dan perlu _____ dengan kerap untuk menjaga kebersihan badan.

During menstruation, a girl needs to change her sanitary pad _____ times a day to avoid _____ or virus infection. And need to _____ frequently to ensure cleanliness of the body.

G 1 (a) Labelkan gambar rajah dengan menggunakan perkataan yang diberikan di bawah. Buku Teks: m.s. 108 - 110

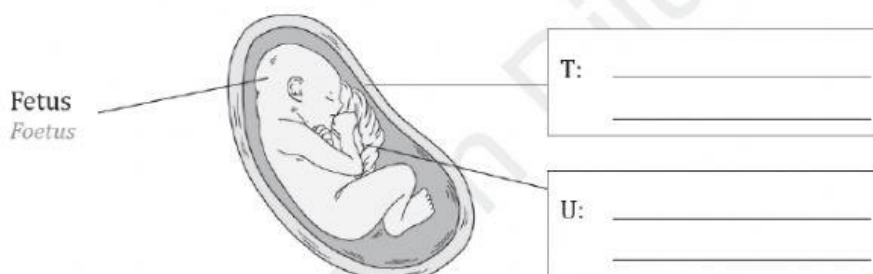
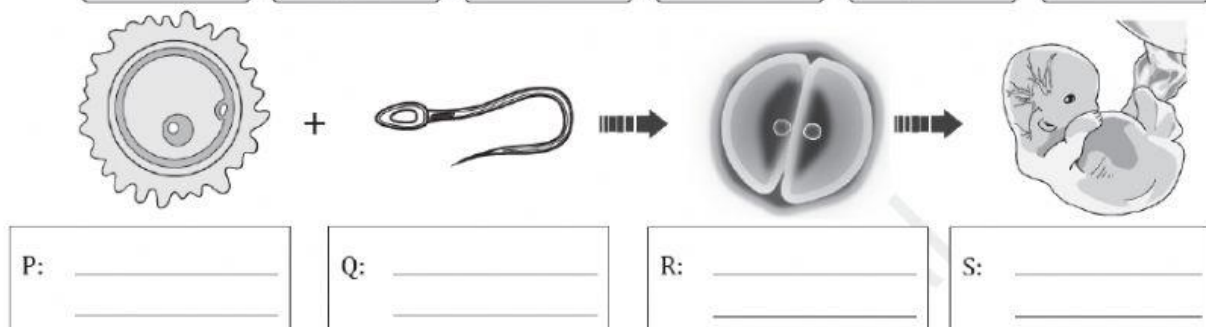
Label the pictures with the words given in the box below.

Buku Teks: m.s. 106

TP1

SP 4.4.1

Embrio <i>Embryo</i>	Zigot <i>Zygote</i>	Plasenta <i>Placenta</i>	Tali pusat <i>Umbilical cord</i>	Sperma <i>Sperma</i>	Ovum <i>Ovum</i>
-------------------------	------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------	---------------------



2 Padankan kepentingan plasenta dan tali pusat. Buku Teks: m.s. 108 - 110

SP 4.4.2

TP2

Fill the importance of placenta and the umbilical cord.

a Plasenta
Placenta

b Tali pusat
Umbilical cord

Tiub yang menyambung fetus ke plasenta.
Tube that connects foetus to the placenta.

Mengeluarkan bahan kumuh dan karbon dioksida dari fetus.
Eliminate waste substance and carbon dioxide from foetus.

Membekalkan nutrien, oksigen dan antibodi dari ibu ke fetus.
Provide nutrients, oxygen and antibodies from mother to foetus.

- H 1** Rajah di bawah menunjukkan proses perkembangan zigot. Buku Teks: m.s. 108 – 109 TP1
Diagram below shows the development process of a zygote.



- (a) Susun huruf di atas mengikut urutan yang betul bagi proses perkembangan zigot ke bayi. TP1
Arrange the letters in the correct order for the development of zygote to a baby.

→

→

→

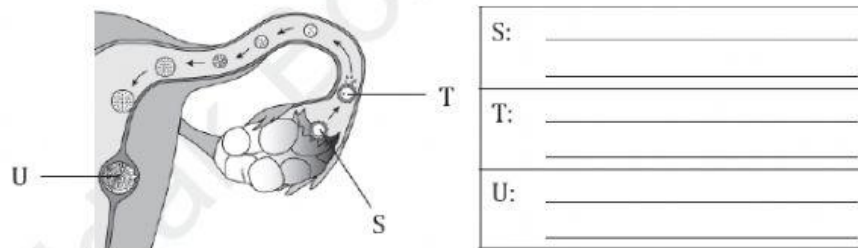
- (b) Namakan peringkat R dan S. / Name stage R and S. TP1

R:
S:

- (c) Namakan bendalir yang terdapat dalam peringkat R dan nyatakan fungsinya. TP3
Name the fluid in the R stage and state its importance.

Bendalir R/ Liquid R : _____
Fungsi/ Function : Menyerap _____ dan mencegah fetus daripada _____
Absorb _____ and protects the foetus from _____

- 2** Rajah di bawah menunjukkan proses persenyawaan dan penempelan embrio. Buku Teks: m.s. 108 – 109 TP3
Diagram below shows the fertilization and implantation of the embryo.



S: _____
T: _____
U: _____

- (a) Namakan proses berikut dan lengkapkan pernyataan di bawah.
Name the following processes and complete the statement below:

embrio/ embryo
kehamilan/ pregnancy
penempelan/ implantation
persenyawaan/ fertilization
fetus/ foetus

- (b) Zigot terbentuk selepas _____ dan membahagi menjadi _____. Embrio menjalani _____ pada dinding uterus dan membesar menjadi _____. Proses ini dipanggil _____.
Zygote is formed after _____ and will divide to become _____. Embryo undergo _____ on the uterus wall and become bigger becoming a _____. This process is called _____.

- I 1 (a)** Lengkapi pernyataan di bawah tentang pengambilan nutrien untuk wanita hamil. Buku Teks: m.s. 111
Complete the statement below about nutritional requirement for pregnant woman. TP2 SP 4.5.1
 Perkembangan fetus bergantung kepada _____ yang diterima dari ibunya. Oleh itu, wanita yang hamil perlu mendapatkan makanan yang _____ dan _____ yang seimbang.
Development of foetus depends on the _____ received from the mother. So, a pregnant woman need to receive _____ food and a balanced _____.

- (b)** Puan Lina hamil 4 bulan. Labelkan kelas makanan berdasarkan fungsinya yang diperlukan oleh Puan Lina. Buku Teks: m.s. 112 TP2 SP 4.5.1
Mrs Lina is 4 months pregnant. Label the class of food based on its function which is needed by Mrs Lina.

Protein <i>Protein</i>	Kalsium dan Fosforus <i>Calcium and Phosphorus</i>	Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>	Asid folik <i>Folic acid</i>	Vitamin C <i>Vitamin C</i>
---------------------------	---	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

(i)	Membekalkan tenaga harian kepada wanita hamil. <i>Provide daily energy to pregnant woman.</i>	
(ii)	Pertumbuhan sel-sel baharu fetus. <i>Growth of foetus new cells.</i>	
(iii)	Pembentukan tulang fetus serta tulang dan gigi ibu terjaga. <i>Foetus bones formation and caring of mother's bones and teeth.</i>	
(iv)	Untuk memastikan kulit ibu dan fetus sihat. <i>To ensure skin of mother and foetus are healthy.</i>	
(v)	Untuk perkembangan sistem saraf fetus yang sempurna. <i>Important for the nervous system development of the foetus.</i>	

- 2** Wanita hamil perlu menjaga kesihatannya dengan baik untuk melahirkan bayi yang sihat. Nyatakan BETUL atau PALSU bagi setiap pernyataan di bawah. Buku Teks: m.s. 113 TP1 SP 4.5.2 SP 4.5.3

A pregnant woman must take good care of her health to deliver a healthy baby. State TRUE or FALSE for each statement below.

(a)	Bayi di dalam perut ibu mempunyai hak untuk dilahirkan sihat. <i>Baby in the mother's womb has the right to be born healthy.</i>	
(b)	Bayi yang baru lahir hanya memerlukan susu formula untuk membesar. <i>A newborn baby just need the formula milk to grow.</i>	
(c)	Susu ibu mempunyai antibodi yang dapat melindungi bayi daripada sesetengah penyakit. <i>Breast milk contains antibodies that can protect a baby from certain diseases.</i>	
(d)	Wanita hamil tidak boleh merokok, minum alkohol atau mengambil dadah. <i>Pregnant woman must not smoke, drink alcohol, or consume drugs.</i>	

J 1 Padankan istilah berikut dengan penerangan yang betul. Buku Teks: m.s. 116

Match the following terms with the correct explanation. **TP1**

Istilah/ Terms	Penerangan/ Explanation
a Kemandulan Infertility	Uterus tidak normal Abnormal uterus
b Punca lelaki mandul Cause of sterility in males	Kualiti sperma rendah Low quality sperms
c Punca perempuan mandul Cause of sterility in females	Ketidakupayaan untuk melahirkan anak Inability to produce offsprings
	Mati pucuk Impotent
	Tiub Falopio tersumbat Blockage in the Fallopian tubes

2 Isikan kaedah untuk mengatasi kemandulan di dalam jadual di bawah. Buku Teks: m.s. 116

Fill in the method to overcome infertility in the table below. **TP2**

	Masalah/ Problem	Kaedah/ Method
(a)	Ketidaksimbangan hormon. Hormone imbalanced.	
(b)	Tiub Falopio tersumbat. Blockage in the Fallopian tube.	
(c)	Tiub Falopio rosak, ovum dan sperma tidak dapat disenyawakan. Damaged Fallopian tube, ovum and sperm cannot be fertilized.	
(d)	Saluran duktus sperma tersumbat. Blockage in the sperm duct	