

BAB 4

Pembiakan Reproduction

Bahagian A

Setiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan, A, B, C dan D. Pilih jawapan terbaik bagi setiap soalan.
Each question is followed by four alternative answers, A, B, C and D. Choose the best answer for each question.

4.1 Pembiakan Seks dan Aseks Sexual and Asexual Reproduction

- 1 Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang pembiakan aseks?
Which of the following statements is true about asexual reproduction?
- A Ikan membiak secara aseks
Fish reproduces asexually
 - B Melibatkan percantuman sel-sel pembiakan
Involves the fusion of reproductive cells
 - C Organisma yang terbentuk menunjukkan variasi
Organisms produced show the variation
 - D Menghasilkan anak yang mempunyai genetik yang serupa dengan sel induk
Produces offspring that are genetically identical to the parent cells



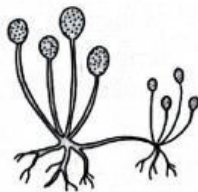
Tip Cemerlang

Pembiakan aseks tidak melibatkan percantuman gamet atau perubahan bilangan kromosom.
Asexual reproduction does not involve the fusion of gametes or change in the number of chromosomes.

- 2 Rajah di bawah menunjukkan empat jenis organisma.
The diagram below shows four types of organisms.



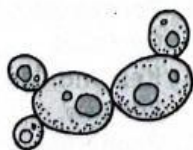
P



Q



R



S

Organisma manakah yang membiak melalui pertunasan?
Which organisms reproduce through budding?

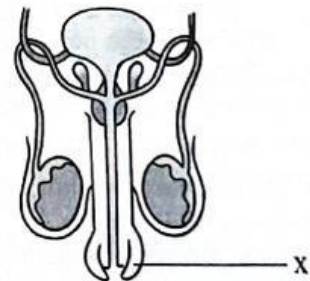
- A P dan Q
P and Q
- B P dan S
P and S
- C Q dan R
Q and R
- D R dan S
R and S



Pembiakan
aseks secara
pertunasan

4.2 Sistem Pembiakan Manusia Human Reproductive System

- 3 Rajah di bawah menunjukkan sistem pembiakan lelaki.
The diagram below shows the male reproductive system.



Apakah fungsi bahagian X?
What is the function of part X?

- A Melindungi testis
Protects the testes
- B Menghasilkan sperma dan hormon seks lelaki
Produces sperms and male sex hormones
- C Merembeskan bendalir yang mengandungi nutrien untuk sperma
Secretes nutritional fluid for the sperms
- D Memindahkan sperma ke dalam faraj perempuan semasa persetubuhan
Transfers sperms into the vagina of the female during copulation

- 4 Antara berikut, yang manakah berlaku apabila seorang budak perempuan mencapai akil baligh?
Which of the following occur when a girl reaches puberty?

- | | |
|---|---|
| I Skrotum membesar
<i>Scrotum enlarges</i> | II Suara menjadi garau
<i>Voice becomes deeper</i> |
| III Bulu tumbuh di ketiak
<i>Hair grows on the armpits</i> | IV Ovari menghasilkan ovum dan hormon seks
<i>Ovaries produce ova and sex hormones</i> |
| A I dan II
<i>I and II</i> | C II dan III
<i>II and III</i> |
| B III dan IV
<i>III and IV</i> | D I dan IV
<i>I and IV</i> |



Tip Cemerlang

Akil baligh ialah peringkat permulaan sistem pembiakan menjadi matang.
Puberty is the early stage of the maturity of the reproductive system.

- 5 Rajah berikut menunjukkan dua sel pembiakan manusia.
The following diagram shows two human reproductive cells.



Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang sel J dan K?
Which of the following statements is true about cells J and K?

- | |
|--|
| A J ialah sel yang terbesar di dalam badan berbanding dengan K
<i>J is the largest cell in the body compared to K</i> |
| B J dihasilkan sekali setiap bulan manakala K dihasilkan setiap hari
<i>J is produced once in a month while K is produced every day</i> |
| C J boleh bergerak manakala K tidak boleh bergerak dengan sendiri
<i>J is able to move while K is not able to move by itself</i> |
| D J dihasilkan di dalam zakar manakala K dihasilkan di dalam uterus
<i>J is produced in the penis while K is produced in the uterus</i> |

- 6 Maklumat berikut menerangkan tentang saiz gamet.
The following information describes about the gametes size.

Saiz gamet perempuan adalah lebih besar daripada saiz gamet lelaki.
The size of female gamete is larger than the size of male gamete.

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang maklumat di atas?
Which of the following statements is true about the information above?

- | |
|--|
| A Gamet perempuan mengandungi nukleus yang besar
<i>Female gamete contains a large nucleus</i> |
| B Gamet perempuan mengandungi banyak bahan kumuh
<i>Female gamete contains more waste materials</i> |
| C Gamet perempuan mengandungi banyak bahan genetik
<i>Female gamete contains more genetic materials</i> |
| D Gamet perempuan membekalkan simpanan makanan yang banyak
<i>Female gamete provides more food reserves</i> |

4.3

Kitar Haid

The Menstrual Cycle

- 7 Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang kitar haid?
Which of the following statements is true about menstrual cycle?

- | |
|---|
| A Berlaku sekali seumur hidup
<i>It happens once in a lifetime</i> |
| B Melibatkan empat fasa utama
<i>Involves four main phases</i> |
| C Tidak dipengaruhi oleh hormon seks
<i>It is not influenced by the sex hormones</i> |
| D Mengambil masa 40 hari untuk satu kitaran lengkap
<i>It takes 40 days for a complete cycle</i> |

- 8 Antara proses berikut, yang manakah membebaskan ovum yang matang dari ovari?
Which of the following processes releases a mature ovum from the ovary?

- | |
|--|
| A Pengovulan
<i>Ovulation</i> |
| B Kemandulan
<i>Infertility</i> |
| C Penempelan
<i>Implantation</i> |
| D Persenyawaan
<i>Fertilisation</i> |

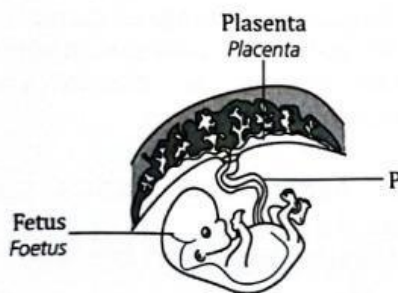
4.4 Persenyawaan dan Kehamilan Fertilisation and Pregnancy

- 9 Urutan manakah yang menunjukkan perkembangan fetus dengan betul?
Which sequence shows the development of foetus correctly?
- A Embrio, fetus, zigot, bayi
Embryo, foetus, zygote, baby
 - B Fetus, zigot, bayi, embrio
Foetus, zygote, baby, embryo
 - C Zigot, embrio, fetus, bayi
Zygote, embryo, foetus, baby
 - D Zigot, embrio, bayi, fetus
Zygote, embryo, baby, foetus



Peringkat perkembangan fetus

- 10 Rajah di bawah menunjukkan perkembangan fetus di dalam uterus.
The diagram below shows the development of foetus inside the uterus.



Apakah fungsi struktur P?

What is the function of structure P?

- A Mengawal suhu badan fetus
Controls body temperature of the foetus
- B Menyerap gegaran dan melindungi fetus
Absorbs concussion and protects the foetus
- C Melekatkan fetus pada dinding uterus ibu
Attaches foetus to the mother's uterine wall
- D Mengangkut darah beroksigen kepada fetus
Transports oxygenated blood to the foetus

- 11 Antara berikut, yang manakah diterima oleh ibu daripada fetus semasa kehamilan?
Which of the following is received by the mother from the foetus during pregnancy?
- A Urea
Urea
 - B Darah
Blood
 - C Hormon
Hormones
 - D Vitamin
Vitamins

- 12 Apakah fungsi plasenta?
What is the function of placenta?

- A Menyimpan nutrien
Stores nutrients
- B Menyimpan bahan buangan
Stores waste materials
- C Mengawal suhu badan fetus
Controls body temperature of the foetus
- D Mengangkut antibodi dan hormon daripada darah ibu ke darah fetus
Transports antibodies and hormones from the mother's blood to the foetal blood

4.5 Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Fetus dan Bayi Factors Affecting the Development of a Foetus and Baby

- 13 Rajah berikut menunjukkan satu contoh nutrien yang terdapat di dalam sayur yang diperlukan oleh wanita hamil.
Diagram shows an example of nutrient found in a vegetable which is required by a pregnant woman.



Apakah fungsi nutrien tersebut?

What is the function of the nutrient?

- A Untuk pertumbuhan sel baharu fetus
For the growth of new cells of the foetus
- B Untuk perkembangan sistem saraf fetus
For the nervous system development of the foetus
- C Membekalkan tenaga untuk aktiviti harian
Provides energy for daily activities
- D Untuk pembentukan tulang fetus yang sihat
For a healthy formation of foetus bones

4.6 Kemandulan dan Pencegahan Kehamilan Infertility and Contraception

- 14 Kaedah pencegahan kehamilan manakah yang melibatkan pemotongan dan pengikatan duktus sperma?
Which method of contraception involves the cutting and tying of the sperm duct?
- A IUCD
IUCD
 - B Implan
Implants
 - C Ligasi
Ligation
 - D Vasektomi
Vasectomy

- 15 Rajah berikut menunjukkan satu kaedah pencegahan kehamilan.
The following diagram shows a contraceptive method.



Antara berikut, yang manakah menerangkan kaedah di atas?

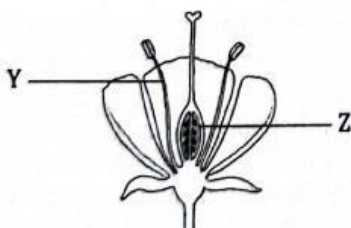
Which of the following describes about the method above?

- A Menghalang sperma daripada memasuki faraj
Prevents sperms from entering the vagina
- B Menghalang ovari daripada menghasilkan ovum
Prevents the ovary from producing ovum
- C Menghalang penempelan ovum pada dinding uterus
Prevents the implantation of the ovum in the uterine wall
- D Menghalang ovum daripada disenyawakan oleh sperma
Prevents the ovum from being fertilised by the sperms

4.7

**Pembiakan Tumbuhan
Plant Reproduction**

- 16 Rajah di bawah menunjukkan keratan memanjang bagi sekuntum bunga.
The diagram below shows a longitudinal section of a flower.



Apakah bahagian Y dan Z?
What are parts Y and Z?

	Y	Z
A	Stil Style	Ovul Ovule
B	Filamen Filament	Ovari Ovary
C	Stigma Stigma	Ovul Ovule
D	Anter Anther	Sepal Sepal

- 17 Antara berikut, yang manakah perbezaan antara pendebungaan sendiri dengan pendebungaan kacuk?
Which of the following is the difference between self-pollination and cross-pollination?

- A Pendebungaan sendiri menghasilkan pokok yang bervariasi berbanding dengan pendebungaan kacuk
Self-pollination produces varieties of plants compared to cross-pollination
- B Pendebungaan sendiri melibatkan dua tumbuhan manakala pendebungaan kacuk melibatkan satu tumbuhan
Self-pollination involves two plants while cross-pollination involves one plant
- C Pendebungaan sendiri mempunyai stigma yang berbulu manakala pendebungaan kacuk mempunyai stigma yang pendek
Self-pollination has feathery stigma while cross-pollination has short stigma
- D Pendebungaan sendiri menghasilkan anak pokok yang mempunyai ketahanan yang rendah terhadap penyakit berbanding dengan pendebungaan kacuk
Self-pollination produces plants that have low resistant to diseases compared to cross-pollination

- 18 Rajah berikut menunjukkan dua kuntum bunga, R dan S.
The following diagram shows two flowers, R and S.



R



S

Apakah agen pendebungaan bagi bunga R dan S?

What are the pollinating agents of flowers R and S?

	R	S
A	Haiwan Animal	Air Water
B	Angin Wind	Serangga Insect
C	Serangga Insect	Angin Wind
D	Air Water	Angin Wind