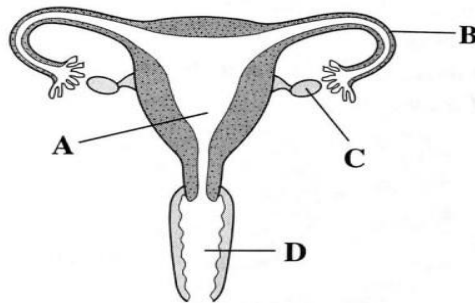


BIOLOGI TINGKATAN 4 CIKGU ASHRAAF

BIOLOGI TINGKATAN 4			
UNIT	TOPIK	TARIKH	CATATAN
1	PENGENALAN KEPADA BIOLOGI DAN PERATURAN MAKMAL		
2	BIOLOGI SEL DAN ORGANISASI SEL		
3	PERGERAKAN BAHAN MERENTASI MEMBRAN PLASMA		
4	KOMPOSISI KIMIA DALAM SEL		
5	METABOLISME DAN ENZIM		
6	PEMBAHAGIAN SEL		
7	RESPIRASI SEL		
8	SISTEM RESPIRASI DALAM MANUSIA DAN HAIWAN		
9	NUTRISI DAN SISTEM PENCERNAAN MANUSIA		
10	PENGANGKUTAN DALAM MANUSIA DAN HAIWAN		
11	KEIMUNAN MANUSIA		
12	KOORDINASI DAN GERAK BALAS DALAM MANUSIA		
13	HOMEOSTASIS DAN SISTEM URINARI MANUSIA		
14	SOKONGAN DAN PERGERAKAN DALAM MANUSIA DAN HAIWAN		
15	PEMBIAKAN SEKS, PERKEMBANGAN DAN PERTUMBUHAN DALAM MANUSIA		

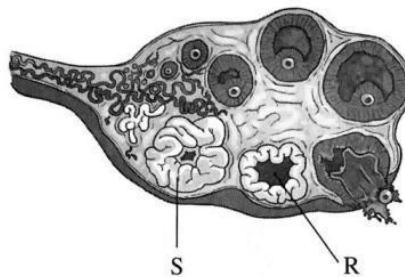
1. Rajah 8 menunjukkan sistem pembiakan wanita.
Diagram 8 shows the female reproductive system.



Rajah 8
Diagram 8

Bahagian manakah menghasilkan oosit sekunder?
Which of the parts produces the secondary oocyte?

2. Rajah 9 menunjukkan peringkat-peringkat perkembangan folikel R menjadi S di dalam ovari.
Diagram 9 shows the stages in the development of follicle R into S in the ovary.



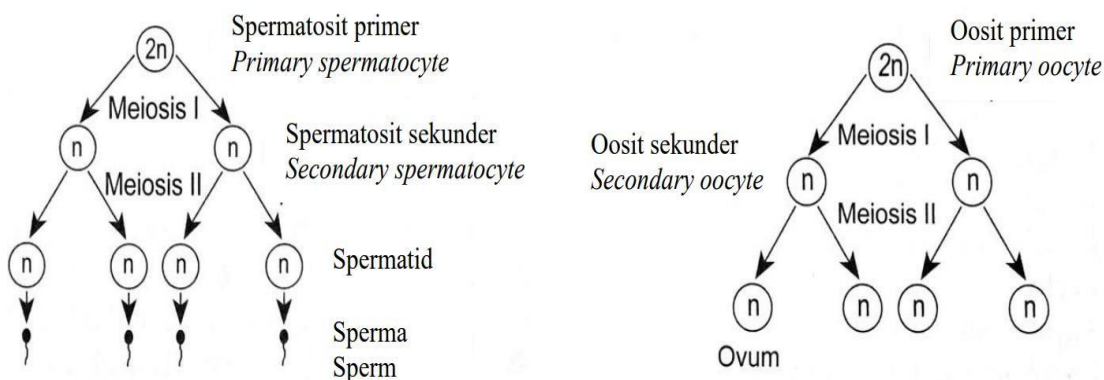
Rajah 9
Diagram 9

Antara berikut, yang manakah menunjukkan perubahan aras hormon di dalam darah yang betul?
Which of the following is the correct changes of the hormonal levels in the blood ?

	Progesteron <i>Progesterone</i>	Hormon perangsang folikel <i>Follicle stimulating hormone</i>
A	Meningkat <i>Increases</i>	Meningkat <i>Increases</i>
B	Menurun <i>Decreases</i>	Meningkat <i>Increases</i>
C	Meningkat <i>Increases</i>	Menurun <i>Decreases</i>
D	Menurun <i>Decreases</i>	Menurun <i>Decreases</i>

3. Rajah 11 menunjukkan proses pembentukan sperma dan ovum dalam manusia.

Diagrams 11 shows the process of formation of sperms and ovum in human.



Rajah 11

Diagram 11

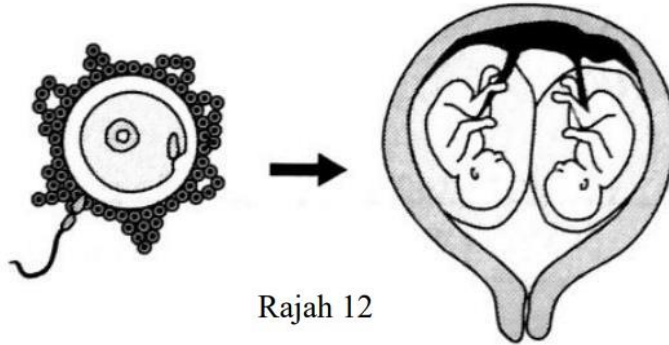
Antara berikut, yang manakah persamaan bagi kedua-dua proses itu?

Which of the following is the similarity of both processes?

- A** Kedua-dua proses tidak melibatkan mitosis.
Both processes do not involve mitosis.
- B** Jasad kutub terbentuk dalam pembentukan ovum dan sperma.
Polar bodies are formed in the formation of an ovum and a sperm.
- C** Kedua-dua proses menghasilkan empat gamet berfungsi.
Both processes produced four functional gametes.
- D** Spermatosit sekunder dan oosit sekunder mempunyai bilangan kromosom yang sama.
Secondary spermatocyte and secondary oocyte have the same number of chromosomes.

4. Rajah 12 menunjukkan pembentukan kembar seiras.

Diagram 12 shows the formation of identical twins.



Rajah 12

Diagram 12

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang kembar seiras?

Which of the following is true about the identical twins?

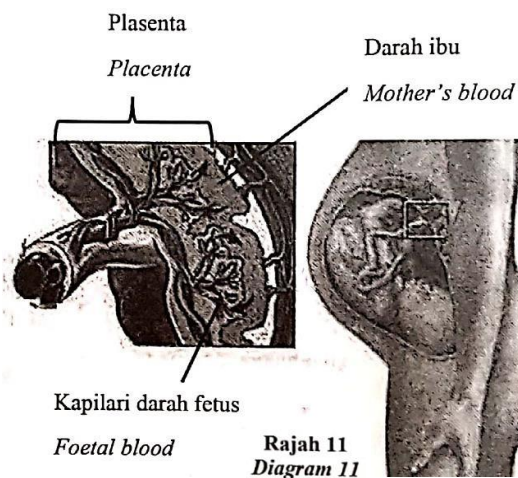
- A Mempunyai plasenta dan kandungan genetik yang sama.
Having the same placenta and genetic contents.
- B Mempunyai plasenta yang sama tetapi kandungan genetik yang berbeza.
Having the same placenta but different genetic contents.
- C Mempunyai plasenta yang berbeza tetapi kandungan genetik yang sama.
Having different placentas but the same genetic contents.
- D Mempunyai plasenta dan kandungan genetik yang berbeza.
Having different placentas and genetic contents.

5. **Bagaimana kembar siam terbentuk?**

How are Siamese Twins Formed?

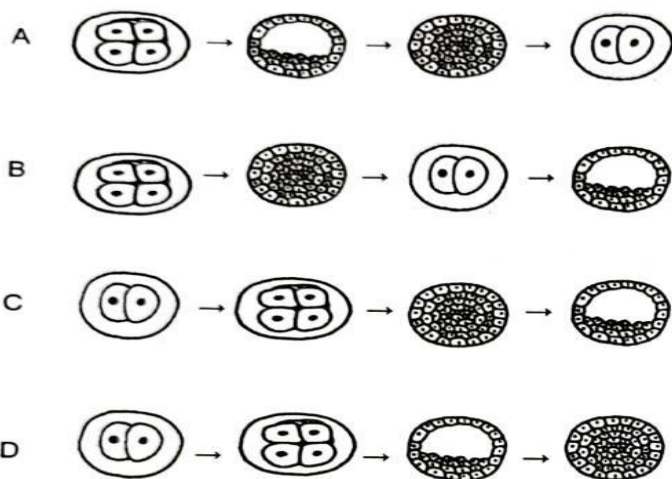
- A. Pembahagian embrio dalam kembar seiras berlaku secara tidak lengkap.
The division of embryos in identical twins occurs incompletely.
- B. Berlaku percantuman semula pada bahagian-bahagian tertentu selepas pembahagian embrio dalam kembar seiras.
Reunification occurs in certain parts after the division of the embryo in identical twins.
- C. Pembahagian embrio dalam kembar tidak seiras berlaku secara tidak lengkap.
The division of embryos in fraternal twins occurs incompletely.
- D. Berlaku percantuman pada bahagian-bahagian tertentu pada kembar tidak seiras.
There is a merger of certain parts of the fraternal twins.

6. Rajah 11 menunjukkan plasenta dan tali pusat fetus di dalam uterus ibu yang mempunyai kumpulan darah yang sama dengan fetus.
Diagram 11 shows the placenta and umbilical cord of the fetus in the mother's uterus having the same blood group as the fetus.



Darah ibu dan darah fetus tidak bercampur kerana dipisahkan oleh lapisan membran. Apakah yang akan berlaku sekiranya lapisan membran ini cedera?

- A. Penggumpalan darah berlaku dalam fetus.
Blood clots occur in the fetus.
- B. Penggumpalan darah berlaku dalam ibu.
Blood clots occur in the mother.
- C. Bakteria dan bahan toksin boleh meresap masuk ke dalam darah fetus.
Bacteria and toxins can seep into the fetal blood.
7. Antara rajah berikut, urutan yang manakah betul bagi menunjukkan peringkat-peringkat perkembangan awal zigot dalam sistem pembiakan manusia?
Which of the following diagram is the correct sequence to show the stages in early development of a zygote in human reproductive system?



8. Seorang perempuan terpaksa dibuang kedua-dua tiub falopianya secara pembedahan kerana masalah ketumbuhan.

A woman had to remove both of her fallopian tube by surgery because of a tumor problem.

Antara proses berikut, yang manakah masih boleh berlaku secara semulajadi dalam sistem pembiakan perempuan itu selepas pembedahan?

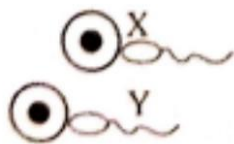
Which of the following processes can still occur naturally in the female reproductive system after surgery?

- A Pengovulan
Ovulation
- B Penempelan
Implantation
- C Persenyawaan
Fertilisation
- D Kehamilan
Pregnancy

9. Antara rajah berikut, yang manakah menunjukkan pembentukan anak kembar lelaki tak seiras selepas persenyawaan?

Which of the following figures shows how fraternal male twins are formed after fertilization?

Kekunci / Key :



Sperma dengan kromosom seks X

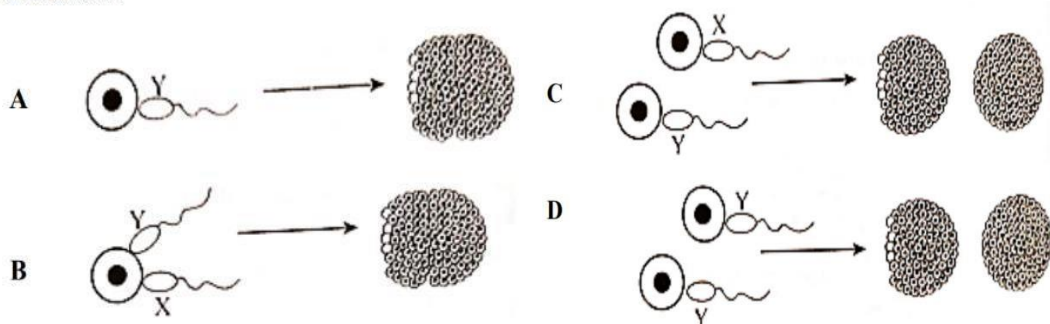
Sperma with X sex chromosome

Sperma dengan kromosom seks Y

Sperma with Y sex chromosome

Persenyawaan :

Fertilisation :



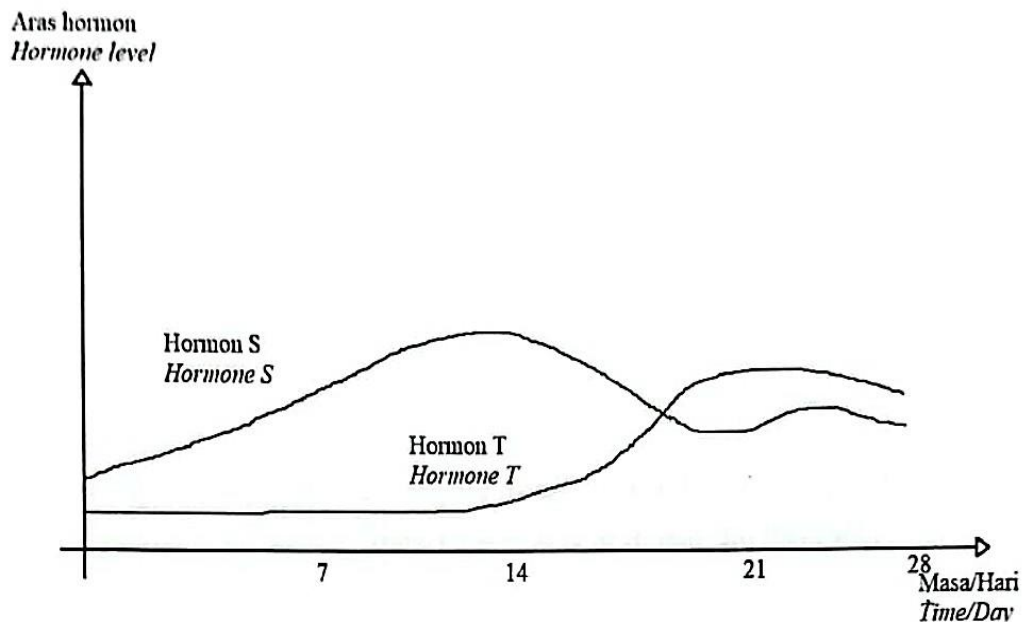
10. Satu pemeriksaan kesihatan ke atas seorang wanita menunjukkan kedua-dua tiub Falopionya tersumbat.
Rawatan manakah yang dapat membantu wanita itu untuk hamil?

A medical check-up on a woman shows that there is blockage in both of her Fallopian tubes.

Which treatment may help the woman to get pregnant?

- A Peranian beradas / *Artificial insemination*
 - B Terapi hormon / *Hormone therapy*
 - C Persenyawaan *in vitro* / *In vitro fertilisation*
 - D Penggunaan pil kesuburan / *Use of fertility pill*
11. Rajah 7 adalah graf yang menunjukkan rembesan dua jenis hormon dalam kitar haid seorang wanita.

Diagram 7 is a graph showing the secretion of two types of hormones during the female menstrual cycle.



Antara pernyataan berikut, yang manakah benar?
Which of the following statements are correct?

- I** Peningkatan aras hormon S memulih dan memperbaiki endometri
A rise in the level of hormone S heals and repairs the endometrium
- II** Penurunan aras hormon S mempengaruhi penurunan aras hormon
A drop in the level of hormone S induces a drop in the level of hormone
- III** Penurunan aras hormon T merangsang haid
A drop in the level of hormone T stimulates menstruation
- IV** Peningkatan aras hormon T merangsang pengovulan
A rise in the level of hormone T stimulates ovulation

A I dan II / *I and II*

C II dan IV / *II and IV*

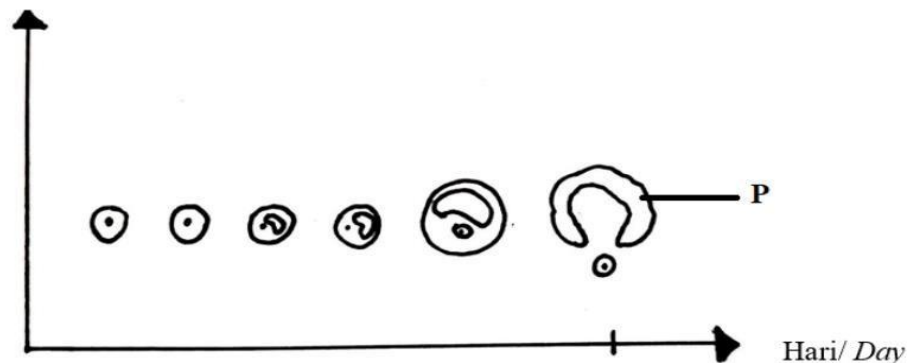
B I dan III / *I and III*

D III dan IV / *III and IV*

12. Rajah 9 menunjukkan perkembangan folikel dari hari 1 hingga hari ke 15.

Diagram 9 shows the follicle development from day 1 to day 15.

Perkembangan folikel
Follicle development



Apakah yang akan berlaku pada struktur **P** pada selepas hari ke 15?

*What would happen to structure **P** after day 15?*

A Membentuk satu ovum

Form an ovum

C Berkembang menjadi korpus luteum

Develop into a corpus luteum

B Akan dimusnahkan sepenuhnya

Will be fully degenerating

D Merembeskan hormone peluitenan

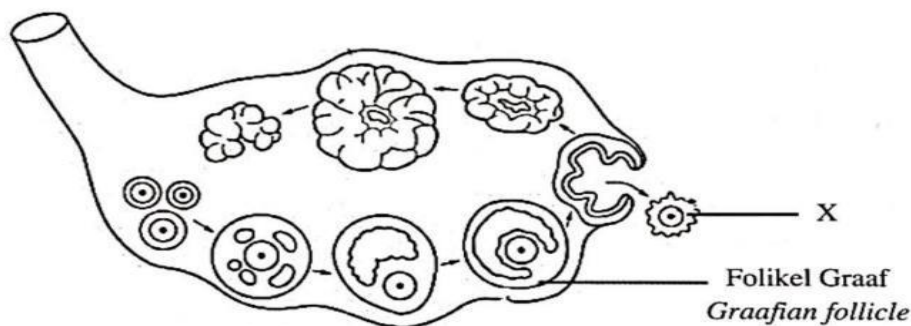
Secret luteinising hormone

13. Sepasang suami isteri yang tidak mempunyai anak meminta nasihat doktor berkaitan masalah kesuburan mereka. Doktor memberi diagnosis bahawa si isteri menghadapi masalah perkembangan sel folikel. Antara berikut, rawatan manakah yang boleh mengatasi masalah tersebut?

A childless couple consulted a doctor about their infertility problem. The doctor gave a diagnosis that the wife had a problem of follicle cell development. Which of the following treatments can overcome the problem?

- A Merawat dengan hormon perangsang folikel (FSH)
Treat with follicle stimulating hormone (FSH)
- B Merawat dengan progesteron
Treat with progesterone
- C Merawat dengan oestrogen
Treat with oestrogen
- D Merawat dengan hormon peluteinan (LH)
Treat with luteinising hormone (LH)

14. Rajah 14 menunjukkan proses oogenesis yang berlaku di dalam ovari.
Diagram 14 shows oogenesis process that occur in an ovary.

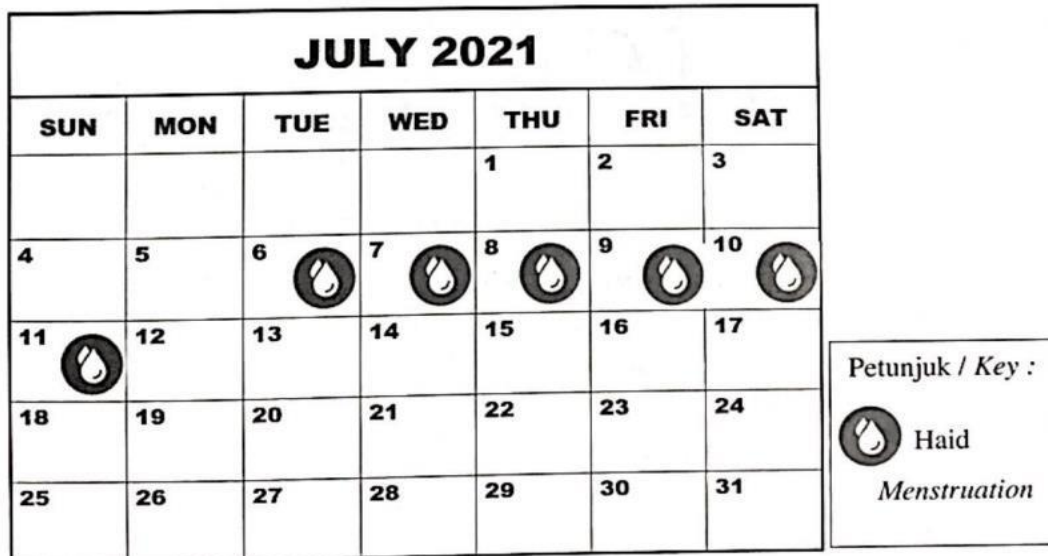


Rajah 14 / Diagram 14

Apakah hormon yang merangsang pembebasan struktur X dari folikel Graaf?
What is the hormone that stimulates the releasing of structure X from the Graafian follicle?.

- | | |
|---|--|
| A Hormon peluteinan (LH)
<i>Luteinizing hormone (LH)</i> | B Hormon perangsang folikel (FSH)
<i>Follicle stimulating hormone (FSH)</i> |
| C Progesteron
<i>Progesterone</i> | D Estrogen
<i>Oestrogen</i> |

15. Rajah 16 menunjukkan kitaran haid bagi Puan P bagi bulan Julai, 2021.
Diagram 16 shows the menstrual cycle for Madam P for the month of July 2021.

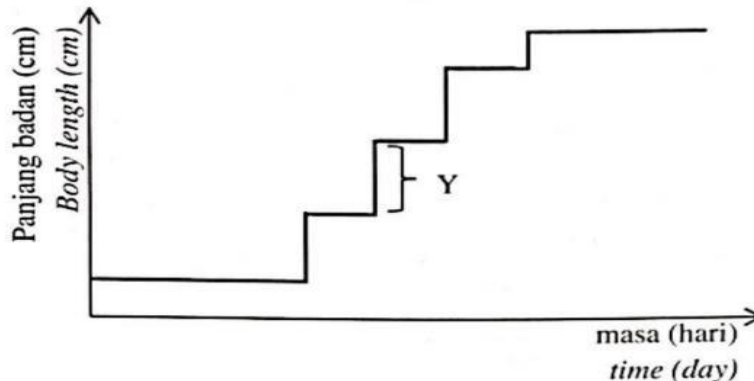


Rajah 16 / Diagram 16

Antara berikut, yang manakah menunjukkan perubahan aras hormon di dalam darah Puan P dari 12 sehingga 18 Julai, 2021?
Which of the following shows the changes of the hormonal levels in Madam P blood from 12th to 18th July, 2021?

	Estrogen <i>Oestrogen</i>	Hormon Pluteinan (LH) <i>Luteinizing hormone (LH)</i>
A	Meningkat <i>Increases</i>	Meningkat <i>Increases</i>
B	Meningkat <i>Increases</i>	Menurun <i>Decreases</i>
C	Menurun <i>Decreases</i>	Menurun <i>Decreases</i>
D	Menurun <i>Decreases</i>	Meningkat <i>Increases</i>

16. Rajah 15 menunjukkan lengkung pertumbuhan bagi belalang.
Diagram 15 shows growth curve of a grasshopper.

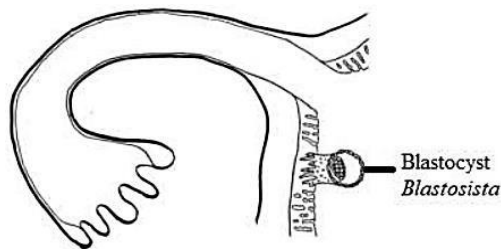


Rajah 15 / Diagram 15

Antara berikut, yang manakah berlaku semasa proses Y.
Which of the following occurs during process Y.

- A Serangga aktif membina tisu.
The insect is actively producing tissues.
 - B Serangga aktif menyedut udara.
The insect is actively inhale air
 - C Pertumbuhan serangga adalah sifar.
Zero growth for the insect.
17. Diagram 13 shows the implantation of blastocyst in the endometrium. The blastocyst will grow into an embryo. Sometimes miscarriage of an embryo can occur due to lack of hormone secreted by the placenta.
Rajah 13 menunjukkan penempelan blastosista pada endometrium. Blastotista akan berkembang menjadi embrio. Kadangkala keguguran embrio boleh berlaku disebabkan kekurangan hormon yang dirembeskan oleh plasenta.

Diagram 13
Rajah 13



Which treatment is most suitable to secure the implantation and reduce the probability of miscarriage?

Rawatan manakah yang paling sesuai untuk mengukuhkan penempelan dan mengurangkan kebarangkalian berlakunya keguguran?

- A Injection of FSH
Suntikan FSH
- B Injection of GnRH
Suntikan GnRH
- C Injection of oestrogen
Suntikan estrogen
- D Injection of progesterone
Suntikan progesterone

18. Diagram 20 shows a foetus in a mother's uterus.
Rajah 20 menunjukkan fetus di dalam uterus ibu.

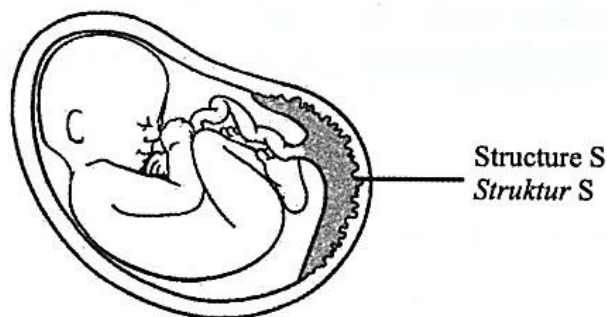


Diagram 20
Rajah 20

Which of the following are the correct functions of structure S?

Antara yang berikut yang manakah benar tentang fungsi struktur S?

- I To transport antibody from foetus to mother
Untuk mengangkut antibodi daripada fetus kepada ibu
 - II To secrete progesterone hormone during pregnancy
Untuk merembes hormon progesteron ketika mengandung
 - III To prevent certain substances such as alcohol and drug from being absorbed
Untuk menghalang beberapa bahan seperti alkohol dan dadah dari diserap
 - IV To prevent foetal blood vessel from bursting due to the mother's high blood pressure
Untuk menghalang salur darah fetus daripada pecah disebabkan tekanan darah ibu yang tinggi
-
- A I and II
I dan II
 - B II and IV
II dan IV
 - C I, II and III
I, II dan III
 - D II, III and IV
II, III dan IV

19. A childless couple consulted a doctor on their infertility problem. The doctor diagnosed that the wife has a complication in her Fallopian tube as shown in Diagram 21.

Sepasang suami isteri yang tidak mempunyai anak meminta nasihat doktor berkaitan masalah kesuburan mereka. Doktor mendiagnosis bahawa isterinya menghadapi masalah di dalam tiub Falopio seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 21.

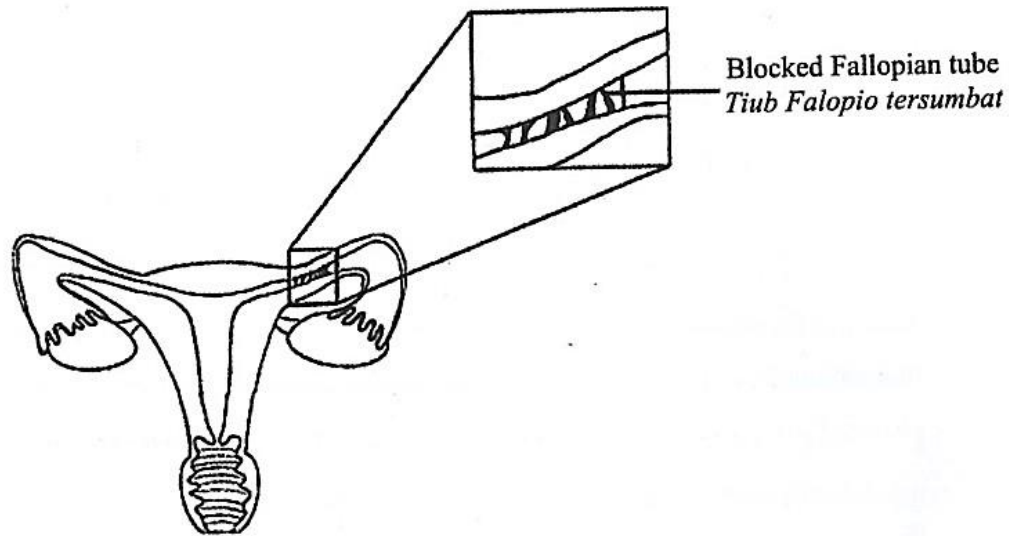


Diagram 21
Rajah 21

Which of the following procedures can be suggested for the couple to conceive?

Manakah antara prosedur berikut sesuai dicadangkan bagi pasangan itu mendapat anak?

- A Ligation
Ligasi
- B Hormonal therapy
Terapi hormon
- C In vitro fertilization (IVF)
Persenyawaan in vitro

20. Diagram 22 shows the growth curve of an insect.
Rajah 22 menunjukkan lengkung pertumbuhan seekor serangga.

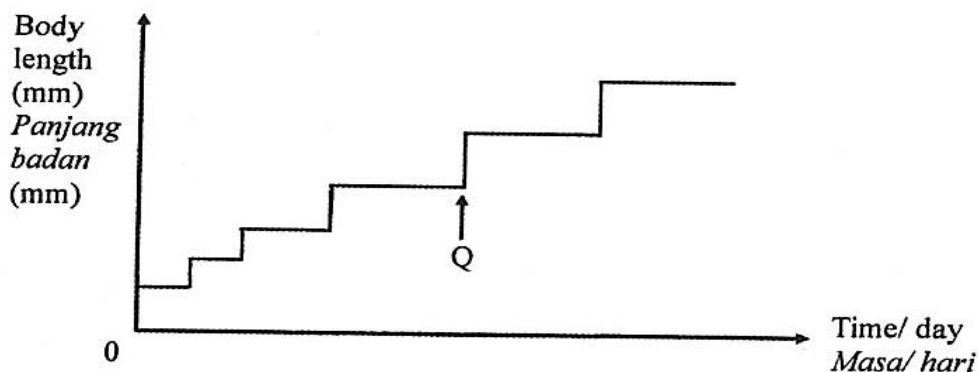


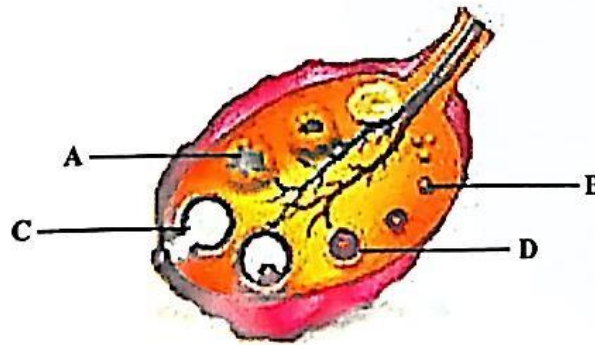
Diagram 22
Rajah 22

Which of the following are true about process that occurs at Q?

Antara berikut yang manakah adalah benar tentang proses yang berlaku di Q?

- I The process happens periodically
Proses ini berlaku secara berkala
 - II The body volume of insect increase
Isipadu badan serangga bertambah
 - III The process is controlled by hormones
Proses ini dikawal oleh hormon
 - IV The nymph undergoes moulting process at Q
Nimfa menjalani proses penyalinan rangka luar di Q
- A I and II
I dan II
 - B I, II and III
I, II dan III
 - C I, III and IV
I, III dan IV
 - D II, III and IV
II, III dan IV

21. Rajah 11 menunjukkan perkembangan satu folikel dalam ovari.
Diagram 11 shows the development of a follicle in an ovary.



Rajah 11
Diagram 11

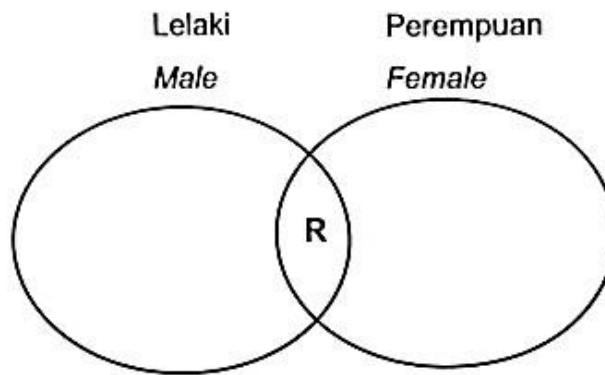
Antara struktur berlabel A, B, C, dan D, yang manakah terlibat dalam perembesan progesteron?
Which structure labelled A, B, C, or D, is involved in secreting progesterone?

TAHUN: 2021

SUMBER: SELANGOR SET 2

22. Antara yang berikut, sel yang manakah mempunyai bilangan kromosom diploid?
Which of the following cell has diploid number of chromosomes?
- A Oosit sekunder
Secondary oocyte
 - B Spermatogonium
Spermatogonium
 - C Spermatid
Spermatid
 - D Spermatozoa
Spermatozoa
23. Antara berikut, kepekatan hormon yang manakah paling banyak pada hari ke- 14 dalam kitar haid seorang wanita?
- A Estrogen
 - B Progesteron
 - C Hormon peluteinan
 - D Hormon perangsang folikel

24. Rajah 18 menunjukkan punca kemandulan bagi manusia.
Diagram 18 shows the causes of human impotency.



Rajah 18 / Diagram 18

Petunjuk:

Key:

R = punca kemandulan

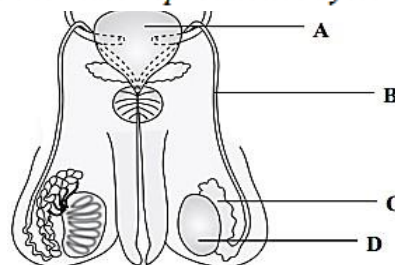
R = cause of impotency

Apakah rawatan yang paling sesuai untuk mengatasi R?

What is the most suitable treatment to overcome R?

- A. Pembedahan tubektomi
Tubectomy surgery
- B. Rawatan hormon
Hormone treatment
- C. Peranian beradas
Artificial insemination
- D. Persenyawaan *In-vitro*
In-vitro fertilisation.

25. Rajah 13 menunjukkan sistem pembiakan lelaki.
Diagram 13 shows the male reproductive system.



Rajah / Diagram 13

Antara bahagian berlabel A, B, C dan D, yang manakah menghasilkan sperma?

Which of the parts labelled A, B, C or D produces sperms?

26. Maklumat berikut adalah mengenai sistem pembiakan perempuan.
The following information is about the female reproductive system

Seorang wanita membebaskan dua oosit sekunder dari ovari semasa satu kitar haid.

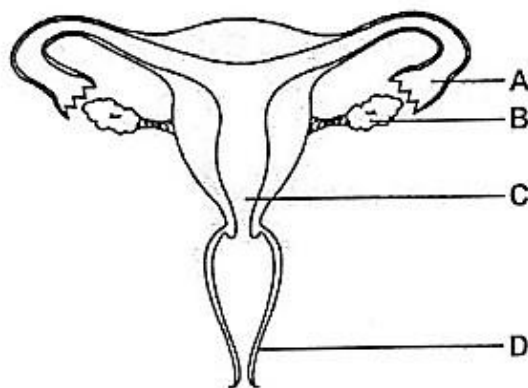
A woman released two secondary oocytes from the ovary during menstrual cycle.

Apakah jenis kembar yang mungkin dihasilkan sekiranya berlaku persenyawaan?
What type of twins are most likely to be produced if fertilisation occurs?

- A Kembar siam / Siamese twins
- B Kembar seiras / Identical twins
- C Kembar tidak seiras / Fraternal twins

27. Rajah 7 menunjukkan sistem pembiakan wanita.

Diagram 7 shows the female reproductive system.



Rajah 7

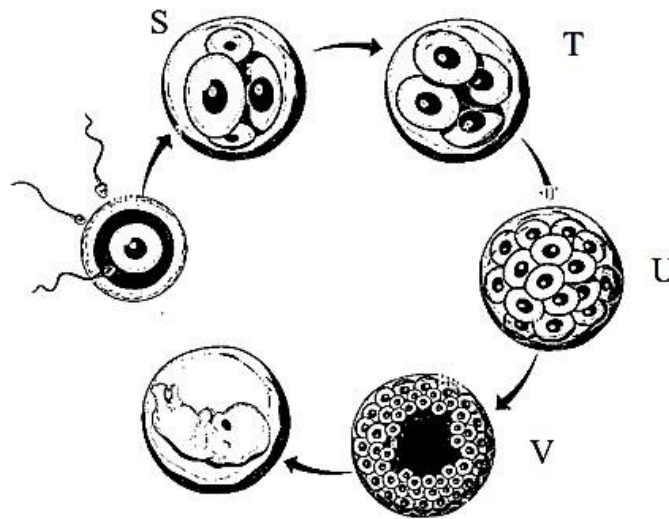
Diagram 7

Pada bahagian manakah ovulasi berlaku?

In which part labelled does ovulation occur?

28.

Rajah 9 menunjukkan perkembangan sel setelah proses persenyawaan berlaku.
Diagram 9 shows development of cell after fertilization process occurred.



Rajah 9
Diagram 9

Kepekatan hormon HCG dalam seorang wanita didapati sangat sedikit.

The concentration of HCG in a woman is found to be very low.

Antara yang berikut, peringkat manakah dalam perkembangan sel tersebut yang akan terjejas?

Which of the following stages in the development of the cell will be affected?

- A. S
- B. T
- C. U
- D. V

29. Pernyataan berikut adalah mengenai simptom-simptom yang dialami golongan lelaki bermula usia 50 tahun ke atas.
The following statement is about the symptoms experience by the men starting at 50 years old and above.

- Keguguran rambut
Hair loss
- Sering berpeluh di waktu malam
Night sweats
- Peningkatan lemak terutamanya pada bahagian perut
Increased body fat especially on belly
- Buah dada berkembang
Breast development (gynecomastia)

Apakah punca yang menyebabkan simptom tersebut berlaku?
What is the cause of the symptoms?

- A. Penurunan aras hormon testosteron
Decrease in testosterone hormone level
- B. Penurunan aras hormon perluteinan
Decrease in luteinizing hormone level
- C. Peningkatan aras hormon prolaktin
Increase in prolactin hormone level
- D. Peningkatan aras hormon kortisol
Increase in cortisol hormone level

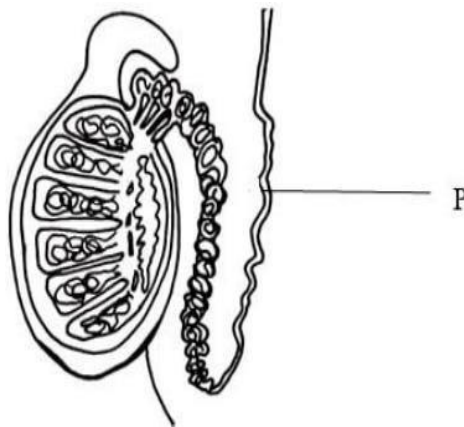
30. Rajah 13 menunjukkan struktur dalaman testis.

Diagram 13 shows an internal structure of testis.

Apakah fungsi struktur yang berlabel P?

What is the function of structure P?

- A** Tempat simpanan mukus
Mucus storage
- B** Terlibat dalam penghasilan sperma
Involved in sperms production
- C** Bahagian yang merembeskan mukus
The part that secretes mucus
- D** Sebagai laluan bagi sperma untuk keluar
As a route for sperms to exit



31. Apakah yang berlaku semasa persenyawaan yang menyebabkan terjadinya kembar tak seiras?

What is happened during fertilization that produced non-identical twins?

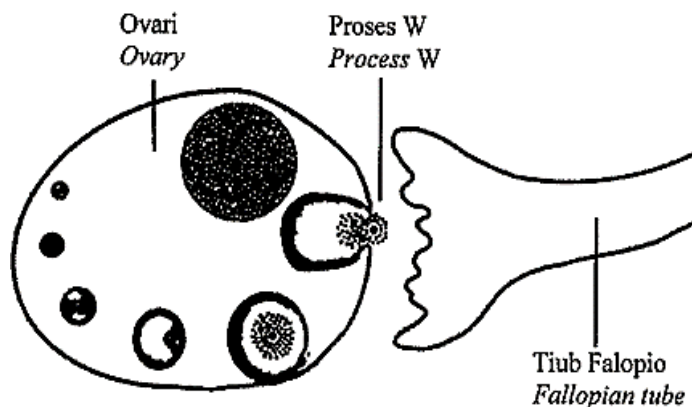
- A** Satu sperma bersenyawa dengan satu ovum
One sperm fertilized one ovum
- B** Satu sperma bersenyawa dengan dua ovum
One sperm fertilized two ovums
- C** Dua sperma bersenyawa dengan satu ovum
Two sperms fertilized one ovum
- D** Dua sperma bersenyawa dengan dua ovum
Two sperms fertilized two ovums

32. Rajah 14 menunjukkan perkembangan folikel dalam ovari.
Diagram 14 shows the development of follicle in ovary.

Apakah proses W?

What is process W?

- A Penempelan
Implantation
- B Persenyawaan
Fertilization
- C Ovulasi
Ovulation
- D Haid
Menstruation

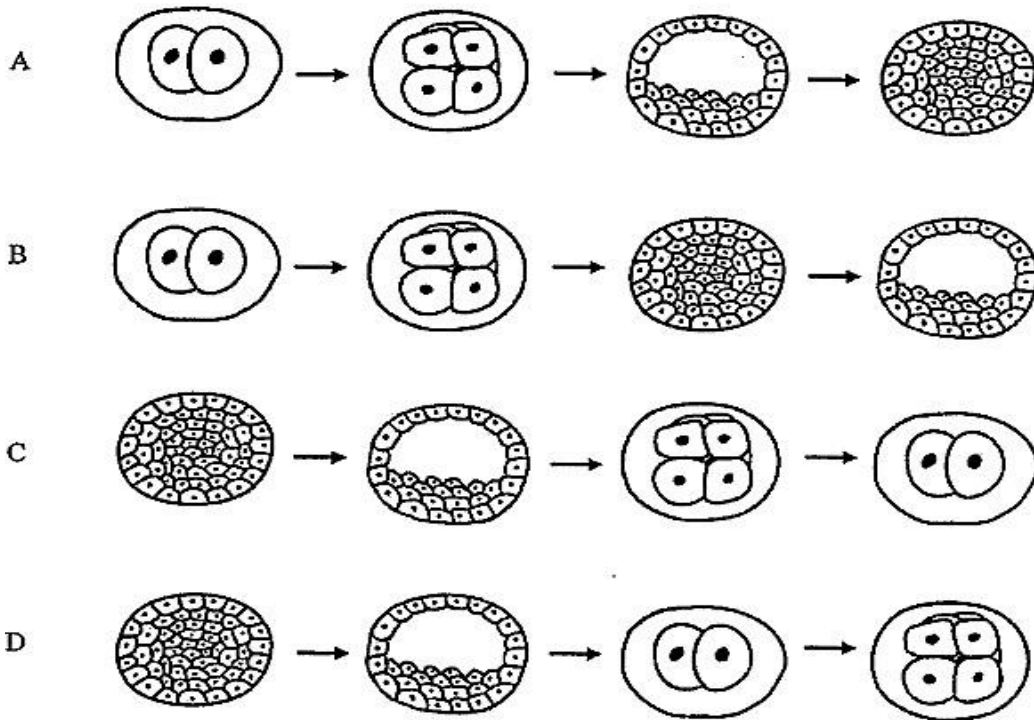


Rajah 14
Diagram 14

33.

Antara berikut, yang manakah urutan yang betul bagi peringkat-peringkat dalam perkembangan awal embrio?

Which of the following is the correct sequence about the stages in the early development of an embryo?



34.

Antara berikut, yang manakah menunjukkan urutan yang betul bagi perkembangan zigot manusia?

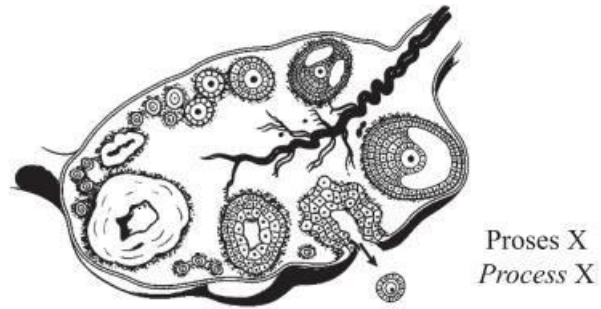
Which of the following shows the correct sequence in the development of a human zygote?

- A Zigot → morula → blastosista → embrio
 Zygote → morula → blastocyst → embryo
- B Zigot → morula → fetus → embrio
 Zygote → morula → foetus → embryo
- C Zigot → embrio → fetus → blastosista
 Zygote → embryo → foetus → blastocyst
- D Zigot → blastosista → morula → embrio
 Zygote → blastocyst → morula → embryo

35. Rajah 12 menunjukkan satu kitar ovari yang berlaku pada manusia.
Diagram 12 shows an ovarian cycle that occurs in human.

Antara berikut, hormon yang manakah merangsang proses X?
Which of the following hormone stimulates process X?

- A Hormon estrogen
Oestrogen hormone
- B Hormon perangsang folikel
Follicle-stimulating hormone
- C Hormon progesteron
Progesterone hormone
- D Hormon peluteinan
Luteinizing hormone



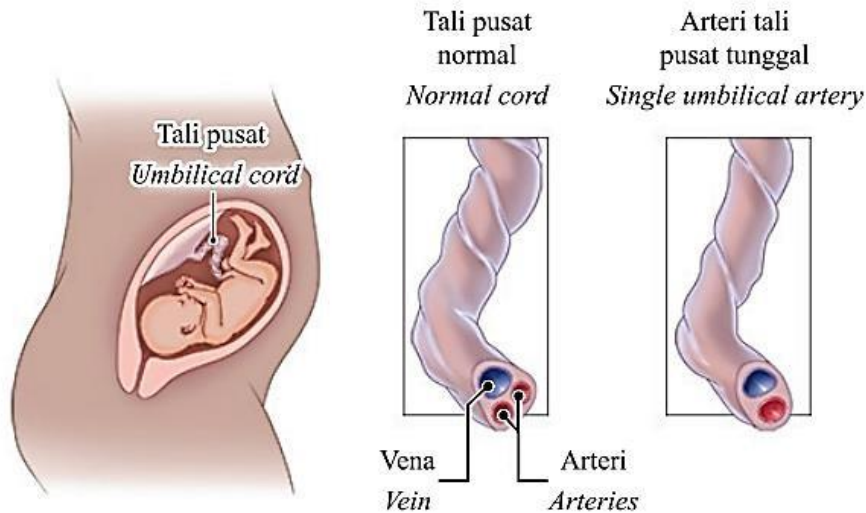
Rajah 12
Diagram 12

36. Antara berikut, yang manakah merangsang pembentukan korpus luteum?
Which of the following stimulate the formation of corpus luteum?

- A Aras estrogen yang tinggi
A high level of oestrogen
- B Aras FSH yang tinggi
A high level of FSH
- C Aras LH yang tinggi
A high level of LH
- D Aras progesteron yang tinggi
A high level of progesterone

37. Rajah 14 menunjukkan perbezaan di antara tali pusat normal dan tali pusat yang mempunyai arteri tunggal. 'Single umbilical artery' (SUA) ialah kecacatan pada tali pusat di mana hanya terdapat satu arteri dan bukannya dua.

Diagram 14 shows the difference between a normal umbilical cord and an umbilical cord with single artery. A single umbilical artery (SUA) is a malformation of the umbilical cord where only one artery instead of two is present.

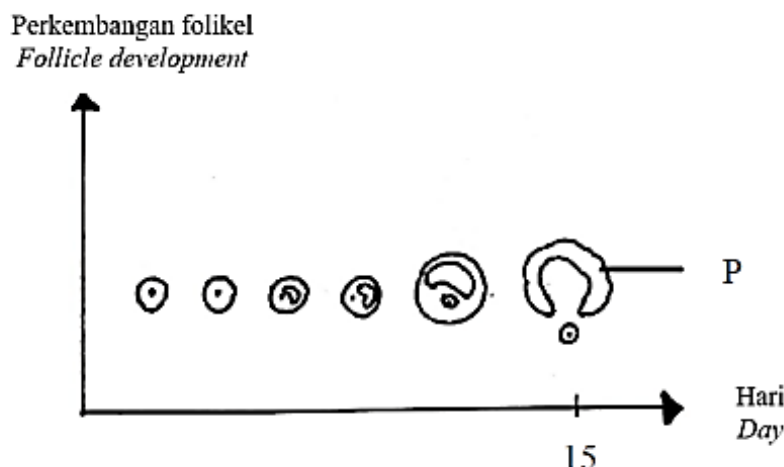


Rajah 14
Diagram 14

Apakah kesan yang dihadapi oleh fetus jika fetus tersebut mempunyai arteri tali pusat tunggal
What is the effect faced by the foetus if the foetus has a single umbilical artery?

- A Kurang darah beroksigen diangkut dari plasenta ke fetus
Less oxygenated blood is transported from the placenta to the foetus
- B Kurang nutrien diangkut dari plasenta ke fetus
Less nutrients are transported from the placenta to the foetus
- C Lebih banyak karbon dioksida disingkirkan dari fetus ke plasenta
More carbon dioxide is removed from the foetus to the placenta
- D Kurang karbon dioksida disingkirkan dari fetus ke plasenta
Less carbon dioxide is removed from the foetus to the placenta

38. Rajah 13 menunjukkan perkembangan folikel dari hari 1 hingga hari 15.
Diagram 13 shows the follicle development from day 1 to day 15.



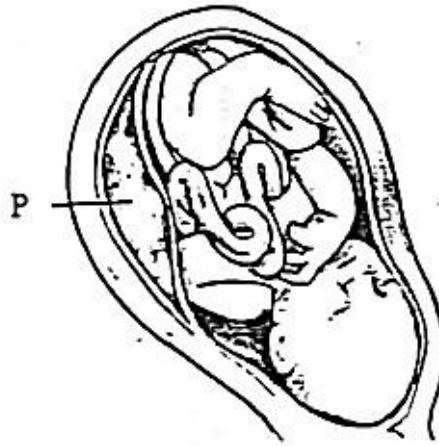
Rajah 13 / Diagram 13

Apakah yang akan berlaku kepada struktur P selepas hari ke-15?
What would happen to structure P after day 15?

- | | |
|--|---|
| A. Membentuk ovum
Form an ovum | C. Merembeskan LH
Secrete LH |
| B. Akan degenerasi sepenuhnya
Will be fully degenerated | D. Berkembang membentuk korpus luteum
Develop into corpus luteum |
39. Berikut menunjukkan perbezaan antara spermatogenesis dan oogenesis **kecuali**,
The following shows the differences between spermatogenesis and oogenesis **except**,

	Spermatogenesis <i>Spermatogenesis</i>	Oogenesis <i>Oogenesis</i>
A.	Berlaku dalam testis <i>Occur in testis</i>	Berlaku dalam ovaries <i>Occur in ovaries</i>
B.	Empat sperma dibentuk <i>Four sperms are form</i>	Empat ovum dibentuk <i>Four ova form</i>
C.	Bermula selepas akhil baligh <i>Begins after puberty</i>	Bermula semasa peringkat fetus <i>Begins at the stages of fetus</i>
D.	Proses sepanjang hayat <i>Lifelong process</i>	Berhenti pada menopause <i>Stop at menopause</i>

40. Rajah 12 menunjukkan satu fetus.
 -Diagram 12 shows a foetus.—



Rajah 12
 Diagram 12

Manakah antara bahan berikut dapat merentasi struktur P?
 Which of the following substances can pass through the structure P?

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Urea dan dadah
Urea and drug | B | Eritrosit dan hormon
Erythrocytes and hormone |
| C | Asid lemak dan eritrosit
Fatty acid and erythrocytes | D | Platlet dan alkohol
Platelet and alcohol |

41. Struktur-struktur berikut dibentuk semasa oogenesis
 The following structures are formed during oogenesis

- P : Ovum
 Ovum
 Q : Oogonium
 Oogonium
 R : Oosit sekunder
 Secondary oocyte
 S : Oosit primer
 Primary oocyte

Urutan manakah yang **benar**?

*Which sequence is **correct**?*

A P-Q-R-S

B S-R-Q-P

C Q-S-R-P

D Q-S-P-R

42. Proses penyalinan rangka luar haiwan yang membolehkan pertumbuhan dan perkembangan berlaku dikenali sebagai

The moulting process of the exoskeleton that allows growth and development of insects is called

A Dialisis / *Dialysis*

B Hemolisis / *Hemolysis*

C Ekdisis / *Ecdysis*

D Hidrolisis / *Hydrolysis*