



மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வடக்கு மாகாணம்
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION, NORTHERN PROVINCE
விஞ்ஞான பாட அடைவுமட்டத்தை அதிகரிப்பதற்கான
விசேட செயற்றிட்டம்



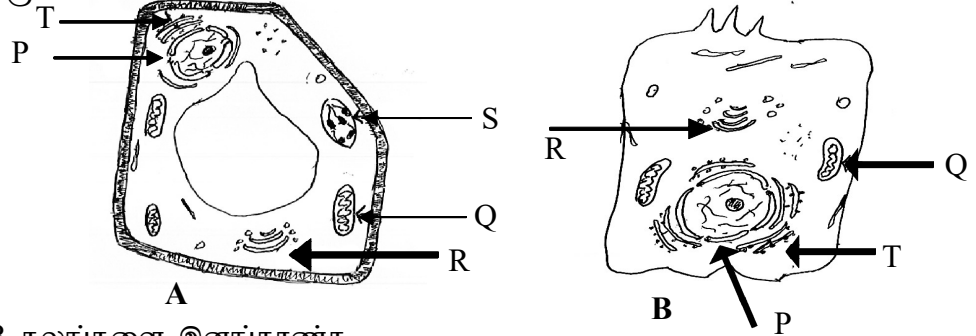
விஞ்ஞானம் - 04

தரம் - 11

நேரம் 3.00 மணி

* எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை அளிக்கவும்.

01. A - ஒரு அங்கியின் கட்டமைப்பினதும், தொழிற்பாட்டினதும் அடிப்படை அலகு கலமாகும்.



i) A,B கலங்களை இனங்காண்க.

A :

B :

(2 புள்ளிகள்)

ii) P,Q,R,S,T எழுத்துக்களால் குறிக்கப்படும் கலப்புன்னங்களைப் பெயரிடுக

P :

Q :

R :

S :

T :

(5 புள்ளிகள்)

iii) பின்வரும் தொழில்களை ஆற்றும் கலப்புன்னங்களைத் தெரிவுசெய்து எழுதுக?
(புன்வெற்றிடம், கரு, கொல்கிச்சிக்கல், இழைமணி, றைபோசோம்)

a. காற்றுச்சுவாசம்

b. கலத்தொழிற்பாடுகள் அனைத்தையும் கட்டுப்படுத்தல்

c. சுரப்புக்களை தொகுத்தல், சுரத்தல், பொதிசெய்தல்,

விநியோகித்தல்

d. புரத்தொகுப்பு

e. கலங்களினுள் நீர்சமநிலையைப் பேணல்.....

(5புள்ளிகள்)

iv) A,B கலங்களுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் 2 ஐக் குறிப்பிடுக?

A

B

1.

.....

2.

.....

(3புள்ளிகள்)

B - அங்கிகளில் இருவகையான கலப்பிரிவுகள் நிகழ்கின்றன.

i) இருவகையான கலப்பிரிவுகளும் எவை?

(2புள்ளிகள்)

ii) பின்வரும் முறைகளில் நிகழும் கலப்பிரிவு வகைகள் எவையெனக் குறிப்பிடுக?

1. நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை அரைவாசியாக்கப்படும் வகையில் நடைபெறுவது

2. நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை மாற்றமடையாமல் நிகழ்வது.....

(2புள்ளிகள்)

iii) இழையுருவப்பிரிவின் முக்கியத்துவங்கள் 2ஐக் குறிப்பிடுக?

(2புள்ளிகள்)

iv) ஒடுக்கற்பிரிவின் முக்கியத்துவங்கள் 2ஐக் குறிப்பிடுக?

(2புள்ளிகள்)

v) இழையுருவப்பிரிவு ஒடுக்கற்பிரிவுகளுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் 2 தருக?

இழையுருப்பிரிவு

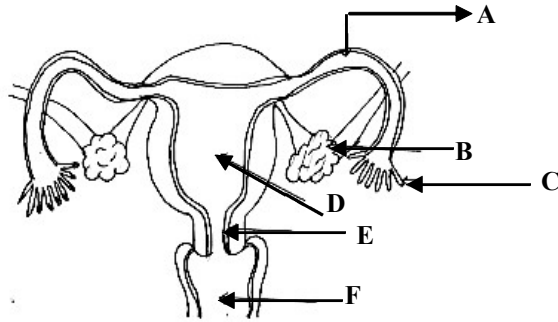
ஒடுக்கற்பிரிவு

1.

2.

(2புள்ளிகள்)

02. A - மனிதப்பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியை கீழுள்ள படம் காட்டுகின்றது.



i. A -F வரையிலான பகுதிகளைப் பெயரிடுக

(6புள்ளிகள்)

A -

B -

C -

D -

E -

F -

ii. Dயின் பிரதான தொழில் யாது?

(1புள்ளி)

iii. கருக்கட்டல் செயன்முறை தொகுதியில் எங்கு நடைபெறும்?

(1புள்ளி)

iv. நுகம் பலமுறை இழையுருப்பிரிவிற்கு உட்படுவதனால் உருவாகும் கலத்திணிவு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

.....(1புள்ளி)

v. கருக்கட்டப்பட்ட நுகம் எங்கு முளையமாக விருத்தியடைகின்றது?

.....(1புள்ளி)

vi. பெண் இனப்பெருக்கத்தொகுதியுடன் தொடர்புடைய ஓமோன்கள் 2 தருக?

.....(1புள்ளி)

vii. முதிர்ச்சியடைந்த புடைப்புக்களில் சூல் விடுவிக்கப்படும் செயற்பாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

.....(1புள்ளி)

viii. விடுவிக்கப்படும் சூலை பலோப்பியன் குழாயினுள் செலுத்துகின்ற அமைப்பது எது?

.....(1புள்ளி)

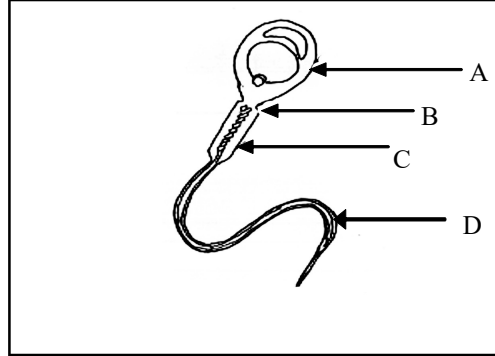
v. ஒரு சூலகத்தால் எத்தனை நாட்களிற்கு ஒரு தடவை சூல் விடுவிக்கப்படும்?

.....(1புள்ளி)

v. கருக்கட்டப்பட்ட நுகம் எங்கு முளையமாக விருத்தியடைகின்றது?

.....(1புள்ளி)

B - ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியுடன் தொடர்புடைய அமைப்பை உரு காட்டுகின்றது.



i. அமைப்பை இனங்காண்க?

..... (1புள்ளி)

ii. A,B,C,D பகுதிகளைப் பெயரிடு?

A

B

B

D

(3புள்ளிகள்)

iii. விந்துப்பிறப்புக் கலங்கள் எங்கு காணப்படுகின்றன?

..... (1புள்ளி)

iv. விந்து தற்காலிகமாக எங்கு சேமிக்கப்படுகின்றன?

..... (1புள்ளி)

- v. ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியுடன் தொடர்புடைய சுரப்பிகள் 3 தருக?
..... (1புள்ளி)
- vi. ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியுடன் தொடர்புடைய ஓமோன் எது?
..... (1புள்ளி)
- vii. மனிதனில் விதைகள் விதைப்பையினுள் வயிற்றுக்குழிக்கு வெளியே
காணப்படுவதன் காரணம் யாது?
..... (1புள்ளி)
- viii. கட்டிளமைப்பருவத்தில் ஆணில் ஏற்படக்கூடிய உடலியல் மாற்றங்கள் 2
தருக.
..... (1புள்ளி)

பகுதி II

01. அங்கிகளினதும் கட்டமைப்பினதும் தொழிற்பாட்டினதும் அடிப்படை அலகு கலமாகும்.
- A - 1) கலக்கொள்கைகள் அடங்கும் விடயங்கள் 2 தருக? (2புள்ளிகள்)
- 2) வெங்காய மேற்றோல் உரிக்கலங்களை அவதானிப்பதற்கான படிமுறைகள்
கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்கை ஒழுங்குபடுத்தி முறைப்படி தருக.
- a - வெங்காயமொன்றின் சதைப்பற்றான பகுதி அல்லது வெளிப்புற மேற்பரப்பில்
இருந்து உரி ஒன்றைப் பெற்று நீருள்ள கடிகாரக் கண்ணாடியில் இடல்.
- b - ஒளி நுணுக்குக்காட்டியினூடாக அவதானித்தல்.
- c - வளிக்குமிழி சிறைப் பிடிக்காத வண்ணம் மூடித்துண்டால் மூடுதல்.
- d - நீர்த்துளி இடப்பட்ட சுத்தமான வழக்கியில் வெங்காய உரியை இடல்.
(1புள்ளி)
- 3) வெங்காய மேற்றோல் உரிக்கலத்தின் படம் வரைந்த பகுதிகளைக் குறிக்க.
(ஒளி நுணுக்குக்காட்டிப்படம்) (1புள்ளி)
- 4) கலமொன்றில் காணப்படக்கூடிய சகல புன்னங்களையும் உள்ளடக்கும் வகையில்
வரையப்பட்ட கலம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1புள்ளி)
- 5) கலமென்சவ்வு கொண்டுள்ள சிறப்பியல்பு யாது? (1புள்ளி)
- 6) கலமென்சவ்வின் ஆக்கக்கூறுகளைத் தருக? (1புள்ளி)
- 7) கலச்சுவரின் பிரதான ஆக்கக்கூறு யாது? (1புள்ளி)
- 8) கருவிலுள்ள பிறப்புரிமைத் தகவல்களைக் களஞ்சியப்படுத்தி அதனை ஒரு
சந்ததியில் இருந்து அடுத்த சந்ததிக்கு கடத்தும் அமைப்பு எது? (1புள்ளி)
- 9) மனிதரில் இருமடியக்கலம் ஒன்றின் நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை யாது? (1புள்ளி)
- 10) கலத்தில் இரட்டை மென்சவ்வால் மூடப்பட்ட புன்னங்கள் 2 தருக? (2புள்ளி)
- 11) கலத்தின் வலுவீடு என அழைக்கப்படுவது எது? (1புள்ளி)
- 12) இலிப்பிட்டுக்கள், ஸ்ரீரோயிட்டுக்கள் என்பவற்றை உற்பத்தி செய்து கடத்தும்
அகமுதலுருச்சிறுவலையின் வகை எது? (1புள்ளி)
- 13) புன்வெற்றிடத்தைச் சூழவுள்ள மென்சவ்வு எச்சிறப்புப் பெயரால் அழைக்கப்படும்?
(1புள்ளி)

14) கலச்சாற்றில் உள்ள பதார்த்தங்கள் 2 தருக. (2புள்ளிகள்)

15) புன்வெற்றிடத்தின் தொழில்கள் 2 தருக? (2புள்ளிகள்)

B - அங்கிகளில் கலப்பிரிவும் கலவளர்ச்சியும் நடைபெறுகின்றன.

1) கலமொன்றின் பருமனிலும் திணிவிலும் ஏற்படும் மீளா அதிகரிப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1புள்ளி)

2) கலங்கள் பெருக்கமடைவதால் புதிய கலங்கள் தோன்றும் செயற்பாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1புள்ளி)

3) கலமொன்றின் முற்றான கலப்பிரிவு எவ்வொழுங்கில் நடைபெறுகிறது முதலில் நடைபெறுவது -
தொடர்ந்து நடைபெறுவது - (2புள்ளிகள்)

4) விந்து சூல்கள் உருவாக்கத்தின் போது நடைபெறும் கலப்பிரிவு எது?

02.A.01. முள்ளந்தண்டென்பது நிரலைக் கொண்ட அங்கிகள் முள்ளந்தண்டுளிகள் என அழைக்கப்படும்.

A - வாழ்க்கை மட்டத்தைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு நீர் அவசியமாகும்.

B - நீந்துவதற்காகவும் சமநிலையைப் பேணுவதற்கும் செட்டைகள் காணப்படும்.

C - இறக்கையினால் மூடப்பட்ட தோல் காணப்படும்.

D - முற்றாகப் பிரிக்கப்படாத இதயவறைகளை கொண்டது.

E - உரோமங்களால் போர்க்கப்பட்ட தோல் கொண்டவை.

i) மேலே குறிப்பிட்ட இயல்புகளைக் கொண்ட வகுப்புகளைப் பெயரிடுக (1புள்ளி)

ii) இளஞ்சூட்டு குருதியுடைய 2 விலங்குக்க் கூட்டத்தினைப் பெயரிடுக(1புள்ளி)

iii) தவளை எக் கூட்டத்தினுள் உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கும்? இதன் சுவாச அங்கங்கள் 3ஐயும் குறிப்பிடுக? (1புள்ளி)

02. i) பாகுபாடு என்றால் என்ன? (1புள்ளி)

ii) அங்கிகளின் புற இயல்புகளின் அடிப்படையாகக் கொண்டு பயன்படுத்தும் முறையினை எவ்வாறு அழைப்பார்? (1புள்ளி)

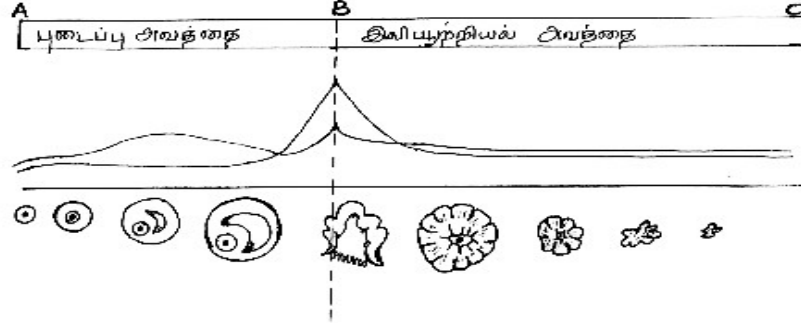
iii) இயற்கைப் பாகுபாட்டுக்கும் செயற்கைப் பாகுபாட்டுக்கும் இடையிலுள்ள வேறுபாடுகள் 2ஐக் குறிப்பிடுக (1புள்ளி)

03. i) இருசொற்பெயரீடு என்பதிலிருந்து விளங்கிக் கொள்வது யாது?(1புள்ளி)

ii) இரு சொற்பெயரீடு பயன்படுத்தும் போது பயன்படுத்தும் விதிகள் 4 தருக (1புள்ளி)

iii) Homo sapiens இது மனிதனுக்குரிய இரு சொற்பெயரீடாகும். இதில் இரண்டு சொற்களும் எதனைக் குறிப்பிடுகின்றது? (1புள்ளி)

B. இலிங்க முதிர்ச்சியடைந்த பெண்ணின் இனப்பெருக்கத் தொகுதியில் நடைபெறுகின்ற செயற்பாட்டினை படம் காட்டுகின்றது?



- i. மேற்படி செயற்பாடு எதனைக் எடுத்துக் காட்டுகின்றது? (1புள்ளி)
- ii. புடைப்பு அவத்தையில் சூலகத்தினால் சுரக்கப்படும் ஓமோன் எது?(1புள்ளி)
- iii. சந்தர்ப்பம் Bயின் பொழுது சூலகத்தில் ஏற்படும் விசேட நிகழ்வு யாது? (1புள்ளி)
- iv. சந்தர்ப்பம் A யிலிருந்து சந்தர்ப்பம் C வரை இடம்பெற எடுக்கும் காலம் யாது? (1புள்ளி)
- v. கருப்பையில் நிகழும் அவத்தைகள் எவை? (1புள்ளி)

- C. i. தாயிற்கும் முதிர்மூலவுருவிற்கும் இடையில் பதார்த்தத்தை பரிமாற்றிக் கொள்ளும் அமைப்பு எது? (1புள்ளி)
- ii. முளைய மென்சவ்வுகளும் கருப்பைச்சுவரும் இணைந்து உருவாகும் அமைப்பு எது? (1புள்ளி)
- iii. தாயிலிருந்து முதிர்மூலவுருக்கு கடத்தப்படும் பதார்த்தங்கள் எவை?(1புள்ளி)
- iv. முதிர் மூலவுருவிலிருந்து தாயிற்கு கடத்தப்படும் பதார்த்தங்கள் எவை?(1புள்ளி)
- v. சாதாரணமாக முதிர்மூலவுரு முழுமையாக விருத்தியடைய எடுக்கும் காலம் யாது?
- vi. பெண்களில் தோன்றும் துணைப்பாலியல்புகள் 2 தருக? (1புள்ளி)
- vii. குழந்தையின் இதயத்துடிப்பை எத்தனையாம் மாதத்தில் தாய் உணர்ந்து கொள்வார்? (1புள்ளி)

- D. i. குழந்தைக்கு தாய்ப்பால் ஊட்டுவதன் முக்கியத்துவங்கள் 2 தருக?
- ii. பாலியல் ரீதியாக கடதப்படுகின்ற
 - a - பக்ரீரியா நோய் எது? (1புள்ளி)
 - b - வைரசு நோய் எது? (1புள்ளி)
- iii. பாலியல் நோய்கள் ஏற்படுவதை தவிர்ப்பதற்கான முறை ஒன்றினை தருக? (1புள்ளி)
- iv. எயிட்ஸ் நோய் தொற்று ஏற்பட்ட ஒருவருக்கு நோய் அறிகுறிகள் எக்காலப்பகுதியில் தோன்றும்? (1புள்ளி)