Chapter 17
தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளில் இனப்பெருக்கம்

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு,

Question 1.
இலைகள் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் தாவரம்
அ) வெங்காயம்
ஆ) வேம்பு
இ) இஞ்சி
ஈ) பிரையோஃபில்லம்
விடை:
ஈ) பிரையோஃபில்லம்

Question 2.
பாலிலா இனப்பெருக்க முறையான மொட்டுவிடுதல் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் உயிரினம் ____
அ) அமீபா
ஆ) ஈஸ்ட்
இ) பிளாஸ்மோடியம்
ஈ) பாக்டீரியா
விடை:
ஆ) ஈஸ்ட்

Question 3.
சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது
அ) சூஸ்போர்கள்
ஆ) கொனிடியா
இ) சைகோட் கருமுட்டை
ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்
விடை:
இ) சைகோட் (கருமுட்டை)

Question 4.
மலரின் இன்றியமையாத பாகங்கள்

அ) புல்லிவட்டம், அல்லிவட்டம்
ஆ) புல்லிவட்டம், மகரந்தத்தாள் வட்டம்
இ) அல்லிவட்டம், சூலக வட்டம்
ஈ) மகரந்தத்தாள் வட்டம், சூலக வட்டம்
விடை:
ஈ) மகரந்தத்தாள் வட்டம், சூலக வட்டம்

Question 5.
காற்றின் மூலம் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறும் மலர்களில் காணப்படும் பண்புகள்
அ) காம்பற்ற சூல்முடி
ஆ) சிறிய மென்மையான சூல்முடி
இ) வண்ண மலர்கள்
ஈ) பெரிய இறகு போன்ற சூல்முடி
விடை:
ஈ) பெரிய இறகு போன்ற சூல்முடி

Question 6.
மூடிய விதையுடைய தாவரங்களில் (ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்) ஆண் கேமீட் எவ்வகை செல்லிலிருந்து உருவாகிறது?
அ) உற்பத்தி செல்
ஆ) உடல செல்
இ) மகரந்தத்தூள் தாய் செல்
ஈ) மைக்ரோஸ்போர்
விடை:
அ) உற்பத்தி செல்

Question 7.
இனச்செல் (கேமீட்டுகள்) பற்றிய சரியான கூற்று எது?
அ) இருமயம் கண்டவை
ஆ) பாலுறுப்புகளை உருவாக்குபவை
இ) ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்கின்றன
ஈ) இவை பால் உறுப்புகளிலிருந்து உருவாகின்றன
விடை:
ஈ) இவை பால் உறுப்புகளிலிருந்து உருவாகின்றன

Question 8.
விந்துவை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய அடர்த்தியான, முதிர்ந்த மிகவும் சுருண்ட தனித்த நாளம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ) எபிடிடைமிஸ்
ஆ) விந்து நுண்நாளங்கள்

இ) விந்து குழல்கள்
ஈ) விந்துப்பை நாளங்கள்
விடை:
அ) எபிடிடைமிஸ்

Question 9.
விந்து உருவாக்கத்திற்கு ஊட்டமளிக்கும் பெரிய நீட்சியடைந்த செல்கள்
அ) முதல்நிலை விந்து வளர் உயிரணு
ஆ) செர்டோலி செல்கள்
இ) லீடிக் செல்கள்
ஈ) ஸ்பெர்மட்டோ கோனியா
விடை:
ஆ) செர்டோலி செல்கள்

Question 10.
ஈஸ்ட்ரோஜனை உற்பத்தி செய்வது
அ) பிட்யூட்டரியின் முன்கதுப்பு
ஆ) முதன்மை பாலிக்கிள்கள்
இ) கிராஃபியன் பாலிக்கிள்கள்
ஈ) கார்பஸ் லூட்டியம்
விடை:
இ) கிராஃபியன் பாலிக்கிள்கள்

Question 11.
கீழ்க்க ண்டவற்றுள் எது IUCD?
அ) காப்பர் – டி
ஆ) மாத்திரைகள் (Oral Pills)
இ) கருத்தடை திரைச் சவ்வு
ஈ) அண்டநாளத் துண்டிப்பு
விடை:
அ) காப்பர்-டி

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

Question 1.
இருவித்திலை தாவரத்தில் கருவுறுதல் நடைபெறும்போது சூல்பையில் உள்ள செல்களின் எண்ணிக்கை _____
விடை:
ஏழு

Question 2.
கருவுறுதலுக்குப் பின் சூற்பை ஆக மாறுகிறது.
விடை:
கனி

Question 3.
பிளனேரியாவில் நடைபெறும் பாலிலா இனப்பெருக்கம் – ஆகும்.
விடை:
இழப்பு மீட்டல்

Question 4.
மனிதரில் கருவுறுதல் ___ ஆகும்.
விடை:
அகக்கருவுறுதல்

Question 5.
கருவுறுதலுக்குப் பின் ____ நாட்களில் கரு பதித்தல் நடைபெறுகிறது.
விடை:
6 முதல் 7

Question 6.
குழந்தை பிறப்பிற்குப் பின் பால் சுரப்பிகளால் சுரக்கப்படும் முதல் சுரப்பு ____ எனப்படும்.
விடை:
கொலஸ்ட்ரம்

Question 7.
புரோலாக்டின் ____ ஆல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
விடை:
முன்பிட்யூட்டரி சுரப்பி!

III. பொருத்தும்

Question 1.
கீழ்கண்ட வார்த்தைகளை அதற்குரிய பொருளோடு பொருத்துக.

கலம் - 1		கலம் - 2	
1.	பிளத்தல்	அ)	ஸ்பைரோகைரா
2.	மொட்டுவிடுதல்	ஆ)	அமீபா
3.	துண்டாதல்	இ)	ஈஸ்ட்

விடை:
1 – ஆ,
2 – இ,
3 – அ

Question 2.
கீழ்கண்ட வார்த்தைகளை அதற்குரிய பொருளோடு பொருத்துக.

அ)	குழந்தை பிறப்பு	1.	கருவுறுதலுக்கும் குழந்தை பிறப்பிற்கும் இடைப்பட்ட கால அளவு
ஆ)	கர்ப்ப காலம்	2.	கருவுற்ற முட்டை எண்டோ மெட்ரியத்தில் பதிவது
இ)	அண்ட அணு வெளியேற்றம்	3.	கருப்பையிலிருந்து குழந்தை வெளியேற்றம்
ஈ)	கரு பதித்தல்	4.	கிராஃபியன் பாலிக்கிள்களிலிருந்து முட்டை வெளியேறுதல்

விடை:
அ – 3,
ஆ – 1,
இ – 4,
ஈ – 2

IV. கீழ்க்கண்ட கூற்று சரியா, தவறா எனக் கூறுக. தவறை திருத்தி எழுதுக.

Question 1.
சூலின் காம்புப் பகுதி பூக்காம்பு எனப்படும்.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று: சூலின் காம்புப் பகுதிசூல்காம்பு எனப்படும்.

Question 2.
விதைகள் பாலின் இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் உருவாகின்றது.
விடை:
சரி.

Question 3.
ஈஸ்ட் பாலிலா இனப்பெருக்க முறையான செல்பிரிதல் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்கிறது.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று: ஈஸ்ட் பாலிலா இனப்பெருக்க முறையான மொட்டு விடுதல் அல்லது அரும்புதல் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்கிறது.

Question 4.
மகரந்தத்தூள்களை ஏற்கக்கூடிய சூலகத்தின் பகுதி சூல்தண்டாகும்.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று: மகரந்த தூள்களை ஏற்கக் கூடிய சூலகத்தின் பகுதி சூலகமுடி.

Question 5.
பூச்சிகள் மூலம் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறும் மலரிலுள்ள மகரந்தத்தூள்கள் உலர்ந்து, மென்மையாக, எடையற்றதாகக் காணப்படும்.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று : காற்றின் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறும் மலரிலுள்ள மகரந்ததுள்கள் உலர்ந்து, மென்மையாக, எடையற்றதாகக் காணப்படும்.

Question 6.
இனப்பெருக்க உறுப்புகள் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய இனச்செல்கள்

இரட்டைமயத் தன்மையுடையவை.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று: இனப்பெருக்க உறுப்புகள் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய இனச்செல்கள் ஒற்றைமய தன்மையுடையவை.

Question 7.
பிட்யூட்டரியின் பின்கதுப்பு LH-ஐச் சுரக்கிறது.
விடை:
தவறு.
பிட்யூட்டரியின் முன்கதுப்பு LH-ஐச் சுரக்கிறது.

Question 8.
கருவுற்றிருக்கும் போது மாதவிடாய் சுழற்சி நடைபெறுவதில்லை.
விடை:
சரி.

Question 9.
இனச்செல் உருவாதலை அறுவை சிகிச்சை முறையிலான கருத்தடை முறை தடை செய்கிறது.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று: கரு உருவாதலை அறுவை சிகிச்சை முறையிலான கருத்தடை முறை தடை செய்கிறது.

Question 10.
ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டிரானின் மிகை சுரப்பு மாதவிடாய்க்கு காரணமாகிறது.
விடை:
தவறு.
சரியான கூற்று: ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டிரான் குறைசுரப்பு மாதவிடாய்க்கு காரணமாகிறது.

V. ஒரு வார்த்தையில் விடையளி :

Question 1.
ஒரு மகரந்தத்தூளிலிருந்து இரண்டு ஆண் கேமீட்டுகள் மட்டும் உருவாகிறது எனில், பத்து சூல்களை கருவுறச் செய்ய எத்தனை மகரந்தத் தூள்கள் தேவைப்படும்?
விடை:
10 மகரந்த தூள்கள்.

Question 2.
சூலகத்தின் எப்பகுதியில் மகரந்தத்தூள் முளைத்தல் நடைபெறுகிறது?
விடை:
சூல்முடி.

Question 3.
மொட்டுவிடுதல் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இரண்டு உயிரிகளைக் குறிப்பிடவும்.
விடை:
ஈஸ்ட், ஹைட்ரா.

Question 4.
ஒரு விதையில் உள்ள கருவூணின் வேலை என்ன?
விடை:
உருவாகும் கருவிற்கு ஊட்டமளிக்கும்.

Question 5.
கருப்பையின் அதி தீவிர தசைச் சுருக்குதலுக்கு காரணமான ஹார்மோனின் பெயரைக் கூறுக.
விடை:
ஆக்ஸிடோசின்.

Question 6.
விந்து செல்லின் அக்ரோசோமில் காணப்படக்கூடிய நொதியின் பெயரென்ன?
விடை:
ஹயலு ரானிடேஸ்

Question 7.
உலக மாதவிடாய் சுகாதார தினம் எப்போது கொண்டாடப்படுகிறது?
விடை:
மே 28.

Question 8.
கருத்தடையின் தேவை என்ன?
விடை:
குழந்தை பிறப்பை கட்டுப்படுத்துதல்.

Question 9.
கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகள் பெண்ணின் இனப்பெருக்க மண்டலத்தில் எந்த பாகத்தில் (உறுப்பில்) நடைபெறுகிறது?
அ) கருவுறுதல்

ஆ) பதித்தல்
விடை:
அ. கருவுறுதல் – அண்ட நாளத்தின் ஆம்புல்லா பகுதி.
ஆ. பதித்தல் – கருப்பை

VI. குறுவினாக்கள்.

Question 1.
பிளனேரியாவை துண்டு துண்டாக வெட்டினால் என்ன நிகழும்?
விடை:

1. பிளனேரியாவை துண்டு துண்டாக வெட்டினால் ஒவ்வொரு துண்டும் ஒரு புதிய உயிரினத்தைத் தோற்றுவிக்கிறது.
2. இழந்த பாகங்களை மீண்டும் உருவாக்கி புதிய உயிரியைத் தோற்றுவித்தல் இழப்பு மீட்டல் எனப்படும்.

Question 2.
உடல இனப்பெருக்கம் ஏன் குறிப்பிட்ட தாவரங்களில் மட்டும் நடைபெறுகிறது? (PTA-1)
விடை:

1. சில தாவரங்கள் விதைகளை தோற்றுவிப்பதில்லை. அந்த தாவரங்களில் மட்டும் உடல இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.
2. மேலும் தாய் தாவரத்திலுள்ள வேர், தண்டு, இலை அல்லது மொட்டு முதலான ஏதேனும் ஓர் உறுப்பிலிருந்து இளம் தாவரம் தோன்றி அது தனித்தாவரமாக வளர்கிறது.
3. மேலும் குன்றாப்பகுப்பு மட்டும் நடைபெறுவதால் இளந்தாவரங்கள் தாய்த்தாவரங்களைப் போன்றே காணப்படுகின்றன.
4. எனவே குறிப்பிட்ட தாவரங்களில் மட்டும் உடல் இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.

Question 3.
இரண்டாகப் பிளத்தல் பல்கூட்டுப் பிளத்தலிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

விடை:

எண்	இரண்டாகப் பிளத்தல்	கூட்டுப் பிளத்தல்
1.	இரண்டாகப் பிளத்தலில் இரண்டு சேய் செல்கள் மட்டுமே உருவாகின்றன	கூட்டுப் பிளத்தலில் பல சேய் செல்கள் உருவாகின்றன
2.	எ.கா. அமீபா	எ.கா. பிளாஸ்மோடியம்

Question 4.
மூவிணைவு – வரையறு. (GMQP-2019; Qy-2019)
விடை:

1. கருவுறுதலின்போது உடல் செல்லானது இரண்டு விந்தணுக்களை உருவாக்குகிறது.
2. இந்த இனச்செல்கள் சூல்பையை அடைந்தவுடன் ஓர் ஆண் இனச்செல் அண்டத்துடன் இணைந்து இரட்டைமய சைகோட்டைத் தோற்றுவிக்கிறது.
3. மற்றோர் ஆணினசெல் இரட்டைமய உட்கருவுடன் இணைந்து முதன்மை கருவூண் உட்கருவினை தோற்றுவிக்கிறது.
4. இது மும்மய உட்கரு ஆகும். இவ்விளைவு மூவிணைவு எனப்படும்.

Question 5.
பூச்சிகள் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறும் மலரின் பண்புகள் யாவை? [PTA-6]
விடை:

1. பூச்சிகள் மூலம் நடைபெறும் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு என்டமோஃபிலி என்று பெயர்.
2. பூச்சிகளைக் கவர்வதற்கு ஏற்றாற்போல பல ‘நிறம், மணம், தேன் சுரக்கும் தன்மை ஆகியவற்றுடன் இவ்வகை மலர்கள் காணப்படும்.
3. இவ்வகை மலர்களில் மகரந்தத்தூள் பெரியதாகவும் வெளியுறையானது துளைகளுடனும் – வெளிப்பக்கத்தில் முட்களுடனும் காணப்படும்.

Question 6.
ஆண்களின் இரண்டாம் நிலை இனப்பெருக்க உறுப்புகளைக் கூறுக.

விடை:
விந்துக்குழல், எபிடிடைமிஸ் (விந்தணு முதிர்ச்சிப்பை), விந்துப்பை (செமினல் வெசிக்கிள்), புராஸ்டேட் சுரப்பி (முன்னிலைச் சுரப்பி), ஆண்குறி (பீனிஸ்) போன்றவை ஆண்களின் இரண்டாம் நிலை இனப்பெருக்க உறுப்புகளாகும்.

Question 7.
கொலஸ்ட்ரம் (சீம்பால்) என்றால் என்ன? பால் உற்பத்தியானது ஹார்மோன்களால் எவ்வாறு ஒழுங்குபடுத்தப்படுகிறது? (PTA-2) விடை:

1. குழந்தை பிறப்பிற்குப் பிறகு பால் சுரப்பியிலிருந்து முதன் முதலில் வெளிவரும் பால் கொலஸ்ட்ரம் (சீம்பால்) எனப்படும்.
2. முன் பிட்யூட்டரி சுரக்கும் புரோலாக்டின் என்னும் ஹார்மோன் பால் சுரப்பியின் நுண்குழல்களிலிருந்து பால் உற்பத்தியாதலைத் தூண்டுகிறது.
3. பின் பிட்யூட்டரியின் ஹார்மோன்னான ஆக்சிடோசின் பால் வெளியேறுவதைத் தூண்டுகிறது.

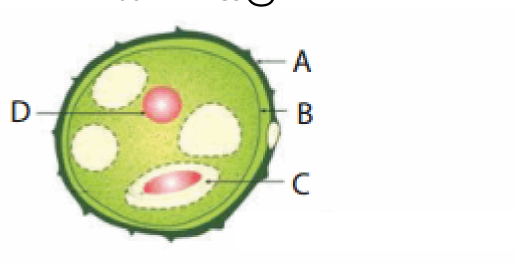
Question 8.
மாதவிடாயின் போது மாதவிடாய் சுகாதாரம் எவ்வாறு பராமரிக்கப்படுகிறது? [PTA-4]
விடை:

1. நாப்கின்களை முறையாக, குறிப்பிட்ட இடைவெளிகளில் மாற்றுவதன் மூலமாக கலவிக் கால்வாயில் நுண்ணுயிர்கள் மூலமாக ஏற்படும் தொற்றினையும், பிறப்புறுப்புகளில் உண்டாகும் வியர்வையினையும் தடுக்கலாம்.
2. பிறப்புறுப்புகளை வெந்நீரைக் கொண்டு தூய்மைப்படுத்துவதன் மூலம் மாதவிடாய் நாள்களில் ஏற்படும் தசைப் பிடிப்புகளிலிருந்து தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.
3. இறுக்கமான ஆடைகளைத் தவிர்த்து, தளர்வான ஆடைகளை அணிவதால், பிறப்புறுப்புகளில் காற்றோட்டத்தை பெறுவதன் மூலம் வியர்வை உருவாதல் தடுக்கப்படுகிறது.

Question 9.
தாயின் கருப்பையில் வளர்கின்ற கருவானது எவ்வாறு ஊட்டம் பெறுகிறது? [PTA-6]
விடை:
தாய் சேய் இணைப்புத்திசு உருவாக்கம்:

1. தாய் சேய் இணைப்புத் திசுவானது தட்டு வடிவமான, கருப்பைச் சுவருடன் இணைந்த, வளரும் கருவிற்கும் தாய்க்கும் இடையே தற்காலிக இணைப்பை ஏற்படுத்தும் ஒரு அமைப்பாகும்.
2. இது உணவுப் பொருள்களின் பரிமாற்றம், ஆக்ஸிஜன் பரவல், நைட்ரஜன் கழிவுகளை வெளியேற்றுவது மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடை நீக்குதல் போன்றவற்றை அனுமதிக்கிறது.
3. சேயுடன் தாய் சேய் இணைப்புத் திசுவை இணைக்கின்ற இரத்த நாளங்களைக் கொண்ட கொடி தொப்புள்கொடி என்றழைக்கப்படுகிறது.

Question 10.
கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A, B, C மற்றும் D ஆகிய பாகங்களை அடையாளம் காணவும். (GMQP-2019)
விடை:
A – எக்ஸைன்
B – இன்டைன்
C – உற்பத்தி செல்
D – உடல் உட்கரு



Question 11.
பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.
அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக.
ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளைக் குறிப்பிடுக.
விடை:
தாவரங்களின் பால் இனப்பெருக்கம் :
பூக்கும் தாவரங்களின் பாலினப்பெருக்கம் இரண்டு படிநிலைகளில் நடைபெறுகிறது.
1. மகரந்தச்சேர்க்கை
2. கருவுறுதல்
அ) பூவின் மகரந்தப் பையிலிருந்து மகரந்தத்தூள், சூலக முடியைச் சென்று அடைவது மகரந்தச் சேர்க்கை எனப்படும்.

மகரந்தச்சேர்க்கையின் வகைகள்:
(1) தன் மகரந்தச்சேர்க்கை
(2) அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை.

(1) தன் மகரந்தச்சேர்க்கை (ஆட்டோகேமி):
ஒரு மலரிலுள்ள மகரந்தத் தூள் அதே மலரில் உள்ள சூலக முடியை அல்லது அதே தாவரத்தில் உள்ள வேறொரு மலரின் சூலக முடியைச் சென்றடைவது தன் மகரந்தச் சேர்க்கை எனப்படும்.
எ.கா. ஹைபிஸ்கஸ்.

ஆ) தன் மகரந்தச் சேர்க்கையின் நன்மைகள்:

1. இருபால் மலர்களில் தன் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறுகிறது.
2. மலர்கள் புறக்காரணிகளைச் சார்ந்திருக்கத் தேவையில்லை.
3. மகரந்தத்தூள்கள் வீணடிக்கப் படுவதில்லை

தன் மகரந்தச்சேர்க்கையின் தீமைகள்:

1. விதைகள் குறைந்த எண்ணிக்கையில் உருவாகின்றன.
2. கருவூண் மிகச் சிறியது. எனவே விதைகள் மிக நலிவடைந்த தாவரங்களை உருவாக்கும்.
3. புதிய வகைத் தாவரம் உருவாகாது.

2. அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை (அல்லோகேமி) :
ஒரு மலரின் மகரந்தத்தூள் அதே இனத்தைச் சார்ந்த மற்றொரு தாவரத்தின் மலரில் உள்ள சூலக முடியைச் சென்று அடைவது அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை எனப்படும். எ.கா: ஆப்பிள், திராட்சை, பிளம் முதலியன.

அயல் மகரந்தச் சேர்க்கையின் நன்மைகள்:

1. அயல் மகரந்தச் சேர்க்கையின் மூலம் உருவாகும் விதைகள், வலிமையான தாவரங்களை உருவாக்கும். இதன் மூலம் புதிய வகைத் தாவரங்கள் உருவாகின்றன.
2. நன்கு முளைக்கும் திறன் கொண்ட விதைகள் உருவாகின்றன.

அயல் மகரந்தச்சேர்க்கையின் தீமைகள்:

1. அயல்மகரந்தச்சேர்க்கை , புறக் காரணிகளை நம்பி இருப்பதால் மகரந்தச் சேர்க்கை தடைபடுகிறது.
2. அதிக அளவில் மகரந்தத்தூள் வீணாகிறது.

3. சில தேவையில்லாத பண்புகள் தோன்றுகின்றன.
4. மலர்கள் புறக்காரணிகளைச் சார்ந்து இருக்கின்றன.

Question 12.
விந்தகம் மனிதனில் வயிற்றுக்குழிக்கு வெளிப்புறத்தில் அமைந்திருப்பதன் காரணம் என்ன? அவற்றைக் கொண்டிருக்கும் பையின் பெயரென்ன?
விடை:
விந்தகத்தை கொண்டிருக்கும் பையின் பெயர் விதைப்பை. விந்தணுவானது. நம் உடல் வெப்பநிலையை விட குறைவான வெப்பநிலையில் உருவாவதால் உடலின் வெப்பநிலை பாதிக்காத வண்ணம் உடலின் வெளியே அமைந்திருக்கிறது.

Question 13.
மாதவிடாய் சுழற்சியின் லூட்டியல் நிலை, சுரப்புநிலை என்றும் அழைக்கப்படுவதன் காரணம் என்ன ?
விடை:
கருவுறுதல் நிகழாத நிலையில், கார்பஸ்லூட்டியம் சிதைந்து கருப்பையின் சுவர் உரிந்து கருவுறாத முட்டை இரத்தத்துடன் வெளியேறும். மேலும் கார்பஸ் லூட்டியத்தினால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட புரோஜெஸ்டிரான் அளவு குறைந்து, மாதவிடாய் ஏற்படுகிறது. எனவே சுரப்பு நிலை என அழைக்கப்படுகிறது.

Question 14.
நம் நாட்டில் குடும்பக் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் அனைத்து மக்களாலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படாததன் காரணம் என்ன?
விடை:

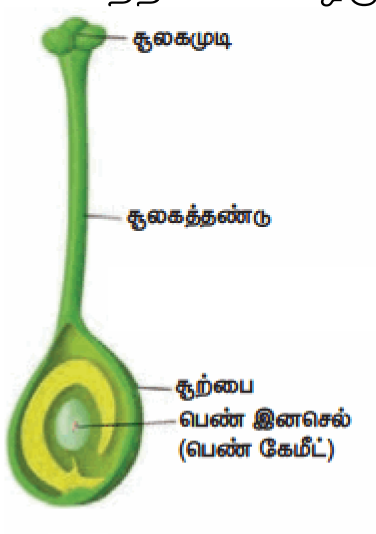
1. படிப்பின்மை, புரிதலின்மை, விழிப்புணர்வின்மை போன்ற காரணங்களால் நம் நாட்டில் குடும்ப கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் அனைத்து மக்களாலும் ஏற்றுக் கொள்ளப் படவில்லை.
2. மேலும் தன் குடும்பத்திற்கு அதிக பிள்ளைகள் இருந்தால், சொந்த தொழில் வேலை மூலம், குடும்பத்திற்கு அதிக வருமானம் ஈட்டலாம் என்ற தவறான கருத்துக்களுடனும் பெரும்பாலான மக்கள் இருப்பதும் ஒரு காரணமாகும்.

VII. விரிவான விடையளி.

Question 1.
பூக்கும் தாவரத்திலுள்ள சூலகத்தின் அமைப்பை விளக்குக.

விடை:
சூலின் அமைப்பு

1. சூலின் முக்கியமான பகுதி சூல் திசு ஆகும்.
2. இது இரண்டு சூல் உறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது.
3. மேல் பகுதியில் சூல் உறை இணையாமல் அமைந்த இடைவெளியானது சூல்துளை ஆகும்.
4. சூலானது சூல் அறையினுள் சிறிய காம்பின் மூலம் ஒட்டிக் கொண்டுள்ளது. இதற்கு சூல் காம்பு என்று பெயர்.
5. சூலின் அடிப்பகுதி சூல் அடி எனப்படும். கருப்பையினுள் உள்ள சூல் திசுவினுள் ஏழு செல்களும் எட்டு உட்கருக்களும் அமைந்துள்ளன.
6. சூல் துளையின் அருகில் உள்ள மூன்று கருப்பை செல்கள், அண்டசாதனத்தை உருவாக்குகின்றன.
7. அடிப்பகுதியில் உள்ள மூன்று உட்கருக்களும் எதிர்த் துருவ செல்களாக உள்ளன.
8. மையத்தில் உள்ள ஒரு செல் துருவ செல்லாகவும் உள்ளது.

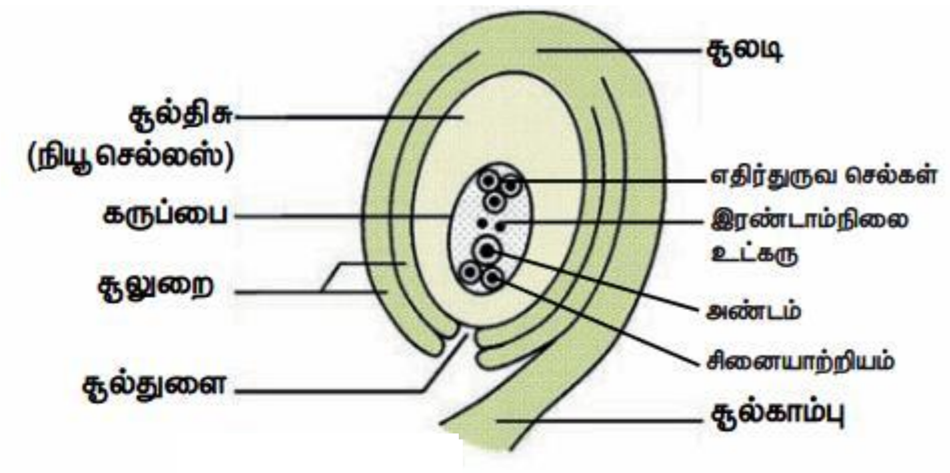


சூலகம்

9. அண்ட சாதனமானது ஓர் அண்ட செல்லையும் இரண்டு பக்கவாட்டு செல்களையும் கொண்டுள்ளது.
10. இந்த பக்கவாட்டு செல்கள் சினையாற்றியம் (Synergids) என அழைக்கப்படுகின்றன.

Question 2.
மாதவிடாய் சுழற்சியின் நிலைகள் யாவை? அந்நிலைகளின் போது அண்டகம் மற்றும் கருப்பையில் நிகழும் மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக. (PTA-3)
விடை:
மாதவிடாய் சுழற்சியின் நிலைகள்

1. மாதவிடாய் அல்லது அழிவுநிலை
2. பாலிக்குலார் அல்லது பெருக்கநிலை
3. அண்டம் விடுபடும் நிலை
4. லூட்டியல் அல்லது உற்பத்தி நிலை



சூலின் அமைப்பு

VIII. உயர்சிந்தனை வினாக்கள்

Question 1.
பூக்கும் தாவரத்தில் உள்ள மகரந்தத்தூள் முளைத்து மகரந்தக் குழாயை உருவாக்குகிறது. இது இரண்டு ஆண் கேமீட்டுகளை எடுத்துச்செல்கிறது. அண்ட செல்லுடன் கருவுறுதல் நடைபெறுவதற்கு ஒரே ஒரு ஆண் கேமீட் மட்டும் போதுமானதெனில், இரண்டு ஆண் கேமீட் ஏன் எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது?
விடை:

1. முதல் ஆண் கேமிட் அண்ட செல்லுடன் இணைந்து கருவுறுதல் ஏற்படுகிறது.
2. இரண்டாம் ஆண் கேமிட் இரட்டையே உட்கருவுடன் இணைந்து கருவூண் உட்கருவினை தோற்றுவிக்கிறது.
3. இது மும்மய உட்கரு ஆகும். இந்த கருவூண் கருவிற்கு ஊட்டமளிக்கிறது.
4. இந்த ஊட்டம் விதை முளைத்து இளம் செடியாக வளர்ந்து வருவதற்கு தேவையான கருவூண் இதில் சேமித்து வைக்கப்படுகிறது.
5. எனவே இரண்டு ஆண் கேமிட் எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது.

Question 2.
பருவமடைமடைதலுக்கு முன்னரும், கர்ப்பத்தின் போதும் மாதவிடாய் சுழற்சி நிகழ்வதில்லை ஏன்?
விடை:

1. பெண்கள் 11 லிருந்து 13 வயதிற்குள் பருவமடைகின்றனர்.
2. இந்த வயதிற்கு முன் அண்டம் உருவாவதற்கும் அண்டம் விடுபடுவதற்கும் உள்ள ஹார்மோன் சுரப்பதில்லை.
3. எனவே பருவமடைதல் நடைபெறாததால் மாதவிடாய் சுழற்சி நடைபெறுதில்லை.
4. மேலும் பருவமடைந்த பின் கருவுறுதல் நடைபெற்று கருபதிவு நடைபெற்ற பின்னர், LH மற்றும் FSH சுரப்பு அதிகமாகி, கார்பஸ் லூட்டியத்தினால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட புரோஜெஸ்டிரான் அளவு அதிகமாவதினால், மாதவிடாய் ஏற்படுவதில்லை.
5. மேலும் எண்டோமெட்ரியம் கருபதிவுக்கு தயார் ஆகிறது.
6. எனவே கருவுறுதல் நடைபெற்ற பின்னர் மாதவிடாய் ஏற்படுவதில்லை.

Question 3.
கீழ்க்கண்ட பத்தியைப் படித்து கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி. ராகினியும் அவளது பெற்றோரும் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சியைப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தனர். அப்போது நாப்கின்கள் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிக்கும் விளம்பரம் ஒளிபரப்பாகிக் கொண்டிருந்தது. உடனே, ராகினியின் பெற்றோர்கள் அந்த சேனலை மாற்றினர். ஆனால் ராகினி அதற்கு தன்னுடைய எதிர்ப்பைத் தெரிவித்து, அந்த விளம்பரத்தின் தேவையையும் முக்கியத்துவத்தையும் விளக்கினாள்.
அ) முதல் மாதவிடாய் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? அது எப்போது நிகழ்கிறது?
ஆ) மாதவிடாயின் போது மேற்கொள்ள வேண்டிய நாப்கின் சுகாதாரத்தை வரிசைப்படுத்துக.
இ) தன் பெற்றோரின் இச்செயலுக்கு ராகினி தனது எதிர்ப்பைத் தெரிவித்தது சரியா? சரி எனில் விளக்கம் கூறுக.
விடை:
அ) முதல் மாதவிடாய் பூப்படைதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அது 11 வயதிலிருந்து 13 வயதிற்குள் நடைபெறுகிறது.

ஆ)

1. நாப்கின்கள் மற்றும் டாம்பூன்ஸ் (உறிபஞ்சுகள்) களைப் பயன்படுத்திய பிறகு, மூடப்பட்ட நிலையில் (தாள்களைக்

கொண்டு) அப்புறப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஏனெனில் அவை மூலம் நோய் பரவும்.
2. பயன்படுத்திய நாப்கின்கள் மற்றும் டாம்பூன்களை கழிவறை சாதனங்களுக்குள் போடக்கூடாது.
3. பயன்படுத்திய நாப்கின்களை எரியூட்டிகளைப் (Incinerator) பயன்படுத்தி முறையாக அகற்ற வேண்டும்.

இ) சரி. மறுப்பு தெரிவித்தது சரிதான். ஏனெனில் சில விளம்பரங்கள் நமக்கு விழிப்புணர்வுகளை ஏற்படுத்தும். மேலும் அவற்றை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்ற விளக்கங்கள் நமக்கு கிடைக்கும். மேலும், அதன் தேவையையும், முக்கியத்துவத்தையும் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

PTA மாதிரி வினா-விடை

1 மதிப்பெண்

Question 1.
முதிர்ந்த மகரந்தத் தூளின் உற்பத்தி செல்லில் நடைபெறும் செல்பிரிதல் வகை [PTA-1]
அ) மைட்டாசிஸ்
ஆ) மியாசிஸ்
இ) ஏமைட்டாசிஸ்
ஈ) ஆ மற்றும் இ
விடை:
அ) மைட்டாசிஸ்

Question 2
மனிதரில் ஓர் ஆண் கேமீட்டும் ஒரு பெண் கேமீட்டும் இணைந்து கருமுட்டை உருவாகிறது. கருமுட்டையின் நிலை ……….. [PTA-4] அ) ஒருமையம்
ஆ) இருமயம்
இ) மும்மயம்
ஈ) நான்மயம்
விடை:
ஆ) இருமயம்

2 மதிப்பெண்கள்

Question 1.
தாவரங்களில் கருவுறுதலின் முக்கியத்தை எழுதுக. [PTA-2]

விடை:
சூற்பையைத் தூண்டி, கனியை உருவாக்குகிறது. புதிய பண்புகள் தோன்றக் காரணமாகிறது.

அரசு தேர்வு வினா-விடை

7 மதிப்பெண்கள்

Question 1.
சிறுநீர்ப் பாதை நோய்த்தொற்று (UTI)- ன் விளைவுகளைக் கூறுக. [Sep.20]
விடை:
சிறுநீர்ப் பாதை நோய்த்தொற்று (UTI) : ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் இருபாலரையும் பல நோய்கள் தாக்குகின்றன. ஆனால்
பெண்கள் அதிக அளவில் சில நோய்த் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகின்றனர். தோல், மலக்குடல் அல்லது கலவிக்கால்வாயில் உள்ள பாக்டீரியாக்களின் மூலமாக பெண்கள் சிறுநீர்ப் பாதை நோய்த் தொற்று பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றனர். இது சிறுநீர்ப்புற வழியின் மூலமாக மேலே செல்கிறது. சிறுநீர் பாதை தொற்று நோயின் வகைகள்.

1. சிறுநீர்ப்பை அழற்சி (Cystitis) அல்லது சிறுநீர்ப்பை தொற்று : பாக்டீரியங்கள் சிறுநீர்ப்பையில் தங்கி பல்கிப் பெருகி வீக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. பொதுவாக இது 20 முதல் 50 வயதுடையோரைப் பாதிக்கிறது.
2. சிறுநீரகத் தொற்று : பாக்டீரியாக்கள் சிறுநீர்ப்பையிலிருந்து சிறுநீர் நாளத்தின் வழியாக மேல்நோக்கிச் சென்று ஒன்று அல்லது இரண்டு சிறுநீரகங்களையும் பாதிக்கிறது. மேலும் இது இரத்த ஓட்டத்தில் தொற்றினை ஏற்படுத்தி, அதன் தொடர்ச்சியாக உயிருக்கு ஆபத்தை உண்டாக்கும் பிரச்சினைகளுக்கு வழிவகுக்கிறது.
3. நோய் அறிகுறியற்ற பாக்டீரியூரியா (Asymptomatic Bacteriuria) : சிறுநீர்ப்பையில் காணப்படும் இப்பாக்டீரியா எந்த நோய் அறிகுறியினையும் வெளிப்படுத்துவதில்லை.