

12th Science Lesson 12 Questions in Tamil

12] உயிரிகளின் இனப்பெருக்கம்

1. _____ என்பது அனைத்து உயிரினங்களின் அடிப்படை பண்பாகும்.

- A) வளர்ச்சி
- B) பிறப்பு
- C) இறப்பு
- D) இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: இனப்பெருக்கம் என்பது அனைத்து உயிரினங்களின் அடிப்படை பண்பாகும்.

2. கீழ்க்கண்டவற்றுள் அனைத்து இனப்பெருக்க முறைகளிலும் காணப்படும் அடிப்படை பண்புகள் அல்லாதது எவை?

- A) டி.என்.ஏ இரட்டிப்பாதல்
- B) புரத உற்பத்தி
- C) இனப்பெருக்க அலகுகள்
- D) ஆர். என்.ஏ பிரிதல்

விளக்கம்: அனைத்து இனப்பெருக்க முறைகளிலும், டி.என்.ஏ இரட்டிப்பாதல், ஆர். என்.ஏ உற்பத்தி, புரத உற்பத்தி, செல் பிரிதல், வளர்ச்சி, இனப்பெருக்க அலகுகள் உருவாக்கம், அவை இணைந்து, கருவுறுதல் நடைபெற்று புதிய சேய் உயிரிகள் உருவாதல் போன்ற அடிப்படை பண்புகள் காணப்படுகின்றன.

3. கூற்று(A): தனியொரு பெற்றோரால் இனச்செல் உருவாக்கம் இன்றி இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.

காரணம்(R): இந்த இனப்பெருக்கம் பாலிலி இனப்பெருக்கம் எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: தனியொரு பெற்றோரால் இனச்செல் உருவாக்கம் இன்றி நடைபெறும் இனப்பெருக்கம் பாலிலி இனப்பெருக்கம் (Asexual reproduction) எனப்படும்.

4. கூற்று(A): உடல் செல்களில் நேரடி செல்பகுப்பு அல்லது மறைமுகச் செல்பகுப்பு முறைகளில் நடைபெறுகிறது.

காரணம்(R): பாலிலி இனப்பெருக்கம் உடலால் தோன்றும் இனப்பெருக்கம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: உடல் செல்களில் நேரடி செல்பகுப்பு (Amitosis) அல்லது மறைமுகச் செல்பகுப்பு (Mitosis) முறைகளில் நடைபெறுவதால் பாலிலி இனப்பெருக்கம் உடலால் தோன்றும் இனப்பெருக்கம் (Somatogenic) அல்லது கருக்கோளத்தால் தோன்றும் இனப்பெருக்கம் (Blastogenic) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

5. _____ வழி உற்பத்தியாகும் சேய் உயிரினங்கள் மரபொத்தனவாக இருக்கும்.

- A) பாலில்லா இனப்பெருக்கம்
- B) நேரடி இனப்பெருக்கம்
- C) மறைமுக இனப்பெருக்கம்
- D) பாலிலி இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: பாலிலி இனப்பெருக்கம் வழி உற்பத்தியாகும் சேய் உயிரினங்கள் மரபொத்தனவாக இருக்கும்.

6. கூற்று(A): இனப்பெருக்க செயலில் இரு பெற்றோர் (ஆண், பெண்) ஈடுபட்டு இரண்டு வகை இனச்செல்கள் இணைந்து நடைபெறுகிறது.

காரணம்(R): இந்த இனப்பெருக்கம் பாலில்லா இனப்பெருக்கம் எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: இனப்பெருக்க செயலில் இரு பெற்றோர் (ஆண், பெண்) ஈடுபட்டு இரண்டு வகை இனச்செல்கள் இணைந்து நடைபெறும் இனப்பெருக்கம் பாலினப்பெருக்கம் (Sexual reproduction) எனப்படும்.

7. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பாலிலி இனப்பெருக்கம் நடைபெறும் உயிரிகள் அல்லாதது எது?

- A) புரோட்டிஸ்டா
- B) பாக்டீரியா
- C) வைரஸ்
- D) ஆர்க்கியா

விளக்கம்: புரோட்டிஸ்டா, பாக்டீரியா, ஆர்க்கியா மற்றும் எளிய கட்டமைப்பு கொண்ட பலசெல் உயிரிகளில் பாலிலி இனப்பெருக்கம் காணப்படுகின்றது.

8. கீழ்க்கண்டவற்றுள் விலங்குகளில் காணப்படும் பாலிலி இனப்பெருக்க முறைகள் அல்லாதது எது?

- A) பிளவுறுதல்
- B) முகிழ்த்தல்
- C) ஜெம்பூல் ஆக்கம்
- D) இழத்தல்

விளக்கம்: பிளவுறுதல் (Fission), ஸ்போர்கள் உருவாக்கம் (Sporulation), முகிழ்த்தல் (Budding), ஜெம்பூல் ஆக்கம் (Gemule formation), துண்டாதல் (Fragmentation) மற்றும் இழப்பு மீட்டல் (Regeneration) ஆகிய பல்வேறு பாலிலி இனப்பெருக்க முறைகள் விலங்குகளில் காணப்படுகின்றன.

9. கீழ்க்கண்டவற்றுள் விலங்குகளில் காணப்படும் பிளவுறுதல் வகைகளில் அல்லாதது எது?

- A) இரு சமப்பிளவு முறை
- B) பல பிளவு முறை
- C) ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்கம்
- D) ஒரு சமப்பிளவு முறை

விளக்கம்: இருசமப்பிளவு (Binary fission) முறை, பல பிளவு முறை (Multiple fission), ஸ்போர்கள் உருவாக்கம் (Sporulation) மற்றும் ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்கம் (Strobilation) ஆகிய நான்கு வகை பிளவுறுதல் விலங்குகளில் காணப்படுகின்றன.

10. கூற்று(A): பெற்றோர் உயிரி இரு சம பகுதிகளாகப் பிரிந்து ஒவ்வொரு பகுதியும் ஒரு சேய் உயிரியாக மாற்றமடைகிறது.

காரணம்(R): இந்தமுறை பல பிளவு முறை எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: இருசமப்பிளவு முறையில் பெற்றோர் உயிரி இரு சம பகுதிகளாகப் பிரிந்து ஒவ்வொரு பகுதியும் ஒரு சேய் உயிரியாக மாற்றமடைகிறது.

11. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சரியானவை

1] பாலிலி இனப்பெருக்கம் மூலம் தோன்றும் சேய் உயிரிகள், மரபு மாறுபாடுகள் இன்றி "ஒற்றை பெற்றோர் மரபுப் பண்புகளைக்" கொண்டிருக்கின்றன.

2] பிளவுறுதல் முறையில் பெற்றோர் உடலானது இரண்டு அல்லது அதற்கும் அதிகமான அமைப்பொத்த சேய் உயிரிகளாகப் பிரிகின்றன.

- A) 1, 2 சரி
- B) 1 தவறு 2 சரி
- C) 1, 2 தவறு
- D) 1 சரி 2 தவறு

விளக்கம்: பாலிலி இனப்பெருக்கம் மூலம் தோன்றும் சேய் உயிரிகள், மரபு மாறுபாடுகள் இன்றி "ஒற்றை பெற்றோர் மரபுப் பண்புகளைக்" கொண்டிருக்கின்றன. பிளவுறுதல் முறையில் பெற்றோர் உடலானது இரண்டு அல்லது அதற்கும் அதிகமான அமைப்பொத்த சேய் உயிரிகளாகப் பிரிகின்றன.

12. இருசமப்பிளவு முறையில் உட்கருவானது நேர்முக அல்லது மறைமுகப்பிரிவின் மூலம் பிரிவடைவது

-
- A) சைட்டோகைனெசிஸ்
B) கேரியோகைனெசிஸ்
C) மைட்டோகைனெசிஸ்
D) பைட்டோகைனெசிஸ்

விளக்கம்: முதலில் உட்கருவானது நேர்முக அல்லது மறைமுகப்பிரிவின் மூலம் பிரிவடைகிறது.(Karyokinesis) (கேரியோகைனெசிஸ்).

13. சைட்டோபிளாசம் பிரிவடைவது_____

- A) சைட்டோகைனெசிஸ்
B) கேரியோகைனெசிஸ்
C) மைட்டோகைனெசிஸ்
D) பைட்டோகைனெசிஸ்

விளக்கம்: சைட்டோபிளாசம் பிரிவடைவது(சைட்டோகைனெசிஸ்) (Cytokinesis).

14. கீழ்க்கண்டவற்றுள் இரு சம பிளவு முறையின் வகைகள் அல்லாதது எது?

- A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை
B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை
C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு முறை
D) செங்குத்து மட்ட இருசமபிளவு முறை

விளக்கம்: பிளவு மட்டத்தைப் பொறுத்து இரு சம பிளவு முறையானது, அ) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை (Simple irregular binary fission) ஆ) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை (Transverse binary fission) இ) நீள்மட்ட இருசமபிளவு முறை (Longitudinal binary fission) ஈ) சாய்வுமட்ட இருசமபிளவு முறை (Oblique binary fission) என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

15. அமீபா போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறும் பிளவுமுறை_____

- A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை
B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை
C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு முறை
D) செங்குத்து மட்ட இருசமபிளவு முறை

விளக்கம்: எளிய ஒழுங்கற்ற பிளவுறுதல் அமீபா போன்ற ஒழுங்கற்ற வடிவமுடைய உயிரிகளில் நடைபெறுகின்றது.

16. பாரமீசியம் போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறும் பிளவுமுறை_____

- A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை

B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை

C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு

D) செங்குத்து மட்ட இருசமபிளவு முறை

விளக்கம்: கிடைமட்ட இருசமபிளவுதல் பாரமீசியம் மற்றும் பிளனேரியா போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறுகின்றது.

17. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சரியானவை

1] கிடைமட்ட இருசமபிளவுமுறை முறையில் பிளவு மட்டம் உயிரியின் கிடைமட்ட அச்சில் ஏற்படுகின்றது.

2] பாரமீசியத்தில் கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை பெரிய உட்கரு நேர்முகப் பிரிவு முறையிலும் சிறிய உட்கரு மறைமுகப்பிரிவு முறையிலும் பிரிவடைகின்றன.

A) 1, 2 சரி

B) 1 தவறு 2 சரி

C) 1, 2 தவறு

D) 1 சரி 2 தவறு

விளக்கம்: கிடைமட்ட இருசமபிளவுமுறை முறையில் பிளவு மட்டம் உயிரியின் கிடைமட்ட அச்சில் ஏற்படுகின்றது. பாரமீசியத்தில் கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை பெரிய உட்கரு நேர்முகப் பிரிவு முறையிலும் சிறிய உட்கரு மறைமுகப்பிரிவு முறையிலும் பிரிவடைகின்றன.

18. யூக்ளிணா போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறும் பிளவுமுறை _____

A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை

B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை

C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு

D) செங்குத்து மட்ட இருசமபிளவு முறை

விளக்கம்: நீள்மட்ட இருசமபிளவு முறை வோர்டிசெல்லா மற்றும் யூக்ளிணா போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறுகின்றது.

19. நீள்மட்ட இருசமபிளவு முறையில் உட்கரு மற்றும் _____ உயிரியின் நீள் அச்சில் பிரிவடைகின்றது.

A) குரோமோசோம்

B) மைட்டோகாண்ட்ரியா

C) வெளிக்கரு

D) சைட்டோபிளாசம்

விளக்கம்: நீள்மட்ட இருசமபிளவு முறையில் உட்கரு மற்றும் சைட்டோபிளாசம் உயிரியின் நீள் அச்சில் பிரிவடைகின்றது.

20. செராஷியம் போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறும் பிளவுமுறை _____

A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை

B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை

C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு

D) சாய்வு மட்ட இருசமபிளவு முறை

விளக்கம்: சாய்வு மட்ட இருசமபிளவு முறை செராஷியம் போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறுகின்றது.

21. _____ ல் சாய்வு மட்ட இருசமபிளவு முறை பிளவுறுதல் காணப்படுகிறது.

A) பைனோஃபிளாஜெல்லேட்டுகல்

B) கைனோஃபிளாஜெல்லேட்டுகல்

C) மைனோஃபிளாஜெல்லேட்டுகல்

D) டைனோஃபிளாஜெல்லேட்டுகல்

விளக்கம்: டைனோஃபிளாஜெல்லேட்டுகளில் சாய்வு மட்ட இருசமபிளவு முறை பிளவுறுதல் காணப்படுகிறது.

22. _____ பிளவு முறையில் மட்டத்தை கண்டறிதல் கடினமானதாகும்.

A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை

B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை

C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு

D) சாய்வு மட்ட இருசமபிளவு முறை

விளக்கம்: எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறையில் மட்டத்தை கண்டறிதல் கடினமானதாகும்.

23. வோர்ட்செல்லா போன்ற உயிரிகளில் நடைபெறும் பிளவுமுறை _____

A) எளிய ஒழுங்கற்ற இருசமபிளவு முறை

B) கிடைமட்ட இருசமபிளவு முறை

C) நீள்மட்ட இருசமபிளவு

D) பன்மடி பகுப்பு பிளவு முறை

விளக்கம்: பன்மடி பகுப்பு பிளவு முறை வோர்ட்செல்லா போன்ற உயிரிகளில் காணப்படுகிறது.

24. கூற்று(A): பிளவுறுதல் நிகழ்வு முழுமையடையும் வரை சேய் உயிரிகள் பிரிவதில்லை.

காரணம்(R): இத்தகு பிரிவிற்கு பன்மடி பகுப்பு (Repeated fission) என்று பெயர்,

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: பலபிளவுமுறையில் சமமான செல் பிரிதலினால் ஒரு உயிரியிலிருந்து நான்கு அல்லது பல சேய் உயிரிகள் தோன்றுகின்றன. மேலும், பிளவுறுதல் நிகழ்வு முழுமையடையும் வரை சேய் உயிரிகள் பிரிவதில்லை. இத்தகு பிரிவிற்கு பன்மடி பகுப்பு (Repeated fission) என்று பெயர், எ.கா: வோர்ட்செல்லா.

25. பிளாஸ்மோடியத்தில் _____ நிலையில் பல பிளவுமுறை நடைபெறுகிறது.

- A) சைஷாண்ட்
B) மைஷாண்ட்
C) பைஷாண்ட்
D) மீசைட்

விளக்கம்: பிளாஸ்மோடியத்தில் சைஷாண்ட் மற்றும் ஊசைட் நிலையில் பலபிளவுமுறை நடைபெறுகிறது .

26. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதன் சேய் உயிரிகள் ஸ்போரோசோயிட்டுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன?

- A) சைஷாண்ட்
B) ஊசைட்
C) பைஷாண்ட்
D) மீசைட்

விளக்கம்: ஊசைட் சேய் உயிரிகள் ஸ்போரோசோயிட்டுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

27. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சரியானவை

1] சைஷாண்ட் நிலையில் பலபிளவு முறை நடைபெறுதலுக்கு சைஷோகனி என்று பெயர்.

2] இந்த சேய் உயிரிகள் ஸ்போரோசோயிட்டுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- A) 1, 2 சரி
B) 1 தவறு 2 சரி
C) 1, 2 தவறு
D) 1 சரி 2 தவறு

விளக்கம்: சைஷாண்ட் நிலையில் பலபிளவு முறை நடைபெறுதலுக்கு சைஷோகனி என்று பெயர். இந்த சேய் உயிரிகள் மீரோசோயிட்டுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

28. கூற்று(A): சாதகமற்ற சூழலில் அமீபா போலிக்கால்களை உள்ளிழுத்துக் கொண்டு தன்னைச் சுற்றி கைட்டின் என்னும் பொருளால் ஆன மூன்று அடுக்கு சிஸ்ட் எனும் பாதுகாப்பு உறையைச் சுரந்து அதனுள் செயலற்று உறைகிறது.

காரணம்(R): இந்நிகழ்வுக்கு 'உறையாக்கம்' (encystment) என்று பெயர்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
C) A மற்றும் R தவறு
D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: சாதகமற்ற சூழலில் (வெப்பநிலை, அதிகரித்தல் அல்லது குறைதல் மற்றும் உணவுத் தட்டுப்பாடு) அமீபா போலிக்கால்களை உள்ளிழுத்துக் கொண்டு தன்னைச் சுற்றி கைட்டின் என்னும் பொருளால் ஆன மூன்று அடுக்கு சிஸ்ட் எனும் பாதுகாப்பு உறையைச் சுரந்து அதனுள் செயலற்று உறைகிறது. இந்நிகழ்வுக்கு 'உறையாக்கம்' (encystment) என்று பெயர்.

29. பலசெல் உயிரிகள் சிலவற்றில் _____ னும் சிறப்பு வகை கிடைமட்டப்பிளவு நடைபெறுகின்றது

- A) ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்கம்
- B) பைபிலா ஆக்கம்
- C) மீயோபிலா ஆக்கம்
- D) மையோபிலா ஆக்கம்

விளக்கம்: பலசெல் உயிரிகள் சிலவற்றில் ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்கம் (Strobilation) எனும் சிறப்பு வகை கிடைமட்டப்பிளவு நடைபெறுகின்றது.

30. கூற்று(A): பல உட்கருக்களைக் கொண்ட பெற்றோர் உயிரியின் உட்கருக்கள் பிரிந்து பல உட்கருக்களைக் கொண்ட சேய் உயிரிகளை உருவாக்கும்.

காரணம்(R): இந்நிகழ்வு பிளாஸ்மோடோமி (Plasmotomy) எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: பல உட்கருக்களைக் கொண்ட பெற்றோர் உயிரியின் உட்கருக்கள் பிரிந்து பல உட்கருக்களைக் கொண்ட சேய் உயிரிகளை உருவாக்குதல் பிளாஸ்மோடோமி (Plasmotomy) எனப்படும்.

31. பிளாஸ்மோடோமி முறை காணப்படும் உயிரிகள் _____

- A) பாலிமிக்ஸா
- B) பிலோலினா
- C) ஒபாலினா
- D) ஒலோமிக்ஸா

விளக்கம்: ஒபாலினா மற்றும் பிலோமிக்ஸா (இராட்சத அம்பாக்கள்) ஆகியவற்றில் பிளாஸ்மோடோமி முறை காணப்படுகின்றது.

32. ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்க நிகழ்வு_ காணப்படும் உயிரிகள் _____

- A) பாலிமிக்ஸா
- B) பிலோலினா
- C) ஆரிலியா
- D) ஒலோமிக்ஸா

விளக்கம்: ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்க நிகழ்வில் பல கிடைமட்டப் பிளவுகள் ஒரே நேரத்தில் நடைபெற்று தனித்துப் பிரியாத எண்ணற்ற உயிரிகளை உருவாக்குகின்றன.எ.கா: ஆரிலியா.

33. அம்பாக்கள், சாதகமற்ற சூழ்நிலைகளில் _____ முறையில் மேலுறையை உருவாக்காமல் எண்ணிக்கையில் பெருக்கமடைகின்றன.

- A) ஸ்போர் இணைவு
 B) ஸ்போர் வெளியேற்றம்
 C) ஸ்போர் மீட்டுவாக்கம்
 D) ஸ்போர் உருவாக்கம்

விளக்கம்: அமீபாக்கள், சாதகமற்ற சூழ்நிலைகளில் "ஸ்போர் உருவாக்கம்" முறையில் மேலுறையை உருவாக்காமல் எண்ணிக்கையில் பெருக்கமடைகின்றன.

34. கூற்று(A): பெற்றோர் உயிரிகளின் உடலில் ஒன்று அல்லது பல மொட்டுகள் தோன்றி ஒவ்வொன்றும் ஒரு சேய் உயிரி ஆகின்றது.

காரணம்(R): இந்நிகழ்வு முகிழ்த்தல் (Budding) எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
 B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
 C) A மற்றும் R தவறு
 D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: முகிழ்த்தல் (Budding) முறையில் பெற்றோர் உயிரிகளின் உடலில் ஒன்று அல்லது பல மொட்டுகள் தோன்றி ஒவ்வொன்றும் ஒரு சேய் உயிரி ஆகின்றது.

35. முகிழ்த்தல் முறை காணப்படும் உயிரினம் _____

- A) கடற் மீன்கள்
 B) நைடிரியா
 C) கடற் ஹைட்ரா
 D) கடற் பஞ்சு

விளக்கம்: முகிழ்த்தல் முறைக்கு எடுத்துக்காட்டாக, கடற் பஞ்சுகளில் உருவாகும் மொட்டுகளின் அடிப்பகுதி குறுகி பெற்றோரை விட்டுப் பிரிந்து புதிய உயிரியாகின்றது.

36. பெற்றோர் உடலின் வெளிப்பகுதியில் மொட்டுகள் உருவானால் _____ என்று பெயர்.

- A) அக முகிழ்தல்
 B) புற முகிழ்தல்
 C) நேர் முகிழ்தல்
 D) எதிர் முகிழ்தல்

விளக்கம்: பெற்றோர் உடலின் வெளிப்பகுதியில் மொட்டுகள் உருவானால் அதற்கு புற முகிழ்த்தல் (Exogenous budding) என்று பெயர்.

37. புற முகிழ்த்தல் முறை காணப்படும் உயிரினம் _____

- A) கடற் மீன்கள்
 B) நைடிரியா

C) கடற் றைஹட்ரா

D) ஹைட்ரா

விளக்கம்: புற முகிழ்த்தல் முறைக்கு எடுத்துக்காட்டாக, ஹைட்ரா. ஹைட்ராவில் உணவு அதிகம் கிடைக்கும்போது புறப்படை செல்கள் பெருகி உடலின் மேற்பகுதியில் ஒரு புடைப்பை உருவாக்குகின்றது. புறப்படை மற்றும் அகப்படை வெளிநோக்கி தள்ளப்பட்டு மொட்டு உருவாகின்றது.

38. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சரியானவை

1] நாக்டிலூகா-வில் நூற்றுக்கணக்கான மொட்டுகள் சைட்டோபிளாசுத்தினுள் உருவாகி பெற்றோர் உடலினுள்ளேயே இருக்கும்.

2] இந்நிலை அக முகிழ்த்தல் எனப்படும்.

A) 1, 2 சரி

B) 1 தவறு 2 சரி

C) 1, 2 தவறு

D) 1 சரி 2 தவறு

விளக்கம்: நாக்டிலூகா-வில் நூற்றுக்கணக்கான மொட்டுகள் சைட்டோபிளாசுத்தினுள் உருவாகி பெற்றோர் உடலினுள்ளேயே இருக்கும் நிலை அக முகிழ்த்தல் (endogenous budding) எனப்படும்.

39. _____ உட்பகுதியில் உணவுப்பொருள் தாங்கிய ஆர்க்கியோசைட்டுகள் காணப்படுகின்றன.

A) நன்னீர் பஞ்சுகள்

B) கடற் பஞ்சு

C) ஜெம்யூல்கள்

D) நாக்டிலூகா

விளக்கம்: ஜெம்மியூல் உட்பகுதியில் உணவுப்பொருள் தாங்கிய ஆர்க்கியோசைட்டுகள் காணப்படுகின்றன.

40. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சரியானவை

1] துண்டாதல் முறையில் பெற்றோர் உடலானது பல துண்டுகளாகப் பிரிகின்றது.

2] பிரிந்த ஒவ்வொரு துண்டும் புதிய உயிரியாக வளரும் திறனற்றது.

A) 1, 2 சரி

B) 1 தவறு 2 சரி

C) 1, 2 தவறு

D) 1 சரி 2 தவறு

விளக்கம்: துண்டாதல் முறையில் (fragmentation) பெற்றோர் உடலானது பல துண்டுகளாகப் பிரிகின்றது. பிரிந்த ஒவ்வொரு துண்டும் புதிய உயிரியாக வளரும் திறனுடையது.

41. துண்டாதல் முறை இனப்பெருக்கம் _____ பேரினங்களில் நடைபெறுகின்றது.

A) கடல் தாமரை

B) கடல் ஹேபிஸ்க்ஸ்

C) கடல் சாமந்தி

D) கடல் பவளம்

விளக்கம்: துண்டாதல் அல்லது அடிப்பகுதி துண்டாதல் முறை இனப்பெருக்கம் கடல் சாமந்தியின் பல பேரினங்களில் நடைபெறுகின்றது.

42. நாடாப்புழுவின் அறிவியல் பெயர் _____

A) டீனியா பேலியம்

B) டீனியா யாலியம்

C) டீனியா சோலியம்

D) டீனியா மாலியம்

விளக்கம்: நாடாப்புழு (டீனியா சோலியம்).

43. கூற்று(A): நாடாப்புழுக்களில் வயதான பழுத்த கண்டங்கள் உடற்பகுதியான ஸ்ட்ரோபிலாவின் பின்முனையில் உள்ளன. இத்தகு பழுத்த கண்டங்கள் தனியாகவோ அல்லது தொகுப்பாகவோ உடலில் இருந்து பிரியும்

காரணம்(R): இந்நிகழ்வு "அபோலைசிஸ்" எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: நாடாப்புழுக்களில் (டீனியா சோலியம்) (Taenia solium) வயதான பழுத்த கண்டங்கள் உடற்பகுதியான ஸ்ட்ரோபிலாவின் பின்முனையில் உள்ளன. இத்தகு பழுத்த கண்டங்கள் தனியாகவோ அல்லது தொகுப்பாகவோ உடலில் இருந்து பிரியும் செயலுக்கு "அபோலைசிஸ்" (தற்சிதைவு) (Apolysis) என்று பெயர்.

44. காயமடைந்த உடல் பகுதியிலிருந்து உடல் பாகங்கள் (அல்லது) திசுக்கள் மறுவளர்ச்சி அடைவது_____

A) இழப்பு திறன்

B) இழப்பு ஆற்றல்

C) இழப்பு மீட்டுவாக்கம்

D) இழப்பு மீட்டல்

விளக்கம்: காயமடைந்த உடல் பகுதியிலிருந்து உடல் பாகங்கள் (அல்லது) திசுக்கள் மறுவளர்ச்சி அடைவது 'இழப்பு மீட்டல்' (Regeneration) எனப்படும்.

45. 'இழப்பு மீட்டல்' குறித்து முதன் முதலில் ஆய்வு மேற்கொண்டவர் _____

A) ஸ்டீபன் டிரம்ப்ளி

- B) நீல்ஸ் டிரம்ப்ளி
 C) ஆபிரகாம் டிரம்ப்ளி
 D) ஜார்ஜ் டிரம்ப்ளி

விளக்கம்: 1740ல் ஆபிரகாம் டிரம்ப்ளி என்னும் அறிவியலாளர் ஹைட்ராவில் 'இழப்பு மீட்டல்' குறித்து முதன் முதலில் ஆய்வு மேற்கொண்டார்.

46. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சரியானவை

1] முழுஉருவ மீட்பில் உடலின் ஒரு சிறிய துண்டுப்பகுதியிலிருந்து முழு உடலும் மீண்டும் வளர்கிறது.

2] இந்த இழப்பு மீட்டலில் உறுப்புகள் தங்களது துருவத்தன்மையைத் தக்க வைத்துக்கொள்கின்றன.

- A) 1, 2 சரி
 B) 1 தவறு 2 சரி
 C) 1, 2 தவறு
 D) 1 சரி 2 தவறு

விளக்கம்: முழுஉருவ மீட்பில் உடலின் ஒரு சிறிய துண்டுப்பகுதியிலிருந்து முழு உடலும் மீண்டும் வளர்கிறது. இந்த இழப்பு மீட்டலில் உறுப்புகள் தங்களது துருவத்தன்மையைத் தக்க வைத்துக்கொள்கின்றன.

47. முழுஉருவ மீட்பிற்கு எடுத்துக்காட்டு _____

- A) நன்னீர் பஞ்சுகள்
 B) ஹைட்ரா
 C) ஜெம்பூல்கள்
 D) நாக்டிலூகா

விளக்கம்: முழுஉருவ மீட்பிற்கு எடுத்துக்காட்டு ஹைட்ரா மற்றும் பிளனேரியா. ஹைட்ராவை பல துண்டுகளாக வெட்டினால் ஒவ்வொரு துண்டும் தனது இழந்த பகுதிகளை வளரச் செய்து ஒரு முழுமையான புதிய ஹைட்ராவை உருவாக்குகின்றது.

48. _____ என்பது இழந்த உடல் உறுப்புகளை மட்டும் மீண்டும் உருவாக்கிக் கொள்ளும் திறன் ஆகும்.

- A) உறுப்புதிறன்
 B) உறுப்புஆற்றல்
 C) உறுப்புமீட்டுவாக்கம்
 D) உறுப்பு மீட்பு

விளக்கம்: உறுப்பு மீட்பு என்பது இழந்த உடல் உறுப்புகளை மட்டும் மீண்டும் உருவாக்கிக் கொள்ளும் திறன் ஆகும்.

49. கூற்று(A): உடலில் சேதமுற்ற சில வகையான திசுக்கள் மட்டும் சரி செய்யப்படுகின்றன.

காரணம்(R): இது மீண்டும் உருவாக்குதல் எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: சீராக்கல் இழப்பு மீட்டலில் உடலில் சேதமுற்ற சில வகையான திசுக்கள் மட்டும் சரி செய்யப்படுகின்றன.

50. கூற்று(A): உடல் இழந்த அல்லது வெட்டுண்ட பகுதியை முழுமையாக உருவாக்கும் திறனாகும்.

காரணம்(R): இது சீராக்கல் இழப்பு மீட்டல் எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: மீண்டும் உருவாக்குதல் என்பது உடல் இழந்த அல்லது வெட்டுண்ட பகுதியை முழுமையாக உருவாக்கும் திறனாகும்.

51. மீண்டும் உருவாக்குதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு _____

A) கடற் ஆமை

B) நட்சத்திர மீன்

C) சுவர்ப்பல்லி இழந்த வால்

D) B மற்றும் C

விளக்கம்: மீண்டும் உருவாக்குதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு: நட்சத்திர மீன் மற்றும் சுவர்ப்பல்லி இழந்த வால்.

52. செயற்கை முறை கடற்பஞ்சு வளர்ப்பில் பயன்படும் தொழில்நுட்பம் _____

A) இழப்பு திறன்

B) இழப்பு ஆற்றல்

C) இழப்பு மீட்டுவாக்கம்

D) இழப்பு மீட்டல் திறன்

விளக்கம்: இழப்பு மீட்டல் திறன் நுட்பம் செயற்கை முறை கடற்பஞ்சு வளர்ப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

53. கூற்று(A): ஆண் மற்றும் பெண் இனச்செல்கள் இணைவற்று இருமய கருமுட்டையை உருவாக்கி அதிலிருந்து ஒரு புதிய உயிரியைத் தோற்றுவிக்கிறது.

காரணம்(R): இது பாலினப்பெருக்கம் எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: ஆண் மற்றும் பெண் இனச்செல்கள் இணைவற்று இருமய கருமுட்டையை (Diploid zygote) உருவாக்கி அதிலிருந்து ஒரு புதிய உயிரியைத் தோற்றுவிக்கும் முறையே பாலினப்பெருக்கம் ஆகும்.

54. _____ முறைகளில் பாலினப் பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.

- A) மீட்டல் முறை இனப்பெருக்கம்
- B) ஒருங்கிணைவு
- C) இணைவு முறை இனப்பெருக்கம்

D) B மற்றும் C

விளக்கம்: 'ஒருங்கிணைவு' (Syngamy) மற்றும் 'இணைவு முறை இனப்பெருக்கம்' (Conjugation) என்னும் இருமுறைகளில் பாலினப் பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.

55. கூற்று(A): இரு ஒற்றை மய இனச்செல்கள் (Haploid gametes) ஒன்றிணைந்து இரட்டைமய கருமுட்டை உருவாக்கப்படுகிறது.

காரணம்(R): இது ஒருங்கிணைவு முறை எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: ஒருங்கிணைவு முறையில், இரு ஒற்றை மய இனச்செல்கள் (Haploid gametes) ஒன்றிணைந்து இரட்டைமய கருமுட்டை (Diploid zygote) உருவாக்கப்படுகிறது.

56. கூற்று(A): பெண் உயிரியின் உடலுக்கு வெளியில், ஆண், பெண் இனச்செல்கள் இணைந்தால் குறிப்பாக அவை வாழும் நீர் வாழிடத்தில் நிகழ்கிறது.

காரணம்(R): இது 'உட்கருவுறுதல்' எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: பெண் உயிரியின் உடலுக்கு வெளியில், ஆண், பெண் இனச்செல்கள் இணைந்தால் குறிப்பாக அவை வாழும் நீர் வாழிடத்தில் நிகழ்ந்தால் அவ்வகைக் கருவுறுதல் 'வெளிக்கருவுறுதல்' (External fertilization) எனப்படும்.

57. வெளிக்கருவுறுதலுக்கு எடுத்துகாட்டு _____

- A) கடற்பஞ்சுகள்
- B) மீன்கள்
- C) இருவாழ்விகள்

D) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: வெளிக்கருவுறுதலுக்கு எ.கா: கடற்பஞ்சுகள், மீன்கள் மற்றும் இருவாழ்விகள்.

58. கூற்று(A): ஆண், பெண் இனச்செல்களின் இணைதலானது பெண் உயிரியின் உடலுக்குள்ளேயே நிகழ்கிறது.
காரணம்(R): இது 'வெளிக்கருவுறுதல்' எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: ஆண், பெண் இனச்செல்களின் இணைதலானது பெண் உயிரியின் உடலுக்குள்ளேயே நிகழ்ந்தால் அவ்வகைக் கருவுறுதல் 'உட்கருவுறுதல்' (Internal fertilization) என அழைக்கப்படும்.

59. உட்கருவுறுதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு_____

A) ஊர்வன

B) பறவைகள்

C) பாலூட்டிகள்

D) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: உட்கருவுறுதலுக்கு எ.கா: ஊர்வன, பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகள்.

60. கூற்று(A): ஒரு செல்லிலிருந்தோ அல்லது ஒரே உயிரியிலிருந்தோ உருவாகின்ற ஆண் மற்றும் பெண் இன செல்கள் இணைந்து கருமுட்டையை உருவாக்குகின்றன.

காரணம்(R): இது "அயல்கருவுறுதலில்" எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: 'தன்கருவுறுதலில்' (Autogamy) ஒரு செல்லிலிருந்தோ அல்லது ஒரே உயிரியிலிருந்தோ உருவாகின்ற ஆண் மற்றும் பெண் இன செல்கள் இணைந்து கருமுட்டையை உருவாக்குகின்றன.

61. கூற்று(A): ஆண் மற்றும் பெண் என்னும் இரு தனித்தனி பெற்றோர்களிலிருந்து உருவாகின்ற ஆண் மற்றும் பெண் இனச்செல்கள் ஒன்றிணைந்து கருமுட்டை உருவாகிறது.

காரணம்(R): இது 'தன்கருவுறுதல்' எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: 'அயல்கருவுறுதலில்' (exogamy) ஆண் மற்றும் பெண் என்னும் இரு தனித்தனி பெற்றோர்களிலிருந்து உருவாகின்ற ஆண் மற்றும் பெண் இனச்செல்கள் ஒன்றிணைந்து கருமுட்டை உருவாகிறது.

62. தன்கருவுறுதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு _____

- A) டயோஷியஸ்
- B) பாரமீசியம்
- C) ஆக்ஷனோஸ்பேரியம்
- D) B மற்றும் C

விளக்கம்: தன்கருவுறுதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு: பாரமீசியம் மற்றும் ஆக்ஷனோஸ்பேரியம்.

63. அயல்கருவுறுதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு _____

- A) பாரமீசியம்
- B) டயோஷியஸ்
- C) ஒரு பால்-உயிரி
- D) B மற்றும் C

விளக்கம்: அயல்கருவுறுதலுக்கு எடுத்துக்காட்டு: மனிதனில் ஆண் பெண் என்னும் இரு தனித்தனி உயிரிகள் காணப்படுதல். (டயோஷியஸ் அல்லது ஒரு பால்-உயிரி (Dioecious or Unisexual))

64. கூற்று(A): கீழ்நிலை உயிரிகளில், சில சமயங்களில் முதிர்ந்த உயிரிகள் இனச்செல்களை உருவாக்காமல், அவ்வயிரிகளே இனச் செல்கள் போன்று செயல்பட்டு ஒன்றிணைந்து புதிய உயிரிகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

காரணம்(R): இது 'முழுசேர்க்கை' எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: கீழ்நிலை உயிரிகளில், சில சமயங்களில் முதிர்ந்த உயிரிகள் இனச்செல்களை உருவாக்காமல், அவ்வயிரிகளே இனச் செல்கள் போன்று செயல்பட்டு ஒன்றிணைந்து புதிய உயிரிகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன. இது 'முழுசேர்க்கை' (Hologamy) எனப்படும்.

65. கூற்று(A): முதிர்ந்தபெற்றோர் செல்லிலிருந்து மறைமுகப்பிரிவு மூலம் உருவாகும் இரு இளம் சேய் செல்கள் இனச்செல்கள் போன்று செயல்பட்டு ஒன்றிணைந்து புதிய உயிரியைத் தோற்றுவிக்கிறது.

காரணம்(R): இது 'இளம் செல் சேர்க்கை' எனப்படும்.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: முதிர்ந்தபெற்றோர் செல்லிலிருந்து மறைமுகப்பிரிவு மூலம் உருவாகும் இரு இளம் சேய் செல்கள் இனச்செல்கள் போன்று செயல்பட்டு ஒன்றிணைந்து புதிய உயிரியைத் தோற்றுவிக்கும் செயல் 'இளம் செல் சேர்க்கை' (Paedogamy) எனப்படும்.

66. டிரைக்கோநிம்ஃபா _____ க்கு எடுத்துக்காட்டு.

- A) முழுசேர்க்கை
- B) இளம் செல் சேர்க்கை
- C) புற சேர்க்கை
- D) அக சேர்க்கை

விளக்கம்: 'முழுசேர்க்கை' எடுத்துக்காட்டு : டிரைக்கோநிம்ஃபா.

67. இரு சிறிய இனச்செல்கள் ஒன்றிணையும் முறை இரு சிறிய இனச்செல்கள் ஒன்றிணையும் முறை _____

- A) முழுசேர்க்கை
- B) இளம் செல் சேர்க்கை
- C) மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை
- D) அக சேர்க்கை

விளக்கம்: இரு சிறிய இனச்செல்கள் ஒன்றிணையும் முறை இரு சிறிய இனச்செல்கள் ஒன்றிணையும் முறை 'மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை' (Merogamy) எனப்படும்.

68. அமைப்பிலும் செயலிலும் ஒரே மாதிரியான இரு இனச்செல்கள் ஒன்றிணைதல் _____

- A) முழுசேர்க்கை
- B) இளம் செல் சேர்க்கை
- C) மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை
- D) ஒத்த செல் சேர்க்கை

விளக்கம்: அமைப்பிலும் செயலிலும் ஒரே மாதிரியான இரு இனச்செல்கள் ஒன்றிணைதல் 'ஒத்த செல் சேர்க்கை' (Isogamy) எனப்படும்.

69. ஒத்த செல் சேர்க்கைக்கு எடுத்துக்காட்டு _____

- A) மோனோசிஸ்டிஸ்.
- B) பாரமீசியம்
- C) ஆக்ஸினோஸ்பேரியம்
- D) டயோஷியஸ்

விளக்கம்: ஒத்த செல் சேர்க்கைக்கு எடுத்துக்காட்டு: மோனோசிஸ்டிஸ்.

70. முற்றிலும் வேறுபட்ட இரு இனச் செல்கள் ஒன்றிணையும் முறை _____

- A) முழுசேர்க்கை

B) இளம் செல் சேர்க்கை

C) மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை

D) வேறுபட்ட செல்சேர்க்கை

விளக்கம்: முற்றிலும் வேறுபட்ட இரு இனச் செல்கள் ஒன்றிணையும் முறை 'வேறுபட்ட செல்சேர்க்கை' (anisogamy) (Gr. An without; iso-equal; gam-marriage) எனப்படும்.

71. உயர்வகை விலங்குகளில் நடைபெறுவது_____

A) முழுசேர்க்கை

B) இளம் செல் சேர்க்கை

C) மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை

D) வேறுபட்ட செல்சேர்க்கை

விளக்கம்: வேறுபட்ட செல்சேர்க்கை இவ்வகைக் கருவுறுதல் உயர்வகை விலங்குகளில் நடைபெறுகிறது.

72. கூற்று(A): ஒரே சிற்றினத்தைச் சார்ந்த இரு உயிரிகள் தற்காலிகமாக இணைதல் நடைபெறுகிறது.

காரணம்(R): இது இணைவு முறை இனப்பெருக்கம் எனப்படும்.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: 'இணைவு முறை இனப்பெருக்கம்' (Conjugation) என்னும் முறையில் ஒரே சிற்றினத்தைச் சார்ந்த இரு உயிரிகள் தற்காலிகமாக இணைதல் நடைபெறுகிறது.

73. _____ முறை இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபடும் உயிரிகள் இணைவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

A) இணைவு முறை இனப்பெருக்கம்

B) இளம் செல் சேர்க்கை

C) மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை

D) வேறுபட்ட செல்சேர்க்கை

விளக்கம்: இணைவு முறை இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபடும் உயிரிகள் இணைவிகள் (Conjugants) என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

74. கீழ்க்கண்டவற்றுள் இணைவு முறை இனப்பெருக்க உயிரிகள் அல்லாதவை எவை?

A) பாரமீசியம்

B) வோர்ட்டிசெல்லா

C) பாக்டீரியா

D) பூஞ்சைகள்

விளக்கம்: இணைவு முறை இனப்பெருக்க உயிரிகளுக்கு பாரமீசியம், வோர்ட்டிசெல்லா மற்றும் பாக்டீரியா (புரோகேரியோட்டுகள்).

75. உயிரிகள் வாழ்க்கை சுழற்சியில் மூன்று நிலைகள் யாவை?

- A) இளம் உயிரிநிலை
- B) இனப்பெருக்க நிலை
- C) முதுமை நிலை
- D) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: உயிரிகள் தங்கள் வாழ்க்கை சுழற்சியில் மூன்று நிலைகளைக் (Phases) கொண்டுள்ளன. அவை, 'இளம் உயிரிநிலை' / 'வளராக்க நிலை' (Juvenile Phase/Vegetative Phase), 'இனப்பெருக்க நிலை' / 'முதிர்ச்சி நிலை' (Reproductive Phase/Maturity Phase) மற்றும் முதுமை நிலை (Senescent Phase).

76. ஒரு உயிரியின் பிறப்பிற்கும் இனப்பெருக்க முதிர்ச்சிக்கும் இடைப்பட்ட வளர்ச்சிக்காலம் _____

- A) இளம் உயிரிநிலை
- B) இனப்பெருக்க நிலை
- C) முதுமை நிலை
- D) முதிர்ச்சி நிலை

விளக்கம்: ஒரு உயிரியின் பிறப்பிற்கும் இனப்பெருக்க முதிர்ச்சிக்கும் இடைப்பட்ட வளர்ச்சிக்காலம் 'இளம் உயிரி நிலை' எனப்படும்.

77. ஒரு உயிரியானது இனப்பெருக்கம் செய்து வழித் தோன்றல்களை உருவாக்கும் செயல்களைச் செய்யும் காலம் _____

- A) இளம் உயிரிநிலை
- B) இனப்பெருக்க நிலை
- C) முதுமை நிலை
- D) வளராக்க நிலை

விளக்கம்: ஒரு உயிரியானது இனப்பெருக்கம் செய்து வழித் தோன்றல்களை உருவாக்கும் செயல்களைச் செய்யும் காலம் இனப்பெருக்க நிலை ஆகும்.

78. கூற்று(A): ஒரு ஆண்டின் குறிப்பிட்ட காலத்தில் மட்டும் உயிரிகள் இனச்சேர்க்கையில் ஈடுபடுகின்றன.

காரணம்(R): இவை 'தொடர்ச்சியான இனச்சேர்க்கையாளர்கள்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: ஒரு ஆண்டின் குறிப்பிட்ட காலத்தில் மட்டும் இனச்சேர்க்கையில் ஈடுபடும் உயிரிகள் 'பருவ கால இனச்சேர்க்கையாளர்கள்' எனப்படும்.

79. கூற்று(A): பால் முதிர்ச்சிக் காலம் முழுவதும் இனச்சேர்க்கையில் உயிரிகள் ஈடுபடுகின்றன.

காரணம்(R): இவை 'பருவ கால இனச்சேர்க்கையாளர்கள்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: பால் முதிர்ச்சிக் காலம் முழுவதும் இனச்சேர்க்கையில் ஈடுபடும் உயிரிகள் 'தொடர்ச்சியான இனச்சேர்க்கையாளர்கள்' ஆகும்.

80. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பருவ கால இனச்சேர்க்கையாளர்கள் அல்லாதது எது?

- A) தவளைகள்
- B) பல்லிகள்
- C) பறவைகள்
- D) தேனீக்கள்

விளக்கம்: பருவ கால இனச்சேர்க்கையாளர்களுக்கு எ.கா: தவளைகள், பல்லிகள், பெரும்பாலான பறவைகள், மான்கள் போன்றவை.

81. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தொடர்ச்சியான இனச்சேர்க்கையாளர்கள் அல்லாதது எது?

- A) தேனீக்கள்
- B) வளர்ப்புப் பறவைகள்
- C) முயல்கள்
- D) மான்கள்

விளக்கம்: தொடர்ச்சியான இனச்சேர்க்கையாளர்களுக்கு எ.கா: தேனீக்கள், வளர்ப்புப் பறவைகள், முயல்கள் போன்றவை.

82. கூற்று(A): இனப்பெருக்க நிலை முடியும் காலத்தில் ஒரு உயிரியின் உடல் அமைப்பிலும் செயல்பாடுகளிலும் சிதைவு ஏற்படத் தொடங்கும்

காரணம்(R): இவை முதுமை நிலை எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: இனப்பெருக்க நிலை முடியும் காலத்தில் ஒரு உயிரியின் உடல் அமைப்பிலும் செயல்பாடுகளிலும் சிதைவு ஏற்படத் தொடங்கும் நிலை முதுமை நிலை (Senescent phase) எனப்படும்.

83. கூற்று(A): அண்ட செல்லானது, கருவுறாமலேயே முழு உயிரியாக வளர்ச்சி அடையும்.

காரணம்(R): இவை 'கன்னி இனப்பெருக்கம்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: அண்ட செல்லானது, கருவுறாமலேயே முழு உயிரியாக வளர்ச்சி அடையும் செயலுக்கு 'கன்னி இனப்பெருக்கம்' என்று பெயர்.

84. கன்னி இனப்பெருக்கம் _____ என்பவரால் முதன் முதலில் கண்டறிப்பட்டது.

- A) சார்லஸ் பானட்
- B) ஸ்டீபன் ஹாங்கிங்
- C) நீல்ஸ் பானட்
- D) ஜார்ஜ் பானட்

விளக்கம்: கன்னி இனப்பெருக்கம் 1745ல் சார்லஸ் பானட் என்பவரால் முதன் முதலில் கண்டறிப்பட்டது.

85. கூற்று(A): சில விலங்குகளின் வாழ்க்கை சுழற்சியில் கன்னி இனப்பெருக்கம் தொடர்ச்சியாக, நிலையாக மற்றும் இயற்கையாக நடைபெறுகிறது.

காரணம்(R): இவை 'இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கம்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: சில விலங்குகளின் வாழ்க்கை சுழற்சியில் கன்னி இனப்பெருக்கம் தொடர்ச்சியாக, நிலையாக மற்றும் இயற்கையாக நடைபெறுகிறது. இது இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கம் எனப்படும்.

86. முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம் நடைபெறும் சில விலங்குகளில், _____ மற்றும் கன்னி இனப்பெருக்கம் இரண்டுமே நடைபெறுகின்றன.

- A) பாலிலி இனப்பெருக்கம்
- B) பாலில்லா இனப்பெருக்கம்
- C) முழுமையான இனப்பெருக்கம்
- D) பாலினப் பெருக்கம்

விளக்கம்: முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம் நடைபெறும் சில விலங்குகளில், பாலினப் பெருக்கம் மற்றும் கன்னி இனப்பெருக்கம் இரண்டுமே நடைபெறுகின்றன.

87. கூற்று(A): முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் தேனீக்களில், கருவுற்ற முட்டை இராணித் தேனீயாகவும் வேலைக்காரத் தேனீக்களாகவும் வளர்ச்சியுறுகின்றன.

காரணம்(R): இவை 'முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் தேனீக்களில், கருவுற்ற முட்டை இராணித் தேனீயாகவும் வேலைக்காரத் தேனீக்களாகவும் வளர்ச்சியுறுகின்றன.

88. _____ இனப்பெருக்கத்தில் இளவுயிரியே கன்னி இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் புதிய தலைமுறை இளவுயிரிகளை உருவாக்குகிறது.

- A) முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்
- B) முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம்
- C) முதிர்ந்த கன்னி இனப்பெருக்கம்
- D) இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: 'இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கத்தில்' (Paedogenetic parthenogenesis/ Paedogenesis) இளவுயிரியே (larvae) கன்னி இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் புதிய தலைமுறை இளவுயிரிகளை உருவாக்குகிறது.

89. கல்லீரல் புழுவின் ஸ்போரோசிஸ்ட்டுகளில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கம் _____

- A) முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்
- B) முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம்
- C) முதிர்ந்த கன்னி இனப்பெருக்கம்
- D) இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: கல்லீரல் புழுவின் ஸ்போரோசிஸ்ட்டுகள் மற்றும் ரீடியா லார்வாக்கள் இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன.

90. மொழுக்கு ஈயில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கம் _____

- A) முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்
- B) முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம்
- C) முதிர்ந்த கன்னி இனப்பெருக்கம்
- D) இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: சிலவகைப் பூச்சிகளின் லார்வாக்களிலும் இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது. எ.கா. மொழுக்கு ஈ

91. கூற்று(A): கருவுறாத அண்டம் இயற்பிய அல்லது வேதிய தூண்டல்கள் மூலம் தூண்டப்பட்டு முழு உயிரியாக வளர்ச்சியடைகின்றன.

காரணம்(R): இவை 'செயற்கை கன்னி இனப்பெருக்கம்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: செயற்கை கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் கருவுறாத அண்டம் இயற்பிய அல்லது வேதிய தூண்டல்கள் மூலம் தூண்டப்பட்டு முழு உயிரியாக வளர்ச்சியடைகின்றன.

92. வளை தசைபூக்க களில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கம் _____

- A) முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்
- B) முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம்
- C) செயற்கை கன்னி இனப்பெருக்கம்
- D) இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: செயற்கை கன்னி இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு : வளை தசைபூக்கள் மற்றும் கடல் அர்ச்சின்.

93. எந்த இனப்பெருக்கத்தில் பெண் உயிரிகள் மட்டுமே உள்ளன?

- A) முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம்
- B) முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம்
- C) செயற்கை கன்னி இனப்பெருக்கம்
- D) இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்

விளக்கம்: சில விலங்குகளில், இரு பெற்றோர்களால் நிகழும் பாலினப் பெருக்கம் நடைபெறுவதில்லை. மாறாக, அவை முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம் மூலம் மட்டுமே இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. இவ்விலங்குகளில் ஆண் உயிரிகளே காணப்படுவதில்லை. பெண் உயிரிகள் மட்டுமே உள்ளன.

94. இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கத்தின் வகைகள் யாவை?

- A) ஆம்ஃபிடோகி
- B) அர்ரீனோடோகி
- C) தெலிடோகி
- D) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கம் பல வகைப்படும்: அ) அர்ரீனோடோகி, ஆ) தெலிடோகி, இ) ஆம்ஃபிடோகி

95. கூற்று(A): அண்ட செல் வளர்ச்சியுற்று ஆண் அல்லது பெண் உயிரியாக உருவாகின்றது.

காரணம்(R): இவை 'ஆம்ஃபிடோகி கன்னி இனப்பெருக்கம்' எனப்படுகின்றன.

- A) A தவறு ஆனால் R சரி
- B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல
- C) A மற்றும் R தவறு
- D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: ஆம்ஃபிடோகி (Amphitoky): இவ்வகைக் கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் அண்ட செல் வளர்ச்சியுற்று ஆண் அல்லது பெண் உயிரியாக உருவாகின்றது.

96. எந்த இனப்பெருக்கத்தில் பெண் உயிரிகள் மட்டுமே உருவாக்கப்படுகின்றன?

- A) ஆம்ஃபிடோகி
- B) அர்ரீனோடோகி
- C) தெலிடோகி
- D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விளக்கம்: தெலிடோகி (Thelytoky): இவ்வகைக் கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் பெண் உயிரிகள் மட்டுமே உருவாக்கப்படுகின்றன.

97. எந்த இனப்பெருக்கத்தில் ஆண் உயிரிகள் மட்டுமே உருவாக்கப்படுகின்றன?

- A) ஆம்ஃபிடோகி
- B) அர்ரீனோடோகி
- C) தெலிடோகி
- D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விளக்கம்: அர்ரீனோடோகி (Arrhenotoky) : இவ்வகைக் கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் ஆண் உயிரிகள் மட்டுமே உருவாக்கப்படுகின்றன.

98. தேனீக்கள் எந்த இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்?

- A) ஆம்ஃபிடோகி
- B) அர்ரீனோடோகி
- C) தெலிடோகி
- D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விளக்கம்: அர்ரீனோடோகி இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு: தேனீக்கள்.

99. சொலனோபியா எந்த இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்?

- A) ஆம்ஃபிடோகி
- B) அர்ரீனோடோகி
- C) தெலிடோகி

D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விளக்கம்: தெலிடோகி இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு: சொலனோபியா.

100. ஏஃபிஸ் எந்த இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்?

A) ஆஃபிடோகி

B) அர்ரீனோடோகி

C) தெலிடோகி

D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விளக்கம்: ஆஃபிடோகி இனப்பெருக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு: ஏஃபிஸ்.

101. கூற்று(A): தேனீக்களின் சமூகத்தில் ஆண் தேனீக்களைத் தவிர மற்ற அனைத்தும் இருமயம் கொண்டவை காரணம் (R): ஆண் தேனீக்கள் கன்னி இனப்பெருக்கம் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: தேனீக்களின் சமூகத்தில் ஆண் தேனீக்களைத் தவிர மற்ற அனைத்தும் இருமயம் கொண்டவை. ஆண் தேனீக்கள் கன்னி இனப்பெருக்கம் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

102. கூற்று(A): பாலிலா இனப்பெருக்கம் மூலம் உருவாகும் சேய்கள் பெற்றோரை ஒத்த மரபியல் பண்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

காரணம்(R): பாலிலா இனப்பெருக்கத்தில் மறைமுகப்பிரிவு மட்டுமே நடைபெறுகிறது.

A) A தவறு ஆனால் R சரி

B) A சரி ஆனால் R சரியான விளக்கமல்ல

C) A மற்றும் R தவறு

D) A சரி மற்றும் R சரியான விளக்கம்

விளக்கம்: பாலிலா இனப்பெருக்கம் மூலம் உருவாகும் சேய்கள் பெற்றோரை ஒத்த மரபியல் பண்புகளைக் கொண்டிருக்கும். பாலிலா இனப்பெருக்கத்தில் மறைமுகப்பிரிவு மட்டுமே நடைபெறுகிறது.