www.tnschools.co.in

B

Register Number | | | | | |

Part III

உயிரியல் / BIOLOGY

(Tamil Version)

September 2006

நேரம் : 3 மணி] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

குறிப்பு : **முதலாம் பகுதியையும்** (தாவரவியல்), **இரண்டாம் பகுதியையும்** (விலங்கியல்) தனித்தனி விடைத்தாளில் விடையளிக்க வேண்டும்.

பகுதி - I (தாவரவியல்)

(மதிப்பெண்கள் : 75)

பிரிவு - அ

குறிப்பு : i) **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் *ஒரு* மதிப்பெண். 14 × 1 = 14

1. அயல் ஜீன்களைப் பெற்ற இரு வித்திலைத் தாவரம்

அ) பீட்டா வல்காரிஸ் ஆ) அஸ்பராசஸ்

இ) ஒரைசா சட்டைவா ஈ) சியா மேய்ஸ்.

2. பொதுவாக பசுங்கணிகங்களில் காணப்படும் கிரானாக்களின் எண்ணிக்கை

அ) 40 லிருந்து 60 ஆ) 30 லிருந்து 40

இ) 10 லிருந்து 20 ஈ) 50 லிருந்து 70.

3. நெற்பயிரில் பக்கானே நோயை ஏற்படுத்துவது

அ) அப்சிசிக் அமிலம் ஆ) பினைல் அசிட்டிக் அமிலம்

இ) நாப்தலின் அசிட்டிக் அமிலம் ஈ) ஜிப்ராலிக் அமிலம்.

[Turn over

www.tnschools.co.in

4. C_4 தாவரத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு

அ) கோதுமை

ஆ) உருளைக்கிழங்கு

இ) அமாரந்தஸ்

ஈ) நெல்.

5. கரோலஸ் லின்னேயஸ் வகைப்பாட்டில் உள்ள வகுப்புகளின் எண்ணிக்கை

அ) 34 ஆ) 24

இ) 14 ஈ) 10.

6. இரு சொல் பெயரிடு முறையை அறிமுகப்படுத்தியவர்

அ) கரோலஸ் லின்னேயஸ் ஆ) பெந்தம்

இ) காஸ்பர்டு பாஹின் ஈ) அடால்ப் எங்ளர்.

7. சூலக மேல்மலர் மற்றும் இரண்டு சூலிலைகளையுடைய மலர்களைக் கொண்ட தாவரங்கள் சார்ந்துள்ள டாக்ஸான்

அ) தலாமி புளோரே ஆ) பைகார்ப்பில்லேடே

இ) இன்ஃபரே ஈ) யூனிசெக்ஸ்சுவேல்ஸ்.

8. பாரன்கைமாவில் செல் சுவர் இவற்றினால் ஆனது

அ) செல்லுலோஸ், பெக்டின் ஆ) செல்லுலோஸ், லிக்னின்

இ) ஹெமிசெல்லுலோஸ், பெக்டின் ஈ) ஹெமிசெல்லுலோஸ், லிக்னின்.

9. செயற்கை முறையில் நெல் வயல்களில் உயிரி உரங்களை வளரச் செய்ய உதவும் சயனோ பாக்டீரியம்

அ) ஈ. கோலை ஆ) பேசில்லஸ்

இ) நாஸ்டாக் ஈ) சூடோமோனாஸ்.

10. செர்கோஸ்போரா பெர்சனேட்டா என்ற பூஞ்சை உருவாக்கும் நோய்

அ) நிலக்கடலையில் டிக்கா நோய் ஆ) எலுமிச்சை கான்கர் நோய்

இ) நெல்லில் வெப்ப நோய் ஈ) நெல்லில் துங்ரோ நோய்.

www.tnschools.co.in

11. பின்வரும் தாவரக் குழுக்கள் ஒன்றில் ப்ளோயம் பாரன்கைமா இல்லை.

அ) இருவித்திலைத் தாவரங்கள் ஆ) ஒரு வித்திலைத் தாவரங்கள்

இ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் ஈ) டெரிடோஃபைட்டுகள்.

12. பாலிடீன் குரோமோசோம்களை முதன்முதலாகக் கண்டறிந்தவர்

அ) பிரிட்ஜஸ் ஆ) வால்டேயர்

இ) பால்பியானி ஈ) பிளமிங்.

13. குரோமோசோம்களில் மீள்சேர்க்கை நிகழும் நிலை

அ) குன்றல் பிரிவின் புரோபேஸ் I ஆ) குன்றல் பிரிவின் மெட்டாபேஸ் I

இ) குன்றல் பிரிவின் அனாபேஸ் I ஈ) குன்றல் பிரிவின் டிலோபேஸ் I.

14. ரெஸ்டிரிக்ஷன் நொதிகளை உற்பத்தி செய்பவை

அ) பாக்டீரியங்கள் ஆ) ஈஸ்டுகள்

இ) யூகேர்யாட்டிக் செல்கள் ஈ) அனைத்து செல்கள்.

பிரிவு - ஆ

குறிப்பு : i) ஏதேனும் *ஏழு* வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் *மூன்று* மதிப்பெண்கள். $7 \times 3 = 21$

15. 'டாட்டோனிம்' என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

16. அல்லியம் சீபா மலரின் வரைபடத்தை வரைக.

17. இருபக்க ஒருங்கமைந்த வாஸ்குலார் கற்றையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

18. இடைவெளிக் கோலன்கைமாவின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

19. குரோமோசோமின் அமைப்பு படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

20. இந்தியாவில் உள்ள முக்கியமாக திசு வளர்ப்பு மையங்களை எழுதுக.

21. நீர் ஒளிப்பிளத்தல் என்றால் என்ன ?

22. சுவாச ஈவு என்றால் என்ன ?

23. 'நீள்பகல் தாவரங்கள்', 'குறும்பகல் தாவரங்கள்' எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்கவும்.

24. 'உயிரி மருந்துகள்' என்றால் என்ன ? ஓர் உதாரணம் தருக.

www.tnschools.co.in

பிரிவு - இ

குறிப்பு : i) வினா எண் **29** உட்பட மொத்தம் **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

ii) தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்.

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 5 மதிப்பெண்கள். $4 \times 5 = 20$

25. மரபு வழி வகைப்பாட்டினை எழுதுக.

26. சல்லடைக் குழாய் கூறுகளை விவரிக்கவும்.

27. திசுர் மாற்றத்தின் முக்கியத்துவம் யாது ?

28. நொதிகளைப் பயன்படுத்தி புரோட்டோபிளாஸ்டுகளை தனித்தெடுக்கும் முறையினை விவரிக்கவும்.

29. C_3 மற்றும் C_4 வழித்தடங்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ?

30. எத்திலினுடைய வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

31. தாவரப் பெருக்கத்தின் குறிக்கோள்கள் ஏதேனும் ஐந்தினை எழுதுக.

பிரிவு - ஈ

குறிப்பு : i) **ஏதேனும் இரண்டு** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

ii) தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்.

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் *பத்து* மதிப்பெண்கள். $2 \times 10 = 20$

32. டாட்டூரா மெட்டல் தாவரத்தின் பண்புகளை கலைச்சொற்களால் விளக்குக.

33. இருவித்திலைத் தாவர இலையின் உள்ளமைப்பினை விவரிக்கவும்.

34. அயல் ஜீனைப் பெற்ற தாவரங்களைப் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

35. கிரெப் சுழற்சி வட்டத்தை விளக்கமில்லாமல் தருக.

B

பகுதி - II (விலங்கியல்)

(மதிப்பெண்கள் : 75)

பிரிவு - அ

குறிப்பு : i) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

ii) **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் *ஒரு* மதிப்பெண். $16 \times 1 = 16$

1. மனிதனில் உடற் குரோமோசோமில் காணப்படும் ஒங்கு ஜீனால் ஏற்படும் நோய்

   அ) கதிர் அரிவாள் சோகை நோய் ஆ) தாலசீமியா

   இ) அண்டிங்டன் கொரியா ஈ) SCID.

2. டாக்டர் அயான் வில்மட், டாலி என்ற செம்மறி ஆட்டுக் குட்டியை குளோனிங் அடிப்படையில் உருவாக்கிய முறை

   அ) உட்கரு மாற்றிப் பொருத்துதல்

   ஆ) சைட்டோபிளாசத்தை மாற்றி அமைத்தல் முறை

   இ) குரோமோசோம்களை மாற்றி அமைத்தல் முறை

   ஈ) உறுப்புகளை மாற்றி அமைத்தல் முறை.

3. இடர்பாடு தரும் உயிரிய மருத்துவக் கழிவுகள் மேலாண்மை முறை

   அ) நிலத்தில் பரப்புதல் ஆ) ஆழ்கிணறு பாய்ச்சல்

   இ) மேற்பரப்பில் மூடிவைத்தல் ஈ) எரித்து சாம்பலாக்கல்.

4. தீங்கு தரும் எண்ணெய்க் கழிவுகளை சிதைக்க பயன்படுத்தப்படும் ஜீன் மாற்றத்திற்குட்பட்ட பாக்டீரியா

   அ) கந்தக பாக்டீரியா ஆ) அம்மோனியா பாக்டீரியா

   இ) சூப்பர் பக் ஈ) ரைசோபியம்.

5. வைட்டமின் 'A' யின் முக்கிய வேலை

   அ) எலும்பு வளர்ச்சி ஆ) இரத்தம் உறைதல்

   இ) கண்பார்வை உணர்வு ஈ) ஆற்றல் உற்பத்தி.

www.tnschools.co.in

6. கீழ்வருவனவற்றுள் எது சுயநோய்த் தடுப்பு அமைப்புக் குறைபாடு நோய் ?

அ) மையாஸ்தீனியா கிரேவிஸ் ஆ) டையாபெட்டிஸ்

இ) பக்கவாதம் ஈ) எய்ட்ஸ்.

7. சிறுநீரக பையில் தோன்றும் கற்களை அகற்ற பயன்படுத்தப்படும் சிகிச்சை முறை

அ) இரத்த ஊடு பகுப்பு

ஆ) மாற்றுப்பாதை அறுவை சிகிச்சை

இ) லித்தோடிரிப்சி

ஈ) சிறுநீரக மாற்று அறுவை சிகிச்சை.

8. மாதவிடாய் நிலையின் முடிவில், கார்பஸ் லூட்டியமானது ஒரு வடுவாக மாறும். அந்த வடுவின் பெயர்

அ) கார்பஸ் கலோசம் ஆ) கார்பஸ் அல்பிகன்ஸ்

இ) கார்பஸ் ஸ்ட்ரையேட்டம் ஈ) நாளமில்லா சுரப்பித் திசு.

9. இழுவைக்காக பயன்படுத்தப்படும் மாட்டு இனம் எது ?

அ) காங்கேயம் ஆ) ஜெர்சி

இ) சிந்தி ஈ) ஓங்கோல்.

10. மீன் உணவில் அதிகமாகக் காணப்படும் வைட்டமின்கள்

அ) வைட்டமின் A மற்றும் D ஆ) வைட்டமின் B_1 மற்றும் B_6

இ) வைட்டமின் C மற்றும் E ஈ) வைட்டமின் K மற்றும் E.

11. இரத்த அணுக்களை கணக்கிட பயன்படும் கருவி

அ) ஹீமோசைட்டோமீட்டர் ஆ) ஸ்பிக்மோமானோமீட்டர்

இ) எலக்ட்ரோகார்டியோகிராம் ஈ) தெர்மோமீட்டர்.

12. மெக்டூகல், புதிய லமார்க்கியத்தினை ஆதரித்து வெளியிட்ட கருத்து

அ) உயிரினத்தின் மேல் சூழ்நிலையின் நேரடித் தாக்கம்

ஆ) கற்றல் பண்புகள் மரபுப் பண்புகளாகும்

இ) கற்றலின் வேகம் தலைமுறைக்குத் தலைமுறை அதிகரிக்கின்றது

ஈ) வேறுபாடுகள், பரிணாமத்தின் அடிப்படை தேவைகள் ஆகின்றன.

B

www.tnschools.co.in

13. பிளேக் நோய் எந்த நுண்ணுயிரி தொற்றினால் ஏற்படுகிறது ?

அ) விப்ரியோ காலரே ஆ) எர்சீனியா பெஸ்டிஸ்

இ) பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ் ஈ) டிரிப்பனோசோமா கேம்பியன்ஸ்.

14. விலங்குகளிடமிருந்து மனிதனுக்கு தொற்றும் ஒட்டுண்ணி நோய்கள், இவ்விதம் அழைக்கப்படுகின்றன.

அ) ஆந்த்ரபோனோசஸ் ஆ) சூனோசஸ்

இ) தொற்று நோய்கள் ஈ) விலங்கு நோய்கள்.

15. வைரஸ் நோய்களை குணப்படுத்தும் மிகச் சிறந்த வேதி சிகிச்சை மருந்து

அ) ஆம்ப்பிசிலின் ஆ) பெனிசிலின்

இ) இன்டர்ஃபெரான் ஈ) எரித்ரோமைசின்.

16. இம்யுனோகுளோபினைச் சுரப்பது

அ) T-லிம்ஃபோசைட்டுகள் ஆ) B-லிம்ஃபோசைட்டுகள்

இ) மேக்ரோபேஜ்கள் ஈ) மாஸ்ட் செல்கள்.

பிரிவு - ஆ

குறிப்பு : i) எவையேனும் எட்டு வினாக்கட்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் *மூன்று* மதிப்பெண்கள். $8 \times 3 = 24$

17. ஆஸ்டியோமலேசியாவின் அறிகுறிகள் யாவை ?

18. 'ஹெரிங்-புரூயர்' செயல் என்றால் என்ன ?

19. 'அமீபியாசிஸ்' என்றால் என்ன ?

20. ஆண்டிஜென் - வரையறு.

21. 'ஆண்டிபாடி'களின் பணிகள் ஏதேனும் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

22. சந்ததி வழித் தொடர் ஆய்வு எனப்படுவது யாது ?

23. DNA நூலகம் எனப்படுவது யாது ?

24. பசுமையக (Greenhouse) விளைவு என்றால் என்ன ?

25. மேகங்களில் வேதிப் பொருள் தூவுதல் என்பது என்ன ?

26. பசு அம்மை நோயைத் தடுக்கும் வழிமுறைகள் யாவை ?

27. செயற்கை விந்தூட்டத்தின் நன்மைகள் யாவை ?

28. ஜெர்ம் பிளாசக் கொள்கையை வரையறு.

www.tnschools.co.in

பிரிவு - இ

குறிப்பு : i) ஏதேனும் **மூன்று** வினாக்களுக்கு விடையளி. **வினா எண் 31-** க்கு கண்டிப்பாக விடையளித்தல் வேண்டும்

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 5 மதிப்பெண்கள். $3 \times 5 = 15$

29. வலது, இடது மூளைகளின் ஒருங்கிணைப்பு பற்றி குறிப்பு தருக.

30. உலகச் சுகாதார அமைப்பின்படி (WHO) வரையறுக்கப்பட்ட எய்ட்ஸ் நோயின் அறிகுறிகள் யாவை ?

31. மாற்றுறுப்பு நிராகரிப்பின் அறிகுறிகள் யாவை ?

32. குளோனிங் செயல்முறையின் ஒழுக்கவியல் விளைவுகள் யாவை ?

33. நியோ லமார்க்கியத்தினைப் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

பிரிவு - ஈ

குறிப்பு : i) **எவையேனும் இரண்டு** வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

ii) ஒவ்வொரு வினைவிற்கும் *பத்து* மதிப்பெண்கள். $2 \times 10 = 20$

34. உட்சுவாச மற்றும் வெளிச்சுவாச செயல்முறைகளை விளக்குக.

35. மாதவிடாய் சுழற்சியை விவரி.

36. ஆற்றல் நெருக்கடி என்றால் என்ன ? இந்நெருக்கடியை சரி செய்ய என்னென்ன வழிமுறைகள் கையாளப்படுகின்றன ?

37. கறவை இன பசுக்களின் தோற்றம், பரவல், பண்புகள் மற்றும் பால் உற்பத்தி ஆகியவற்றைப் பற்றி விளக்கமாக கட்டுரை வரைக.