

B

*Register  
Number*

--	--	--	--	--	--

## Part III

# தாவரவியல் / BOTANY

### ( Tamil Version )

നേരം : 3 മണി ]

[ മൊത്തു മതിപ്പെങ്ങുകள് : 150

ପିଲିଙ୍କ - ୩

**குறிப்பு :** i) எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.  
ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.  
iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண்.



[ Turn over

5. புறணியின் கடைசி அடுக்கு இது.
- (அ) பெரிசைக்கிள்
  - (ஆ) அகத்தோல்
  - (இ) ரைசோடெர்மிஸ்
  - (ஈ) புறத்தோல்.
6. மரபு வரைபடத்தின் அலகு
- (அ) கோடான்
  - (ஆ) லக்ஸ்
  - (இ) மைக்ரோமீட்டர்
  - (ஈ) மார்கன்.
7. இரண்டு புரோட்டோபிளாஸ்டுகளை இணைக்கச் செய்யும் இணைவு ஊக்குவி
- (அ) பாலிஸத்தேன் கிளைக்கால்
  - (ஆ) பாலினத்திலின் கிளைக்கால்
  - (இ) சார்பிட்டால்
  - (ஈ) மேனிட்டால்.
8. வளர்ப்பு ஊடகத்திலுள்ள நூண்ணுயிர்களை நீக்கப் பயன்படும் முறை
- (அ) குளிர் பதனம்
  - (ஆ) வலுப்பெறுதல்
  - (இ) நூண்ணுயிர் நீக்கம்
  - (ஈ) உட்செலுத்துதல்.
9. ரெஸ்ட்ரிகஷன் நொதி இவற்றால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
- (அ) பாக்ஷரியா மட்டும்
  - (ஆ) ஆல்கா மட்டும்
  - (இ) யூகேரியாட்டிக் செல்கள்
  - (ஈ) வைரஸ் மட்டும்.
10. என்சைம் ( நொதி ) என்ற சொல்லை முதலில் பயன்படுத்தியவர்
- (அ) குன்
  - (ஆ) ரீபிஷஷன்
  - (இ) புச்னர்
  - (ஈ) கோஷ்லாண்ட்.
11. முழுமையாக ஆக்ஸிகரணம் அடைந்த குளுகோஸிலிருந்து கிடைப்பது
- (அ) 38 ATP
  - (ஆ) 36 ATP
  - (இ) 35 ATP
  - (ஈ) 32 ATP.

12. கால்வின் சுழற்சியின்போது  $\text{CO}_2$  ஐ ஏற்கும் முதல் சேர்மம்

அ) PEP

ஆ) RUBP

இ) R5P

ஈ) PGA.

13. வன்ஸ்பதி மற்றும் சோப் இதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

அ) தவிட்டு மெழுகு

ஆ) தவிட்டு எண்ணேய்

இ) சாக்கே

ஈ) யுமிலின்.

14. நிலக்கடலையில் 'டிக்கா' நோயை உண்டுபண்ணும் உயிரி

அ) பைரிகுலேரியா ஓரைசே

ஆ) செர்கோஸ்போரா பெர்சனேட்டா

இ) சாந்தோமோனாஸ் சிட்டி

ஈ) துங்ரோ வைரஸ்.

15. காப்பிக்குப் பதிலாக இத்தாவர் விதைத் துக்ளையும் பயன்படுத்தலாம்.

அ) கோலா நிட்டிடா

ஆ) ஜூலக்ஸ் பராகுரியென்சிஸ்

இ) காத்தராந்தஸ் ரோஸியஸ்

ஈ) பென்டாடைபிளான்ட்ரா ப்ராஸீனா.

16. 'பரிசோதனை வகைப்பாட்டியல்' என்ற சொல்லை புழக்கத்திற்கு கொண்டு வந்தவர்கள்

அ) கரோலஸ் லின்னேயஸ்

ஆ) காஸ்பர்டு பாலூரின்

இ) எங்ளார் மற்றும் பிராண்டல்

ஈ) கேம்ப் மற்றும் கில்லி.

17. ஆஸ்கினோமினி ஆஸ்பிரா ஒரு

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| அ) வறண்ட நிலத்தாவரம் | ஆ) இடைநிலைத் தாவரம் |
| இ) நீர்த் தாவரம்     | ஈ) தொற்றுத் தாவரம். |

18. உளுந்து தாவரத்தின் இரு சொற்பெயர்

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| அ) விக்னா உங்கிகுளேட்டா | ஆ) விக்னா முங்கோ         |
| இ) கஜானஸ் கஜான்         | ஈ) லாப்-லாப் பர்பூரியஸ். |

19. ஒரு விதை கொண்ட, கீழ்மட்டச் சூற்பையிலிருந்து வளர்ச்சியடைந்த வெடியா உலர்கணி இது.

- |               |             |
|---------------|-------------|
| அ) சிப்செல்லா | ஆ) காப்குல் |
| இ) லெக்யூம்   | ஈ) ட்ருப்.  |

20. வேர்னோனியா ஆர்போரியா ஒரு

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| அ) சிறு செடி | ஆ) புதர்ச் செடி |
| இ) மரம்      | ஈ) பின்னு கொடி. |

21. அகத்தோலில் வழிசெல்கள் காணப்படுவது

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| அ) இருவித்திலைத் தாவர வேர்  | ஆ) இருவித்திலைத் தாவரத் தண்டு |
| இ) ஒருவித்திலைத் தாவர தண்டு | ஈ) இருவித்திலைத் தாவர இலை.    |

22. கார்க் திசவில் காணப்படும் லென்ஸ் வடிவ துளைகள்

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| அ) பெல்லம்   | ஆ) பட்டைத் துளை |
| இ) பெல்லோஜன் | ஈ) இலைத்துளை.   |

23. குரோமோகோம் என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர்

- |              |               |
|--------------|---------------|
| அ) பிளம்மிங் | ஆ) பால்பியானி |
| இ) பிரிட்ஜஸ் | ஈ) வால்டேயர். |

24. குன்றல் பிரிவின் போது புரோபேஸ் I ல் குறுக்கேற்றம் நடைபெறும் நிலை

- |              |                |
|--------------|----------------|
| அ) வெப்டோஷன் | ஆ) சைகோட்டன்   |
| இ) பாக்கைஷன் | ஈ) டயாகைனசிஸ். |

25. உயிர் வேதி திஹர் மாற்றம் இதில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| அ) சோளம்        | ஆ) சைகர்         |
| இ) நியூரோஸ்போரா | ஈ) டிரோசோபில்லா. |

26. முழு நொதியின் ( Holoenzyme ) புரதப் பகுதி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| அ) இணை நொதி      | ஆ) அப்போ என்ஸைம்  |
| இ) பெப்டைடு நொதி | ஈ) லிப்பிடு நொதி. |

27. பச்சையம் உருவாக இன்றியமையாத தனிமம்

- |       |        |
|-------|--------|
| அ) Mg | ஆ) Mn  |
| இ) Fe | ஈ) Cl. |

28. பூச்சியுண்ணும் தாவரத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு

- |            |               |
|------------|---------------|
| அ) விஸ்கம் | ஆ) மோனோட்ரோபா |
| இ) வாண்டா  | ஈ) டிராஸிரா.  |

29. C<sub>3</sub> வழித்தடத்தில் முதலில் உருவாகும் நிலையான சேர்மம்

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| அ) ஆக்ஸலோஅசிட்டிக் அமிலம் | ஆ) ஆஸ்பார்ட்டிக் அமிலம் |
| இ) பாஸ்போகிளிசிக் அமிலம்  | ஈ) மாலிக் அமிலம்.       |

30. குளுகோஸ், குளுகோஸ் பொஸ்பேட்டாக பாஸ்பரிகரணம் அடைய உதவும் நொதி

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| அ) ஆல்டோலேஸ்  | ஆ) கைனேஸ்        |
| இ) மியூட்டேஸ் | ஈ) ஹெக்ஸோகைனேஸ். |

### பிரிவு - ஆ

**குறிப்பு :** i) ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடை தருக.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் மூன்று மதிப்பெண்கள்.

$$15 \times 3 = 45$$

31. டாட்டோனியம் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.
32. மால்வேசி குடும்பத்தில் நார் தரும் மூன்று தாவரங்களின் இரு சொற்பெயர்களை எழுதுக.
33. ஹெர்பேரியம் - வரையறு.
34. கோகஸ் நியுலிபெரா தாவர ஆண் மலர் மற்றும் பெண் மலர் வாய்பாடு எழுதுக.
35. ரைசோடெர்மிஸ் என்பது என்ன ?
36. பாலின் குரோமோசோம் என்பது என்ன ?
37. மரபு சங்கேதம் ( Genetic code ) என்றால் என்ன ?
38. குறுக்கேற்றம் என்றால் என்ன ?
39. உயிர் தொழில் நுட்பவியலில் எஸ்ஸெஸ்சிசியா கோலையின் பங்கு யாது ?
40. தனி செல் புரதம் மனிதன் உட்கொள்ளத் தக்கதாக ஏன் பிரபலம் அடையவில்லை ?
41. வரையறு : ஊக்குவிப்பு ஆற்றல் ( Energy of activation ).
42. நீர் ஓளிப்பிளத்தல் என்றால் என்ன ?
43. வேதிக் கேர்க்கை என்றால் என்ன ?
44. கிளைகாலிசிஸ் ஓட்டுமொத்த மறுவினையை எழுதுக.
45. ஆக்ஸிலைட்டேஷன் பாஸ்பேட் கேர்ப்பு என்றால் என்ன ?
46. சுவாச ஈவு என்பது என்ன ?
47. தாவர ஹார்மோன்கள் என்றால் என்ன ?
48. ரிச்மான்ட் லாங்க் விளைவு என்றால் என்ன ?
49. யுமூலின் ( Humulin ) என்பது என்ன ?
50. நிலக்கடலையின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் மூன்று எழுதுக.

### பகுதி - இ

- குறிப்பு :**
- எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடை தருக.
  - வினா எண் **54** றகுக் கட்டாயமாக விடை அளிக்க வேண்டும்.
  - ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **5** மதிப்பெண்கள்.
  - தேவைக்கேற்ப படம் வரைக

$$7 \times 5 = 35$$

- ரிசினல்ஸ் கம்யூனிஸ் ஆண் மலர் மற்றும் பெண் மலர்களை விவரி.
- ரூபியேலி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் விவரி.
- குறிப்பு வரைக : சைலம் குழாய்.
- சூரியகாந்தி இலையின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றப் படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.
- புறத்தோல் திச தொகுப்பின் பணிகளை எழுதுக.
- குரோமோசோமின் அமைப்பை விவரி.
- மாற்று RNA அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
- தாவரங்களின் ஜீன் இடப்பெயர்வில் அக்ரோபாக்ஷரியத்தின் பங்கு என்ன ?
- ஜீன் மாற்றத்தால் உருவாக்கிய மருந்து பொருட்கள் ஐந்தின் பெயர்களைத் தருக. அவற்றின் பயன்களை எழுதவும்.
- ஏத்திலின் வாழ்வியல் விளைவுகளை விவரி.
- கேனாங்கின் சுவாசமானி சோதனையை விவரி.
- தாவர அறிமுகப்படுத்துதல் பற்றி குறிப்பு வரைக.

### பகுதி - ஈ

- குறிப்பு :**
- ஏதேனும் **4** வினாக்களுக்கு விடை தருக.
  - ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **10** மதிப்பெண்கள்.
  - தேவைக்கேற்ப படம் வரைக.

$$4 \times 10 = 40$$

- பெந்தம் மற்றும் ஹுலிக்கர் வகைப்பாட்டினை அட்டவணையுடன் எழுதுக.
- லூஹபிஸ்கஸ் ரோசாகைசெனன்சிஸ் தாவரத்தினை கலைச்சொற்கள் மூலம் விவரி.

**B**

[ Turn over

65. அ) ஒரு வித்திலைத் தாவரத் தண்டின் வாஸ்குலார் கற்றையை விவரி. 5  
 ஆ) ஆண்டு வளையங்கள் - குறிப்பு வரைக. 5
66. பாலிபிளாய்டி குறித்து கட்டுரை வரைக. அதன் முக்கியத்துவத்தை சுருக்கமாக விவரி.
67. தாவரத் திசு வளர்ப்பின் அடிப்படை செயல்நுட்பங்களை விவரி.
68. சூழ்நிலை மற்றும் சூழ்நிலை ஓளி பாஸ்பர்கரணம் குறித்து விரிவாக எழுதுக.
69. கிரப்ஸ் சூழ்நிலை வட்டத்தை விளக்கமின்றி வரைக.
70. உயிரிப் பொருள் கொள்ளை குறித்து குறிப்பு வரைக.
- 
-