tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

6034

M

റെജിസ്റ്റർ നംബർ
Register Number

PART - III

സസ്യശാസ്ത്രം / BOTANY

(മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാന്തരണം / Malayalam & English Version)

സമയപരിധി : 3.00 മണിക്കൂർ] [പരമാവധി മാർക്ക് : 70

Time Allowed : 3.00 Hours] [Maximum Marks : 70

നിർദ്ദേശങ്ങൾ : (1) ചോദ്യക്കടലാസ്സിലെ അച്ചടിയുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തുക. എന്തെങ്കിലും പോരായ്മകളുണ്ടെങ്കിൽ ഹാൾ സൂപ്പർവൈസറുമായി ബന്ധപ്പെടുക.

(2) എഴുതുവാനും അടിവരയിടുവാനും **കറുപ്പോ നീലയോ** നിറത്തിലുള്ള മഷിമാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുവാൻ പെൻസിൽ ഉപയോഗിക്കാം.

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

ഭാഗം - I/PART - I

കുറിപ്പ് : (i) **എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം. **15x1=15**

(ii) തന്നിരിക്കുന്ന **നാല്** ഉത്തരങ്ങളിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്ത് ശരിയുത്തരവും ഓപ്ഷൻ കോഡും എഴുതുക.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[മറുപുറം / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. ബാക്ടീരിയയെ ബാധിക്കുന്ന വൈറസിനെ വിളിക്കുന്നത് :

(a) സിയാനോഫേജ് (b) ബക്ടീരിയോഫേജ്

(c) സൂഫേജ് (d) മൈക്കോഫേജ്

Virus infecting bacteria are called :

(a) Cyanophage (b) Bacteriophage

(c) Zoophage (d) Mycophage

2. _____ കോശ സിദ്ധാന്തത്തിന് ഒരു അപവാദമാണ്.

(a) ഫഞ്ചെ (b) ബാക്ടീരിയ

(c) മൈക്കോപ്ലാസ്മ (d) വൈറസ്

_____ is an exception to Cell Theory.

(a) Fungi (b) Bacteria

(c) Mycoplasma (d) Virus

3. റോഡോഫൈസിയേയിലെ സംഭരണ ഉദ്പന്നം :

(a) സിയാനോഫൈസിയൻ സ്റ്റർച്ച് (b) ഫ്ലോറിഡിൻ സ്റ്റാർച്ച്

(c) പാരാമൈലോൺ സ്റ്റാർച്ച് (d) സ്റ്റാർച്ച്

The storage product in Rhodophyceae is :

(a) Cyanophycean starch (b) Floridean starch

(c) Paramylon starch (d) Starch

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

4. മരത്തടി എന്നത് :

(a) സെക്കൻഡറി സൈലം

(b) സെക്കൻഡറി ഫ്ലോയം

(c) സെക്കൻഡറി മെഡുല്ലറി റേയ്സ്

(d) സെക്കൻഡറി കോർട്ടെക്സ്

Wood is :

(a) Secondary Xylem

(b) Secondary Phloem

(c) Secondary Medullary rays

(d) Secondary Cortex

5. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

(a) മൂലലോമങ്ങൾ അഥവാ വേരിലെ നാരുകൾ ഒന്നിലധികം കോശങ്ങൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടതാണ്.

(b) പഴങ്ങളുടെയും വിത്തുകളുടെയും വ്യാപരണത്തിന് ട്രൈക്കോമുകൾ സഹായിക്കുന്നു.

(c) ദ്വിബീജപത്ര സസ്യങ്ങളിൽ ഡംബ്-ബെൽ ആകൃതിയിലുള്ള ഗാർഡ് കോശങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.

(d) സ്ടൊമാറ്റ ലോവർ എപ്പിഡെർമിസിലേതിനേക്കാൾ അധികമായി അപ്പർ എപ്പിഡെർമിസിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്.

Pick out the correct statement from the following :

(a) Root hairs are multi-cellular.

(b) Trichomes helps in dispersal of fruits and seeds.

(c) Dumb-bell shaped guard cells are seen in Dicots.

(d) Stomata are seen more in the upper epidermis than the lower epidermis.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

6. റീമൊബിലൈസ്ഡ് അല്ലാത്ത പദാർത്ഥം ഏത് ?

(a) കാൽസ്യം (b) ഫോസ്ഫറസ്

(c) നൈട്രജൻ (d) പൊട്ടാസ്യം

The element which is not remobilized ?

(a) Calcium (b) Phosphorous

(c) Nitrogen (d) Potassium

7. ശരിയായ ജോഡി തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

(a) തക്കാളി പഴത്തിലെ നിറ വ്യത്യാസം - ലുട്ടീൻ

(b) പഴം പഴുക്കൽ - കരോട്ടിനോയിഡുകൾ

(c) ഇല മഞ്ഞനിറമാകുന്നു - ക്ലോറോഫിൽ

(d) ഇലകളിലെ നിറവ്യത്യാസം - ലൈക്കോപീൻ

Pick out the correct pair.

(a) Change of Fruit colour in Tomato - Lutein

(b) Fruit ripening - Carotenoids

(c) Yellowing in Leaf - Chlorophyll

(d) Change in Leaf colour - Lycopene

8. ഉള്ളിയുടെ ദ്വിപദ നാമം :

(a) അല്ലിയം സെപ (b) അല്ലിയം സറ്റൈവം

(c) ഡൗകാസ് കരോട്ട (d) റാഫനസ് സറ്റൈവസ്

The binomial of Onion is :

(a) Allium cepa (b) Allium sativum

(c) Daucus carota (d) Raphanus sativus

M

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

9. കുഷ്ഠരോഗ ചികിത്സയിലും പാണ്ടുരോഗ ചികിത്സയിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യം :

(a) സൊറാലിയ കോറിലിഫോളിയ

(b) ഇൻഡിഗൊഫെറ ടിൻക്ടോറിയ

(c) ബ്യൂട്ടിയ മോണോസ്പേമ

(d) ക്ലിറ്റോറിയ ടെർനേഷ്യ

The plant used in leprosy and leucoderma :

(a) Psoralea corylifolia

(b) Indigofera tinctoria

(c) Butea monosperma

(d) Clitoria ternatea

10. പരാഗരേണുക്കൾ സംഗമിച്ച് വലിയൊരു ഘടകമാകുന്നതിനെ വിളിക്കുന്നത് :

(a) ഗൈനോസ്റ്റെജിയം (b) സിൻജെനെഷ്യസ്

(c) സിനാൻഡ്രസ് (d) പോളിനിയം

Pollen grains are fused together as a single mass called as :

(a) Gynostegium (b) Syngenesious

(c) Synandrous (d) Pollinium

11. ഗ്ലൈക്കോലിസിസിനെ കെർബ് സൈക്കിളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സംയുക്തം :

(a) അസറ്റൈൽ CoA (b) സക്സിനിക് ആസിഡ്

(c) സിട്രിക് ആസിഡ് (d) പൈറുവിക് ആസിഡ്

The compound which links Glycolysis and Kreb cycle is :

(a) Acetyl CoA (b) Succinic acid

(c) Citric acid (d) Pyruvic acid

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

12. കൃത്രിമ ഓക്സിനുകളിൽ ഒന്നാണ് :

(a) IAA (b) IBA (c) GA (d) NAA

One of the synthetic auxin is :

(a) IAA (b) IBA (c) GA (d) NAA

13. സ്റ്റൊമാറ്റ അടയുവാൻ കാരണമാകുന്ന സസ്യ ഹോർമോൺ ഏത് ?

(a) അബ്സിസിക് ആസിഡ് (b) ഓക്സിൻ

(c) സൈറ്റോകിനിൻ (d) ജിബ്ബെറെല്ലിൻ

Which plant hormones induces closure of stomata ?

(a) Abscissic acid (b) Auxin

(c) Cytokinin (d) Gibberellin

14. ഏറ്റവുമധികം സ്ഥിരതയുള്ള RNA :

(a) tRNA (b) dsRNA (c) rRNA (d) mRNA

The most stable RNA is :

(a) tRNA (b) dsRNA (c) rRNA (d) mRNA

15. കോശചക്രത്തിലെ ശരിയായ ക്രമം :

(a) G_1 - S - G_2 - M (b) S - M - G_1 - G_2

(c) M - G_1 - G_2 - S (d) S - G_1 - G_2 - M

The correct sequence in cell cycle is :

(a) G_1 - S - G_2 - M (b) S - M - G_1 - G_2

(c) M - G_1 - G_2 - S (d) S - G_1 - G_2 - M

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

ഭാഗം - II / PART - II

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും ആറ് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ **24** ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. **6x2=12**

Note : Answer **any six** questions. Question No. **24** is **Compulsory**.

16. ലൈക്കനുകളുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പൊതു സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

Write any two general characteristic features of Lichen.

17. ബ്രയോഫൈറ്റുകളെ നോൺ-വാസ്കുലാർ ക്രിപ്റ്റോഗാംസ് എന്ന് വിളിക്കുന്നതെന്തുകൊണ്ട് ?

Why Bryophytes are called Non-Vascular Cryptogams ?

18. ഫൈലോടാക്സി എന്തെന്ന് നിർവ്വചിക്കുക.

Define Phyllotaxy.

19. കേസരത്തിന്റെ ചിത്രം വരച്ച് അതിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

Draw the diagram of stamen and label its parts.

20. ഡാറ്റുറ മെറ്റെലിന്റെ ഫ്ലോറൽ സൂത്രവാക്യം എഴുതുക.

Write the floral formula of Datura metel.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

21. പ്ലാസ്മോഡെസ്മാറ്റ എന്നാലെന്ത് ?

What is Plasmodesmata ?

22. കോശചക്രം എന്തെന്ന് നിർവ്വചിക്കുക.

Define cell cycle.

23. ഡീനൈട്രിഫിക്കേഷൻ എന്തെന്ന് നിർവ്വചിക്കുക.

Define Denitrification.

24. ന്യൂക്ലിയോസൈഡ്, ന്യൂക്ലിയോടൈഡ് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

Write the differences between Nucleoside and Nucleotide.

ഭാഗം - III / PART - III

കുറിപ്പ് : ഏതെങ്കിലും ആറ് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. ചോദ്യം നമ്പർ **33** ന് നിർബന്ധമായും ഉത്തരമെഴുതണം. **6x3=18**

Note : Answer **any six** questions. Question No. **33** is **Compulsory**.

25. ടാക്സോണമി, സിസ്റ്റമാറ്റിക്സ് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

Differentiate Taxonomy and Systematics.

26. വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുള്ള സ്വേദനം ഏതെല്ലാമാണ് ?

What are the different types of Transpiration ?

27. ന്യൂക്ലിയസ്സിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

List the functions of Nucleus.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

28. G_0 ഫേസിനെ കുറിച്ച് ഒരു വിവരണം നൽകുക.

Give an account of G_0 Phase.

29. സസ്യശരീരത്തിലെ സ്ഥാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വ്യത്യസ്ത തരം മെരിസ്റ്റെമ്മുകളെ കാണിക്കുന്നതിനുള്ള ചിത്രം വരച്ച് അടയാളപ്പെടുത്തുക.

Draw and label a diagram to show the different types of meristem based on their position in the plant body.

30. കൊറോളോയ്ഡ് വേരുകൾ എന്നാലെന്ത് ? ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.

What is Coralloid root ? Give an example.

31. ബീജകോശ പത്രത്തോടു കൂടിയ, സാധാരണയായ, അഞ്ചുദളങ്ങളുള്ള വ്യക്തമായ ബീജകോശവും, ദളപുടവും, ചെറുപത്രങ്ങളില്ലാത്ത സുപീരിയർ അണ്ഡാശയവും ഉള്ള ഒരു ദ്വിലിംഗ പുഷ്പത്തിന്റെ ഫ്ലോറൽ സൂത്രവാക്യം കണ്ടെത്തുക.

Find out the floral formula for a bisexual flower with bract, regular, pentamerous, distinct calyx and corolla, superior ovary without bracteole.

32. മൈക്കോറൈസയുടെ ഏതെങ്കിലും 3 പ്രാധാന്യങ്ങൾ എഴുതുക.

Write any 3 importance of Mycorrhizae.

33. എന്തുകൊണ്ടാണ് കെർബ്സ് സൈക്കിളിനെ 'ആംഫിബോളിക് പാത്ത്വേ' എന്ന് വിളിക്കുന്നത് ?

Why Krebs cycle is called as 'amphibolic pathway' ?

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

ഭാഗം - IV / PART - IV

കുറിപ്പ് : **എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. **5x5=25**

Note : Answer **all** questions.

34. (a) സാപ് വുഡും ഹാർട്ട് വുഡും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) എൻസൈമുകളുടെ സവിശേഷതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

(a) Write the differences between Sap wood and Heart wood.

OR

(b) List out the properties of Enzymes.

35. (a) പെന്റോസ് ഫോസ്ഫേറ്റ് പാത്ത്വേയുടെ പ്രാധാന്യം പ്രതിപാദിക്കുക. .

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ബാൽസം സസ്യങ്ങളിൽ നീര് ഉയരുന്നത് ഒരു പരീക്ഷണത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിശദീകരിക്കുക.

(a) Mention the significance of Pentose Phosphate Pathway.

OR

(b) Explain with an experiment to prove Ascent of Sap with Balsam plant.

36. (a) സൈക്ലിക് ഫോട്ടോഫോസ്ഫോറിലേഷനും നോൺസൈക്ലിക് ഫോട്ടോഫോസ്ഫോറിലേഷനും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) അഗാരിക്കസിന്റെ ജീവചക്രം വരയ്ക്കുക.

(a) Differentiate Cyclic Photophosphorylation and Non-cyclic Photophosphorylation.

OR

(b) Draw the life cycle of Agaricus.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

37. (a) വ്യത്യസ്ത തരംRNA കളുടെ ഘടനയും ധർമ്മങ്ങളും വിശദമാക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ശരീരശാസ്ത്രപരമായുള്ള സൈറ്റോകിനിന്റെ സ്വാധീനം എഴുതുക.

(a) Explain the structure and functions of different types of RNA.

OR

(b) Write the Physiological effects of Cytokinin.

38. (a) നൈട്രജൻ ഫിക്സേഷനിൽ നൈട്രോജെനേസ എൻസൈമുകളുടെ പങ്ക് വിവരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ക്ലിറ്റോറിയ ടെർനേഷ്യയുടെ ഫ്ലോറൽ സവിശേഷതകൾ പറയുക.

(a) Write the role of nitrogenase enzyme in nitrogen fixation.

OR

(b) Give the floral characters of clitoria ternatea.

- o 0 o -

tnkalvi.online

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-botany-public-may-2022-mal-eng-master · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online