tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

4739

B

റെജിസ്റ്റർ നംബർ
Register Number

PART - III

ജീവശാസ്ത്രം / ZOOLOGY

(മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാന്തരണം / Malayalam & English Version)

സമയ പരിധി : 3.00 മണിക്കൂർ] [പരമാവധി മാർക്ക് : 70

Time Allowed : 3.00 Hours] [Maximum Marks : 70

നിർദ്ദേശങ്ങൾ : (1) ചോദ്യ പേപ്പർ അച്ചടിച്ചതിന്റെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കുക. എന്തെങ്കിലും പോരായ്മകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഹാൾ സൂപ്പർവൈസറെ വിവരമറിയിക്കുക.

(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 ഉത്തരം എഴുതുക. **15x1=15**

(ii) തന്നിരിക്കുന്ന **നാല്** ഉത്തരങ്ങളിൽനിന്ന് ഏറ്റവും യോജിച്ച ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഉത്തരവും 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-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. അലർജിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് :

(a) IgA (b) IgE (c) IgM (d) IgG

Allergy involves :

(a) IgA (b) IgE (c) IgM (d) IgG

2. ബാക്ടീരിയയിലെ പ്രത്യുദ്പാദന രീതി :

(a) കോഞ്ചുഗേഷൻ (b) ഗമേറ്റുകളുടെ രൂപീകരണം

(c) സുവോസ്പോർ രൂപീകരണം (d) എൻഡോസ്പോർ രൂപീകരണം

The mode of reproduction in bacteria is by :

(a) Conjugation (b) Formation of gametes

(c) Zoospore formation (d) Endospore formation

3. അലക്സാണ്ടർ വോൺ ഹംബോൾട്ടിന്റെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം സ്പീഷീസ് -ഏരിയ ബന്ധം എന്നത് $\log S = \log C + Z \log A$ ആണ്. ഇതിൽ 'Z' എന്നത് :

(a) Y- ഇന്റർസെപ്റ്റ് (b) സ്പീഷീസിന്റെ ആധിക്യം

(c) ലൈനിന്റെ ചരിവ് (d) ഏരിയ

According to Alexander Von Humboldt, species - area relationship is $\log S = \log C + Z \log A$, where 'Z' is :

(a) Y-intercept (b) Species richness

(c) Slope of the line (d) Area

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

4. 2A + XXY എന്നീ ക്രോമസോമുകൾ ഉള്ള ഡ്രോസോഫിലയുടെ ലിംഗനിർണ്ണയം എന്താണ് ?

(a) ട്രൈപ്ലോയ്ഡ് ഫീമെയിൽ (b) ഡൈപ്ലോയ്ഡ് ഫീമെയിൽ

(c) ട്രൈപ്ലോയ്ഡ് ഇന്റർസെക്സ് (d) ഡൈപ്ലോയ്ഡ് മെയിൽ

What is the sex of Drosophila which possess 2A + XXY chromosomes ?

(a) Triploid female (b) Diploid female

(c) Triploid intersex (d) Diploid male

5. പ്ലാസ്മോഡിയം വൈവാക്സിലെ സ്പോറോസൈറ്റുകൾ രൂപപ്പെടുന്നത് :

(a) ഊസിസ്റ്റ് (b) ഗമറ്റോസൈറ്റ്

(c) സ്പോറസ് (d) സ്പോറോബ്ലാസ്റ്റ്

The sporozoites of Plasmodium vivax are formed from :

(a) Oocysts (b) Gametocytes

(c) Spores (d) Sporoblasts

6. രോഗകാരികളെ പൂർണ്ണമായും ഉപയോഗിക്കാതെ, അവയുടെ ഭാഗങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന വാക്സിനുകൾ അറിയപ്പെടുന്നത് :

(a) DNA വാക്സിനുകൾ

(b) സബ്യൂണിറ്റ് റീകോംബിനന്റ് വാക്സിനുകൾ

(c) കൺവെൻഷണൽ വാക്സിനുകൾ

(d) അറ്റേന്യൂറ്റഡ് റീകോംബിനന്റ് വാക്സിനുകൾ

Vaccines that use components of a pathogenic organism rather than the whole organism is called :

(a) DNA vaccines

(b) Subunit recombinant vaccines

(c) Conventional vaccines

(d) Attenuated recombinant vaccines

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

7. ശുദ്ധജലത്തിൽ നിന്നും സമുദ്രജലത്തിലേക്ക് നീങ്ങാൻ കഴിയുന്ന ജീവികൾ അറിയപ്പെടുന്നത് :

(a) കാറ്റഡ്രോമസ്

(b) സ്റ്റെനോതെർമൽ

(c) അനാഡ്രോമസ്

(d) യൂറിതെർമൽ

Animals that can move from freshwater to seawater is called as :

(a) Catadromous

(b) Stenothermal

(c) Anadromous

(d) Eurythermal

8. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് രക്തത്തിലെ കൊളസ്ട്രോളിന്റെ അളവിനെ കുറയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?

(a) ക്ലോട്ട് ബസ്റ്റർ (b) സൈക്ലോസ്പോറിൻ A

(c) സ്റ്റാറ്റിൻസ് (d) ടെട്രാസൈക്ലിൻ

Which one of the following is used to lower blood cholesterol level ?

(a) Clot buster (b) Cyclosporin A

(c) Statins (d) Tetracycline

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

9. ജേംപ്ലാസം സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാവ് ആരാണ് ?

(a) ലാമാർക്ക് (b) ഡാർവിൻ

(c) ആൽഫ്രെഡ് വാലസ് (d) ആഗസ്റ്റ് വെയ്സ്മാൻ

Who proposed the 'Germplasm theory' ?

(a) Lamarck (b) Darwin

(c) Alfred Wallace (d) August Weismann

10. XO രീതിയിലുള്ള ലിംഗ നിർണയവും XY രീതിയിലുള്ള ലിംഗ നിർണയവും ഏതിനുള്ള ഉദാഹരണങ്ങളാണ് ?

(a) മെയിൽ ഹെറ്ററോഗാമെറ്റി (b) ഫീമെയിൽ ഹെറ്റെറോഗാമെറ്റി

(c) മെയിൽ ഹോമോഗാമെറ്റി (d) (b) -യും (c) -യും

XO type of sex determination and XY type of sex determination are examples of :

(a) Male heterogamety (b) Female heterogamety

(c) Male homogamety (d) Both (b) and (c)

11. അണ്ഡത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിനു മുമ്പായി ബീജം വിധേയമാകുന്നത് ഏത് പ്രക്രിയയ്ക്കാണ് ?

(a) സ്പെർമിയോജെനെസിസ്

(b) സ്പെർമിനേഷൻ

(c) കപ്പാസിറ്റേഷൻ

(d) കോർട്ടിക്കൽ റിയാക്ഷൻ

The process which the sperm undergoes before penetrating the ovum is :

(a) Spermiogenesis

(b) Spermiation

(c) Capacitation

(d) Cortical reaction

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

12. എംബ്രിയോ ട്രാൻസ്ഫർ ടെക്നിക്കിൽ _____ ബ്ലാസ്റ്റോമിയറുകൾ ഗർഭാശയത്തിലേക്ക് നീക്കുന്നു.

(a) 5 -ൽ അധികം

(b) 8 -ൽ അധികം

(c) 5 -ൽ കുറവ്

(d) 8 -ൽ കുറവ്

In embryo transfer technique, _____ celled blastomere is transferred into the uterus.

(a) more than 5

(b) more than 8

(c) less than 5

(d) less than 8

13. ബയോമെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുവാൻ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് രീതിയാണ് ഉപയോഗിക്കാത്തത് ?

(a) ഓട്ടോ ക്ലേവിംഗ്

(b) ചാമ്പലാക്കൽ

(c) എൻകാപ്സുലേഷൻ

(d) റീസൈക്കിളിംഗും പുനരുപയോഗവും

Which one of the following method is not used in biomedical waste disposal ?

(a) Autoclaving

(b) Incineration

(c) Encapsulation

(d) Recycle and reuse

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

14. സെൻട്രൽ ഡോഗ്മയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായ ക്രമം താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് ?

(a) ഡ്യൂപ്ലിക്കേഷൻ, ട്രാൻസ്ലേഷൻ, ട്രാൻസ്ക്രിപ്ഷൻ

(b) ട്രാൻസ്ക്രിപ്ഷൻ, ട്രാൻസ്ലേഷൻ, റെപ്ലിക്കേഷൻ

(c) റെപ്ലിക്കേഷൻ, ട്രാൻസ്ക്രിപ്ഷൻ, ട്രാൻസ്ലേഷൻ

(d) ട്രാൻസ്ക്രിപ്ഷൻ, റെപ്ലിക്കേഷൻ, ട്രാൻസ്ലേഷൻ

Which of the following is the correct sequence of event with reference to the central dogma ?

(a) Duplication, Translation, Transcription

(b) Transcription, Translation, Replication

(c) Replication, Transcription, Translation

(d) Transcription, Replication, Translation

15. ഉരഗങ്ങളുടെ സുവർണ്ണയുഗം എന്നറിയപ്പെടുന്നത് :

(a) പാലിയോസോയിക് യുഗം

(b) മീസോസോയിക് യുഗം

(c) പ്രോട്ടെറോസോയിക് യുഗം

(d) സെനോസോയിക് യുഗം

The golden age of reptiles was :

(a) Paleozoic era

(b) Mesozoic era

(c) Proterozoic era

(d) Cenozoic era

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

ഭാഗം - II/PART - II

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

Note : Answer **any six** of the following. Question No. **24** is **compulsory**.

16. നിർവ്വചിക്കുക : സൈമോളജി
Define : Zymology

17. ഇൻഹിബിൻ എന്നാൽ എന്ത് ?
What is inhibin ?

18. ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടുവരുന്ന ഹോട്ട്സ്പോട്ടുകളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.
Name the hotspots found in India.

19. ക്രോണിക് വില്ലസ് സാംപിളിംഗിനെ കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് എഴുതുക.
Write a note on Chorionic villus sampling.

20. ഹോളാണ്ട്രിക് ജീനുകൾ എന്താണ് ?
What are holandric genes ?

21. ട്യൂബെക്ടമിയും വാസക്ടമിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വ്യക്തമാക്കുക.
Differentiate tubectomy from vasectomy.

22. കാലാ-അസർ എന്നാലെന്ത് ?
What is Kala-azar ?

23. ഹാപ്ലൊഡിപ്ലോയ്ഡി എന്നാലെന്ത് ?
What is haplodiploidy ?

24. താഴെ പറയുന്ന രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന ഏജന്റുകളെ കുറിച്ച് എഴുതുക.

(i) കോളറ (ii) ജലദോഷം
(iii) ചിക്കൻഗുനിയ (iv) ബുബോണിക് പ്ലേഗ്

Write the causative agent for the following diseases.

(i) Cholera (ii) Common cold
(iii) Chikungunya (iv) Bubonic plague

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

ഭാഗം - III/PART - III

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

Note : Answer **any six** of the following. Question No. **33** is **compulsory**.

25. കൊയാസെർവേറ്റ്സ് എന്താണ് ?

What are Coacervates ?

26. വ്യാവസായിക ആൽക്കഹോൾ എന്ന് പരാമർശിക്കുന്നത് എന്തിനെയാണ് ? അതിന്റെ ഉപയോഗങ്ങളെ കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

What is referred to as 'industrial alcohol' ? Add a note on its uses.

27. സ്പെർമാറ്റോസോവയുടെ ചിത്രം വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

Draw a labelled sketch of a spermatozoan.

28. RNA -യും DNA -യും തമ്മിലുള്ള ഘടനാപരമായ മൂന്ന് വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the three structural differences between RNA and DNA ?

29. കാണ്ഡ കോശങ്ങൾ അഥവാ സ്റ്റെം സെൽ എന്നാൽ എന്ത് ? ഔഷധ രംഗത്ത് അതിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശദമാക്കുക.

What are stem cells ? Explain its role in the field of medicine.

30. സംഭവിക്കുന്ന സ്ഥലത്തിനനുസരിച്ച് ബീജസങ്കലനത്തെ തരംതിരിക്കുക.

Classify fertilization based upon the place of occurrence.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

31. കാര്യോടൈപ്പിംഗിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്തൊക്കെ ?

What are the applications of Karyotyping ?

32. ഗർഭസ്ഥ ശിശുവിന്റെ ലിംഗം നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനുള്ള അമിനോസെന്റെസിസ് ഇന്ത്യയിൽ നിരോധിച്ചിരിക്കുകയാണ്. അത് ആവശ്യമാണോ ? നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം സമർത്ഥിക്കുക.

Amniocentesis, the foetal sex determination test, is banned in our country. Is it necessary ? Comment.

33. കൂടുതൽ ഉയർന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ജീവിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ആളുകൾ ഏതാനും ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ തന്നെ പൊരുത്തപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ ?

How do people acclimatize to higher altitudes within a few days ?

ഭാഗം - IV/PART - IV

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

Note : Answer **all** the questions.

34. (a) വ്യത്തിയുള്ള ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ മനുഷ്യ അണ്ഡത്തിന്റെ ഘടന വിവരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) കുറ്റവാളികളെ തിരിച്ചറിയാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതിക മാർഗ്ഗം എന്താണ് ? അതിന്റെ മറ്റ് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.

(a) Describe the structure of the human ovum with a neat labelled diagram.

OR

(b) What is the technique which is used in the identification of criminals ? Give its other applications.

35. (a) ഡാർവിനിസത്തോടുള്ള പ്രധാന വിയോജിപ്പുകൾ പ്രതിപാദിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ജൈവവൈവിധ്യ നഷ്ടത്തിനുള്ള വിവിധ കാരണങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

(a) Mention the main objections to Darwinism.

OR

(b) List out the various causes for biodiversity losses.

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

36. (a) (i) മന്തുരോഗത്തിന് കാരണമായ ഫൈലേറിയൽ വിരയുടെ ശാസ്ത്രീയ നാമം എഴുതുക.

(ii) മന്തുരോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ എഴുതുക.

(iii) ഈ രോഗം പകരുന്നതെങ്ങനെയാണ് ?

അല്ലെങ്കിൽ

(b) മലിനകാരികൾ എന്നാലെന്ത് ? അവയെ തരംതിരിക്കുക.

(a) (i) Write the scientific name of the filarial worm that causes filariasis.

(ii) Write the symptoms of filariasis.

(iii) How is this disease transmitted ?

OR

(b) What are pollutants ? Classify them.

37. (a) മനുഷ്യ ജീനോം പ്രൊജക്ട്ടിന്റെ സുപ്രധാന സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) രണ്ട് വ്യത്യസ്ത സ്പീഷീസുകൾ ഇടപഴകുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ ചുരുക്കി എഴുതുകയും വിശകലനം നടത്തുകയും ചെയ്യുക.

(a) Write the salient features of human genome project.

OR

(b) Tabulate and analyse the two species population interaction.

38. (a) ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ലിംഫ് നോഡിന്റെ ഘടന വിവരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) പുനഃസംയോജിപ്പിച്ച ഇൻസുലിൻ എങ്ങനെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കുമെന്ന് വിവരിക്കുക.

(a) Describe the structure of the lymph node with a diagram.

OR

(b) Explain how recombinant Insulin can be produced ?

- o O o -

B

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-zoology-public-september-2021-mal-eng-set-b · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

.

tnkalvi.online