tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

8427

A

பதிவு எண்
Register Number

PART - III

உயிரியல் / BIOLOGY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time Allowed : 3.00 Hours] [Maximum Marks : 70

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.

(2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

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.

குறிப்பு : **பகுதி-I** (உயிரி-தாவரவியல்), **பகுதி-II** (உயிரி-விலங்கியல்) தனித்தனி விடைத்தாளில் விடையளிக்கவும்.

Note : Candidate should answer **Part-I** (Bio-Botany) & **Part-II** (Bio-Zoology) in separate answer books.

பகுதி - I (உயிரி-தாவரவியல்) / PART - I (BIO-BOTANY)

(மதிப்பெண்கள் : 35) / (Marks : 35)

பிரிவு - 1 / SECTION - 1

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **8x1=8**

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

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.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. இருபக்கச் சீர் அமைந்த சையாத்தியம் மஞ்சரிக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு :

(அ) கிளிரோடென்ட்ரான் (ஆ) ஆசிமம்

(இ) பெடிலேந்தஸ் (ஈ) யூஃபோர்பியா

An example for Zygomorphic Cyathium inflorescence :

(a) Clerodendron (b) Ocimum

(c) Pedilanthus (d) Euphorbia

2. இருபக்க ஒருங்கமைந்த வாஸ்குல கற்றை _____ ல் காணப்படுகிறது.

(அ) டிரசினா (ஆ) குக்கர்பிட்டேசி

(இ) யூக்கா (ஈ) லில்லியேசி

Bicollateral Vascular bundles are present in _____.

(a) Dracena (b) Cucurbitaceae

(c) Yucca (d) Lilliaceae

3. வாட்சன் மற்றும் கிரிக்கின் இரட்டை சுருள் DNA மாதிரி _____ வகையானது.

(அ) H (ஆ) A

(இ) B (ஈ) C

Watson and Crick Model of DNA double helix is _____ form.

(a) H (b) A

(c) B (d) C

4. சுவாசத் தளப்பொருள் புரதம் எனில், சுவாச ஈவின் மதிப்பு :

(அ) 0.7 (ஆ) ∞

(இ) 1.33 (ஈ) 0

If respiratory substrate is protein, RQ (Respiratory Quotient) value is :

(a) 0.7 (b) ∞

(c) 1.33 (d) 0

A

Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

5. பல்வேறு வகைப்பட்ட தாவர நோயெதிர்ப்பு மண்டலத்தின் ஒற்றுமைகள் மற்றும் வேற்றுமைகள் அடங்கிய வகைப்பாடு :

(அ) ஊநீர்சார் வகைப்பாடு

(ஆ) வேதிய வகைப்பாடு

(இ) எண்ணியல் வகைப்பாடு

(ஈ) மூலக்கூறு வகைப்பாட்டு அமைப்பு முறை

The taxonomy which involves the similarities and dissimilarities among the immune system of different taxa is termed as :

(a) Serotaxonomy

(b) Chemotaxonomy

(c) Numerical taxonomy

(d) Molecular Systematics

6. **கூற்று I** : வசந்த காலக் கட்டை அடர் நிறமும் குறைவான அடர்த்தியும் கொண்டது.

கூற்று II : பரவல் துளைக்கட்டை ஆண்டு முழுவதும் ஒரே சீரான காலநிலை உள்ள இடங்களில் தோன்றுகிறது.

(அ) **கூற்று I** தவறானது ஆனால் **கூற்று II** சரியானது

(ஆ) இரண்டு **கூற்றுகளும்** சரியானது

(இ) **கூற்று I** சரியானது ஆனால் **கூற்று II** தவறானது

(ஈ) இரண்டு **கூற்றுகளும்** தவறானது

Statement I : Spring wood is darker in colour and has lower density.

Statement II : Diffuse porous wood is formed where the climatic conditions are uniform throughout the year.

(a) **Statement I** is wrong but **Statement II** is correct

(b) Both **statements** are correct

(c) **Statement I** is correct but **Statement II** is wrong

(d) Both **statements** are wrong

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

7. சரியாக பொருந்தியுள்ளதைத் தேர்ந்தெடு.

(1)	மனிதச் சிறுநீர்	(i)	ஆக்சின் B
(2)	மக்காச்சோள எண்ணெய்	(ii)	GA_3
(3)	பூஞ்சைகள்	(iii)	ஆக்சின் A
(4)	ஹெர்ரிங் மீன் விந்து	(iv)	கைனடின்

(அ) (1) - (iii), (2) - (i), (3) - (ii), (4) - (iv)

(ஆ) (1) - (iii), (2) - (iv), (3) - (i), (4) - (ii)

(இ) (1) - (ii), (2) - (iii), (3) - (iv), (4) - (i)

(ஈ) (1) - (iv), (2) - (i), (3) - (ii), (4) - (iii)

Select the correctly matched one.

(1)	Human Urine	(i)	Auxin - B
(2)	Corn gram oil	(ii)	GA_3
(3)	Fungus	(iii)	Auxin - A
(4)	Herring fish sperm	(iv)	Kinetin

(a) (1) - (iii), (2) - (i), (3) - (ii), (4) - (iv)

(b) (1) - (iii), (2) - (iv), (3) - (i), (4) - (ii)

(c) (1) - (ii), (2) - (iii), (3) - (iv), (4) - (i)

(d) (1) - (iv), (2) - (i), (3) - (ii), (4) - (iii)

8. எப்பிரிவு தாவரம் ஓங்கிய கேமீட்டக தாவர சந்ததியைக் கொண்டது ?

(அ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் (ஆ) டெரிடோஃபைட்கள்

(இ) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் (ஈ) பிரையோஃபைட்கள்

Which of the plant group has gametophyte as a dominant phase ?

(a) Gymnosperms (b) Pteridophytes

(c) Angiosperms (d) Bryophytes

A

Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பிரிவு - 2 / SECTION - 2

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **4x2 = 8**

Note : Answer **any four** questions.

9. ஏதேனும் இரண்டு சிறப்பு வகை மஞ்சரியின் வகைகளை எழுதவும்.
Write any two types of special inflorescence.

10. நியூக்ளியோசைடு மற்றும் நியூக்ளியோடைடு – வேறுபடுத்துக.
Differentiate - Nucleoside and Nucleotide.

11. டைலோஸ்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
Write short notes on Tyloses.

12. நீராவிப்போக்கின் வகைகளைக் குறிப்பிடுக.
Mention the types of Transpiration.

13. காற்றூடக வளர்ப்பு என்றால் என்ன ?
What is Aeroponics ?

14. ஈனோலேசன் – வரையறுக்கவும்.
Define Enolation.

பிரிவு - 3 / SECTION - 3

குறிப்பு : எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் **19 -க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **3x3 = 9**

Note : Answer **any three** questions. Question No. **19** is **Compulsory.**

15. ப்ளெக்டோஸ்டீல் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.
What is Plectostele ? Give an example.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

16. குடுவைத் தாவரத்தினை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதவும்.
Write short notes on Pitcher plant.

17. தாவரச் செல்களிலும் விலங்கு செல்களிலும் உள்ள சைட்டோகைனசிஸை வேறுபடுத்துக.
Differentiate Cytokinesis in plant cells and animal cells.

18. திறந்த வாஸ்குலக் கற்றையின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
Draw and label the parts of open vascular bundle.

19. திட்டமிடப்பட்ட செல் இறப்பு (PCD) பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.
Give a brief account on Programmed Cell Death (PCD).

பிரிவு - 4 / SECTION - 4

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **2x5=10**

Note : Answer **all** the questions.

20. (அ) கிராம் நேர், கிராம் எதிர் பாக்டீரியங்களை வேறுபடுத்தவும்.

அல்லது

(ஆ) ஃபேபேசி குடும்பத்தின் ஏதேனும் ஐந்து பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

(a) Differentiate between Gram positive and Gram negative bacteria.

OR

(b) Write any five economic importance of family Fabaceae.

21. (அ) பசுங்கணிகத்தின் அமைப்பினை படத்துடன் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) C_4 சுழற்சியை விளக்குக (விளக்கம் அல்லது வரைபடம்).

(a) Explain the structure of Chloroplast with diagram.

OR

(b) Explain C_4 Cycle (Explanation or Flow chart).

A

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பகுதி - II (உயிரி-விலங்கியல்) / PART - II (BIO-ZOOLOGY)

(மதிப்பெண்கள் : 35) / (Marks : 35)

பிரிவு - 1 / SECTION - 1

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **8x1=8**

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

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.

1. சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ள இணையை தேர்வு செய்க.

(அ) இருவகை - வெள்ளை பிளிமத் ராக்

(ஆ) முட்டையிடுபவை - பிரம்மா

(இ) அலங்கார வகை - சில்க்கி

(ஈ) கறிக்கோழி வகை - லெக்ஹார்ன்

Choose the correctly matched pair.

(a) Dual purpose - White Plymouth rock

(b) Egg layers - Brahma

(c) Ornamental breeds - Silkie

(d) Broiler types - Leghorn

2. கீழ்க்கண்டவற்றில் ஒன்றைத் தவிர மீதி மயலின் உறையுடன் தொடர்புடையது. அந்த ஒன்று எது ?

(அ) நரம்புத் தூண்டல் கடத்தலுக்காக ஆற்றல் வெளிப்பாடு அதிகரித்தல்.

(ஆ) நரம்புத் தூண்டல் விரைவாகக் கடத்தப்படும்.

(இ) செயல் மின்னழுத்தம் தாவுதல் வழி கடத்தப்படுகிறது.

(ஈ) ரான்வியர் கணு ஆக்ஸான்களில் ஆங்காங்கே இடைவெளிகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

All of the following are associated with the myeline sheath except :

(a) Increased energy output for nerve impulse conduction

(b) Faster conduction of Nerve impulses

(c) Saltatory conduction of action potential

(d) Nodes of Ranvier forming gaps along the axon

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பாலூட்டிகளில் காணப்படாத பண்பு எது ?

(அ) நுமாட்டிக் எலும்பு (ஆ) தீக்கோடான்ட் பற்கள்

(இ) மெட்டாநெஃப்ரிக் சிறுநீரகம் (ஈ) பால் சுரப்பிகள்

Which one of the following characteristic feature is not found in Mammals ?

(a) Pneumatic bones (b) Thecodont teeth

(c) Metanephric kidney (d) Mammary glands

4. 'திசு திரவம்' என்று அழைக்கப்படும் இணைப்பு திசு எது ?

(அ) ரெட்டிகுலார் திசு (ஆ) ஏரியோலார் திசு

(இ) அடர்வான சீரான திசு (ஈ) அடிப்போஸ் திசு

Which one of the connective tissue is aptly called 'Tissue Fluid' ?

(a) Reticular Tissue (b) Areolar Tissue

(c) Dense Regular Tissue (d) Adipose Tissue

5. இரத்தத்தின் மூலம் நுரையீரலுக்குச் செல்லும் கார்பன் டை ஆக்சைடின் நிலை :

(அ) கார்பமினோ ஹீமோகுளோபின் (ஆ) கார்பானிக் அமிலம்

(இ) கார்பாக்சி ஹீமோகுளோபின் (ஈ) ஆக்ஸி ஹீமோகுளோபின்

CO_2 is transported through blood to lungs as :

(a) Carbamino haemoglobin (b) Carbonic acid

(c) Carboxy haemoglobin (d) Oxyhaemoglobin

6. தவறான இணையைக் கண்டறிக.

(அ) சைட்டோபிளாசம் - சார்கோபிளாசம்

(ஆ) செல் - தசையிழை

(இ) எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் - சார்க்கோபிளாச வலைப்பின்னல்

(ஈ) பிளாஸ்மா சவ்வு - நியூரிலெம்மா

Find out the wrongly matched pair.

(a) Cytoplasm - Sarcoplasm

(b) Cell - Myofibril

(c) Endoplasmic reticulum - Sarcoplasmic reticulum

(d) Plasma membrane - Neurilemma

A

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

7. இரத்த நுண்நாளங்களுள் இரத்த ஓட்டத்தின் வேகம் மிகவும் குறைவது ஏன் ?
(அ) இரத்த நுண்நாளங்களின் மொத்தப் பரப்பு நுண்தமனிகளின் மொத்தப் பரப்பை விடப் பெரியது.
(ஆ) வலது வென்ட்ரிக்கிளை விடக் குறைந்தளவு இரத்த வெளியேற்றத்தைக் கொண்ட இடது வென்ட்ரிக்கிள் மூலம் சிஸ்டமிக் இரத்த நுண்நாளங்களுக்கு இரத்தம் அளிக்கப்படுவதால்.
(இ) இரத்த நாளங்களின் சுவர் செல்களுக்குள் ஆக்ஸிஜனைப் பரிமாறும் அளவிற்கு மெல்லியதாக இல்லை.
(ஈ) இரத்த நுண்நாளங்கள் இதயத்தை விட்டுத் தள்ளியிருப்பதால் இரத்த ஓட்டம் மெதுவாக நடைபெறுகிறது.
Why is the velocity of blood flow the lowest in the capillaries ?
(a) The total surface area of the capillaries is larger than the total surface area of the arterioles.
(b) The systemic capillaries are supplied by the left ventricle, which has a lower cardiac output than the right ventricle.
(c) The capillary walls are not thin enough to allow oxygen to exchange with the cells.
(d) Capillaries are far from the heart and blood flow slows as distance from the heart increases.

8. சிறுநீரக நுண்குழல்களில் நீர் மீள உறிஞ்சப்படுதலுக்கு உதவும் ஹார்மோன் :
(அ) ஆன்டி டையூரிட்டிக் ஹார்மோன்
(ஆ) கோலிசிஸ்டோகைனின்
(இ) பான்கிரியோசைமின்
(ஈ) ஆஞ்சியோடென்சின் II
The hormone which helps in the reabsorption of water in kidney tubules is :
(a) Antidiuretic hormone
(b) Cholecystokinin
(c) Pancreozymin
(d) Angiotensin II

பிரிவு - 2 / SECTION - 2

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **4x2 = 8**
Note : Answer **any four** questions.

9. சிற்றினக் கோட்பாட்டில் சார்லஸ் டார்வினின் பங்கு யாது ?
What is the role of Charles Darwin in relation to concept of species ?

10. எலும்பு மீன்களின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
List any two features that characterise bony fishes.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

11. மண்புழுக்கள் எவ்வாறு சுவாசிக்கின்றன ?
How do earthworms breathe ?

12. உயிர்ப்புத்திறன் – வரையறுக்கவும்.
Define Vital Capacity.

13. மீண்டும் உறிஞ்சப்படுதல் நெப்ஃரானின் எப்பகுதியில் அதிகமாக நடைபெறுகிறது ?
In which segment of the nephron most of the reabsorption of substances takes place ?

14. ஸ்டீராய்டு ஹார்மோன்கள் ஏதேனும் நான்கின் பெயரினை பட்டியலிடுக.
List out the names of any four Steroid hormones.

பிரிவு - 3 / SECTION - 3

குறிப்பு : எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் **19 -க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **3x3 = 9**

Note : Answer **any three** questions. Question No. **19** is **Compulsory**.

15. மீன்களில் காணப்படும் காற்றுப் பைகளின் பணிகளைக் குறிப்பிடுக.
Mention the functions of air bladder in fishes.

16. தாவர உண்ணிகளில் குடல்பிதுக்கப்பகுதியும், குடல்வால் பகுதியும் மிகப் பெரியதாக அமைந்துள்ளது. ஏன் ?
In Herbivorous animal both Caecum and Vermiform appendix are larger in size. Why ?

17. பட்டின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தைக் கூறுக.
Give the economic importance of Silk.

18. அட்ரினலின் ஹார்மோன் பணிகள் ஏதேனும் மூன்றினை பட்டியலிடுக.
List out any three functions of adrenalin hormone.

19. திரவ மூட்டுகளின் வகைகள் ஏதேனும் மூன்றை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் எழுதுக.
Write any three types of Synovial joints with examples.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பிரிவு - 4 / SECTION - 4

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **2x5 = 10**

Note : Answer **all** the questions.

20. (அ) தவளையின் செரிமான மண்டலத்தை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) சிதைவடைந்த இரத்தக் குழாயில் நடைபெறும் இரத்தம் உறைதலை விளக்கும் தொடர் வரைபடம் வரையவும்.

(a) Draw a neat labelled diagram of the Digestive system of frog.

OR

(b) Draw Flow Chart of Blood Coagulation in an injured Blood Vessel.

21. (அ) கண்ணின் ஒளிவிலகல் குறைபாடுகளான மையோப்பியா, (கிட்டப்பார்வை) ஹைப்பர்மெட்ரோப்பியாவை (தூரப்பார்வை) விளக்கி அதனை சரி செய்யும் முறைகளை படத்துடன் விவரி.

அல்லது

(ஆ) மீன்களின் உணவூட்ட மதிப்புகள் யாவை ?

(a) Explain the Refractive errors of eye such as Myopia, Hypermetropia and write the corrective measures with diagram.

OR

(b) What are the Nutritive values of fishes ?

- o O o -

A

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-11-biology-public-march-2025 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online