DEECET-2019

Biological Science – TAMIL

1. World class Educationist among the following

   1. Maulana Abul Kalam Azad
   2. Rabindranath Tagore
   3. A.P.J. Abdul Kalam
   4. Dr. Sarvepalli Radha Krishnan

   கீழ்க்கண்டவர்களில் உலக அளவிலான கல்வியாளர்

   1. **மௌலானா அபுல்கலாம் ஆசாத்**
   2. **இரவீந்திரநாத் தாகூர்**
   3. A.P.J. **அப்துல் கலாம்**
   4. **டாக்டர். சர்வேபள்ளி இராதாகிருஷ்ணன்**

2. The purpose of examination is

   1. to award grade
   2. to encourage
   3. to know the pupil's progress
   4. to announce results

   தேர்வின் நோக்கமானது

   1. **தரம் வழங்கிட**
   2. **ஊக்கப்படுத்துவதற்கு**
   3. **மாணவனின் வளர்ச்சியை தெரிந்துகொள்வதற்கு**
   4. **முடிவுகளை அறிவிப்பதற்கு**

3. The year in which Right to Education Act was implemented

கல்வி உரிமைச்சட்டம் நடைமுறைபடுத்தப்பட்ட ஆண்டு

1. 2008
2. 2009
3. 2010
4. 2011

4. This subject must be learnt through learning by doing principle

1. Telugu
2. Science
3. Mathematics
4. Social

இப்பாடத்தை செய்துகற்றல் முறையில் கட்டாயமாக கற்கவேண்டும்

1. **தெலுங்கு**
2. **அறிவியல்**
3. **கணிதம்**
4. **சமூகஅறிவியல்**

5. Diploma in Elementary Education qualified persons are eligible to handle classes

1. 1^{st} to 8^{th}
2. 1^{st} to 5^{th}
3. 6^{th} to 8^{th}
4. 6^{th} to 10^{th}

தொடக்ககல்வி பட்டயபடிப்பு படித்தவர்கள் இவ்வகுப்புகளை கற்பிக்க தகுதி உடையவர்கள்

1. **1 முதல் 8 வகுப்பு வரை**
2. **1 முதல் 5 வகுப்பு வரை**
3. **6 முதல் 8 வகுப்பு வரை**
4. **6 முதல் 10 வகுப்பு வரை**

6. Prominent Surgeon during the Gupta period

1. Sudraka
2. Susrutha
3. Shaunika
4. Soumilla

குப்தர் காலத்தில் பிரசித்திபெற்ற அறுவைசிகிச்சை நிபுணர்

1. **சுத்ரகா**
2. **சுஸ்ருதா**
3. **சௌனிகா**
4. **சௌமில்லா**

7. The three main styles of Indian temple architecture are

1. Dravida, Nagara and Vesara
2. Tribhanga, Chaitya and Vihar
3. Bhanga, Abhanga and Atibhanga
4. Alap, Dhrupad and Lokayata

இந்திய கோவில் கட்டிடகலையில் காணப்படும் மூன்று முக்கிய முறைகள்

1. **திராவிட, நகர மற்றும் வேசர**
2. **திரிபங்க, சைதன்ய மற்றும் விஹார்**
3. **பங்க, அபங்க மற்றும் அதிபங்க**
4. **அலப், துரபத் மற்றும் லோகாயத்**

8. Gomateswara Statue at Sravana Belagola was built by

1. Kalala Devi
2. Bhagawan Bahubali
3. Chandragupta Maurya
4. Chamundaraya

சிராவன பெலகோலாவில் கோமதீஸ்வரர் சிலையை நிறுவியவர்

1. **கலால தேவி**
2. **பகவான் பாகுபலி**
3. **சந்திரகுப்த மௌரிய**
4. **சாமுண்டராய**

9. The correct form of VVPAT

VVPAT **ன் சரியான விரிவாக்கம்**

1. Voter Verifiable Poll Audit Trial
2. Voter Variable Paper Audit Trial
3. Voter Verifiable Paper Audit Trial
4. Voter Verifying Paper Account Trial

10. The new President of Pakistan

1. Dr. Arif Alwi
2. Imran Khan
3. Yahya Khan
4. Zia-ul-Huq

பாகிஸ்தானின் தற்போதைய ஜனாதிபதி

1. **டாக்டர். அரிப் ஆல்வி**
2. **இம்ரான் கான்**
3. **யாக்யா கான்**
4. **ஜியா - உல் - ஹக்**

11. He practised <u>vigorously</u> for the competition.

'Vigorously' in the above context means.

1. hardly
2. strenuously
3. feeble
4. unanimatedly

12. Keerthana was born _____ December 2, 2001.

Choose the correct preposition that fits the context.

1. by
2. at
3. in
4. on

13. The following is an example of a simile.

1. eat like a bird
2. I like coffee.
3. likes and dislikes
4. like-minded

14. Choose the sentence in which the word ‘bright’ is used in the meaning of ‘welcoming’.

    1. I like bright colours.
    2. She gave me a bright smile.
    3. Sindhu is a bright student.
    4. We took rest in a bright room.

15. Choose the word that indicates a negative attitude.

    1. sensitive
    2. overpowering
    3. sharp
    4. humble

16. తెలుగు సాహిత్యంలో "ఆదికవి" గా ప్రసిద్ధి చెందినది

1. నన్నయ
2. తిక్కన
3. ఎర్రన
4. మారన

17. "సంకేతం" ఈ పదానికి పర్యాయపదాలు

1. యుద్ధం, సమరం
2. గుర్తు, చిహ్నం
3. గౌరవం, గుర్తు
4. సూచన, గౌరవం

18. "స్నేహం" – ఈ పదానికి వికృతి

1. చెలిమి
2. సఖ్యము
3. నెయ్యము
4. నాయము

19. “బాధ వలన దుఃఖం వస్తుంది.” ఈ వాక్యంలో ‘వలన’ అనేది ఈ విభక్తి ప్రత్యయం

    1. సప్తమీ
    2. షష్ఠీ
    3. పంచమీ
    4. చతుర్థీ

20. “జలధరము” – ఈ సమాస పదానికి సరైన విగ్రహవాక్యం గుర్తించండి.

    1. జలము కొరకు ధరము
    2. జలము వలన ధరము
    3. జలము చేత ధరించునది
    4. జలమును ధరించునది

21. ‘புனல்’ என்பதன் பொருள்

1. நெருப்பு
2. பூமி
3. வானம்
4. நீர்

22. ‘பொறுத்தல்’ என்பதன் இலக்கணக் குறிப்பு

1. தொழிற்பெயர்
2. பண்புப்பெயர்
3. வினைத்தொகை
4. அடுக்குத்தொடர்

23. ‘நளவெண்பா’ நூலை இயற்றியவர்

1. நல்லாதனார்
2. புகழேந்திப்புலவர்
3. இளங்கோவடிகள்
4. திருவள்ளுவர்

24. விளம்பி நாகனார் இயற்றிய நூல்

1. சிலப்பதிகாரம்
2. மணிமேகலை
3. நான்மணிக்கடிகை
4. சீவகசிந்தாமணி

25. ‘அனுமதி’ எனும் பிறமொழிச் சொல்லிற்கான தமிழ்ச்சொல்

1. இசைவு
2. துரை
3. திறவுகோல்
4. பேருந்து

26. ‘மாணவன்’ – இச்சொல்லிற்கான மாத்திரைகளை கூட்டுக.

1. $3\frac{1}{2}$
2. $2\frac{1}{2}$
3. $4\frac{1}{2}$
4. $5\frac{1}{2}$

27. முதல் எழுத்துக்களின் எண்ணிக்கை

1. 216
2. 18
3. 12
4. 30

28. கோர்த்து – இச்சொல்லிற்கான எழுத்து வழக்கு

1. கெத்து
2. கோத்து
3. கேத்து
4. கொத்து

29. ‘முத்தமிழ்’ – தொகைச் சொல்லை விரித்தெழுதுக.

1. எழுத்து, சொல், பொருள்
2. அறம், பொருள், இன்பம்
3. இயல், இசை, நாடகம்
4. தன்மை, முன்னிலை, படர்க்கை

30. கணினியின் தந்தை என்றழைக்கப்படுபவர்

1. சார்லஸ் பாப்பேஜ்
2. ஜான் பாஸ்டல்
3. பிம்பெர்னர்லி
4. பிளேஸ் பாஸ்கல்

31. A man sold two T.V's for 6000/- each and gaining of 20% on one and losing 20% on the other. Find his gain or loss percentage on the whole transaction _____

1. Profit 4%
2. Loss 4%
3. Profit 5%
4. No profit, No Loss

ஒரு நபர் இரண்டு தொலைக்காட்சிகளை, ஒவ்வொன்றும் ரூ.6000 என்ற விலைக்கு விற்றார். ஒன்றின் மீது 20% இலாபமும், மற்றொன்றின் மீது 20% நஷ்டமும் அடைந்தார் எனில் மொத்தத்தில் அவர் அடைந்த இலாப அல்லது நஷ்ட சதவீதம்

1. இலாபம் 4%
2. நஷ்டம் 4%
3. இலாபம் 5%
4. இலாபமும் இல்லை, நஷ்டமும் இல்லை

32. If $\frac{x}{y}=\frac{12}{7}$ then the value of $\frac{x-y}{x+y}+\frac{14}{19}$ is _____

$\frac{x}{y}=\frac{12}{7}$ எனில் $\frac{x-y}{x+y}+\frac{14}{19}$ ன் மதிப்பு _____

1. $\frac{13}{19}$
2. $\frac{15}{19}$
3. 1
4. $1\frac{1}{19}$

33. If the length of the diagonal of a rhombus whose area 216 sq.cm is 24 cm. Then find the length of second diagonal.

ஒரு சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு 216 ச.செ.மீ மேலும் அதன் ஒரு மூலைவிட்ட நீளம் 24செ.மீ எனில் அதன் மற்றொரு மூலைவிட்ட நீளம்

1. 18 cm
2. 9 cm
3. 36 cm
4. 8 cm

34. Solve the equation $\frac{x+7}{5x+22}=\frac{1}{4}$

$\frac{x+7}{5x+22}=\frac{1}{4}$ ஐ தீர்க்க.

1. 5
2. 4
3. 7
4. 6

35. A vessel in the shape of a cuboid is 30 cm long and 25 cm wide. What should be its height to hold 9 liters of water ?

கனச்செவ்வக வடிவில் உள்ள ஒரு பாத்திரத்தின் நீளம் 30செ.மீ மற்றும் அகலம் 25செ.மீ ஆகும். அப்பாத்திரத்தில் மொத்தம் 9லிட்டர் நீர் கொள்ளளவு இருக்கவேண்டுமெனில் அப்பாத்திரத்தின் உயரம்

1. 12 cm
2. 6 cm
3. 24 cm
4. 18 cm

36. If the polynomials $2x^3 + ax^2 + 3x - 5$ and $x^3 + x^2 - 4x + a$ leave the same remainder when divided by $(x-2)$ then the value of 2a = _____

$2x^3 + ax^2 + 3x - 5$ மற்றும் $x^3 + x^2 - 4x + a$ ஆகிய பல்லுறுப்புக் கோவைகளை $(x-2)$ ஆல் வகுக்க கிடைக்கும் மீதிகள் சமம் எனில் 2a ன் மதிப்பு _____

1. $\frac{-13}{3}$
2. $\frac{13}{3}$
3. $\frac{-26}{3}$
4. $\frac{26}{3}$

37. (cosec A – sin A) (sec A – cos A) = _____

1. 2 sin A cos A
2. sin A cos A
3. sin A + cos A
4. sin A – cos A

38. The centroid of the triangle formed by (7, 4) (4, –6) (–5, 2) is _____

(7, 4) (4, –6) (–5, 2) ஆகிய புள்ளிகளை உச்சிகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் மையக்கோட்டுச்சந்தி

1. (2, 3)
2. (2, –3)
3. (2, –1)
4. (2, 0)

39. A dice is thrown twice. What is the probability that 5 will come up at least once

ஒரு பகடையானது இரண்டுமுறை உருட்டப்படுகிறது எனில் அப்பகடையில் ஒரு முறையேனும் '5' கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு

1. $\frac{11}{36}$
2. $\frac{5}{36}$
3. $\frac{25}{36}$
4. $\frac{5}{6}$

40. If the sum of the first 14 terms of an A.P is 1050 and its first term is 10, find the 20^{th} term _____

ஒரு கூட்டுத்தொடரின் முதல் 14 உறுப்புகளின் கூடுதல் 1050 மேலும் அத்தொடரின் முதல்உறுப்பு 10 எனில் 20வது உறுப்பு

1. 100
2. 200
3. 210
4. 190

DEECET-2019

Gen. Science–Set-III

41. Which of the following will show "Tyndall effect"

1. Salt solution
2. Potassium chloride solution
3. Copper sulphate solution
4. Starch solution

கீழ்க்கண்டவற்றில் "டிண்டால் விளைவு" தெரிவிக்கும் ஒன்று

1. **உப்புக்கரைசல்**
2. **பொட்டாசியம் குளோரைடு கரைசல்**
3. **காப்பர் சல்பேட்**
4. **ஸ்டார்ச் கரைசல்**

42. Myopia can be corrected by using

1. Convex lens
2. Concave lens
3. Plano convex lens
4. Plano concave lens

மையோபியா குறைபாட்டை சரிசெய்ய பயன்படுத்தப்படும் லென்சு

1. **குவி லென்சு**
2. **குழி லென்சு**
3. **சமதளகுவி லென்சு**
4. **சமதளகுழி லென்சு**

43. Sodium bicarbonate is commonly known as

1. Washing soda
2. Soda water
3. Baking soda
4. Soda lime

சோடியம் பை கார்பனேட்டின் சாதாரணப்பெயர்

1. **சலவைச் சோடா**
2. **சோடா நீர்**
3. **சமையல் சோடா**
4. **சோடா சுண்ணாம்பு**

44. In a bulb the part which gives us light is

1. Metal base
2. Glass chamber
3. Filament
4. Terminals

மின்சார பல்பில் ஒளிரும் பாகம்

1. **உலோக மூடி**
2. **கண்ணாடி அறை**
3. **மின்னிழை**
4. **மின்வாய்கள்**

45. One of the following material is used for making shoe polish

1. Paraffin wax
2. Petrol
3. Diesel
4. Lubricant oil

கீழ்க்கண்டவற்றில் ஷு பாலிஸ் தயாரிக்க பயன்படும் பொருள்

1. **ஃபாரபின் மெழுகு**
2. **பெட்ரோல்**
3. **டீசல்**
4. **உழைவு எண்ணை**

Bio Science–Set-III

46. "Micro organisms could be killed by boiling". This was proved by

1. Lazzaro Spallanzani
2. Ronald Ross
3. Edward Jenner
4. Jonas Salk

"நுண்ணுயிரிகள் கொதித்தல் மூலம் கொல்லப்படுகின்றன" - இதை நிருபித்தவர்

1. லஜ்ஜோரா ஸ்பால்லன்ஜனி
2. ரொனால்ட் ராஸ்
3. எட்வர்ட் ஜென்னர்
4. ஜொனாஸ் சால்க்

47. 'Haustoria' are

1. Special roots developed by parasitic plants
2. Modified leaves of insectivorous plants
3. A kind of sea weeds
4. Umbrella shaped plants

ஹஸ்டோரியா என்பன

1. ஒட்டுண்ணி தாவரங்களில் வளர்சியடைந்த சிறப்பு வேர்கள்
2. பூச்சி உண்ணும் தாவரங்களில் உருமாற்றமடைந்த இலைகள்
3. ஒரு வகையான கடல் களைத்தாவரம்
4. குடை வடிவத் தாவரம்

48. Cotton cultivators are showing interest to cultivate B.T. Cotton variety. B.T. means

அனைத்து விவசாயிகளும் B.T. பருத்தி வகையைப் பயிரிட விரும்புகின்றனர். B.T. என்பது

1. Bacteria Tobacum
2. Bacillus Tobacum
3. Bacteria Tricoderma
4. Bacillus Thuringiensis

49. The joint between the upper jaw and the rest of the head is

1. Hinge Joint
2. Fixed Joint
3. Pivot Joint
4. Ball and Socket Joint

மேல் தாடை மற்றும் தலையின் மற்றப்பகுதிக்கு இடையே காணப்படும் மூட்டு

1. கீல் மூட்டு
2. அசையா மூட்டு
3. முளை மூட்டு
4. பந்து கிண்ண மூட்டு

50. This disease in human beings is linked with the islets of Langerhans

1. Heart attack
2. Cancer
3. Diarrhoea
4. Diabetes

மனிதர்களில் காணப்படும் கீழ்க்கண்ட இந்த நோய் கணையத் திட்டுக்களுடன் தொடர்புடையது.

1. **மாரடைப்பு**
2. **புற்றுநோய்**
3. **வயிற்றுப்போக்கு**
4. **நீரிழிவு நோய்**

51. Rain water streams checked by raising vegetation or constructing bunds to enhance ground water evels. Come under these development projects

1. Rock Land
2. Watershed
3. Tank Water
4. River Water

மழை நீர் நீரோடைகளை, தாவரங்களை வளர்த்தல், (அல்லது) தடுப்பணைகள் கட்டுதல் மூலம் தேக்கி வைத்து, நிலத்தடிநீர் மட்டத்தை அதிகரிக்கும் அம்சம் இந்த வளர்ச்சி திட்டங்களின் கீழ் வருகிறது

1. பாறை நிலங்கள்
2. ஓடை வடிகால்
3. ஏரி நீர்
4. நதி நீர்

52. E.V. Ramasami is familiar as

1. Periyar
2. Mahatma
3. Bapu
4. Pundit

E.V. ராமசாமி இப்பெயருடன் பிரசித்தி பெற்றவர்

1. பெரியார்
2. மகாத்மா
3. பாபு
4. பண்டிட்

53. Tukaram and Ekanath are the saint poets of this region

1. Alahabad
2. Madras
3. Oudh
4. Maharashtra

துக்காராம் மற்றும் ஏகநாத் என்னும் பக்தி புலவர்கள் இப்பகுதியை சேர்ந்தவர்கள்

1. அலகாபாத்
2. மதராஸ்
3. அவுத்
4. மகாராஷ்டிரா

54. Tanjavur Town was built by

1. Raja Raja
2. Rajendra
3. Vijayalaya
4. Kulottunga

தஞ்சாவூர் பட்டினத்தை உருவாக்கியவர்

1. **ராஜ ராஜன்**
2. **ராஜேந்திரன்**
3. **விஜயலாயா**
4. **குலோத்துங்கன்**

55. Equinoxes occur on these days every year

1. March 21 and September 23
2. June 21 and December 22
3. March 22 and September 24
4. March 20 and September 22

ஒவ்வொரு ஆண்டும் சம பகலிரவு நாட்கள், இந்நாட்களில் நிகழும்

1. **மார்ச்** 21 **மற்றும் செப்டம்பர்** 23
2. **ஜூன்** 21 **மற்றும் டிசம்பர்** 22
3. **மார்ச்** 22 **மற்றும் செப்டம்பர்** 24
4. **மார்ச்** 20 **மற்றும் செப்டம்பர்** 22

56. Bhoodan Movement was started by

1. Achyutha Patwardhan
2. Jaya Prakash Narayan
3. Vinoba Bhave
4. V. Ramachandra Reddy

பூதான இயக்கத்தை துவக்கியவர்

1. அச்சுத பட்வர்தன்
2. ஜெயபிரகாஷ் நாராயண்
3. வினோபா பாவே
4. V. ராம சந்திரா ரெட்டி

57. Founder of Young Italy

1. Victor Emanuel II
2. Giuseppe Mazzini
3. Otto Von Bismarck
4. Garibaldi

'இளைய இத்தாலி' இயக்கத்தை நிறுவியவர்

1. விக்டர் இமானுவேல் II
2. கெசபி மஜினி
3. ஓட்டோ-வான்-பிஸ்மார்க்
4. கரிபால்டி

58. Expand the abbreviation B.P.O.

B.P.O - **என்பதன் விரிவாக்கம்**

1. Business Procurement Organization
2. Business Productivity Outsourcing
3. Business Production Outsourcing
4. Business Processes Outsourcing

59. The first Coalition Government at the centre which assumed power for two consecutive terms

1. United Front (UF)
2. National Democratic Alliance (NDA)
3. United Progressive Alliance (UPA)
4. National Front (NF)

மத்திய அரசில், தொடர்ந்து இரண்டு முறை ஆட்சியை கைப்பற்றிய முதலாவது கூட்டணி அரசாங்கம்

1. **ஐக்கிய முன்னணி**
2. **தேசிய ஜனநாயக கூட்டணி**
3. **ஐக்கிய முற்போக்கு கூட்டணி**
4. **தேசிய முன்னணி**

60. The number of persons per unit area is denoted by

1. Population gap
2. Population density
3. Population map
4. Population monitor

ஒரு சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் வளரும் மக்களின் எண்ணிக்கையை குறிப்பது

1. **மக்கள்தொகை இடைவெளி**
2. **மக்களடர்த்தி**
3. **மக்கள்தொகை வரைபடம்**
4. **மக்கள்தொகை கண்காணிப்பு**

61. National Botanical Research Institute (NBRI) located at

1. Howrah
2. New Delhi
3. Lucknow
4. Bangalore

தேசிய தாவரவியல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (NBRI) **அமைந்துள்ள இடம்**

1. **ஹவுரா**
2. **புதுடில்லி**
3. **லக்னோ**
4. **பெங்களூர்**

62. Cell wall lacking monerans are

1. Archaebacteria
2. Cyanobacteria
3. Mycoplasmas
4. Actinomycetes

செல்சுவர் அற்ற மெனிரா உயிரினங்கள்

1. **தொல் நுண்ணுயிரி**
2. **நீலப்பச்சை நுண்ணுயிரி**
3. **பூஞ்சை கணிகம்**
4. **பூஞ்சை நுண்ணுயிரி**

63. Fucoxanthin is the chief pigment in

1. Chlorophyceae
2. Cyanophyceae
3. Rhodophyceae
4. Phaeophyceae

பியூகோஜந்தின் என்பது இதன் முக்கிய நிறமி

1. **பசும்பாசிகள்**
2. **நீலப்பச்சை பாசிகள்**
3. **சிவப்பு பாசிகள்**
4. **பழுப்பு பாசிகள்**

64. Elaters are seen in the sporophyte of

1. Marchantia
2. Funaria
3. Sphagnum
4. Polytrichum

இலேட்டர்ஸ் என்பனவற்றை இதன் சிதல் தாவரங்களில் காணலாம்

1. **மார்காண்ஷியா**
2. **புனேரியா**
3. **ஸ்பாக்னம்**
4. **பாலிடிரைகம்**

65. The modified stem of *Casuarina* is called

1. Cladophyll
2. Phylloclade
3. Phyllode
4. Cladode

சவுக்குமரத்தின் திருத்தி அமைக்கப்பட்ட தண்டு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

1. தண்டு போன்ற இலை
2. இலை தொழிற் தண்டு
3. தட்டை இலைக்காம்பு
4. இலை போன்ற தண்டு

66. Select the incorrect pair

1. Marginal Placentation - Pea
2. Axial Placentation - Tomato
3. Parietal Placentation - Marigold
4. Free Central Placentation - *Dianthus*

தவறான இணையை தேர்ந்தெடு.

1. விளிம்பு சூல் ஒட்டுமுறை – பட்டாணி
2. அச்சுவழி சூல் ஒட்டுமுறை – தக்காளி
3. வெளி சூல் ஒட்டுமுறை – சாமந்தி
4. சுய மைய சூல் ஒட்டுமுறை – டயாந்தஸ்

67. The type of pollination occurs in cleistogamous flowers is

1. always cross pollination
2. always self pollination
3. both cross pollination and self pollination
4. depends upon availability of pollinators

அலரா மலர்களில் (மூடு மலர்கள்) நடைபெறும் மகரந்த சேர்க்கையின் வகை

1. எப்பொழுதும் அயல் மகரந்த சேர்க்கை
2. எப்பொழுதும் தன் மகரந்த சேர்க்கை
3. அயல் மகரந்த சேர்க்கை மற்றும் தன் மகரந்த சேர்க்கை இரண்டும்
4. மகரந்த சேர்க்கையாளர்களின் கிடைப்புத் தன்மையை பொறுத்து அமையும்

68. The father of taxonomy is

1. Theophrastus
2. Carl Linnaeus
3. Charles Darwin
4. Gregor Mendel

வகைப்பாட்டியலின் தந்தை எனப்படுபவர்

1. தியோபிராஸ்டாஸ்
2. கார்ல் லின்னேயஸ்
3. சார்லஸ் டார்வின்
4. கிரகர் மெண்டல்

69. Double membrane cell organelle(s) in plant cells is / are

1. Nucleus only
2. Nucleus and Chloroplast only
3. Nucleus and Mitochondrion only
4. Nucleus, Chloroplast and Mitochondrion

தாவர செல்களில் இரண்டு சவ்வுகளைப் பெற்றுள்ள நுண்ணுறுப்பு / நுண்ணுறுப்புகள்

1. **உட்கரு மட்டும்**
2. **உட்கரு மற்றும் பசுங்கணிகம் மட்டும்**
3. **உட்கரு மற்றும் மைட்டோகாண்டிரியன் மட்டும்**
4. **உட்கரு, பசுங்கணிகம் மற்றும் மைட்டோகாண்டிரியன்**

70. In dicot root lateral roots are initiated from

1. Endodermis
2. Pericycle
3. Epidermis
4. Medulla

இருவித்திலை வேரில் பக்கவாட்டு வேர்கள் இங்கிருந்து தொடங்குகிறது

1. **அகத்தோல்**
2. **சுற்றுத்திசு**
3. **புறத்தோல்**
4. **அகத்திசு**

71. Identify the process that doesn't occur in thylakoid membrane

1. O_2 evolution
2. NADPH formation
3. CO_2 fixation
4. ATP Synthesis

தைலகாய்டு சவ்வுகளில் நடைபெறாத செயலை அடையாளம் காட்டுக.

1. **ஆக்ஸிஜன் வெளியிடுதல்**
2. NADPH **ஏற்படுதல்**
3. CO_2 **நிலைப்படுத்துதல்**
4. ATP **தொகுத்தல்**

72. Identify the micronutrient from the following

1. Manganese
2. Calcium
3. Sulphur
4. Magnesium

கீழ்க்கண்டவற்றில் நுண்ணூட்டப் பொருளை அடையாளம் காட்டுக.

1. **மாங்கனீஸ்**
2. **கால்ஷியம்**
3. **சல்பர்**
4. **மெக்னீஷியம்**

73. The loss of water from the leaves of plants in liquid form is called

1. Transpiration
2. Guttation
3. Evaporation
4. Diffusion

தாவர இலைகள் நீரை, திரவ வடிவில் இழக்கும் செயலை இவ்வாறு அழைப்பர்

1. **நீராவிப் போக்கு**
2. **நீர்க்கசிவு**
3. **ஆவியாதல்**
4. **விரவுதல்**

74. Transduction was first discovered in

1. *Salmonella typhimurium*
2. *Streptococcus pheumoniae*
3. *Escherichia coli*
4. *Corynebacterium diphtheriae*

நுண்ணிடை மாற்றத்தை முதலில் இதில் கண்டறிந்தனர்

1. ***சால்மோனெல்லா டைபிம்யூரியம்***
2. ***ஸ்டெரிப்டோகோகஸ் நிமோனியா***
3. ***எஸ்செரிஷியா கோலி***
4. ***கோரினெபாக்டீரியம் டிப்தீரியா***

75. If a cross between two plants give 75% tall and 25% dwarf progeny, then the parents genotype are (consider 'T' is dominant over 't')

இரண்டு தாவரங்களுக்கு இடையே நடத்தப்பட்ட கலப்பின சேர்க்கையால் பெற்ற சந்ததியில் 75% நீளமான தாவரம் மற்றும் 25% குட்டையான தாவரம் இருந்தால் பெற்றோரின் மரபுவகை

1. Tt × tt
2. TT × tt
3. Tt × Tt
4. TT × Tt

76. The enzyme which joins Okazaki fragments in DNA replication is

1. DNA polymerase
2. RNA polymerase
3. DNA ligase
4. Helicase

DNA நகலாக்குதலில் ஓகசாகி துண்டங்களை இணைக்கும் நொதி

1. DNA பாலிமாரேஸ்
2. RNA பாலிமாரேஸ்
3. DNA லைகேஸ்
4. ஹெல்கேஸ்

77. Identify the stop codons from the following

கீழ்க்கண்டவற்றில் "நிறுத்தக் குறியனை" அடையாளம் காண்க.

1. UCG
2. UAA
3. UAC
4. UGU

78. 'Cry' genes are obtained from

1. *Agrobacterium tumefaciens*
2. *Bacillus thuringiensis*
3. *Bacillus amyloliquefaciens*
4. *Erwinia amylovora*

'Cry' **மரபணுக்களை இவற்றிலிருந்து பெற்றனர்**

1. ***அக்ரோபாக்டீரியம் டியூமிபேஷியன்ஸ்***
2. ***பாசில்லஸ் துரிஞ்ஜியன்சிஸ்***
3. ***பாசில்லஸ் அமைலோலிக்விபேஷியன்ஸ்***
4. ***எர்வினியா அமைலோவோரா***

79. The stain used to visualize DNA on agarose gel is

1. Ethidium bromide
2. Acetocarmine
3. Crystal violet
4. Safranin

அகரோஸ் ஜெல்லின் மீது DNA வை பார்ப்பதற்கு பயன்படும் கறை

1. எதிடியம் புரோமைட்
2. அசிடோகாரமின்
3. கிரிஸ்டல் வைலட்
4. சாப்ரனின்

80. Leaf blight of potato is caused by

1. Bacterium
2. Fungus
3. Virus
4. Mycoplasma

உருளைக்கிழங்கில் இலைவெப்பு நோயை ஏற்படுத்துவது

1. பாக்டீரியம்
2. பூஞ்சை
3. வைரஸ்
4. பூஞ்சை கணிகம்

81. It is measured by counting the number of taxa (usually species) within a particular area, community or ecosystem

1. Alpha diversity
2. Delta diversity
3. Beta diversity
4. Gamma diversity

ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் உள்ள சமூகம் அல்லது சுற்றுப்புறசூழ்நிலையில் உள்ள டாக்ஸா(சாதரணமாக இனங்கள்)வை கணக்கிடுவதன் மூலமாக இதை அளவிடுவர்

1. ஆல்பா உயிரியவேற்றுமை
2. டெல்டா உயிரியவேற்றுமை
3. பீட்டா உயிரியவேற்றுமை
4. காமா உயிரியவேற்றுமை

82. Sebaceous glands are

1. Endocrine glands
2. Apocrine glands
3. Merocrine glands
4. Holocrine glands

எண்ணைசுரப்பிகள் என்பன

1. **நாளமில்லா சுரப்பிகள்**
2. **அபோகிரைன் சுரப்பிகள்**
3. **மீரோகிரைன் சுரப்பிகள்**
4. **ஹோலோகிரைன் சுரப்பிகள்**

83. These are commonly referred to as sea anemones

1. Hydrozoa
2. Turbellaria
3. Anthozoa
4. Trematoda

இந்த உயிரினங்களை சாதாரணமாக கடற்பஞ்சு என்பர்.

1. **ஹைட்ரோஜோவா**
2. **டர்பெல்லேரியா**
3. **அந்தோஜோவா**
4. **டிரமடோடா**

84. Pecten is a peculiar structure found in the eye ball of

1. Amphibians
2. Aves
3. Reptiles
4. Mammals

இவற்றின் கண்களில் பெக்டின் எனும் சிறப்பு அமைப்பு காணப்படுகிறது

1. நீர்நில வாழ்வன
2. பறவைகள்
3. ஊர்வன
4. பாலூட்டிகள்

85. Pick up the correct match :

1. Stichonematic flagellum – *Monas*
2. Pantonematic flagellum –*Astasia*
3. Acronematic flagellum – *Polytoma*
4. Pantacronematic flagellum – *Chilomonas*

சரியான பொருத்தத்தை தேர்ந்தெடு

1. ஸ்டிகோனிமேடிக் பிளாஜெல்லம் – *மொனஸ்*
2. பான்டோனிமாடிக் பிளாஜெல்லம் – *ஏஸ்டாசியா*
3. அக்ரோனிமாடிக் பிளாஜெல்லம் – *பாலிடோமா*
4. பான்டாக்ரோனிமாடிக் பிளாஜெல்லம் – *கைலொமானஸ்*

86. Study the following and pick up the correct statement :

1. Increase of number of cells in host due to parasite is called hypertrophy.
2. Increase of size of cells of host tissues due to parasite is called hyperplasia.
3. Degeneration of liver of host due to parasite is called castration.
4. Formation of new structure in the tissues of the host due to parasite is called neoplasia.

கீழ்க்கண்ட கூற்றை பரிசீலித்து சரியான கூற்றை தேர்ந்தெடு:

1. **ஒட்டுண்ணியால் விருந்தளிக்கும் உயிரினத்தின் செல்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தலை ஹைபர்டிரோபி என்பர்.**
2. **ஒட்டுண்ணியால் விருந்தளிக்கும் உயிரினத்தின் தசைகளில் செல்களின் அளவு அதிகரித்தலை ஹைபர்பிளாசியா என்பர்.**
3. **ஒட்டுண்ணியால் விருந்தளிக்கும் உயிரினத்தின் கல்லீரல் சிதைவடைதலை காஸ்ட்ரேஷன் என்பர்.**
4. **ஒட்டுண்ணியால் விருந்தளிக்கும் உயிரினத்தின் தசைகளில் புதிய வடிவம் உருவாதலை நியோபிளாசியா என்பர்.**

87. Quartan malaria is caused by

1. *Plasmodium vivax*
2. *Plasmodium ovale*
3. *Plasmodium falciparum*
4. *Plasmodium malariae*

குவார்டன் மலேரியா தோன்ற காரணமானது

1. பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ்
2. பிளாஸ்மோடியம் ஓவெல்
3. பிளாஸ்மோடியம் ஃபால்சிபேரம்
4. பிளாஸ்மோடியம் மலேரியே

88. Wings of cockroach are elevated by the contraction of

1. Dorso-longitudinal muscles
2. Dorsoventral muscles
3. Adductor muscles
4. Alary muscles

இந்த தசைகளின் சுருக்கத்தால் கரப்பான் பூச்சியின் இறக்கைகள் மேலெழும்புகின்றன

1. முதுகுப்புற நீள்வெட்டு தசைகள்
2. முதுகுப்புற கீழ்ப்புற தசைகள்
3. சேர்மான தசைகள்
4. அலரி தசைகள்

89. During the transfer of energy from one trophic level to the next, only about 10 percent of energy is stored as biomass and the remaining is lost during the transfer or broken in catabolic activities. It was explained by

1. Van't Hoff
2. Allen
3. Elton
4. Lindeman

ஒரு ட்ராபிக் நிலையிலிருந்து அடுத்த ட்ராபிக் நிலைக்கு ஆற்றல் மாற்றம் நடைபெரும் போது 10 சதவீத ஆற்றல் மட்டுமே உயிரியின் பொருண்மையாக சேமிக்கப்படுகிறது. மீதி ஆற்றல், மாற்றத்தின் போது இழக்கப்படுகிறது அல்லது சிதைவுறுதலுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதை தெரிவித்தவர்

1. வான்ட் ஹோஃப்
2. அல்லென்
3. எல்டன்
4. லின்டேமென்

90. Serubbers are used to control the pollution of

1. O_3
2. SO_2
3. Aerosauls
4. Methane

இந்த மாசுகளை கட்டுப்படுத்த செருப்பெர்ஸ் பயன்படுத்தப்படுகின்றன

1. O_3
2. SO_2
3. **ஏரோசால்**
4. **மீத்தேன்**

91. The enzyme invertase is secreted by

1. Gastric glands
2. Salivary glands
3. Intestinal glands
4. Liver

இன்வர்டேஸ் எனும் என்ஜைமை சுரப்பது

1. **இரைப்பை சுரப்பிகள்**
2. **உமிழ்நீர் சுரப்பிகள்**
3. **குடல் சுரப்பிகள்**
4. **கல்லீரல்**

92. In human heart, the opening of coronary sinus into right atrium is guarded by

1. Eustachian valve
2. Thebesian valve
3. Tricuspid valve
4. Aortic valve

மனித இதயத்தில் கரோனரி சைனஸ் வலது ஏட்ரியத்திற்குள் திறக்கும் இடத்தில் காணப்படும் வால்வு

1. யூஸ்டாசியான் வால்வு
2. டெப்சியன் வால்வு
3. மூவிதழ் வால்வு
4. பெருந்தமனி வால்வு

93. This bone is not belong to coxal bone

1. Clavicle
2. Illium
3. Ischium
4. Pubis

காக்சால் எலும்பிற்கு தொடர்பில்லாத எலும்பு

1. **கிளாவிக்**
2. **இல்லியம்**
3. **இச்சியம்**
4. **புபிஸ்**

94. In human brain superior colliculi are concerned with

1. Vision
2. Hearing
3. Balancing
4. Memory

மனித மூளையில் உள்ள சுபீரியர் கால்குளை இதற்கு தொடர்பானது

1. **பார்வை திறன்**
2. **கேட்கும் திறன்**
3. **சமநிலைப்படுத்துதல்**
4. **நினைவாற்றல்**

95. Union of pronuclei of the gametes is called

1. Isogamy
2. Anisogamy
3. Hologamy
4. Amphimixis

பாலின உயிரணுக்களின் ப்ரோஉட்கருக்களின் இணைவு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

1. **சமபுணர்ச்சி**
2. **அசமபுணர்ச்சி**
3. **நிறைமுழுபுணர்ச்சி**
4. **பாலணுக்கலப்பு**

96. Energy source for the sperms in the semen is

1. Prostaglandins
2. Vitamin C
3. Fructose
4. Citric acid

விந்துதிரவத்தில் உள்ள விந்தணுக்களுக்கு முதன்மை ஆற்றல் வளமாக விளங்குவது

1. **ப்ரோஸ்டாகிளான்டின்கள்**
2. **வைட்டமின்-C**
3. **பிரக்டோஸ்**
4. **சிட்ரிக் அமிலம்**

97. If a man [whose father is colour blind and mother has normal (homozygous) vision] marries a woman [whose mother is colour blind and father has normal vision], the vision expected in their male children is

1. 75% normal, 25% colour blind
2. 50% normal, 50% colour blind
3. 25% normal, 75% colour blind
4. 100% normal

ஒரு ஆண் (அவரின் தந்தை நிறக்குருட்டுதன்மை மற்றும் தாய் சாதாரண பார்வை உடையவர்) ஒரு பெண்ணை (அவரின் தாயார் நிறக்குருட்டுதன்மை மற்றும் தந்தை சாதாரண பார்வை உடையவர்) திருமணம் செய்துகொண்டார் எனில் அவர்களுக்குப் பிறக்கும் ஆண் பிள்ளைகளின் பார்வை

1. 75% சாதாரண பார்வை, 25% நிறக்குருட்டுதன்மை
2. 50% சாதாரண பார்வை, 50% நிறக்குருட்டுதன்மை
3. 25% சாதாரண பார்வை, 75% நிறக்குருட்டுதன்மை
4. 100% சாதாரண பார்வை

98. Golden age of fishes

1. Carboniferous period
2. Jurassic period
3. Triassic period
4. Devonian period

மீன்களின் பொற்காலம்

1. கார்போனிபெரஸ் காலம்
2. ஜூராசிக் காலம்
3. டிரையாசிக் காலம்
4. டிவோனியன் காலம்

99. Mating of male parent with its female offspring is known as

1. Species hybridisation
2. Close breeding
3. Line breeding
4. Out breeding

ஆண் பெற்றோருக்கும், தன் பெண்சந்ததிக்கும் இடையே நடைபெறும் புணர்ச்சியை இவ்வாறு அழைப்பர்

1. இனங்கள் கலப்பினம்
2. நெருங்கிய இனப்பெருக்கம்
3. கோட்டு இனப்பெருக்கம்
4. புற இனப்பெருக்கம்

100. Long Q-T interval in ECG indicates

1. Myocardial infarction
2. Hyperkalemia
3. Hypokalemia
4. Bundle branch block

ECG ல் Q-T இடைவெளி அதிகமாக இருப்பின் அது இதை தெரிவிக்கிறது

1. மையோகார்டியல் இன்பார்க்ஷன்
2. ஹைபர்காலிமியா
3. ஹைபோகாலிமியா
4. பன்டல் பிரான்ச் பிளாக்