



*** கோனூர் ஸ்ரீ பொன்காளியம்மன் துணை ***

SHRI KRISHNA PG - TRB -TET COACHING CENTRE

SBM. HIGH SCHOOL CAMPUS, TRICHY ROAD, NAMAKKAL.

BOTANY

SUDHA RAJENDRAN M.Sc., M.Phil., B.Ed., Cell No:99655-31727, 94432-31727.

Date : 29.10.2023

Time : - 1.15hrs

1. Surface appendages used by bacterial cells to attach to one another as well as to the host organism are called

- a) Pili b) Flagella c) Mesosomes d) Oxysomes

பாக்டீரியல் செல்கள் ஒன்றோடு ஒன்று இணைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மேற்பரப்பு இணைப்புகள் மற்றும் அதன் புறவளரி உயிரினங்கள் ----- என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

அ) பிலி ஆ) ஃபிளாஜெல்லா இ) மீசோசோம்கள் ஈ) ஆக்சிசோம்கள்

2. A complete assembly of the infectious particles of virus is known as virion and the complete set of virion is known as

- a) Capsid b) Nucleocapsid c) Protein coat d) Nucleic acid

வைரஸின் தொற்று துகள்களின் முழுமையான தொகுப்பு விரியன் என்றும், விரியன் முழு தொகுப்பு என்றும் அறியப்படுவது.

அ) கேப்சிட் ஆ) நியூக்ளியோகேப்சிட் இ) புரத உறை ஈ) நியூக்ளிக் அமிலம்

3. Architecturally a blue green algal thallus with have frequent false branches

- a) Scytonema b) Spirulina c) Oscillatoria d) Nostoc

கட்டிடக்கலை ரீதியாக ஒரு நீல பச்சை பாசி தாலஸ் உடன் அடிக்கடி தவறான கிளைகளைக் கொண்டுள்ளது எவை?

அ) சைட்டோனோமா ஆ) ஸ்பைருலினா இ) ஆஸிலேடோரியா ஈ) நொஸ்டாக்

4. Nurse cells are found in

- a) Riccia b) Marchantia c) Anthoceros d) Funaria

செவிலியர் செல்கள் காணப்படுகின்றன

அ) ரிச்சியா ஆ) மார்கன்சியா இ) ஆந்தோசிராஸ் ஈ) ஃபுனேரியா

5. Community is

- a) A group of independent and interacting population of same species
b) A group of independent and interacting population of different species
c) A group of independent and interacting population of same species in a specific area
d) A group of independent and interacting population of different species in a specific area

சமூகம் என்பது

அ) ஒரே இனத்தின் சுதந்திரமான மற்றும் ஊடாடும் மக்கள்தொகை குழு

ஆ) வெவ்வேறு இனங்களின் சுயாதீனமான மற்றும் ஊடாடும் மக்கள்தொகை குழு

இ) ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஒரே இனத்தின் சுயாதீனமான மற்றும் ஊடாடும் மக்கள்தொகை குழு

ஈ) ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் வெவ்வேறு இனங்களின் சுயாதீனமான மற்றும் ஊடாடும்

மக்கள்தொகை குழு

6. During epistatic interaction operating among the two loci what shall be the ratio of F2 offspring's when they exhibit dominant epistasis?

- a) 9:3:3:1 b) 12:3:1 c) 9:3:4 d) 4:9:7

இரண்டு இடங்களுக்கிடையில் செயல்படும் எபிஸ்டேடிக் தொடர்புகளின் போது, அவை ஆதிக்கம் செலுத்தும் எபிஸ்டாசிஸை வெளிப்படுத்தும் போது F2 சந்ததிகளின் விகிதம் என்னவாக இருக்கும்?
 அ) 9:3:3:1 ஆ) 12:3:1 இ) 9:3:4 ஈ) 4:9:7

7. When pollen grains from flowers of one plant are transmitted to the stigmas of another plant, it is known as

- a) Autogamy b) Chasmogamy c) Geitonogamy d) None of the above

ஒரு தாவரத்தின் பூக்களில் இருந்து மகரந்தத் துகள்கள் மற்றொரு தாவரத்தின் களங்கத்திற்கு அனுப்பப்படும் போது, அது அறியப்படுகிறது

- அ) ஆட்டோகேமி ஆ) சாஸ்மோகாமி
 இ) கீட்டோனோகாமி ஈ) மேலே கூறிய எதுவும் இல்லை

8. Pure lines can be obtained from

- a) Inter-specific crosses b) Intra-specific crosses
 c) Selfing d) Wide crosses

தூய வரிகளை பெறலாம்

- அ) இடை-குறிப்பிட்ட சிலுவைகள் ஆ) உள்-குறிப்பிட்ட சிலுவைகள்
 இ) தங்களுக்குள்ளாக ஈ) பரந்த சிலுவைகள்

9. The term Mycorrhiza was introduced by German Botanist

- a) J.W. Gerdemann b) E.J. Butler c) B. Mosse d) A.B. Frank

மைக்கோரைசா என்ற சொல் ஜெர்மன் தாவரவியலாளரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது

- அ) J.W. ஜெர்ட்மன் ஆ) E.J. பட்லர் இ) B. மோஸ்ஸே ஈ) ஏ.பி. பிராங்க்

10. The use of microorganism metabolism is to remove pollutants in the water bodies is known as

- a) Biomagnification b) Bioremediation c) Biomethanation d) Bioreduction

நுண்ணுயிரிகளின் வளர்சிதை மாற்றத்தின் பயன்பாடு நீர்நிலைகளில் உள்ள மாசுகளை அகற்றுவது

- அ) உயிரியக்கம் ஆ) உயிரியக்கவியல் இ) பயோமெத்தனேஷன் ஈ) உயிரியக்கம்

11. Pachytene stage of Meiosis I is also called as stage of

- a) Thick thread b) slender thread c) mating thread d) light thread

மியாசிஸ் I இன் பேக்கிடன் நிலை என்றும் அழைக்கப்படு வது

- அ) தடித்த நூல் ஆ) மெல்லிய நூல் இ) புணர்ச்சி நூல் ஈ) ஒளி நூல்

12. DNA structure proposed by Watson and Crick is called

- a) B-form DNA b) A-form DNA c) C-form DNA d) D-form DNA

வாட்சன் மற்றும் கிரிக் முன்மொழிந்த டிஎன்ஏ அமைப்பு அழைக்கப்படுகிறது

- அ) B -வடிவம் டிஎன்ஏ ஆ) A -வடிவம் டிஎன்ஏ
 இ) C -வடிவம் டிஎன்ஏ ஈ) D -வடிவம் டிஎன்ஏ

13. What do you understand by the term 'Dark fermentation'?

- a) It is a method to reduce CO₂ in the atmosphere
 b) It is a method to produce Hydrogen as fuel from wastewater
 c) It is a method to dispose nuclear wastes
 d) It is a method to produce methane from organic waste

'இருண்ட நொதித்தல்' என்ற வார்த்தையின் மூலம் நீங்கள் என்ன புரிந்துகொள்கிறீர்கள்?

- அ) இது வளிமண்டலத்தில் CO₂ ஐக் குறைப்பதற்கான ஒரு முறையாகும்
ஆ) இது கழிவுநீரில் இருந்து ஹைட்ரஜனை எரிபொருளாக உற்பத்தி செய்யும் முறையாகும்
இ) இது அணுக்கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான ஒரு முறையாகும்
ஈ) இது கரிமக் கழிவுகளில் இருந்து மீத்தேன் உற்பத்தி செய்யும் முறையாகும்

14. Mycoplasma are the smallest self replicating prokaryotes was discovered by two scientists

- a) Nocard and Edward
b) Roux and Klienberger
c) Nocard and Raux
d) Nocard and Klienberger

மைக்கோப்ளாஸ்மா மிகச்சிறிய சுய பிரதிபலிப்பு புரோ கேரியோட்டுகள் இரண்டு விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

- அ) நோகார்ட் மற்றும் எட்வர்ட்
ஆ) ராக்ஸ் மற்றும் க்ளைன்பெர்கர்
இ) நோகார்ட் ராக்ஸ்
ஈ) நோகார்ட் மற்றும் க்ளைன்பெர்கர்

15. Reproductive structure of Marselia is

- a) Sporangia
b) Sporocarp
c) Gametangia
d) Sporophyte

மார்செலியாவின் இனப்பெருக்க அமைப்பு

- அ) ஸ்பொராஞ்சியா
ஆ) ஸ்போரோகார்ப்
இ) கேமீட்டாஞ்சியா
ஈ) ஸ்போரோபைட்

16. In India Wild-Life protection Act was enacted in

- a) 1952
b) 1955
c) 1972
d) 1982

இந்தியாவில் வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு

- அ) 1952
ஆ) 1955
இ) 1972
ஈ) 1982

17. CAM photosynthesis occurs in plants with

- a) Thin green leaves with reticulate venation
b) Thin green leaves with parallel venation
c) Fleshy green leaves
d) Thin colored leaves

CAM ஒளிச்சேர்க்கை தாவரங்களில் ஏற்படுத்தப்படுவது

- அ) வலையமைப்பு காற்றோட்டத்துடன் கூடிய மெல்லிய பச்சை இலைகள்
ஆ) இணையான காற்றோட்டத்துடன் கூடிய மெல்லிய பச்சை இலைகள்
இ) சதைப்பற்றுள்ள இலைகள்
ஈ) மெல்லிய நிற இலைகள்

18. Apparatus used to measure respiration is called as

- a) Potometer
b) Auxanometer
c) Autometer
d) Respirometer

சுவாசத்தை அளவிட பயன்படும் கருவி என அழைக்கப்படுகிறது

- அ) போட்டோமீட்டர்
ஆ) ஆக்ஸினோமீட்டர்
இ) ஆட்டோமீட்டர்
ஈ) சுவாசமானி

19. Air chamber and Air pores are absent in

- a) Sphagnum
b) Anthoceros
c) Riccia
d) Marchantia

காற்று அறை மற்றும் காற்று துளைகள் உள்ளே இல்லை

- அ) ஸ்பேக்னம்
ஆ) ஆந்தோசிராஸ்
இ) ரிக்கியா
ஈ) மார்கன்ஷியா

20. Obliquely axile placenta found in

- a) Solanaceae
b) Scrophulariaceae
c) Bignoniaceae
d) Lamiaceae

சாய்வான அச்ச நஞ்சுக்கொடி காணப்படுகிறது

அ) சொலானேசி ஆ) ஸ்க்ரோபுலேரியேசி இ) பிக்னோனியேசி ஈ) லாமியேசி

21. Which one of the following nutrient serve as micronutrient for plant growth?

- a) Magnesium, Copper, Calcium b) Sodium, Potassium, Boron
c) Sodium, Nickel, Chlorine d) Copper, Molybednum, Zinc

பின்வரும் எந்த ஊட்டச்சத்து தாவர வளர்ச்சிக்கு நுண்ணூட்டமாக செயல்படுகிறது?

- அ) மெக்னீசியம், தாமிரம், கால்சியம் ஆ) சோடியம், பொட்டாசியம், போரான்
இ) சோடியம், நிக்கல், குளோரின் ஈ) தாமிரம், மாலிப்டீனம், துத்தநாகம்

22. Term Nitrogen Fixation denotes

- a) Change of nitrates into nitrogen b) Conversation of nitrogen into Ammonia
c) Conversation of Nitrite into Ammonia d) Use of Nitrogen containing salts

நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் என்ற சொல் இவற்றைக் குறிக்கிறது

- அ) நைட்ரேட்டுகளை நைட்ரஜனாக மாற்றுதல்
ஆ) நைட்ரஜனை அம்மோனியாவாக மாற்றுதல்
இ) நைட்ரைட்டை அம்மோனியாவாக மாற்றுதல்
ஈ) நைட்ரஜனைக் கொண்ட உப்புகளைப் பயன்படுத்துதல்

23. Pasteur is famous for his studies on

- a) Synthesis of protein b) Invention of microscope
c) Germ theory of diseases d) Fermentation of wine

பாஸ்டர் தனது ஆய்வுகளில் மிகவும் பிரபலமானது எது?

- அ) புரதத்தின் தொகுப்பு ஆ) நுண்ணோக்கியின் கண்டுபிடிப்பு
இ) நோய்களின் கிருமி கோட்பாடு ஈ) ஒயின் நொதித்தல்

24. Which of the following algae shows heterotrichous habit?

- a) Chlamydomonas b) Ulothrix c) Stigeoclonium d) Oedogonium

பின்வருவனவற்றில் எந்த ஆல்கா ஹீட்டோரோட்ரிச்சஸ் பழக்கத்தைக் காட்டுகிறது?

- அ) கிளாமிடோமோனாஸ் ஆ) யூலோத்ரிக்ஸ்
இ) ஸ்டிஜீயோக்ளோனியம் ஈ) ஊடோகோனியம்

25. Cistron is the gene of

- a) Function b) Recombination c) Mutation d) Transmission

சிஸ்ட்ரான் என்பது மரபணு

- அ) செயல்பாடு ஆ) மறுசீரமைப்பு இ) பிறழ்வு ஈ) பரிமாற்றம்

26. Nucleolus is _____ in nature.

- a) Acidophilic b) Basophilic c) Neutral d) Alkaline

நியூக்ளியோலஸ் இயற்கையில் _____ ஆகும்.

- அ) அமிலோபிலிக் ஆ) பாசோபிலிக் இ) நடுநிலை ஈ) அல்கலைன்

27. Cork cambium and vascular cambium are

- a) part of secondary xylem and phloem b) Lateral meristem
c) Apical meristem d) Parts of pericycle

கார்க் கேம்பியம் மற்றும் வாஸ்குலர் கேம்பியம் எனப்படுவது

- அ) இரண்டாம் நிலை சைலேம் மற்றும் புளோமின் பகுதி ஆ) பக்கவாட்டு மெரிஸ்டெம்
இ) அபிகல் மெரிஸ்டெம் ஈ) பெரிசைக்கிளின் பாகங்கள்

28. Which of the following is genetic RNA?

- a) messenger – RNA
b) ribosomal – RNA
c) transfer – RNA
d) viral – RNA

பின்வருவனவற்றில் மரபணு RNA எது?

- அ) தூதுவர் – RNA
ஆ) ரைபோசோமல் – RNA
இ) பரிமாற்றம் – RNA
ஈ) வைரஸ் – RNA

29. Lysogenous cavity is found in

- a) Maize stem
b) Nymphaea root
c) Dicot stem
d) Sunflower root

லைசோஜெனஸ் குழி காணப்படுவது

- அ) மக்காச்சோள தண்டு
ஆ) நிம்பியா வேர்
இ) இருவித்திலை தண்டு
ஈ) சூரியகாந்தி வேர்

30. Ubisch bodies are secreted from

- a) Ovule
b) Tapetum
c) Endothecium
d) Middle wall layer

உபிஸ் உடல்கள் இவற்றிலிருந்து சுரக்கப்படுகின்றன

- அ) கருமுட்டை
ஆ) டபீட்டம்
இ) எண்டோதீசியம்
ஈ) மத்திய சுவர் அடுக்கு

31. Ovule is straight with funiculus, embryo sac, chalaza and micropyle lying on one vertical line. It is

- a) Anatroous
b) Amphitropous
c) Orthotropous
d) Campylotropous

கருமுட்டை நேராக ஃபுனிகுலஸ், கருப் பை, சலாசா மற்றும் மைக்ரோபைல் ஒரு செங்குத்து

கோட்டில் கிடக்கிறது. இது

- அ) அனாட்ரோபஸ்
ஆ) ஆம்பிட்ரோபஸ்
இ) ஆர்த்தோட்ரோபஸ்
ஈ) கேம்பிலோட்ரோபஸ்

32. In which condition gene ratio remains constant in a species?

- a) Gene flow
b) Mutation
c) Random mating
d) Sexual selection

எந்த நிலையில் ஒரு இனத்தில் மரபணு விகிதம் மாறாமல் இருக்கும்?

- அ) மரபணு ஓட்டம்
ஆ) பிறழ்வு
இ) சீரற்ற இனச்சேர்க்கை
ஈ) பாலியல் தேர்வு

33. Fossils are most commonly preserved in

- a) Metamorphic rocks
b) Igneous rocks
c) Sedimentary rocks
d) Petro type rocks

புதைபடிவங்கள் பொதுவாக பாதுகாக்கப்படுவது இவ்வாறு அழைக்கிறோம்

- அ) உருமாற்றப் பாறைகள்
ஆ) இக்னியஸ் பாறைகள்
இ) வண்டல் பாறைகள்
ஈ) பெட்ரோ வகை பாறைகள்

34. Thallus cell of Anthoceros usually contain one large chloroplast and _____ pyrenoid is a unique feature of the Anthocerotales.

- a) Single flattened
b) Double oval shaped
c) Multiple
d) Discoid and tuberous

அந்தோசெரோஸின் தாலஸ் செல் பொதுவாக ஒரு பெரிய குளோரோபிளாஸ்டைக் கொண்டுள்ளது

மற்றும் _____ பைரினாய்டு என்பது அந்தோசெரோடேல்ஸின் தனித்துவமான அம்சமாகும்.

- அ) ஒற்றை தட்டையானது
ஆ) இரட்டை ஓவல் வடிவம்
இ) பல
ஈ) டிஸ்காய்டு மற்றும் கிழங்கு

35. Fungi can be distinguished from algae in fact that

- a) Cell wall is cellulosic, cell wall and chlorophyll is absent
 b) Nucleus is present
 c) Mitochondria are absent
 d) Cell wall is chitinous and chlorophyll is absent

உண்மையில் பாசிகளிலிருந்து பூஞ்சைகளை வேறு படுத்தி அறியலாம்

அ) செல் சுவர் செல்லுலோசிக், செல் சுவர் மற்றும் குளோரோபில் இல்லை

ஆ) அணுக்கரு உள்ளது

இ) மைட்டோகாண்ட்ரியா இல்லை

ஈ) செல் சுவர் சிட்டனஸ் மற்றும் குளோரோபில் இல்லை

36. The fruiting body of aspergillus is called

- a) Apothecium b) Perthecium c) Cleistothecium d) Hypanthodium

ஆஸ்பெர்ஜில்லஸின் பழம்தரும் உடல் ----- என அழைக்கப்படுகிறது

அ) அபோதீசியம் ஆ) பெர்தீசியம் இ) கிளிஸ்டோதீசியம் ஈ) ஹைபன்டோடியம்

37. Most ectomycorrhizae are

- a) Ascomycetes b) Deuteromycetes c) Zygomycetes d) Basidiomycetes

பெரும்பாலான ectomycorrhizae உள்ளன

அ) அஸ்கோமைசீட்ஸ் ஆ) டியூட்ரோமைசீட்ஸ் இ) ஜிகோமைசீட்ஸ் ஈ) பாசிடீயோமைசீட்ஸ்

38. The number of lobes of disc and rays present in the Archegoniophore of Marchantia is

- a) Four and eight b) Eight each c) Eight and nine d) Nine each

மார்கண்டியாவின் ஆர்க்கிகோனியோஃபோரில் இருக்கும் வட்டு மற்றும் கதிர்களின் மடல்களின் எண்ணிக்கை

அ) நான்கு மற்றும் எட்டு ஆ) தலா எட்டு இ) எட்டு மற்றும் ஒன்பது ஈ) தலா ஒன்பது

39. Which of the following genera has no cyathium?

- a) Euphorbia b) Synadenium c) Pedilanthus d) Croton

பின்வரும் எந்த இனத்தில் சயாத்தியம் இல்லை?

அ) யூபோர்பியா ஆ) சைனோடியம் இ) பெடிலாந்தஸ் ஈ) குரோட்டன்

40. In soil, water available for roots is

- a) Capillary water b) Hygroscopic water
 c) Gravitational water d) Chemically bound water

மண்ணில், வேர்களுக்கு இதன்மூலம் தண்ணீர் கிடைக்கிறது

அ) தந்துகி நீர்

ஆ) ஹைக்ரோஸ்கோபிக் நீர்

இ) ஈர்ப்பு நீர்

ஈ) இரசாயன பிணைப்பு நீர்

41. The enzyme responsible for the reduction of molecular nitrogen to the level of ammonia in leguminous root nodule is

- a) Nitrogenase b) Nitrate reductase
 c) Nitrite reductase d) All the above

லெகுமினஸ் வேர் முடிச்சுகளில் மூலக்கூறு நைட்ரஜனை அம்மோனியாவின் அளவிற்குக் குறைப்பதற்கு காரணமான நொதி

அ) நைட்ரஜனேஸ்

ஆ) நைட்ரேட் ரிடக்டேஸ்

இ) நைட்ரைட் ரிடக்டேஸ்

ஈ) மேலே உள்ள அனைத்தும்

42. Homeostasis is

- a) Tendency of biological systems to change with change in environment
- b) Tendency of biological systems to resist change
- c) Disturbance of self regulatory system and natural controls
- d) Biotic materials used in homeopathic medicines

வேறுமியோஸ்டாஸிஸ் என்பது

- அ) சூழலின் மாற்றத்துடன் உயிரியல் அமைப்புகளின் போக்கு
- ஆ) மாற்றத்தை எதிர்க்கும் உயிரியல் அமைப்புகளின் போக்கு
- இ) சுய ஒழுங்குமுறை அமைப்பு மற்றும் இயற்கை கட்டுப்பாடுகளின் இடையூறு
- ஈ) வேறுமியோபதி மருந்துகளில் பயன்படுத்தப்படும் உயிரியல் பொருட்கள்

43. Food chain in which microorganisms breakdown the food formed by primary producers is

- a) Parasitic food chain
- b) Detritus food chain
- c) Consumer food chain
- d) Predator food chain

முதன்மை உற்பத்தியாளர்களால் உருவாக்கப்பட்ட உணவை நுண்ணுயிரிகள் மூலம் உடைக்கும் உணவுச் சங்கிலி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- அ) ஒட்டுண்ணி உணவுச் சங்கிலி
- ஆ) டெட்ரிடஸ் உணவுச் சங்கிலி
- இ) நுகர்வோர் உணவுச் சங்கிலி
- ஈ) வேட்டையாடும் உணவுச் சங்கிலி

44. Saffron is produced from

- a) Roots of Indigofera
- b) Petals of Rosa
- c) Stamens of Hibiscus
- d) Style and stigma of Crocus

குங்குமப்பூ உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது

- அ) இண்டிகோஃபெராவின் வேர்கள்
- ஆ) ரோசாவின் இதழ்கள்
- இ) செம்பருத்தியின் மகரந்தங்கள்
- ஈ) குரோக்கஸின் தாங்கி மற்றும் சூல்முடி

45. Mutation may be described as

- a) Continuous genetic variation
- b) Phenotypic change
- c) Discontinuous genetic change
- d) Change due to hybridization

பிறழ்வு என்பதன் விவரிவாக்கம்

- அ) தொடர்ச்சியான மரபணு மாறுபாடு
- ஆ) பினோடைபிக் மாற்றம்
- இ) தொடர்ச்சியற்ற மரபணு மாற்றம்
- ஈ) கலப்பினத்தால் ஏற்படும் மாற்றம்

46. The quickest method of plant breeding is

- a) Introduction
- b) Selection
- c) Hybridization
- d) Mutation breeding

தாவர இனப்பெருக்கத்தின் விரைவான முறை

- அ) அறிமுகம்
- ஆ) தேர்வு
- இ) கலப்பினம்
- ஈ) பிறழ்வு வளர்ப்பு

47. In a tissue culture medium, the embryoids formed from pollen grains is due to

- a) Cellular totipotency
- b) Organogenesis
- c) Double fertilization
- d) Test tube culture

ஒரு திசு வளர்ப்பு ஊடகத்தில், மகரந்தத் தானியங்களிலிருந்து உருவாகும் கருக்கள் இதற்குக் காரணம்

- அ) செல்லுலார் டோட்டிபோடென்சி
- ஆ) ஆர்கனோஜெனீசிஸ்
- இ) இரட்டை கருத்தரித்தல்
- ஈ) சோதனை குழாய் வளர்ப்பு

48. Which one of the following is true moss?

- a) Club moss b) Reindeer moss c) Irish moss d) Bog moss

பின்வருவனவற்றில் எது உண்மையான பாசி?

- அ) கிளப் பாசி ஆ) கலைமான் பாசி இ) ஐரிஷ் பாசி ஈ) போக் பாசி

49. Endosperm in gymnosperm is formed

- a) At the time of fertilization b) Before fertilization
c) After fertilization d) Along with development of embryo

ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரத்தில் எண்டோஸ்பெர்ம் உருவாவது

- அ) கருத்தரிக்கும் நேரத்தில் ஆ) கருத்தரிப்பதற்கு முன்
இ) கருத்தரித்த பிறகு ஈ) கரு வளர்ச்சியுடன்

50. In collenchymas, the thickening of corners is made of

- a) Pectin b) Lignin c) Suberin d) Resin

கோலன்கைமா செல்களில் தடிப்பு இப்பொருளால் ஆனது

- அ) பெக்டின் ஆ) லிக்னின் இ) சுபரின் ஈ) பிசின்

51. Mitochondrial DNA is

- a) Like the nuclear DNA b) Linear, single stranded DNA
c) Circular, double stranded DNA d) Circular, single stranded DNA

மைட்டோகாண்ட்ரியல் டிஎன்ஏ என்பது

- அ) அணு டிஎன்ஏ போல் ஆ) நேரியல், ஒற்றை இழை டிஎன்ஏ
இ) வட்ட, இரட்டை இழை டிஎன்ஏ ஈ) வட்ட, ஒற்றை இழை டிஎன்ஏ

52. Sterility in plants as the result of specific nuclear and mitochondrial interactions is known as

- a) Genetic male sterility b) Cytoplasmic male sterility
c) Nuclear male sterility d) Self incompatibility

குறிப்பிட்ட அணுக்கரு மற்றும் மைட்டோகாண்ட்ரியல் தொடர்புகளின் விளைவாக தாவரங்களில் மலட்டுத்தன்மை இவ்வாறு அறியப்படுகிறது

- அ) மரபணு ஆண் மலட்டுத்தன்மை ஆ) சைட்டோபிளாஸ்மிக் ஆண் மலட்டுத்தன்மை
இ) அணு ஆண் மலட்டுத்தன்மை ஈ) சுய இணக்கமின்மை

53. According to APG III which of the following families considered as advanced

- a) Annonaceae b) Apiaceae c) Apocynaceae d) Asteraceae

APG III இன் படி பின்வரும் குடும்பங்களில் எது மேம்பட்டதாகக் கருதப்படுகிறது

- அ) அன்னோயேசி ஆ) ஏபியேசி இ) அபோசைனேசி ஈ) அஸ்ட்ரேசி

54. Leaf tip is modified into tendril in

- a) Gloriosa b) Pisum c) Smilax d) Tinospora

இலை நுனியானது டென்ட்ரில் இன் வடிவில் மாற்றப்பட்டுள்ளது

- அ) குளோரியோசா ஆ) பைசம் இ) ஸ்மைலக்ஸ் ஈ) டினோஸ்போரா

55. A subdivision of Gene representing smallest unit that is interchangeable but not divisible by recombination is

- a) Cistron b) Muton c) Recon d) Replicon

மரபணுவின் உட்பிரிவு ஒன்றுக்கொன்று மாற்றக்கூடிய ஆனால் மறுசீரமைப்பு மூலம் வகுபடாத சிறிய அலகுகளைக் குறிக்கிறது

- அ) செயல்பாடு ஆ) மியூட்டான் இ) ரெக்கான் ஈ) ரிப்ளிகன்

56. Chiasmata are clearly visible during

- a) Diplotene b) Leptotene c) Pachytene d) Zygotene

Chiasmata போது தெளிவாக தெரியும்

- அ) டிப்ளோட்டன் ஆ) லெப்டோடன் இ) பேக்கிடன் ஈ) சைகோட்டின்

57. To reduce six molecules of carbon dioxide to glucose via photosynthesis, how many molecules of NADPH and ATP are required

- a) 6 NADPH and 6 ATP b) 12 NADPH and 12 ATP
c) 18 NADPH and 12 ATP d) 12 NADPH and 18 ATP

ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் ஆறு கார்பன் டை ஆக்சைடு மூலக்கூறுகளை குளுக்கோஸாகக் குறைக்க, NADPH மற்றும் ATP இன் எத்தனை மூலக்கூறுகள் தேவைப்படுகின்றன ?

- அ) 6 NADPH மற்றும் 6 ATP ஆ) 12 NADPH மற்றும் 12 ATP
இ) 18 NADPH மற்றும் 12 ATP ஈ) 12 NADPH மற்றும் 18 ATP

58. Viruses are

- a) Cellular organisms b) Non-cellular organisms
c) Unicellular organisms d) Cellular organisms without cell wall

வைரஸ்கள் என்பது

- அ) செல்லுலார் உயிரினங்கள் ஆ) செல்லுலார் அல்லாத உயிரினங்கள்
இ) யுனிசெல்லுலார் உயிரினங்கள் ஈ) செல் சுவர் இல்லாத செல்லுலார் உயிரினங்கள்

59. Type of fruit in Punica granitum is

- a) Balusta b) Capsule c) Berry d) Lomentum

புனிகா கிரானைட்டத்தில் உள்ள பழங்களின் வகை

- அ) பலூஸ்டா ஆ) காப்சூல் இ) பெர்ரி ஈ) லோமெண்டம்

60. According to the fluid mosaic model (proposed by Singer and Nicholason) plasma membrane is composed by

- a) Phospholipids and integrate proteins
b) Phospholipids, extrinsic proteins, intrinsic proteins
c) Phospholipids and hemicellulose
d) Cellulose and hemicelluloses

திரவ மொசைக் மாதிரியின் படி (சிங்கர் மற்றும் நிக்கோலோசன் முன்மொழியப்பட்டது) பிளாஸ்மா சவ்வு இயற்றப்பட்டது

- அ) பாஸ்போலிப்பிட்கள் மற்றும் புரதங்களை ஒருங்கிணைத்தல்
ஆ) பாஸ்போலிப்பிட்கள், வெளிப்புற புரதங்கள், உள்ளார்ந்த புரதங்கள்
இ) பாஸ்போலிப்பிட்கள் மற்றும் ஹெமிசெல்லுலோஸ்
ஈ) செல்லுலோஸ் மற்றும் ஹெமிசெல்லுலோஸ்

61. White irregular spots between veins of upper leaves of maize plant shows deficiency of

- a) Copper b) Molybdenum c) Manganese d) Boron

மக்காச்சோளச் செடியின் மேல் இலைகளின் நரம்புகளுக்கு இடையே வெள்ளை ஒழுங்கற்ற புள்ளிகள் இக்குறைபாட்டைக் காட்டுகிறது

- அ) தாமிரம் ஆ) மாலிப்டினம் இ) மாங்கனீஸ் ஈ) போரான்

62. The adventitious buds or shoots arising from the roots are called as

- a) Suckers b) Corms c) Bulbs d) Bulbils

வேர்களில் இருந்து எழும் மொட்டுகள் அல்லது தளிர்கள் ----- என அழைக்கப்படுகின்றன

அ) உறிஞ்சிகள் ஆ) கந்தம் இ) பல்புகள் ஈ) புல்பில்கள்

63. Hairy root cultures are produced by using

a) Escherichia coli

b) Agrobacterium rhizogenes

c) Rhizobium leguminosarum

d) lactobacillus acidophilus

ஹேரி வேர் கலாச்சாரங்கள் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன

அ) எஸ்கெரிச்சியா கோலை

ஆ) அக்ரோபாக்டீரியம் ரைசோஜீனஸ்

இ) ரைசோபியம் லெகுமினோசாரம்

ஈ) லாக்டோபேசிலஸ் அமிலோபிலஸ்

64. Totipotency refers to

a) The ability of a plant cell to arrest the growth of a plant

b) The ability of a plant cell to develop disease in plant

c) The ability of a plant cell to develop into a complete plant

d) The ability of a plant cell to develop genetic chimera

முழுஆக்குதிறன் என்பது

அ) ஒரு தாவரத்தின் வளர்ச்சியைத் தடுக்கும் தாவர உயிரணுவின் திறன்

ஆ) தாவரத்தில் நோயை உருவாக்கும் தாவர உயிரணுவின் திறன்

இ) ஒரு தாவர உயிரணு முழுமையான தாவரமாக உருவாகும் திறன்

ஈ) மரபணு கைமேராவை உருவாக்க ஒரு தாவர கலத்தின் திறன்

65. Bt-cotton is

a) A genetically modified plant which produces an insecticide to combat bollworm

b) A genetically modified plant which produces an human insulin

c) A genetically modified plant which produces recombinant proteins

d) A genetically modified plant which produces high fructose corn syrup

பிடி-பருத்தி என்பது

அ) காய்ப்புழுவை எதிர்த்துப் போராடுவதற்கு ஒரு பூச்சிக்கொல்லியை உற்பத்தி செய்யும் மரபணு மாற்றப்பட்ட தாவரம்

ஆ) மனித இன்சலின் உற்பத்தி செய்யும் மரபணு மாற்றப்பட்ட தாவரம்

இ) மறுசீரமைப்பு புரதங்களை உற்பத்தி செய்யும் ஒரு மரபணு மாற்றப்பட்ட தாவரம்

ஈ) அதிக பிரக்டோஸ் கார்பன் சிரப்பை உற்பத்தி செய்யும் ஒரு மரபணு மாற்றப்பட்ட ஆலை

66. In seed of maize, Scutellum is considered as cotyledon, because it

a) Protects the embryo

b) Contains food for the embryo

c) Convert into leaf

d) Absorbs and supply of food to embryo

மக்காச்சோள விதையில், ஸ்குடெல்லம் காட்டிலிடன் (வித்திலை) என கருதப்படுகிறது, ஏனெனில் அது

அ) கருவைப் பாதுகாக்கிறது

ஆ) கருவுக்கு உணவு உள்ளது

இ) இலையாக மாற்றுதல்

ஈ) கருவுக்கு உணவை உறிஞ்சி வழங்குதல்

67. Rhodophyta consisting of the following pigments

a) Chlorophyll a and chlorophyll b only

b) Chlorophyll b and phycoerythrin only

c) phycoerythrin and phycocyanin only

d) Chlorophyll a , chlorophyll b, phycoerythrin and phycocyanin

ரோடோபைட்டா பின்வரும் நிறமிகளைக் கொண்டது

அ) குளோரோபில் a மற்றும் குளோரோபில் b மட்டுமே

ஆ) குளோரோபில் b மற்றும் பைகோ எரித்ரின் மட்டுமே

இ) பைகோஎரித்ரின் மற்றும் பைகோசயனின் மட்டுமே

ஈ) குளோரோபில் a, குளோரோபில் b, பைகோ எரித்ரின் மற்றும் பைகோசயானின்

68. A group of fungi with septate mycelium in which sexual reproduction is either unknown or lacking are classified under

a) Phycomycetes

b) Deuteromycetes

c) Ascomycetes

d) Basidiomycetes

குறுக்குசுவர் மைசீலியம் கொண்ட பூஞ்சைகளின் குழு, இதில் பாலின இனப்பெருக்கம்

அறியப்படாத அல்லது குறைவாக உள்ளது

அ) பைகோமைசீட்ஸ்

ஆ) டியூட்டோரோமைசீட்ஸ்

இ) அஸ்கோமைசீட்ஸ்

ஈ) பெசிடியோமைசீட்ஸ்

69. Prothallus represents

a) Sporophytic phase of a fern

b) Gametophytic phase of a fern

c) Sporophytic phase of gymnosperm

d) Gametophytic phase of a gymnosperm

புரோதாலஸ் இவற்றில் காணப்படுகிறது

அ) ஃபெர்னின் ஸ்போரோஃபைடிக் கட்டம்

ஆ) ஃபெர்னின் கேமட்டோஃபைடிக் கட்டம்

இ) ஜிம்னோஸ்பெர்மின் ஸ்போரோஃபைடிக் கட்டம்

ஈ) ஜிம்னோஸ்பெர்மின் கேமட்டோஃபைடிக் கட்டம்

70. Nucellar embryo is

a) Aplanic haploid

b) Aplanic embryo

c) Adventive embryony

d) Aplanic diploid

அணு கரு என்பது

அ) ஆம்பிமிக்டிக் ஹாப்ளாய்டு

ஆ) ஆம்பிமிக்டிக் கரு

இ) அட்வென்டிவ் கரு

ஈ) ஆம்பிமிக்டிக் டிப்ளாய்டு

71. Dicot embryo consists of

a) Radicle and plumule

b) Radicle, plumule, cotyledons and endosperm

c) Radicle, plumule, cotyledons and legmen

d) Radicle, plumule, cotyledons, legmen and testa

இருவித்திலை கரு கொண்டுள்ளது

அ) ரேடிகல், ப்ளூமுல்

ஆ) ரேடிகல், ப்ளூமுல், காட்டிலிடன்கள் மற்றும் எண்டோஸ்பெர்ம்

இ) ரேடிகல், ப்ளூமுல், காட்டிலிடன் கள் மற்றும் லெக்மென்

ஈ) ரேடிகல், ப்ளூமுல், காட்டிலிடன்கள், லெக்மென் மற்றும் டெஸ்டா

72. Chromatin is made up of

a) DNA

b) RNA

c) DNA and proteins

d) DNA, RNA and proteins

குரோமாடின் பற்றி காணப்படுவது

அ) DNA

ஆ) RNA

இ) DNA மற்றும் புரதங்கள்

ஈ) DNA, RNA மற்றும் புரதங்கள்

73. In C₃ and C₄ plants, primary carboxylation takes place with the help of

a) PEP carboxylase and pyruvate carboxylase

b) RuBP carboxylase and PEP carboxylase

c) PEP carboxylase and RuBP carboxylase

d) RuBP carboxylase and pyruvate carboxylase

C_3 மற்றும் C_4 தாவரங்களில், முதன்மை கார்பாக்சிலேஷன் உதவியுடன் நடைபெறுகிறது

அ) PEP கார்பாக்சிலேஸ் மற்றும் பைருவேட் கார்பாக்சிலேஸ்

ஆ) RuBP கார்பாக்சிலேஸ் மற்றும் PEP கார்பாக்சிலேஸ்

இ) PEP கார்பாக்சிலேஸ் மற்றும் RuBP கார்பாக்சிலேஸ்

ஈ) RuBP கார்பாக்சிலேஸ் மற்றும் பைருவேட் கார்பாக்சிலேஸ்

74. Which of the following lake zones has phytoplanktons in abundance?

a) Littoral zone b) Benthic zone c) Limnetic zone d) Profundal zone

பின்வரும் எந்த ஏரி மண்டலத்தில் தாவர மிதவைகள் ஏராளமாக உள்ளன?

அ) கடல் மண்டலம்

ஆ) பெந்திக் மண்டலம்

இ) லிம்னெடிக் மண்டலம்

ஈ) ப்ரொஃபண்டல் மண்டலம்

75. Cybrids are

a) Nuclear hybrids

b) Hybrid plants derived from cross-pollination

c) Cytoplasmic hybrids

d) Cytological hybrids

சைப்ரிட்கள் காணப்படுவது

அ) அணுக் கலப்பினங்கள்

ஆ) குறுக்கு மகரந்தச் சேர்க்கையிலிருந்து பெறப்பட்ட கலப்பினத் தாவரங்கள்

இ) சைட்டோபிளாஸ்மிக் கலப்பினங்கள்

ஈ) சைட்டோலாஜிக்கல் கலப்பினங்கள்

76. Match the following:

List I

List II

a. Arnon

1. Sun is the source of energy

b. Blackmann

2. Two photo system scheme

c. Hill and Bendall

3. Discovery of light and dark reaction

d. Mayer

4. Law of limiting factor

codes:

	a	b	c	d		a	b	c	d
a)	4	2	3	1	b)	2	4	3	1
c)	3	4	2	1	d)	1	2	3	4

பொருத்துக.

பட்டியல் I

பட்டியல் II

a. அர்னான்

1. சூரியனே ஆற்றலின் மூலம்

b. பிளாக்மேன்

2. இரண்டு ஒளி தொகுப்புமுறை

c. ஹில் மற்றும் பென்டால்

3. ஒளி மற்றும் இருள் வினை செயல் கண்டுபிடிப்பு

d. மேயர்

4. கட்டுப்படுத்தும் காரணி

குறியீடு:

	a	b	c	d		a	b	c	d
அ)	4	2	3	1	ஆ)	2	4	3	1
இ)	3	4	2	1	ஈ)	1	2	3	4

77. Match the following :

List I

List II

I. Ovule

A. Endosperm

II. Funiculus

B. Aril

III. Nucellus

C. Seed

IV. Polar nuclei

D. Perisperm

a) I-B, II-C, III-D, IV-A b) I-B, II-C, III-A, IV-D c) I-C, II-B, III-D, IV-A d) I-C, II-B, III-A, IV-D

பொருத்துக.

வரிசை I

வரிசை II

I. சூல்

A. எண்டோஸ்பெர்ம்

II. பியூனிக்கள்

B. ஏரில்

III. நியூசெல்லஸ்

C. விதை

IV. துருவஉட்கரு

D. பெரிஸ்பெர்ம்

அ) I-B, II-C, III-D, IV-A

ஆ) I-B, II-C, III-A, IV-D

இ) I-C, II-B, III-D, IV-A

ஈ) I-C, II-B, III-A, IV-D

78. Match the gene interactions given in panel-A with inheritance pattern given in panel B and choose the correct answer:

Panel - A

Panel - B

L. Complementary epistasis (9:7)

I. Dominant allele at one locus masks expression at second locus

M. Recessive epistasis (9:3:4)

II. At least one dominant allele from each of two genes needed for phenotype

N. Dominant epistasis (12:3:1)

III. One dominant allele from either of two genes needed for the phenotype

O. Duplicate genes (15:1)

IV. Homozygous recessive genotype at one locus masks expression at second locus

a) L-III, M-IV, N-II, O-I

b) L-III, M-IV, N-I, O-II

c) L-II, M-IV, N-III, O-I

d) L-II, M-IV, N-I, O-III

தொகுதி 1 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள காலத்தை தொகுதி 2 ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விளக்கத்துடன் பொருத்தி சரியான பதிலைத் தேர்வு செய்யவும்

தொகுதி 1

தொகுதி 2

L. நிரப்பு மரபணுக்கள் மறைத்தல்

I. ஓர் இடத்திலுள்ள ஓங்கு அல்லீல் வெளிப்பாடு இரண்டாம் இடம்

M. ஓங்கு மறைத்தல்

II. ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் குறைந்தது ஒரு ஓங்கு அல்லீல் பினோடைப்பிற்குத் தேவையான மரபணுக்கள்

N. ஓங்கு மறைத்தல்

III. இரண்டு மரபணுக்களில் இருந்து ஒரு ஓங்கு அல்லீல் பினோடைப்பிற்கு தேவை

O. இரட்டிப்பு மரபணுக்கள்

IV. ஒரு இடத்தில் ஒத்த ஓங்கு மரபணு வகை இரண்டாவது இடத்தில் அதன் நிறைவான வெளிப்பாடு

அ) L-III, M-IV, N-II, O-I

ஆ) L-III, M-IV, N-I, O-II

இ) L-II, M-IV, N-III, O-I

ஈ) L-II, M-IV, N-I, O-III

79. In cephalotrichous type of bacteria flagellation is seen as

a) Single flagellum at one pole of the cell

b) One flagellum each pole of the cell

c) 2 or more flagella at one pole of the cell

d) 2 or more flagella at each pole of the cell

செபாலோட்ரைகஸ் வகை பாக்டீரியாவில் கீழ்க்கண்ட கசையிழைகள் காணப்படுகின்றன.

அ) ஒரு கசையிழை செல்லின் ஒரு துருவத்தில் மட்டும்

ஆ) ஒரு கசையிழை வீதம் செல்லின் இரண்டு துருவங்களிலும்

இ) 2 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கசையிழைகள் செல்லின் ஒரு துருவத்தில் மட்டும்

ஈ) 2 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கசையிழைகள் செல்லின் இரண்டு துருவங்களிலும்

80. Match List I (nutrient) with List II (deficiency symptom in leaf) and select the correct answer using the codes given below the lists:

List - I

List - II

a Phosphorus

p Margins of younger leaves show chlorosis which become necrotic

b Potassium

q Yellowing and drying of lower leaves

c Manganese

r Sports of dead tissue on older leaves

d Calcium

s interveinal chlorosis and necrosis in leaves

a b c d

a b c d

(A) i ii iii iv

(B) ii iii iv i

(C) iii iv ii I

(D) i iii iv ii

கொடுக்கப்பட்ட தொகுதி I உணவூட்டம் மற்றும் தொகுதி - II ல் உள்ள இலையின் நோயிற்கான அறிகுறிகளை சரியாக பொருத்தி அறிக.

- | | |
|----------------|--|
| a) பாஸ்பரஸ் | p. இளம் இலைகளின் விளிம்பு மடிப்புகளில் குளோரோசிஸ் நெக்ரோசிஸ் காணப்படுதல் |
| b) பொட்டாசியம் | q. இலை கீழ்ப்பகுதி உலர்ந்தும் மஞ்சள் நிறத்துடனும் காணப்படுதல் |
| c) மாங்கனீசு | r. முதிர்ந்த இலைகளில் இறந்த திசுக்கள் திட்டுகளாக காணப்படுதல் |
| d) கால்சியம் | s. இலைகளின் இடை நரம்புகளில் குளோரோசிஸ், நெக்ரோசிஸ் இருத்தல் |

- | | | | | | | | | | |
|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|
| | a | b | c | d | | a | b | c | d |
| அ) | i | ii | iii | iv | ஆ) | ii | iii | iv | i |
| இ) | iii | iv | ii | I | ஈ) | i | iii | iv | ii |

81. Expand IAPT

- International Appoiment for Plant Taxonomy
- International Assessment for Plant Taxonomy
- International Agricultural for Plant Taxonomy
- International Assoication for Plant Taxonomy

IAPT என்பதன் விரிவாக்கம்

- International Appoiment for Plant Taxonomy
- International Assessment for Plant Taxonomy
- International Agricultural for Plant Taxonomy
- International Assoication for Plant Taxonomy

82. Which of the following is mismatched?

- Sac fungi / ascospores
- Rust fungi / uredospores
- Club fungi / basidiospores
- Imperfect fungi / zoospores

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது தவறான இணை?

- பை பூஞ்சை / ஆஸ்கோஸ்போர்கள்
- துரு பூஞ்சை / யூரிடோஸ்போர்கள்
- கிளப் பூஞ்சை / பெசிடியோஸ்போர்கள்
- பாலிலா இனப்பெருக்க பூஞ்சை / ஜீஸ்போர்கள்

83. Which of the following is correct statement?

- lysosomes originates from golgi apparatus
- lysosomal enzymes are synthesized in ribosome presents on ER
- lysosomes are polymorphic and heterogenous organelles
- All are correct statement

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியான அறிக்கை?

- லைசோசோம்கள் கோல்கை உடலத்தில் இருந்து தோன்றுகின்றன
- லைசோசோம்களின் என்சைம்கள் எண்டோபிளாச வலையில் உள்ள ரைபோசோம்களால் ஒருங்கிணைக்கப்படுகின்றன
- லைசோசோம்கள் பாலிமார்பிக் மற்றும் வேறுபட்ட செல் உறுப்பாகும்
- மேற்கூறிய அனைத்தும் சரியான அறிக்கை

84. In the global nitrogen cycle, the following microbial organisms are involved in three important process - denitrification , nitrification and nitrogen fixation.

- P. Rhizobium Q. Nitrosomonas R. Nitrobacter
S. Pseudomonas T. Azotobacter

which of the following is the correctly matched pair of process and its causative species?

- Denitrification (Q); Nitrogen fixation (R) and (T); Nitrification (S)
- Denitrification (S); Nitrogen fixation (p) and (T); Nitrification (R)
- Denitrification(T); Nitrogen fixation (p) and (S); Nitrification (S)
- Denitrification (Q); Nitrogen fixation (p) and (S); Nitrification(R)

நைட்ரஜன் சுழற்சியில் ஈடுபடும் நுண்உயிரினங்களை அதன் மூன்று முக்கிய சுழற்சியின் அடிப்படையில் கண்டறிக.(நைட்ரஜன் நீக்கம், நைட்ரஜனாக்கம், நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல்)

P. ரைசோபியம்

Q. நைட்ரோசோமோனாஸ்

R. நைட்ரோபாக்டர்

S. சூடோமோனாஸ்

T. அசிடோபாக்டர்

அ) நைட்ரஜன் நீக்கம் (Q); நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் (R) மற்றும் (T) நைட்ரஜனாக்கம் (S)

ஆ) நைட்ரஜன் நீக்கம் (S); நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் (p) மற்றும் (T) நைட்ரஜனாக்கம் (R)

இ) நைட்ரஜன் நீக்கம் (T); நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் (p) மற்றும் (S) நைட்ரஜனாக்கம் (S)

ஈ) நைட்ரஜன் நீக்கம் (Q); நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் (p) மற்றும் (S) நைட்ரஜனாக்கம் (R)

85. Raphides are -----

a) Needle shaped crystals of magnesium oxalate

b) Needle shaped crystals of calcium carbonate

c) Needle shaped crystals of calcium oxalate

d) Both (b) and (c)

'ராபிட்ஸ்' என்பது -----

அ) ஊசிமுனை அளவிலான மக்னீசியம் ஆக்ஸலேட் படிகம்

ஆ) ஊசிமுனை அளவிலான கால்சியம் கார்பனேட்

இ) ஊசிமுனை அளவிலான கால்சியம் ஆக்ஸலேட் படிகம்

ஈ) ஆ மற்றும் இ இரண்டும்

86. Consider the following types of classification:

1. Bentham and hooker's system

2. Linnaeu's system

3. Cronquist's system

4. Hutchinson's system

The correct sequence of the chronological order in which these classification systems appeared is:

a) 1, 2, 3, 4

b) 2, 1, 4, 3

c) 1, 2, 4, 3

d) 2, 1, 3, 4

கீழ்க்கண்ட வகைப்பாட்டினை உற்றுநோக்குக.

1. பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கர் வகைப்பாடு

2. லின்னேயஸ் வகைப்பாடு

3. கிரான்கிவிஸ்ட் வகைப்பாடு

4. ஹட்சிங்டன் வகைப்பாடு

காலவரிசைப்படி இவ்வகைப்பாட்டினை வரிசைப்படுத்தவும்

அ) 1, 2, 3, 4

ஆ) 2, 1, 4, 3

இ) 1, 2, 4, 3

ஈ) 2, 1, 3, 4

87. Match the following and select the answer from the codes given below:

A) Glucose - 1. Milk sugar

B) Lactose - 2. Invert sugar

C) Sucrose - 3. Malt sugar

D) Maltose - 4. Blood sugar:

பொருத்துக.

A) குளுக்கோஸ் - 1. Milk sugar

B) லாக்டோஸ் - 2. Invert sugar

C) சுகரோஸ் - 3. Malt sugar

D) மால்டோஸ் - 4. Blood sugar

Codes / குறியீடு:

	A	B	C	D		A	B	C	D
அ)	4	1	2	3	ஆ)	4	3	1	2
இ)	3	4	1	2	ஈ)	4	3	2	1

88. Which one of the following is correctly matched?

a) Pollination in Vallisneria – Anemophily

b) Pollination in Oriza sativa - Entomophily

c) Pollination in Strelitzia – Ornithophily

d) Pollination in Helianthus - Hydrophily

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியாக பொருந்தியுள்ளது எது?

- | | | |
|---------------------------------------|---|------------------|
| அ) வாலிஸ்னேரியாவில் மகரந்த சேர்க்கை | - | அனிமோ.பில்லி |
| ஆ) ஓரைசா சட்டைவாவில் மகரந்த சேர்க்கை | - | என்டமோ.பில்லி |
| இ) ஸ்டெரிலிட்சியாவில் மகரந்த சேர்க்கை | - | ஆர்னித்தோ.பில்லி |
| ஈ) ஹிலியான்தஸில் மகரந்த சேர்க்கை | - | ஹெட்ரோ.பில்லி |

89. Which of the following is the correct pair?

- Didynamous – four long and two short stamens
- Synandrous – filaments fused and anthers free
- Syngenesious – anthers fused and filaments free
- Tetradynamous – two long and two short stamens

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியான இணை எது?

- டைடினாமஸ் - நான்கு நீளமான மற்றும் இரண்டு குட்டையான மகரந்தங்கள்
- சினாண்ட்ரஸ் - மகரந்தத் தாள்கள் இணைந்தும் மகரந்தப் பைகள் இணையாமலும் இருக்கும்
- சின்ஜினீஸியஸ் - மகரந்தப் பைகள் இணைந்தும் மகரந்தத் தாள்கள் இணையாமலும் இருக்கும்
- டெட்ராடைனாமஸ் - இரண்டு நீண்ட மற்றும் இரண்டு குட்டையான மகரந்தங்கள்

90. Which of these is a basic Amino acid?

- | | | | |
|----------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| (a) Lysine | (b) Arginine | (c) Histidine | (d) Tyrosine |
| (A) (d) only | | (B) (a), (b) and (c) only | |
| (C) (a) and (b) only | | (D) (b) and (c) only | |

இவற்றில் எது கார அமினோ அமிலம்?

- | | | | |
|----------------------------|---------------|---------------------------------|--------------|
| (a) லைசீன் | (b) ஆர்ஜினைன் | (c) ஹிஸ்டிடின் | (d) தைரோசீன் |
| அ) (d) மட்டும் | | ஆ) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும் | |
| இ) (a) மற்றும் (b) மட்டும் | | ஈ) (b) மற்றும் (c) மட்டும் | |

91. The uncommon type of propagules which help in vegetative propagation of lichens

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| a) Isidia and soredia | b) Isidia and phyllidia |
| c) Phyllidia and blastidia | d) Soridia and blastidia |

லைக்கனின் உடலப்பரவலுக்கு உதவும் அரிதான வகை ப்ராபகியூல்கள் எவை?

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| அ) இசிடியா மற்றும் செரிடியா | ஆ) இசிடியா மற்றும் .பிலிடியா |
| இ) .பிலிடியா மற்றும் பிளாஸ்டிடியா | ஈ) செரிடியா மற்றும் பிளாஸ்டிடியா |

92. Arboretum is a -----

- Botanical collection composed exclusively of Rose
- Botanical collection composed exclusively of orchid
- Botanical collection composed exclusively of tree
- Conserving tropical plant genetic resources

ஆர்போரேட்டம் என்பது -----

- தாவரவியல் சேகரிப்பு பிரத்தியேகமாக ரோஸ் கொண்டது
- தாவரவியல் சேகரிப்பு பிரத்தியேகமாக ஆர்கிட் கொண்டது
- தாவரவியல் சேகரிப்பு பிரத்தியேகமாக மரத்தால் ஆனது
- வெப்பமண்டல தாவர மரபணு வளங்களைப் பாதுகாத்தல்

93. Select the correct pair:

- Middle lamella - Cellulose
- Primary cell wall – Cellulose and hemicellulose
- Secondary cell wall – Liginin and cutin
- Plasma membrane – Lipids only

சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுக்க

- மைய லேமெல்லா – செல்லுலோஸ்
- முதல்நிலை செல்கவர் - செல்லுலோஸ் மற்றும் ஹெமிசெல்லுலோஸ்
- இரண்டாம் நிலை செல்கவர் - லிக்னின் மற்றும் கியூட்டின்
- பிளாஸ்மா சவ்வு - லிப்பிடுகள் மட்டும்

94. In meiosis I in bivalent is an association of

- a) Two chromatide and two centromere b) Two chromatids and one centromere
c) Four chromatids and four centromere d) Four chromatids and two centromere

மியாசிஸ் I -ல் பைவேலண்ட் நிலை என்பது

- அ) இரண்டு குரோமேட்டிட் மற்றும் இரண்டு சென்ரோமியர்
ஆ) இரண்டு குரோமேட்டிட் மற்றும் ஒரு சென்ரோமியர்
இ) நான்கு குரோமேட்டிட் மற்றும் நான்கு சென்ரோமியர்
ஈ) நான்கு குரோமேட்டிட் மற்றும் இரண்டு சென்ரோமியர்

95. DNA of prokaryotes is almost circular and lacks chromatin organization. Hence termed -

- a) Nucleoids b) Chromatin c) Nucleosome d) Genophore

புரோகேரியேட்டுகளின் டி.என்.ஏ ஏறத்தாழ வட்ட வடிவமானது. மேலும் அதில் குரோமேட்டின் அமைப்பு இல்லாததால் அவை ----- என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- அ) நியூக்ளியாய்டு ஆ) குரோமேட்டின் இ) நியூக்ளியோசோம் ஈ) ஜீனோஃபோர்

96. During PCR technique, using the two popular enzymes. They are -----

- a) Tag polymerase and RNA polymerase
b) Tag polymerase and DNA polymerase
c) Tag polymerase and vent polymerase
d) Tag polymerase and polynucleotide polymerase

PCR தொழில்நுட்பத்தில் பயன்படும் இரண்டு பிரபலமான என்சைம்கள் எவை?

- அ) டேக் பாலிமரேஸ் மற்றும் ஆர்.என்.ஏ பாலிமரேஸ்
ஆ) டேக் பாலிமரேஸ் மற்றும் டி.என்.ஏ பாலிமரேஸ்
இ) டேக் பாலிமரேஸ் மற்றும் வென்ட் பாலிமரேஸ்
ஈ) டேக் பாலிமரேஸ் மற்றும் பாலிநியூக்ளியோடைடு பாலிமரேஸ்

97. Match list-I (Genera) with list-II (Family) and select the correct answer using the codes given below the lists.**List-I**

- A. Dianthus
B. Cucurmis
C. Clematis
D. Vigna

List-II

1. Fabaceae
2. cucurbitaceae
3. Caryophyllaceae
4. Ranunculaceae

வரிசை -I ல் உள்ள பேரினத்தினை வரிசை -II ல் உள்ள குடும்பத்துடன் கீழ்க்கண்ட குறியீடுகளை பயன்படுத்தி பொருத்துக.

வரிசை -I

- A. டயன்தஸ்
B. குக்கர்மிஸ்
C. கிளிமேட்டிஸ்
D. விக்னா

வரிசை -II

1. பேபேசி
2. குக்கர்பிட்டேசி
3. கேரியோபில்லேசி
4. ரனன்குலேசி

codes / குறியீடு:

	A	B	C	D		A	B	C	D
அ)	3	2	4	1	ஆ)	3	2	1	4
இ)	2	3	1	4	ஈ)	2	3	4	1

98. Bentham and Hooker's system of classification included which of the following sub-divisions in dicotyledons?

- a) Polypetalae b) Gamopetalae
c) Monochlamydeae or incomplete d) All of these

இரு வித்திலைத் தாவரங்களில் உள்ள கீழ்க்காணும் துணைப்பிரிவுகளில் எது பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கரின் வகைப்பாட்டில் இடம் பெற்றுள்ளது?

அ) பாலிபெட்டலே

ஆ) கோமோபெட்டலே

இ) மோனோகிளாமிடே அல்லது இன்கம்பளீட்

ஈ) இவை அனைத்தும்

99. The flora of British India written by

a) Hooker

b) Benthem

c) Prantl

d) Takhatajan

ஆங்கிலேய இந்தியாவின் தாவர வகைப்பாட்டியல் என்ற புத்தகம் எழுதியவர் யார்?

அ) ஹூக்கர்

ஆ) பெந்தம்

இ) பிரான்டல்

ஈ) டக்டஜன்

100. The word taxon was introduced in

a) Tokyo code 1994

b) Rochester code 1842

c) Paris codes 1956

d) Berlin code 1988

டாக்ஸான் என்ற வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தியது

அ) டோக்யோ குறியீடு 1994

ஆ) ரோசேஸ்டர் குறியீடு 1982

இ) பாரிஸ் குறியீடு 1956

ஈ) பெர்லின் குறியீடு 1988

101. Which one of the pith plant of Fabaceae family

a) Indigofera enneaphylla

b) Crotonia verrucosa

c) Aeschynomene aspera

d) Pongamia globarata

பேபேஸி குடும்பத்தில் தக்கை தாவரம் என்றழைக்கப்படுவது

அ) இண்டிகோபெரா எண்ணிபில்லா

ஆ) குரோட்டலேரியா வெரிகோசா

இ) ஆஸ்கைனேமின் ஆஸ்பரா

ஈ) பொங்கமியா குளோபரேட்டா

102. Pongamia pinnata is a

a) Food plants

b) Oil plants

c) Timber plants

d) Fibre plants

பொங்கமியா பின்னேட்டா என்பது

அ) உணவு தாவரம்

ஆ) எண்ணெய் தாவரம்

இ) மரத்தாவரம்

ஈ) நார் தாவரம்

103. Choose the correct floral formula of Facaceae

a) Br, ebrl, \oplus , \oplus , $K_{(3)}$, C_5 , A_{10} \bar{G}_1

b) Br, Brl, $\%$, \oplus , $K_{(5)}$, C_5 , $A_{(9)+1}$ \bar{G}_1

c) Br, Brl, $\%$, \oplus , K_5 , $C_{(5)}$, $A_{(9+1)}$ \bar{G}_1

d) Br, Brl, $\%$, \oplus , $K_{(5)}$, $C_{(5)}$, $A_{9+(1)}$ \bar{G}_1

பேபேஸி குடும்பத்தில் உள்ள மலரின் சரியான சூத்திரத்தை தேர்வு செய்க.

a) Br, ebrl, \oplus , \oplus , $K_{(3)}$, C_5 , A_{10} \bar{G}_1

b) Br, Brl, $\%$, \oplus , $K_{(5)}$, C_5 , $A_{(9)+1}$ \bar{G}_1

c) Br, Brl, $\%$, \oplus , K_5 , $C_{(5)}$, $A_{(9+1)}$ \bar{G}_1

d) Br, Brl, $\%$, \oplus , $K_{(5)}$, $C_{(5)}$, $A_{9+(1)}$ \bar{G}_1

104. Rhipidium type of inflorescence present in

a) Solanum torvum

b) Solanum americana

c) Solanum, tuberosum

d) Withania, somnifera

ரைபிடியம் வகையை சார்ந்த மஞ்சரி காணப்படுவது

அ) சொலானம் டார்வம்

ஆ) சொலானம் அமெரிக்கானா

இ) சொலானம் டியூபரோசம்

ஈ) வைத்தானியா சாம்னிபெரா

105. Which one of the plants used Raticides?

a) Veratrum album

b) Urginea indica

c) Phormium tenax

d) Yucca alcifolia

எலிக்கொல்லியாக பயன்படுவது எந்த தாவரம்?

அ) வெராட்ரம் ஆல்பம்

ஆ) உருஜீனா இண்டிகா

இ) போர்மியம் டீனாக்ஸ்

ஈ) யூகா ஆல்சிபோலியா

106. Flowers are zygomorphic is

a) Ceropogia

b) Thevetia

c) Datura

d) Solanum

ஆர்ச்சமச்சீர்ற்ற மலர் எது?

அ) செராபேஜியா

ஆ) தெவிட்டயா

இ) டாட்ரூரா

ஈ) சொலானம்

107. Which one of the following statements is correct?

- a) Flowers of tulip is a modified shoot b) In tomato, fruit is a capsule
c) Seeds of orchids have oil rich endosperm d) Placentation in primrose is basal

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவற்றைக் கண்டுபிடி

அ) தூலிப் தாவரத்தின் தண்டு மலராக உருமாற்றம் அடைந்துள்ளது

ஆ) தக்காளி தாவரத்தில் காணப்படும் கனி கேப்சியூல் வகையாகும்

இ) ஆர்க்கிடுகளின் விதைகளில் கருவூண் திசு அதிகளவு எண்ணெய் பெற்றுக் காணப்படுகிறது

ஈ) ப்ரம்ரோஸ் தாவரத்தில் அடிச்சூல் திசு ஒட்டுமுறையில் காணப்படுகிறது.

108. The Eyes of the potato tuber are

- a) Axillary buds b) Root buds c) Flower buds d) Shoot buds

உருளைக்கிழங்கில் காணப்படும் கண்புள்ளி என்பது

அ) இலைக்கோண மொட்டு ஆ) வேர்மொட்டு இ) மலர்மொட்டு

ஈ) தண்டுமொட்டு

109. Which one of the plants used as immuno mod water

- a) Crotalaria juncea b) Licorice root c) Mucuna pruriens d) all of these

கீழ்க்காண்பவற்றுள் நோய் தடைக்காப்பில் மாற்றியமைக்க கூடியது எது?

அ) குரோட்டலேரியா

ஆ) லைக்கோரைஸ் வேர்

இ) மியூக்னா புருஸ்னஸ்

ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

110. Match the following

P. Pigeon pea - T. Cicer arietinum

Q. Chick pea - U. Cojanus cojan

R. Horse gram - V. Macrotyloma uniflorum

S. Black gram - W. Vigna mungo

a) P-W, Q-V, R-T, S-U b) P-U, Q-T, R-V, S-W

c) P-V, Q-W, R-U, S-T d) P-T, Q-U, R-W, S-V

பொருத்துக.

P. பட்டாணி - T. சைசர் ஆரிட்டினம்

Q. கொண்டைகடலை - U. கஜானஸ் கஜான்

R. கொள்ளு - V. மாக்ரோடைலோமா யூனிபுளோரம்

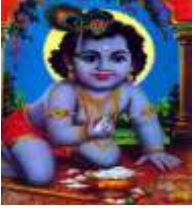
S. உளுந்து - W. விக்னா முங்கோ

அ) P-W, Q-V, R-T, S-U ஆ) P-U, Q-T, R-V, S-W

இ) P-V, Q-W, R-U, S-T ஈ) P-T, Q-U, R-W, S-V

"நல்ல விசயங்களைப் பற்றி கனவு காண்,
நம்பிக்கையோடு விடாமுயற்சி செய்,
உன் எதிர்காலம், நீ எதிர்பார்த்தப்படியே உருவாகித் தீரும்".

- A.P.J. அப்துல் கலாம்



SHRI KRISHNA PG - TRB -TET COACHING CENTRE

We are happy to inform you that SHRI KRISHNA PG-TRB-TET COACHING CENTRE is ready to offer a sound package of study guidance for the candidates to excel in Competitive Examinations. We have been contributing our service in Namakkal for the past 17 years in various disciplines and other competitive examinations with strenuous faculties.

BOTANY MATERIALS:

- ❖ TAMIL & ENGLISH MEDIUM STUDY MATERIALS AVAILABLE.
- ❖ TAMIL & ENGLISH MEDIUM QUESTION PAPERS AVAILABLE.
- ❖ PSYCHOLOGY MATERIAL AVAILABLE.

SHRI KRISHNA PG - TRB -TET COACHING CENTRE'S ACHIEVEMENTS IN BOTANY

"State First and Top 10 Ranks"

YEARS	2011-12	2013-14	2014-15	2016-17	2018-19	2021-22
No. of Candidates selected	32	35	36	46	47	50

Online Test Batch class admission going on EXCLUSIVELY FOR BOTANY

☞ For MORE DETAILS - **99655 31727, 94432 31727**

COURSES AVAILABLE

- ❖ **Class Room Programme (Offline)**
- ❖ **Online Programme (Study from Home)**
- ❖ **Test Series Programme (Online/Offline Test)**

