BOTANY

31. National Botanical Research Institute (NBRI) was located at
(1) Chennai (2) Lucknow (3) Shillong (4) Coimbattore
నేషనల్ బొటానికల్ రీసెర్చి ఇన్‌స్టిట్యూట్ (NBRI) ను ఎక్కడ స్థాపించారు ?
(1) చెన్నై (2) లక్నో (3) షిల్లాంగ్ (4) కోయంబత్తూర్

32. In wheat, the Rust disease causing *Puccinia* belongs to the class
(1) Deuteromycetes (2) Ascomycetes
(3) Basidiomycetes (4) Phycomycetes
గోధుమలో కుంకుమ తెగులును కలుగచేసే పక్సీనియా ఈ తరగతికి చెందును.
(1) డ్యుటిరోమైసిటీస్ (2) ఆస్కోమైసిటీస్
(3) బెసిడియో మైసిటీస్ (4) ఫైకోమైసిటీస్

33. Plants releases O_2 by Photosynthesis was discovered by
(1) Stephen Hales (2) Linnaeus
(3) Joseph Priestly (4) Engelmann
కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో మొక్కలు O_2 విడుదల చేయునని కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త
(1) స్టీఫెన్ హేల్స్ (2) లిన్నేయస్ (3) జోసెప్ ప్రీస్ట్లీ (4) ఎంగెల్‌మన్

34. The Living Fossil is
(1) Ginkgo (2) Sequoia (3) Pinus (4) Cycas
ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సజీవ శిలాజం ?
(1) జింక్‌గొ (2) సిక్వియా (3) పైనస్ (4) సైకస్

35. Match the following :

	Table-I		Table-II
A.	Runner	I.	Jasmine
B.	Thorn	II.	Euphorbia
C.	Stolon	III.	Oxalis
D.	Phylloclade	IV.	Agave
		V.	Bougainvillea

The correct match is
ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి :

	పట్టిక-I		పట్టిక-II
A.	రన్నర్	I.	జాస్మిన్
B.	ముళ్ళు	II.	యుఫోర్బియా
C.	స్టోలన్	III.	ఆక్సాలిస్
D.	పత్రాభ కాండం	IV.	అగేవ్
		V.	బోగెన్ విల్లియా

సరియైన జత

	A B C D
(1)	III, V, I, II
(2)	V, III, I, II
(3)	I, II, III, IV
(4)	IV, III, II, I

36. Syngamy occurs in water or external medium in
(1) Fungi (2) Bryophytes (3) Pteridophytes (4) Algae
ఈ క్రింది ఏ మొక్కల సమూహములో సంయుక్త సంయోగం నీరు లేదా బాహ్యాయానకంలో జరుగును ?
(1) ఫంగై (2) బ్రయోఫైట్స్ (3) టెరిడోఫైట్స్ (4) ఆల్గే

37. Anatropous ovule shows curvature
వక్ర అండంలో కన్పించే వంపు కోణం
(1) 90º (2) 180º (3) 270º (4) 360º

38. Which of the following family members shows Geocarpy ?
(1) Solanaceae (2) Liliaceae (3) Fabaceae (4) Rutaceae
ఈ క్రింది ఏ కుటుంబ మొక్కలలో జియోకార్పి లేదా భూ ఫలనం కన్పించును ?
(1) సోలనేసి (2) లిలియేసి (3) ఫాబేసి (4) రూటేసి

39. Amyloplasts stores
(1) Proteins (2) Carbohydrates (3) Oils (4) Fats
అమైలోప్లాస్టులు నిల్వ చేయునది
(1) ప్రోటీన్లు (2) కార్బోహైడ్రేట్స్ (3) నూనెలు (4) కొవ్వులు

40. Match the following :

	Table-I		Table-II
A.	Toxins	I.	Morphine
B.	Lectins	II.	Anthocyanins
C.	Alkaloids	III.	Abrin
D.	Pigments	IV.	Vinblastin
		V.	Concanavalin, A

The correct match is
ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి :

	పట్టిక-I		పట్టిక-II
A.	టాక్సిన్స్	I.	మార్ఫిన్
B.	లెక్టిన్స్	II.	ఆంథోసయనిన్స్
C.	ఆల్కలాయిడ్స్	III.	ఏబ్రిన్
D.	వర్ణ ద్రవ్యాలు	IV.	విన్ బ్లాస్టిన్
		V.	కొంకనావాలిన్, A

సరియైన జత

	A B C D
(1)	I, II, III, IV
(2)	II, III, IV, I
(3)	I, II, V, III
(4)	III, V, I, II

41. DNA Replication takes place in
(1) G_1 phase (2) G_2 phase (3) S-phase (4) G_0 phase
DNA ప్రతికృతి ఈ క్రింది ఏ దశలో జరుగును ?
(1) G_1 దశ (2) G_2 దశ (3) S-దశ (4) G_0 దశ

www.naukrimessenger.com

42. Collenchymatous hypodermis is present in

(1) Monocot Stem (2) Dicot Stem
(3) Dicot Root (4) Monocot Root

ఈ క్రింది వాటిలో దేనినందు స్థూలకోణ కణజాలముతో ఏర్పడిన అధఃశ్చర్మం వుండును ?

(1) ఏకదళ బీజ కాండం (2) ద్విదళ బీజ కాండం
(3) ద్విదళ బీజ వేరు (4) ఏకదళ బీజ వేరు

43. Submerged rooted hydrophyte is

(1) Nelumbo (2) Nymphaea (3) Vallisneria (4) Typha

లగ్నీకరణం చెంది నీటిలో మునిగివుండే మొక్క

(1) నెలంబో (2) నింఫియా (3) వాలిస్నేరియా (4) టైఫా

44. Among Sea water, Lake water, Salt water and Sucrose water which one has maximum water potential ?

(1) Sea water (2) Salt water (3) Sucrose water (4) Lake water

సముద్ర నీరు, సరస్సు నీరు, ఉప్పు నీరు మరియు చక్కెర నీరులలో దేనినందు అధిక నీటి శక్మం ఉండును ?

(1) సముద్ర నీరు (2) ఉప్పు నీరు (3) చక్కెర నీరు (4) సరస్సు నీరు

45. Whiptail disease in cauliflower is due to the deficiency of

కాలిఫ్లవర్‌లో కొరడా తోక వ్యాధి దేని లోపం వలన వచ్చును ?

(1) Mo (2) Cl (3) Cu (4) Zn

46. Match the following :

	Table-I		Table-II
A.	Transferases	I.	Glutamine synthetase
B.	Hydrolases	II.	Argino succinase
C.	Lyases	III.	Malate dehydrogenase
D.	Ligases	IV.	Fructose 1,6-bisphosphatase
		V.	Hexokinase

The correct match is

ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి :

	పట్టిక-I		పట్టిక-II
A.	ట్రాన్స్‌ఫరేజ్‌లు	I.	గ్లుటామిన్ సింథటేజ్
B.	హైడ్రోలేజ్‌లు	II.	ఆర్జినో సక్సినేజ్
C.	లయేజ్‌లు	III.	మాలేట్ డీ హైడ్రోజినేజ్
D.	లైగేజ్‌లు	IV.	ఫ్రక్టోజ్ 1,6-బిస్ ఫాస్ఫటేజ్
		V.	హెక్సోకైనేజ్

సరియైన జత

	A B C D		A B C D
(1)	I, II, V, IV	(2)	V, IV, II, I
(3)	III, V, IV, II	(4)	V, III, IV, II

47. The primary CO_2 acceptor in C_3 plants is

C_3 మొక్కలలో ప్రాథమిక CO_2 స్వీకర్త ఏది ?

(1) PEP (2) ATP
(3) RUBP (4) NADP

48. What is the Respiratory Quotient (R.Q.) value of Oxalic acid ?

ఆక్జాలిక్ ఆమ్లం యొక్క శ్వాసక్రియ కోషంట్ (R.Q.) విలువ ఎంత ?

(1) 4 (2) 3
(3) 2 (4) 1

49. Give an example of Short Day Plant (SDP).

(1) Cucumber (2) Maize
(3) Spinach (4) Soyabeans

హ్రస్వదీప్తి కాలిక మొక్కకు ఉదాహరణ

(1) కుకుంబర్ (2) మొక్కజొన్న
(3) చుక్కకూర (4) సోయా చిక్కుళ్ళు

50. **Assertion (A) :** Transformation was discovered by Frederick Griffith in *Streptococcus pneumoniae*.

Reason (R) : Transduction was discovered by Lederberg and Zinder in *Salmonella typhimurium*.

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true but (R) is false.
(4) (A) is false but (R) is true.

నిశ్చితం (A) : ఫ్రెడరిక్ గ్రిఫిత్ జన్యు పరివర్తనమును స్ట్రెప్టోకాకస్ న్యుమోనియే నందు కనుగొన్నాడు.

కారణం (R) : లెడర్‌బర్గ్ మరియు జిండర్ జన్యు వాహనమును సాల్మొనెల్లా టైఫిమ్యూరియం నందు కనుగొన్నాడు.

(1) (A), (R) సరయినవి, (A) కు (R) సరయిన వివరణ.
(2) (A), (R) సరయినవి, (A) కు (R) సరయిన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరయినది కాని (R) సరయినది కాదు.
(4) (A) సరయినది కాదు కాని (R) సరయినది.

www.naukrimessenger.com

51. **Assertion (A) :** Bacteriophage is rod shaped virus.
Reason (R) : The smallest virus is Parvo virus.
(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true but (R) is false.
(4) (A) is false but (R) is true.

నిశ్చితం (A) : బాక్టీరియో ఫేజ్ అనునది దండాకార వైరస్.

కారణం (R) : పార్వో వైరస్ అనునది అతి చిన్న వైరస్.

(1) (A), (R) సరయినవి, (A) కు (R) సరయిన వివరణ.
(2) (A), (R) సరయినవి, (A) కు (R) సరయిన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరయినది కాని (R) సరయినది కాదు.
(4) (A) సరయినది కాదు కాని (R) సరయినది.

52. The genotypic ratio of monohybrid test cross is
ఏక సంకర పరీక్షా సంకరణం యొక్క జన్యు రూప నిష్పత్తి
(1) 3 : 1 (2) 1 : 2 : 1 (3) 1 : 1 (4) 1 : 1 : 1 : 1

53. The DNA of *Escheritia* coli has nucleotides :
ఎశ్చరీషియా కోలై (E-coli) DNA లోని న్యూక్లియోటైడ్‌ల సంఖ్య
(1) 3.3×10^9 bp (2) 4.3×10^9 bp
(3) 4.6×10^6 bp (4) 5.6×10^6 bp

54. DNA fragments can be visualized by the addition of the following chemical :
(1) Silver Iodide (2) Ethidium bromide
(3) Magnesium sulphate (4) Calcium hydroxide
DNA ఖండాలను చూడటానికి ఏ రసాయనిక పదార్థంతో అభారంజనం చేస్తారు ?
(1) సిల్వర్ అయొడైడ్ (2) ఎథీడియం బ్రోమైడ్
(3) మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ (4) క్యాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్

55. Vitamin 'A' containing 'Taipei' is
(1) Transgenic Tomato (2) Transgenic Potato
(3) Transgenic Citrus (4) Transgenic Golden Rice
విటమిన్ 'A' సమృద్ధిగా కలిగివున్న 'Taipei' అనునది
(1) జన్యు పరివర్తిత టొమాటో (2) జన్యు పరివర్తిత పొటాటో
(3) జన్యు పరివర్తిత సిట్రస్ (4) జన్యు పరివర్తిత గోల్డెన్ వరి రకం

56. The immunosuppressive agent cyclosporin-A is obtained from
(1) *Trichoderma polysporum* (2) *Funaria hygrometrica*
(3) *Magnifera indica* (4) *Lycopodium cernuum*
రోగ నిరోధకత బహిరంగం కాకుండా వుండే సహకారి అణువు 'సైక్లోస్పొరిన్-A' దేని నుంచి లభించును ?
(1) ట్రైకోడెర్మా పాలిస్పోరమ్ (2) ఫ్యునేరియా హైగ్రోమెట్రికా
(3) మాగ్నిఫెరా ఇండికా (4) లైకోపోడియం సెర్నూవమ్

57. Match the following :

	Table-I (Crop)		Table-II (Variety)
A.	Wheat	I.	Pusa Komal
B.	Cow-pea	II.	Pusa Swarnim
C.	Chillies	III.	Pusa Shubra
D.	Brassica	IV.	Himagiri
		V.	Pusa Sadabahar

The correct match is :
ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి :

	పట్టిక -I (పంట)		పట్టిక-II (రకం)
A.	గోధుమ	I.	పూసా కోమల్
B.	అలచందలు (బొబ్బర్లు)	II.	పూసా స్వర్ణిం (కరణ్ రాయ్)
C.	మిరప	III.	పూసా శుభ్ర
D.	బ్రాసికా	IV.	హిమ్‌గిరి
		V.	పూసా సదాబహార్

సరియైన జత :

	A B C D		A B C D
(1)	I, II, III, IV	(2)	IV, III, II, I
(3)	IV, I, V, II	(4)	V, II, IV, I

58. Biodiesel is obtained from
(1) Potato and Tomato (2) Chlorella and Spirulina
(3) Jatropha and Pongamia (4) Brinjal and Chillies
బయోడీజిల్‌ను ఉత్పత్తి చేయు మొక్కలు
(1) పొటాటో మరియు టొమాటో (2) క్లోరెల్లా మరియు స్పైరులైనా
(3) జట్రోపా మరియు పొంగామియా (4) వంగ మరియు మిరప

59. **Assertion (A) :** All the flowers of inflorescence are at the same height due to equal length of pedicles is called Umbel.
Reason (R) : Simple umbel in Coriandrum and compound umbel in Allium.
(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).
(3) (A) is true but (R) is false.
(4) (A) is false but (R) is true.
నిశ్చితం (A) : గుచ్ఛం పుష్ప విన్యాసంలో పుష్ప వృంతాలు సమాన పొడవుగా వుండుట వలన అన్ని పుష్పాలు ఒకే ఎత్తులో వుంటాయి.
కారణం (R) : కొరియాండ్రంలో సామాన్య గుచ్ఛం మరియు ఏలియంలో సంయుక్త గుచ్ఛం పుష్ప విన్యాసం వుంటాయి.
(1) (A), (R) సరయినవి, (A) కు (R) సరయిన వివరణ.
(2) (A), (R) సరయినవి, (A) కు (R) సరయిన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరయినది కాని (R) సరయినది కాదు.
(4) (A) సరయినది కాదు కాని (R) సరయినది.

60. Axile Placentation is found in
(1) Lemon (2) Argemone (3) Dianthus (4) Mariegold
అక్షీయ అండన్యాసంను చూపునది
(1) లెమన్ (నిమ్మ) (2) ఆర్జిమోన్
(3) డయాంథస్ (4) మేరి గోల్డ్ (బంతి)

61. *Agave americana* (century plant) generally flowers
అగేవ్ అమెరికాన (శత వార్షిక మొక్క) పుష్పించునది
(1) 50-100 yrs (2) 10-30 yrs (3) 12 yrs (4) 200 yrs

62. The plant which shows Apocarpous ovary is
(1) Michelia (2) Solanum (3) Allium (4) Citrus
అసంయుక్త అండాశయం చూపు మొక్క
(1) మైఖేలియా (2) సొలానం (3) ఏలియం (4) సిట్రస్

63. How many Dicot families are described in Bentham and Hooker system of classification ?
బెంథామ్ మరియు హుకర్ వర్గీకరణ విధానంలో ద్విదళ బీజ కుటుంబాల సంఖ్య ఎంత ?
(1) 465 (2) 365 (3) 265 (4) 165

64. Which of the following is a free living aerobic Nitrogen fixer ?
(1) Azotobacter (2) Clostridium (3) Bacillus (4) Rhodospirillum
స్వేచ్ఛా జీవన నత్రజని స్థాపక వాయు సహిత సూక్ష్మ జీవి ఏది ?
(1) అజటోబాక్టర్ (2) క్లాస్ట్రిడియం (3) బాసిల్లస్ (4) రోడోస్పైరిల్లం

65. Who worked on purple and green bacteria to understand the photosynthesis ?
(1) Carolus Von Niel (2) Linnaeus
(3) Ehrenberg (4) Louis Pasteur
కిరణజన్య సంయోగ క్రియ విధానాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి పర్పుల్ మరియు ఆకుపచ్చ బాక్టీరియాపై పరిశోధన చేసిన శాస్త్రవేత్త ఎవరు ?
(1) కెరోలస్ వాన్ నైల్ (2) లిన్నేయస్
(3) ఎరన్ బర్గ్ (4) లూయిస్ పాశ్చర్

66. 'Zeatin' is an example for
(1) Auxins (2) Gibberellins (3) Cytokinins (4) ABA
'జియాటిన్' అనునది దేనికి ఉదాహరణ
(1) ఆక్సిన్స్ (2) జిబ్బరెల్లిన్స్ (3) సైటోకైనిన్స్ (4) ABA

67. Total number of nitrogen bases present in each turn of DNA double helix is
DNA ద్వి సర్పిల నిర్మాణంలో ప్రతి మెలిక నందు వుండే నత్రజని క్షారాల సంఖ్య ఎంత ?
(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

68. Identify the plant in which number of seeds is not equal to that of fruits.
(1) Rice (2) Tridax (3) Apple (4) Mango
ఈ క్రింది ఏ మొక్క నందు విత్తనాల సంఖ్య, ఫలాల సంఖ్యతో సమానంగా వుండదు ?
(1) వరి (2) గడ్డి చామంతి (3) ఆపిల్ (4) మామిడి

69. Z-scheme of electron transport explains
(1) Cyclic Electron Transport (2) Non-Cyclic Electron Transport
(3) Oxidative Phosphorylation (4) Substrate level Phosphorylation
Z-పథకం అనే ఎలక్ట్రాన్ రవాణా వివరించునది
(1) సైక్లిక్ (చక్రీయ)ఎలక్ట్రాన్ రవాణా (2) నాన్ సైక్లిక్ (అచక్రీయ)ఎలక్ట్రాన్ రవాణా
(3) ఆక్సీకరణ ఫాస్ఫారిలేషన్ (4) అకర్బ పదార్థ స్థాయి ఫాస్ఫారిలేషన్

70. The connecting link between Glycolysis and Kreb's cycle is
(1) PGA (2) PEP (3) Acetaldehyde (4) Acetyl Co-A
గ్లైకాలిసిస్ మరియు క్రెబ్స్ వలయంలను కలుపునది
(1) PGA (2) PEP (3) అసిటాల్డిహైడ్ (4) అసిటైల్ Co-A