

Bachelor Degree Programme (BDP)
Term End Examination, June, 2021
FOUNDATION COURSE IN SCIENCE & TECHNOLOGY

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

GENERAL INSTRUCTIONS

1. All questions are **compulsory**. Each question carries **1** mark.
2. No cell phones, calculators, books, slide-rules, notebooks or written notes, etc. will be allowed inside the examination hall.
3. You should follow the instructions given by the Centre Superintendent and by the Invigilator at the examination venue. If you violate the instructions, you will be disqualified.
4. Any candidate found copying or receiving or giving assistance in the examination will be disqualified.
5. The Question Paper and the OMR Response Sheet (Answer Sheet) would be supplied to you by the Invigilators. After the examination is over, you should hand over the OMR Response Sheet to the Invigilator before leaving the examination hall. Any candidate who does not return the OMR Response Sheet will be disqualified and the University may take further action against him/her.
6. All rough work is to be done on the question paper itself and not on any other paper. Scrap paper is not permitted. For arriving at answers you may work in the margins, make some markings or underline in the test booklet itself.
7. The University reserves the right to cancel the result of any candidate who impersonates or uses/adopts other malpractices or uses any unfair means. The University may also follow a procedure to verify the validity of scores of all examinees uniformly. If there is substantial indication that your performance is not genuine, the University may cancel your result.

How to fill up the information on the OMR Response Sheet

(Examination Answer Sheet)

1. Write your complete Enrolment No. in 9 digits. This should correspond to the enrolment number indicated by you on the OMR Response Sheet. Also write your correct name, address with pin code in the space provided. Put your signatures on the OMR Response Sheet with date. Ensure that the Invigilator in your examination hall also puts his signatures with date on the OMR Response Sheet at the space provided.
2. On the OMR Response Sheet student's particulars are to be filled in by blue/black ball pen also. Use blue/black ball pen for writing the Enrolment No. and Examination Centre Code as well as for blackening the circle bearing the correct answer number against the serial number of the question.
3. Do not make any stray remarks on this sheet.
4. Write correct information in numerical digits in Enrolment No. and Examination Centre Code Columns. The corresponding circle should be dark enough and should be filled in completely.
5. Each question is followed by four probable answers which are numbered (1), (2), (3) and (4). You should select and show only one answer to each question considered by you as the most appropriate or the correct answer. Select the most appropriate answer. Then by using blue/black ball pen, blacken the circle bearing the correct answer number against the serial number of the question. If you find that answer to any question is none of the four alternatives given under the question, you should darken the circle with '0'.
6. No credit will be given if more than one answer is given for one question. Therefore, you should select the most appropriate answer.
7. You should not spend too much time on one question. If you find any particular question difficult, leave it and go to the next. If you have time left after answering all the questions, you may go back to the unanswered question.
8. There is no negative marking for wrong answers.

1. Nitrogen required in most molecules of life, occurs as
 - (1) Salt
 - (2) Gas
 - (3) Solid
 - (4) Crystal

2. Formation of fossil fuels like coal, oil, gas is a part of cycle.
 - (1) Carbon
 - (2) Nitrogen
 - (3) Phosphorus
 - (4) Hydrogen

3. Ecologists consider 'eucalyptus' as an 'ecological monster' as it
 - (1) grows tall
 - (2) produces aromatic oil
 - (3) water intake rate is high
 - (4) green and tall

4. The atmospheric pressure of the sea as we go deeper.
 - (1) persists
 - (2) decreases
 - (3) increases
 - (4) fluctuates

5. Phytoplanktons found in ocean life are
 - (1) consumers
 - (2) decomposers
 - (3) carnivores
 - (4) producers

6. Which of the following is an inert gas ?
- (1) Helium (2) Hydrogen
(3) Oxygen (4) Carbon dioxide
7. In the year Chipko Andolan started.
- (1) 1960 (2) 1980
(3) 1970 (4) 1990
8. Example for non-persistent pollutant is :
- (1) Nuclear waste (2) Garbage
(3) Plastic (4) Pesticides
9. Interaction of and results in photochemical smog.
- (1) Sulphur dioxide and CO₂
(2) Nitrogen oxide and hydrocarbons
(3) Ozone and oxygen
(4) Hydrocarbons and CO₂
10. Depletion of the ozone layer allows radiation to reach earth.
- (1) infrared (2) nuclear
(3) ultraviolet (4) cosmic

11. Chernobyl nuclear disaster happened in
- (1) Japan (2) Ukraine
(3) Brazil (4) France
12. Inexhaustible resources are known as
- (1) Non-renewable (2) Renewable
(3) Artificial (4) Both (2) and (3)
13. Minerals found at a depth of 4000-5000 metres below sea level are termed as
- (1) Stores (2) Banks
(3) Nodules (4) Reefs
14. Fermentation of cattle dung and aquatic weeds produce gas.
- (1) Carbon dioxide (2) Methane
(3) Both (1) and (2) (4) Argon
15. Chinese invented in the first century A. D.
- (1) glass (2) paper
(3) rubber (4) plastic

16. Raja Jai Singh established at Delhi, Jaipur and Ujjain.

- (1) Laboratories
- (2) Museums
- (3) Stadiums
- (4) Observatories

17. is the important device with potential in manufacturing of precision instrument that came into existence in Europe from mid 15th century.

- (1) Metal screw
- (2) Spanner
- (3) Cutter
- (4) Scissors

18. Clear and detailed explanation for the earth and planets' rotation was given by

- (1) Aristotle
- (2) Galileo
- (3) Nicholas
- (4) Isaac Newton

19. Elastic properties of matter were explained by

- (1) William Harvey
- (2) Isaac Newton
- (3) J. J. Thompson
- (4) Darwin

20. Who among the following discovered oxygen ?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| (1) Louis Pasteur | (2) Joseph Priestley |
| (3) Alexander Fleming | (4) Charles Darwin |

21. C. V. Raman's research on the of light won him the Nobel Prize.

- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) Reflection | (2) Deflection |
| (3) Scattering | (4) Distraction |

22. Indian Science Congress Association was established in the year

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1904 | (2) 1914 |
| (3) 1924 | (4) 1934 |

23. The law of planetary motion on the observations of movements of planets around the sun was proposed by :

- | | |
|---------------|------------|
| (1) Aristotle | (2) Newton |
| (3) Kepler | (4) Miller |

24. A is a statement, put forward on the basis of reasoning, about the things that are being studied.

- (1) Hypothesis
- (2) Aim
- (3) Objective
- (4) Result

25. Which of the following is a water-borne disease ?

- (1) Malaria
- (2) Typhoid
- (3) Dengue
- (4) Smallpox

26. AIDS is caused by :

- (1) Virus
- (2) Bacteria
- (3) Mosquito
- (4) Both (1) and (2)

27. Rickets is caused due to the deficiency of Vitamin

- (1) C
- (2) E
- (3) D
- (4) A

28. is a fat soluble vitamin.

- (1) B₁
- (2) A
- (3) B₂
- (4) C

29. Oxidation of 1 gm of produces 9 kcal energy.
- (1) fat (2) protein
(3) carbohydrate (4) nucleic acid
30. Kwashiorkor occurs due to deficiency of in diet.
- (1) fat (2) protein
(3) carbohydrate (4) Vitamin A
31. The method of collecting light by a telescope and investigating this light from the cosmos is known as
- (1) Radio astronomy (2) Optical astronomy
(3) Both (1) and (2) (4) Cosmology
32. Infrared (IR) radiation is produced by objects.
- (1) warm (2) cold
(3) frozen (4) Both (1) and (2)
33. Choose the correct order of electromagnetic spectrum :
- (1) X-rays–Radiowaves–Infrared–UV–Gamma rays
(2) Infrared–X-rays–Radiowaves–UV–Gamma rays
(3) Radiowaves–Infrared–UV–X-rays–Gamma rays
(4) Radiowaves–UV–Infrared–X-rays–Gamma rays

34. Cosmic distances are measured in

- (1) Solar year
- (2) Cosmic year
- (3) Light year
- (4) Star year

35. The Milky way Galaxy is one among of galaxies in the universe.

- (1) millions
- (2) billions
- (3) trillions
- (4) thousands

36. Out of several layers of sun, the layer that forms visible surface of the sun is known as

- (1) Stratosphere
- (2) Hydrosphere
- (3) Photosphere
- (4) Atmosphere

37. Miller demonstrated the synthesis of molecules by recreating the conditions that provided on earth before life can into being.

- (1) Amino acid
- (2) Nucleic acid
- (3) Carbohydrate
- (4) Lipid

38. In method of reproduction gametes are formed by reducing the number of chromosomes to half.

- (1) asexual
- (2) sexual
- (3) budding
- (4) binary fission

39. Anti-diuretic hormone produced by fore brain is responsible for of water.

- (1) loss
- (2) concentration
- (3) absorption
- (4) dilution

40. Darwin proposed the theory of :

- (1) inheritance of acquired characters
- (2) natural selection
- (3) genetic drift
- (4) autogeny and phylogeny

41. Which one of the following Australopithecus fossils was close to modern man ?

- (1) Homo habilis
- (2) Ramapithecus
- (3) Homo sapiens
- (4) Homo erectus

42. Stellar parallax is used to measure :

- (1) movement of planets
- (2) revolution of earth
- (3) apparent shifting of stars
- (4) brightness of stars

43. The rate of decay of radioactive isotopes into non-radioactive forms helps in estimating the age of

- (1) Fossil
- (2) Star
- (3) Planet
- (4) Asteroid

44. History of science is a story of an ongoing process of of science and society.

- (1) disruption
- (2) dissociation
- (3) interaction
- (4) submission

45. Which of the following pairs of features are most essential for science education ?

- (1) Money and power
- (2) Idea and power
- (3) Observation and experiment
- (4) Aim and objectives

46. "Totem" that symbolises the kinship within the human groups is a

- (1) Food item
- (2) Dress code
- (3) Festival
- (4) Specific language

47. and are the factors around which human existence revolved in its earliest stages.

- (1) Agriculture, hunting
- (2) Deforestation, agriculture
- (3) Fishing, roaming
- (4) Food gathering, hunting

48. Primitive people used the tool for hunting and digging about 7,00,000 years ago.

- (1) blade
- (2) chopper
- (3) scissors
- (4) cutter

49. The great civilization Mesopotamia from 4000 B. C. to 1500 B.C. in present days is located in

- (1) Iraq
- (2) India
- (3) Africa
- (4) China

50. The ability to count and calculate was used in the development of that indirectly facilitated the emergence of astronomy.

- (1) time-table
- (2) calendars
- (3) performing arts
- (4) Both (2) and (3)

51. The basis for was laid in the observations and practices of jewellers and metal workers.

- (1) Biology
- (2) Physics
- (3) Chemistry
- (4) Maths

52. In the value of square root of '2' is given as 1.4142156.

- (1) Charak Samhita
- (2) Sulvasutra
- (3) Bodhigrantha
- (4) Vishwashastra

53. Yajurvedic period, lasted for 300 years between :

- (1) 700 B.C. to 400 B.C.
- (2) 1100 B.C. to 800 B.C.
- (3) 600 B.C. to 300 B.C.
- (4) 800 B.C. to 500 B.C.

54. The distribution of the painted grey ware pottery in the plain provides evidence of the Aryan's movement.

- (1) Yamuna
- (2) Nile
- (3) Gangetic
- (4) Godavari

55. Largest and heaviest planet of solar system is

- (1) Jupiter (2) Mars
(3) Venus (4) Mercury

56. As 'mula' stands for 'root', 'tula' refers to '.....' in Rigvedic hymns.

- (1) bark (2) stem
(3) leaves (4) twigs

57. 'Sushruta Samhita' explains about :

- (1) Herbal medicine (2) Surgical text
(3) Diagnosis (4) Both (2) and (3)

58. The "tridosas" in Ayurveda refers to :

- (1) Jala-Kapha-Pitta (2) Vayu-Pitta-Kapha
(3) Akasa-Pitta-Kapha (4) Agni-Pitta-Kapha

59. Waves with longest wavelength are known as :

- (1) Infrared waves (2) Radiowaves
(3) Gamma rays (4) X-rays

60. Who wrote 'Arthashastra' ?

- (1) Chandragupta (2) Ashoka
(3) Kautilya (4) Krishnadevraya

61. The reign of was known as the peak of the golden age of Science in India.

- (1) Chandragupta-II
- (2) Samudragupta
- (3) Chandragupta-I
- (4) Ashoka

62. Which natural satellite has its atmosphere as dense as earth ?

- (1) Moon
- (2) Titan
- (3) Europa
- (4) Phobos

63. is commonly used moderator in nuclear reactors.

- (1) Graphite
- (2) Diamond
- (3) Coal
- (4) Silica

64. Present day notation 'division' (\div) is known as in ancient times notation.

- (1) guna
- (2) bhaga
- (3) varga
- (4) ghana

65. Which of the following reactions produces light from sun ?

- (1) Nuclear blast
- (2) Nuclear fusion
- (3) Nuclear fission
- (4) Nuclear emission

66. The attack and occupation of part of Northern India by weakened the Gupta empire.

(1) Kurds

(2) Mughals

(3) Hunas

(4) Turks

67. wrote the famous mathematical astronomical work "Siddhartha-shiromani".

(1) Kautilya

(2) Siddhartha

(3) Bhaskara-II

(4) Chalukya

68. Human factor engineering is the study of :

(1) Human behaviour

(2) Human intelligence

(3) Human disease caused by gene alteration

(4) Efficiency of humans in working environment

69. Atomic bomb had been invented between and years.

(1) 1939, 1945

(2) 1929, 1935

(3) 1949, 1955

(4) 1959, 1965

70. A policy should ensure that best use is made of human resource.

(1) Business

(2) Technology

(3) Agriculture

(4) Trade

71. is a simple word, but in practice it means developing our own capabilities through planning, coordination, education and research.

- (1) Self-discipline
- (2) Self-recognition
- (3) Self-reliance
- (4) Self-resilience

72. The three ways in which we can transfer technology are import, transfer and

- (1) purchase
- (2) export
- (3) develop
- (4) explore

73. Training rural women in food technology and post-harvesting technology are part of project.

- (1) Krishi Vigyan Kendra
- (2) Jana Vigyan Kendra
- (3) Samgra Vigyan Kendra
- (4) Beti Bachao and Beti Padhao

74. In India, regional research laboratories are maintained by

- (1) DST
- (2) DBT
- (3) CSIR
- (4) AYUSH

75. The first nuclear power reactor was established at

- (1) Kanchipuram (2) Kalapakkam
(3) Rameshwaram (4) Mahabaleshwar

76. is a drug to combat diabetes is now prepared synthetically by pharmaceutical industries.

- (1) Aspirin (2) Insulin
(3) Penicillin (4) Isoniazide

77. 'Bhilai' is well known for industry.

- (1) Jute (2) Diamond
(3) Steel (4) Rubber

78. 'DPT' vaccine stand for :

- (1) Diabetes-Polio-Typhoid
(2) Diphtheria-Pertussis-Typhoid
(3) Dengue-Polio-TB
(4) Dengue-Polio-Typhoid

79. is the property of 'LASER' light.

- (1) Conductivity (2) Penetration
(3) Coherence (4) Absorbance

80. The rocket that can lift a man-made satellite into space is called :

- (1) Emission pump
- (2) Launch vehicle
- (3) Payload exhaust
- (4) Exhaust nozzle

81. In technology electric signals are transmitted on to glass fibres.

- (1) Wi-fi
- (2) Fibre optics
- (3) Laser
- (4) Solar

82. is an instrument made of optical fibres and is used to see the internal organs of the body.

- (1) Endoscope
- (2) MRI
- (3) EEG
- (4) Doppler

83. Which of the following is not an example of invisible radiation ?

- (1) Radiowaves
- (2) Light waves
- (3) Ultraviolet radiation
- (4) X-rays

84. Neil Armstrong; the first human being to walk on the moon was a crew member of spacecraft.

- (1) PSLV-II
- (2) Apollo-11
- (3) INSAT
- (4) Apollo-13

85. IRS 2D satellite has been launched to survey resources of our country.

- (1) population
- (2) natural
- (3) animal
- (4) mountain

86. INSAT series of satellites are

- (1) Spacecraft
- (2) Geostationary
- (3) Both (1) and (2)
- (4) Orbital

87. Splitting of a large nucleus into two smaller nuclei is known as :

- (1) Nuclear fission
- (2) Nuclear fusion
- (3) Big-bang
- (4) Nuclear emission

88. 'Little Boy' and 'Fat Man' the two atom bombs were dropped by America on Hiroshima and Nagasaki in

- (1) South Korea
- (2) Japan
- (3) China
- (4) Hong Kong

89. The circular DNA molecule from bacterium used in gene cloning is

- (1) plastids
- (2) lysosomes
- (3) plasmids
- (4) bacteriophage

90. An integrated circuit (IC) consists of large number of devices on single chip.

- (1) Diodes
- (2) Semiconductor
- (3) Circuits
- (4) Conductors

91. Devices using $n-p-n$ or $p-n-p$ combinations of semiconductors are called as

- (1) Transistors
- (2) Battery
- (3) CPU
- (4) Diode

92. Among the following is an output device.

- (1) Keyboard
- (2) CPU
- (3) Monitor
- (4) Mouse

93. A computer programme is a set of

- (1) Symbols
- (2) Instructions
- (3) Methods which the computer uses step by step
- (4) Languages

94. Identify the Computer Languages from the given below :

- (1) COBOL
- (2) PYMOL
- (3) PASCAL
- (4) Both (1) and (3)

95. 'CAD' is Computer Aided software.

- (1) Draft
- (2) Design
- (3) Decode
- (4) Data

96. "Alloy" is a mixture of

- (1) Salts
- (2) Metals
- (3) Colours
- (4) Minerals

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी. डी. पी.)

सत्रांत परीक्षा, जून, 2021

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में आधार पाठ्यक्रम

समय: 3 घण्टे

अधिकतम अंक: 100

सामान्य निर्देश

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
2. परीक्षा कक्ष के अंदर सेलफोन, कैलकुलेटर्स, पुस्तकें, स्लाइड-रूल्स, नोटबुक्स या लिखित नोट्स, इत्यादि ले जाने की अनुमति नहीं है।
3. आपको परीक्षा स्थल पर केंद्र व्यवस्थापक व निरीक्षक के द्वारा दिए गये निर्देशों का अनुपालन करना होगा। ऐसा न करने पर आपको अयोग्य घोषित किया जाएगा।
4. कोई परीक्षार्थी नकल करते या कराते हुए पकड़ा जाता है तो उसे अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।
5. आपको निरीक्षक द्वारा प्रश्नपत्र तथा ओ. एम. आर. उत्तर पत्रक प्रदान किया जाएगा। परीक्षा समाप्त हो जाने के पश्चात्, परीक्षा कक्ष छोड़ने से पहले ओ. एम. आर. उत्तर पत्रक को निरीक्षक को सौंप दें। किसी परीक्षार्थी द्वारा ऐसा न करने पर उसे अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा तथा विश्वविद्यालय उसके खिलाफ आगे कार्यवाही कर सकता है।
6. सभी रफ कार्य प्रश्नपत्र पर ही करना है, किसी अन्य कागज पर नहीं। स्क्रेप पेपर की अनुमति नहीं है। उत्तर देते समय आप उत्तर-पुस्तिका में ही हाशिये का प्रयोग कर सकते हैं, कुछ निशान लगा सकते हैं या रेखांकित कर सकते हैं।
7. विश्वविद्यालय को यह अधिकार है कि किसी परीक्षार्थी द्वारा अनुचित व्यवहार या अनुचित साधनों का प्रयोग करने पर उसके परिणाम को रद्द कर दे। विश्वविद्यालय को भी चाहिए कि वह सभी परीक्षार्थियों के अंकों की जाँच एकसमान रूप से करे। यदि कहीं से ऐसा दिखाई देता है कि आपका निष्पादन उचित नहीं है, तो विश्वविद्यालय आपके परिणाम रद्द कर सकता है।

ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक एवं परीक्षा उत्तर-पत्रक पर सूचना कैसे भरें ?

1. 9 अंकों में अपना पूर्ण अनुक्रमांक लिखें। यह अनुक्रमांक ओ. एम. आर. उत्तर पत्रक पर आपके द्वारा डाले गए अनुक्रमांक से मिलना चाहिए। दिए गए स्थान में अपना सही नाम, पता भी पिन कोड सहित लिखिए। ओ. एम. आर. उत्तर पत्रक पर तिथि सहित अपने हस्ताक्षर कीजिए। यह सुनिश्चित कर लें कि आपके परीक्षा कक्ष में निरीक्षक ने भी दी गई जगह पर तिथि सहित ओ. एम. आर. उत्तर पत्रक पर हस्ताक्षर कर दिए हैं।
2. ओ. एम. आर. उत्तर पत्रक पर परीक्षार्थी का विवरण नीले/काले बाल पेन द्वारा भरा जाना चाहिए। अनुक्रमांक व परीक्षा केंद्र कूट लिखने व साथ ही प्रश्न के क्रमांक के सामने सही उत्तर-संख्या वाले गोले को काला करने के लिए भी नीले/काले बाल पेन का प्रयोग करें।
3. इस पत्रक पर कोई अवांछित निशान न लगायें।
4. अनुक्रमांक तथा परीक्षा केंद्र कूट स्तंभ में सही सूचना अंकों में लिखें। संगत गोले को पूर्णतः गहरा करें तथा पूर्ण रूप से भरें।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार संभावित उत्तर हैं जिन्हें (1), (2), (3) व (4) द्वारा दर्शाया गया है। आपको इनमें से सर्वाधिक उचित उत्तर को चुनकर दर्शाना है। सर्वाधिक उचित उत्तर को चुनकर नीले/काले बाल पेन से प्रश्न के क्रमांक के सामने सही उत्तर वाले गोले को काला करें। यदि आपको लगे कि प्रश्न के नीचे दिए हुए चार विकल्पों में से कोई सही नहीं है, आप गोले को '0' सहित काला करें।
6. एक से अधिक उत्तर होने पर कोई अंक नहीं मिलेगा। इसलिए सर्वाधिक उचित उत्तर को ही चुनें।
7. एक प्रश्न पर अधिक समय मत खर्च कीजिए। यदि आपको कोई प्रश्न कठिन लग रहा हो, तो उसे छोड़कर अगले प्रश्न को हल करने का प्रयास कीजिए। बाद में समय बचने पर उस छोड़े हुए प्रश्न का उत्तर दे सकते हैं।
8. गलत उत्तरों हेतु कोई ऋणात्मक अंकन नहीं होगा।

1. जीवन के अधिकांश अणुओं के लिए अपेक्षित नाइट्रोजन के रूप में होती है।
 - (1) लवण (नमक)
 - (2) गैस
 - (3) ठोस
 - (4) क्रिस्टल

2. कोयला, तेल, गैस जैसे जीवाश्म ईंधनों का निर्माण चक्र का हिस्सा है।
 - (1) कार्बन
 - (2) नाइट्रोजन
 - (3) फॉस्फोरस
 - (4) हाइड्रोजन

3. पारिस्थिति विज्ञानी सफेदे को 'पारिस्थितिक राक्षस' कहते हैं, क्योंकि यह :
 - (1) लम्बा बढ़ता है
 - (2) सुगंधित तेल उत्पन्न करता है
 - (3) जल अन्तर्ग्रहण दर उच्च है
 - (4) हरा और लम्बा होता है

4. हम जितनी गहराई में जाते हैं, उतना ही समुद्र का वायुमंडलीय दाब है।
 - (1) कायम रहता
 - (2) घटता
 - (3) बढ़ता
 - (4) उतार-चढ़ाव

5. समुद्री जीवन में पाए जाने वाले पादप प्लवक हैं।
 - (1) उपभोक्ता
 - (2) अपघटक
 - (3) माँसाहारी
 - (4) उत्पादक

6. निम्नलिखित में से कौन-सी अक्रिय गैस है ?
 - (1) हीलियम
 - (2) हाइड्रोजन
 - (3) ऑक्सीजन
 - (4) कार्बन डाइऑक्साइड

7. चिपको आन्दोलन वर्ष में प्रारम्भ हुआ।

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1960 | (2) 1980 |
| (3) 1970 | (4) 1990 |

8. अदीर्घ स्थायी प्रदूषक का उदाहरण है :

- | | |
|------------------------|-------------|
| (1) न्यूक्लियर अपशिष्ट | (2) कूड़ा |
| (3) प्लास्टिक | (4) कीटनाशी |

9. प्रकाशरासायनिक धूमकुहरा और की अन्तःक्रिया का परिणाम है।

- (1) सल्फर डाइऑक्साइड और CO₂
- (2) नाइट्रोजन ऑक्साइड और हाइड्रोकार्बन
- (3) ओजोन और ऑक्सीजन
- (4) हाइड्रोकार्बन और CO₂

10. ओजोन परत के स/अवक्षय से विकिरण पृथ्वी तक पहुँचता है।

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| (1) अवरक्त | (2) न्यूक्लियर |
| (3) अल्ट्रावायलेट (पराबैंगनी) | (4) अंतरिक्ष |

11. चेरनोबिल न्यूक्लियर आपदा कहाँ घटित हुई ?
- (1) जापान में (2) यूक्रेन में
(3) ब्राजील में (4) फ्रांस में
12. कभी समाप्त न होने वाले संसाधन कहलाते हैं।
- (1) गैर-नवीकरणीय (2) नवीकरणीय
(3) कृत्रिम (4) (2) और (3) दोनों
13. समुद्र-स्तर में नीचे 4000-5000 मीटर की गहराई में पाए जाने वाले खनिज लवण कहलाते हैं।
- (1) भण्डार (2) तट
(3) ग्रंथिकाएँ (4) रीफ
14. पशुमल और जलीय खरपतवारों के किण्वन से गैस बनती है।
- (1) कार्बन डाइऑक्साइड (2) मिथेन
(3) (1) और (2) दोनों (4) आर्गन
15. चीन ने प्रथम शताब्दी ई. में की खोज की।
- (1) काँच (2) कागज़
(3) रबड़ (4) प्लास्टिक

16. राजा जयसिंह ने दिल्ली, जयपुर और उज्जैन में की स्थापना की।

- | | |
|------------------|--------------------------|
| (1) प्रयोगशालाओं | (2) म्यूजियम (संग्रहालय) |
| (3) स्टेडियमों | (4) प्रेक्षणशालाओं |

17. वह महत्वपूर्ण उपकरण है जो 15वीं शताब्दी के मध्य से यूरोप के अस्तित्व में आया, जिसमें सटीक उपकरणों के निर्माण की क्षमता है।

- | | |
|------------------|----------------|
| (1) धातु का स्कू | (2) नापने वाला |
| (3) कर्तक | (4) कैची |

18. पृथ्वी और ग्रहों की परिक्रमा का स्पष्ट और विस्तृत स्पष्टीकरण द्वारा दिया गया।

- | | |
|------------|------------------|
| (1) अरस्तू | (2) गैलीलियो |
| (3) निकोलस | (4) आइज़क न्यूटन |

19. पदार्थ के लचीले गुणों का वर्णन द्वारा किया गया।

- | | |
|-------------------|------------------|
| (1) विलियम हार्वे | (2) आइज़क न्यूटन |
| (3) जे. जे. थॉमसन | (4) डार्विन |

20. निम्नलिखित में से किसने ऑक्सीजन की खोज की ?

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (1) लुई पाश्चर | (2) जोसेफ प्रीस्टले |
| (3) एलेक्जेंडर फ्लेमिंग | (4) चार्ल्स डार्विन |

21. सी. वी. रमन द्वारा प्रकाश के पर किए गए अनुसंधान के लिए उन्हें नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- | | |
|---------------|--------------|
| (1) परावर्तन | (2) विक्षेपण |
| (3) प्रकीर्णन | (4) विकर्षण |

22. भारतीय विज्ञान काँग्रेस संघ की स्थापना वर्ष में की गई।

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1904 | (2) 1914 |
| (3) 1924 | (4) 1934 |

23. सूर्य के इर्द-गिर्द ग्रहों की गति के प्रेक्षणों पर ग्रह-गतियों का नियम किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया ?

- | | |
|------------|------------|
| (1) अरस्तू | (2) न्यूटन |
| (3) कैप्लर | (4) मिलर |

24. अध्ययन की जाने वाली वस्तुओं के बारे में तार्किकता के आधार पर प्रस्तुत किया गया कथन है।

- | | |
|---------------|------------|
| (1) परिकल्पना | (2) लक्ष्य |
| (3) उद्देश्य | (4) परिणाम |

25. निम्नलिखित में से कौन-सा जल-वाहित रोग है ?

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) मलेरिया | (2) टायफॉइड |
| (3) डेंगू | (4) चेचक |

26. AIDS किसके कारण होता है ?

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| (1) वायरस (विषाणु) | (2) बैक्टीरिया (जीवाणु) |
| (3) मच्छर | (4) (1) और (2) दोनों |

27. सूखा रोग (रिकेट्स) विटामिन की कमी से होता है।

- | | |
|--------|-------|
| (1) सी | (2) ई |
| (3) डी | (4) ए |

28. वसा विलेय विटामिन है।

- | | |
|---------------------|--------|
| (1) बी ₁ | (2) ए |
| (3) बी ₂ | (4) सी |

29. के एक ग्राम ऑक्सीकरण से 9 किलोकैलोरी ऊर्जा उत्पन्न होती है।

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) वसा | (2) प्रोटीन |
| (3) कार्बोहाइड्रेट | (4) न्यूक्लिक अम्ल |

30. क्वाशियोरकोर आहार में की कमी से होता है।

- | | |
|--------------------|---------------|
| (1) वसा | (2) प्रोटीन |
| (3) कार्बोहाइड्रेट | (4) विटामिन ए |

31. टेलिस्कोप द्वारा प्रकाश संग्रह करना और ब्रह्माण्ड से इस प्रकाश का निरीक्षण करना कहलाता है।

- (1) रेडियो खगोलविज्ञान (2) प्रकाशिक खगोलविज्ञान
(3) (1) और (2) दोनों (4) ब्रह्माण्ड-विज्ञान

32. अवरक्त विकिरण वस्तुओं द्वारा उत्पन्न किया जाता है।

- (1) गर्म (2) ठंडी
(3) जमी हुई (4) (1) और (2) दोनों

33. वैद्युतचुम्बकीय स्पेक्ट्रम (वर्णक्रम) का सही क्रम चुनिए :

- (1) एक्स-किरणें → रेडियो तरंगें → अवरक्त → यू. वी. → गामा तरंगें
(2) अवरक्त → एक्स-किरणें → रेडियो तरंगें → यू. वी. → गामा तरंगें
(3) रेडियो तरंगें → अवरक्त → यू. वी. → एक्स-किरणें → गामा तरंगें
(4) रेडियो तरंगें → यू. वी. → अवरक्त → एक्स-किरणें → गामा तरंगें

34. ब्रह्माण्ड दूरियाँ में मापी जाती हैं।

- (1) सौर वर्ष (2) ब्रह्माण्ड वर्ष
(3) प्रकाश वर्ष (4) तारा वर्ष

35. आकाश गंगा मंदाकिनी ब्रह्माण्ड की मंदाकिनियों में से एक है।

- | | |
|----------------------|------------|
| (1) मिलियन | (2) बिलियन |
| (3) अरबों (ट्रिलियन) | (4) हजारों |

36. सूर्य की अनेक सतहों में से जो सतह सूर्य की दृश्य सतह बनाती है कहलाती है।

- | | |
|------------------------------|---------------|
| (1) समतापमण्डल | (2) जलमण्डल |
| (3) प्रकाशमण्डल (फोटोस्पीयर) | (4) वायुमण्डल |

37. मिलर ने जीवन के अस्तित्व में आने से पूर्व पृथ्वी पर प्रबल स्थितियों का पुनः सृजन करके अणुओं का संश्लेषण दर्शाया।

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) अमीनो अम्ल | (2) न्यूक्लिक अम्ल |
| (3) कार्बोहाइड्रेट | (4) लिपिड |

38. प्रजनन की विधि में युग्मक गुणसूत्रों की संख्या को आधा करके बनते हैं।

- | | |
|-------------|----------------|
| (1) अलैंगिक | (2) लैंगिक |
| (3) मुकुलन | (4) द्वि-खण्डन |

39. अग्र मस्तिष्क द्वारा उत्पन्न होने (बनने) वाले प्रतिमूत्रल (एंटीडाईयूरेटिक) हॉर्मोन जल के/की के लिए उत्तरदायी हैं।

- | | |
|------------|-------------|
| (1) क्षति | (2) सांद्रण |
| (3) अवशोषण | (4) तनुता |

40. डार्विन द्वारा प्रतिपादित सिद्धान्त है :

- (1) उपार्जित लक्षणों की वंशागति
- (2) प्राकृतिक चयन
- (3) आनुवंशिक विचलन
- (4) व्यक्तिवृत्त और जातिवृत्त

41. निम्नलिखित में से कौन-सा ऑस्ट्रालोपिथेकस जीवाश्म आधुनिक मानव के नजदीक था ?

- (1) होमो हेबिलिस
- (2) रामपिथेकस
- (3) होमो सेपियन्स
- (4) होमो इरेक्टस

42. स्टैलर पेरालॉक्स का प्रयोग किसको मापने के लिए किया जाता है ?

- (1) ग्रहों की गति
- (2) पृथ्वी का आवर्तन
- (3) तारों का आभासी स्थानांतरण
- (4) तारों की चमक

43. रेडियोधर्मी आइसोटोप के गैर-रेडियोधर्मी रूपों से क्षय की दर की आयु का अनुमान लगाने में मदद करती है।

- (1) जीवाश्म
- (2) तारे
- (3) ग्रह
- (4) ऐस्ट्रॉइड

44. विज्ञान का इतिहास विज्ञान और समाज के/की की निरंतर प्रक्रिया की कहानी है।

- (1) विघटन/विच्छेद (2) वियोजन
(3) परस्परक्रियाओं (4) अधीनता

45. निम्नलिखित में से कौन-सा युग विज्ञान शिक्षा के लिए अत्यधिक अनिवार्य है ?

- (1) पैसा और ताकत (शक्ति) (2) विचार और ताकत
(3) प्रेक्षण और प्रयोग (4) लक्ष्य व उद्देश्य

46. मानव समूहों में नातेदारी का प्रतीक 'कुलदेवता' है।

- (1) खाद्य पदार्थ (2) पोशाक संहिता
(3) पर्व/त्यौहार (4) विशिष्ट भाषा

47. और वे कारक हैं जिन पर आदिकालीन अवस्थाओं में मानव अस्तित्व केन्द्रित था।

- (1) कृषि, शिकार करना (2) वनोन्मूलन, कृषि
(3) मछली पकड़ना, घूमना (4) भोजन एकत्रित करना, शिकार करना

48. लगभग 7,00,000 वर्ष पूर्व आदिमानव शिकार करने और खोदने के लिए का प्रयोग करता था।

- (1) ब्लेड (2) चाकू (कुल्हाड़ी)
(3) कैची (4) कर्तक

49. 4000 ई. पू. से 1500 ई. पू. की महान सभ्यता मेसोपोटामिया आजकल में स्थित है।

- (1) ईराक (2) भारत
(3) अफ्रीका (4) चीन

50. गणना और परिकलन की योग्यता का प्रयोग को बनाने में किया गया जिसने अप्रत्यक्ष रूप से खगोल-विज्ञान के आविर्भाव को बढ़ावा दिया गया।

- (1) समय-सारणी (2) कैलेंडर
(3) निष्पादन कला (4) (2) और (3) दोनों

51. का आधार जौहरियों और धातु कामकारों के प्रेक्षणों और प्रचलनों से ज्ञात हुआ।

- (1) जीवविज्ञान (2) भौतिकी
(3) रसायन विज्ञान (4) गणित

52. में '2' के वर्गमूल का मान 1.4142156 दिया गया है।

- (1) चरक संहिता (2) सुल्वसूत्र
(3) बोधिग्रंथ (4) विश्वशास्त्र

53. यजुर्वेदिक काल तक 300 वर्ष रहा।

- (1) 700 ई. पू. से 400 ई. पू. (2) 1100 ई. पू. से 800 ई. पू.
(3) 600 ई. पू. से 300 ई. पू. (4) 800 ई. पू. से 500 ई. पू.

54. मैदान में रँगाई किए गए भूरे रंग के बर्तनों का वितरण आर्यों के गमनागमन के प्रमाण को दर्शाता है।

- | | |
|-----------|-------------|
| (1) यमुना | (2) नील |
| (3) गंगा | (4) गोदावरी |

55. सौर तंत्र का सबसे बड़ा व भारी ग्रह है।

- | | |
|--------------|----------|
| (1) बृहस्पति | (2) मंगल |
| (3) शुक्र | (4) बुध |

56. ऋग्वेद के छन्दों में जैसे 'जड़' के लिए 'मूल' है उसी प्रकार '.....' के लिए 'तूल' है।

- | | |
|-----------|----------|
| (1) छाल | (2) तना |
| (3) पत्ते | (4) डाली |

57. 'सुश्रुत संहिता' में के बारे में वर्णन है।

- | | |
|---------------|-------------------------|
| (1) पादप औषधि | (2) शल्य चिकित्सा ग्रंथ |
| (3) निदान | (4) (2) और (3) दोनों |

58. आयुर्वेद में 'त्रिदोष' से अभिप्राय है :

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (1) जल-कफ-पित्त | (2) वायु-पित्त-कफ |
| (3) आकाश-पित्त-कफ | (4) अग्नि-पित्त-कफ |

59. सबसे लम्बी तरंगदैर्घ्य वाली तरंगें कहलाती हैं :

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (1) अवरक्त तरंगें | (2) रेडियो तरंगें |
| (3) गामा-किरणें | (4) एक्स-किरणें |

60. 'अर्थशास्त्र' के रचयिता कौन हैं ?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) चन्द्रगुप्त | (2) अशोक |
| (3) कौटिल्य | (4) कृष्णदेवराय |

61. का साम्राज्य भारत में विज्ञान के स्वर्ण युग का चरमोत्कर्ष कहलाता था।

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) चन्द्रगुप्त-II | (2) समुद्रगुप्त |
| (3) चन्द्रगुप्त-I | (4) अशोक |

62. किस प्राकृतिक उपग्रह का वायुमंडल पृथ्वी जितना घना है ?

- | | |
|--------------|-----------|
| (1) चन्द्रमा | (2) टाइटन |
| (3) यूरोपा | (4) फोबास |

63. नाभिकीय रिएक्टर में आमतौर पर प्रयुक्त होने वाला विमंदक है।

- | | |
|--------------|------------|
| (1) ग्रेफाइट | (2) हीरा |
| (3) कोयला | (4) सिलिका |

64. प्राचीन काल में कहलाने वाली अंकन पद्धति वर्तमान काल में 'विभाजन' (\div) कहलाती है।

- | | |
|----------|---------|
| (1) गुणा | (2) भाग |
| (3) वर्ग | (4) घन |

65. निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया सूर्य से प्रकाश उत्पन्न करती है ?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) नाभिकीय विस्फोट | (2) नाभिकीय संलयन |
| (3) नाभिकीय विखण्डन | (4) नाभिकीय उत्सर्जन |

66. उत्तरी भारत पर द्वारा आक्रमण और कब्जे से गुप्त साम्राज्य दुर्बल हुआ।

- | | |
|-----------|-------------|
| (1) कुदों | (2) मुगलों |
| (3) हूणों | (4) तुर्कों |

67. गणितीय खगोलगीय रचना 'सिद्धार्थशिरोमणि' के रचयिता थे :

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) कौटिल्य | (2) सिद्धार्थ |
| (3) भास्कर-II | (4) चालुक्य |

68. मानव क्षमता इंजीनियरिंग किसका अध्ययन है ?

- (1) मानव व्यवहार
- (2) मानव बुद्धिमत्ता
- (3) जीन परिवर्तन के कारण होने वाला मानव रोग
- (4) कार्यस्थल पर व्यक्ति की क्षमता

69. परमाणु बम का आविष्कार और वर्षों के दौरान किया गया।

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 1939, 1945 | (2) 1929, 1935 |
| (3) 1949, 1955 | (4) 1959, 1965 |

70. नीति को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि मानव संसाधन का सर्वोत्तम प्रयोग हो।

- | | |
|-------------|------------------|
| (1) व्यवसाय | (2) प्रौद्योगिकी |
| (3) कृषि | (4) व्यापार |

71. एक साधारण (सरल) शब्द है, किन्तु व्यवहारिक रूप में इसका अर्थ है नियोजन, समन्वय, शिक्षा और अनुसंधान द्वारा अपनी योग्यताओं को विकसित करना।

- | | |
|------------------|-----------------|
| (1) आत्म-अनुशासन | (2) आत्म-पहचान |
| (3) आत्म-निर्भर | (4) आत्म-लचीलता |

72. वे तीन तरीके जिनसे हम प्रौद्योगिकी को स्थानांतरित कर सकते हैं, वे हैं आयात, स्थानांतरण और ।

- | | |
|-----------------|-------------|
| (1) खरीदारी | (2) निर्यात |
| (3) विकसित करना | (4) अन्वेषण |

73. खाद्य प्रौद्योगिकी और फसल कटाई के बाद प्रौद्योगिकी में ग्रामीण महिलाओं को प्रशिक्षित करना परियोजना का हिस्सा है।

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| (1) कृषि विज्ञान केन्द्र | (2) जन विज्ञान केन्द्र |
| (3) समग्र विज्ञान केन्द्र | (4) बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ |

74. भारत में क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशालाओं का रख-रखाव द्वारा किया जाता है।

- | | |
|---------------------|-----------------|
| (1) डी. एस. टी. | (2) डी. बी. टी. |
| (3) सी. एस. आई. आर. | (4) आयुष |

75. प्रथम नाभिकीय पावर रिएक्टर की स्थापना में की गई थी।

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) कांचीपुरम् | (2) कलपक्कम् |
| (3) रामेश्वरम् | (4) महाबलेश्वर |

76. मधुमेह के लिए दी जाने औषधि फार्माच्यूटिकल उद्योगों द्वारा कृत्रिम रूप से तैयार की जाती है।

- | | |
|---------------|----------------|
| (1) एस्पीरीन | (2) इन्सुलिन |
| (3) पेनीसिलीन | (4) आइसोनिजाइड |

77. 'भिलाई' उद्योग के लिए जाना जाता है।

- | | |
|-----------|----------|
| (1) जूट | (2) हीरा |
| (3) स्टील | (4) रबड़ |

78. 'डी. पी. टी.' वैक्सीन का अभिप्राय है :

- (1) मधुमेह-पोलियो-टायफॉइड
- (2) डिफ्थीरिया-काली खाँसी-टायफॉइड
- (3) डेंगू-पोलियो-टीबी
- (4) डेंगू-पोलियो-टायफॉइड

79. लेजर प्रकाश का गुणधर्म है।

- | | |
|--------------|-----------------|
| (1) चालकता | (2) प्रवेश/वेधन |
| (3) संबद्धता | (4) अवशोषणता |

80. मानव-निर्मित उपग्रह को अंतरिक्ष में ऊपर उठा सकने वाला रॉकेट कहलाता है :

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| (1) उत्सर्जन पम्प | (2) लॉन्च वाहन |
| (3) पेलोड निकास/निर्वातक | (4) निर्वातक नोजल |

81. प्रौद्योगिकी में विद्युत संकेत काँच रेशे में ट्रांसमिट/प्रवाहित होते हैं।

- | | |
|-------------|--------------------|
| (1) वाई-फाई | (2) तंतु प्रकाशिकी |
| (3) लेजर | (4) सौर |

82. प्रकाशीय तन्तु से बना एक उपकरण है जिससे शरीर के आन्तरिक अंगों को देखा जा सकता है।

- | | |
|----------------|------------|
| (1) इण्डोस्कोप | (2) MRI |
| (3) ई. ई. जी. | (4) डॉप्लर |

83. निम्नलिखित में से कौन-सा अदृश्य विकिरण का उदाहरण नहीं है ?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (1) रेडियो तरंगें | (2) प्रकाश तरंगें |
| (3) पराबैंगनी विकिरण | (4) एक्स-किरणें |

84. चन्द्रमा पर कदम रखने वाला प्रथम मानव नील आर्मस्ट्रॉंग किस अंतरिक्षयान के चालक दल का सदस्य था?

(1) PSLV-II

(2) अपोलो-11

(3) इनसेट

(4) अपोलो-13

85. IRS 2D उपग्रह हमारे देश के संसाधनों का सर्वेक्षण करने लिए छोड़ा गया था।

(1) जनसंख्या

(2) प्राकृतिक

(3) पशु

(4) पर्वत

86. उपग्रहों की इनसेट शृंखला हैं।

(1) अंतरिक्षयान

(2) भू-स्थिर

(3) (1) और (2) दोनों

(4) कक्षीय

87. एक बड़े नाभिक को दो छोटे नाभिक में विभक्त करना कहलाता है :

(1) नाभिकीय विखण्डन

(2) नाभिकीय संलयन

(3) बिग-बैंग

(4) नाभिकीय उत्सर्जन

88. अमरीका द्वारा 'लिटिल ब्वॉय' और 'फैट मैन' नामक दो परमाणु बम में हिरोशिमा और नागासाकी पर फेंके गए।

(1) दक्षिण कोरिया

(2) जापान

(3) चीन

(4) हांगकांग

89. जीन क्लोनिंग में जीवाणु (बैक्टीरियम) से प्रयुक्त वृत्तीय डी. एन. ए. अणु कहलाता है।

- | | |
|-----------------|-------------------|
| (1) प्लास्टिड्स | (2) लाइसोसोम |
| (3) प्लाज्मिड्स | (4) बैक्टीरियोफाज |

90. एक समेकित सर्किट (IC) में, एकल चिप पर बड़ी संख्या में युक्तियाँ होती हैं।

- | | |
|-------------|-----------------|
| (1) डायोड्स | (2) अर्द्ध-चालक |
| (3) परिपथ | (4) चालक |

91. अर्द्धचालकों के $n-p-n$ या $p-n-p$ संयोजनों का प्रयोग करने वाली युक्तियाँ कहलाती हैं।

- | | |
|-----------------|-----------|
| (1) ट्रांजिस्टर | (2) बैटरी |
| (3) सी. पी. यू. | (4) डायोड |

92. निम्नलिखित में से आउटपुट युक्ति है :

- | | |
|--------------|-----------------|
| (1) कुंजीपटल | (2) सी. पी. यू. |
| (3) मॉनीटर | (4) माउस |

93. कम्प्यूटर प्रोग्राम का समुच्चय है।

- (1) प्रतीकों
- (2) अनुदेशों
- (3) विधियों जिनका प्रयोग कम्प्यूटर द्वारा चरण-दर-चरण (क्रमशः) किया जाता है।
- (4) भाषाओं

94. निम्नलिखित में से कम्प्यूटर भाषा (लैंग्वेज) को पहचानिए :

- (1) कोबॉल
- (2) पाइमोल
- (3) पास्कल
- (4) (1) और (3) दोनों

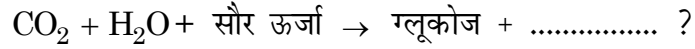
95. 'CAD' कम्प्यूटर समर्थित सॉफ्टवेयर है।

- (1) प्रारूप
- (2) डिजाइन
- (3) डीकोड
- (4) आँकड़ा

96. 'मिश्रधातु' (Alloy) का मिश्रण है।

- (1) लवणों
- (2) धातुओं
- (3) रंगों
- (4) खनिज लवणों

97. निम्नलिखित समीकरण को पूरा कीजिए :



- (1) CO_2 (2) O_2
(3) H_2 (4) H

98. वे जीव हैं जो अपने अस्तित्व के लिए मृत पौधों और जानवरों पर निर्भर करते हैं।

- (1) अपभोक्ता (2) उत्पादक
(3) अपघटक (4) शाकाहारी

99. ड्रैगन फ्लाई और बाज के उदाहरण हैं।

- (1) माँसाहारी (2) शाकाहारी
(3) सर्वाहारी (4) (2) और (3) दोनों

100. फलियों वाले पादपों के जड़-गॉठ उन जीवाणुओं को पोषित करते हैं जो में मदद करते हैं।

- (1) CO_2 स्थिरीकरण (2) H_2O अवशोषण
(3) N_2 स्थिरीकरण (4) NaCl भंजन

Only for Rough Work