

1. A method of gene editing is :
 - (A) CRISPR-Cas 9
 - (B) TALEN
 - (C) ZFN
 - (D) All the above
 2. Gene therapy by gene silencing approach depends on :
 - (A) Blocking replication
 - (B) Blocking transcription
 - (C) Blocking protein synthesis
 - (D) All the above
 3. Single cell protein can be derived from :
 - (A) Algae
 - (B) Bacteria
 - (C) Fungi
 - (D) All the above
 4. Which among the following is used to produce a meat like product :
 - (A) Spirulina
 - (B) Fusarium graminearum
 - (C) Yeast
 - (D) Candida
1. जीन संपादन की एक विधि है :
 - (A) सीआरआईएसपीआर-कैस 9
 - (B) टैलेन
 - (C) जेडएफएन
 - (D) उपरोक्त सभी
 2. जीन साइलेंसिंग दृष्टिकोण द्वारा जीन थेरेपी इन पर निर्भर करती है :
 - (A) प्रतिकृति को अवरुद्ध करना
 - (B) प्रतिलेखन को अवरुद्ध करना
 - (C) प्रोटीन संश्लेषण को अवरुद्ध करना
 - (D) उपरोक्त सभी
 3. एकल कोशिका प्रोटीन प्राप्त किया जा सकता है :
 - (A) शैवाल
 - (B) बैक्टीरिया
 - (C) कवक
 - (D) उपरोक्त सभी
 4. इनमें से किसका उपयोग मांस जैसे उत्पाद का उत्पादन करने के लिए किया जाता है :
 - (A) स्піरुलिना
 - (B) फ्यूसेरियम ग्रैमिनिअरम
 - (C) खमीर
 - (D) कैंडिडा

5. The first biochip was invented by :
- (A) Quorn
(B) Microsoft
(C) Affymetrix
(D) Google
6. Vitamin 'A' is found in ample amount in :
- (A) Brown Rice
(B) Arctic Rice
(C) Golden Rice
(D) Yellow Rice
7. Which of these are DNA drugs :
- (A) Plasmids
(B) Oligonucleotides
(C) Aptamers
(D) All the above
8. Chemical antibodies is another name for :
- (A) Oligonucleotides
(B) Aptamers
(C) Plasmids
(D) Immunoglobulin
5. प्रथम बायोचिप का आविष्कार किसके द्वारा किया गया था :
- (A) कॉर्न
(B) माइक्रोसॉफ्ट
(C) एफिमेट्रिक्स
(D) गूगल
6. विटामिन 'ए' युक्त चावल कहा जाता है :
- (A) भूरा चावल
(B) आर्कटिक चावल
(C) सुनहरा चावल
(D) पीला चावल
7. इनमें से कौन डी० एन० ए० दवाएं है :
- (A) प्लाज्मिड
(B) ओलिगोन्यूक्लियोटाइड्स
(C) आप्टामर्स
(D) उपरोक्त सभी
8. रासायनिक एंटीबॉडी का दूसरा नाम है :
- (A) ओलिगोन्यूक्लियोटाइड्स
(B) आप्टामर्स
(C) प्लाज्मिड
(D) इम्युनो ग्लोबूलिन

9. Haemophilia 'A' is caused due to deficiency of ?
- (A) Clotting factor VIII
(B) Calcium
(C) Platelets
(D) RBCs
10. Invertase is used for ?
- (A) Preparation of cheese
(B) Starch hydrolysis
(C) Sucrose inversion
(D) Alcohol production
11. Knockout Mice are made by which technique :
- (A) Southern Blotting
(B) Cloning
(C) Molecular tagging
(D) Sequencing
12. CRISPR/Cas9-based treatment is for which disease :
- (A) Cancer
(B) Osteoporosis
(C) Sickle cell anemia
(D) Cystic fibrosis
9. हीमोफीलिया 'ए' किसकी कमी के कारण होता है ?
- (A) क्लॉटिंग फैक्टर- VIII
(B) कैल्शियम
(C) प्लेटलेट्स
(D) आर० बी० सी०
10. 'Invertase' का क्या उपयोग है ?
- (A) चीज़ बनाने में
(B) स्टार्च शोधन
(C) सुक्रोस इनवर्जन
(D) एल्कोहल बनाने में
11. 'Knockout Mice' किस तकनीक के उपयोग से निर्मित होते हैं :
- (A) सर्दन ब्लाटिंग
(B) क्लोनिंग
(C) मालिक्युलियर टैगिंग
(D) सिक्वेसिंग
12. CRISPR/Cas9 पर तैयार उपचार किस बीमारी के लिए बना है ?
- (A) कैंसर
(B) आस्टीयोपोरोसेस
(C) सिक्ल सेल एनीमिया
(D) सिस्टिक फाइब्रोसेस

13. Which enzyme is used for preparation of cheese :
- (A) Amylase
(B) Renin
(C) Lipase
(D) Pepsin
14. Father of DNA fingerprinting in India ?
- (A) Ramji Singh
(B) Lalji Singh
(C) Alec Jefferys
(D) None of these
15. What is selectable marker in pUC18 vector ?
- (A) Lac Z
(B) Pvu III
(C) Amp R
(D) Ant II
16. Resource prepared only by the staff of the NCBI is called :
- (A) BLAST
(B) ENTREZ
(C) DATA BASE
(D) FASTA
13. कौन से एन्जाइम से चीज़ का निर्माण होता है ?
- (A) अमाइलेज़
(B) रेनिन
(C) लाइपेज़
(D) पेप्सिन
14. भारत के डी० एन० ए० फिंगरप्रिंटिंग के जनक है ?
- (A) रामजी सिंह
(B) लालजी सिंह
(C) एलेक जेफ्रीस
(D) इनमें से कोई नहीं
15. इनमें से pUC18 वेक्टर में सेलेक्टेबल मार्कर क्या हैं ?
- (A) Lac Z
(B) Pvu III
(C) Amp R
(D) Ant II
16. NCBI द्वारा तैयार रिसोर्स को क्या कहते हैं :
- (A) BLAST
(B) ENTREZ
(C) DATA BASE
(D) FASTA

17. First Transgenic Crop of India ?
- (A) Cotton
(B) Tomato
(C) Brinjal
(D) Pomato
18. Probes are molecules of :
- (A) DNA
(B) RNA
(C) Proteins
(D) All of the above
19. What is the function of Gene Gun ?
- (A) Cut DNA
(B) Amplify DNA
(C) Clone the organism
(D) Introduce foreign gene
20. Biological signal is converted to electrical signal :
- (A) Biochip
(B) Microarray
(C) Biosensor
(D) Biofilm
17. भारत का पहला ट्रांसजेनिक पौधा कौन है ?
- (A) कपास
(B) टमाटर
(C) बैंगन
(D) पोमेटो
18. प्रोबस कैसे अणु है :
- (A) डी० एन० ए०
(B) आर० एन० ए०
(C) प्रोटीन
(D) उपरोक्त सभी
19. Gene Gun क्या करता है ?
- (A) डी० एन० ए० को काटता है
(B) डी० एन० ए० को प्रसारित करता है
(C) जीव की क्लोनिंग
(D) बाहरी जीन का प्रवेश
20. बायोलॉजिकल सिग्नल को इलेक्ट्रिकल सिग्नल में कौन बदलता है :
- (A) बायोचिप
(B) माइक्रोएरे
(C) बायोसेन्सर
(D) बायोफिल्म

21. Technique used to detect AIDS at early stage is :
- (A) PCR
(B) Autoradiography
(C) ELISA
(D) DNA Hybridization
22. Enzyme complex involved in alcoholic fermentation is :
- (A) Zymase
(B) Invertase
(C) Lipase
(D) Amylase
23. Matrix is Chosen on the basis of:
- (A) Mass
(B) Pore size
(C) Molecular weight
(D) None of the above
24. First use of Immobilization was done on the base of ?
- (A) Cellulose
(B) Sucrose
(C) Charcoal
(D) Dextran
21. कौन सी तकनीक से AIDS बीमारी का पता पहले लगता है :
- (A) पी० सी० आर०
(B) आटोरेडियोग्राफी
(C) ELISA इजाइज़ा
(D) डी० एन० ए० हाइब्रीडाइज़ेशन
22. एल्कोहल किण्वन में शामिल एन्जाइम कॉम्प्लेक्स है :
- (A) जाइमेज
(B) इनवर्टेज
(C) लाइपेज
(D) एमाइलेज
23. मैट्रिक्स किस आधार पर चयनित किया जाता है ?
- (A) माँस
(B) पोर साइज़
(C) मॉलीक्युलर वेट
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
24. पहली बार इम्मोबलाइज़ेशन तकनीक का उपयोग किस बेस से किया गया ?
- (A) सेलीलोज़
(B) सुक्रोज़
(C) चारकोल
(D) डेक्सट्रान

25. Which Hormone is developed by DNA Technology ?
- (A) Thyroid
(B) Somatotropin
(C) Estrogen
(D) Oxytocin
26. Which of the following is secondary lymphoid organ :
- (A) Bone marrow
(B) Thymus
(C) Spleen
(D) All the above
27. Vaccine for small pox was invented by ?
- (A) E. Jenner
(B) L. Pasteur
(C) E.V. Behring
(D) None of these
28. The first genetically modified organism in the world was ?
- (A) E. Coli
(B) Mouse
(C) Sheep
(D) Yeast
25. किस हार्मोन का निर्माण डी० एन० ए० तकनीक से किया गया ?
- (A) थाइराइड
(B) सोमेटोट्रोपीन
(C) इस्ट्रोजेन
(D) ऑक्सीटोसीन
26. इनमें से कौन सा द्वितीयक लिम्फोइड अंग है :
- (A) अस्थि मज्जा
(B) थाइमस
(C) तिल्ली
(D) उपरोक्त सभी
27. चेचक के टीके का आविष्कार किसने किया था ?
- (A) ई० जेनर
(B) एल० पाश्चर
(C) ई० वी० बेहरिंग
(D) इनमें से कोई नहीं
28. विश्व का पहला आनुवंशिक रूप से संशोधित जीव था ?
- (A) ई० कोलाई
(B) चूहा
(C) भेड़
(D) खमीर

29. Which of the following is a molecular technique for detecting mutation :
- (A) ARMS PCR
(B) DGGE
(C) SSCP
(D) All the above
30. Which organ of our body is the main site of drug metabolism :
- (A) Liver
(B) Brain
(C) Lungs
(D) Kidney
31. Stepwise method of finding problem in computer is called :
- (A) Procedure
(B) Sequence design
(C) Flowchart
(D) Algorithm
32. In Silico is also called ?
- (A) Wet lab
(B) Dry lab
(C) Both
(D) None of these
29. इनमें से कौन उत्परिवर्तन का पता लगाने की आण्विक तकनीक है :
- (A) आर्म्स पीसीआर
(B) डीजीजीई
(C) एसएससीपी
(D) उपरोक्त सभी
30. हमारे शरीर का कौन सा अंग औषधि चयापचय का मुख्य स्थान है :
- (A) जिगर
(B) मस्तिष्क
(C) फेफड़े
(D) किडनी
31. किसी परिणाम तक पहुँचने के लिए कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली क्या है ?
- (A) प्रोसीजर
(B) सीक्वेन्स डिज़ाइन
(C) फ्लोचार्ट
(D) ऐल्गोरिथम
32. In Silico को क्या कहते हैं ?
- (A) वेट लैब
(B) ड्राइ लैब
(C) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

33. Who is considered to be the father of biotechnology :
- (A) G.J. Mendel
(B) James Watson
(C) Linus Pauling
(D) Karl Ereky
34. Cry protein in Bt cotton is :
- (A) Active toxin
(B) Protoxin
(C) Delta endotoxin
(D) Precursor of delta toxin
35. Which enzyme is called molecular scissor :
- (A) DNA polymerase
(B) Restriction endonuclease
(C) Ligase
(D) RNA Polymerase
36. The enzyme ligase joins two DNA fragments by creating a :
- (A) Glycosidic bond
(B) Hydrogen bond
(C) Phosphodiester bond
(D) Electrovalent bond
33. जैव प्रौद्योगिकी का जनक किसे माना जाता है :
- (A) जी० जे० मेंडल
(B) जेम्स वाटसन
(C) लिनस पॉलिंग
(D) कार्ल एरेकी
34. बी० टी० कॉटन में क्राई प्रोटीन होता है :
- (A) ऐक्टिव टॉक्सिन
(B) प्रोटोक्सिन
(C) डेल्टा एंडोटॉक्सिन
(D) डेल्टा विष का अग्रगामी
35. किस एन्जाइम को आण्विक कैंची कहा जाता है :
- (A) डी० एन० ए० पॉलीमरेज
(B) रेस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लियेज
(C) लिगेज
(D) आर० एन० ए० पॉलीमरेज
36. एन्जाइम लिगेज क्या बनाकर दो डी० एन० ए० टुकड़ों को जोड़ता है :
- (A) ग्लाइकोसिडिक बंधन
(B) हाइड्रोजन बंधन
(C) फॉस्फोडिएस्टर बंधन
(D) विद्युत संयोजक बंधन

37. Inflammation is a type of :
- (A) Innate Immunity
(B) Acquired Immunity
(C) Cellular Immunity
(D) Humoral Immunity
38. A plasmid used as cloning vector should have :
- (A) Ori
(B) Selectable marker
(C) Multiple cloning site
(D) All the above
39. Physical method of gene transfer are :
- (A) Direct microinjection
(B) Liposomes
(C) Plasmids
(D) All the above
40. What is the probability of getting a prime number if a dice is rolled once ?
- (A) 1
(B) 0
(C) $\frac{1}{2}$
(D) $\frac{3}{4}$
37. सूजन एक प्रकार का होता है :
- (A) जन्मजात प्रतिरक्षा
(B) अर्जित प्रतिरक्षा
(C) सेलुलर प्रतिरक्षा
(D) ह्यूमोरल प्रतिरक्षा
38. क्लोनिंग वेक्टर के रूप में एक प्लाज्मिड का उपयोग होना चाहिए :
- (A) ओरि
(B) चयन योग्य मार्कर
(C) एकाधिक क्लोनिंग साइट
(D) उपरोक्त सभी
39. जीन स्थानांतरण की भौतिक विधि है :
- (A) प्रत्यक्ष माइक्रोजेक्शन
(B) लिपोसोम्स
(C) प्लाज्मिड
(D) उपरोक्त सभी
40. यदि एक पासे को एक बार घुमाया जाये तो अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है ?
- (A) 1
(B) 0
(C) $\frac{1}{2}$
(D) $\frac{3}{4}$

41. The range of the data set 60, 59, 12, 82, 74, is :
- (A) 60-74
(B) 12-82
(C) 14
(D) 70
42. Which of these is an input unit of a computer :
- (A) Monitor
(B) Keyboard
(C) Microphone
(D) Speaker
43. A pen drive is an example of :
- (A) RAM
(B) ROM
(C) Primary memory
(D) Secondary memory
44. An operating system is an example of :
- (A) System software
(B) Developing software
(C) General Purpose software
(D) Specific Purpose software
41. डेटा सेट 60, 59, 12, 82, 74 की रेंज है :
- (A) 60-74
(B) 12-82
(C) 14
(D) 70
42. इनमें से कौन सी कम्प्यूटर की इनपुट इकाई है :
- (A) मॉनीटर
(B) कीबोर्ड
(C) माइक्रोफोन
(D) स्पीकर
43. पेन ड्राइव किसका उदाहरण है :
- (A) रैम
(B) रोम
(C) प्राथमिक मेमोरी
(D) द्वितीयक मेमोरी
44. ऑपरेटिव सिस्टम एक उदाहरण है :
- (A) सिस्टम सॉफ्टवेयर
(B) सॉफ्टवेयर विकसित करना
(C) सामान्य प्रयोजन सॉफ्टवेयर
(D) विशिष्ट प्रयोजन सॉफ्टवेयर

45. Which of these is a search engine:
- (A) Google Chrome
(B) Google
(C) Edge
(D) Both (A) and (B)
46. The difference between the highest and lowest observation is called :
- (A) Frequency
(B) Mean
(C) Range
(D) Class interval
47. Which of these is not a graphical representation of data :
- (A) Bar graph
(B) Histogram
(C) Frequency polygon
(D) Cumulative frequency distribution
48. The arithmetic mean of 7, 5, 9, 13 and x is 10. The value of x is :
- (A) 10
(B) 12
(C) 14
(D) 16
45. इनमें से कौन सा एक सर्च इंजन है :
- (A) गूगल क्रोम
(B) गूगल
(C) एज
(D) दोनों (A) और (B)
46. उच्चतम और निम्नतम अवलोकन के बीच के अन्तर को कहा जाता है :
- (A) आवृत्ति
(B) मीन
(C) रेंज
(D) वर्ग अंतराल
47. इनमें से कौन सा डेटा का ग्राफिकल प्रतिनिधित्व नहीं है ?
- (A) बार ग्राफ
(B) हिस्टोग्राम
(C) आवृत्ति बहुभुज
(D) संचयी आवृत्ति वितरण
48. 7, 5, 9, 13 और x का अंकगणितीय माध्य 10 है तो x का मान है-
- (A) 10
(B) 12
(C) 14
(D) 16

49. The median of the data set 3,4,4,5,7,7,6,3,2,12,1 is :

- (A) 12
- (B) 7
- (C) 3
- (D) 4

50. Bioinformatics can be used for :

- (A) Structural Analysis
- (B) Sequence Analysis
- (C) Function Analysis
- (D) All the above

49. डेटा सेट 3,4,4,5,7,7,6,3,2,12,1 का माध्यिका है :

- (A) 12
- (B) 7
- (C) 3
- (D) 4

50. जैव सूचना विज्ञान का उपयोग किया जा सकता है :

- (A) संरचनात्मक विश्लेषण
- (B) अनुक्रम विश्लेषण
- (C) फंक्शन विश्लेषण
- (D) उपरोक्त सभी
