

सी.एस.आई.आर.-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान
CSIR-Institute OF HIMALAYAN BIORESOURCE TECHNOLOGY
पालमपुर-176 061 (हिमाचल प्रदेश)/PALAMPUR (H.P.)-176 061

तकनीकी सहायक पद कोड--TA-2013 के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा
Written Test for selection to the Post of Technical Assistant (Post Code:-TA-2013)

विज्ञापन संख्या 02/2020 / Advt. No. 02/2020

प्रश्न पत्र-1/ Question Paper -I

मानसिक दक्षता परीक्षण/ Mental Ability Test

तिथि / Date : 08.04.2025

समय/ Time : 01 घंटा/ 01 Hours

अनुक्रमांक सं/ Roll No.

अधिकतम अंक/ Maximum Marks: 100

अभ्यर्थी का नाम/ Name of the candidate

--

--	--	--	--	--	--	--	--

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

1. प्रश्न पत्र, 50 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि 01 घंटा है/ The Question paper is in the form of Question Booklet with 50 questions and the duration of the test is 01 hour.
2. प्रश्न चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे, जिनमें से सिर्फ एक ही असंदिग्ध रूप से सही होगा/ The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.
3. प्रत्येक प्रश्न के लिए 02 अंक होंगे और इस प्रश्न पत्र के लिए कोई नकारात्मक अंक नहीं है अतः गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटा जाएगा/ Each question carries 02 marks and no negative marking for this question paper; hence no mark will be deducted for wrong answer.
4. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर पुस्तिका कार्बन कॉपी सहित दी जाएगी/ A separate OMR answer sheet with carbon copy will be provided to mark the answer options.
5. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार नीली/काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से ओएमआर उत्तर पुस्तिका के संबंधित सर्कल को अंकित करके सही उत्तर का चयन करना है/ You have to select the right answer by marking the corresponding circle on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen as per instructions given in the answer sheet.
6. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत उत्तर माना जायगा/ Multiple answers for one question will be regarded as a wrong answer.
7. प्रश्न पुस्तिका में अपना नाम और रोल नंबर सही लिखें/ Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.
8. ओएमआर शीट में सभी प्रविष्टियां केवल नीली/काली बॉल पेन से ही की जानी चाहिए/ All entries in the OMR sheet should be with blue/black ball point pen only.
9. आपको परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही attendance sheet पर हस्ताक्षर करने होंगे/ You should sign attendance sheet only in the presence of the invigilator in the examination hall.
10. लिखित परीक्षा हॉल के अंदर कंप्यूटर, कैलकुलेटर, मोबाइल फोन और अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट, पाठ्य पुस्तकें, नोट्स आदि ले जाने की अनुमति नहीं होगी/ Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc. will not be allowed inside the written test hall.
11. परीक्षा पूरा होने पर, मूल ओएमआर उत्तर पुस्तिका पर्यवेक्षक को सौंप दें और कार्बन कॉपी अपने पास रखें/ On completion of the test, original OMR answer sheet should handover to the invigilator and retain the carbon copy with you.
12. प्रश्न पुस्तिका निरीक्षक को लौटा दें/ Return the question booklet to invigilator.
13. परीक्षा के दौरान उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है/ Candidates are not permitted to leave the examination hall during the examination.

1

लेख्य-1
(मानसिक योग्यता परीक्षण)

- प्र1) दिए गए पैटर्न 30, 29, 27, (), 20, 15 में लुप्त संख्या क्या होगी?
1. 22
 2. 23
 3. 24
 4. 25
- प्र2) 15 के प्रथम पाँच गुणजों का औसत क्या है?
1. 30
 2. 35
 3. 40
 4. 45
- प्र3) एक दुकानदार ने एक वस्तु 1500 रुपये में बेची। यदि वस्तु का लागत मूल्य 1200 रुपये है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
1. 20%
 2. 25%
 3. 30%
 4. 35%
- प्र4) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प दिए गए पैटर्न को पूरा करेगा?
BV9, DU12, FT15, HS18, _____
1. JT21
 2. JR21
 3. IR21
 4. IS21
- प्र5) काशी माया का पुत्र है। युवराज माया का पति है और रोहन युवराज का बेटा है। तो रोहन काशी से किस प्रकार संबंधित है?
1. चाचा
 2. पिता
 3. भाई
 4. बेटा
- प्र6) कनिका की ओर इशारा करते हुए, एक लड़के ने कहा, "वह मेरे पिता के इकलौते बेटे की माँ है" तो कनिका उस लड़के से किस प्रकार संबंधित है?
1. बहन
 2. चाची

(12)

3. माँ
4. दादी

- प्र7) राशि उत्तर दिशा के सम्मुख है। वह 135° दक्षिणावर्त घूमती है और फिर 270° वामावर्त दिशा में घूमती है। अब उसका मुख किस दिशा की ओर है?
1. दक्षिण-पूर्व
 2. दक्षिण-पश्चिम
 3. उत्तर-पूर्व
 4. उत्तर-पश्चिम
- प्र8) 40 लड़कियों की एक पंक्ति में, सोनिया बाएं छोर से 15वें स्थान पर है। यदि वह दाहिनी ओर 5 स्थान स्थानांतरित हो जाए, तो दाएँ छोर से उसका स्थान क्या होगा?
1. 21वाँ
 2. 19वाँ
 3. 16वाँ
 4. 20वाँ
- प्र9) निम्नलिखित क्रम में आगे क्या आता है?
M, T, W, T, F, _____
1. T
 2. W
 3. S
 4. M
- प्र10) निम्नलिखित में बेजोड़ को ढूँढ़िए।
1. 16
 2. 32
 3. 60
 4. 128
- प्र11) यदि 'BROTHER' को 'EURWKHU' के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'SISTER' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?
1. VMUWHU
 2. VLVWHU
 3. VLVXHU
 4. VMVWHU
- प्र12) कौन सा शब्द 'PORATION' शब्द के अक्षरों का उपयोग करके नहीं बनाया जा सकता है?
1. PORT
 2. RATION
 3. NOT

4. ROPE

प्र13) एक कक्षा में लड़के एक पंक्ति में खड़े होते हैं। लड़कों में से एक दोनों छोर से क्रम में 17वें स्थान पर है। तो एक पंक्ति में कितने लड़के हैं?

1. 33
2. 34
3. 35
4. 36

प्र14) FILM : 10 :: HOTEL : ?

1. 12
2. 15
3. 18
4. 30

प्र15) श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात करें: 4, 8, 14, 22, _____।

1. 28
2. 30
3. 32
4. 34

प्र16) सुमित एक काम को 15 दिनों में कर सकता है। वह 3 दिन तक कार्य करता है और कार्य छोड़ देता है। अमित शेष कार्य 8 दिनों में करता है। अमित अकेले कितने दिन तक उस काम को कर सकता है?

1. 8
2. 10
3. 12
4. 15

प्र17) मानिक ने चार विषयों में क्रमशः 56, 75, 86 और 91 अंक प्राप्त किए। उसका औसत ज्ञात कीजिए।

1. 67
2. 69
3. 71
4. 77

प्र18) चार लगातार संख्याओं का योग 266 है। तो पहली संख्या क्या है?

1. 66
2. 65
3. 67
4. 68

प्र19) निम्नलिखित में से कौन सा भिन्न सबसे बड़ा है?

1. $\frac{3}{5}$
2. $\frac{3}{7}$

3. $\frac{3}{4}$

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

प्र20) एक निश्चित संख्या के 11 से तीन गुना का आधिक्य 19 है। वह संख्या _____ है।

1. 8

2. 9

3. 10

4. 11

प्र21) निम्नलिखित को व्यवस्थित करके दिए गए वाक्य को पूरा करें:

उन्होंने अवसादग्रस्त वर्ग की कोशिश की।

पी. और काम करने के लिए

क्यू. शिक्षा का प्रसार करने

आर. के उन्नयन के लिए

एस. लोगों के बीच

1. एस पी आर क्यू

2. क्यू पी एस आर

3. क्यू एस पी आर

4. पी एस क्यू आर

प्र22) एक शहर की जनसंख्या 50,000 से बढ़कर 54,000 हो गई। प्रतिशत में वृद्धि ज्ञात कीजिए।

1. 4%

2. 8%

3. 10%

4. इनमें से कोई नहीं

प्र23) 70% का _____ ? _____ = 455

1. 750

2. 475

3. 650

4. 575

प्र24) गीता एक काम को 10 दिनों में पूरा कर सकती है और राधिका उसी काम को 15 दिनों में पूरा कर सकती है। गीता और राधिका दोनों मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में कर सकती हैं?

1. 6

2. 8

3. 12

4. 16

प्र25) एक व्यक्ति की सकल आय 1000 रुपये है। यदि वह 10 पैसे प्रति रुपया की दर से आयकर का भुगतान करता है, तब उसकी शुद्ध आय _____ रुपये है।

1. 800
2. 850
3. 900
4. 950

प्र26) निम्नलिखित शब्द को तार्किक और सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें:

1. देश 2. फर्नीचर 3. जंगल 4. लकड़ी 5. पेड़

1. 1,3,5,4,2
2. 1,4,3,2,5
3. 2,4,3,1,5
4. 5,2,3,1,4

प्र27) अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 20वें अक्षर के बाईं ओर 10वां अक्षर खोजें।

1. I
2. J
3. K
4. L

प्र28) यदि 40 छात्रों की एक कक्षा में, सुरेश की रैंक नीचे से 16वीं है। तब शीर्ष से उसकी रैंक क्या है?

1. 24
2. 25
3. 26
4. 27

प्र29) ए एफ एल पी : बी जी एल व्यू : सी एच एम आर : ?

1. डी आई एन एस
2. डी एन एस
3. डी एफ के पी
4. डी जे ओ टी

प्र30) निम्नलिखित में से कौन सा लीप वर्ष है?

1. 2800
2. 1800
3. 2600
4. 3000

प्र31) दिए गए शब्द 'CONSTITUTIONAL' के अक्षरों का उपयोग करके निम्नलिखित में से एक नहीं बनाया जा सकता है। वह शब्द ढूँढ़ें।

1. CONSULT

6

2. TALENT
3. TUTION
4. LOCATION

प्र32) निम्नलिखित शब्द को तार्किक और सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें:

1. जिला 2. गांव 3. राज्य 4. ब्लॉक

1. 2,1,4,3
2. 2,3,4,1
3. 2,4,1,3
4. 3,2,1,4

प्र33) यदि चक्रवात शब्द 'प्रतिचक्रवात' से संबंधित है, उसी प्रकार 'बाढ़' शब्द किससे संबंधित है?

1. सूखा
2. विनाश
3. महामारी
4. लवणता

प्र34) दिन में कितनी बार घड़ी की सूइयां एक-दूसरे से मिलती हैं?

1. 12
2. 24
3. 22
4. 44

प्र35) यदि रोहित और अमित की वर्तमान आयु क्रमशः 20 वर्ष और 24 वर्ष है, तो रोहित (4 वर्ष पहले) और अमित (4 वर्ष बाद) की आयु के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए?

1. 5:9
2. 4:7
3. 2:3
4. 5:6

प्र36) निम्नलिखित से बेजोड़ को चुनें?

1. 144
2. 169
3. 256
4. 328

प्र37) यदि आज गुरुवार है तो 59 दिन बाद कौन सा दिन होगा?

1. रविवार
2. सोमवार
3. मंगलवार
4. बुधवार

प्र38) एक सार्थक शब्द बनाने के लिए संख्याओं के संयोजन का चयन करें।

H	N	R	G	A	B
1	2	3	4	5	6

1. 2,5,3,4,1,6
2. 3,5,6,4,1,2
3. 4,1,5,6,2,3
4. 6,3,5,2,4,1

प्र39) रवि और कुणाल हॉकी और वॉलीबॉल में अच्छे हैं। सचिन और रवि हॉकी और बेसबॉल में अच्छे हैं। गौरव और कुणाल क्रिकेट और वॉलीबॉल में अच्छे हैं। सचिन, गौरव और मेचेल फुटबॉल और बेसबॉल में अच्छे हैं। बेसबॉल, वॉलीबॉल और हॉकी में कौन अच्छा है?

1. सचिन
2. कुणाल
3. रवि
4. गौरव

प्र40) यदि KITE=45, तो CUP=?

1. 20
2. 30
3. 40
4. इनमें से कोई नहीं

प्र41) लुप्त अक्षरांकीय ज्ञात कीजिए?

C18	B21
D15	A24
?	H3
F9	G6

1. I31
2. E12
3. F12
4. H8

प्र42) मनुष्य : जीवनी :: राष्ट्र : ?

1. राष्ट्रवाद
2. नेता
3. कहानी
4. इतिहास

प्र43) दिए गए संख्या पैटर्न/श्रृंखला में गलत संख्या ज्ञात करें:
10, 14, 28, 32, 64, 68, 132

1. 28
2. 32
3. 68
4. 132

प्र44) यदि ट्रेन को बस कहा जाता है, बस को ट्रैक्टर कहा जाता है, ट्रैक्टर को कार कहा जाता है, कार को स्कूटर कहा जाता है, स्कूटर को साइकिल कहा जाता है, साइकिल को मोपेड कहा जाता है, तो किसका उपयोग खेत जोतने के लिए किया जायेगा?

1. बस
2. कार
3. ट्रेन
4. ट्रैक्टर

प्र45) निम्नलिखित चार शब्दों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और एक अलग है। बेजोड़ को चुनें।

1. पेडोलॉजी
2. कार्डियोलॉजी
3. भूकंप विज्ञान
4. शब्दावली

प्र46) नीचे दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा?
P3C, R5F, T8I, V1L, ?

1. X17O
2. Y17O
3. X16M
4. Y16M

प्र47) एक आदमी की ओर इशारा करते हुए, एक महिला ने कहा "उसकी माँ मेरी माँ की इकलौती बेटी है"। महिला का पुरुष से क्या संबंध है?

1. बेटी
2. बहन
3. चाची
4. इनमें से कोई नहीं

प्र48) लुप्त अक्षर ज्ञात कीजिये?

?	Q	L
S	P	M
T	?	N

1. O
2. R
3. S
4. इनमें से कोई नहीं

प्र49) यदि अंग्रेजी वर्णमाला को उल्टे क्रम में लिखा जाए, तो दाएं से तीसरे अक्षर के बाईं ओर 12वां अक्षर क्या होगा?

1. M
2. N
3. O
4. P

प्र50) यदि किसी संख्या को उसके तीन-चौथाई से गुणा किया जाए, तो प्राप्त मान 10800 है। वह संख्या क्या है?

1. 210
2. 180
3. 160
4. 120

Paper-I
(Mental Ability Test)

- Q1) The missing number in the given pattern 30, 29, 27, (____), 20, 15 will be
- 1) 22
 - 2) 23
 - 3) 24
 - 4) 25
- Q2) What is the average of first five multiples of 15?
- 1) 30
 - 2) 35
 - 3) 40
 - 4) 45
- Q3) A shopkeeper sold an article for Rs. 1500. If the cost price of the article is Rs1200, find the profit percent.
- 1) 20%
 - 2) 25%
 - 3) 30%
 - 4) 35%
- Q4) Which of the following options will complete the given pattern?
BV9, DU12, FT15, HS18, _____
- 1) JT21
 - 2) JR21
 - 3) IR21
 - 4) IS21
- Q5) Kashi is the son of Maya. Yuvraj is the husband of Maya and Rohan is the son of Yuvraj. How is Rohan related to Kashi?
- 1) Uncle
 - 2) Father
 - 3) Brother
 - 4) Son
- Q6) Pointing towards Kanika, a boy said, "She is the mother of my father's only son." How is Kanika related to that boy?
- 1) Sister
 - 2) Aunt



- 3) Mother
- 4) Grandmother

Q7) Rashi is facing North. She turns 135° clockwise and then 270° anti-clockwise. In which direction is she facing now?

- 1) South-East
- 2) South-West
- 3) North-East
- 4) North-West

Q8) In a row of 40 girls, Sonia is 15^{th} from the left end. If she shifted 5 positions towards right, then what will be her position from the right end?

- 1) 21^{st}
- 2) 19^{th}
- 3) 16^{th}
- 4) 20^{th}

Q9) What comes next in the sequence? M, T, W, T, F, _____.

- 1) T
- 2) W
- 3) S
- 4) M

Q10) Find the odd one out.....

- 1) 16
- 2) 32
- 3) 60
- 4) 128

Q11) If 'BROTHER' is coded as 'EURWKHU', then 'SISTER' will be coded as?

- 1) VMUWHU
- 2) VLWWHU
- 3) VLVXHU
- 4) VMVWHU

Q12) Which word cannot be formed using the letters of the word 'PORATION'?

- 1) PORT
- 2) RATION
- 3) NOT
- 4) ROPE

- Q13) In a class, boys stand in a single row. One of the boys is 17th in order from both the ends. How many boys are there in a row?
- 1) 33
 - 2) 34
 - 3) 35
 - 4) 36
- Q14) FILM : 10 :: HOTEL : ?
- 1) 12
 - 2) 15
 - 3) 18
 - 4) 30
- Q15) Find the next number in the series: 4, 8, 14, 22, _____.
- 1) 28
 - 2) 30
 - 3) 32
 - 4) 34
- Q16) Sumit can do a piece of work in 15 days. He does the work for 3 days and leaves the job. Amit does the remaining work in 8 days. How many days Amit alone can do the work?
- 1) 8
 - 2) 10
 - 3) 12
 - 4) 15
- Q17) Manick secured 56, 75, 86 and 91 marks in the four subjects respectively. Find out his average.
- 1) 67
 - 2) 69
 - 3) 71
 - 4) 77
- Q18) The sum of four consecutive numbers is 266. The first number is
- 1) 66
 - 2) 65
 - 3) 67
 - 4) 68

Q19) Which one of the following fractions is the largest?

- 1) $\frac{3}{5}$
- 2) $\frac{3}{7}$
- 3) $\frac{3}{4}$
- 4) $\frac{2}{3}$

Q20) The excess of thrice of a certain number over 11 is 19. The number is ____.

- 1) 8
- 2) 9
- 3) 10
- 4) 11

Q21) Complete the given sentence by arranging the following:

He tried.....depressed class.

- P. and to work
- Q. to spread education
- R. for the elevation of
- S. among the people

- 1) SPRQ
- 2) QPSR
- 3) QSPR
- 4) PSQR

Q22) The population of a town increased from 50,000 to 54,000. Find out the increase in percentage.

- 1) 4%
- 2) 8%
- 3) 10%
- 4) None of these

Q23) _____ of 70% = 455

- 1) 750
- 2) 475
- 3) 650
- 4) 575

Q24) Gita can do a piece of work in 10 days and Radhika can complete the same work in 15 days. In how many days both Gita and Radhika can do that work together?

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 12
- 4) 16

Q25) A person's gross income is Rs. 1000. If he pays income tax at the rate of Rs. 10 paise a rupee, his net income is Rs. _____.

- 1) 800
- 2) 850
- 3) 900
- 4) 950

Q26) Arrange the following word in a logical and meaningful order:

1. Country 2. Furniture 3. Forest 4. Wood 5. Trees

- 1) 1,3,5,4,2
- 2) 1,4,3,2,5
- 3) 2,4,3,1,5
- 4) 5,2,3,1,4

Q27) Find the 10th letter to the left of 20th letter from left in the English alphabet.

- 1) I
- 2) J
- 3) K
- 4) L

Q28) In a class of 40 students, Suresh's rank is 16th from the bottom. What is his rank from the top?

- 1) 24
- 2) 25
- 3) 26
- 4) 27

Q29) AFLP : BGLQ : CHMR : ?

- 1) DIMS
- 2) DINS
- 3) DFKP
- 4) DJOT

Q30) Which of the following is the leap year?

- 1) 2800

15

- 2) 1800
- 3) 2600
- 4) 3000

Q31) One of the following cannot be formed by using the letters from the given word 'CONSTITUTIONAL'. Find that word.

- 1) CONSULT
- 2) TALENT
- 3) TUTION
- 4) LOCATION

Q32) Arrange the following word in a logical and meaningful order:

1. District 2. Village 3. State 4. Block
- 1) 2,1,4,3
 - 2) 2,3,4,1
 - 3) 2,4,1,3
 - 4) 3,2,1,4

Q33) If the word 'Cyclone' is related to 'Anti-cyclone', in the same way the word 'Flood' is related to?

- 1) Drought
- 2) Devastation
- 3) Pandemic
- 4) Salinity

Q34) How many times in a day, do the hands of a clock coincide with each other?

- 1) 12
- 2) 24
- 3) 22
- 4) 44

Q35) If the present ages of Rohit and Amit are 20 yr and 24 yr respectively, then find the ratio between the age of Rohit (before 4 yr) and Amit (after 4 yr)?

- 1) 5:9
- 2) 4:7
- 3) 2:3
- 4) 5:6

Q36) Choose the odd one?

- 1) 144

- 2) 169
- 3) 256
- 4) 328

Q37) If today is Thursday, then the day after 59 days will be?

- 1) Sunday
- 2) Monday
- 3) Tuesday
- 4) Wednesday

Q38) Select the combination of numbers to form a meaningful word.

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H | N | R | C | A | B |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
- 1) 2,5,3,4,1,6
 - 2) 3,5,6,4,1,2
 - 3) 4,1,5,6,2,3
 - 4) 6,3,5,2,4,1

Q39) Ravi and Kunal are good in Hockey and Volleyball. Sachin and Ravi are good in Hockey and Baseball. Gaurav and Kunal are good in Cricket and Volleyball. Sachin, Gaurav and Michael are good in Football and Baseball. Who is good in Baseball, Volleyball and Hockey?

- 1) Sachin
- 2) Kunal
- 3) Ravi
- 4) Gaurav

Q40) If KITE=45, then CUP=?

- 1) 20
- 2) 30
- 3) 40
- 4) None of these

Q41) Find the missing alphanumeric?

C18	B21
D15	A24
?	H3
F9	G6

- 1) E31
- 2) E12
- 3) F12
- 4) H8

Q42) Man : Biography :: Nation : ?

- 1) Nationalism
- 2) Leader
- 3) Story
- 4) History

Q43) Find out the wrong number in the given numbers pattern/series:

10, 14, 28, 32, 64, 68, 132

- 1) 28
- 2) 32
- 3) 68
- 4) 132

Q44) If train is called bus, bus is called tractor, tractor is called car, car is called scooter, scooter is called bicycle, bicycle is called moped, then which will be used to plough a field?

- 1) Bus
- 2) Car
- 3) Train
- 4) Tractor

Q45) Three of the following four words are alike in a certain way and one is different. Pick the odd one out.

- 1) Pedology
- 2) Cardiology
- 3) Seismology
- 4) Terminology

Q46) What comes in place of question mark in the series given below?

P3C, R5F, T8I, V12L, ?

- 1) X17O
- 2) Y17O
- 3) X16M
- 4) Y16M

Q47) Pointing to a man, a lady said "His mother is the only daughter of my mother".
How is the lady related to man?

- 1) Daughter
- 2) Sister
- 3) Aunt
- 4) None of these

Q48) Find the missing alphabet?

?	Q	L
S	P	M
T	?	N

- 1) O
- 2) R
- 3) S
- 4) None of these

Q49) If English alphabet is written in backward order, then what will be the 12th letter to the left of the 3rd letter from right?

- 1) M
- 2) N
- 3) O
- 4) P

Q50) If a number is multiplied by three-fourth of itself, then the value thus obtained is 10800. What is that number?

- 1) 210
- 2) 180
- 3) 160
- 4) 120

सी.एस.आई.आर.—हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान
CSIR-Institute OF HIMALAYAN BIORESOURCE TECHNOLOGY
पालमपुर-176 061 (हिमाचल प्रदेश)/PALAMPUR (H.P.)-176 061

तकनीकी सहायक पद कोड-TA-2013 के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा
Written Test for selection to the Post of Technical Assistant (Post Code:TA-2013)

विज्ञापन संख्या 02/2020 Advt. No. 02/2020

प्रश्न पत्र-2/ Question Paper -II

सामान्य जागरूकता एवं अंग्रेजी भाषा/ General Awareness & English Language

तिथि / Date : 08.04.2025

अधिकतम अंक / Maximum Marks: 150

समय / Time : 30 मिनट / 30 Minutes

अभ्यर्थी का नाम / Name of the candidate

अनुक्रमांक सं / Roll No.

--

--	--	--	--	--	--	--	--

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

1. प्रश्न पत्र, 50 प्रश्नों (25 प्रश्न सामान्य जागरूकता एवं 25 प्रश्न अंग्रेजी भाषा) से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि 30 मिनट है / The Question paper is in the form of Question Booklet with 50 questions (25 question General Awareness & 25 question English Language) and the duration of the test is 30 Minutes.
2. प्रश्न चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे, जिनमें से सिर्फ एक ही असंदिग्ध रूप से सही होगा / The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.
3. प्रत्येक प्रश्न के लिए 03 अंक होंगे और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा / Each question carries 03 marks and one mark will be deducted for each wrong answer.
4. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर पुस्तिका कार्बन कॉपी सहित दी जाएगी / A separate OMR answer sheet with carbon copy will be provided to mark the answer options.
5. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली/काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से ओएमआर उत्तर पुस्तिका के संबंधित सर्कल को अंकित करके सही उत्तर का चयन करना है / You have to select the right answer by marking the corresponding circle on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen as per instructions given in the answer sheet.
6. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत उत्तर माना जायगा / Multiple answers for one question will be regarded as a wrong answer.
7. प्रश्न पुस्तिका में अपना नाम और रोल नंबर सही लिखें / Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.
8. ओएमआर शीट में सभी प्रविष्टियां केवल नीली/काली बॉल पेन से ही की जानी चाहिए / All entries in the OMR sheet should be with blue/black ball point pen only.
9. आपको परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही attendance sheet पर हस्ताक्षर करने होंगे / You should sign attendance sheet only in the presence of the invigilator in the examination hall.
10. लिखित परीक्षा हॉल के अंदर कंप्यूटर, कैलकुलेटर, मोबाइल फोन और अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट, पाठ्य पुस्तकें, नोट्स आदि ले जाने की अनुमति नहीं होगी / Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc. will not be allowed inside the written test hall.
11. परीक्षा पूरा होने पर, मूल ओएमआर उत्तर पुस्तिका पर्यवेक्षक को सौंप दें और कार्बन कॉपी अपने पास रखें / On completion of the test, original OMR answer sheet should handover to the invigilator and retain the carbon copy with you.
12. प्रश्न पुस्तिका निरीक्षक को लौटा दें / Return the question booklet to invigilator.
13. परीक्षा के दौरान उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है / Candidates are not permitted to leave the examination hall during the examination.

लेख्य - II
(सामान्य जागरूकता)

- प्र1) एक संक्रामक रोग COVID-19 (SARS-CoV-2 के कारण होने वाला) वायरस को संक्षिप्त रूप में क्या कहा जाता है?
1. सह-विषाणु रोग-19
 2. कोरोना वायरस डिसऑर्डर-19
 3. कोरोना वायरस रोग-19
 4. कोरोना वायरस डेफिशिएंसी सिंड्रोम-19
- प्र2) पेरिस ओलंपिक 2024 में भारत द्वारा जीते गए पदकों की संख्या _____ है।
1. 5
 2. 6
 3. 7
 4. 9
- प्र3) पेरिस ओलंपिक-2024 में पुरुषों की भाला फेंक स्पर्धा में नीरज चोपड़ा ने _____ पदक जीता।
1. चाँदी
 2. सोना
 3. कांस्य
 4. इनमें से कोई नहीं
- प्र4) 'सागर मैत्री पहल' किसके द्वारा शुरू की गई?
1. भारतीय तटरक्षक
 2. आई एस आर ओ
 3. भारतीय नौसेना
 4. डी आर डी ओ
- प्र5) विटामिन बी12 को _____ नाम से भी जाना जाता है।
1. नियासिन
 2. कोबालामिन
 3. राइबोफ्लेविन
 4. थियामिन
- प्र6) एक उग्रवादी समूह 'हमास' की उत्पत्ति _____ देश/क्षेत्र में हुई।
1. सीरिया
 2. ईरान
 3. फ़िलिस्तीन

4. अज़रबैजान

प्र7) एक भारतीय अभिनेता _____ को भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) के लिए मतदाता जागरूकता के लिए राष्ट्रीय प्रतीक के रूप में मान्यता दी गई।

1. विद्या बालन
2. रणवीर सिंह
3. अमिताभ बच्चन
4. राजकुमार राव

प्र8) पहली 'गिनीज बुक ऑफ रिकॉर्ड्स' किस वर्ष प्रकाशित हुई थी?

1. 1950
2. 1954
3. 1955
4. 1959

प्र9) 'माई म्यूजिक, माई लाइफ' किसकी आत्मकथा है?

1. पंडित रविशंकर
2. पंडित शिव कुमार
3. उस्ताद जाकिर हुसैन
4. नुसरत फतेह अली खान

प्र10) स्वावलंबन 2.0 को 4 अक्टूबर, 2023 को नई दिल्ली में _____ द्वारा लॉन्च किया गया।

1. डी आर डी ओ
2. सी एस आई आर
3. भारतीय नौसेना
4. आई एस आर ओ

प्र11) 'गुरुमुखी लिपि' का परिचय _____ द्वारा दिया गया।

1. गुरु गोबिंद सिंह
2. गुरु अर्जुन सिंह
3. गुरु राम दास
4. गुरु अंगद

प्र12) 'G7' शिखर सम्मेलन की मेजबानी वर्ष 2024 में _____ द्वारा की गई थी।

1. इटली
2. रूस
3. यूनाइटेड किंगडम
4. संयुक्त राज्य अमेरिका

प्र13) भगवान बुद्ध, सिद्धार्थ गौतम का जन्म _____ में हुआ था।

(3)

1. लुम्बिनी
2. कपिलवस्तु
3. बोधगया
4. नालंदा

प्र14) राष्ट्रीय एकता दिवस किस नेता की जयंती के उपलक्ष्य में मनाया जाता है?

1. महात्मा गांधी
2. जवाहरलाल नेहरू
3. डॉ. बी.आर. अम्बेडकर
4. सरदार वल्लभभाई पटेल

प्र15) भारत में हर साल राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एनएसडी) _____ को मनाया जाता है।

1. 28 जनवरी
2. 28 फरवरी
3. 28 मार्च
4. 28 अप्रैल

प्र16) दुनिया का सबसे बड़ा देश 5G मोबाइल नेटवर्क _____ द्वारा लॉन्च किया गया।

1. जापान
2. एशिया
3. दक्षिण कोरिया
4. मलेशिया

प्र17) _____ को भारतीय मिसाइल प्रौद्योगिकी के जनक के रूप में जाना जाता है।

1. डॉ. होमी भाभा
2. डॉ. चिदम्बरम
3. डॉ. यू.आर. राव
4. डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम

प्र18) भारत में किसे भारत का तीसरा नागरिक कहा जाता है?

1. भारत के उपराष्ट्रपति
2. भारत के प्रधान मंत्री
3. लोकसभा अध्यक्ष
4. राज्य सभा अध्यक्ष

प्र19) पृथ्वी को सूर्य के चारों ओर अपना चक्कर पूरा करने में कितना समय लगेगा?

1. 365.25 दिन
2. 182.75 दिन
3. 30 दिन

(4)

4. इनमें से कोई नहीं

प्र20) RBC का जीवन काल _____ होता है।

1. 30 दिन
2. 60 दिन
3. 90 दिन
4. 120 दिन

प्र21) भारत का राष्ट्रीय ध्वज किसने डिज़ाइन किया था?

1. पिंगली वेंकैया
2. रवीन्द्रनाथ टैगोर
3. महात्मा गांधी
4. बंकिम चंद्र चटर्जी

प्र22) पृथ्वी के सबसे नजदीक ग्रह _____ है।

1. बुध
2. शुक्र
3. मंगल
4. बृहस्पति

प्र23) उगते सूरज की भूमि के नाम से जाना जाने वाला देश _____ है।

1. मलेशिया
2. थाईलैंड
3. जापान
4. इनमें से कोई नहीं

प्र24) सिंधु घाटी सभ्यता का अंत किस कारण हुआ?

1. आर्यों का आक्रमण
2. बार-बार आने वाली बाढ़
3. भूकंप
4. उपरोक्त सभी

प्र25) एक बाइट में बिट्स की संख्या _____ होती है।

1. 8 बिट्स
2. 16 बिट्स
3. 32 बिट्स
4. 64 बिट्स



Paper-II
(General Awareness)

- Q1) A contagious disease COVID-19 (caused by SARS-CoV-2) virus is abbreviated as
- 1) Co-viral disease-19
 - 2) Corona virus disorder-19
 - 3) Corona virus disease-19
 - 4) Corona virus deficiency syndrome-19
- Q2) The number of medals won by India at Paris Olympics 2024 is _____
- 1) 5
 - 2) 6
 - 3) 7
 - 4) 9
- Q3) Neeraj Chopra won _____ medal in the men's javelin throw event at the Paris Olympics-2024.
- 1) Silver
 - 2) Gold
 - 3) Bronze
 - 4) None of these
- Q4) The 'SagarMaitri initiative' is launched by _____
- 1) Indian Coast Guard
 - 2) ISRO
 - 3) Indian Navy
 - 4) DRDO
- Q5) Vitamin B12 is also known as _____
- 1) Niacin
 - 2) Cobalamin
 - 3) Riboflavin
 - 4) Thiamin
- Q6) A militant group 'Hamis' is originated in _____ country/region.
- 1) Syria
 - 2) Iran
 - 3) Palestine
 - 4) Azerbaijan

6

- Q7) An Indian Actor _____ has been recognized as National Icon for voter awareness for the Election Commission of India (ECI).
- 1) VidyaBalan
 - 2) Ranveer Singh
 - 3) Amitabh Bachchan
 - 4) RajkumarRao
- Q8) The first 'Guinness Book of Records' was published in the year _____.
- 1) 1950
 - 2) 1954
 - 3) 1955
 - 4) 1959
- Q9) 'My music, My life' is the autobiography of _____.
- 1) Pandit Ravi Shankar
 - 2) Pandit Shiv Kumar
 - 3) UstadZakirHussain
 - 4) NusratFateh Ali Khan
- Q10) Swavalamban 2.0 was launched on October 4th, 2023 in New Delhi by _____.
- 1) DRDO
 - 2) CSIR
 - 3) Indian Navy
 - 4) ISRO
- Q11) The 'Gurmukhi Script' is introduced by _____.
- 1) Guru Gobind Singh
 - 2) Guru Arjun Singh
 - 3) Guru Ram Das
 - 4) ~~Guru Angad~~
- Q12) The 'G7' summit was hosted by _____ in the year 2024.
- 1) Italy
 - 2) Russia
 - 3) United Kingdom
 - 4) United States
- Q13) The Lord Buddha, Siddhartha Gautama was born in _____.
- 1) Lumbini

7

- 2) Kapilavastu
- 3) Bodhgaya
- 4) Nalanda

Q14) National Unity Day is celebrated to commemorate the birth anniversary of which leader?

- 1) Mahatma Gandhi
- 2) Jawaharlal Nehru
- 3) Dr B.R Ambedkar
- 4) Sardar Vallabhbhai Patel

Q15) The National Science Day (NSD) is celebrated in India every year on _____.

- 1) January 28th
- 2) February 28th
- 3) March 28th
- 4) April 28th

Q16) The world's nationwide 5G mobile network was launched by _____.

- 1) Japan
- 2) Asia
- 3) South Korea
- 4) Malaysia

Q17) _____ is renowned as the father of Indian missile technology.

- 1) Dr Homi Bhabha
- 2) Dr Chidambaram
- 3) Dr U.R. Rao
- 4) Dr A.P.J. Abdul Kalam

Q18) In India, who is called as Third Citizen of India?

- 1) Vice-President of India
- 2) Prime Minister of India
- 3) Lok Sabha Speaker
- 4) Rajya Sabha Speaker

Q19) How much time will earth take to complete its rotation around the sun?

- 1) 365.25 Days
- 2) 182.75 Days
- 3) 30 Days
- 4) None of these

- Q20) The life span of RBC is _____.
- 1) 30 Days
 - 2) 60 Days
 - 3) 90 Days
 - 4) 120 Days
- Q21) Who designed the National Flag of India?
- 1) PingaliVenkayya
 - 2) Rabindranath Tagore
 - 3) Mahatama Gandhi
 - 4) Bankim Chandra Chatterjee
- Q22) The planet nearest to the Earth is _____.
- 1) Mercury
 - 2) Venus
 - 3) Mars
 - 4) Jupiter
- Q23) The country known as the Land of the Rising Sun is _____.
- 1) Malaysia
 - 2) Thailand
 - 3) Japan
 - 4) None of these
- Q24) What led to the end of Indus Valley Civilization?
- 1) Invasion of Aryans
 - 2) Recurrent Floods
 - 3) Earthquakes
 - 4) All the above
- Q25) The number of bits in one byte is _____.
- 1) 8 bits
 - 2) 16 bits
 - 3) 32 bits
 - 4) 64 bits

Paper-II
(English Language)

26.

Satvik was very much angry _____ his younger sister.

- 1) with
- 2) on
- 3) upon
- 4) against

27.

The synonymous of 'illustrious' is

- 1) Eminent
- 2) Intelligent
- 3) Handsome
- 4) Obedient

28.

Check the given underlined for any grammatical error;
There is plenty of time to reach the bus stop.

- 1) To get
- 2) To board
- 3) To join
- 4) No correction is needed

29.

Since morning, he is confined _____ bed.

- 1) with
- 2) on
- 3) to
- 4) in

30.

The story of this movie has a sudden twist _____ the end.

- 1) in
- 2) at
- 3) with
- 4) by

31.

Moksh is staying at _____ hotel in _____ small town in Bangalore.

- 1) a ; the
- 2) the ; a
- 3) a ; a
- 4) the ; the

32 Every morning she _____ up early and gets ready for work.

- 1) is waking
- 2) wakes
- 3) has woken
- 4) had woken

33 It has not rained _____ Monday.

- 1) since
- 2) from
- 3) on
- 4) at

34 Find out the error or inconsistency in any of the four given options to make a complete correct sentence.

- P. each person
Q. who comes
R. will have
S. their own views

- 1) Q
- 2) P
- 3) S
- 4) R

35 He was forced to agree _____ the proposals, though he didn't like them.

- 1) with
- 2) onto
- 3) to
- 4) upon

36 The LED T.V. _____ me Rs 25,000 last year.

- 1) costed
- 2) cost
- 3) has costed
- 4) was costed

37 Nobody could have _____ future correctly.

- 1) forecast
- 2) forecasts
- 3) forecasted

4) None of these

38. Find out the option with incorrect grammar in the following sentence;
'DrChandarsekhar is only dentist in our village.'

- 1) DrChandarsekhar is
- 2) only dentist
- 3) in
- 4) our village

39. Choose the most appropriate option to complete the sentence.
"_____ a serious menace to the preservation of environment."

- 1) Reforestation is real
- 2) Industrial noises produce
- 3) Deforestation is really
- 4) Health hazards are actually

40. His performance this year is a _____.

- 1) credible
- 2) creditable
- 3) credulous
- 4) credit-worthy

41. Select the most appropriate sentence in accordance with the correct grammatical rules.

- 1) My brother had left for Italy last week.
- 2) My brother has been left for Italy last week.
- 3) My sister has left for Italy last week.
- 4) My sister left for Italy last week.

42. The antonyms of the word 'Alien' is

- 1) outsider
- 2) native
- 3) stranger
- 4) emigrant

43. All her efforts were _____.

- 1) to no avail
- 2) of no avail
- 3) unavailing
- 4) not availed of

44 Select the most appropriate sentence in accordance with the correct grammatical rules.

- 1) Now-a-days singing is a very profitable profession.
- 2) Now-a-days the singing is a very profitable profession.
- 3) Now-a-days singing is very profitable profession.
- 4) Now-a-days the singing is a very profitable profession.

45 Choose the incorrect option to make a correct sentence.

- 1) When I am
- 2) Six-year-old
- 3) I was
- 4) Sent to school

46 Choose the alternative, which best expresses the meaning of the underlined bold idiom/phrase;

'My friend is quite hard-hearted.'

- 1) emotional
- 2) cruel
- 3) sentimental
- 4) None of these

47 Select the most appropriate sentence in accordance with the correct grammatical rules.

- 1) To be intelligent is more essential than being hard working
- 2) Being intelligent is more important than to be hard working
- 3) For one to be intelligent is more important than being hard working
- 4) Being intelligent is more essential than being hard working

48 Find out the option with incorrect grammar in the following sentence;
'Though he is working hard, his success is out of question.'

- 1) Though he is working hard
- 2) his success is
- 3) out of question
- 4) no error

49 India has _____ a rich cultural background.

- 1) exactly
- 2) extremely
- 3) even

4) quite

50 Choose the alternative, which best expresses the meaning of the underlined bold idiom/phrase;

'His popularity is on the wane.'

- 1) On the heights
- 2) Stand still
- 3) Verge of eruption
- 4) Gradually declining

सी.एस.आई.आर.-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान
CSIR-Institute OF HIMALAYAN BIORESOURCE TECHNOLOGY
पालमपुर-176 061 (हिमाचल प्रदेश)/PALAMPUR (H.P.)-176 061

तकनीकी सहायक पद कोड -TA-2013 के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा
Written Test for selection to the Post of Technical Assistant (Post Code:-TA-2013)

विज्ञापन संख्या 02/2020 / Advt. No. 02/2020

प्रश्न पत्र-3/ Question Paper -III

Biotechnology

अधिकतम अंक/ Maximum Marks: 300

अभ्यर्थी का नाम/ Name of the candidate

तिथि / Date : 08.04.2025

समय/ Time : 90 मिनट/ 90 Minutes

अनुक्रमांक सं/ Roll No.

--

--	--	--	--	--	--	--	--

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

1. प्रश्न पत्र, 100 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि 01 घंटा 30 मिनट है/ The Question paper is in the form of Question Booklet with 100 questions and the duration of the test is 01 hour 30 Minutes.
2. प्रश्न चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे, जिनमें से सिर्फ एक ही असंदिग्ध रूप से सही होगा/ The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.
3. प्रत्येक प्रश्न के लिए 03 अंक होंगे और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा/ Each question carries 03 marks and one mark will be deducted for each wrong answer.
4. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर पुस्तिका कार्बन कॉपी सहित दी जाएगी/ A separate OMR answer sheet with carbon copy will be provided to mark the answer options.
5. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली/काली स्थायी के बॉल पॉइंट पेन से ओएमआर उत्तर पुस्तिका के संबंधित सर्कल को अंकित करके सही उत्तर का चयन करना है/ You have to select the right answer by marking the corresponding circle on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen as per instructions given in the answer sheet.
6. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत उत्तर माना जायगा/ Multiple answers for one question will be regarded as a wrong answer.
7. प्रश्न पुस्तिका में अपना नाम और रोल नंबर सही लिखें/ Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.
8. ओएमआर शीट में सभी प्रविष्टियां केवल नीली/काली बॉल पेन से ही की जानी चाहिए/ All entries in the OMR sheet should be with blue/black ball point pen only.
9. आपको परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही attendance sheet पर हस्ताक्षर करने होंगे / You should sign attendance sheet only in the presence of the Invigilator in the examination hall.
10. लिखित परीक्षा हॉल के अंदर कंप्यूटर, कैलकुलेटर, मोबाइल फोन और अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट, पाठ्य पुस्तकें, नोट्स आदि ले जाने की अनुमति नहीं होगी/ Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc. will not be allowed inside the written test hall.
11. परीक्षा पूरा होने पर, मूल ओएमआर उत्तर पुस्तिका पर्यवेक्षक को सौंप दें और कार्बन कॉपी अपने पास रखें/ On completion of the test, original OMR answer sheet should handover to the invigilator and retain the carbon copy with you.
12. प्रश्न पुस्तिका निरीक्षक को लौटा दें/ Return the question booklet to invigilator.
13. परीक्षा के दौरान उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है/ Candidates are not permitted to leave the examination hall during the examination.

लेख्य - III
(जैव प्रौद्योगिकी)

- प्र1) रीकॉम्बिनेंट डीएनए (rDNA) प्रौद्योगिकी के विकास में शामिल शोधकर्ता _____ थे।
1. स्टेनली नॉर्मन कोहेन और हर्बर्ट बोयर
 2. स्टेनली नॉर्मन कोहेन और एलेक जेफ्रीज़
 3. एनरिको कोएन और एलेक जेफ्रीज़
 4. एनरिको कोएन और इलियट मेयरोवित्ज़
- प्र2) 'राउंडअप रेडी' _____ विशेषता के साथ व्यावसायिक रूप से जारी ट्रांसजेनिक फसल का उत्पाद नाम है।
1. कीट प्रतिरोध
 2. शाकनाशी प्रतिरोध
 3. रोग प्रतिरोधक क्षमता
 4. सूखा प्रतिरोध
- प्र3) 1928 में, एक वंशानुगत "परिवर्तनकारी सिद्धांत" जो चूहों में निमोनिया पैदा करने के लिए बैक्टीरिया की क्षमता को प्रसारित करता है, का प्रदर्शन _____ द्वारा किया गया था।
1. फ्रेडरिक ग्रीफ़िथ
 2. अल्फ्रेड हर्षे
 3. रुडोल्फ हस्ताक्षरकर्ता
 4. रोज़ालिंड फ्रैंकलिन
- प्र4) जिन कोशिकाओं ने अस्थायी रूप से या विपरीत रूप से विभाजित होना बंद कर दिया है, उन्हें निष्क्रियता की स्थिति में _____ प्रवेश कहा जाता है।
1. G0 चरण
 2. G1 चरण
 3. S चरण
 4. G2 चरण
- प्र5) बी-डीएनए में आधार मुख्य अक्ष के बिल्कुल लंबवत _____ पर स्थित हैं।
1. प्रति मोड़ 11.5 आधार
 2. प्रति मोड़ 11 आधार
 3. प्रति मोड़ 10.5 आधार
 4. प्रति मोड़ 12 आधार
- प्र6) एंटीसेंस आरएनए तकनीक को _____ विकसित करने में सफलतापूर्वक उपयोग किया गया।

2

1. बीटी-कपास
2. बीटी-बैंगन
3. फ्लेवरसेवर टमाटर
4. सुनहरा चावल

प्र7) _____ प्रोटीन और लिपिड के परिवहन, संशोधन और पैकेजिंग के लिए जिम्मेदार कोशिका अंगक है।

1. राइबोसोम
2. माइटोकॉन्ड्रिया
3. गोल्जी कॉम्प्लेक्स
4. एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम

प्र8) प्रत्येक न्यूक्लियोटाइड _____ सबयूनिट से बना है।

1. एक पांच-कार्बन चीनी और एक फॉस्फेट समूह
2. एक पांच-कार्बन चीनी, एक फॉस्फेट समूह और एक आधार
3. एक फॉस्फेट समूह और एक आधार
4. केवल एक आधार

प्र9) 'बायोटेक्नोलॉजी' शब्द पहली बार कार्ल एरेकी द्वारा _____ वर्ष में अंकित गया।

1. 1900
2. 1902
3. 1917
4. 1919

प्र10) विनियामक जीन उत्पादों द्वारा मान्यता प्राप्त डीएनए में संरचनात्मक जीन और नियंत्रण तत्वों सहित जीवाणु जीन अभिव्यक्ति और विनियमन की एक इकाई को _____ कहा जाता है।

1. ऑपेरॉन
2. चैपरोन
3. सिस्ट्रॉन
4. इंट्रॉन

प्र11) तीन आधार- थाइमिन (टी), साइटोसिन (सी), और यूरेसिल (यू) जिनकी एकल वलय संरचना होती है, वह _____ कहलाते हैं।

1. अमीनो एसिड
2. प्यूरिन
3. पाइरीमिडीन
4. इनमें से कोई नहीं

प्र12) वह कोड जिसमें एक ही अमीनो एसिड के लिए एक से अधिक कोडोन होते हैं, वह _____ कहलाते हैं।

1. पुनर्जीवित करना
2. पतित होना
3. परिपक्व
4. अपरिपक्व

प्र13) जीवाणु कोशिका में पाया जाने वाला एक स्व-प्रतिकृति एक्स्ट्राक्रोमोसोमल तत्व _____ है।

1. वेक्टर
2. मेसोसोम
3. प्लास्मिड
4. ऑक्सीसोम

प्र14) न्यूक्लिक एसिड दोहराई जाने वाली उपइकाइयों की एक लंबी श्रृंखला या बहुलक है जिसे _____ कहा जाता है।

1. न्यूक्लियोसाइड्स
2. न्यूक्लियोसोम
3. न्यूक्लियोटाइड्स
4. राइबोसोम

प्र15) न्यूक्लिक एसिड शर्करा केवल ऑक्सीजन की उपस्थिति या अनुपस्थिति ("डीऑक्सी") _____ में भिन्न होती है।

1. 1' स्थिति
2. 2' स्थिति
3. 3' स्थिति
4. 5' स्थिति

प्र16) _____ कोशिकांग को कोशिका की आत्मघाती थैली के रूप में जाना जाता है।

1. माइटोकॉन्ड्रिया
2. लाइसोसोम
3. गोल्जी कॉम्प्लेक्स
4. नाभिक

प्र17) आरएनए में अक्सर विभिन्न प्रकार के संशोधित न्यूक्लियोसाइड होते हैं, जैसे

1. थायरोसिन
2. इनोसिन या स्यूडोउरिडाइन
3. ग्लाइसिन
4. नियासिन

प्र18) यूकेरियोटिक राइबोसोम में, 60S और 40S सबयूनिट की संरचना में tRNA होता है

1. 28एस, 5.8एस और 5एस और 18एस

2. 28एस, 5.8एस और 5एस और 16एस
3. 23एस, 5.8एस और 5एस एवं 18एस
4. 23एस, 5.8एस और 5एस और 16एस

प्र19) बिना कोशिका भित्ति वाली कोशिका _____ कहलाती है।

1. टोनोप्लास्ट
2. प्रोटोप्लास्ट
3. सिम्प्लास्ट
4. एपोप्लास्ट

प्र20) कौन सा एंजाइम ओकाजाकी टुकड़ों के बीच सहसंयोजक फॉस्फोडिएस्टर बंधन बनाता है?

1. डीएनए पोलीमरेज़
2. किनासे
3. डीएनए लिगेज
4. डीएनए हेलिकेज़

प्र21) 1950 में, नाइट्रोजनस आधार ए और टी, और जी और सी की मात्रा बराबर होने की अवधारणा किसके द्वारा दी गई थी?

1. इरविन चार्गफ
2. ओवाल्ट एवरी
3. फ्रांसिस क्रिक
4. मौरिस विल्किंस

प्र22) निम्नलिखित में से किसे आणविक गोंद कहा जाता है?

1. डीएनए पोलीमरेज़
2. टी4 फॉस्फोकाइनेज
3. डीएनए लिगेज
4. एक्सोन्यूक्लिज़

प्र23) 100 केबी से बड़े डीएनए टुकड़े की क्लोनिंग के लिए निम्नलिखित में से कौन सा वेक्टर सिस्टम उपयुक्त होगा?

1. प्लास्मिड
2. वाईएसी
3. कॉस्मिड
4. लैम्बडा बैक्टीरियोफेज

प्र24) पीसीआर मिश्रण में प्रयुक्त द्विसंयोजी धातु आयन (Mg^{2+}) _____ कार्य करता है।

1. एक अवरोधक के रूप में
2. उत्प्रेरक के रूप में

3. सह-कारक के रूप में
4. एक चलेटर के रूप में

प्र25) आनुवंशिक रूप से संशोधित बैक्टीरियोफेज का उपयोग करके वायरस द्वारा मध्यस्थ जीन स्थानांतरण को _____ कहा जाता है।

1. अभिकर्मक
2. ट्रांसडक्शन
3. परिवर्तन
4. संयुग्मन

प्र26) भारतीय ट्रांसजेनिक ढांचे का शीर्ष निकाय _____ है।

1. आर सी जी एम
2. आई बी एस सी
3. जी ई ए सी
4. आर डी ए सी

प्र27) पीसीआर का पहला चरण _____ है।

1. प्राइमर एक्सटेंशन
2. विकृतीकरण
3. एनीलिंग
4. ठंडा करना

प्र28) गोल्डन राइस के विकास के लिए आनुवंशिक इंजीनियरिंग कार्यक्रम में निम्नलिखित में से किस जीव का उपयोग नहीं किया गया था?

1. इरविनिया यूरेडोवोरा
2. एग्रोबैक्टीरियम टूमफेशियन्स
3. एस्चेरिचिया कोलाई
4. नार्सिसस स्यूडोनार्सिसस

प्र29) विश्व स्तर पर निम्नलिखित में से कौन सी जीएम फसल खेती के तहत सबसे बड़े क्षेत्र को कवर करती है?

1. सोयाबीन
2. कपास
3. कैनोला
4. मक्का

प्र30) फिजियोलॉजी या मेडिसिन में नोबेल पुरस्कार एंड्रयू जेड फायर और क्रेग सी मेलो को उनके _____ अध्ययन के आधार पर डबल स्ट्रैंडेड आरएनए द्वारा जीन साइलेंसिंग के तंत्र को जानने के लिए प्रदान किया गया।

1. पेदुनिया हाइब्रिडा

2. कैनोर्हेबडाइटिस एलिगेस
3. सैक्रोमाइसेस सेरेविसे
4. बैसिलस थुरिंजिएन्सिस

प्र31) पौधों में, माइक्रोआरएनए नाभिक में निर्मित होते हैं और साइटोप्लाज्म में _____ के माध्यम से निर्यात किए जाते हैं।

1. डाईसर
2. एक्सपोर्टिन-5 कॉम्प्लेक्स
3. एस आइ आरएनए
4. उपरोक्त में से कोई नहीं

प्र32) निम्नलिखित में से किसे प्राकृतिक आनुवंशिक इंजीनियर कहा जाता है?

1. एग्रोबैक्टीरियम टूमफेशियन्स
2. एस्चेरिचिया कोलाई
3. न्यूरोस्पोरा क्रैसा
4. स्यूडोमोनास पुतिदा

प्र33) रेगुलेटरी प्रोटीन रिप्रेसर जो ऑपेरॉन से जुड़ा है व ट्रांसक्रिप्शन को कम करता है, _____ कहलाता है।

1. ऑपरेटर
2. प्रमोटर
3. कैटाबोलाइट एक्टिवेटर
4. प्रेरक

प्र34) निम्नलिखित में से किसमें स्व-मरम्मत तंत्र है?

1. डीएनए और आरएनए
2. केवल डीएनए
3. डीएनए, आरएनए और प्रोटीन
4. डीएनए और प्रोटीन

प्र35) जीनोम इंप्रिंटिंग एक प्रकार का एपिस्टासिस है जो _____ के कारण होता है।

1. डीएनए-मिथाइलेशन
2. डीएनए पोलिमेरेज़
3. डीएनए गाइरेज़
4. डीएनए पोल III

प्र36) निम्नलिखित में से कौन सा पोस्ट-ट्रांसक्रिप्शनल संशोधन नहीं है?

1. स्प्लिसिंग
2. ग्लाइकोसिलेशन
3. 5' कैपिंग

4. 3' एडिनाइलेशन

प्र37) स्टेम लूप प्रीकर्सर आम तौर पर निम्नलिखित में से किसमें देखे जाते हैं?

1. सी आरएनए
2. एम आइ आरएनए
3. पीआई आरएनए
4. एस आइ आरएनए और एम आइ आरएनए दोनों

प्र38) _____ वह स्थान है जहां प्रतिलेखन की शुरुआत के दौरान आरएनए पोलीमरेज़ सबसे पहले बंधता है।

1. प्रमोटर
2. टर्मिनेटर
3. संचालक
4. उत्प्रेरक

प्र39) वेक्टर pBR322 किसके द्वारा विकसित किया गया था?

1. बोलिवर रोड्रिगेज़
2. बर्ग रोसेनबर्ग
3. बेनफी रिस
4. बोनर रिम्स

प्र40) प्लाज्मा झिल्ली में कार्बोहाइड्रेट _____ पर मौजूद होता है।

1. लिपिड की दोनों परतों
2. केवल लिपिड परत के साइटोप्लाज्मिक पक्ष
3. केवल लिपिड के गैर-साइटोप्लाज्मिक पक्ष
4. उपरोक्त में से कोई नहीं

प्र41) कोलचिसिन उपचारित कोशिकाओं को _____ में रोका जाता है।

1. मेटाफ़ेज़
2. एस चरण
3. जी1 चरण
4. प्रोफ़ेज़

प्र42) निम्नलिखित में से किसका जीनोम आकार सबसे छोटा है?

1. ई कोलाई
2. सैक्रोमाइसेस सेरेविसिया
3. हीमोफिलस इन्फ्लुएंज़ा
4. सीनोरोहबडाईटिस एलिगेंस

(8)

- प्र43) केंद्रीय हठधर्मिता की अवधारणा किसने प्रस्तावित की?
1. क्रिक
 2. मेसेलसन
 3. वाटसन
 4. केर्न्स
- प्र44) विपरीत वर्णों की जोड़ी का प्रतिनिधित्व करने वाले शब्द को _____ कहा जाता है।
1. विषमयुग्मजी
 2. समयुग्मजी
 3. सहप्रमुख जीन
 4. एलीलोमोर्फ्स
- प्र45) स्थिति प्रभाव का परिणाम _____ है।
1. नकल
 2. व्युत्क्रम
 3. विलोपन
 4. ट्रांसवर्जन
- प्र46) ट्रांसजीन मुख्य रूप से सजातीय पुनर्संयोजन द्वारा _____ में एकीकृत हो जाता है।
1. पशु
 2. पौधे
 3. खमीर
 4. दोनों (1) और (3)
- प्र47) किसी अन्य जीव से बहिर्जात डीएनए या डीएनए को पौधे या जानवर के जीनोम में शामिल करने की क्रिया को _____ कहा जाता है।
1. ट्रांसवर्जन
 2. ट्रान्जेनेसिस
 3. संक्रमण
 4. स्थानान्तरण
- प्र48) प्रोकैरियोटिक डीएनए पोलिमेरेज़ को _____ कार्य करने के लिए जाना जाता है।
1. डीएनए प्रतिकृति
 2. डीएनए की मरम्मत
 3. दोनों (1) और (2)
 4. पुनर्संयोजन
- प्र49) पारगमन में बैक्टीरियोफेज द्वारा निम्नलिखित में से कौन सी भूमिका निभाई जाती है?
1. एपिसोड

2. दाता
3. वेक्टर
4. प्राप्तकर्ता

प्र50) डीएनए पोलिमेरेज़-III किस प्रकार का कार्य करता है?

1. डीएनए की मरम्मत
2. डीएनए प्रतिकृति की शुरुआत
3. डीएनए प्रतिकृति
4. ये सभी

प्र51) टाक डीएनए पोलिमेरेज़ के बारे में कौन सा सही नहीं है?

1. यह थर्मस एक्काटिकस से पृथक है
2. इसका उपयोग डीएनए प्रवर्धन के लिए पीसीआर में किया जाता है
3. यह उच्च तापमान पर स्थिर रहता है
4. इसमें प्रूफ रीडिंग गुण है

प्र52) क्रॉसिंग ओवर _____ चरण में होता है।

1. डायकिनेसिस
2. एनाफ़ेज़
3. पचीटीन
4. लेप्टोटीन

प्र53) प्रतिकर्षण और युग्मन _____ के दो पहलू हैं।

1. उत्परिवर्तन
2. चियास्माटा
3. लिंकेज
4. पार करना

प्र54) प्रकार-I प्रतिबंध एंडोन्यूक्लाइज का एक उदाहरण _____ है।

1. इको के
2. हिनफ III
3. हिंद II
4. बीएएमएच I

प्र55) कौन से एंडोन्यूक्लिअस डीएनए के सिंगल स्ट्रैंड में छेद करते हैं?

1. डीएनएस I
2. एस1 न्यूक्लिअस
3. इको आर आई
4. हिंद III

10

प्र56) निम्नलिखित में से किस चरण में वृद्धि के दौरान द्वितीयक चयापचयों का उत्पादन होता है?

1. अंतराल चरण
2. घातीय चरण
3. स्थिर चरण
4. गिरावट का चरण

प्र57) डीएनए को अवक्षेपित करने के लिए प्रयुक्त अभिकर्मक _____ है।

1. एसडीएस
2. फिनोल
3. आइसोप्रोपेनॉल
4. क्लोरोफॉर्म

प्र58) ट्रांसलेशन _____ में घटित होता है।

1. नाभिक
2. साइटोप्लाज्म
3. राइबोसोम
4. 1 और 2 दोनों

प्र59) निम्नलिखित में से कौन सा ग्राम-पॉजिटिव यूबैक्टीरियम है?

1. एक्टिनोमाइसेस
2. क्लोस्ट्रीडियम
3. राइजोबियम
4. 1 और 2 दोनों

प्र60) डीएनए अणु पर आवेश किसके कारण होता है?

1. हाइड्रॉक्सिल आयन
2. चीनी अणु
3. फॉस्फेट समूह
4. हाइड्रोजन आयन

प्र61) कोशिकाओं के संवर्धन के लिए पूर्णतः मिश्रित सतत स्टीरर्ड-टैंक रिएक्टर को क्या कहा जाता है?

1. टर्बिडोस्टेट
2. केमोस्टेट
3. हेमोस्टेट
4. थर्मोस्टेट

प्र62) निम्नलिखित में से कौन तृतीयक प्रोटीन संरचना की मूलभूत इकाई है?

1. डोमेन

2. मुड़ता है
3. लूप्स
4. रूपांकन

प्र63) मिशेलिस और मेंटेन ने सुक्रोज के इनवर्टेज कैलेस्ट्रड _____ की जांच की।

1. आइसोमेराइजेशन
2. कमी
3. हाइड्रोलिसिस
4. ऑक्सीकरण

प्र64) ट्रांसजेनिक पौधों को विभिन्न प्रकार के रूप में जारी करने के लिए उनका क्षेत्रीय परीक्षण _____ द्वारा किया जाता है।

1. आर डी ए सी
2. आई सी ए आर
3. आई बी एस सी
4. जी ई ए सी

प्र65) जीन उत्परिवर्तन के समय _____ होता है।

1. डीएनए प्रतिकृति
2. ट्रांसक्रिप्शन
3. ट्रांसलेशन
4. उपरोक्त सभी

प्र66) वायरस में _____ शामिल नहीं है।

1. डीएनए
2. आरएनए
3. कोशिका भित्ति
4. एंजाइम

प्र67) एंजाइम की गतिविधि के लिए आवश्यक गैर-प्रोटीन घटक को _____ कहा जाता है।

1. सहकारक
2. अपोफैक्टर
3. कोएंजाइम
4. कृत्रिम समूह

प्र68) 'एक जीन एक एंजाइम' परिकल्पना न्यूरोस्पोसा (ब्रेड मोल्ड) में किसके द्वारा प्रतिपादित की गई ?

1. सी.एफ. कोरी और जी.टी. कोरी (1932)
2. लेडरबर्ग और निरेनबर्ग (1964)
3. बीडल और टौटम (1940)

4. वॉटसन एंड क्रिक (1953)

प्र69) क्रोमैटिन संरचना के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

1. डीएनए
2. आरएनए और प्रोटीन
3. डीएनए और प्रोटीन
4. डीएनए, आरएनए और प्रोटीन

प्र70) गैस क्रोमैटोग्राफी में निम्नलिखित में से किसका सबसे अधिक उपयोग किया जाता है?

1. इथेन
2. मीथेन
3. हीलियम
4. ऑक्सीजन

प्र71) जैव सूचना विज्ञान शब्द _____ द्वारा अंकित गया था।

1. पॉलिन होगेवेग
2. डेविड लिपमैन
3. फ्रेडरिक सेंगर
4. मार्गरेट ओकले डेहॉफ़

प्र72) आरएनए और प्रोटीन संश्लेषण _____ चरण में होता है।

1. M
2. S
3. G1
4. G2

प्र73) निम्नलिखित में से कौन सी अपस्ट्रीम प्रक्रिया नहीं है?

1. उपयुक्त एंजाइम का चयन
2. प्रक्रिया विकास
3. एंजाइमों की एकाग्रता और प्राथमिक शुद्धि
4. बड़े पैमाने पर उत्पादन

प्र74) एंजाइम का उत्पादन अधिकतर किसके द्वारा किया जाता है?

1. बैच किण्वन
2. निरंतर किण्वन
3. फेड-बैच किण्वन
4. अर्ध-बैच किण्वन

प्र75) निम्नलिखित में से कौन सा स्थिरीकरण प्रक्रिया में शामिल नहीं है?

1. अवशोषण
2. सोखना
3. फँसाना
4. आत्मीयता

प्र76) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

1. इलेक्ट्रॉन किरणें
2. चुंबकीय क्षेत्र
3. प्रकाश तरंगें
4. इलेक्ट्रॉन किरणें और चुंबकीय क्षेत्र

प्र77) नेगेटिव स्टेनिंग का उपयोग _____ की जांच के लिए किया जाता है।

1. वायरस कण
2. प्रोटीन अणु
3. बैक्टीरियल प्लैगैल्ला
4. उपरोक्त सभी

प्र78) यौगिक सूक्ष्मदर्शी में _____ को समायोजित करके प्रकाश को केंद्रित किया जा सकता है।

1. आधार
2. कंडेनसर
3. स्टेज
4. स्वचालित रोक

प्र79) टीईएम में, ऊतक को _____ की बूंदों पर तैराकर दागदार बनाया जाता है।

1. हाइड्रोकार्बन
2. धीमी आणविक भार वाले दाग
3. भारी धातु समाधान
4. तेल विसर्जन

प्र80) निम्नलिखित में से कौन गैर-संपीडित मैट्रिक्स और उच्च दबाव का उपयोग करता है?

1. एचपीएलसी
2. जीसी-एमएस
3. एलसी-एमएस
4. एमएस-एमएस

प्र81) जेल-फिल्ट्रेशन क्रोमैटोग्राफी _____ के आधार पर प्रोटीन को अलग करती है।

1. पीएच
2. तापमान
3. आकृति विज्ञान

4. प्रभावी आकार

- प्र82) जीनोम संपादन पर निम्नलिखित कथनों पर विचार करें, उपरोक्त में से कौन सा कथन सत्य है/हैं?
1. CRISPR-Cas9 जीनोम संपादन की तकनीकों में से एक है।
 2. CRISPR एक एंजाइम है जिसका उपयोग DNA को संपादित करने के लिए किया जाता है।
 3. Cas9 का उपयोग परिवर्तित किए जाने वाले डीएनए खंड को निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

1. केवल 1
2. केवल 1 और 2
3. केवल 1 और 3
4. उपरोक्त सभी

- प्र83) निम्नलिखित में से कौन पॉलिमर श्रृंखला प्रतिक्रिया का अनुप्रयोग है?

1. साइट-निर्देशित उत्परिवर्तन
2. साइट-विशिष्ट पुनर्संयोजन
3. साइट-विशिष्ट अनुवाद
4. उपरोक्त सभी

- प्र84) निम्नलिखित में से किस स्पेक्ट्रोस्कोपी में ईएमआर (EMR) का उपयोग नहीं किया जाता है?

1. परमाणु स्पेक्ट्रोस्कोपी
2. आणविक स्पेक्ट्रोस्कोपी
3. मास स्पेक्ट्रोस्कोपी
4. इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी

- प्र85) विकिरण के अवशोषण के कार्य सिद्धांत के आधार पर स्पेक्ट्रोस्कोपी का वर्गीकरण _____ है।

1. यूवी स्पेक्ट्रोस्कोपी
2. आईआर स्पेक्ट्रोस्कोपी
3. वर्णमिति
4. उपरोक्त सभी

- प्र86) द्विआयामी जेल वैद्युतकणसंचलन में

1. एक ही प्रोटीन के विभिन्न रूप एक ही स्थान पर स्थानांतरित होंगे।
2. लगभग सौ विभिन्न प्रोटीनों को एक दूसरे से अलग किया जा सकता है।
3. समान कार्य वाले प्रोटीन एक दूसरे के निकट स्थित होंगे।
4. इनमें से कोई नहीं

- प्र87) पौधों में जीन स्थानांतरण के लिए निम्नलिखित में से कौन सा तरीका सबसे सफल है?

1. इलेक्ट्रोपोरेशन
2. पीईजी प्रेरित डीएनए ग्रहण

3. माइक्रोइंजेक्शन
4. एप्रोबैक्टीरियम मध्यस्थता परिवर्तन

प्र88) गोलाकार प्रोटीन की त्रि-आयामी संरचना किसके द्वारा स्थिर होती है?

1. सहसंयोजक बंधन
2. हाइड्रोफोबिक इंटरैक्शन
3. हाइड्रोफिलिक इंटरैक्शन
4. हाइड्रोजन बंधन

प्र89) ओआरएफ (ORF) का तात्पर्य है

1. ऑर्थोलॉग रीडिंग फ्रेम
2. ऑर्थोडॉक्स रीडिंग फ्रेम
3. ओमेगा रीडिंग फ्रेम
4. रीडिंग फ्रेम खोलें

प्र90) प्राइमैज़ की भूमिका है

1. आरएनए प्राइमर को विघटित करें
2. प्रतिकृति फोर्क के आगे डीएनए के छोटे खंडों को तोड़ना और खोलना
3. प्रूफरीड बेस पेयरिंग
4. बढ़ाव प्रक्रिया शुरू करने के लिए एक आरएनए प्राइमर का संश्लेषण करें

प्र91) अमीनो एसिड को निर्दिष्ट करने वाले कोडोन में अक्सर भिन्नता _____ पर होती है।

1. पहले आधार
2. दूसरे आधार
3. तीसरे आधार
4. या तो पहले या तीसरे

प्र92) निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक को 1980 में आर डीएनए (rDNA) तकनीक के लिए नोबेल पुरस्कार मिला था?

1. डब्ल्यू गिल्बर्ट
2. एफ सेंगर
3. पी. बर्ग
4. बाल्टीमोर

प्र93) प्रोटीन डेटाबेस के विरुद्ध न्यूक्लियोटाइड केरी की अनुक्रम समानता खोज के लिए किस ब्लास्ट प्रोग्राम का उपयोग किया जाता है?

1. ब्लास्टएक्स
2. ब्लास्ट एन
3. टी ब्लास्ट एन

4. ब्लास्ट पी

प्र94) यीस्ट टू-हाइब्रिड प्रणाली का उपयोग _____ के अध्ययन के लिए किया जाता है।

1. प्रोटीन-प्रोटीन इंटरेक्शन
2. दबाव बदलता है
3. आणविक आकार
4. विभेदीकरण पैटर्न

प्र95) प्राइमर के टीएम (पिघलने का तापमान) मान की गणना _____ से की जाती है।

1. $2(\text{ए}+\text{टी}) + 4(\text{जी}+\text{सी})$
2. $2(\text{ए}+\text{जी}) + 4(\text{टी}+\text{सी})$
3. $4(\text{ए}+\text{टी}) + 2(\text{जी}+\text{सी})$
4. $4(\text{ए}+\text{जी}) + 2(\text{टी}+\text{सी})$

प्र96) 1950 में, नाइट्रोजनस आधार ए और टी, और जी और सी की मात्रा बराबर होने की अवधारणा किसके द्वारा दी गई थी?

1. फ्रांसिस क्रिक
2. ओवालड एवरी
3. इरविन चार्गफ
4. मौरिस विल्किंस

प्र97) पॉलीएक्रिलामाइड जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस प्रोटीन को अलग करने के लिए _____ का उपयोग करता है।

1. दबाव अंतर
2. तापमान अंतर
3. विद्युत क्षेत्र
4. चुंबकीय क्षेत्र

प्र98) कोशिका में जीन अभिव्यक्ति का स्थान _____ है।

1. गुणसूत्र
2. रिक्तिका
3. गॉल्जी उपकरण
4. सेंट्रीओल

प्र99) ट्रांसजेनिक पौधों के उत्पादन के लिए आनुवंशिक इंजीनियरिंग में डीएनए स्थानांतरित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले रसायन _____ हैं।

1. पॉलीथीन ग्लाइकोल
2. पॉलीविनाइल अल्कोहल
3. कैल्शियम फॉस्फेट
4. उपरोक्त सभी

प्र100) एक सीडीएनए पुस्तकालय (cDNA library)

1. इसे व्यक्त अनुक्रम-टैग (ईएसटी) लाइब्रेरी भी कहा जा सकता है
2. व्यक्त किए गए जीन से कोडिंग अनुक्रमों से मिलकर बनता है
3. उन स्थितियों के समूह के लिए विशिष्ट है जिनके तहत मूल एमआरएनए उत्पन्न हुआ था
4. उपरोक्त सभी

Paper-III
(Biotechnology)

- Q 1) The researchers involved in the development of the Recombinant DNA (rDNA) Technology were _____.
- 1) Stanley Norman Cohen & Herbert Boyer
 - 2) Stanley Norman Cohen & Alec Jeffreys
 - 3) Enrico Coen & Alec Jeffreys
 - 4) Enrico Coen & Elliot Meyerowitz
- Q 2) 'Roundup ready' is a product name of commercially released transgenic crop with _____ trait.
- 1) Insect resistance
 - 2) Herbicide resistance
 - 3) Disease resistance
 - 4) Drought resistance
- Q 3) In 1928, a heritable "transforming principle" that transmits the ability of bacteria to cause pneumonia in mice was demonstrated by _____.
- 1) Frederick Griffith
 - 2) Alfred Hershey
 - 3) Rudolf Signer
 - 4) Rosalind Franklin
- Q 4) Cells that have temporarily or reversibly stopped dividing are said to have entered a state of quiescence called _____.
- 1) G0 phase
 - 2) G1 phase
 - 3) S phase
 - 4) G2 phase
- Q 5) The bases in B-DNA are stacked almost exactly perpendicular to the main axis with _____.
- 1) 11.5 bases per turn
 - 2) 11 bases per turn
 - 3) 10.5 bases per turn
 - 4) 12 bases per turn
- Q 6) Antisense RNA technology has been successfully used to develop _____.
- 1) Bt-cotton

- 2) Bt-brinjal
- 3) FlavrSavr tomato
- 4) Golden rice

Q 7) _____ is the cell organelle responsible for transporting, modifying, and packaging proteins and lipids.

- 1) Ribosomes
- 2) Mitochondria
- 3) Golgi complex
- 4) Endoplasmic Reticulum

Q 8) Each nucleotide subunit is composed of

- 1) a five-carbon sugar and a phosphate group
- 2) a five-carbon sugar, a phosphate group and a base
- 3) a phosphate group and a base
- 4) only a base

Q 9) The term 'Biotechnology' was first time coined by Karl Ereky in the year

- 1) 1900
- 2) 1902
- 3) 1917
- 4) 1919

Q 10) An unit of bacterial gene expression and regulation, including structural genes and control elements in DNA recognized by regulatory gene products is known as _____.

- 1) Operon
- 2) Chaperone
- 3) Cistron
- 4) Intron

Q 11) The three bases- thymine (T), cytosine (C), and uracil (U) which have a single ring structure are known as _____.

- 1) Amino acids
- 2) Purines
- 3) Pyrimidines
- 4) None of these

Q 12) A code in which there is more than one codon for the same amino acid is called _____.

- 1) Regenerate
- 2) Degenerate
- 3) Mature
- 4) Immature

Q 13) A self-replicating extrachromosomal element found in bacterial cell is

- 1) Vector
- 2) Mesosome
- 3) Plasmid
- 4) Oxysome

Q 14) Nucleic acids are a long chain or polymer of repeating subunits called

- 1) Nucleosides
- 2) Nucleosomes
- 3) Nucleotides
- 4) Ribosomes

Q 15) The nucleic acids sugars differ only in the presence or absence ("deoxy") of an oxygen in the

- 1) 1' position
- 2) 2' position
- 3) 3' position
- 4) 5' position

Q 16) _____ organelle is known as the suicide bag of a cell.

- 1) Mitochondria
- 2) Lysosome
- 3) Golgi Complex
- 4) Nuclei

Q 17) RNA often contains a variety of modified nucleosides, such as

- 1) thyrosine
- 2) inosine or pseudouridine
- 3) glycine
- 4) Niacin

Q 18) In eukaryotic ribosomes, the composition of 60S and 40S subunits have rRNA

- 1) 28S, 5.8S and 5S & 18S
- 2) 28S, 5.8S and 5S & 16S

2

- 3) 23S, 5.8S and 5S & 18S
- 4) 23S, 5.8S and 5S & 16S

Q 19) A cell without a cell wall is termed as _____.

- 1) Tonoplast
- 2) Protoplast
- 3) Symplast
- 4) Apoplast

Q 20) Which enzyme forms a covalent phosphodiester bond between the okazaki fragments?

- 1) DNA polymerase
- 2) Kinase
- 3) DNA ligase
- 4) DNA helicase

Q 21) In 1950, the concept of amount of nitrogenous bases A and T, and G and C are equal was given by

- 1) Erwin Chargaff
- 2) Oswald Avery
- 3) Francis Crick
- 4) Maurice Wilkins

Q 22) Which of the following is called molecular glue?

- 1) DNA polymerase
- 2) T4 phosphokinase
- 3) DNA ligase
- 4) Exonuclease

Q 23) For cloning of DNA fragment larger than 100 kb which of the following vector system would be suitable

- 1) Plasmid
- 2) YAC
- 3) Cosmid
- 4) Lambda bacteriophage

Q 24) The divalent metal ion (Mg^{2+}) used in the PCR mixture acts as _____.

- 1) As an inhibitor
- 2) As a catalyst
- 3) As a co-factor

4) As a chelator

Q 25) The virus mediated gene transfer using genetically modified bacteriophages is called _____.

- 1) Transfection
- 2) Transduction
- 3) Transformation
- 4) Conjugation

Q 26) The apex body of Indian transgenic regulatory framework is _____.

- 1) RCGM
- 2) IBSC
- 3) GEAC
- 4) RDAC

Q 27) The first step of PCR is _____.

- 1) Primer extension
- 2) Denaturation
- 3) Annealing
- 4) Cooling

Q 28) Which organism among the following was not used in the genetic engineering programme leading to the development of Golden Rice?

- 1) *Erwiniauredovora*
- 2) *Agrobacterium tumefaciens*
- 3) *Escherichia coli*
- 4) *Narcissus pseudonarcissus*

Q 29) Globally which of the following GM crop covers largest area under cultivation?

- 1) Soybean
- 2) Cotton
- 3) Canola
- 4) Corn

Q 30) Nobel prize in Physiology or Medicine was awarded to Andrew Z. Fire and Craig C. Mello for unraveling the mechanism of gene silencing by double stranded RNA, based on their studies in _____.

- 1) *Petunia hybrida*
- 2) *Caenorhabditiselegans*

(23)

- 3) *Saccharomyces cerevisiae*
- 4) *Bacillus thuringiensis*

Q 31) In plants, microRNAs are produced in nucleus and exported to cytoplasm through

- 1) Dicer
- 2) Exportin-5 complex
- 3) siRNA
- 4) None of the above

Q 32) Which of the following is called natural genetic engineer?

- 1) *Agrobacterium tumefaciens*
- 2) *Escherichia coli*
- 3) *Neurospora crassa*
- 4) *Pseudomonas putida*

Q 33) Regulatory protein repressor that binds to operon which reduces transcription called as

- 1) Operator
- 2) Promoter
- 3) Catabolite activator
- 4) Inducer

Q 34) Which of the following has the self-repairing mechanisms?

- 1) DNA and RNA
- 2) Only DNA
- 3) DNA, RNA and protein
- 4) DNA and proteins

Q 35) Genome imprinting is a kind of epistasis which occurs due to

- 1) DNA-methylation
- 2) DNA polymerase
- 3) DNA gyrase
- 4) DNA Pol III

Q 36) Which of the following is not post-transcriptional modification?

- 1) splicing
- 2) glycosylation
- 3) 5' capping

4) 3' adenylation

Q 37) Stem loop precursors are generally seen in which of the following?

- 1) siRNA
- 2) miRNA
- 3) piRNA
- 4) Both siRNA and miRNA

Q 38) _____ is the site to which RNA polymerase first binds during the initiation of transcription.

- 1) Promoter
- 2) Terminator
- 3) Operator
- 4) Activator

Q 39) The vector pBR322 was developed by

- 1) Boliver Rodriguez
- 2) Berg Rosenberg
- 3) BenfyRis
- 4) Bonner Rigges

Q 40) In plasma membrane, carbohydrate is present on the

- 1) Both layer of lipid
- 2) Only on cytoplasmic side of lipid layer
- 3) Only on non-cytoplasmic side of lipid
- 4) None of the above

Q 41) Colchicine treated cells are arrested in

- 1) Metaphase
- 2) S phase
- 3) G1 phase
- 4) Prophase

Q 42) Which of the following has the smallest genome size?

- 1) *E. coli*
- 2) *Saccharomyces cerevisiae*
- 3) *Haemophilus influenzae*
- 4) *Caenorhabditis elegans*

Q 43) Who proposed the concept of central dogma?

- 1) Crick
- 2) Meselson
- 3) Watson
- 4) Cairns

Q 44) The term representing a pair of contrasting characters is called _____.

- 1) Heterozygous
- 2) Homozygous
- 3) Codominant genes
- 4) Allelomorphs

Q 45) Position effect is result of _____.

- 1) Duplications
- 2) Inversions
- 3) Deletions
- 4) Transversions

Q 46) Transgene becomes integrated chiefly by homologous recombination in

- 1) Animal
- 2) Plants
- 3) Yeast
- 4) Both (A) and (C)

Q 47) The phenomenon of introducing exogenous DNA or DNA from another organism into the genome of plant or animal is called _____.

- 1) Transversion
- 2) Trangenesis
- 3) Transition
- 4) Translocation

Q 48) Prokaryotic DNA polymerase is known to function in _____.

- 1) DNA replication
- 2) DNA repair
- 3) Both (1) and (2)
- 4) Recombination

Q 49) Which of the following role is performed by a bacteriophage in transduction?

- 1) Episome
- 2) Donor

- 3) Vector
- 4) Recipient

Q 50) DNA polymerase III serves which type of function ?

- 1) DNA repair
- 2) Initiation of DNA replication
- 3) DNA replication
- 4) All of these

Q 51) Which is not correct about Taq DNA polymerase?

- 1) It is isolated from *Thermusaquaticus*
- 2) It is used in PCR for DNA amplification
- 3) It is stable at higher temperatures
- 4) It has proof reading property

Q 52) Crossing over takes place in the _____ stage.

- 1) Diakinesis
- 2) Anaphase
- 3) Pachytene
- 4) Leptotene

Q 53) Repulsion and coupling are two faces of _____.

- 1) Mutation
- 2) Chiasmata
- 3) Linkage
- 4) Crossing over

Q 54) Which is an example of type I restriction endonuclease

- 1) Eco.K
- 2) Hinf III
- 3) ~~Hind II~~
- 4) BamH I

Q 55) Which endonucleases introduce single strand nicks in DNA?

- 1) DNase I
- 2) S1 nuclease
- 3) Eco R I
- 4) Hind III

Q 56) In which of the following phase secondary metabolites are produced during growth?

- 1) Lag phase
- 2) Exponential phase
- 3) Stationary phase
- 4) Declining phase

Q 57) The reagent used to precipitate DNA is _____.

- 1) SDS
- 2) Phenol
- 3) Isopropanol
- 4) Chloroform

Q 58) Translation occurs in:

- 1) Nucleus
- 2) Cytoplasm
- 3) Ribosomes
- 4) Both A&B

Q 59) Which of the following is a gram-positive eubacterium?

- 1) Actinomyces
- 2) Clostridium
- 3) Rhizobium
- 4) Both A&B

Q 60) The charge on DNA molecule is because of

- 1) Hydroxyl ion
- 2) Sugar molecule
- 3) Phosphate group
- 4) Hydrogen ion

Q 61) A completely mixed continuous stirred-tank reactor for the cultivation of cells is called?

- 1) Turbidostat
- 2) Chemostat
- 3) Haemostat
- 4) Thermostat

Q 62) Which of the following is the fundamental unit of tertiary protein structure?

- 1) Domain

- 2) Turns
- 3) Loops
- 4) Motifs

Q 63) Michelis and Menten investigated the invertase catalyzed _____ of sucrose.

- 1) Isomerization
- 2) Reduction
- 3) Hydrolysis
- 4) Oxidation

Q 64) Field testing of transgenic plants for their release as a variety is done by

- 1) RDAC
- 2) ICAR
- 3) IBSC
- 4) GEAC

Q 65) Gene mutation occurs at the time of

- 1) DNA replication
- 2) Transcription
- 3) Translation
- 4) All of the above

Q 66) Viruses does not contain

- 1) DNA
- 2) RNA
- 3) Cell wall
- 4) Enzyme

Q 67) A non-protein component needs for the activity of the enzyme is called

- 1) Cofactor
- 2) Apofactor
- 3) Coenzyme
- 4) Prosthetic group

Q 68) 'One gene one enzyme' hypothesis was postulated in *Neurospora* (bread mold) by

- 1) C.F. Cori & G.T. Cori (1932)
- 2) Lederberg & Nirenberg (1964)
- 3) Beadle & Tatum (1940)

29

4) Watson & Crick (1953)

Q 69) Which of the following statement is true about the chromatin composition?

- 1) DNA
- 2) RNA and proteins
- 3) DNA and proteins
- 4) DNA, RNA and proteins

Q 70) Which of the following is most commonly used in gas chromatography?

- 1) Ethane
- 2) Methane
- 3) Helium
- 4) Oxygen

Q 71) The term bioinformatics was coined by _____.

- 1) Paulin Hogeweg
- 2) David Lipman
- 3) Frederick Sanger
- 4) Margaret Oakley Dayhoff

Q 72) The RNA and protein synthesis occurs in _____ phase.

- 1) M
- 2) S
- 3) G₁
- 4) G₂

Q 73) Which of the following is not an upstream process?

- 1) Selection of a suitable enzyme
- 2) Process development
- 3) Concentration and primary purification of enzymes
- 4) Large scale production

Q 74) The production of enzyme is mostly carried out by

- 1) Batch fermentation
- 2) Continuous fermentation
- 3) Fed-batch fermentation
- 4) Semi-batch fermentation

Q 75) Which of the following is not included in immobilization process?

- 1) Absorption

- 2) Adsorption
- 3) Entrapment
- 4) Affinity

Q 76) Which of the following is used in electron microscope?

- 1) Electron beams
- 2) Magnetic fields
- 3) Light waves
- 4) Electron beams and magnetic fields

Q 77) Negative Staining is used for examining _____

- 1) Virus particles
- 2) Protein molecules
- 3) Bacterial flagella
- 4) All of the above

Q 78) Light can be focused by adjusting the _____ in compound microscope.

- 1) Base
- 2) Condenser
- 3) Stage
- 4) Automatic Stop

Q 79) In TEM, the tissue is stained by floating on drops of

- 1) Hydrocarbons
- 2) Low-molecular weight stains
- 3) Heavy metal solutions
- 4) Oil immersion

Q 80) Which of the following uses non-compressible matrix and high pressure?

- 1) HPLC
- 2) GC-MS
- 3) LC-MS
- 4) MS-MS

Q 81) Gel-filtration chromatography separates proteins based on their

- 1) pH
- 2) Temperature
- 3) Morphology
- 4) Effective size

23

Q 82) Consider the following statements on genome editing, which of the above statements is/are true?

1. CRISPR-Cas9 is one of the techniques of genome editing.
2. CRISPR is an enzyme used to edit the DNA
3. Cas9 is used to determine the DNA segment to be altered.

- 1) 1 only
- 2) 1 and 2 only
- 3) 1 and 3 only
- 4) All of the above

Q 83) Which of the following is an application of polymer chain reaction?

- 1) Site-directed mutagenesis
- 2) Site-specific recombination
- 3) Site-specific translocation
- 4) All of the above

Q 84) In which of the following spectroscopy, EMR are not used?

- 1) Atomic spectroscopy
- 2) Molecular spectroscopy
- 3) Mass spectroscopy
- 4) Infrared spectroscopy

Q 85) The classification of spectroscopy on the basis of working principle of absorption of radiation is

- 1) UV spectroscopy
- 2) IR spectroscopy
- 3) Colorimetry
- 4) All of the above

Q 86) In two dimensional gel electrophoresis

- 1) Different forms of the same protein will tend to migrate at the same position.
- 2) Up to about a hundred different proteins can be distinguished from each other.
- 3) Proteins with similar functions will be located near each other.
- 4) None of these.

- Q 87) Which of the following is most successful approach for gene transfer in plants?
- 1) Electroporation
 - 2) PEG induced DNA uptake
 - 3) Microinjection
 - 4) *Agrobacterium* mediated transformation
- Q 88) The three dimensional structure of globular protein is stabilized by
- 1) Covalent bond
 - 2) Hydrophobic interaction
 - 3) Hydrophilic interactions
 - 4) Hydrogen bond
- Q 89) ORF refers to
- 1) Ortholog Reading Frame
 - 2) Orthodox Reading Frame
 - 3) Omega Reading Frame
 - 4) Open Reading Frame
- Q 90) The role of primase is to
- 1) Dismantle RNA primer
 - 2) Cleave and unwinds short sections of DNA ahead of the replication fork
 - 3) Proofread base pairing
 - 4) Synthesize an RNA primer to begin the elongation process
- Q 91) Codon that specify the amino acids often differs in the
- 1) First base
 - 2) Second base
 - 3) Third base
 - 4) Either first or third
- Q 92) Which of the following scientist got Nobel Prize in 1980 for rDNA technology?
- 1) W. Gilbert
 - 2) F. Sanger
 - 3) P. Berg
 - 4) Baltimore

- Q 93) Which BLAST programme is used for sequence similarity search of nucleotide query against protein database?
- 1) Blastx
 - 2) Blastn
 - 3) Tblastn
 - 4) Blastp
- Q 94) The yeast two-hybrid system is used for studying _____
- 1) Protein-protein interactions
 - 2) Pressure changes
 - 3) Molecular size
 - 4) Differentiation pattern
- Q 95) T_m (Melting temperature) value of the primer is calculated by
- 1) $2(A+T) + 4(G+C)$
 - 2) $2(A+G) + 4(T+C)$
 - 3) $4(A+T) + 2(G+C)$
 - 4) $4(A+G) + 2(T+C)$
- Q 96) In 1950, the concept of amounts of nitrogenous bases A and T, and G and C are equal was given by
- 1) Francis Crick
 - 2) Oswald Avery
 - 3) Erwin Chargaff
 - 4) Maurice Wilkins
- Q 97) Polyacrylamide gel electrophoresis uses _____ to separate proteins.
- 1) Pressure difference
 - 2) Temperature difference
 - 3) Electric field
 - 4) Magnetic field
- Q 98) The site of gene expression in the cell is _____
- 1) Chromosome
 - 2) Vacuole
 - 3) Golgi apparatus
 - 4) Centriole
- Q 99) The chemicals used to transfer DNA in genetic engineering for the production of transgenic plants

- 1) Polyethylene glycol
- 2) Polyvinyl alcohol
- 3) Calcium phosphate
- 4) All of the above

Q 100)

A cDNA library

- 1) Can also be called an expressed sequence tag (EST) library
- 2) Consists of coding sequences from genes that are expressed
- 3) Is specific to the set of conditions under which the original mRNA was generated
- 4) All of the above

Answer Key

Paper-I			
Mental Ability Test			
Question	Answer	Question	Answer
1	3	26	1
2	4	27	2
3	2	28	2
4	2	29	1
5	3	30	1
6	3	31	2
7	2	32	3
8	1	33	1
9	3	34	3
10	3	35	2
11	2	36	4
12	4	37	1
13	1	38	4
14	1	39	3
15	3	40	3
16	2	41	2
17	4	42	4
18	2	43	4
19	3	44	2
20	3	45	4
21	3	46	1
22	2	47	4
23	3	48	1
24	1	49	3
25	3	50	4

Answer Key

Paper-II				
General Awareness			English Language	
Question	Answer		Question	Answer
1	3		1	1
2	2		2	1
3	1		3	4
4	4		4	3
5	2		5	2
6	3		6	3
7	4		7	2
8	3		8	1
9	1		9	3
10	3		10	4
11	4		11	2
12	1		12	1
13	1		13	2
14	4		14	3
15	2		15	2
16	3		16	4
17	4		17	2
18	2		18	2
19	1		19	1
20	4		20	1
21	1		21	2
22	1		22	3
23	3		23	3
24	4		24	4
25	1		25	4

Answer Key

Paper-III							
Biotechnology							
Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer
1	1	26	3	51	4	76	4
2	2	27	2	52	3	77	4
3	1	28	3	53	3	78	2
4	1	29	1	54	1	79	3
5	3	30	2	55	2	80	1
6	3	31	2	56	3	81	4
7	3	32	1	57	3	82	1
8	2	33	1	58	2	83	1
9	4	34	2	59	4	84	3
10	1	35	1	60	3	85	4
11	3	36	2	61	2	86	4
12	2	37	2	62	1	87	4
13	3	38	1	63	3	88	2
14	3	39	1	64	2	89	4
15	2	40	3	65	1	90	4
16	2	41	2	66	3	91	3
17	2	42	3	67	1	92	3
18	1	43	1	68	3	93	1
19	2	44	4	69	4	94	1
20	3	45	2	70	3	95	1
21	1	46	3	71	1	96	3
22	3	47	2	72	3	97	3
23	2	48	3	73	3	98	1
24	3	49	3	74	1	99	4
25	1	50	3	75	1	100	4