

## 1. निम्न में से कौन-सी जोड़ी बेमेल है ?

- (A) प्यूरिन्स - एडिनीन और गुआनीन
- (B) पिरिमिडीन्स - साइटोसीन और यूरेसिल
- (C) न्यूक्लियोसाइड्स - एडिनोसीन और थाइमिडीन

**(D) DNA - मूल जैव अणु | Ans- D**

## 2. यदि एक द्विरज्जुकीय DNA में 20% साइटोसीन है, तो इसमें एडिनीन का प्रतिशत क्या होगा ?

(A) 20%

(B) 40%

**(C) 30%**

(D) 60% | **Ans- C**

## 3. हिस्टोन प्रोटीन्स हैं

(A) क्षारीय, ऋणावेशित

**(B) क्षारीय, धनावेशित**

(C) अम्लीय, धनावेशित

(D) अम्लीय, ऋणावेशित | **Ans- B**

## 4. यदि DNA के एक रज्जुक में क्षारों का क्रम atgcatgca है, तो सम्पूरक रज्जुक पर क्षारों का क्रम क्या होगा ?

(A) ATGCATGCA

(B) AUGCAUGCA

**(C) TACGTACGT**

(D) UACGUACGU | **Ans- C**

## 5. RNA निम्न का अनुवांशिक पदार्थ है

(A) प्रोकैरियोट्स

(B) यूकैरियोट्स

**(C) टोबैको माजैक वायरस (TMV)**

(D) ई. कोलाई | **Ans- C**

## 6. RNA के माध्यम से DNA संश्लेषण को निम्न द्वारा समझाया गया

(A) सेन्ट्रल डोगमा रिवर्स

(B) व्युत्क्रम अनुलेखन

(C) टेमीनिज्म

(D) उपरोक्त सभी | **Ans- D**

## 7. DNA के द्विकुण्डलित नमूने में प्रत्येक क्षार युग्म अगले युग्म से कितनी दूर स्थित होती है ?

(A) 2 nm

(B) 3.4 nm

(C) 34 nm

(D) 0.34 nm | **Ans- D**

## 8. एक DNA रज्जुक में न्यूक्लियोटाइड्स एक-दूसरे से इसके द्वारा जुड़े होते हैं

(A) ग्लाइकोसिडिक बन्ध

(B) फॉस्फोडाइएस्टर बन्ध

(C) पेप्टाइड बन्ध

(D) हाइड्रोजन बन्ध | **Ans- B**

## 9. एक DNA अणु के एक पॉलीन्यूक्लियोटाइड में $A + T/G + C$ का अनुपात 0.3 है | सम्पूर्ण DNA अणु में $A + G/T + C$ का अनुपात क्या होगा ?

(A) 0.3

(B) 0.6

(C) 1.2

(D) 1 | **Ans- D**

## 10. क्रोमेटिन की संरचना में दिखने वाले 'सूत्र पर मोती' (Beads on strand) को इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप में देखने पर कहते हैं

- (A) न्यूक्लियोटाइड्स
- (B) न्यूक्लियोसाइड्स
- (C) हिस्टोन अष्टक

**(D) न्यूक्लियोसोम्स | Ans- D**

**11. यदि एक वायरस के DNA को 32P से और प्रोटीन को 35S से नामांकित करते हैं, तो ट्रांसडक्शन के बाद कौन सा अणु-जीवाण्वीय कोशिकाओं के अंदर उपस्थित होगा ?**

**(A) केवल 32p**

(B) केवल 35g

(C) 35S व 32p दोनों

(D) कोई भी अणु कोशिका के अंदर उपस्थित नहीं होगा। | **Ans- A**

**12. निम्न में से किस प्रक्रिया को मीसेल्सन और स्टाल द्वारा प्रायोगिक रूप से प्रमाणित किया गया ?**

(A) रूपान्तरण

(B) पारक्रमण

**(C) अर्द्धसंरक्षी DNA प्रतिकृतिकरण**

(D) सेन्ट्रल डोग्मा | **Ans- C**

**13. यह प्रमाणित करने के लिये कि DNA एक अनुवांशिक पदार्थ है हर्षे और चेस (1952) ने अपने प्रयोगों में कौन से समस्थानिकों (Isotopes) का उपयोग किया ?**

(A) 35S और 15N

**(B) 32p और 35S**

(C) 32P और 15N

(D) 14N और 15N | **Ans- B**

**14. अर्द्ध-संरक्षी DNA प्रतिकृतिकरण के लिये प्रथम प्रमाणित प्रयोग निम्न पर दर्शाया गया था**

(A) स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी

**(B) इश्चेरिचिया कोलाई**

(C) न्यूरोस्पोरा क्रासा

(D) रैटस रैटस | **Ans- B**

**15. DNA प्रतिकृतिकरण कोशिका चक्र की ..... अवस्था में होता है ।**

(A) G1

**(B) S**

(C) G2

(D) M | **Ans- B**

**16. एन्जाइमों का उनसे संबंधित कार्यों से सही मेल को चुनिए ।**

(A) DNA पॉलीमरेस - DNA रज्जुकों का संश्लेषण

(B) हेलीकेस - DNA हेलिक्स का अकुण्डलन

(C) लाइगेज - छोटे DNA टुकड़ों का आपस में जुड़ना

**(D) सभी सही हैं । | Ans- D**

**17. DNA पॉलीमरेस के अलावा DNA संश्लेषण में कौन से एन्जाइम्स भाग लेते हैं ?**

(A) टोपोआइसोमरेस

(B) हेलीकेस

(C) RNA प्रोइमेस

**(D) उपरोक्त सभी | Ans- D**

**18. अनुलेखन के दौरान DNA का वह स्थल जहाँ RNA पॉलीमरेस जुड़ता है, कहलाता है**

**(A) उन्नायक**

(B) रेग्यूलैटर

(C) रिसेप्टर

(D) इन्हेन्सर (प्रेरक) | **Ans- A**

**19. यदि DNA में क्षारों का क्रम gettaggcaa है, तो इसके अनुलेख में क्षारों का क्रम होगा**

(A) GCTTAGGAA

(B) CGAATCCGTT

**(C) CGAAUCCGUU**

(D) AACGGAUUCG | **Ans- C**

**20. यूकैरियोट्स में अनुलेखन में, विषमांगी केन्द्रकीय RNA (hnRNA) निम्न द्वारा अनुलेखित होता है**

(A) RNA पॉलीमरेस I

**(B) RNA पॉलीमरेस II**

(C) RNA पॉलीमरेस III

(D) उपरोक्त सभी | **Ans- B**

**21. यूकैरियोट्स में संरचनात्मक जीन्स में कूटित और अकूटित अनुक्रम क्रमशः (i) और (ii) कहलाते हैं।**

(A) (i) उन्नायक, (ii) प्रचालक

(B) (i) अव्यक्तेक, (ii) व्यक्तेक

**(C) व्यक्तेक, (ii) अव्यक्तेक**

(D) (i) इन्हेन्सर, (ii) साइलेन्सर | **Ans- C**

**22. यदि DNA रज्जुक के कूटलेखन रज्जुक में क्षारों का क्रम attegatg है तो mRNA में क्षारों का क्रम होगा**

(A) TAAGCTAC

(B) UAAGCUAC

(C) ATTCGATG

**(D) AUUCGAUG | Ans- D**

**23. पॉलीसिस्ट्रॉनिक संवाहक RNA (mRNA) साधारणतः मिलता है**

(A) बैक्टीरिया में

(B) प्रोकैरियोट्स में

(C) यूकैरियोट्स में

**(D) (a) व (b) दोनों में | Ans- D**

## 24. यूकैरियोट्स में, प्राथमिक अनुलेख के संसाधन की प्रक्रिया में शामिल होता है

- (A) अव्यक्तेक का निष्कासन
- (B) 5' सिरे पर आच्छादन
- (C) 3' सिरे पर पुच्छन (पॉलीएडिनायलेशन)

**(D) उपरोक्त सभी | Ans- D**

## 25. DNA के एक रज्जुक से अनुवांशिक सूचनाओं के प्रतिलिपिकरण (Copy) की प्रक्रिया को कहते हैं

- (A) प्रतिकृतिकरण

**(B) अनुलेखन**

- (C) अनुरूपण

(D) व्युत्क्रम अनुलेखन | **Ans- B**

## 26. अनुलेखन इकाई

- (A) TATA बॉक्स में साथ प्रारंभ होती है

- (B) पैलेन्ड्रस क्षेत्र से शुरू होकर रो (rho) कारक के साथ समाप्त होती है

**(C) उन्नायक क्षेत्र में आरंभ होती है और समापन क्षेत्र में समाप्त होती है**

(D) CAAT क्षेत्र से प्रारंभ होती है | **Ans- C**

## 27. कुछ अमीनो अम्ल एक से अधिक प्रकटों द्वारा कूटित होते हैं, इसलिये अनुवांशिक कूट होते हैं

- (A) अंशछादन

**(B) अपहासित**

- (C) ढुलमुल (Wobbled)

(D) असंदिग्ध | **Ans- B**

## 28. वह उत्परिवर्तन जिसमें एक जीन में एक क्षार युग्म का योग, विलोपन या विस्थापन होता है, उसे कहते हैं

**(A) बिन्दु उत्परिवर्तन**

- (B) लीथल उत्परिवर्तन

(C) साइलेन्ट उत्परिवर्तन

(D) रिट्रोग्रेसिव उत्परिवर्तन | **Ans- A**

**29. तीन प्रकृत जो पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला संश्लेषण का समापन करते हैं**

(A) UAA, UAG, GUA

**(B) UAA, UAG, UGA**

(C) UAA, UGA, UUA

(D) UGU, UAG, UGA | **Ans- B**

**30. अमीनो अम्ल जो एकल प्रकृत द्वारा विशिष्ट होते हैं**

(A) फिनाइल एलानाइन और आर्जिनीन

**(B) ट्रिप्टोफैन और मेथियोनीन**

(C) वेलीन और प्रोलीन

(D) मेथियोनीन और आर्जिनीन | **Ans- B**

**31. tRNA का अमीनो अम्ल एक्सेप्टर सिरा स्थित होता है**

(A) 5' सिरे पर

**(B) 3' सिरे पर**

(C) T( )C लूप पर

(D) DHU लूप पर | **Ans- B**

**32. अनुरूपण के दौरान सक्रियित अमीनो अम्ल tRNA से जुड़ते हैं | इस प्रक्रिया को सामान्यतः कहते हैं**

(A) tRNA का आवेशन

(B) tRNA का अनावेशन

(C) tRNA का अमीनोएसायलेशन

**(D) (a) व (c) दोनों | | Ans- D**

**33. प्रोटीन संश्लेषण के दौरान कौन-सा RNA अमीनो अम्लों को अमीनो अम्ल पूल से mRNA तक ले जाता है ?**

(A) rRNA

(B) mRNA

**(C) tRNA**

(D) hnRNA | **Ans- C**

**34. DNA रज्जुक के न्यूक्लियोटाइड वह क्रम जिससे यह mRNA अनुलेखित (Transcribed) हुआ है**

**(A) TAC AAA TAC GGA CCA AGA ATT**

(B) AUG UUU AUG CCU GUU UCU UAA

(C) UAC AAA UAC GGA CAA AGA AUU

(D) ATG TTT ATG CCT GTT TCT TAA | **Ans- A**

**35. एक mRNA अणु में अनट्रान्सलेटेड क्षेत्र (UTRs) निम्न पर उपस्थित होते हैं**

(A) 5' सिरे पर (प्रारंभन प्रकूट से पहले)

(B) 3' सिरे पर (समापन प्रकूट के बाद)

**(C) (a) और (b) दोनों**

(D) mRNA में कोई UTRs उपस्थित नहीं होते | | **Ans- C**

**36. एक ओपेरॉन की अभिव्यक्ति के दौरान RNA पॉलीमरेस निम्न से जुड़ता है**

(A) संरचनात्मक जीन

(B) नियामक जीन

(C) प्रचालक

**(D) उन्नायक | Ans- D**

**37. मनुष्य में निर्धारित जीन्स की संख्या होती है**

(A) 3,000

(B) 80,000

**(C) 20,500**

(D)  $3 \times 10^9$  | **Ans- C**

**38. एक DNA रज्जुक में न्यूक्लियोटाइड्स एक साथ निम्न द्वारा जुड़े होते हैं**

- (A) ग्लाइकोसिडिक
- (B) फास्फोडाइएस्टर बन्ध**
- (C) पेप्टाइड बन्ध
- (D) हाइड्रोजन बन्ध | **Ans- B**

**39. डीऑक्सीराइबोस और राइबोस दोनों शर्कराओं के एक वर्ग से संबंधित हैं, जिसे कहते हैं**

- (A) ट्रायोसेज
- (B) हेक्सोसेज
- (C) पेन्टोसेज**
- (D) पॉलीसेकराइड्स | **Ans- C**

**40. DNA और हिस्टोन पर कुल विद्युत आवेश होता है**

- (A) दोनों धनात्मक
- (B) दोनों ऋणात्मक
- (C) क्रमशः ऋणात्मक और धनात्मक**
- (D) शून्य | **Ans- C**

**41. AUG के संबंध में निम्न में से कौन-सा कथन सही है ?**

- (A) यह केवल मेथियोनीन के लिए कोड करता है।
- (B) यह एक आरंभ प्रकोट भी है
- (C) यह प्रोकैरियोट्स और यूकैरियोट्स दोनों में मेथियोनीन के लिये कोड करता है।
- (D) उपरोक्त सभी | Ans- D**

**42. वे मानव गुणसूत्र जिसमें सबसे अधिक और सबसे कम संख्या में जीन्स होते हैं, वे क्रमशः हैं**

- (A) गुणसूत्र 21 और Y
- (B) गुणसूत्र 1 और X
- (C) गुणसूत्र 1 और Y**

(D) गुणसूत्र X और Y | **Ans- C**

### 43. DNA अणुओं का असतत् संश्लेषण एक रज्जुक में होता है क्योंकि

(A) संश्लेषित DNA अणु बहुत लम्बे होते हैं।

**(B) DNA आधारित DNA पॉलीमरेस केवल एक दिशा में ही (5' → 3') बहुलकीकरण को उत्प्रेरित करता है।**

(C) यह एक बहुत प्रभावशाली प्रक्रिया है

(D) DNA लाइगेज की एक भूमिका होनी चाहिये। | **Ans- B**

### 44. RNA पॉलीमरेस अनुलेखन के निम्न में से कौन-से चरण को उत्प्रेरित करता है ?

(A) आरंभन

(B) दीर्घीकरण

(C) समापन

**(D) उपरोक्त सभी | Ans- D**

### 45. जीन अभिव्यक्ति का नियंत्रण इस स्तर पर होता है

(A) DNA प्रतिकृतिकरण

**(B) अनुलेखन**

(C) अनुरूपण

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं | **Ans- B**

### 46. निम्न में से मनुष्य का पिछला पूर्णरूप से अनुक्रमित गुणसूत्र है

**(A) गुणसूत्र 1**

(B) गुणसूत्र 11

(C) गुणसूत्र 21

(D) गुणसूत्र-X | **Ans- A**

### 47. कुछ विषाणुओं में, DNA का संश्लेषण RNA का एक टेम्पलेट के रूप में उपयोग करके होता है। इस प्रकार के DNA को कहते हैं

(A) A-DNA

(B) B-DNA

(C) cDNA

(D) rDNA | **Ans- C**

**48. RNA पॉलीमरेस होलोएन्जाइम अनुलेखित करता है**

(A) उन्नायक, संरचनात्मक जीन और समापन क्षेत्र को

(B) उन्नायक और समापक क्षेत्र को

(C) संरचनात्मक जीन और समापक क्षेत्र को

(D) केवल संरचनात्मक जीन को | **Ans- D**

**49. यदि mRNA के एक प्रकूद में क्षार क्रम 5'-aug-3' है, तो इसके साथ युग्म बनाने वाले tRNA का क्रम होगा**

(A) 5'-UAC-3'

(B) 5'-AUG-3'

(C) 5'-CAU-3'

(D) 5'-GUA-3' | **Ans- B**

**50. अमीनो अम्ल tRNA से जुड़ेंगे उसके**

(A) 5'-सिरों पर

(B) 3'-सिरों पर

(C) प्रतिप्रकृत स्थल पर

(D) DHU लूप पर | **Ans- B**

**51. अनुरूपण को प्रारंभ करने के लिये mRNA पहले जुड़ता है**

(A) छोटी राइबोसोमल उपइकाई से

(B) बड़ी राइबोसोमल उपइकाई से

(C) पूरे राइबोसोम से

(D) ऐसी कोई विशिष्टता नहीं होती | | **Ans- A**

**52. ई. कोलाई में लैक ओपेरॉन की सक्रियता तब आरंभ होती है, जब-**

(A) लैक्टोज उपस्थित होता है और यह दमनकारी से जुड़ता है।

(B) दमनकारी, प्रचालक से जुड़ता है।

(C) RNA पॉलीमरेस प्रचालक से जुड़ता है

(D) लैक्टोज उपस्थित होता है और यह RNA पॉलीमरेस से जुड़ता है। | **Ans- A**

### 53. DNA द्विगुणीन यह भी कहलाता है -

(A) प्रतिकृति करण

**(B) पारक्रमण**

(C) अनुवादन

(D) अनुलेखन | **Ans- B**

### 54. लेग ऑपरेशन का घटक नहीं है-

**(A) प्राइमर जीन**

(B) प्रोमोटर जीन

(C) संरचनात्मक जीन

(D) नियामक जीन | **Ans- A**

### 55. ओकाजाकी खण्ड है -

(A) RNA प्राइमर्स

(B) लीडिंग स्ट्रैंड पर RNA के छोटे खण्ड

**(C) लेजिंग स्ट्रैंड पर DNA के छोटे खण्ड**

(D) इनमें से कोई नहीं | **Ans- C**

### 56. DNA से प्रत्यक्ष रूप में संश्लेषण नहीं किया जा सकता -

(A) m-RNA

(B) t-RNA

(C) r-RNA

**(D) प्रोटीन का | Ans- D**

### 57. ट्रिप्टोफैन ऑपरेशन किस प्रकार के तंत्र को दर्शाता है ?

(A) प्रेरणीय

**(B) दमनकारी**

(C) इनमें A एवम B दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं | **Ans- B**

**58. जीन को सिस्ट्रॉन,रिक्तॉन एवं म्यूटॉन के रूप में किसने परिभाषित किया था ?**

(A) जैकब एवं मोनोद

(B) ब्रिटन एवं डेविडसन

(C) वाटसन एवं क्रिक

**(D) बेजंर | Ans- D**

**59. लैक ऑपरेरॉन में लैक्टोस क्या कार्य करता है -**

(A) नियंत्रक

**(B) प्रेरक**

(C) अवरोधक

(D) इनमें हर प्रकार | **Ans- B**

**60. नियंत्रक जीन को क्या कहा जाता है ?**

**(A) निरोधक जीन**

(B) रिप्रेसर

(C) ऑपरेटर जीन

(D) प्रोमोटर जीन | **Ans- A**

**61. युकैरिओट्स में पाए जाने वाले नॉनकोडिंग क्रम को क्या कहते हैं ?**

(A) प्रोमोटर

(B) इक्सोन

**(C) इण्ट्रोन**

(D) विखंडित जीन | **Ans- C**

**62. आनुवंशिक कूट में कितने कूट होते हैं ?**

(A) 4

(B) 16

(C) 32

(D) 64 | **Ans- D**

**63. ऑपेरॉन मॉडल प्रस्तावित किया था-**

(A) वॉटसन तथा क्रिक ने

(B) निरेनवर्ग ने

(C) जेकॉब तथा मोनड ने

(D) इनमें से कोई नहीं | **Ans- C**

**64. DNA अणु में साइटोसिन 18% है। एडिनिन का प्रतिशत है -**

(A) 64

(B) 36

(C) 82

(D) 32 | **Ans- C**

**65. एक ही अनुक्रम में DNA खंड जुड़ते हैं-**

(A) DNA लाइगेज द्वारा

(B) RNA पॉलीमरेज द्वारा

(C) हेलिकेज द्वारा

(D) DNA पॉलीमरेज द्वारा | **Ans- B**

**66. एक जाति के लिए अनुपात नियम है -**

(A)  $T + C/G + A$

(B)  $A + C/T + G$

(C)  $G + C/A + T$

(D)  $A + C/C + T$  | **Ans- B**

**67. DNA रिपेयरिंग होती है-**

(A) DNA पॉलीमरेज I द्वारा

(B) DNA पॉलीमरेज II द्वारा

(C) दोनों A और B

(D) लाइगेज | **Ans- B**

**68. राइबोटाइड बना होता है -**

(A) राइबोज + फास्फेट + यूरेसिल

(B) डीऑक्सिराइबोस + यूरेसिल + फास्फेट

(C) थाइमीन + राइबोस + फास्फेट

(D) डीऑक्सिराइबोस + फास्फेट + एडेनीन | **Ans- A**

**69. DNA अणु के न्युक्लियोटाइडो का पूरक होता है -**

(A) tRNA का नाइट्रोजनी बेस

(B) mRNA का नाइट्रोजनी बेस

(C) राइबोसोम का RNA

(D) इनमे कोई नहीं | **Ans- B**

**70. प्रोटीन संश्लेषण मे एंमिनो अम्ल को सक्रिय करने मे किसकी आवश्यकता होती है ?**

(A) AMP

(B) ADP

(C) GTP

(D) ATP | **Ans- D**

**71. एक जीन एक एंजाइम सिद्धांत को किन्होंने प्रतिपादित किया ?**

(A) मेसेल्सन एवम स्टाल

(B) एवरी एवम मैक्कार्थी

(C) बीडल एवम टैटम

(D) टेमिन एवम बैल्टिमोर | **Ans- C**

**72. किस जिनके साथ एंजाइम RNA पॉलीमेरेज जुटा हुआ रहता है ?**

(A) नियंत्रक जीन

(B) प्रोमोटर जीन

(C) संरचनात्मक जीन

(D) ऑपरेटन जीन | **Ans- B**

**73. लैक ऑपेरॉन मे कितने संरचनात्मक जीन पाए जाते है ?**

**(A) तीन**

(B) पाँच

(C) एक

(D) इनमें कोई नहीं | **Ans- A**

**74. किसके प्रयोग द्वारा यह पता चला कि आनुवांशिक कोड ट्रिप्लेट कोड होता है ?**

(A) सर्वे तथा चेज

(B) मॉर्गन तथा स्टर्टवेंट

(C) बीबर तथा टॉटम

**(D) नीरेनबर्ग तथा मथाई | Ans- D**

**75. B-DNA की कुंडलिनी मे एक चक्र होता है लगभग-**

(A) 20 A

(B) 2 nm

**(C) 20 nm**

(D) 34 nm | **Ans- C**

**76. DNA के पाइरिमिडिन मे पाया जाता है -**

**(A) थायमीन एवं साइटोसिन**

(B) एडीनीन एवं गुज्जप्रानिन

(C) साइटोसिन एवम युरेसिल

(D) थायमिन एवम युरेसिल | **Ans- A**

**77. RNA के किस रूप मे क्लोजर लीफ के समान संरचना होती है ?**

**(A) tRNA**

(B) rRNA

(C) hnRNA

(D) mRNA | **Ans- A**

**78. प्रतिकोडोन या एंटीकोडोन पाते जाते हैं-**

(A) DNA पर

**(B) tRNA पर**

(C) rRNA पर

(D) mRNA पर | **Ans- B**

**79. DNA संश्लेषण के समय बनने वाला खंड है-**

(A) पॉलीमरेज खंड

(B) RNA खंड

**(C) ओकाजाकी खंड**

(D) RNA प्राइमर | **Ans- C**

**80. जंक DNA किसको कहा जाता है ?**

(A) कोडिंग क्रम

**(B) नॉनकोडिंग क्रम**

(C) प्रामोटर जीन

(D) हिस्टोन प्रोटीन | **Ans- B**

**81. हेटेरोजिनस mRNA से mRNA बनने में किस क्रिया से मदद मिलती है ?**

(A) ट्रांसक्रिप्शन

(B) ट्रांसलेशन

(C) ट्रांसफॉर्मेशन

**(D) स्पलाइसिंग | Ans- D**

**82. यूकैरियोट्स के DNA में एक ही नाइट्रोजन बेस के बारंबार उपस्थित थे को क्या कहते हैं ?**

(A) जंग जीन

(B) जंपिंग जीन

(C) इक्सोन

(D) रिड्डैट DNA | Ans- D

**83. प्रेरक-रिप्रेसर कॉम्प्लेक्स को क्या कहते हैं ?**

(A) एपोरिप्रेसर

(B) विशिष्ट प्रेरक

(C) कोरिप्रेसर

(D) अवरोधक | Ans- C

**84. ट्रांसफर RNA में पाए जाने वाले तीन क्षारकों का क्रम जो संदेशवाहक RNA कोडोन से बांधता है, कहलाता है-**

(A) त्रिक

(B) नॉनसेंस कोडोन

(C) एंटीकोडोन

(D) समापन कोडोन | Ans- C

**85. प्रारंभन कोडोन है-**

(A) UUU

(B) AUG

(C) UAG

(D) UGA | Ans- B

**86. एक ट्रांसक्रिप्शन इकाई में क्रम से इण्ट्रॉन का निकालना तथा एक्सॉन का जोड़ना कहलाता है-**

(A) टेलिंग

(B) ट्रांसफॉर्मेशन

(C) कैपिंग

(D) स्प्लाइसिंग | Ans- D

**87. न्यूक्लिक अम्ल पॉलीमर है-**

(A) न्यूक्लियोटाइड का

- (B) न्यूक्लियोसाइड का
- (C) अमीनो अम्ल का
- (D) न्यूक्लियोप्रोटीन का | **Ans- A**

**88. प्रोटीन संश्लेषण में अमीनो अम्ल का अनुक्रम किसके अनुक्रम द्वारा निर्धारित होता है ?**

- (A) cDNA
- (B) rRNA
- (C) tRNA
- (D) mRNA | **Ans- D**

**89. DNA डुप्लेक्स का कुंडलीकरण है-**

- (A) वामावर्त
- (B) दक्षिणावर्त
- (C) समांतर
- (D) ये सभी | **Ans- C**

**90. DNA द्वी-कुंडलिनी मॉडल दिया-**

- (A) नोल एवं रस्का ने
- (B) खुराना ने
- (C) वाटसन व क्रिक ने
- (D) प्रीस्टले ने | **Ans- C**

**91. DNA द्वीगुणन में किस एंजाइम की मुख्य भूमिका रहती है ?**

- (A) लाइगेज
- (B) RNA पॉलिमरेज
- (C) DNA पॉलिमरेज
- (D) रिवर्स ट्रोसकृपटेज | **Ans- C**

**92. निम्नलिखित में कौन चैन समापन कोडोन है-**

- (A) AUG

(B) GUG

(C) UAA

(D) ACC | **Ans- C**

**93. प्रोटीन संश्लेषण में दो एमिनो अम्लों के बीच किस प्रकार का बंध बनता है ?**

(A) पेप्टाइड

(B) हाइड्रोजन

(C) न्यूक्लियोटाइड

(D) न्यूक्लियोसाइड | **Ans- A**

**94. DNA फिंगरप्रिंट का क्या कार्य है ?**

(A) संतान के सही माता-पिता की पहचान करना

(B) फॉरेंसिक विज्ञान प्रयोगशाला में अपराधियों की पहचान करना

(C) संदिग्ध माता-पिता की जानकारी प्राप्त करना

(D) इनमें सभी | **Ans- D**

**95. अनुलेखन के समय यदि DNA वलयक के न्यूक्लियोटाइड क्रम को ATACG द्वारा कोडित किया जाता है, तो mRNA में न्यूक्लियोटाइड का वलयक होगा-**

(A) UATgc

(B) tatgc

(C) tctgc

(D) uaugc | **Ans- D**

**96. एक आनुवंशिक स्थल के उत्परिवर्तन के बाद निम्न में से किसके परिवर्तन के कारण एक जीव में परिवर्तन होता है ?**

(A) प्रोटीन संरचना

(B) प्रोटीन संश्लेषण पैटर्न

(C) DNA प्रतिकृतिकरण

(D) RNA अनुलेखन पैटर्न | **Ans- D**

## 97. RNA के पाइरीमीडिन में पाया जाता है -

- (A) साइटोसिन एवं थायमीन
- (B) एडीनीन एवं गुआनीन
- (C) साइटोसिन एवं यूरासिल**
- (D) थायमीन एवं यूरासिल | **Ans- C**

## 98. प्रोटीन संश्लेषण के समय एक स्थान पर प्रक्रिया रुक जाती है। निम्नलिखित में से उस समूह को बताइए जिसमें तीनों में से एक इसे रोकता है-

- (A) UUC, UUA, UAC
- (B) UAG, UGA, UAA**
- (C) UUG, UCA, UCG
- (D) UU, UCC, UAU | **Ans- B**

## 99. विषाणु रिप्लिकेशन के किस प्रकार के द्वारा विषाणु कोशिका में प्रवेश करता है, रिप्लिकेशन के पश्चात् कोशिका को नष्ट करता है तथा नया विषाणु मुक्त होता है-

- (A) लायटिक
- (B) लायसोजेनिक
- (C) रिप्रिओजेनिक
- (D) A एवं B दोनों | Ans- D**

## 100. ट्रांसक्रिप्शन की समाप्ति किसके द्वारा होती है ?

- (A) को-प्रोटीन के द्वारा
- (B) सिग्मा फैक्टर के द्वारा
- (C) रो-प्रोटीन द्वारा**
- (D) ओमेगा फैक्टर के द्वारा | **Ans- C**

## 101. DNA से RNA की भिन्नता है -

- (A) फास्फेट रहने में
- (B) राइबोस रहने में**

(C) डीऑक्सि राइबोज रहने में

(D) साइटोसिन रहने में | **Ans- B**

**102. DNA का एक जीवाणु कोशिका से दूसरे जीवाणु कोशिका में जीवाणु भोजी द्वारा स्थानांतरण को क्या कहते हैं ?**

(A) ट्रांसफॉर्मेशन या रूपांतरण

**(B) ट्रांसडक्शन**

(C) इनवर्सन

(D) ट्रांसलेशन | **Ans- B**

**103. निम्नलिखित जोड़ों में कौन RNA में मिलता है-**

**(A) एडीनिन एवं यूरेसिल**

(B) ट्रांसडक्शन

(C) ट्रांसक्रिप्शन

(D) ट्रांसलेशन | **Ans- A**

**104. DNA से mRNA बनने की क्रिया को कहते हैं-**

(A) रूपांतरण

(B) ट्रांसडक्शन

**(C) ट्रांसक्रिप्शन**

(D) ट्रांसलेशन | **Ans- C**

**105. मेसेल्सन एवं स्टाल के प्रयोग में ई-कोलाई के DNA को लेबल किया गया-**

**(A) भारी नाइट्रोजन से**

(B) ऑक्सीजन से

(C) रेडियम से

(D) सल्फर से | **Ans- A**

**106. मक्का में जंपिंग जीन की खोज की थी -**

(A) ह्यूगो डि वीज ने

(B) टी० एच० मार्गन ने

(C) बारबरा मैकक्लीनटोक ने

(D) मेंडल ने | **Ans- C**

**107. DNA के कूट क्रम कहलाते हैं-**

(A) एक्सॉन

(B) इण्ट्रॉन

(C) मूलाभासक

(D) सिस्ट्रॉन | **Ans- A**

**108. निम्न में से कौन घुलनशील RNA कहलाता है-**

(A) r-RNA

(B) t-RNA

(C) m-RNA

(D) hn-RNA | **Ans- B**

**109. निम्न में से कौन सा RNA कुल कोशिकीय RNA का लगभग 10-20% होता है -**

(A) m-RNA

(B) r-RNA

(C) t-RNA

(D) hn-RNA | **Ans- C**

**110. कूट रहित DNA क्रम कहलाता है-**

(A) एक्सॉन

(B) इण्ट्रॉन

(C) सिस्ट्रॉन

(D) इनमें से कोई नहीं | **Ans- B**

**111. आरंभक कोडोन है-**

(A) AUG

(B) UUU

(C) UAG

(D) AAG | **Ans- A**

**112. जीवाणुओं में जीन नियंत्रण प्रदर्शित किया-**

(A) जैकब एवं मोनॉड ने

(B) विडल एवं टेटम ने

(C) टेमिन एवं बाल्टीमीर ने

(D) कोरेनबर्ग | **Ans- A**

**113. निम्नलिखित में से कौन जीन कूट या अनुवांशिक कूट का प्रमुख अभिलक्षण नहीं है ?**

(A) अपभ्रष्टता

(B) संदिग्धता

(C) सार्वभौमिकता

(D) विशिष्टता | **Ans- D**

**114. न्यूक्लिक अम्लों में नाइट्रोजन इन बेसों के किस एक जोड़े को उसके आगे दी गई श्रेणी के साथ गलत मिलाया गया है ?**

(A) थाईमीन, यूरेलीस - पायरिमिडिन

(B) यूरेसिल, साइटोसीन - पायरिमिडिन

(C) ग्वावीन, ऐडीनीन - प्यूरीन

(D) एडीनीन, थाईमीन - प्यूरीन | **Ans- D**

**115. राइबोसोम की दो उप इकाइयां किसके कार्बिक आयन स्तर पर संयुक्त हुई रहती हैं ?**

(A) कॉपर

(B) मैग्नीज

(C) मैग्नीशियम

(D) कैल्शियम | **Ans- C**

116. ट्रांसक्रिप्शन इकाई में, एक निश्चित क्रम में इंटरॉस के निष्कासन तथा एक्सॉन्स के जुड़ने को कहते हैं-

- (A) स्पलाइसिंग
- (B) टेलिंग
- (C) ट्रांसफॉर्मेशन
- (D) कैंपिंग | **Ans- A**

117. निम्नलिखित में से कौन सा कथन जिन कुट के विषय में सत्य नहीं है ?

- (A) mRNA में एंकर को असतत रूप में पढ़ा जाता है
- (B) यह सार्वत्रिक होता है
- (C) यह अपभ्रष्ट होता है
- (D) यह संदिग्ध होता है यह संदिग्ध होता है | **Ans- A**

118. निम्नलिखित में से किसके प्रयोगों द्वारा जीन कूट की त्रिकप्रकृति की खोज हुई ?

- (A) नीरेनबर्ग तथा मथाई
- (B) हर्षे तथा चेज
- (C) मोर्गन तथा स्टुटवेण्ट
- (D) विडल तथा टेटम | **Ans- A**

119. वह कौन सा वैज्ञानिक है जो 1995 में पॉली राइबोन्यूक्लियोटाइड के कृत्रिम संश्लेषण हेतु नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया ?

- (A) कोरेन वर्ग
- (B) केल्विन
- (C) खुराना
- (D) ओकावा | **Ans- D**

120. द्विगुणन में प्रयुक्त होने वाला एंजाइम है-

- (A) डीएनएच
- (B) एलडोलेज

(C) RNA पॉलीमरेज

(D) DNA पॉलीमरेज | **Ans- D**

**121. अनुवांशिक कूट में कूट के लिए कितने शब्द होते हैं ?**

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4 | **Ans- A**

**122. RNA संबंधन के पश्चात कौन सा एंजाइम एकजोन खंडों को पुनः जोड़ता है ?**

(A) RNA पॉलीमरेज

(B) RNA प्राइमर

(C) RNA लाइगेज

(D) RNA प्रोटेइज | **Ans- C**

**123. अनुवांशिक कूट शब्दकोश में किस आवश्यक 20 एमिनो अम्ल हेतु कितने कोडोन प्रयोग किए जाते हैं ?**

(A) 61

(B) 60

(C) 20

(D) 64 | **Ans- A**

**124. एक DNA अणु में एंडीनीन एवं थायमिन के मध्य उपस्थित हाइड्रोजन बंधों की संख्या है -**

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 8 | **Ans- A**

**125. यदि DNA के किसी पृथक किए गए स्ट्रेन को 82-92°C ताप पर रखा जाए तो-**

(A) यह RNA में परिवर्तित हो जाता है

(B) यह दो खंडों में टूट जाता है

(C) यह अनेक खंडों में टूट

**(D) यह खुल जाता है और दोनों रज्जुक पृथक हो जाता है | Ans- D**

**126. दिए गए कोडोन में से कौन UGC के समान सूचना को कोड करता है ?**

**(A) UGU**

(B) UGA

(C) UAG

(D) UGG | **Ans- A**

**127. एक जीन - एक एंजाइम अभिकल्पना किसने प्रस्तुत की थी ?**

(A) आर० फ्रैंकलीन

(B) हर्षे तथा चेज

(C) ए० गैरोड

**(D) विडल तथा टेत्स | Ans- D**

**128. B- स्वरूपी DNA कुंडलिनी का एक घुमाओ लगभग कितना होता है ?**

(A) 20 mm

(B) 0.34 mm

**(C) 3.4 mm**

(D) 5 mm | **Ans- C**

**129. DNA अणु के प्रतिसमांतर रज्जूको का अर्थ है कि-**

(A) एक रज्जूक वामावर्त घूमता है

(B) दो DNA रज्जूकों के सिरो पर साझा फास्फेट समूह होते हैं

**(C) दो DNA रज्जू को के आरंभ पर दो फास्फेट समूह विपरीत स्थितियों पर होते हैं**

(D) एक रज्जूक दक्षिणावर्त घूमता है | **Ans- C**

**130. अंग विभाजन का आणविक आधार, ट्रांसक्रिप्शन मे किसके द्वारा मॉडुलन पर आधारित होता है ?**

- (A) RNA पॉलीमरेज
- (B) राइबोसोम
- (C) ट्रांसक्रिप्शन कारक**
- (D) ऐंटीकोडोन | **Ans- C**

**131. ट्रांसक्रिप्शन के दौरान, RNA पॉलीमरेज पूर्ण एंजाइम, एक जीन उन्नायक के साथ बंधन करता है और एक काठी जैसी संरचना प्राप्त कर लेता है इसका DNA - बंधन अनुक्रम क्या है ?**

- (A) TTAA
- (B) AATT
- (C) CACA
- (D) TATA | Ans- D**

**132. DNA की दो पॉलिन्यूक्लिओटाइड श्रृंखलाएं कैसी होती है ?**

- (A) समांतर
- (B) असंतत
- (C) प्रतिसमांतर**
- (D) अर्द्धसंरक्षी | **Ans- C**

**133. एक जीन-एक एंजाइम संबंध सर्वप्रथम किसमे स्थापित किया गया था ?**

- (A) न्यूरोस्पोरा क्रैसा**
- (B) साल्मोनेला टाइफिमुरियम
- (C) इश्चेरिचिया कोलाइ
- (D) डिप्लोकॉक्कस न्यूमोनी | **Ans- A**

**134. डी०एन०ए० फिंगर प्रिंटिंग निम्न मे से क्या है ?**

- (A) DNA टाइपिंग
- (B) DNA प्रोफाइलिंग

(C) A और B दोनों

(D) कोई नहीं | Ans- C

**135. निम्न में से किस DNA में प्यूरिन है ?**

(A) A तथा C

(B) C तथा T

(C) A तथा G

(D) कोई नहीं | Ans- C

**136. B-DNA के पूर्व घुमाव में नाइट्रोजीनस बेस के कितने पेयर्स होते हैं ?**

(A) 5

(B) 10

(C) 15

(D) 20 | Ans- B

**137. डी०एन०ए० इनमें से किस का अनुवांशिक पदार्थ है ?**

(A) टी०एम०व्ही०

(B) बैक्टैरियोफाज

(C) A और B दोनों में

(D) किसी में भी नहीं | Ans- B

**138. इनमें से कौन सा नाइट्रोजन बेस आर० एन० ए० में नहीं पाया जाता है ?**

(A) थाइमिन

(B) साइटोसीन

(C) गुआनीन

(D) एडेनीन | Ans- A

**139. ओपेरॉन मॉडल क्या प्रदर्शित करता है ?**

(A) जीन का सिंथेसिस

(B) जीन का एक्सप्रेशन

(C) जीन का रेगुलेशन

(D) जीन का फंक्शन | **Ans- D**

**140. इनमे से कौन सा नाइट्रोजिनस बेस डी०एन०ए० मे नहीं होता है ?**

(A) थाइमिन

(B) युरासिल

(C) गुआनीन

(D) साइटोसिन | **Ans- B**

**141. डी०एन०ए० से mRNA बनाने की क्रिया को क्या कहते है ?**

(A) ट्रांसक्रिप्शन

(B) रिप्लिकेशन

(C) ट्रांसलेशन

(D) इनमें से कोई नहीं | **Ans- A**

**142. इनमे से कौन-सा नेत्रजनीय बेस आर० एन० ए० मे नहीं होता है ?**

(A) थाइमिन

(B) यूरेसिल

(C) अडेनिन

(D) साइटोसीन | **Ans- A**

**143. आपेरशन मॉडल क्या प्रदर्शित करता है ?**

(A) जीन का बनना

(B) जीन का कार्यान्वयन/एक्सप्रेशन

(C) जीन का रेगुलेशन

(D) जीन की क्रियाविधि/फंक्शन | **Ans- C**

**144. सुकेन्द्रकियों मे tRNA, 5 Sr RNA एवं Sn RNA के अनुलेखन मे इनमे से कौन अन्तर्ग्रस्त है ?**

(A) आर० एन० ए० पालीमेराज ।

(B) आर० एन० ए० पालीमेराज ॥

**(C) आर० एन० ए० पालीमेराज III**

(D) इनमें से कोई नहीं | **Ans- C**