Chapter 02
वंशागति के आण्विक आधार (Molecular Basis of Inheritance)

NEET-FLASHBACK

Q.1 अनुषंगी DNA (Satellite DNA) किस एक क्षेत्र में एक उपयोगी साधन होता है ? **[AIPMT-2010]**
(1) न्यायलयीय विज्ञान
(2) आनुवंशिक इंजिनियरिंग
(3) अंग प्रतिरोपण
(4) लिंग निर्धारण

Q.2 निम्नलिखित में से कौन सा एक पहलू है जो आनुवांशिक कूट की एक स्पष्ट विशिष्टता नहीं है : **[AIPMT-2010]**
(1) सार्वत्रिकता (2) अनुविशिष्टता
(3) अपह्रासिता (4) संदिग्धता

Q.3 निम्नलिखित में से कौन एक है जिसमें आण्विक जीवविज्ञान के सेंट्रल–डॉग्मा का अनुसरण नहीं होता ? **[AIPMT-2010]**
(1) *क्लेमाइडोमोनास* (2) HIV
(3) मटर (4) *म्यूकर*

Q.4 PCR तथा रेस्ट्रिक्शन फ्रैगमैन्ट लेंग्थ पोलिमॉर्फिज्म विधियाँ किसमें उपयोग की जाती है : **[AIPMT (Pre-2012)]**
(1) DNA अनुक्रमण
(2) आनुवांशिक फिंगरप्रिंटिंग
(3) एन्जाइमों का अध्ययन
(4) आनुवांशिक रूपांतरण

Q.5 यह क्या है जो DNA फिंगरप्रिंटिंग का आधार होती है ? **[AIPMT (Mains) 2012]**
(1) अंगुलि छापों में कटकों तथा खांचों में DNA की अपेक्षित मात्रा पायी जाती है।
(2) अनुषंगी DNA जो अति पुनरावर्तित होते हुए लघु DNA खण्डों के रूप में पाया जाता है।
(3) DNA में मौजूद प्यूरीनों तथा पाइरिमिडीनों के आपेक्षिक अनुपात
(4) रक्त, त्वचा तथा लार में विद्यमान DNA का आपेक्षिक अंतर

Q.6 उत्परिवर्तनों के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौनसा एक कथन गलत है ? **[AIPMT (Mains) 2012]**
(1) UV तथा गामा किरणें उत्परिवर्तजनी होती है।
(2) DNA के अकेले एक ही बेस जोड़े में परिवर्तन होने से उत्परिवर्तन नहीं होता है।
(3) बेस जोड़ों के विलोपन तथा निवेशन होने से फ्रेम–शिफ्ट उत्परिवर्तन होते हैं।
(4) कैन्सर कोशिकाओं में साधारणतः गुणसूत्रों में विपथगमन हुआ देखा जाता है।

Q.7 उस कोशिका में कौनसा/से एंजाइम उत्पन्न होगा/होगें जिसके लेक Y जीन में निरर्थक उत्परिवर्तन है ? **[NEET-UG – 2013]**
(1) लैक्टोज पर्मिऐज और ट्रांसऐसिटिलेज
(2) β-गैलेक्टोसिडेज
(3) लैक्टोज पर्मिऐज
(4) ट्रांसऐसिटिलेज

Q.8 एक रासायनिक अभिक्रिया में प्रतिबन्धन एण्डोन्यूक्लिएज द्वारा जनित DNA खण्ड को किसके द्वारा अलग किया जा सकता है : **[NEET-UG – 2013]**
(1) प्रतिबन्धन मापन
(2) अपकेन्द्रीकरण
(3) पोलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया
(4) वैद्युत संचालन (इलैक्ट्रोफोरेसिस)

Q.9 मानव जीनोम अनुक्रमण के लिए सामान्यतः पर प्रयुक्त वैक्टर है : **[AIPMT 2014]**
(1) T-DNA (2) BAC और YAC
(3) अभिव्यक्ति वेक्टर (4) T/A क्लोनिंग वेक्टर

Q.10 समुद्री अर्चिन के DNA में, जो द्विकुंडलित होता है, 17% बेस सायटोसीन के दिखाए गए इस DNA में अन्य तीन क्षारों की प्रत्याशित प्रतिशतता क्या होगी : **[AIPMT 2015]**
(1) G 17%, A16.5%, T32.5%
(2) G 17%, A 33%, T 33%
(3) G 8.5%, A 50%, T 24.5%
(4) G 34%, A 24.5%, T 24.5%

Q.11 जीन के एक से दूसरे सहलग्न समूह पर गति को क्या कहा जाता है : **[AIPMT 2015]**

(1) प्रतिरूपण (2) स्थानांतरण
(3) जीन विनिमय (4) प्रतिलोपन

Q.12 *E.coli* का जीन नियमनकारी का नियंत्रण करने वाला लैक्टोज ओपेरॉन जो लैक । जीन–उत्पाद में भी भाग लेता है : **[AIPMT 2015]**
(1) ऋणात्मक और प्रेरणीय क्योंकि दमनकारी प्रोटीन अनुलेखन (ट्रांसक्रिप्शन) को रोक देती है।
(2) ऋणात्मक और दमनकारी क्योंकि दमनकारी प्रोटीन अनुलेखन को रोक देती है।
(3) पुनर्भरण क्योंकि β-गैलेक्टोसिडैज अनुलेखन को बंद कर सकता है।
(4) धनात्मक और प्रेरणीय क्योंकि इसे लैक्टोज द्वारा प्रेरित किया जा सकता है।

Q.13 निम्नलिखित जैवअणुओं में से किस में फॉस्फोडाइस्टर बंध होता है ? **[Re-AIPMT 2015]**
(1) न्यूक्लिओटाइड में न्यूक्लिक अम्ल
(2) डाइग्लिसराइड में वसा अम्ल
(3) पोलीसैकेराइड में मोनोसेकैराइड
(4) पोलीपेप्टाइड में अमीनों अम्ल

Q.14 सबसे बड़े से प्रारंभ करके सबसे छोटे के क्रम में जीवों के आनुवंशिक पदार्थ के सही क्रम को पहचानिए : **[Re-AIPMT 2015]**
(1) गुणसूत्र, जीनोम, न्यूक्लियोटाइड, जीन
(2) गुणसूत्र, जीन, जीनोम, न्यूक्लियोटाइड
(3) जीनोम, गुणसूत्र, न्यूक्लियोटाइड, जीन
(4) जीनोम, गुणसूत्र, जीन, न्यूक्लियोटाइड

Q.15 निम्नलिखित में से कौनसा RNA पर लागू नहीं होता ? **[Re-AIPMT 2015]**
(1) चारगौफ नियम
(2) संपूरक बेस युग्मन
(3) 5' फॉस्फोरिल और 3' हाइड्रोक्सिल सिरे
(4) विषमचक्रीय नाइट्रोजनी बेस

Q.16 अनुषंगी DNA महत्वपूर्ण होता है क्योंकि यह : **[Re-AIPMT 2015]**
(1) उन एंजाइमों के लिए प्रकूट करता है जिनकी DNA के प्रतिकृतियन के लिए जरूरत होती है।
(2) उन प्रोटीनों के लिए प्रकूट करता है जिनकी कोशिका चक्र के लिए जरूरत होती है।
(3) समष्टि में उच्च कोटि की बहुरूपता और साथ ही एक व्यक्ति में उतनी ही कोटि की बहुरूपता प्रदर्शित करता है जिसकी वंशागति जनकों से बच्चों तक हो सकती है।
(4) प्रोटीनों के लिए प्रकूट नहीं करता, और समष्टि के सभी सदस्यों में एक जैसा ही होता है।

Q.17 निम्न में से कौन लेक प्रचालेक की अभिव्यक्ति के लिए प्रेरक के रूप में आवश्यक होता है ? **[NEET-I 2016]**
(1) ग्लूकोज (2) गैलेक्टोज
(3) लेक्टोज (4) लेक्टोज व गैलेक्टोज

Q.18 mRNA के एक एकल सूत्र से जुड़े हुऐ राइबोसोम का समूह कहलाता है : **[NEET-I 2016]**
(1) पॉलीसोम (2) पॉलीमर
(3) पॉलीपेप्टाइड (4) ऑकाजाकी खण्ड

Q.19 निम्न में से कौन वर्तमान में उपलब्ध DNA अंगुलिछापन की किसी भी तकनीक के लिए आवश्यक नहीं होता है ? **[NEET-I 2016]**
(1) पॉलीमरेज श्रृंखला अभिक्रिया
(2) जिंक अंगुली विश्लेषण
(3) प्रतिबंधन एंजाइम
(4) DNA-DNA संकरण

Q.20 निम्न में से कौन आरम्भी प्रकूट है ? **[NEET-I 2016]**
(1) AUG (2) UGA (3) UAA (4) UAG

Q.21 खेत से लाये गये एक पादप में किसी छात्रा द्वारा एक एक कोशिका को टीलोफेज अवस्था में देखा गया। वह अपने अध्यापक को बताता है कि यह कोशिका टीलोफेज अवस्था पर अन्य कोशिकाओं के समान नहीं है। इसमें कोशिका पट्टिका निर्माण नहीं होता है तथा इस कोशिका में अन्य विभाजनशील कोशिकाओं की अपेक्षा अधिक संख्या में गुणसूत्र होते है। इसके परिणाम स्वरूप होता है : **[NEET-I 2016]**
(1) असुगुणिता (2) बहुगुणिता
(3) सोमाक्लोनल विविधता (4) पोलीटेनी

Q.22 आण्विक आनुवंशिकता का सेन्ट्रल डोग्मा बताता है कि आनुवांशिक सूचना इस प्रकार चलती है : **[NEET-II 2016]**
(1) DNA → कार्बोहाइड्रेट → प्रोटीन
(2) DNA → RNA → प्रोटीन
(3) DNA → RNA → कार्बोहाइड्रेट
(4) अमीनो अम्ल → प्रोटीन → DNA

Q.23 टेलर ने गुणसूत्र प्रतिकृतियन की अर्द्धसंरक्षी विधि को सिद्ध करने के लिए किस पर प्रयोग किये थे : **[NEET-II 2016]**
(1) *विसिया फेबा* (2) *ड्रोसोफिला मेलेनोगेस्टर*
(3) *ई.कोलाई* (4) *विन्का रोसिया*

Q.24 वह क्रियाविधि जिसके कारण कोई जीन एक सहलग्न समूह से दूसरे सहलग्न समूह में जाती है, कहलाती है : **[NEET-II 2016]**
(1) द्विगुणन (2) ट्रांसलोकेशन
(3) जीन विनिमय (4) इनवर्जन

Q.25 निम्न में से कौनसे rRNAs जीवाणुओं में संरचनात्मक RNA व राइबोजाइम के रूप में कार्य करते है ? **[NEET-II 2016]**
(1) 18 S rRNA (2) 23 S rRNA

KAILASH GLOBAL CLASSES Most Trusted Learning Platform KAILASH SIR

(3) 5.8 S rRNA (4) 5 S rRNA

Q.26 किसी अणु में आनुवंशिक पदार्थ के रूप में कार्य कर सकने के लिए नीचे दिये गये किस एक गुण के अलावा सभी गुण होने चाहिए : **[NEET-II 2016]**
(1) इसे अपनी प्रतिकृति उत्पन्न करने में सक्षम होना चाहिए।
(2) इसे संरचनात्मक व रासायनिक रूप से अस्थायी होना चाहिए।
(3) इसे उन धीमे परिवर्तनों के लिए क्षेत्र उपलब्ध करवाने चाहिए जो उद्विकास के लिए आवश्यक होते है।
(4) इसे मेण्डेलियन लक्षणों के रूप में स्वयं को अभिव्यक्त करने में सक्षम होना चाहिए।

Q.27 DNA निर्भर RNA पॉलीमरेज DNA के किसी एक स्ट्रेण्ड पर अनुलेखन को उत्प्रेरित करता है : **[NEET-II 2016]**
(1) कोडिंग स्ट्रेण्ड (2) अल्फा स्ट्रेण्ड
(3) एन्टीस्ट्रेण्ड (4) टेम्प्लेट स्ट्रेण्ड

Q.28 यदि एक RNA में 999 क्षारक है जो 333 एमीनो अम्लों वाली एक प्रोटीन के लिए कूट करते हैं, और 901 पर स्थित क्षारक का इस तरह से विलोप हो जाता है कि उस RNA की लम्बाई 998 क्षारकों वाली हो जाती है। इसमें कितने प्रकूट बदल जायेंगे ? **[NEET 2017]**
(1) 1 (2) 11 (3) 33 (4) 333

Q.29 DNA प्रतिकृतियन के दौरान ओकाजाकी खंड किसको बढ़ाते हैं ? **[NEET 2017]**
(1) प्रतिकृति द्विशाख की तरफ अग्रगामी रज्जुक को
(2) प्रतिकृति द्विशाख की तरफ पश्चगामी स्ट्रेन्ड को
(3) प्रतिकृति द्विशाख से परे अग्रगामी स्ट्रेन्ड को
(4) प्रतिकृति द्विशाख से परे पश्चगामी स्ट्रेन्ड को

Q.30 संबंधनकाय (Spliceosomes) किसकी कोशिका में नहीं पाये जाते ? **[NEET 2017]**
(1) पादप (2) कवक
(3) जन्तु (4) जीवाणु

Q.31 'DNA एक आनुवंशिक पदार्थ है' इसका अन्तिम प्रमाण किसके प्रयोग से आया ? **[NEET 2017]**
(1) ग्रिफिथ
(2) हर्शे और चेस
(3) अवरी, मैकलॉड और मैककार्टी
(4) हरगोबिन्द खुराना

Q.32 हिस्टोन H_1 का केन्द्रिकाभ के साथ संबंध क्या निर्देशित करता है ? **[NEET 2017]**
(1) अनुलेखन हो रहा है।
(2) DNA प्रतिकृतियन हो रहा है।
(3) DNA क्रोमेटिन रेशों में संघनित है।
(4) DNA की द्विकुंडली अनावृत है।

Q.33 जीवाणुओं में DNA प्रतिकृतियन होता है :**[NEET 2017]**
(1) S अवस्था के दौरान
(2) केंद्रिका के अन्दर
(3) विखण्डन से पहले
(4) अनुलेखन से ठीक पहले

Q.34 निम्न में से कौनसे RNAs जन्तु कोशिका में सबसे प्रचुरता से होने चाहिए ? **[NEET 2017]**
(1) r-RNA (2) t-RNA
(3) m-RNA (4) Sn-RNA

Q.35 डी.एन.ए. के अर्धसंरक्षी प्रतिकृति का प्रायोगिक प्रमाण सर्वप्रथम किसमें दर्शाया गया था ?**[NEET-UG – 2018]**
(1) कवक (2) जीवाणु में
(3) पादप में (4) विषाणु में

Q.36 सही कथन का चुनिए : **[NEET-UG – 2018]**
(1) सहलग्नता शब्द का निर्माण फ्रैंकलिन स्टाहल ने किया।
(2) पनेट वर्ग एक ब्रिटिश वैज्ञानिक द्वारा विकसित किया गया था।
(3) स्प्लाइसियोसोम स्थानांतरण में भाग लेते हैं।
(4) पारक्रमण की खोज एक. अल्टमान ने की थी।

Q.37 सही सुमेल को चुनिए : **[NEET-UG – 2018]**
(1) एलेक जैफ्रीस : *स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी*
(2) अल्फ्रेड हर्शे और मार्था चेस : टी.एम.वी.
(3) मैथ्यु मैसल्सन और एफ. स्टाहल : *पाइसम सैटाइवम*
(4) फ्रेंक्वास जैकब तथा जैक्वे मोनॉड : लैक ओपेरॉन

Q.38 बहुत से राइबोसोम एक mRNA से संबद्ध होकर एकसाथ पॉलिपेप्टाइड की कई प्रतियाँ बनाते हैं। राइबोसोम की ऐसी श्रृंखलाओं को क्या कहते हैं ? **[NEET-UG – 2018]**
(1) पालीसोम (2) बहुतलीय पिण्ड
(3) प्लास्टिडोम (4) केन्द्रिकाभ

Q.39 एक जीन के कोडिंग रज्जु का क्रम AGGTATCGCAT है। इसके द्वारा अनुलेखित mRNA का संबंधित क्रम होगा ? **[NEET-UG – 2018]**
(1) AGGUAUCGCAU (2) UGGTUTCGCAT
(3) ACCUAUGCGAU (4) UCCAUAGCGUA

Q.40 इनमें से कौन–सा ओपेरॉन का भाग नहीं है : **[NEET-UG – 2018]**
(1) प्रचालक (2) संरचनात्मक जीन
(3) एन्हांसर (4) उन्नायक

Q.41 व्यक्त अनुक्रम घुंड़ी (ESTs) का क्या तात्पर्य हैं ? **[NEET-UG – 2019]**
(1) DNA बहुरूपता
(2) नूतन DNA अनुक्रम
(3) RNA के रूप में जीनों का अभिव्यक्त होना
(4) पॉलीपेप्टाइड अभिव्यक्ति

Q.42 किस अवस्था में दिए गए निम्न mRNA के पढ़ने के प्रोधार में कोई परिवर्तन **नहीं** होगा ? **[NEET-UG – 2019]**

5' AACAGCGGUGCUAUU 3'

(1) 4^{th} वीं एवं 5^{th} वीं स्थिति क्रमशः A एवं G के निवेशन से
(2) 7^{th} वीं, 8^{th} वीं एवं 9^{th} वीं स्थितियों पर GGU के विलोपन से
(3) 5^{th} वीं स्थिति पर G के निवेशन से
(4) 5^{th} वीं स्थिति पर G के विलोपन से

Q.43 लैक ओपेरान के निम्न जीनों का उनके उत्पादों के साथ मिलान कीजिए। **[NEET-UG – 2019]**

(a) i जीन	(i) β-गैलेक्टोसाईडेज
(b) z जीन	(ii) परमीएज
(c) a जीन	(iii) दमनकारी
(d) y जीन	(iv) ट्रांसएसीटाईलेज

उचित विकल्प का चयन करें।

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(3)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(4)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)

Q.44 DNA और RNA दोनों में पाये जाने वाले प्यूरीन कौन से हैं ? **[NEET-UG – 2019]**

(1) ग्वानीन और साइटोसीन
(2) साइटोसीन और थाइमीन
(3) एडेनीन और थाइमीन
(4) एडेनीन और ग्वानीन

Q.45 यदि दो लगातार क्षार युग्मों के बीच दूरी 0.34nm है और एक स्तनपायी कोशिका की DNA की द्विकुंडली में क्षार युग्मों की कुल संख्या 6.6 × 109 bp है। तब DNA की लम्बाई होगी लगभग: **[NEET-UG – 2020]**

(1) 2.7 मीटर (2) 2.0 मीटर
(3) 2.5 मीटर (4) 2.2 मीटर

Q.46 वाहक (Vector) में जुड़े डीएनए की प्रतिलिपि संख्या को नियंत्रित करने वाले अनुक्रम को कहा जाता है: **[NEET-UG – 2020]**

(1) अभिज्ञान (2) चयन योग्य मार्कर
(3) ओरी साइट (4) पैलिंड्रोमिक अनुक्रम

Q.47 अनुलेखन के समय डी.एन.ए. की कुंडली को खोलने में कौनसा एंजाइम सहायता करता है। **[NEET-UG – 2020]**

(1) आर.एन.ए. पॉलिमरेज
(2) डी.एन.ए. लाइगेज
(3) डी.एन.ए. हैलीकेज
(4) डी.एन.ए. पॉलीमरेज

Q.48 ट्रांसलेशन (अनुवादन/स्थानांतरण) की प्रथम अवस्था कौन सी होती है। **[NEET-UG – 2020]**

(1) एक एंटी–प्रकूट की पहचान
(2) राइबोसोम से m RNA का बन्धन
(3) डी.एन.ए. अणु की पहचान
(4) tRNA का ऐमीनोएसीलेशन

Q.49 केंद्रीय सिद्धांत पर प्रवाह चार्ट को पूरा करें। **[NEET-2021]**

(a) DNA $\xrightarrow{(b)}$ RNA $\xrightarrow{(c)}$ (d)

(1) (a) -प्रतिकृति; (b)-अनुलेखन
(c) -पारक्रमण (d)-प्रोटीन
(2) (a) -स्थानान्तरण; (b)-प्रतिकृति
(c) -अनुलेखन (d)-पारक्रमण
(3) (a) -प्रतिकृति ; (b)-अनुलेखन
(c) - स्थानान्तरण (d)-प्रोटीन
(4) (a) -पारक्रमण ; (b)- स्थानान्तरण
(c) -प्रतिकृति (d)-प्रोटीन

Q.50 सही कथन की पहचान करें। **[NEET-2021]**

(1) कैपिंग में, मिथाइल ग्वानोसिन ट्राइफॉस्फेट को hnRNA के 3 ' अंत में जोड़ा जाता है।
(2) RNA पोलीमरेज बैक्टीरिया में अनुलेखन की प्रक्रिया को समाप्त करने के लिए आरएचओ कारक से बांधता है।
(3) अनुलेखनी इकाई में कोडिंग रज्जूक को mRNA में कॉपी किया जाता है।
(4) स्प्लिट जीन व्यवस्था प्रोकैरियोट्स की विशेषता है।

Q.51 **कथन I :** मेथियोनीन और फेनिलएलेनीन के लिए प्रकूट 'AUG' कूट।

कथन II : 'AAA' और 'AAG' दोनों अमीनो अम्ल लाइसिन के लिए प्रकूट कूट हैं।

उपरोक्त कथनों के आलोक में नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए। **[NEET-2021]**

(1) कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं
(2) कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं
(3) कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है
(4) कथन I गलत है लेकिन कथन II सत्य है

Q.52 यदि एडेनीन DNA अणु का 30% बनाता है, तो उसमें थाइमीन, ग्वानीन और साइटोसीन का प्रतिशत क्या होगा? **[NEET-2021]**

(1) T:20;G:30;C:20 (2) T:20;G:20;C:30
(3) T:30;G:20;C:20 (4) T:20;G:25;C:25

Q.53 यूकेरियोट्स में अनुलेखन की प्रक्रिया में RNA पोलीमरेज III की क्या भूमिका है ? **[NEET-2021]**

(1) rRNAs (28S, 18S and 5.8S) को ट्रांसक्रिप्ट करता है
(2) tRNA, 5 SrRNA and SnRNA को ट्रांसक्रिप्ट करता है
(3) mRNA के अग्रदूत को स्थानांतरित करता है
(4) केवल snRNAs को ट्रांसक्रिप्ट करता है

Q.54 निम्नलिखित कथनों को पढ़िए और सही कथनों का चयन कीजिए। **[NEET-2022]**

(A) यूक्रोमैटिन शिथिल रूप से भरा हुआ क्रोमेटिन है।

(B) हेटेरोक्रोमैटिन ट्रांसक्रिप्शनल रूप से सक्रिय है।
(C) हिस्टोन अष्टक न्यूक्लियोसोम में नकारात्मक रूप से चार्ज डीएनए द्वारा लपेटा जाता है।
(D) हिस्टोन लाइसिन और आर्जिनिन से भरपूर होते हैं
(E) एक विशिष्ट न्यूक्लियोसोम में 400 बीपी डीएनए हेलिक्स होता है।
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।
(1) केवल (B), (D), (E) (2) केवल (A), (C), (D)
(3) केवल (B), (E) (4) केवल (A), (C), (E)

Q.55 यदि एक डीएनए अणु की लम्बाई 1.11 मीटर है, तो आधार युग्मों की अनुमानित संख्या क्या होगी? **[NEET-2022]**
(1) 3.3×10^9 bp (2) 6.6×10^9 bp
(3) 3.3×10^6 dp (4) 6.6×10^6 dp

Q.56 ^{15}N–केDN। वाली दस *ई. कॉलाई* कोशिकाओं को ^{14}N न्यूक्लियोटाइड वाले माध्यम में इनक्यूबेट किया जाता है। 60 मिनट के बाद, कितनी ई. कोली कोशिकाओं में डीएनए ^{15}N से पूरी तरह मुक्त होगा? **[NEET-2022]**
(1) 20 कोशिकाएं (2) 40 कोशिकाएं
(3) 60 कोशिकाएं (4) 80 कोशिकाएं

Q.57 एमआरएनए के प्रोटीन में स्थानान्तरण की प्रक्रिया जैसे ही शुरू होती है **[NEET-2022]**
(1) राइबोसोम की छोटी उपइकाई mRNA से मिलती है
(2) राइबोसोम की बड़ी उपइकाई mRNA से मिलती है
(3) दोनों उपइकाइयां एमआरएनए के साथ जुड़ने के लिए एक साथ जुड़ती हैं
(4) टीआरएनए सक्रिय हो जाता है और राइबोसोम की बड़ी उपइकाई एमआरएनए से मिलती है,

Q.58 एक *ई. कॉलाई* स्ट्रेन में i जीन उत्परिवर्तित हो जाता है और इसका उत्पाद प्रेरक अणु को बांध नहीं सकता है। यदि वृद्धि माध्यम में लैक्टोज प्रदान किया जाए, तो परिणाम क्या होगा? **[NEET-2022]**
(1) केवल z जीन का अनुलेखन होगा
(2) z, y, a जीन का अनुलेखन किया जाएगा
(3) z, y, a जीन का स्थानान्तरण नहीं किया जाएगा
(4) आरएनए पोलीमरेज प्रमोटर क्षेत्र को बांध देगा

Q.59 यदि एक आनुवंशिकीविद् एक जीव के पूरे जीनोम को क्रमबद्ध करने के लिए अंधा दृष्टिकोण का उपयोग करता है, जिसके बाद विभिन्न खंडों को कार्य सौंपा जाता है, उसके द्वारा अपनाई गई पद्धति को कहा जाता है **[NEET-2022]**
(1) अनुक्रम एनोटेशन
(2) जीन मैपिंग
(3) अभिव्यक्त अनुक्रम टैग
(4) जैव सूचना विज्ञान

Q.60 डीएनए बहुरूपता का आधार बनता है **[NEET-2022]**
(1) जेनेटिक मैपिंग
(2) डीएनए फिंगरप्रिंटिंग
(3) जेनेटिक मैपिंग और डीएनए फिंगरप्रिंटिंग दोनों
(4) अनुवादन

Q.61 यदि बने हुए mRNA का क्रम नीचे दिया गया है 5' AUCGAUCGAUCGAUCGAUCG AUCG AUCG 3', तब निम्न में कोडिंग रज्जु का क्रम क्या होगा ? **[NEET-2023]**
(1) 3' UAGCUAGCUAGCUAGCUAGCUAGCUAGC 5'
(2) 5' ATCGATCGATCGATCGATCGATCGATCG 3'
(3) 3' ATCGATCGATCGATCGATCGATCGATCG 5'
(4) 5' UAGCUAGCUAGCUAGCUAGCUAGCUAGC 3'

Q.62 डी.एन.ए. आनुवंशिक पदार्थ है इसका विश्वसनीय प्रमाण का प्रस्ताव किसने दिया था ? **[NEET-2023]**
(1) अल्फ्रेड हर्षे और मर्था चेस
(2) एवेरी, मैक्लिओइड और मैककार्थी
(3) विल्किन्स और फ्रैंकलिन
(4) फ्रेडरिक ग्रिफिथ

Q.63 नीचे दो कथन दिए गए हैं :
कथन I: प्रोकैरियोटिकों में धनात्मक आवेशित डीएनए कुछ ऋणात्मक आवेशित प्रोटीनों के साथ बंधकर एक क्षेत्र जिसे केन्द्रकाभ कहते हैं, में रहता है।
कथन II: युकैरियोटों में ऋणात्मक आवेशित डीएनए धनात्मक आवेशित हिस्टोन अष्टक के चारों ओर लिपटकर न्यूक्लियोसोम बनाता है।
उपर्युक्त कथनों के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करो। **[NEET-2023]**
(1) दोनों कथन I एवं II असत्य हैं।
(2) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है।
(3) कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है।
(4) दोनों कथन I एवं II सत्य हैं।

Q.64 सूची I को सूची II के साथ सुमेलित करो। **[NEET-2023]**

A.	जीन 'a'	I.	β-गैलेक्टोसाईडेज
B.	जीन 'y'	II.	ट्रांसएसीटाईलेज
C.	जीन 'i'	III.	परमीएज
D.	जीन 'z'	IV.	दमनकारी प्रोटीन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करो।
(1) A-II, B-III, C-IV, D-I
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-III, B-I, C-IV, D-II
(4) A-II, B-I, C-IV, D-III

Q.65 एक ही गुणसूत्र पर जीन युग्मों के बीच पुनर्योजन की आवृत्ति को जीनों के बीच की दूरी के रूप में माप कर,

गुणसूत्र पर उनकी स्थिति का मापन का उपयोग सबसे पहले किसने किया था ? **[NEET-2023]**

(1) सटन और बोवेरी
(2) अल्फ्रेड स्टुर्टीवान्ट
(3) हैंकिंग
(4) थॉमस हंट मॉरगन

Q.66 यूकैरियोट में अनुलेखन की प्रक्रिया में आर.एन.ए. पालिमरेज III की क्या भूमिका होती है ?

[NEET-2023]

(1) tRNA, 5S rRNA और snRNA का अनुलेखन
(2) mRNA के पूर्णगामी का अनुलेखन
(3) केवल snRNAs का अनुलेखन
(4) rRNAs (28S, 18S and 5.8S) का अनुलेखन

Q.67 व्यक्त अनुक्रम घुंड़ी (ESTs) क्या है? **[NEET-2023]**

(1) वे सभी जीन जो प्रोटीन के रुप में अभिव्यक्त होते है।
(2) वे सभी जीन जो या तो अभिव्यक्त होते है या अभिव्यक्त नही होते है।
(3) कुछ महत्वपूर्ण अभिव्यक्त जीनश
(4) वे सभी जीन जो RNA के रुप में अभिव्यक्त होते ळें

Q.68 नीचे दो कथन दिये गये हैः

कथन I: RNA अपेक्षाकृत तीव्र दर से उत्परिवर्तित होता है।
कथन II: RNA जीनोम एवं छोटे जीवन काल वाले विषाणु तीव्रता से उत्परिवर्तित एवं विकसित होते है।
उपर्युक्त कथनों के प्रकाश में नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करें। **[NEET-2023]**

(1) दोनों कथन I एवं II असत्य है।
(2) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है।
(3) कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है।
(4) दोनों कथन I एवं II सत्य है।

KHAN GLOBAL STUDIES Trusted Learning Platform KHAN SIR

ANSWER KEY

NEET-FLASHBACK

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ans.	1	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	1	1	4	1
Que.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ans.	3	3	1	2	1	2	2	1	2	2	2	4	3	4	4
Que.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Ans.	2	3	3	1	2	2	4	1	1	3	3	2	1	4	4
Que.	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	1	4	3	2	4	3	2	2	1	3	1	3	1	3
Que.	61	62	63	64	65	66	67	68							
Ans.	2	1	3	1	2	1	4	4							

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR