

## 27. मानव कल्याण में सूक्ष्मजीव (Microbes in Human Welfare)

### 27.1 परिचय (Introduction)

- वायुमंडलीय नाइट्रोजन स्थिरीकरण के लिए उत्तरदायी एंजाइम है-  
[PMT/NEET-1990, 2001]
  - नाइट्रोजनेज
  - हाइड्रोजनेज
  - ऑक्सीजनेज
  - कार्बोक्साइलेज
- एंजाइम के गैर-प्रोटीन भाग को इस रूप में जाना जाता है-  
[PMT/NEET-2002, 2003]
  - होलोएंजाइम
  - एपोएंजाइम
  - कोएंजाइम
  - उपरोक्त सभी

### 27.2 जीवाणु (Bacteria)

- विटामिन  $B_{12}$  किण्वन के दौरान सीधे उत्पादित होता है-  
[PMT/NEET-2002]
  - एशब्या गॉसिपी (Ashbya gossypii)
  - राइजोपस स्टोलोनिफर (Rhizopus stolonifer)
  - सैकरोमाइसिस सेरेविसिया (Saccharomyces cerevisiae)
  - प्रोपियोनी बैक्टीरिया (Propioni bacteria)
- एंटीबायोटिक्स (Antibiotics) ज्यादातर निम्नलिखित से प्राप्त होते हैं-  
[PMT/NEET-1997, 2003]
  - कवक (Fungi)
  - एक्टिनोमाइसेट्स (Actinomycetes)
  - साइनोबैक्टीरिया (Cyanobacteria)
  - (a) और (b) दोनों
- पेनिसिलिन (Penicillin) की खोज किसने की थी?  
[PMT/NEET-1988, 2001, 2005]
  - वाक्समैन (Waksman)
  - डुबोइस (Dubois)
  - रॉबर्ट कोच (Robert Koch)
  - ए. फ्लेमिंग (A. Fleming)
- आनुवंशिक अभियांत्रिकी द्वारा जीवाणुओं में मानव प्रोटीन का उत्पादन संभव है, क्योंकि-  
[PMT/NEET-2005]
  - जीवाणु कोशिका RNA संयोजन अभिक्रिया कर सकती है।
  - जीन विनियमन का तंत्र मनुष्यों और जीवाणुओं में समान है।
  - मानव गुणसूत्र जीवाणु कोशिका में प्रतिकृति बना सकता है।
  - आनुवंशिक कोड (genetic code) सार्वभौमिक है।

- 7.** थर्मोफिलिक (thermophilic) जीवाणुओं से पृथक् थर्मोस्टेबल (thermostable) एंजाइम, 'Taq' और 'Pfu' हैं-  
[PMT/NEET-2011]
- (a) RNA पॉलीमरेज  
(b) DNA पॉलीमरेज  
(c) प्रतिबंध एंडोन्यूक्लिएसेस  
(d) DNA लाइगेज
- 8.** mRNA की शांत करने (silencing of mRNA) का उपयोग ट्रांसजेनिक (transgenic) पौधों के उत्पादन में किया गया है, जो प्रतिरोधी हैं-  
[PMT/NEET-2011]
- (a) झुलसा रोग (Bacterial blights)  
(b) मुकुलकृमि (Bollworms)  
(c) सूत्रकृमि (Nematodes)  
(d) सफेद रतुआ (White rusts)
- 9.** दूध से दही बनाने और एंटीबायोटिक दवाओं के उत्पादन में मानव के लिए सहायक सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले प्रोकैरियोट्स (prokaryote) को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है-  
[PMT/NEET-2012]
- (a) रसायनसंश्लेषी स्वपोषी (Chemosynthetic autotrophs)  
(b) विषमपोषी जीवाणु (Heterotrophic bacteria)  
(c) नील हरित शैवाल (Cyanobacteria)  
(d) प्राच्य जीवाणु (Archaeabacteria)
- 10.** लैकिटिक एसिड जीवाणु (Lactic Acid Bacteria) दूध में पनपते हैं और इसे दही में बदल देते हैं और इसकी पोषण गुणवत्ता को भी बढ़ा देते हैं-  
[PMT/NEET-2012]
- (a) विटामिन A  
(b) विटामिन B<sub>12</sub>  
(c) विटामिन B<sub>6</sub>  
(d) विटामिन C और A
- 11.** मानव कल्याण में सूक्ष्मजीवों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?  
[PMT/NEET-2013]
- (a) सैकरोमाइसिस सेरेविसिया (Saccharomyces cerevisiae) उद्योगों में साइट्रिक एसिड (citric acid) के उत्पादन के लिए उपयोगी है।  
(b) ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम (Trichoderma polysporum) का उपयोग रक्त कोलेस्ट्रॉल कम करने वाले एजेंट के रूप में किया जाता है।  
(c) एस्परगिलस नाइजर (Aspergillus niger) का उपयोग एसिटिक एसिड (acetic acid) प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

(d) सीवेज उपचार में मीथेनोबैक्टीरियम जैसे बैक्टीरिया द्वारा सक्रिय कीचड़ से  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2$  और  $\text{CH}_4$  गैसें उत्पन्न की जाती हैं।

**12.** कौन-सा वाहक केवल DNA के एक छोटे टुकड़े की प्रतिकृति बना सकता है?

[PMT/NEET-2014]

(a) बैक्टीरियल कृत्रिम गुणसूत्र

(b) यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र

(c) प्लास्मिड

(d) कॉस्मिड

**13.** गतिशील बैक्टीरिया निम्नलिखित द्वारा चलने में सक्षम हैं-

[PMT/NEET-2014]

(a) सिलिया

(b) पिली

(c) फिल्मिन्या

(d) फ्लैगेला

**14.** निम्नलिखित में से किस जीव में कोशिका भित्ति का पूर्णतः अभाव होता है?

[PMT/NEET-2014]

(a) सैकरोमाइसिस

(b) नीला-हरा शैवाल

(c) साइनोबैक्टीरिया

(d) सी-फैन (गोरगोनिया)

**15.** आर्कीबैक्टीरिया (Archaeabacteria) यूबैक्टीरिया (eubacteria) से इस प्रकार भिन्न होते हैं-

[PMT/NEET-2014]

(a) कोशिका का आकार

(b) प्रजनन का तरीका

(c) कोशिका झिल्ली संरचना

(d) पोषण का तरीका

**16.** कौन-सी संरचना बैक्टीरिया में माइटोकॉन्फ्रिया का कार्य करती है?

[PMT/NEET-2014]

(a) कोशिका भित्ति

(b) मेसोसोम

(c) न्यूकिलयॉइड

(d) राइबोसोम

**17.** कौन-सा वेक्टर केवल DNA के एक छोटे टुकड़े की प्रतिकृति बना सकता है? [PMT/NEET-2014]

(a) प्लास्मिड

(b) कॉस्मिड

(c) जीवाणु कृत्रिम गुणसूत्र

(d) यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र

**18.** मीथेनोजेन्स निम्न से संबंधित हैं- [PMT/NEET-2016]

(a) डाइनोफ्लैजेलेट्स

- (b) स्लाइम मोल्ड्स
- (c) यूबैक्टीरिया
- (d) आर्कबैक्टीरिया

19. गलत कथन चुनें- [PMT/NEET-2016]

- (a) साइनोबैक्टीरिया में फ्लैगेलेट (Flegeletied) कोशिकाएँ नहीं होती हैं।
- (b) माइक्रोप्लाज्मा एक दीवार रहित सूक्ष्मजीव है।
- (c) जीवाणु कोशिका भित्ति पेप्टिडोग्लाइकन से बनी होती है।
- (d) पिली और फिल्मिया मुख्य रूप से जीवाणु कोशिकाओं की गतिशीलता में शामिल होते हैं।

20. 'क्रिप्ट्स ऑफ लिवरकुहन' की कौन-सी कोशिकाएँ जीवाणुरोधी लाइसोजाइम का स्राव करती हैं? [PMT/NEET-2017]

- (a) अर्जेंटाफिन कोशिकाएँ
- (b) पैनेथ कोशिकाएँ
- (c) जाइमोजेन कोशिकाएँ
- (d) कुफ्फर कोशिकाएँ

21. स्प्लसियोसोम्स निम्नलिखित में से किसकी कोशिकाओं में नहीं पाए जाते हैं? [PMT/NEET-2017]

- (a) पौधे
- (b) कवक
- (c) जानवर
- (d) बैक्टीरिया

22. गॉल्जी कॉम्प्लेक्स में भाग लेता है- [PMT/NEET-2018]

- (a) बैक्टीरिया में श्वसन
- (b) स्रावी पुटिकाओं का निर्माण
- (c) फैटी एसिड का टूटना
- (d) अमीनो एसिड का सक्रियण

23. आनुवंशिक कोड की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता

- बैक्टीरिया को पुनः संयोजक DNA तकनीक द्वारा मानव इंसुलिन का उत्पादन करने की अनुमति देती है? [PMT/NEET-2019]
- (a) आनुवंशिक कोड अस्पष्ट नहीं है।
  - (b) आनुवंशिक कोड अनावश्यक है।
  - (c) आनुवंशिक कोड लगभग सार्वभौमिक है।
  - (d) आनुवंशिक कोड विशिष्ट है।

24. नीचे दो कथन दिए गए हैं- [PMT/NEET-2022]

प्रक्कथन: माइक्रोप्लाज्मा 1 माइक्रोन से कम आकार के फिल्टर से गुजर सकता है।

कारण: माइक्रोप्लाज्मा कोशिका भित्ति वाले बैक्टीरिया हैं।

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (a) प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं।
- (b) प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं।

(c) प्रक्कथन सही है, लेकिन कारण गलत है।

(d) प्रक्कथन गलत है, लेकिन कारण सही है।

25. मेलोनेट (Melonate) निम्नलिखित की गतिविधि को रोककर रोगजनक बैक्टीरिया की वृद्धि को रोकता है- [PMT/NEET-2023]

(a) एमाइलेज

(b) लाइपेज

(c) डाइनाइट्रोजिनेज

(d) सक्सीनिक डिहाइड्रोजनेज

### 27.3 एंजाइम (Enzyme)

26. किणवन द्वारा अल्कोहल निर्माण के लिए उपयोग किया जाने वाला एंजाइम है-

[PMT/NEET-1992, 2001]

(a) इनवर्टस

(b) लाइपेस

(c) एमाइलेज

(d) जाइमेज

27. एंजाइमेटिक क्रिया के तंत्र को समझाने के लिए, किसने "लॉक एंड की परिकल्पना" प्रस्तावित की?

[PMT/NEET-1996, 2002]

(a) फिशर

(b) जैकब

(c) कोशलैंड

(d) समनर

28. एक एंजाइम इस प्रकार कार्य करता है-

[PMT/NEET-1992, 2003]

(a) सक्रियण की ऊर्जा को कम करना

(b) सक्रियण की ऊर्जा को बढ़ाना

(c) pH को कम करना

(d) pH को बढ़ाना

29. एंजाइमों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

[PMT/NEET-1995, 2002]

(a) सभी एंजाइम प्रोटीन हैं।

(b) सभी प्रोटीन एंजाइम हैं।

(c) सभी एंजाइम प्रोटीन नहीं हैं।

(d) सभी एंजाइम विटामिन हैं।

30. ग्लूकोज को एथिल अल्कोहल में बदलने वाला एंजाइम है-

[PMT/NEET-1998, 2003]

(a) डायस्टेस

(b) माल्टेज

(c) जाइमेज

(d) इनवर्टज

**31. एंजाइम अनुपस्थित हैं-**

[PMT/NEET-2000, 2003]

- (a) शैवाल
- (b) कवक
- (c) बैक्टीरिया
- (d) वायरस

**32. DNA लाइगेज एक एंजाइम है जो उत्प्रेरित करता है-**

[PMT/NEET-2007]

- (a) DNA धागे को छोटे-छोटे टुकड़ों में विभाजित करना
- (b) DNA के टुकड़ों को जोड़ना
- (c) DNA का विकृतीकरण
- (d) DNA का संश्लेषण

**33. जीवाणु बैसिलस थुरिंजिएंसिस का समकालीन जीव विज्ञान में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है-**

[PMT/NEET-2007]

- (a) औद्योगिक एंजाइम का स्रोत
- (b) जल प्रदूषण का संकेतक
- (c) कीटनाशक
- (d) डेयरी उत्पादों के उत्पादन के लिए एजेंट

**34. आनुवंशिक दोष-एडेनोसिन डेमिनेज (ADA) की कमी को स्थायी रूप से ठीक किया जा सकता है-**

[PMT/NEET-2007]

- (a) एंजाइम प्रतिस्थापन चिकित्सा।
- (b) कार्यात्मक ADA cDNA वाले आनुवंशिक रूप से इंजीनियर लिम्फोसाइटों का आवधिक जलसेक।
- (c) एडेनोसिन डेमिनेज एक्टिवेटर्स का प्रशासन।
- (d) प्रारंभिक भ्रूण अवस्था में कोशिकाओं में ADA का उत्पादन करने वाली अस्थि मज्जा कोशिकाओं को पेश करना।

**35. प्रतिबंध एंडोन्यूक्लिअस एंजाइम हैं जो-**

[PMT/NEET-2010]

- (a) एंजाइम DNA पॉलीमरेज की क्रिया को प्रतिबंधित करते हैं।
- (b) DNA अणु के सिरों से न्यूक्लियोटाइड हटाते हैं।
- (c) DNA अणु के भीतर विशिष्ट स्थानों पर कटौती करते हैं।
- (d) DNA लाइगेज के बंधन के लिए एक विशिष्ट न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम को पहचानते हैं।

**36. DNA में निम्नलिखित में से कौन-सा पैलिंग्रोमिक बेस अनुक्रम हो सकता है किसी विशेष प्रतिबंध एंजाइम द्वारा बीच में आसानी से काटा जा सकता है?**

[PMT/NEET-2010]

- (a) 5' \_\_\_\_\_ GAATTC \_\_\_\_\_ 3'      (b) 5' \_\_\_\_\_ CACGTA \_\_\_\_\_ 3'  
3' \_\_\_\_\_ GTTAAG \_\_\_\_\_ 5'      3' \_\_\_\_\_ GTCAGT \_\_\_\_\_ 5'
- (c) 5' \_\_\_\_\_ CGTTCG \_\_\_\_\_ 3'      (d) 5' \_\_\_\_\_ GATATG \_\_\_\_\_ 3'  
3' \_\_\_\_\_ ATGGTA \_\_\_\_\_ 5'      3' \_\_\_\_\_ CTACTA \_\_\_\_\_ 5'

**37.** EcoRI नामक एक प्रतिबंध एंडोन्यूलेज है। इसमें "co" भाग का क्या अर्थ है?

[PMT/NEET-2011]

- (a) कोलन
- (b) कोइलोम
- (c) कोएंजाइम
- (d) कोली

**38.** थर्मोफिलिक बैक्टीरिया से पृथक् थर्मोस्टेबल एंजाइम, 'Taq' और 'Pfu' हैं-

[PMT/NEET-2011]

- (a) RNA पॉलीमरेज
- (b) DNA पॉलीमरेज
- (c) प्रतिबंध एंडोन्यूक्लिअस
- (d) DNA लिंगेज

**39.** 'फेड बैच' किणवन में शर्करा का निरंतर जोड़ निम्न के लिए किया जाता है-

[PMT/NEET-2011]

- (a) मीथेन का उत्पादन
- (b) एंटीबायोटिक प्राप्त करना
- (c) एंजाइमों को शुद्ध करना
- (d) सीवेज को नष्ट करना

**40.** निम्नलिखित चार कथनों (A-D) को उनमें से दो में कुछ गलतियों के बारे में पढ़ें-

[PMT/NEET-2011]

- (A) पहली ट्रांसजेनिक बैंस, रोजी ने दूध का उत्पादन किया जो मानव अल्फा-लैक्टलबुमिन समृद्ध था।
- (B) प्रतिबंध एंजाइमों का उपयोग अन्य मैक्रो अणुओं से DNA को अलग करने में किया जाता है।
- (C) डाउनस्ट्रीम प्रसंस्करण R-DNA प्रौद्योगिकी के चरणों में से एक है।
- (D) निष्क्रिय रोगजनक वैक्टर का उपयोग मेजबान में R-DNA के हस्तांतरण में भी किया जाता है।

कौन-से दो कथनों में गलतियाँ हैं?

- (a) कथन (A) और (B)
- (b) कथन (B) और (C)
- (c) कथन (C) और (D)
- (d) कथन (A) और (C)

**41.** रिकॉम्बिनेंट DNA तकनीक में उपयोग किए जाने वाले प्रतिबंध एंजाइम (s) DNA में चिपचिपे सिरे छोड़ते हुए असमान कट बनाते हैं- [PMT/NEET-2012]

- (a) ईको (Eco) RI
- (b) हिंड (Hind) III

(c) बाम (Bam) HI

(d) उपरोक्त सभी

42. प्रतिबंध एंजाइम Eco RI DNA को बेस G और A के बीच तभी काटता है, जब DNA में अनुक्रम होता है- [PMT/NEET-2012]

- (a) GATATC
- (b) GAATTC
- (c) GATTCC
- (d) GAACTT

43. Taq पॉलीमरेज एंजाइम कहाँ से प्राप्त होता है? [PMT/NEET-2016]

- (a) थर्मस एक्वाटिक्स
- (b) थियोबैसिलस फेरोक्सिडेस
- (c) बैसिलस सबटिलिस
- (d) स्यूडोमोनास पुटिडा

44. हाइड्रोलाइटिक एंजाइम युक्त एक कोशिका अंग है?

[PMT/NEET-2016]

- (a) राइबोसोम
- (b) मेसोसोम
- (c) लाइसोसोम
- (d) माइक्रोसोम

45. निम्नलिखित कथन एंजाइम प्रतिबंध एंडोन्यूक्लिएज की विशेषताओं का वर्णन करते हैं। गलत कथन की पहचान करें-

[PMT/NEET-2019]

- (a) एंजाइम डीएनए (DNA) के भीतर पहचाने गए स्थान पर DNA अणु को काटता है।
- (b) एंजाइम डीएनए (DNA) को विशिष्ट स्थानों पर बांधता है और दो स्ट्रैंड में से केवल एक को काटता है।
- (c) एंजाइम प्रत्येक स्ट्रैंड पर विशिष्ट स्थानों पर शुगर-फॉस्फेट बैकबोन को काटता है।
- (d) एंजाइम डीएनए (DNA) में एक विशिष्ट पैलिंड्रोमिक न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम को पहचानता है।

46. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें- [PMT/NEET-2019]

(A) कोएंजाइम या धातु आयन जो एंजाइम प्रोटीन से कसकर बंधा होता है उसे प्रोस्थेटिक समूह कहा जाता है।

(B) एक पूर्ण उत्प्रेरक सक्रिय एंजाइम जिसके साथ उसका प्रोस्थेटिक समूह जुड़ा होता है, उसे एपोएंजाइम कहते हैं।  
सही विकल्प चुनें-

- (a) (A) और (B) दोनों सत्य हैं।
- (b) (A) सत्य है और (B) असत्य है।
- (c) (A) और (B) दोनों असत्य हैं।
- (d) (A) असत्य है और (B) सत्य है।

47. एंजाइम एंटरोकिनेस किसके रूपांतरण में मदद करता है-

[PMT/NEET-2020]

- (a) पेप्सिनोजेन को पेप्सिन में

- (b) प्रोटीन को पॉलीपेप्टाइड में
- (c) ट्रिप्सिनोजेन को ट्रिप्सिन में
- (d) कैसिइनोजेन को कैसिइन में

48. प्रतिबंध एंजाइमों के संबंध में गलत कथन की पहचान करें-

[PMT/NEET-2020]

- (a) चिपचिपे सिरों को डीएनए (DNA) लिंगेज का उपयोग करके जोड़ा जा सकता है।
- (b) प्रत्येक प्रतिबंध एंजाइम डीएनए (DNA) अनुक्रम की लंबाई का निरीक्षण करके कार्य करता है।
- (c) वे डीएनए (DNA) के स्ट्रैंड को पैलिंड्रोमिक साइट्स पर काटते हैं।
- (d) वे जेनेटिक इंजीनियरिंग में उपयोगी हैं।

49. उस एंजाइम का नाम बताइए जो ट्रांसक्रिप्शन के दौरान DNA हेलिक्स को खोलने में मदद करता है-

[PMT/NEET-2020]

- (a) RNA पॉलीमरेज
- (b) DNA लाइगेज
- (c) DNA हेलिकेज
- (d) DNA पॉलीमरेज

50. DNA के निम्नलिखित पैलिंड्रोमिक बेस अनुक्रमों में से कौन-सा अनुक्रम विशेष प्रतिबंध एंजाइम द्वारा आसानी से काटा जा सकता है? [PMT/NEET-2022]

- (a) 5'GATACT3'; 3'CTATGA5'
- (b) 5'GAATTC3'; 3'CTTAAG5'
- (c) 5'CTCAGT3'; 3'GAGTCA5'
- (d) 5'GTATTC3'; 3'CATAAG5'

51. पुनः संयोजक DNA के निर्माण में मुख्य चरण नीचे दिए गए हैं। इन चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें- [PMT/NEET-2023]

- A. पुनः संयोजक डीएनए (DNA) को मेजबान कोशिका में डालना।
  - B. प्रतिबंध एंजाइम द्वारा विशिष्ट स्थान पर डीएनए (DNA) को काटना।
  - C. वांछित डीएनए (DNA) खंड का अलगाव।
  - D. पीसीआर (PCR) का उपयोग करके रुचि के जीन का प्रवर्धन।
- नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-
- (a) C, A, B, D
  - (b) C, B, D, A
  - (c) B, D, A, C
  - (d) B, C, D, A

52. नीचे दो कथन दिए गए हैं-

प्रक्कथन: कम तापमान एंजाइम को अस्थायी रूप से निष्क्रिय अवस्था में संरक्षित करता है, जबकि उच्च तापमान एंजाइमेटिक गतिविधि को नष्ट कर देता है, क्योंकि प्रोटीन गर्मी से विकृत हो जाते हैं।

कारण: जब अवरोधक अपनी आणविक संरचना में सब्सट्रेट से काफी मिलता जुलता होता है और एंजाइम की गतिविधि को बाधित करता

है, तो इसे प्रतिस्पर्धी अवरोधक के रूप में जाना जाता है।  
उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही  
उत्तर चुनें- [PMT/NEET-2023]

- (a) प्रक्कथन और कारण दोनों असत्य हैं।
- (b) प्रक्कथन सत्य है, लेकिन कारण गलत है।
- (c) प्रक्कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।
- (d) प्रक्कथन और कारण दोनों सत्य हैं।

## 27.4 मिश्रित प्रश्न (Miscellaneous Questions)

53. स्ट्रेप्टोमाइसिन किस सूक्ष्म जीव द्वारा उत्पादित किया जाता है या  
किससे स्ट्रेप्टोमाइसिन तैयार किया जाता है?

[PMT/NEET-1997, 2001, 2004]

- (a) स्ट्रेप्टोमाइस वेनेजुएला
- (b) स्ट्रेप्टोमाइस ग्रिसियस
- (c) स्ट्रेप्टोमाइस स्कोलस
- (d) स्ट्रेप्टोमाइस फ्रैडी

54. प्रतिबंध एंजाइम ECO RI में निम्नलिखित गुण होते हैं-

[PMT/NEET-2007]

- (a) एंडोन्यूक्लिअस गतिविधि
- (b) एक्सोन्यूक्लिअस गतिविधि
- (c) लिंगेशन गतिविधि
- (d) प्रतिकृति DNA की टोपोलॉजी को सही करना

55. इनमें से कौन-सा निम्नलिखित rRNAs बैक्टीरिया में संरचनात्मक  
RNA के साथ-साथ राइबोजाइम के रूप में कार्य करते हैं?

[PMT/NEET-2016]

- (a) 23 S rRNA
- (b) 5.8 S rRNA
- (c) 5 S rRNA
- (d) 18 S rRNA

56. बैक्टीरिया में DNA प्रतिकृति होती है- [PMT/NEET-2017]

- (a) S चरण के दौरान
- (b) न्यूक्लियोलस के भीतर
- (c) विखंडन से पहले
- (d) प्रतिलेखन से ठीक पहले

57. कॉलम I को कॉलम II से मिलाएं- [NEET-2024]

कॉलम I	कॉलम II
(A) क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटाइलिकम	1. एथेनॉल
(B) सैक्रोमाइसीज सेरेविसी	2. स्ट्रेप्टोकाइनेस
(C) द्राइकोडर्मा पोलीस्पोरम	3. ब्यूटाइरिक अम्ल
(D) स्ट्रेप्टोफॉक्स स्पी.	4. साइक्लोस्पोरिन-Α

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए-

- (a) A → 3, B → 1, C → 2, D → 4

- (b) A → 2, B → 4, C → 3, D → 1
- (c) A → 3, B → 1, C → 4, D → 2

58. कॉलम I को कॉलम II से मिलाएं। [NEET-2024]

कॉलम I	कॉलम II
(A) लाइपेज	1. पेटाइड बंध
(B) न्यूकिलएज	2. एस्टर बंध
(C) प्रोटिएज	3. ग्लाइकोसाइडिक बंध
(D) एमाइलेज	4. फास्फोडाइएस्टर बंध

नीचे दिए गए विकल्पों से सही उत्तर चुनिए-

- (a) A → 4, B → 2, C → 3, D → 1
- (b) A → 3, B → 2, C → 1, D → 4
- (c) A → 2, B → 4, C → 1, D → 3
- (d) A → 4, B → 1, C → 3, D → 2

59. निम्नलिखित में से कौन-सा सूक्ष्म जीव घरेलू उत्पादों की तैयारी में शामिल नहीं है?

- (A) एस्परगिलस नाइजर
- (B) लैक्टोबैसिलस
- (C) ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम
- (D) सैकरोमाइसिस सेरेविसिया
- (E) प्रोपियोनिबैक्टियम शेरमानी

दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें -

[NEET-2025]

- (a) C और E केवल
- (b) A और B केवल
- (c) A और C केवल
- (d) C और D केवल

60. जीवाणु स्ट्रेप्टोकोकस द्वारा उत्पादित स्ट्रेप्टोकाइनेज का उपयोग किसके लिए किया जाता है? [NEET-2025]

- (a) रक्त वाहिकाओं से थक्के हटाने के लिए
- (b) दही उत्पादन
- (c) इथेनॉल उत्पादन
- (d) यकृत रोग उपचार

61. निम्नलिखित में से कौन-सा खमीर द्वारा उत्पादित गैर-आसुत मादक पेय का उदाहरण है? [NEET-2025]

- (a) रम
- (b) व्हिस्की
- (c) ब्रांडी
- (d) बीयर