

अध्याय - 8 | कोशिका : जीवन की इकाई

QUIZ PART-03

- ग्राम धनात्मक और ग्राम ऋणात्मक जीवाणुओं में मुख्य अंतर क्या होता है?
A. दोनों की कोशिका भित्ति समान होती है
B. ग्राम धनात्मक में भित्ति मोटी, ऋणात्मक में पतली होती है
C. दोनों में पेप्टिडोग्लाइकन अनुपस्थित होता है
D. ग्राम धनात्मक जीवाणु गुलाबी रंग के दिखते हैं (B)
व्याख्या: ग्राम धनात्मक जीवाणु की कोशिका भित्ति मोटी होती है और नीले/बैंगनी रंग से रंजित होती है, जबकि ग्राम ऋणात्मक जीवाणु की भित्ति पतली होती है और वे गुलाबी रंग से रंजित होते हैं।
- ग्लाइकोकेलैक्स (Glycocalyx) का कार्य क्या है?
A. कोशिका विभाजन करना
B. कोशिका की सुरक्षा एवं चिपकने में सहायता करना
C. ऊर्जा उत्पादन
D. प्रोटीन संश्लेषण (B)
व्याख्या: ग्लाइकोकेलैक्स जीवाणु कोशिका की बाहरी परत होती है, जो सुरक्षा प्रदान करती है और कोशिका को सतहों पर चिपकने में सहायता करती है।
- जीवाणु में दृढ़ ग्लाइकोकेलैक्स को क्या कहा जाता है?
A. अंपांक परत
B. सांपुटिका
C. पिलस
D. फिमब्रिया (B)
व्याख्या: जब ग्लाइकोकेलैक्स दृढ़ और मोटी हो जाती है तो इसे सांपुटिका कहते हैं, जो जीवाणु को प्रतिकूल परिस्थितियों और सूखने से बचाती है।
- जीवाणु की कोशिका भित्ति मुख्यतः किससे बनी होती है?
A. सेल्यूलोज
B. पेप्टिडोग्लाइकन या म्यूकोपेप्टाइड
C. लिपिड
D. प्रोटीन (B)
व्याख्या: जीवाणु की कोशिका भित्ति पेप्टिडोग्लाइकन या म्यूकोपेप्टाइड से बनी होती है, जो उसे दृढ़ता और आकार प्रदान करती है।
- कशाभिका (Flagellum) का सबसे बड़ा भाग कौन-सा होता है?
A. तंतु
B. अंश
C. आधारिक शरीर
D. झिल्ली (A)
व्याख्या: कशाभिका का सबसे बड़ा भाग तंतु होता है, जो कोशिका की सतह से बाहर की ओर फैला होता है और गति में सहायक होता है।

- जीवाणु में फिमब्रिया (Fimbriae) का कार्य क्या है?
A. गति प्रदान करना
B. कोशिका विभाजन
C. सतहों से चिपकने में सहायता करना
D. ऊर्जा उत्पादन (C)
व्याख्या: फिमब्रिया छोटी ब्रिसल जैसी संरचनाएँ होती हैं जो जीवाणुओं को सतहों या ऊतकों से चिपकने में सहायता करती हैं।
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में मीसोसोम का क्या कार्य है?
A. प्रोटीन निर्माण
B. कोशिका विभाजन और श्वसन में सहायता
C. जल संग्रहण
D. ऊर्जा भंडारण (B)
व्याख्या: मीसोसोम कोशिका झिल्ली की अंतर्वलन संरचना है, जो कोशिका विभाजन और श्वसन में सहायता करती है।
- प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं में राइबोसोम का प्रकार कौन-सा होता है?
A. 80S
B. 70S
C. 60S
D. 50S (B)
व्याख्या: प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं में 70S प्रकार के राइबोसोम पाए जाते हैं, जिनमें एक 50S बड़ी और 30S छोटी उपइकाई होती है।
- बहुराइबोसोम (Polysome) क्या है?
A. कई राइबोसोम जो mRNA से जुड़े होते हैं
B. केवल एक राइबोसोम
C. DNA और RNA का संयोजन
D. एक प्रोटीन श्रृंखला (A)
व्याख्या: जब अनेक राइबोसोम एक ही संदेशवाहक RNA से जुड़ते हैं तो उसे बहुराइबोसोम या पॉलीसोम कहा जाता है, जो प्रोटीन संश्लेषण की गति बढ़ाता है।
- अंतर्विष्ट पिण्ड (Inclusion Bodies) क्या होते हैं?
A. झिल्लीयुक्त कोशिकांग
B. कोशिका भित्ति के अवशेष
C. कोशिकाद्रव्य में संचित पदार्थों के कण
D. RNA के भाग (C)
व्याख्या: अंतर्विष्ट पिण्ड कोशिकाद्रव्य में पाए जाने वाले अणु हैं जो फॉस्फेट, ग्लाइकोजन आदि के रूप में संचित होते हैं। ये झिल्ली से आच्छादित नहीं होते।