

## अध्याय - 8 | कोशिका : जीवन की इकाई

### QUIZ PART-07

1. राइबोसोम की खोज किसने की थी?  
A. रॉबर्ट ब्राउन B. जॉर्ज पैलेड  
C. सिंगर और निकोलसन D. कैमिल्लो गॉल्जी (B)

**व्याख्या:** 1953 में जॉर्ज पैलेड ने इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा कोशिकाद्रव्य में उपस्थित सघन कणिकामय संरचनाओं को देखा जिन्हें बाद में राइबोसोम कहा गया।

2. राइबोसोम किन तत्वों से बने होते हैं?  
A. डीएनए और प्रोटीन  
B. आरएनए और प्रोटीन  
C. लिपिड और शर्करा  
D. केवल आरएनए (B)

**व्याख्या:** राइबोसोम राइबोन्यूक्लिक अम्ल (RNA) और प्रोटीन से मिलकर बनते हैं तथा ये झिल्ली से आच्छादित नहीं होते।

3. 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 50S और 30S उपइकाइयाँ होती हैं।

4. यूकैरियोटिक कोशिकाओं में कौन-सा राइबोसोम पाया जाता है?  
A. 70S  
B. 80S  
C. 60S  
D. 30S (B)

**व्याख्या:** यूकैरियोटिक कोशिकाओं में 80S राइबोसोम पाए जाते हैं जो 60S और 40S उपइकाइयों से मिलकर बनते हैं।

5. साइटोपंजर (Cytoskeleton) का प्रमुख कार्य क्या है?  
A. केवल गति में सहायता करना  
B. कोशिका को यांत्रिक सहायता और आकार देना  
C. आनुवंशिक सूचना संग्रहित करना  
D. एंजाइम निर्माण (B)

**व्याख्या:** साइटोपंजर प्रोटीन तंतुओं का जाल है जो कोशिका को यांत्रिक समर्थन, गति और आकार बनाए रखने में सहायता करता है।

6. कशाभिका और पक्ष्माभ की मूल संरचना किससे बनती है?  
A. एक्टिन फिलामेंट B. सूक्ष्मनलिकाएँ  
C. राइबोसोम D. डीएनए (B)

**व्याख्या:** कशाभिका और पक्ष्माभ सूक्ष्मनलिकाओं से बनी होती हैं, जिनकी संरचना 9+2 व्यवस्था में होती है।

7. कशाभिका एवं पक्ष्माभ की सूक्ष्मनलिकाओं की व्यवस्था किस रूप में होती है?  
A. 9 + 1  
B. 9 + 2  
C. 8 + 1  
D. 9 + 0 (B)

**व्याख्या:** कशाभिका और पक्ष्माभ में सूक्ष्मनलिकाओं की 9 परिधीय द्वय संरचनाएँ तथा 2 केंद्रीय नलिकाएँ होती हैं, जिसे 9+2 व्यवस्था कहा जाता है।

8. तारककाय (Centrosome) में कितने तारककेन्द्र (Centrioles) होते हैं?  
A. एक  
B. दो  
C. तीन  
D. अनेक (B)

**व्याख्या:** प्रत्येक तारककाय में दो बेलनाकार संरचनाएँ होती हैं जिन्हें तारककेन्द्र कहा जाता है और वे एक-दूसरे के लम्बवत् स्थित रहते हैं।

9. तारककेन्द्र की सूक्ष्मनलिकाओं की व्यवस्था कैसी होती है?  
A. 9 + 2  
B. 9 + 1  
C. 9 + 0  
D. 8 + 2 (C)

**व्याख्या:** तारककेन्द्र में 9 त्रिक (triplet) सूक्ष्मनलिकाओं की व्यवस्था होती है, जिसे 9 + 0 व्यवस्था कहा जाता है।

10. तारककाय का प्रमुख कार्य क्या है?  
A. राइबोसोम निर्माण  
B. कशाभिका एवं पक्ष्माभ का निर्माण  
C. केंद्रक झिल्ली का निर्माण  
D. कोशिका भित्ति निर्माण (B)

**व्याख्या:** तारककाय का कार्य कशाभिका और पक्ष्माभ के आधारिकाय (Basal body) का निर्माण करना है तथा कोशिका विभाजन के समय तंतु बनाने में भी सहायक होता है।