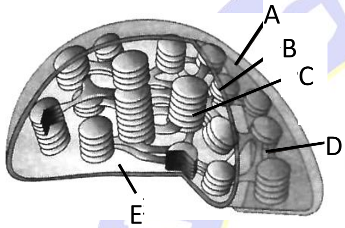
# Chapter 03

# कोशिका : जीवन की इकाई (Cell: The Unit of Life)

## RANKER'S STUFF

**Q.1** नीचे दर्शाये गये हरितलवक के सन्दर्भ में निम्न पाँच कथनों (A से E) पर ध्यान दीजिये। उस विकल्प का चयन कीजिये जो अभिव्यक्त कर रहा है कि कौन से कथन **सही** (T) हैं तथा कौन से कथन **गलत** (F) हैं




A. यह अपारगम्य है तथा इसमें पोरिन्स का अभाव होता है।

B. यह चयनात्मक पारगम्य है, इसमें परिवहन के लिए वाहक प्रोटीन पाये जाते हैं।

C. एक दूसरे के ऊपर स्थित थाइलेकॉइड जो स्वांगीकरण क्षमता के उत्पादन का स्थल हैं।

D. दो ग्रेना के मध्य उपस्थित रहता है तथा इसमें अप्रकाशिक अभिक्रिया के एन्जाइम पाये जाते हैं।

E. इसमें शर्करा तथा प्रोटीनों के संश्लेषण के लिए एन्जाइम पाये जाते हैं

(1) A-F, B-T, C-T, D-T, E-T

(2) A-F, B-T, C-T, D-F, E-T

(3) A-T, B-F, C-T, D-T, E-T

(4) A-T, B-F, C-F, D-T, E-T

**Q.2** निम्न कथनों पर ध्यान दीजिये तथा गलत विकल्प का चयन कीजिए ?

a. सक्रिय रूप से प्रोटीन का संश्लेषण करने वाली कोशिकाओं में बड़ी तथा अधिक केन्द्रिकाएँ पायी जाती हैं।

b. केन्द्रक छिद्र अणुओं की द्विदिशीय गति में सहायक हैं।

c. कोशिका कंकाल, यांत्रिक सहायता, गति तथा कोशिका की आकृति को बनाये रखने के लिए ग्लाइकोलिपिड संरचना है।

d. स्टीरॉइडल हॉर्मोन्स गॉल्जी सम्मिश्र द्वारा बनाये जाते हैं।

(1) a तथा b  (2) b तथा c

(3) c तथा d  (4) a तथा d

**Q.3** गैस रिक्तिका, एकल आवरण तंत्र, कोशिकाकंकाल, सेलूलोजरहित भित्ति, सूक्ष्मतन्तु, कोशिकाद्रव्यी प्रवाह, किसी भी कोशिकांग का अभाव।

उपरोक्त में से कितने लक्षण प्रोकैरियोटिक कोशिका से सम्बन्धित हैं ?

(1) एक  (2) चार  (3) दो  (4) तीन

**Q.4** गॉल्जी उपकरण के संदर्भ में निम्न में से कौनसा कथन **गलत** है ?

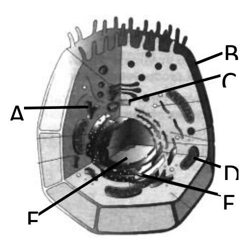
(1) यह पिनोसाइटोसिस तथा फैगोसाइटोसिस द्वारा पृथक हुए जीवद्रव्य कला के पुर्नचक्रण में सहायता करता है।

(2) स्त्रावण, गॉल्जी संकुल का मुख्य कार्य है।

(3) यह लिपिड व प्रोटीन्स के ग्लाइकोसीडेशन तथा ग्लाइकोसाइलेशन में सहायता करता है।

(4) गॉल्जी काय, जन्तुओं के कोशिका द्रव्य विभाजन में सहायक है।

**Q.5** दी गई कोशिका के सन्दर्भ में **सही** कथनों की पहचान कीजिये ?



A. लिपिड तथा स्टीरॉइड हॉर्मोन के संश्लेषण से सम्बन्धित है।

B. बाहरी निर्जीव कठोर संरचना है जो कोशिका को आकृति प्रदान करती है तथा इसको यान्त्रिक क्षति व संक्रमण से बचाती है।

C. दोनों एक दूसरे के लम्बवत् स्थित रहते हैं तथा प्रत्येक में कार्ट व्हील जैसा संगठन होता है।

D. शर्करा के संश्लेषण के लिए प्रकाश ऊर्जा के प्रग्रहण के लिए उत्तरदायी है

E. उन कोशिकाओं में पाया जाता है जो संक्रिय रूप से प्रोटीन संश्लेषण में सम्मिलित होती हैं।

F. गोलाकार संरचनायें हैं जो जलअपघटनी एन्जाइमों से प्रचुर होती हैं

(1) A, D तथा E (2) B, C तथा D

(3) A, C तथा E (4) A, B, C तथा E

**Q.6** ............एक जर्मन वैज्ञानिक थे जिन्होनें देखा कि सभी पादप उत्तक, कोशिकाओं के बने होते हैं। इसी दौरान..........नामक ब्रिटिश वैज्ञानिक ने विभिन्न जंतु कोशिकाओं का अध्ययन किया। यद्यपि वे केन्द्रक को अवलोकित चुके थे लेकिन वे कोशाभित्ति को नहीं देख सके। उन्होंने बताया कि कोशिका भित्ति, पादपों के अद्वितीय लक्षण है।

(1) क्रमशः रूडोल्फ विर्चो एवं नागेली

(2) क्रमशः माथिआस श्लाइडेन एवं थीओडोर श्वान

(3) क्रमशः थीओडोर श्वान एवं माथिआस श्लाइडेन

(4) क्रमशः राबर्ट हुक एवं पुरकिन्जे

**Q.7** किसने यह दर्शाते हुये "ओमनिस सेल्युलाई सेल्युला" 'कोशिका वंशक्रम सिद्धान्त' प्रतिपादित किया ?

(1) कार्ल नागेली (2) रूडोल्फ विर्चो

(3) श्वान (4) एंटोनी वॉन ल्यूवेनहॉक

**Q.8** झिल्ली में पाये जाने वाले प्रोटीन के......के आधार पर दो अंगभूत अथवा परिधीय प्रोटीन भागों में विभक्त कर सकते हैं :

(1) आकार (2) अवसादन दर

(3) अलग करने की सुविधा (4) अणुभार

**Q.9** ............जो कि अध्रुवीय लिपिड द्विसतह से होकर नहीं जा सकते हैं, उन्हें झिल्ली से होकर परिवहन के लिये झिल्ली की वाहक प्रोटीन की आवश्यकता होती है :

(1) अध्रुवीय अणु (2) ध्रुवीय अणु

(3) जलविरागी अणु (4) (2) व (3) दोनों

**Q.10** झिल्ली की तरल प्रकृति इसके कार्य जैसे......इत्यादि की दृष्टि में महत्वपूर्ण है :

(i) कोशिका वृद्धि

(ii) अंतर कोशिकीय संयोजन का निर्माण

(iii) स्त्रावण

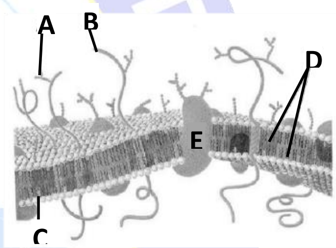
(iv) अंतकोशिक / एन्डोसाइटोसिस

(v) कोशिका विभाजन

(1) i, iii, iv (2) ii, iii, v

(3) i, iii, iv, v (4) i, ii, iii, iv, v

**Q.11** सूची (i) से लेकर (vii) तक कोशिका कला के सन्दर्भ में दिये गये घटकों का सही चिन्हक पहचानिये :




**घटक :**

(i) शर्करा (ii) परिधीय प्रोटीन

(iii) कॉलेस्टेरॉल (iv) फॉस्फो लिपिड द्विपर्त

(v) अंगभूत प्रोटीन (vi) कोशिका भित्ति

(vii) प्रोटीन

**सही** घटक हैं–

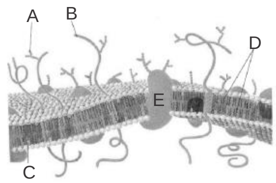
(1) A-(i), B-(ii), C-(iii), D-(iv), E-(v)

(2) A-(ii), B-(i), C-(iii), D-(iv), E-(v)

(3) A-(i), B-(ii), C-(iii), D-(iv), E-(vi)

(4) A-(i), B-(ii), C-(iii), D-(vii), E-(v)

**Q.12** नीचे दिया गया चित्र कोशिका झिल्ली की संरचना को दर्शाता है जिसमें A से E तक भागों को नामांकित किया गया है। **सही** को पहचानिए।




(1) A → रूधिराणु की झिल्ली का 52 प्रतिशत होते हैं।

(2) B → इसकी गति करने की क्षमता झिल्ली की तरलता की माप है।

(3) C → ध्रुवीय अणुओं के परिवहन में मदद करता है।

(4) D → इनके ध्रुवीय पुच्छ में संतृप्त हाइड्रोकार्बन होता है।

**Q.13** निम्न कौनसा कार्य कोशिका भित्ति का नहीं है ?

I. कोशिका को आकृत्ति प्रदान करना

II. कोशिका को यांत्रिक क्षति और संक्रमण से बचाना

III. कोशिका से कोशिका अर्न्तक्रिया में सहायता करना

IV. अवांछित दीर्घअणुओं के लिए रूकावट प्रदान करना

V. परासरण

(1) केवल III (2) केवल IV

(3) केवल II, III तथा IV (4) केवल V

**Q.14** अन्तःझिल्लिका तंत्र में सम्मिलित है :

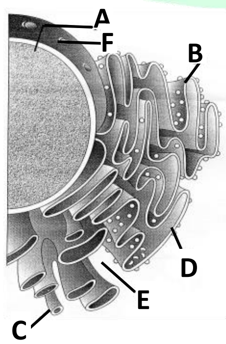
(1) ER, लयनकाय एवं गॉल्जीकाय

(2) ER एवं गॉल्जीकाय

(3) ER एवं लयनकाय

(4) ER, लयनकाय, गॉल्जीकाय एवं रसधानी

**Q.15** नीचे दिये गये आरेख में जो घटक A, B, C, D, E तथा F नामांकित किये गये है, वे साथ में दी गई सूची (i) से (vi) में से क्या–क्या है ? उनका सही संयोजन चुनिये :




घटक :

(i) चिकनी अन्तःप्रदव्यी जालिका

(ii) राइबासोम

(iii) केन्द्रक

(iv) कोशिकाद्रव्य

(v) केन्द्रकीय छिद्र

(vi) खुरदरी अन्तःप्रदव्यी जालिका

घटकों का **सही** संयोजन है :

(1) A-(v), B-(i), C-(vi), D-(iv), E-(ii), F-(iii)

(2) A-(i), B-(iii), C-(ii), D-(vi), E-(v), F-(iv)

(3) A-(iii), B-(vi), C-(i), D-(ii), E-(iv), F-(v)

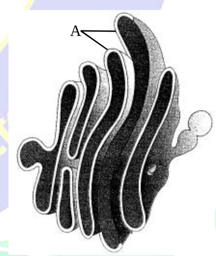
(4) A-(iii), B-(i), C-(ii), D-(vi), E-(v), F-(iv)

**Q.16** निम्न में से कौनसा कोशिकांग, अंतः कोशिकीय अवकाश को दो स्पष्ट कक्षों क्रमशः लुमिनल (भीतर की ओर) तथा अतिरिक्त लुमिनल (कोशिकाद्रव्य) कक्षों में बाँटता है :

(1) गॉल्जीकाय (2) सूत्रकणिकाएें

(3) अन्तःप्रदव्यी जालिका (4) लयनकाय

**Q.17** चिन्हित-A दर्शा रहा है :




(1) क्रिस्टी (2) सेक्युल

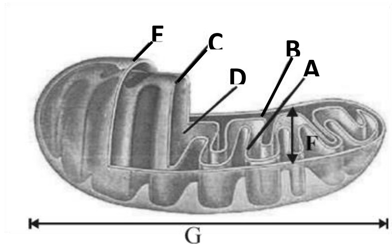
(3) कुंड (4) कॉलम

**Q.18** झिल्ली आवरित पुटिका संरचना जो संवेष्टन विधि द्वारा गॉल्जीकाय से बनते है तथा जल अपघटनी विकरों द्वारा भरी रहती है, कहलाती है :

(1) रसधानियाँ (2) संक्रामी पुटिकायें

(3) लयनकाय (4) तारककाय

**प्रश्न संख्या 19 - 24 तक दिये गये चित्र पर आधारित है।**




**Q.19** कौनसा चिन्ह जलीय कक्षों को दर्शा रहा है ?

(1) A, B (2) D, C

(3) A, D (4) B, D

**Q.20** चिन्हित F का औसत मान क्या है ?

(1) 0.2 μm (2) 0.5 μm

(3) 1.0 μm (4) 4.1 μm

**Q.21** कौनसे घटक में स्थिर कण (sessile) पाये जाते हैं ?

(1) A (2) B (3) D (4) E

**Q.22** क्रिस्टी, ..........., की अर्न्तवलन है, जो कि ............... की तरफ उपस्थित होती है।

(1) E तथा B (2) B तथा C

(3) C तथा D (4) F तथा D

**Q.23** एकल वृत्ताकार डी. एन. ए. अणु पाया जाता है :

(1) B (2) D (3) E (4) C

**Q.24** चिन्हित-D रखता है :

(A) कुछ आर.एन.ए. अणु

(B) 70s राइबोसोम्स

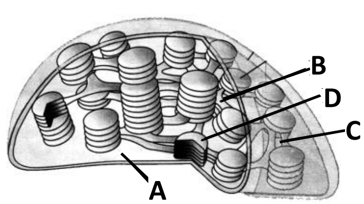
(C) विकर / किण्वक

(D) वृत्ताकार डी.एन.ए.

(1) B, D (2) A, B, D

(3) B, C, D (4) A, B, C, D

**Q.25** दिया गया चित्र हरितलवक की आन्तरिक संरचना को दर्शाता है। A, B, C, D के नामांकन के लिए सही समूह चुनिए।



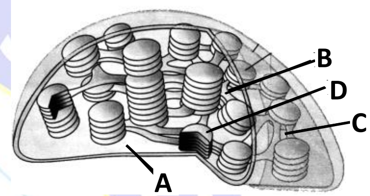

(1) A-कोशिका द्रव्य, B-थाइलेकाइड्स, C-स्ट्रोमा, D-ग्रेनम

(2) A-स्ट्रोमा, B-ग्रेनम, C-स्ट्रोमा पटलिका, D-थाइलेकाइड्स

(3) A-स्ट्रोमा पटलिका, B-थाइलेकाइड्स, C-स्ट्रोमा, D-ग्रेनम

(4) A-कोशिका द्रव्य, B-ग्रेनम, C-थाइलेकाइड्स, D-स्ट्रोमा पटलिका

**Q.26** नीचे दिये गए चित्र में कौनसा भाग प्रोटीन व कार्बोहाइड्रेट संश्लेषण के एंजाइम रखता है ?




(1) B भाग में (2) C भाग में

(3) A भाग में (4) D भाग में

**Q.27** (a) कणिकामय संरचना

(b) जार्ज पेलेडे ने इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा सघन कणों के रूप में सर्वप्रथम देखा

(c) आर. एन. ए. तथा प्रोटीन्स से निर्मित।

(d) किसी भी झिल्ली द्वारा घिरे नहीं रहते हैं

उपरोक्त कथन किस कोशिकांग हेतु सत्य है ?

(1) केन्द्रिका (2) राइबोसोम

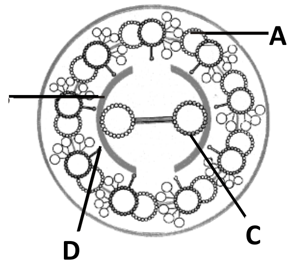
(3) क्रिस्टी (4) हरितलवक

**Q.28** कोशिका में उपस्थित तन्तुमय प्रोटीनमय संरचनाऐं जो एक विस्तृत जाल का निर्माण करती है जो कोशिका की आकृति बनाये रखती है, कहलाती है :

(1) अन्तःप्रदव्यी जालिका (2) प्लाज्मा झिल्ली

(3) थाइलेकॉइड (4) साइटोपंजर

**Q.29** दिया गया चित्र फ्लेजिलम की आन्तरिक संरचना को दर्शाता हैं A, B, C, D के लिए सही नामांकन चुनिए जिसमें चारों भाग सही नामाकित हो।




| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| (1) | परिधीय सूक्ष्मनलिकाऐं | केन्द्रीय नलिका | केन्द्रीय सूक्ष्मनलिका | सेतु |
| (2) | केन्द्रीय सूक्ष्मनलिकाऐं | अरीय डंडा | परिधीय सूक्ष्मनलिकाऐं | सेतु |
| (3) | परिधीय सूक्ष्मनलिकाऐं | केन्द्रीय आवरण | केन्द्रीय सूक्ष्मनलिका | अरीय डंडा |
| (4) | अरीय डंडा | केन्द्रीय आवरण | केन्द्रीय सूक्ष्मनलिका | परिधीय सूक्ष्मन लिकाऐं |

**Q.30** तारककाय तथा तारककेन्द्रों के सन्दर्भ में असत्य कथन का चयन कीजिए :

(a) तारककाय अक्रिस्टलीय परिकेन्द्रीय द्रव्य से घिरा होता है।

(b) तारककाय में दोनों तारककेन्द्र एक दूसरे के समानान्तर स्थित होते हैं, जिनमें प्रत्येक की संरचना बैलगाड़ी के पहिये जैसी होती है।

(c) तारककेन्द्र संख्या में नौ समानदूरी पर स्थित परिधीय ट्यूब्यूलिन सूत्रों के बने होते हैं।

(d) तारककेन्द्र का अग्र भीतरी भाग प्रोटीन का बना होता है जिसे धुरी कहते हैं।

(e) प्रोटीन के बने अरीय दंड, धुरी के परिधीय त्रिक की नलिका से जोड़ते हैं।

(1) a,b, e (2) केवल b

(3) b, c (4) सभी सत्य है

**Q.31** अंतरावस्था केन्द्रक में ढ़ीली–ढ़ाली अस्पष्ट न्यूक्लियो प्रोटीन तंतुओं की जालिका मिलती है जिसे क्रोमेटिन कहते हैं लेकिन कोशिका विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं के समय किस के स्थान पर ''*गुणसूत्र संरचना* दिखाई पड़ती है ?

(1) केन्द्रक (2) न्यूक्लियोसोम

(3) सोलेनॉइड (4) प्लाज्मोसोम

**Q.32** निम्न में से **सत्य** कथन छाँटिये ?

(a) केन्द्रकीय आधात्री या केन्द्रक द्रव्य में केन्द्रिका व क्रोमेटिन मिलता है।

(b) बाह्य केन्द्रक कला सामान्यतः ER से जुड़ी रहती है तथा इस पर राइबोसोम्स भी पाये जाते हैं।

(c) जो कोशिकायें अधिक सक्रिय रूप से प्रोटीन संश्लेषण करती है उनमें केन्द्रिका छोटे व कम संख्या में होते हैं।

(1) a एवं b (2) केवल a

(3) a एवं c (4) b एवं c

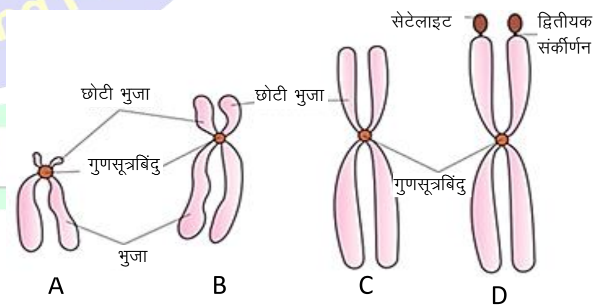
**Q.33** निम्न को सुमेलित कीजिए :

| स्तम्भ-I | | स्तम्भ-II | |
|---|---|---|---|
| (a) | क्रिस्टी | (i) | पीठिका में समतल झिल्लीमय थैली |
| (b) | सिस्टर्नी | (ii) | सूत्रकणिका में अन्तर्वलन |
| (c) | थाइलेकॉइड | (iii) | गॉल्जी उपकरण में तश्तरीनुमा थैले |
| (d) | काइनेटोकोर | (iv) | गुणसूत्रों पर उपस्थित तश्तरीनुमा संरचना |

(1) a-ii, b-iii, c-i, d-iv (2) a-ii, b-i, c-iii, d-iv

(3) a-iii, b-i, c-ii, d-iv (4) a-i, b-iii, c-ii, d-iv

**Q.34** कौनसा मिलान **सही** है ?




(1) A- अन्तकेन्द्रकी, B-अग्रकेन्द्रकी, C- उपमध्यकेन्द्रकी, D-मध्यकेन्द्रकी

(2) A-अग्रकेन्द्रकी, B-अन्तकेन्द्रकी, C-मध्यकेन्द्रकी, D-उपमध्यकेन्द्रकी

(3) A-उपमध्यकेन्द्रकी, B-मध्यकेन्द्रकी,

C-अन्तकेन्द्रकी, D-अग्रकेन्द्रकी

(4) A-मध्यकेन्द्रकी, B-उपमध्यकेन्द्रकी,
C- अग्रकेन्द्रकी, D-अन्तकेन्द्रकी

**Q.35** निम्नलिखित का मिलान करें और सही विकल्प का चयन करें:

| | | | |
|---|---|---|---|
| (A) | तारककेन्द्र | (i) | सूत्रकणिका में अंतर्वलन |
| (B) | पर्णहरित | (ii) | थायलाकोइड्स |
| (C) | क्रिस्टी | (iii) | न्यूक्लिक अम्ल |
| (D) | राइबोजाइम | (iv) | पक्ष्माभ और कशाभिका की आधारीय काय |

| | (A) | (B) | (C) | (D) |
|---|---|---|---|---|
| (1) | (iv) | (ii) | (i) | (iii) |
| (2) | (i) | (iii) | (ii) | (iv) |
| (3) | (i) | (ii) | (iv) | (iii) |
| (4) | (iv) | (iii) | (i) | (ii) |

**Q.36** कॉलम I को कॉलम II से मिलाएं और नीचे दिए गए कोड से सही विकल्प चुनें

| **कॉलम -I** | | **कॉलम -II** | |
|---|---|---|---|
| A | ल्यूवेनहॉक | (i) | सर्वप्रथम जीवित कोशिका को देखा |
| B | रॉबर्ट ब्राउन | (ii) | कोशिका भित्ति की उपस्थिति पादप कोशिकाओं के लिए अद्वितीय है। |
| C | श्लाइडेन | (iii) | केन्द्रक की खोज |
| D | श्वान | (iv) | सभी पौधे विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं से बने होते है। |

(1) A-(i), B-(iii), C-(iv), D-(ii)

(2) A-(i), B-(iii), C-(ii), D-(iv)

(3) A-(iii), B-(i), C-(iv), D-(ii)

(4) A-(i), B-(iv), C-(ii), D-(iii)

**Q.37** कॉलम–I और कॉलम–II का मिलान करें।

| **कॉलम -I** | | **कॉलम -II** | |
|---|---|---|---|
| (a) | मानव लाल रक्त कोशिका | (i) | शाखित और लंबी |
| (b) | तंत्रिका कोशिकाएं | (ii) | व्यास में 7.0 μm |
| (c) | सबसे बड़ी कोशिका | (iii) | डिस्क जैसा, बहुभुज, घनाकार, स्तंभाकार, धागे जैसा या अनियमित हो सकता है |
| (d) | कोशिका का आकार | (iv) | शुतुरमुर्ग का अंडा |

(1) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

(2) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

(3) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(iv)

(4) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

**Q.38** (a) सूक्ष्मपुटिकायें

(b) झिल्ली आवरित

(c) एंजाइम युक्त

(d) पौधों तथा जंतु कोशिकाओं में उपस्थित

उपरोक्त कथन किसके लिए **सही** है :

(1) लवकों हेतु (2) सूक्ष्मकायों हेतु

(3) केन्द्रिकाओं हेतु (4) सेटेलाइट कायों हेतु

**Q.39** निम्न में से कौनसा विकल्प उस कोशिका के लिए सत्य है जिसमें नग्न द्विसूत्रीय वृत्ताकार DNA पाया जाता है ?

(a) 70S व 80S राइबोसोम दोनों

(b) हिस्टॉन अनुपस्थित

(c) कोशिकाद्रव्य का खण्डीभवन अनुपस्थित

(d) सदैव द्विगुणित

(1) a व d (2) b व c

(3) a व c (4) b व d

**Q.40** निम्न में से कौनसे गॉल्जीकाय के कार्य होते है ?

(I) लिपिड तथा प्रोटीनों का रासायनिक परिवर्तन

(II) निराविषीकरण

(III) एक्रोसोम का निर्माण

(IV) ग्लाइकोजन का संश्लेषण तथा विखण्डन

सही विकल्प को चुनिए :

(1) I व II असत्य है।

(2) I व III सत्य है।

(3) II असत्य है तथा शेष सही है।

(4) II व III असत्य है।

**Q.41** पक्ष्माभ, कशाभिका से भिन्न होता है :

(A) छोटे आकार के कारण

(B) असमन्वित गति के कारण

(C) संयोजन, भोजन ग्रहण तथा संवेदना में भाग लेने के कारण

(D) सूक्ष्म नलिकाओं की संख्या में

(E) चप्पू के समान कार्य करने में

सही विकल्प को चुनिए :

(1) A, C व E (2) A,C, D व E

(3) A,B,C,D व E (4) B व D

**Q.42** एक अन्वेषक ने राइबोसोम से निर्मित एक प्रोटीन को प्रेक्षित किया जो अन्ततः कोशिका झिल्ली को निर्मित करने हेतु उत्तरदायी होती है। झिल्ली में उपस्थित यह प्रोटीन राइबोसोम द्वारा बनाये जाने के बाद से भिन्न प्रेक्षित होती है। यह निम्न में से किस कोशिकांग में से होकर गुजरी है :

(1) खुरदरी अन्तःप्रद्रव्यी जालिका

(2) गॉल्जी उपकरण

(3) चिकनी अन्तप्रद्रवयी जालिका

(4) राइबोसोम

**Q.43** यदि जीवित कोशिकाऐं जो इस पृथ्वी पर पायी जाती है, किसी ऐसे ग्रह पर पायी जायें जहां ऑक्सीजन अनुपस्थित हो, तो कौनसा कोशिकांग अनुपस्थित होगा ?

(1) राइबोसोम

(2) गॉल्जी उपकरण

(3) सूत्रकणिका

(4) अन्तःप्रदव्यी जालिका

**Q.44** पादप तथा प्रोकेरियोटिक कोशिका परस्पर समान है किन्तु जंतु कोशिका से भिन्न होती है :

(1) 70S राइबोसोम की उपस्थिति के कारण

(2) कोशिका भित्ति उपस्थिति के कारण

(3) ग्लाइकोकैलेक्स उपस्थिति के कारण

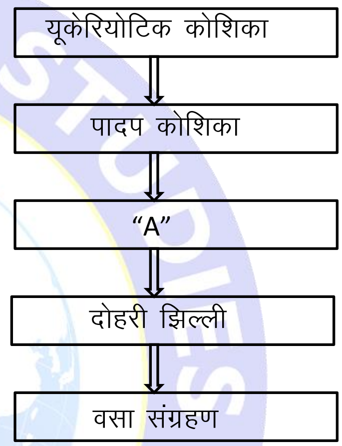
(4) अन्तर्विष्ट काय उपस्थिति के कारण

**Q.45** मनुष्यों की रक्त कोशिकाओं में प्रोटीन तथा लिपिड का अनुपात होता है :

(1) 1.8 (2) 1.3

(3) 0.80 (4) 0.60

**Q.46** कोशिकांग 'A' को पहचानिए -




(1) सूत्रकणिका (2) अवर्णीलवक

(3) स्फीरियोसोम (4) SER

**Q.47** निम्न में से कौनसे प्रकार की रिक्तिका, अमीबा में परासरण नियमन व उत्सर्जन को सम्पादित करती है?

(1) गैस रिक्तिका (2) रस रिक्तिका

(3) खाद्य रिक्तिका (4) संकुचनशील रिक्तिका

**Q.48** निम्न में से कौनसी संरचनाएं अन्तरावस्था केन्द्रक में दिखाई देती हैं ?

क्रोमेटिड, न्यूक्लियोसोम, तारककेन्द्र, केन्द्रिका, तारककाय, काइनेटोकोर

(1) तीन (2) एक

(3) चार (4) दो

**Q.49** कौनसा कथन प्रोकेरियोटिक तथा यूकेरियोटिक दोनों कोशिका के लिए सत्य है ?

(1) प्रोकेरियोटिक कोशिका यूकेरियोटिक कोशिका की तुलना में आनुवांशिकीय रूप से अधिक बड़ी होती है।

(2) केवल यूकेरियोटिक कोशिकाओं में राइबोसोम पाये जाते है।

(3) दोनों में आनुवांशिक पदार्थ के रूप में DNA पाया जाता है।

(4) यूकेरियोटिक कोशिका में प्लाज्मा झिल्ली पाई जाती है तथा प्रोकेरियोटिक कोशिका में नही पाई जाती है।

**Q.50** निम्नलिखित में से कौनसा जीवित कोशिका के लिए आवश्यक है ?

(1) कशाभिका

(2) सम्पुट

(3) कोशिका भित्ति

(4) कोशिका झिल्ली

**Q.51** जीवाणुओं के लिए कौनसा कथन सत्य है ?

(1) जीवाणुओं में DNA का अभाव होता है।

(2) सूत्रकणिका तथा केन्द्रकीय झिल्ली उपस्थित होती है।

(3) न्यूक्लियोइड वह क्षेत्र है जो DNA रखता है।

(4) RNA आनुवांशिक पदार्थ की तरह कार्य करता है।

**Q.52** प्रोटोप्लाज्मिक प्रवाह ________ में अनुपस्थित होता है।

(1) पेरेन्काइमा व कोलेन्काइमा कोशिकाओं

(2) जीवाणु कोशिकाओं एंव वाहिकाओं

(3) उच्च पादपों की कोशिकाओं

(4) हाइड्रिला की कोशिकाओं

**Q.53** निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य है ?

(1) जीवाण्विक गुणसूत्र में हिस्टोन पाया जाता है।

(2) जीवाण्विक गुणसूत्र संघनित अवस्था में पाया जाता है।

(3) जीवाण्विक गुणसूत्र वृत्ताकार, एक सूत्री DNA (ssDNA) होता है।

(4) जीवाण्विक गुणसूत्र में सेन्ट्रोमीयर तथा टीलोमीयर नहीं होते है।

**निर्देश: (प्रश्न 54-61)निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में कथन (A) का एक कथन कारण (R) के संगत दिया गया है। कथनों में से सही उत्तर को इस प्रकार चिन्हित करें:**

**(A) अभिकथन और कारण दोनों सत्य हैं और कारण अभिकथन की सही व्याख्या करता है।**

**(B) दोनों अभिकथन हैं और कारण सत्य हैं लेकिन कारण अभिकथन की व्याख्या नहीं करता है।**

**(C) अभिकथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।**

**(D) अभिकथन असत्य है लेकिन कारण सत्य है।**

**Q.54** **अभिकथन (A):** कोशिकाओं का विशिष्टीकरण जीव के लिए उपयोगी होता है।

**कारण (R) :** यह किसी जीव की परिचालन क्षमता को बढ़ाता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.55** **अभिकथन(A):** एक बहुकोशिकीय जीव में कोशिकाओं की संख्या शरीर के आकार के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

**कारण (R):** जीवाणु सामान्यतया एककोशिकीय होते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.56** **अभिकथन (A) :** सूत्रकणिका और हरितलवक दोहरी झिल्ली युक्त कोशिकांग है।

**कारण(R):** दोनों में DNA, RNA और 70S राइबोसोम उपस्थित होते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.57** **अभिकथन (A):** प्रोकैरियोट्स में एकल आवरण तंत्र होता है।

**कारण(R):**प्रोकैरियोट्स में सुसंगठित दोहरी झिल्लीदार केन्द्रक पाया जाता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.58** **अभिकथन (A) :** हरितलवक एक कोशिकांग है।

**कारण (R) :** एक कोशिकांग, कोशिका का अभिन्न भाग होता है जिसकी एक विशेष संरचना और कार्य होता है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.59** **अभिकथन(A):**क्रोमोप्लास्ट में वसा में घुलनशील कैरोटीनॉयड वर्णक होते हैं।

**कारण (R):** ये वर्णक पौधे के हरे भाग को छोड़कर अन्य भागों को रंग प्रदान करते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.60** **अभिकथन (A):** कोशिका जीवन की आधारभूत संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है।

**कारण (R):** एककोशिकीय जीव स्वतंत्र अस्तित्व रखने में सक्षम हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.61 अभिकथन (A):** कुछ जीवाणुओं में, झालर जीवाणु को धाराओं में चट्टानों और पोषक ऊतकों से चिपकाने में सहायता करने के लिए जाना जाता है।

**कारण (R):** झालर कोशिका से निकलने वाले लघुशूक जैसे तंतु होते हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**निर्देश (Q.62–Q.65):** उपरोक्त के आलोक में नीचे दिए गए विकल्पं में से कथनों के सही उत्तर चुनें :

(A) दोनों कथन I और II सत्य हैं

(B) कथन II सत्य है लेकिन कथन I असत्य है

(C) दोनों कथन I और II असत्य हैं

(D) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है

**Q.62 कथन–I:** सभी जीवित जीव कोशिकाओं और कोशिकाओं के उत्पादों से बने होते हैं।

**कथन–II:** सभी कोशिकाएँ पूर्ववर्ती कोशिकाओं से उत्पन्न होती हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.63 कथन–I:** प्याज कोशिका की बाहरी सीमा के रूप में एक विशिष्ट कोशिका भित्ति होती है और इसके ठीक अंदर कोशिका झिल्ली होती है।

**कथन–II:** मानव गाल की कोशिकाओं में कोशिका की परिसीमन संरचना के रूप में एक बाहरी झिल्ली होती है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.64 कथन–I:** गैस रसधानियाँ नीले हरे, बैंगनी और हरे प्रकाश संश्लेषक जीवाणुओं में पाई जाती हैं।

**कथन–II:** गैस रसधानियाँ अंतर्विष्ट कायों का भाग नहीं हैं।

(1) A (2) B (3) C (4) D

**Q.65 कथन–I:** मीसोसोम कई प्रोकैरियोट्स में कोशिका झिल्ली का आवश्यक अंतवर्लन है।

**कथन–II:** मीसोसोम में सूत्रकणिका जैसे श्वसन एंजाइम पाए जाते है।

(1) A (2) B (3) C (4) D

# ANSWER KEY

## RANKER'S STUFF

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