

NCERT SOLUTIONS

CLASS - 8TH



aglasem.com

Class : 8th

Subject : विज्ञान

Chapter : 8

Chapter Name : कोशिका - संरचना एवं प्रकार्य

Q1 निम्न कथन सत्य (T) है अथवा असत्य (F)

(क) एककोशिक जीव में एक ही कोशिका होती है।

(ख) पेशी कोशिका शाखान्वित होती हैं।

(ग) किसी जीव की मूल संरचना अंग है।

(घ) अमीबा की आकृति अनियमित होती है।

Answer. (क) T

(ख) F

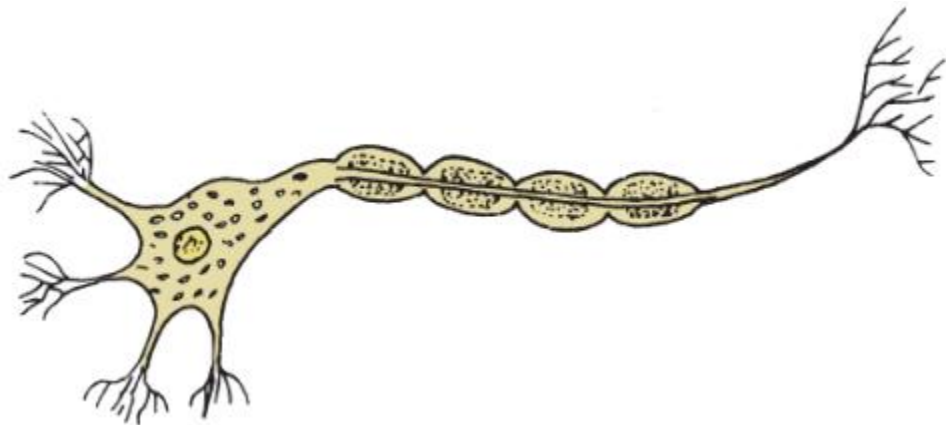
(ग) F

(घ) T

Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q2 मानव तंत्रिका कोशिका का रेखाचित्र बनाइए। तंत्रिका कोशिकाओं द्वारा क्या कार्य किया जाता है?

Answer. तंत्रिका कोशिका का कार्य- तंत्रिका कोशिका संदेश प्राप्त कर उनका स्थानान्तरण करती है, जिसके द्वारा यह शरीर में नियंत्रण एवं समन्वय का कार्य करती है।



Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q3 निम्न पर संक्षिप्त नोट लिखिए-

(क) कोशिका द्रव्य

(ख) कोशिका का केन्द्रक

Answer. (क) कोशिका द्रव्य- यह एक जैली जैसा पदार्थ है जो कोशिका झिल्ली एवं केन्द्रक के बीच पाया जाता है।

कोशिका के अन्य संघटक या कोशिकांग कोशिका द्रव्य में ही पाए जाते हैं। यह हैं माइटोकांड्रिया, गॉल्जीकाय, राइबोसोम इत्यादि। कोशिका द्रव्य के विभिन्न यौगिक मुख्यतः चार तत्वों से मिलकर बने हैं, ये हैं N,C,O,H.

(ख) केन्द्रक- कोशिका के बीच में एक गोलाकर रचना केन्द्रक पाया जाता है। केन्द्रक के निम्नलिखित भाग हैं-

→ केन्द्रीय झिल्ली- केन्द्रक को घेरने वाला पतला सा आवरण केन्द्रीय झिल्ली कहलाता है।

→ केन्द्रीय द्रव्य- केन्द्रकीय झिल्ली के अन्दर मौजूद तरल पदार्थ, केन्द्रीय द्रव्य कहलाता है।

→ क्रोमेटीन- केन्द्रक में उपस्थित महीन धागों (गुणसूत्रों) के जाल को क्रोमेटीन कहते हैं, यह आनुवांशिक पदार्थ है, जो माँ-बाप के गुण संतान तक ले जाता है।

→ केन्द्रिका- प्रत्येक केन्द्रक में न्यूक्लिक अम्लों से बनी एक या दो केन्द्रिका होती है। यह प्रोटीन निर्माण कार्य करती है।

केन्द्रक के कार्य- → कोशिकीय कार्यों पर नियंत्रण

→ माँ-बाप के गुण बच्चों तक भेजना।

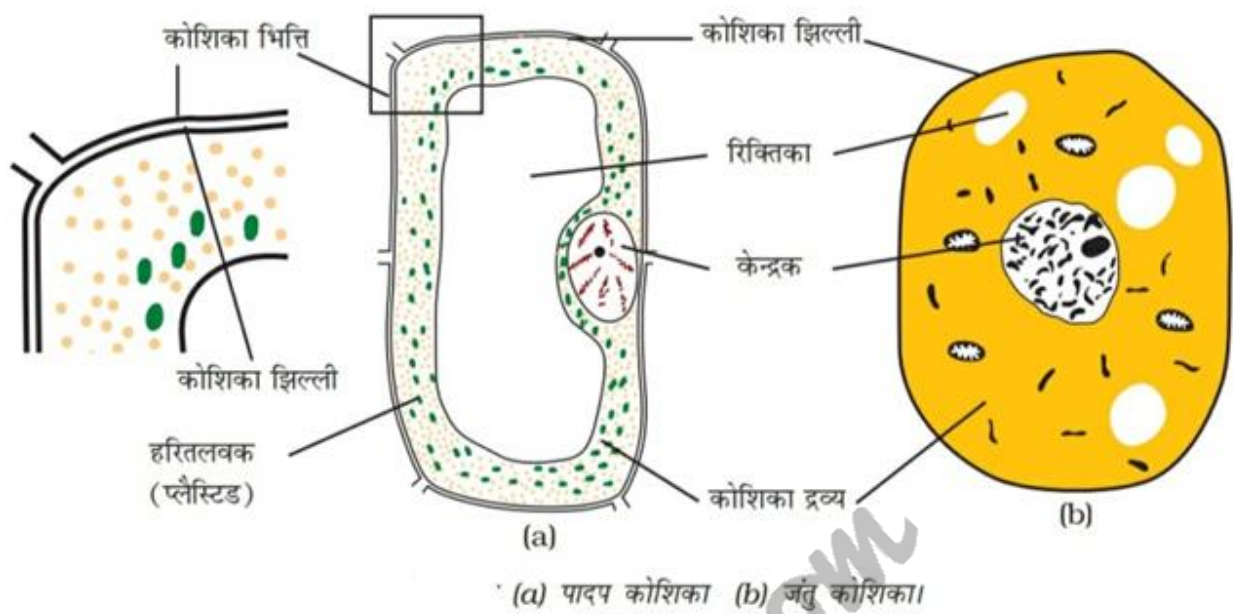
Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q4 कोशिका के किस भाग में कोशिकांग पाए जाते हैं।

Answer. कोशिकांग कोशिका द्रव्य में पाए जाते हैं।

Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q5 पादप कोशिका एवं जंतु कोशिका के रेखाचित्र बनाकर उनमें तीन अंतर लिखिए ।



पादप कोशिका :

- पादप कोशिका में कोशिका भित्ति होती है।
- इसमें प्लैस्टिड पाए जाते हैं।
- पादप कोशिका में रिक्तिकाएँ आकार में बड़ी होती हैं।

जंतु कोशिका :

- कोशिका भित्ति नहीं होती।
- इसमें प्लैस्टिड नहीं पाए जाते।
- जंतु कोशिका में रिक्तिकाएँ आकार में छोटी होती हैं।

Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q6 यूकैरियोट्स तथा प्रोकैरियोट्स में अंतर लिखिए ।

Answer. यूकैरियोट्स:

- ऐसी कोशिकाएँ जिसमें झिल्ली युक्त सुसंछिन्न केन्द्रक पाया जाता है उन्हें यूकैरियोट्स कहते हैं।
- यूकैरियोट्स कोशिकाओं में झिल्लीयुक्त कोशिकांग पाए जाते हैं।

→ उदाहरण: जीवाणु, नीले-हरे शैवाल।

प्रोकैरियोट्स:

→ ऐसी कोशिकाएँ जिसमें केन्द्रक पदार्थ केन्द्रक झिल्ली के बिना होता है प्रोकैरियोट्स कोशिका कहलाती है।

→ प्रोकैरियोट्स कोशिकाओं में झिल्लीयुक्त कोशिकांग नहीं पाए जाते हैं।

→ उदाहरण: पादप कोशिका तथा जंतु।

Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q7 कोशिका में क्रोमोसोम अथवा गुणसूत्र कहाँ पाए जाते हैं? उनका कार्य बताइए।

Answer. कोशिका में क्रोमोसोम अथवा गुणसूत्र, केन्द्रक में पाए जाते हैं। क्रोमोसोम अथवा गुणसूत्रों के कार्य: क्रोमोसोम अथवा गुणसूत्र जीन के धारक हैं तथा आनुवांशिक गुणों अथवा लक्षणों को जनक से अगली पीढ़ी में स्थानांतरित करते हैं।

Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q8 'सजीवों में कोशिका मूलभूत संरचनात्मक इकाई है'। समझाइए।

Answer. हम जानते हैं कि प्रत्येक जीव-जंतु एवं पादप सभी जीवों का शरीर विभिन्न प्रकार के अंग तंत्रों से मिलकर बना होता है।

प्रत्येक अंग पुनः छोटे-छोटे भागों से बना होता है, जिसे ऊतक कहते हैं। ऊतक एक समान कोशिकाओं का वह समूह है जो एक विशिष्ट प्रकार का है। इस प्रकार हम समझ सकते हैं कि सजीव की संरचनात्मक इकाई कोशिका है। एककोशिक जीव भी संपूर्णतः एक कोशिका के ही बने होते हैं।

Page : 98 , Block Name : अभ्यास

Q9 बताइए कि क्लोरोप्लास्ट अथवा हरितलवक केवल पादप कोशिकाओं में ही क्यों पाए जाते हैं?

बाई से दाई ओर

4. यह कोशिका द्रव्य से एक झिल्ली द्वारा अलग होता है।

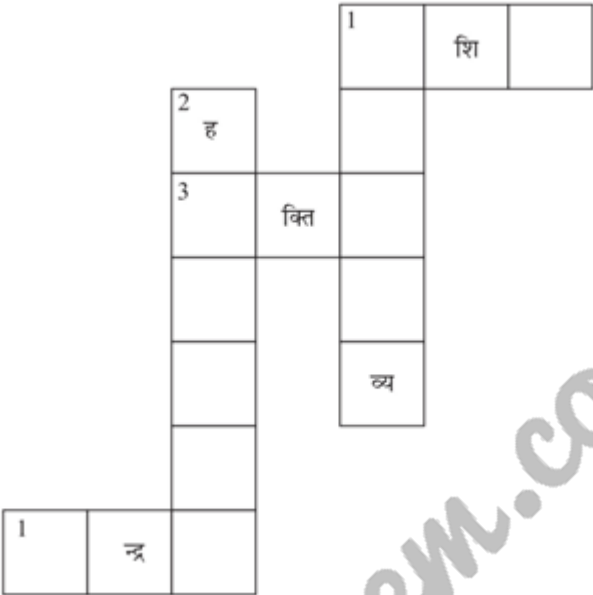
3. कोशिका द्रव्य के बीच रिक्त स्थान।

1. सजीवों की मूलभूत संरचनात्मक इकाई।

ऊपर से नीचे की ओर

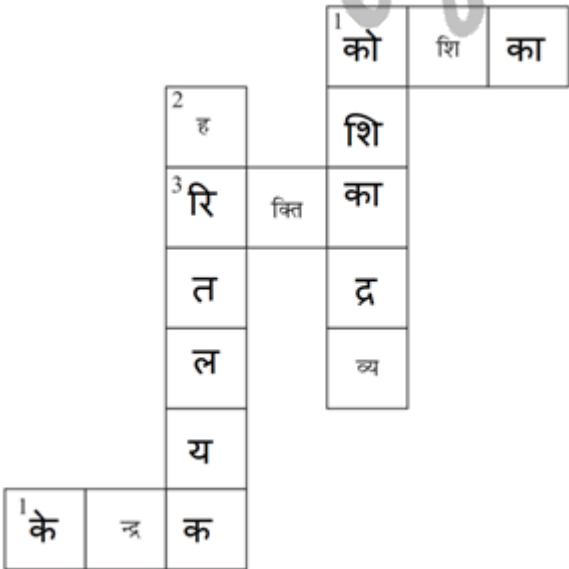
2. यह प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक है।

1. कोशिका झिल्ली और केन्द्रिका झिल्ली के बीच का पदार्थ।



Answer.

पादप अपना भोजन स्वयं प्रकाश संश्लेषण की क्रिया द्वारा बनाता है। जबकि प्रकाश संश्लेषण में क्लोरोफिल की आवश्यकता होती है जिसे क्लोरोप्लास्ट कहते हैं। यह पौधों और उसकी पत्तियों को हरा रंग प्रदान करता है। इसलिए यह पौधों के लिए महत्वपूर्ण है।



Page : 98 , Block Name : अभ्यास

aglasem.com