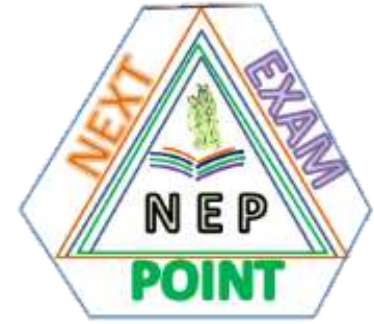


FOR SSC, UPSSSC, RAILWAY, ALL EXAM



जीव विज्ञान

CONCEPTS CLASS

2

कोशिका
संरचना व विभाजन,
प्रकार



By Ankit Sharma

Biology (Study Pattern)

Concepts Class + Practice class(विभिन्न परीक्षाओं में आये प्रश्नों का हल।

1

परिभाषाये व वर्गीकरण, जीवों के वैज्ञानिक नाम

3

कोशिका व विभाजन तथा प्रकार

5

विषाणु व प्रकार, जीवाणु तथा साइनोबैक्टीरिया

6

कवक, लाभ, हानियां व उपयोग

9

लाइकेन व उपयोग

6

पादप व प्रकार,भाग, लाभ हानि व उपयोग

7

प्रकाश संश्लेषण व श्वसन क्रिया व वृद्धि

8

मानव शरीर तंत्र व रक्त परिसंचरण तंत्र

9

हार्मोन व विटामिन व खनिज लवण

10

मानव रोग व कारक व बचाव

11

विविध

कोशिका (Cell)

गुण— पारदर्शक कला से घिरी, स्वजनन की क्षमता।

केंद्रक की खोज— रॉबर्ट ब्रॉउन ने 1831 ई.

केन्द्रिका की खोज— फेलिक फोन्टाना ने।

क्रोमेटिन की खोज व कोशिका विभाजन— फ्लेमिंग

गुणसूत्र या क्रोमोसोम का नामकरण— वाल्डेयर ने।

राइबोसोम की खोज— जी.इ. पैलेड ने।

लाइसोसोम की खोज— डि. डवे ने

माइटोकॉन्ड्रिया का नामकरण— बेन्डा

तारककाय का नामकरण— टी.
बोवेरी

कोशिका की खोज— रॉबर्ट हुक (पुस्तक— माइक्रोग्राफिया) ने 1665 ई

जीवद्रव्य की खोज— डुजार्डिन ने तथा नामकरण— पुरकिन्जे ने

श्लाइडेन ने कहा— पादपो का शरीर सूक्ष्म कोशिकाओं का बना होता।

श्वान ने कहा— जंतुओ का शरीर भी सूक्ष्म कोशिकाओ से निर्मित

कोशिका की आकृति व आमाप — विभिन्न व ज्यादातर गोलाकार

माइटोकॉन्ड्रिया की खोज व बायो-ब्लास्ट नाम दिया— रिचर्ड अल्टमान

कोशिका सिद्धान्त— एम.जे. श्लाइडेन व थियोडर श्वान — जीव की उत्पत्ति एक कोशिका से।

जीवों का शरीर एक या अनेक कोशिकाओं का बना।

कोशिका के प्रकार-

(1) प्रोकैरियोटिक कोशिका

प्रारम्भिक कोशिकाएँ व सरल रचना तथा स्पष्ट केन्द्रक का अभाव
आकार- 1माइक्रोन से 10माइक्रोन तक, श्वसन तंत्र प्लाज्मा में।
कोशिका भित्ति पतली।, केवल एक गुणसूत्र, अलैंगिक जनन।

(2) यूकैरियोटिक कोशिका

सुविकसित व पूर्ण विकसित केन्द्रक, केन्द्रक कला व केन्द्रिका की उपस्थिति, समसूत्री विभाजन, श्वसन तंत्र माइटोकोन्ड्रिया में। प्रकाश संश्लेषी तंत्र हरित लवक में। लैंगिक जनन व एक से अधिक गुणसूत्र पाये जाते हैं।

था प्रकार

7

प्रकाश



इस वीडियो

का नाम

कोशिका

के प्रकार

पर

आप

को

आप

को

आप

को

आप

को

आप

को

आप

को

आप

को



www.nextexampoint.wordpress.com

कोशिका संरचना

1. कोशिका झिल्ली

कोशिका भित्ति पादप कोशिकाएं के चारों ओर एक मोटे व कड़ा आवरण हैं। कोशिका भित्ति निर्माण— सेल्यूलोज

2. कोशिका द्रव्य

निर्माण— कार्बनिक व अकार्बनिक तत्वों से।

राइबोसोम— खोजकर्ता पैलेड। **गॉल्जीकाय**— मुड़ी हुई छड़ या गच्छो का प्रतीत व पादपो में इसे डिक्टियोसोम कहते।

लाइसोसोम— खोजकर्ता डि—डवे व यह बहुत ही सूक्ष्म कोशिकांग तथा इसमें ऐसे एंजाइम्स होते हैं जिनमें जीवद्रव्य को नष्ट करने की क्षमता होती है यदि कोशिकीय उपापचय में व्यवधान के कारण जब लाइसोसोम फट जाते हैं तो कोशिका की मृत्यू होजाती है, इसे **आत्महत्या की थैली** कहा जाता है।

माइटोकॉण्ड्रिया— इसे ऊर्जा उत्पन्न करने के कारण कोशिका का **ऊर्जा गृह (Power House of cell)** कहा जाता है।

लवक— ये केवल पादम कोशिकाओं में पाये जाते। ये तीन प्रकार के होते है।—**1. अवर्णीलवक**— प्रकाश से वंचित भाग जैसे— जड़ भूमिगत तनों में। **2. वर्णीलवक**— रंगीन व पौधो के रगीन भागो जैसे— पुष्प, फलाभित्ति, बीज आदि। **3. हरित लवक**— प्रकाश—संश्लेषण क्रिया होने के कारण इसे कोशिका का **रसोई घर** कहा जाता है। इस लवक में **कैरोटिन**, एवं जेन्थोफिल वर्णक होते हैं।

पर्णहरित में मैगनीशियम धातु होती है।

पत्तियों का रंग पीला— कैरोटिन के कारण।

3. केन्द्रक

खोजकर्ता— रॉबर्ट ब्राउन
उपस्थित पदार्थ— डीएनए, आरएनए, केन्द्रिका, क्रोमेटिन जालिका, गुणसूत्र विभिन्न जीवों की कोशिकाओ के केंद्रक में **गुणसूत्र** — मनुष्य में 46, मक्का पौधे में 20, टमाटर पौधे में 24, आलू के पौधा 48 गुणसूत्र सदा **जोडे** में रहते हैं।



इस वीडियो की पीडीएफ लिंक या www.nextexampoint.wordpress.com



पादप व जंतु कोशिका में अंतर

पादप कोशिका

1. विकसित त्रिस्तरीय कोशिका भित्ति जो सेलुलोज की बनी
2. पौधों को छोड़कर जैसे कवक, जीवाणु आदि में पर्णहरित नहीं होता ।
3. सेन्ट्रोसोम व लाइसोसोम नहीं होता ।
4. रसधानी या रिक्तिका होती ।
5. अधिकांश में तारककेन्द्र नहीं होता ।

जंतु कोशिका

1. कोशिका भित्ति नहीं होती ।
2. पर्णहरित नहीं होता ।
3. सेन्ट्रोसोम व लाइसोसोम होता ।
4. रसधानी या रिक्तिका नहीं होती ।
5. अधिकांश में तारककेन्द्र होते ।



कोशिका विभाजन

1. असूत्री विभाजन

आदिम जीवों, जीवाणु, कवक, प्रोटोजोआ, शैवाल, आदि में। प्रत्यक्ष विभाजन भी कहा जाता है। इसमें केंद्रक सीधे लम्बा होकर दो भागों में बँट जाता है।

2. समसूत्री विभाजन

इसे **परोक्ष कोशिका विभाजन** भी कहा जाता है। मातृ कोशिका विभाजित होकर दो नई संतति कोशिकाएँ बनाना।
विभाजन चरण— 1. विश्रामावस्था या इंटरफेज 2. मेटाफेज 3. एनाफेज 4. टेलोफेज

3. अर्द्धसूत्री विभाजन

खोज— **बीजमैण** व नामकरण—**फार्मर व मूरे**
द्विगुणित कोशिका में आधे गुणसूत्र माता से तथा आधे गुणसूत्र पिता से प्राप्त होते, इस प्रकार के कोशिका विभाजन के परिणामस्वरूप एक मातृ कोशिका से चार संतति कोशिकाओं का निर्माण होता है।

विभाजन चरण— 1. प्रोफेज I लेप्टोटीन जाइगोटीन
पैकीटीन डिप्लोटीन डायकाइनेसिस
2. मेटाफेज I 3. एनाफेज I 4. टेलोफेज I 5. साइटोकानेसिस

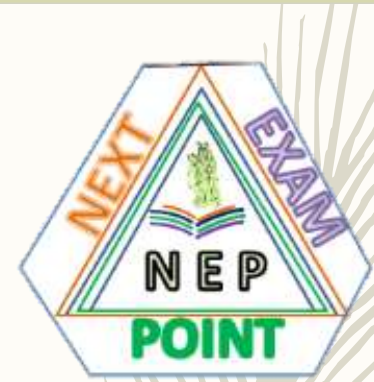


महत्वपूर्ण तथ्य—

- सर्वप्रथम जंतु कोशिकाओं में समसूत्री विभाजन का अध्ययन व माइटोसिस नामकरण— **फ्लेमिंग ने।**
- केन्द्रक विभाजन शब्द दिया— **स्कैनेडर नें।**
- सर्वप्रथम कोशिका द्रव्य विभाजन शब्द दिया— **व्हाइटमैन ने।**



FOR SSC, UPSSSC, RAILWAY, ALL EXAM



जीव विज्ञान

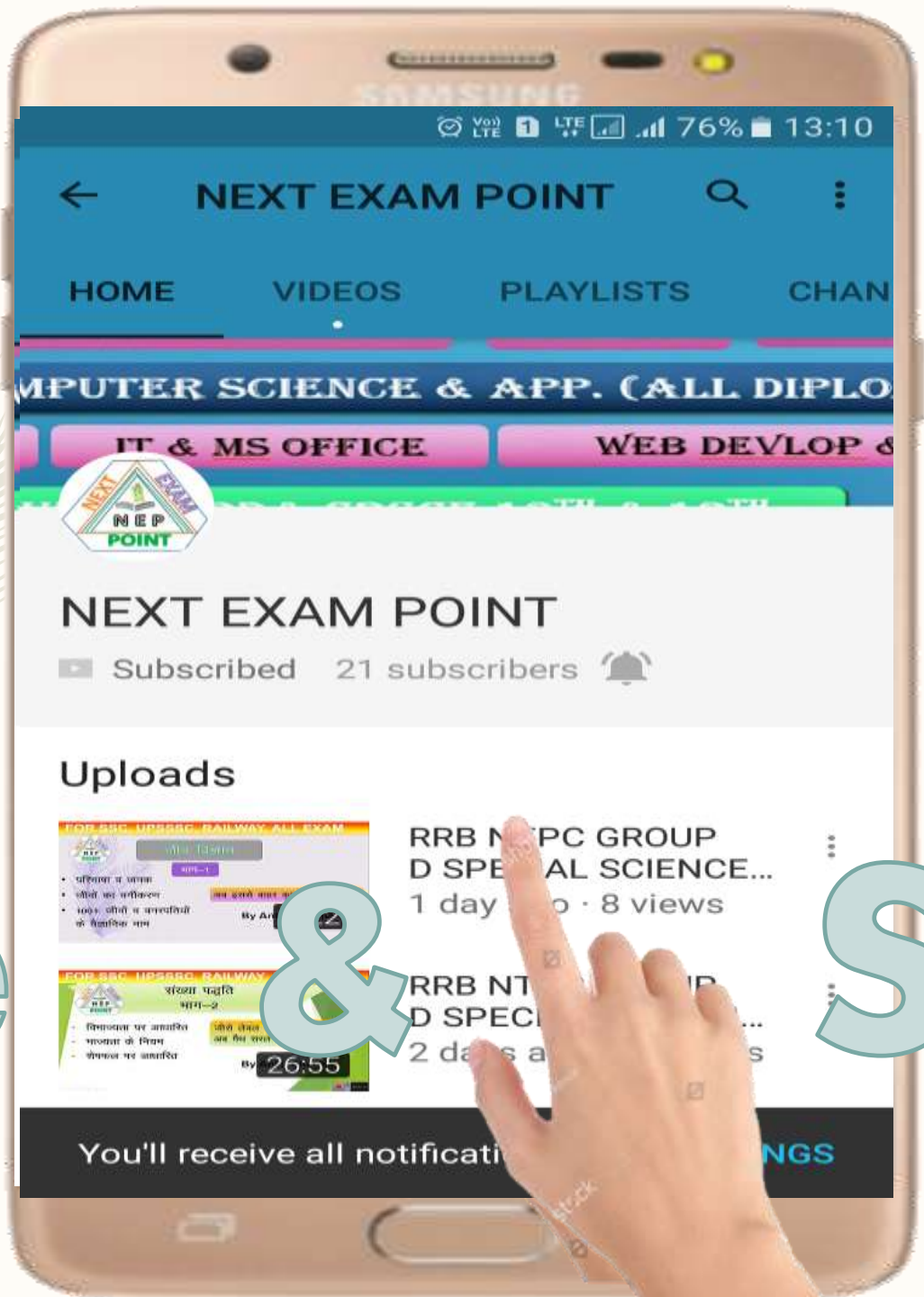
PRACTICE CLASS

2

**RRB NTPC GROUP D में
आये प्रश्नों का हल सीधे
EXAM से**



By Ankit Sharma



Like & Share

