

## CELL AND ITS ORGANELLES

**Cell** – cell was discovered by *Robert Hooke* in 1665./ कोशिका - रॉबर्ट हुक ने 1665 में कोशिका की खोज की।

**Cell membrane/Plasma membrane** - Robert Hooke discovered the cell membrane in the late 1600s./ रॉबर्ट हुक ने 1600 के दशक के अंत में कोशिका झिल्ली की खोज की।

The cell membrane was first discovered by *Theodor Schwann* in 1839 as he compared animal and plant cells and identified the plasma membrane. कोशिका झिल्ली की खोज सबसे पहले 1839 में थियोडोर श्वान ने की थी क्योंकि उन्होंने जानवरों और पौधों की कोशिकाओं की तुलना की थी और प्लाज्मा झिल्ली की पहचान की थी।

Seymour Jonathan Singer and Garth L. Nicolson proposed the **fluid mosaic model** of the plasma membrane in 1972/ सेमुर जोनाथन सिंगर और गार्थ एल. निकोलसन ने 1972 में प्लाज्मा झिल्ली के द्रव मोज़ेक मॉडल का प्रस्ताव रखा

**Cytoplasm** - *Rudolf von Kölliker*, a Swiss biologist, first used the term "cytoplasm" in 1863. However, the substance itself was discovered earlier, in 1835, by George E Palade, Albert Claude, and Christian de Duve/ साइटोप्लाज्म - रुडोल्फ वॉन कोलिकर, एक स्विस् जीवविज्ञानी, ने पहली बार 1863 में "साइटोप्लाज्म" शब्द का इस्तेमाल किया था। हालाँकि, इस पदार्थ की खोज पहले 1835 में जॉर्ज ई पलाडे, अल्बर्ट क्लाउड और क्रिश्चियन डी डुवे द्वारा की गई थी।

**Protoplasm**- *Félix Dujardin* discovered protoplasm in 1835/ प्रोटोप्लाज्म- फेलिक्स डुजार्दिन ने 1835 में प्रोटोप्लाज्म की खोज की

**Nucleus** - *Robert Brown* discovered the nucleus of a cell in 1833. He discovered the nucleus in the pollen cell of orchids./ केन्द्रक - रॉबर्ट ब्राउन ने 1833 में कोशिका के केन्द्रक की खोज की। उन्होंने ऑर्किड के पराग कोशिका में केन्द्रक की खोज की।

**Centriole** - *Edouard Van Beneden* discovered the centriole in 1883./ सेंट्रीओल - एडोर्ड वान बेनेडेन ने 1883 में सेंट्रीओल की खोज की। **Centrioles** - Theodor Boveri and Edouard Van Beneden discovered centrioles independently in 1887/ सेंट्रीओल्स - थियोडोर बोवेरी और एडोर्ड वान बेनेडेन ने 1887 में स्वतंत्र रूप से सेंट्रीओल्स की खोज की

**Nucleolous** - *Felice Fontana* discovered the nucleolus in 1774. Fontana found the nucleolus in the slime from an eel's skin/ फेलिस फोंटाना ने 1774 में न्यूक्लियोलस की खोज की। फोंटाना ने ईल की त्वचा से कीचड़ में न्यूक्लियोलस पाया।

**Chromosomes**- *Karl Wilhelm von Nageli* discovered chromosomes in 1842./ गुणसूत्र- कार्ल विल्हेम वॉन नागेली ने 1842 में गुणसूत्रों की खोज की।

**Endoplasmic reticulum**: *Albert Claude and Keith Porter* discovered the endoplasmic reticulum in 1945./ अन्तः प्रदव्ययी जलिका:- अल्बर्ट क्लाउड और कीथ पोर्टर ने 1945 में एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम की खोज की।/

**Ribosomes** - *George Emil Palade* discovered ribosomes in 1955। राइबोसोम - जॉर्ज एमिल पलाडे ने 1955 में राइबोसोम की खोज की

**Golgi apparatus**- *Camillo Golgi* identified the Golgi apparatus in 1897./ गोल्गी निकाय - कैमिलो गोल्गी ने 1897 में गोल्गी उपकरण की पहचान की।

**Lysosomes /peroxisome**- Belgian cytologist and biochemist *Christian de Duve* discovered lysosomes in 1955. He was awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 1974 for his discovery/ लाइसोसोम/पेरोक्सिसोम- बेल्जियम के साइटोलॉजिस्ट और बायोकेमिस्ट क्रिश्चियन डी डुवे ने 1955 में लाइसोसोम की खोज की। उनकी खोज के लिए उन्हें 1974 में फिजियोलॉजी या मेडिसिन में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

**Mitochondria**- often referred to as the "powerhouses of the cell", were first discovered in 1857 by physiologist *Albert von Kölliker*, when he was studying the muscle tissues/ माइटोकॉन्ड्रिया- जिसे अक्सर "कोशिका के पावरहाउस" के रूप में जाना जाता है, पहली बार 1857 में फिजियोलॉजिस्ट अल्बर्ट वॉन कोलिकर द्वारा खोजा गया था।

**Chloroplast**- *Hugo von Mohl* discovered the in 1837/ क्लोरोप्लास्ट- ह्यूगो वॉन मोहल ने 1837 में इसकी खोज की

**Chlorophyll**- *Joseph Bienaimé Caventou and Pierre Joseph Pelletier* discovered chlorophyll in 1817/ क्लोरोफिल/ पर्णहरित - जोसेफ बिएनेमे कैवेंटो और पियरे जोसेफ पेलेटियर ने 1817 में क्लोरोफिल की खोज की।

**Microtubules**- *De Robertis and Franchi* discovered microtubules in 1953./ सूक्ष्मनलिकाएं- डी रॉबर्टिस और फ्रैंची ने 1953 में सूक्ष्मनलिकाएं की खोज की।

# CELL AND ITS ORGANELLES

