

# ROJGAR WITH ANKIT

## Biology

### Blood Groups रक्तधर समूह

खोज → कार्ल लैंडस्टीनर  
Discovery Karl Landsteiner 1901

A, B, O रक्तधर समूह तंत्र  
Blood Group system

AB खोज → स्ट्रुवी और डिक्स्टेलो  
Discovery ······ stamelli and Dicestello

| रक्तधर समूह<br>Blood Group | Antigen<br>प्रतिजन | Antibody<br>प्रतिरक्षा | RH factor<br>आर एच कारक          |
|----------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| A                          | A                  | b                      | A <sup>+</sup> /A <sup>-</sup>   |
| B                          | B                  | a                      | B <sup>+</sup> /B <sup>-</sup>   |
| AB                         | AB                 | कोई नहीं               | AB <sup>+</sup> /AB <sup>-</sup> |
| O                          | कोई नहीं           | दोनों a, b             | O <sup>+</sup> /O <sup>-</sup>   |

RH factor आर-एच कारक → Antigen

खोज - कार्ल लैंडस्टीनर और वेंनर 1940  
Karl Landsteiner and Wenner

संबंध्य जानवर → बंकर Monkey  
Animal

↳ नाम / प्रजाति → Rhesus  
रीहिस  
name / species

# ROJGAR WITH ANKIT

| <u>Antigen</u><br>प्रतिजन  | <u>Antibody</u><br>प्रतिरक्षा   |
|--|---|
| <p data-bbox="129 987 568 1144">ग्लाइकोप्रोटीन हैं<br/>Glycoprotein</p> <p data-bbox="129 1182 687 1503">भावनाधिर कोशिका<br/>की सतह पाया जाता<br/>है Present on<br/>the surface of RBC</p> <p data-bbox="129 1547 528 1682">Blood Group<br/>कोशिर समुह</p> | <p data-bbox="879 965 1326 1122">ग्लाइकोप्रोटीन हैं<br/>Glycoprotein</p> <p data-bbox="879 1182 1437 1384">ये प्लाज्मा व<br/>WBC में पाये जाते<br/>हैं</p> <p data-bbox="927 1429 1374 1496">Plasma &amp; WBC</p> <p data-bbox="815 1563 1453 1697">रोग से बचाव करती हैं<br/>Protection</p> |

# ROJGAR WITH ANKIT

→ Blood Bank → 30-40 दिन (days)  
रक्त बैंक

→ सर्वदाता रक्त समूह → O<sup>-</sup>  
universal donor

→ सर्वग्राही रक्त समूह → AB<sup>+</sup>  
universal Recipient

① **RBC** अधिक → Polycythemia  
more पालिसाइथीमिया

↳ कम less → एनेमिया Anemia (रक्त की कम)

② **WBC** अधिक → ल्युकेमिया Leukemia  
more  
↓  
Blood cancer  
रक्त कैंसर

↓  
कमी less → ल्युकोपेनिया  
↓  
low immunity  
रोग प्रतिरोधक शक्ति में कमी

# ROJGAR WITH ANKIT

Skeleton System.  
कंकाल तंत्र

अन्तः कंकाल तंत्र  
Endoskeleton system

- ① हड्डिया Bones
- ② उपास्थि cartilage

बाह्य कंकाल तंत्र  
Exoskeleton system

- बाल Hair
- नाखुन Nails
- सींग Horn
- पंजे claw

# ROJGAR WITH ANKIT

## Bones हड्डिया

→ हड्डियों का अध्ययन  
Study of Bones → osteology  
आस्थियोलॉजी

→ हड्डियों की संख्या  
number → नवजात शिशु → 300  
• new born  
• बच्चे child → 270-280  
• वयस्क Adult → 206

→ Bone Protein  
हड्डियों का प्रोटीन → ओसीन Ossein

→ कैल्शियम फॉस्फेट व कैल्शियम कार्बोनेट की बनी होती हैं। Bones are made up of calcium phosphate & calcium carbonate

→ Bones function  
हड्डियों के कार्य → ① मजबूती strength  
② रक्त निर्माण का कार्य  
Blood formation

