



WBCS MAINS 2022



SCIENCE

BLOOD



LIVE 07:00PM | 28 JULY 2022





BLOOD (रक्त)

Blood is a connective tissue, in all vertebrate animals it is red in color .

रक्त एक संयोजी ऊतक है, सभी कशेरुक जानवरों में इसका रंग लाल होता है।

Human blood has two parts:

मानव रक्त के दो भाग होते हैं:

1- Blood corpuscles / रक्त कणिकाएँ

2- Plasma /



Blood corpuscles

रक्त कणिकाएँ

Blood corpuscles are sub-divided

रक्त कणिकाएं उप-विभाजित होती हैं -

A- Red blood cells or Erythrocytes

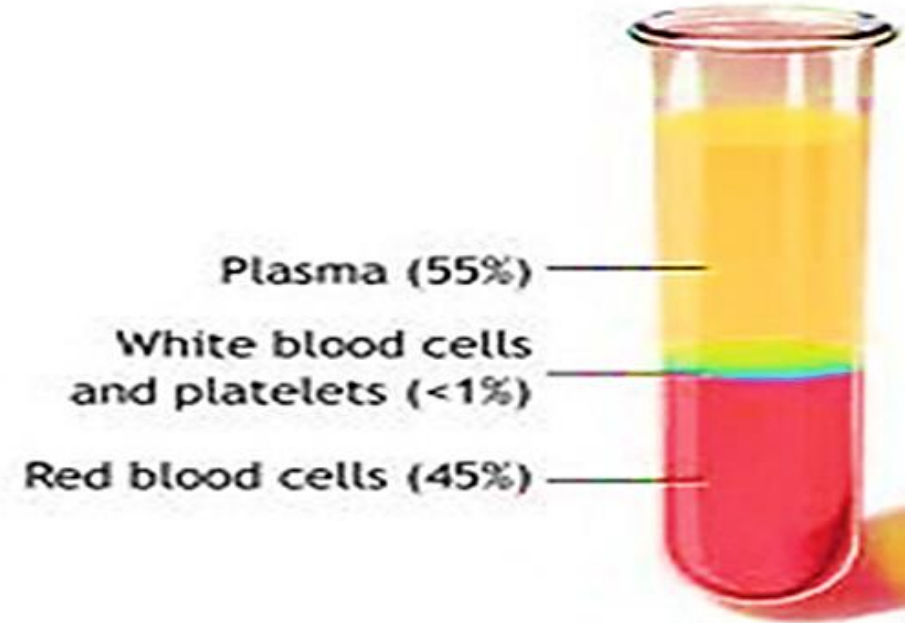
लाल रक्त कोशिकाएं या एरिथ्रोसाइट्स।

B- White Blood Corpuscles or Leucocytes.

सफेद रक्त वाहिका या ल्यूकोसाइट्स।

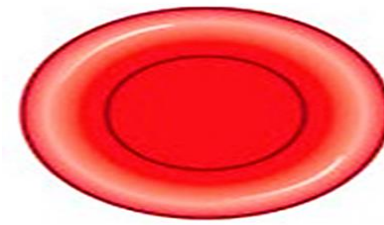
C- Platelets or Thrombocytes.

सी- प्लेटलेट्स या थ्रोम्बोसाइट्स।





A - Red blood cells or erythrocytes



Red blood cell
(erythrocyte)

लाल रक्त कोशिकाओं / एरिथ्रोसाइट्स

1. The amount of hemoglobin in blood is approximately 14-15 g/100 g of blood.

रक्त में हीमोग्लोबिन की मात्रा लगभग 14-15 ग्राम / 100 ग्राम होती है।

2. These cells are rich in an iron containing protein hemoglobin that can bind

oxygen and is responsible for the red color of the blood.

ये कोशिकाएं प्रोटीन हीमोग्लोबिन युक्त लोहे से समृद्ध होती हैं जो ऑक्सीजन को बांध सकती हैं और

रक्त के लाल रंग के लिए जिम्मेदार होती हैं।

3. These red blood cells are oval and flexible biconcave



4. They lack a cell nucleus.

उनमें सेल नाभिक की कमी होती है।

5. 2.4 million new erythrocytes are produced per second.

प्रति सेकंड 2.4 मिलियन नए एरिथ्रोसाइट्स का उत्पादन किया जाता है।

6. These cells are formed in the bone marrow of the bone but during embryonic

phase these cells formed in liver and spleen.

ये कोशिकाएँ अस्थि के अस्थि मज्जा में बनती हैं लेकिन भ्रूण अवस्था के दौरान ये कोशिकाएँ

यकृत और प्लीहा में बनती हैं।

7. These cells circulate for about 100–120 days in the body before their

components are recycled /



B - White Blood Corpuscles or leucocytes

सफेद रक्त वाहिका या ल्यूकोसाइट्स



White blood cell
(leucocyte)

- These are cells of the immune system involved in defending the body against both infectious diseases and foreign materials. संक्रामक रोगों और विदेशी सामग्रियों दोनों के खिलाफ शरीर की रक्षा करने में शामिल प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकाएं हैं।
- Their shapes are irregular like Amoeba. They are all produced and derived from cell in the bone marrow. They live for about 13-20 days in the average human body. उनकी आकृतियाँ अमीबा की तरह अनियमित हैं। वे सभी अस्थि मज्जा में कोशिका से उत्पन्न और उत्पन्न होते हैं। वे औसत मानव शरीर में लगभग 13-20



B - White Blood Corpuscles or leucocytes

सफेद रक्त वाहिका या ल्यूकोसाइट्स



White blood cell
(leucocyte)

- These are cells of the immune system involved in defending the body against both infectious diseases and foreign materials. संक्रामक रोगों और विदेशी सामग्रियों दोनों के खिलाफ शरीर की रक्षा करने में शामिल प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकाएं हैं।
- Their shapes are irregular like Amoeba. They are all produced and derived from cell in the bone marrow. They live for about 13-20 days in the average human body. उनकी आकृतियाँ अमीबा की तरह अनियमित हैं। वे सभी अस्थि मज्जा में कोशिका से उत्पन्न और उत्पन्न होते हैं। वे औसत मानव शरीर में लगभग 13-20



C - Platelets or Thrombocytes-



प्लेटलेट्स या थ्रोम्बोसाइट्स-

Platelet
(thrombocyte)

are small, irregularly shaped clear cell fragments (i.e. cells that do not have a nucleus). The average lifespan of a platelet is normally just 8 to 9 days. They circulate in the blood and are involved in the formation of blood clots.

छोटे, अनियमित आकार के होते हैं स्पष्ट सेल टुकड़े (यानी कोशिकाएं जो नहीं करती हैं एक नाभिक है)। एक प्लेटलेट का औसत जीवनकाल आम तौर पर सिर्फ 8 से 9 दिनों का होता है। वे रक्त में प्रसारित होते हैं और रक्त के थक्कों के निर्माण में शामिल होते हैं।



BLOOD GROUPING

TYPES OF BLOOD GROUP	ANTIGEN	ANTIBODY
A	A	b
B	B	a
AB	A/B	NONE
O	NONE	a/b





Q.1. AMONG THE FOLLOWING BLOOD GROUP WHICH ONE IS KNOWN AS UNIVERSAL DONOR?

यूनिवर्स डोनर कौन है?

EXPLANATION:

व्याख्या:

A. O+

B. AB-

C. O-

D. B+



Q.1. AMONG THE FOLLOWING BLOOD GROUP WHICH ONE IS KNOWN AS UNIVERSAL RECIPIENT??

यूनिवर्स प्राप्तकर्ता कौन है?

EXPLANATION:

व्याख्या:

A. O+

B. AB-

C. O-

D.

AB+

