

લર્નિંગ આઉટકમ**Learning outcomes:**

Upon successful completion of this course, the student should be able to understand the process of hematopoiesis; the general characteristics of different types of cells present in blood with their normal ranges and reasons for increase or decrease in specific cell type. They shall understand the maturation of each blood cell and the optimum conditions for hemopoiesis. They shall know about the blood vessels, platelets and their role in preventing the loss of blood from body; they shall understand the intrinsic and extrinsic blood coagulation pathways.

Students will know about the human blood group systems and their inheritance; they shall understand the principles of immunohematology. They will know the procedure for the selection and registration of donor followed by the process of blood collection.

They shall know about the storage, separation of blood components and their storage, changes that occur during storage and the expiration of different blood components.

The course will provide them an understanding about the significance of quality control in the blood bank; they shall also know about the ABO and Rh grouping (slide and tube method), direct and indirect Coomb's test, major and minor crossmatching and the emergency crossmatching procedures. They shall understand the transfusion reactions and incompatibility reactions like erythroblastosis fetalis.

પ્રશ્ન ૧: નીચેના પૈકી કોઈપણ બે પ્રશ્નના ઉત્તર આપો (બધા પ્રશ્નો સમાન ગુણ ધરાવે છે): (૧૨)

Q 1: Answer any two of the following questions (all questions carry equal marks): (12)

૧. વિવિધ રક્તકણોની લાક્ષણિકતાઓની ચર્ચા કરો.

1. Discuss the characteristics of different blood cells.

૨. શ્રેષ્ઠ હિમોપોઇસિસ માટે જરૂરી પરિબલો અને હિમોગ્લોબિનના સંશ્લેષણ વિશેની વિગતોની ચર્ચા કરો.

2. Describe hemostasis and discuss the role of blood vessels and platelets in blood coagulation.

૩. હિમોગ્લોબિનના સંશ્લેષણ અને ભૂમિકા વિશે વિગતોની ચર્ચા કરો.

3. Discuss the details about the synthesis and role of hemoglobin.

પ્રશ્ન ૨: નીચેના પૈકી કોઈપણ બે પ્રશ્નના ઉત્તર આપો (બધા પ્રશ્નો સમાન ગુણ ધરાવે છે): (૧૨)

Q 2: Answer any two of the following questions (all questions carry equal marks): (12)

૧. ઇમ્યુનોહેમેટોલોજીના સિદ્ધાંતો અને તબીબી કાનૂની કેસોમાં તેની ભૂમિકાની ચર્ચા કરો.

1. Discuss principles of immunohematology and its role in medicolegal cases.

૨. રક્તદાન શિબિર યોજવા માટેના મહત્વપૂર્ણ પાસાઓની ચર્ચા કરો.

2. Discuss the important aspects for conducting blood donation camp.

૩. રક્ત એકત્રિત કરવા માટે સામેલ પગલાંઓ વિશે વિગતોની ચર્ચા કરો.

3. Discuss the details about the steps involved in the collection of blood.

પ્રશ્ન ૩: નીચેના પૈકી કોઈપણ બે પ્રશ્નના ઉત્તર આપો (બધા પ્રશ્નો સમાન ગુણ ધરાવે છે): (૧૨)

Q 3: Answer any two of the following questions (all questions carry equal marks): (12)

૧. સંગ્રહ જખમનું વર્ણન કરો અને પ્લાઝ્મા સંગ્રહ જખમ વિશે વિગતવાર ચર્ચા કરો.
1. Describe storage lesions and discuss the plasma storage lesions in detail.
૨. રક્તના વિવિધ ઘટકોના અલગીકરણ અને સંગ્રહની ચર્ચા કરો.
2. Discuss the separation and storage of different blood components.
૩. રક્તના વિવિધ ઘટકોના સંગ્રહ અને સમાપ્તિ વિશે ચર્ચા કરો.
3. Discuss the storage and expiration of different blood components.

પ્રશ્ન ૪: નીચેના પૈકી કોઈપણ બે પ્રશ્નના ઉત્તર આપો (બધા પ્રશ્નો સમાન ગુણ ધરાવે છે): (૧૨)

Q 4: Answer any two of the following questions (all questions carry equal marks): (12)

૧. બ્લડ બેંકમાં ગુણવત્તા નિયંત્રણના મહત્વની ચર્ચા કરો.
1. Discuss the significance of quality control in blood bank.
૨. ટ્યુબ અને સ્લાઇડ ABO ગ્રુપિંગ ટેસ્ટની ચર્ચા કરો.
2. Discuss the tube and slide ABO grouping test.
૩. લોહીના કટોકટી ક્રોસ મેચિંગની ચર્ચા કરો.
3. Discuss emergency cross matching of blood.

પ્રશ્ન ૫: નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પર ટૂંકી નોંધ લખો (બધા પ્રશ્નો સમાન ગુણ ધરાવે છે): (૧૨)

Q 5: Write short note on any two of the following (all questions carry equal marks): (12)

૧. રક્ત કોગ્યુલેશન પરિબલો.
1. Blood coagulation factors.
૨. બ્લડ બેંક માટે માહિતી, શિક્ષણ અને સંદેશાવ્યવહાર સામગ્રી.
2. Information, education and communication materials for blood bank.
૩. નવજાત શિશુમાં હેમોલિટીક રોગ.
3. Hemolytic disease of new born.
