Dr. Babasaheb Ambedkar Open University
Term End Examination February-2026

Course	**:**	**DHSI**	**Date**	**:**	**13-02-2026**
Subject Code	**:**	**DHSI-202**	**Time**	**:**	**03:00pm to 05:15pm**
Subject Name	**:**	રોગપ્રતિકારક શક્તિ અને રોગપ્રતિરક્ષા	**Duration**	**:**	**02.15 Hours**
			Max. Marks	**:**	**70**

Section A

Answer the following (Attempt any three) **(30)**

1. રોગપ્રતિકારક શક્તિના વિવિધ ઘટકોનું વર્ણન કરો અને તેમના કાર્યો સમજાવો.
2. નેચરલ કિલર (NK) કોષો કેવી રીતે કાર્ય કરે છે, તેઓ કયા પ્રકારના કોષોને નિશાન બનાવે છે અને વાયરલ ચેપ અને કેન્સર સામે રક્ષણમાં તેમની ભૂમિકાનું વિગતવાર વર્ણન કરો.
3. આંતરડા સાથે સંકળાયેલ લિમ્ફોઇડ પેશી (GALT) ની સંરચના અને કાર્યનું વિગતવાર વર્ણન કરો.
4. ટ્યુમર કોષો રોગપ્રતિકારક શક્તિથી બચવા માટે કઈ કઈ યુક્તિઓનો ઉપયોગ કરે છે? દરેક યુક્તિનું ટૂંકમાં વર્ણન કરો.
5. એલિયોગ્રાફ્ટ અસ્વીકારના મુખ્ય તંત્રોનું વિગતવાર વર્ણન કરો. તેમાં ટી-કોષો, એન્ટિજેન-પ્રસ્તુત કોષો (APCs) અને સાયટોકાઇન્સની ભૂમિકા શામેલ કરો.

Section B

Answer the following (Attempt any four) **(20)**

1. શોથ (inflammation) શું છે, તેના મુખ્ય ચિહ્નો કયા છે, તેના વિવિધ તબક્કાઓ કયા છે અને દરેક તબક્કામાં કઈ ઘટનાઓ બને છે?
2. શ્લેષ્મ પ્રતિરક્ષા પ્રણાલીના ઘટકો અને તેમની ભૂમિકા સમજાવો.
3. સાયટોકિન્સ કેવી રીતે રોગપ્રતિકારક કોષોના સક્રિયકરણ, વિભેદન અને પ્રસારને નિયંત્રિત કરે છે?
4. નિયામક ટી કોષો કેવી રીતે રોગપ્રતિકારક પ્રતિક્રિયાઓને દબાવે છે તેનું વર્ણન કરો
5. ઇમ્યુનોએડિટિંગ પ્રક્રિયાનું વિગતવાર વર્ણન કરો અને દરેક તબક્કાનું ઉદાહરણ આપો.

6. એન્ટિબોડીઝના મુખ્ય કાર્યોનું વિગતવાર વર્ણન કરો, જેમાં ન્યુટ્રલાઈઝેશન, ઓપ્સોનાઇઝેશન અને કોમ્પ્લીમેન્ટ એક્ટિવેશનનો સમાવેશ થાય છે.

Section C

Part – A (Multiple Choice Questions) (10)

1 નીચેનામાંથી કયું રોગપ્રતિકારક શક્તિનું પ્રાથમિક લસિકા અંગ નથી?

A અસ્થિ મજ્જા B થાઇમસ

C બરોળ D યકૃત

2 એન્ટિબોડીઝ કયા કોષો દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે?

A ટી-કોષો B બી-કોષો

C મેક્રોફેજ D ન્યુટ્રોફિલ્સ

3 શોથના મુખ્ય ચિહ્નોમાં નીચેનામાંથી કયો સમાવેશ થતો નથી?

A લાલાશ B ઠંડક

C સોજો D દુખાવો

4 T કોષો ક્યાં પરિપક્વ થાય છે?

A અસ્થિ મજ્જા B થાઇમસ

C લસિકા ગાંઠો D બરોળ

5 સ્તનપાનમાં મુખ્યત્વે કયા પ્રકારના એન્ટિબોડીઝ હોય છે?

A IgA B IgG

C IgM D IgD

6 નીચેનામાંથી કયો રોગ માઇક્રોબાયોમમાં અસંતુલન સાથે સંકળાયેલ નથી?

A સંધિવા B ક્રોહન રોગ

C અલ્ઝાઇમર રોગ D પ્રકાર 1 ડાયાબિટીસ

7 કઈ દવાઓ વાયરસના પ્રજનનને અટકાવે છે?

A એન્ટિબાયોટિક્સ B એન્ટિવાયરલ

C એન્ટિહિસ્ટેમાઈન્સ D એન્ટિફંગલ

8 કયા પ્રકારના કોષો મુખ્યત્વે સાયટોકિન્સ ઉત્પન્ન કરે છે?

A ચેતા કોષો B સ્નાયુ કોષો

C રક્ત કોષો | D ઉપકલા કોષો

9 નીચેનામાંથી કયો ઓટોઇમ્યુન રોગ નથી?

A સંધિવા | B ટાઇપ 1 ડાયાબિટીસ

C એઇડ્સ | D મલ્ટીપલ સ્ક્લેરોસિસ

10 કયા રોગમાં "સાયટોકિન સ્ટોર્મ" ઘાતક બની શકે છે?

A અસ્થમા | B સૉરાયિસસ

C સેપ્ટિક શોક | D એલર્જિક નાસિકા પ્રદાહ

Part – B (Do as Directed) **(10)**

1 ડિસબાયોસિસ એટલે શું?

2 BCR ના બે મુખ્ય ઘટકો શું છે?

3 એન્ટિજન અને એન્ટિજેનિસિટી વચ્ચે શું તફાવત છે?

4 ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન કઈ બે રસીઓ લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે?

5 એન્ટિબોડીઝ શું છે?

6 ટાઇપ 1 ડાયાબિટીસ કેવી રીતે થાય છે?

7 મેક્રોફેજેસના મુખ્ય કાર્યો શું છે?

8 SCFAs શું છે?

9 MHC પ્રતિબંધ શું છે?

10 ઇન્ટરફેરોન્સનું કાર્ય શું છે?

*****