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

Course	**:**	**DHSI**	**Date**	**:**	**07-07-2026**
Subject Code	**:**	**DHSI-202**	**Time**	**:**	**11:30am to 01:45pm**
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. શારીરિક અને રાસાયણિક અવરોધો રોગકારક જીવોને શરીરમાં પ્રવેશતા કેવી રીતે અટકાવે છે તે ઉદાહરણો સાથે વિગતવાર સમજાવો.
3. બી કોષ વિકાસ અને પરિપક્વતાની પ્રક્રિયાનું વિગતવાર વર્ણન કરો, જેમાં વિવિધ તબક્કાઓ અને મહત્વપૂર્ણ પરમાણુઓનો સમાવેશ થાય છે.
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. સાયટોકિન નેટવર્કની જટિલતા સમજાવો અને ઉદાહરણો આપીને ચર્ચા કરો કે કેવી રીતે આ નેટવર્ક રોગપ્રતિકારક પ્રતિભાવોમાં સંતુલન જાળવી રાખે છે.
2. ટી સેલની ઉણપ શું છે? ટી સેલના કાર્યો, ટી સેલની ઉણપના પ્રકારો, ચિહ્નો, નિદાન, સારવાર અને જીવનશૈલીમાં ફેરફારનું વિગતવાર વર્ણન કરો
3. સાયટોકિન્સ કેવી રીતે રોગપ્રતિકારક કોષોના સક્રિયકરણ, વિભેદન અને પ્રસારને નિયંત્રિત કરે છે?
4. વન હેલ્થ અભિગમ અને ઝૂનોટિક રોગોનું મહત્વ 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 ફેગોસાયટોસિસ પ્રક્રિયાના મુખ્ય તબક્કાઓ કયા છે?

3 પ્રાયમરી અને સેકન્ડરી ઇમ્યુન રિસ્પોન્સ વચ્ચેના મુખ્ય તફાવતો શું 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 કેન્સરમાં સાયટોકિન્સની ભૂમિકા શું છે?

8 HIV કેવી રીતે રોગપ્રતિકારક શક્તિને નબળી પાડે છે?

9 MHC પ્રતિબંધ શું છે?

10 ઇન્ટરફેરોન્સનું કાર્ય શું છે?

*****