

- સૂચનાઓ : (1) તમારા ઉત્તરો જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ સહિત આપો.
 (2) જમણી બાજુના અંક જે તે પ્રશ્નનાં ગુણ સૂચવે છે.
 (3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

1. (i) સમજાવો : સજીવો પર વાયુ પ્રદૂષકોની અસર. 7
 (ii) વર્ણવો : ઓઝોન સ્તરમાં અવક્ષય અને માનવ આરોગ્ય પર તેની અસરો. 7
 અથવા
1. (i) સમજાવો : પ્રાણી પ્રદૂષકો તરીકે ઝેરી ધાતુઓ. 7
 (ii) ઘોંઘાટ પ્રદૂષણ વિશે નોંધ લખો. 7
2. (i) વર્ણવો : ભૂમિ પ્રદૂષકો તરીકે કૃષિ સ્ત્રોતો. 7
 (ii) સમજાવો : ટ્રીકલિંગ ફિલ્ટર્સ પદ્ધતિ. 7
 અથવા
2. (i) સમજાવો : રેડીયેશન અને આરોગ્ય પર તેની અસરો. 7
 (ii) પ્રદૂષણ નિયંત્રણમાં વ્યક્તિગત જ્ઞાનાની ભૂમિકા વિશે ટૂંકમાં લખો. 7
3. (i) સંપૂર્ણ પ્રાણીના કાયમી અસ્થાપનો તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો. 7
 (ii) હેલીઝ ફ્લુઇડ, ઝેન્કર્સ ફ્લુઇડ અને ગીલ્સન્સ ફ્લુઇડ વિશે ટૂંકમાં લખો. 7
 અથવા
3. (i) સ્લાઈડ બનાવવાની સ્મિઅર અને સ્લોશ પદ્ધતિ સમજાવો. 7
 (ii) વર્ણવો : સ્થિરકો દુર કરવા. 7
4. (i) સમજાવો : ઠારણ પદ્ધતિ દ્વારા પ્રાણી પેશીનું સ્થાયીકરણ. 7
 (ii) વર્ણવો : લાઈટ માઈક્રોસ્કોપી માટે વપરાતી અભિરંજન પદ્ધતિઓ અને અભિરંજકો. 7
 અથવા
4. (i) વર્ણવો : પ્રાણી પેશીનું નિર્જલીકરણ. 7
 (ii) કાયોટોમ વિશે નોંધ લખો. 7

5. નીચેના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ સાત)

- (1) શબ્દ સમજૂતી આપો : પ્રદૂષણ
 - (2) એસિડ વર્ષા એટલે શું?
 - (3) BOD શું છે?
 - (4) એરેટેડ લગુન એટલે શું?
 - (5) વ્યાખ્યા આપો : ભૂમિ પ્રદૂષણ
 - (6) વિકિરણ પ્રદૂષકોનો સ્ત્રોત શું છે?
 - (7) વ્યાખ્યા આપો : સ્થીરકો
 - (8) ઓસ્મીયમ ટેટ્રોકસાઈડનો ઉપયોગ લખો.
 - (9) કાર્નોય ફ્લુઇડની ક્ષોર્થ્યલા લખો.
 - (10) હિસ્ટોટેકનોલોજી એટલે શું?
 - (11) ઈલેક્ટ્રોન માઈક્રોસ્કોપી માટે વપરાતા અભિરંજકોના નામ આપો.
 - (12) રોટેટરી માઈક્રોટોમ અને અલ્ટ્રા માઈક્રોટોમ વચ્ચેનો તફાવત આપો.
-

[Pollution, Cytological/ Histotechnology Techniques]

Time: 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions: (1) Illustrate your answers with labelled diagrams whenever necessary.
(2) Figures on right side indicate marks of that question.
(3) All questions are compulsory.

1. (i) Explain : Effects of air pollutants on living organisms. 7
(ii) Describe : Ozone depletion and its effects on human health. 7

OR

1. (i) Explain : Toxic metals as water pollutants. 7
(ii) Write a note on noise pollution. 7

2. (i) Describe : Agricultural sources as soil pollutants. 7
(ii) Explain : Trickling filters system. 7

OR

2. (i) Explain : Radiation and its effects on health. 7
(ii) Write in brief about role of individual in the prevention of pollution. 7

3. (i) Explain method of permanent whole mount slide preparation in detail. 7
(ii) Write in brief about Helly's fluid, Zenkar's fluid and Gilson's fluid. 7

OR

3. (i) Explain methods of smear and squash techniques of slide preparation. 7
(ii) Describe : Removal of fixatives. 7

4. (i) Explain : Animal tissue fixation by freezing method. 7
(ii) Describe : Staining and stains used for light microscopy. 7

OR

4. (i) Describe : Animal tissue dehydration. 7
(ii) Write a note on Cryotome. 7

2E1054. 4

5. Answer the following briefly. (Any seven)

14

- (1) Explain the term : Pollution.
 - (2) What is acid rain?
 - (3) What is BOD?
 - (4) What is an Aerated lagoon?
 - (5) Define : Soil Pollution.
 - (6) What is source of radioactive pollutants?
 - (7) Define : Fixative.
 - (8) Write the use of Osmium tetroxide.
 - (9) Give the formula of Carnoy's fluid.
 - (10) What is Histotechnology?
 - (11) Name the stains used for electron microscopy.
 - (12) Give the difference between Rotatory microtome and Ultramicrotome.
-