

- a) 75 mg/liter b) 60 mg/liter c) 55 mg/liter d) 40 mg/liter
- l) Biochemical Oxygen Demand (B.O.D.) of safe drinking water must be 1
a) nil b) 10 c) 20 d) 30
- m) According to WHO, the soft water has 0 to _____ milligram per liter as 1
CaCO₃
a) 30 b) 60 c) 90 d) 120
- n) Average water required for per person in one day is _____ 1
a) 155L b) 135L c) 200L d) 125L

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- a) What are the parameters of quality of water? Explain it. 7
- b) What is mean by disinfection? What are the methods of disinfection of water? Explain it. 7
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- a) Explain impact of technology on environment. 7
- b) Explain rapid sand filters With the help of neat sketch. 7
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- a) What is mean by screening? Explain in brief. 6
- b) What are the factors affecting per capita water demand? Explain it. 8
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- a) What are the necessities of sedimentation with coagulation? States principle of coagulation. 6
- b) Explain types of water demands. 8
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- a) Explain the method of softening to remove temporary hardness. 7
- b) Explain Desalination process by Reverse Osmosis. 7
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- a) Explain Recycling system of SWM? 7
- b) Explain effects of direct & indirect hazards. 7
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- a) Explain Infectious waste, Biomedical waste, Chemical waste. 7
- b) Give the classification of solid waste management? 7



Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) _____ દૂર કરવા માટે ધીમું રેતી ફિલ્ટર વધુ કાર્યક્ષમ છે 1
a) બેક્ટેરિયા b) ગંધ c) ટરબીડીટી d) આ બધા
- b) નીચેના એકમનો ઉપયોગ પાણીની ગંદકીને માપવા માટે કરવામાં આવતો નથી? 1
a) એનટીયુ b) એટીયુ c) કેટીયુ d) જેટીયુ
- c) કુલ વિસર્જિત સોલિડ્સ (ટીડીએસ) નીચેની પદ્ધતિ દ્વારા ઘટાડી શકાય છે 1
a) નિસ્ચંદન b) વિપરીત ઓસ્મોસીસ c) આયન વિનિમય d) આ બધા
- d) નીચેના કયાં કારણોસર કુદરતી પાણીમાં ક્ષાર અને કઠિનતા છે. 1
a) પોટેશિયમ કાર્બોનેટ b) પોટેશિયમ બાયકાર્બોનેટ
c) સોડિયમ કાર્બોનેટ d) આ બધા
- e) અસ્થાયી કઠિનતાને _____ કારણે થાય છે 1
a) મેગ્નેશિયમ કાર્બોનેટ b) પોટેશિયમ બાયકાર્બોનેટ
c) સોડિયમ કાર્બોનેટ d) આ બધા
- f) નીચેનામાંથી _____ ની વધુની હાજરીથી બાળકોના દાંત ચિત્તભ્રષ્ટ અને વિકૃત થાય છે? 1
a) ફ્લોરાઇડ્સ b) ક્લોરાઇડ્સ c) કઠિનતા d) આ બધાં
- g) ફ્લોરાઇડ્સ _____ દ્વારા દૂર કરી શકાય છે 1
a) રિવર્સ ઓસ્મોસિસ b) યૂનો નરમ કરવો
c) આયન વિનિમય d) આ બધા
- h) વિશાળ સ્ટ્રેનર્સનો ઉપયોગ _____ માં કરવામાં આવે છે 1
a) ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ પર પાણી દબાણ કરો b) પાણીનું દબાણ વધારવું
c) પાણીમાં મોટા કણો ફિલ્ટર કરો d) આ બધા
- i) રેતી અને કાંકરીના ફિલ્ટર બેડ માંથી પાણી ધૂળના નાના કણોને દૂર કરવા માટે પસાર થાય છે, તેને _____ કહેવામાં આવે છે 1
a) કોગ્યુલેશન b) ફિલ્ટરેશન c) ક્લોરીનેશન d) આ બધા
- j) ફિલ્ટર પાણીમાં ક્લોરિન ગેસના નાના ડોઝ ઉમેરવા તે _____ તરીકે ઓળખાય છે 1
a) કોગ્યુલેશન b) સેડિમેન્ટેશન c) ક્લોરીનેશન d) આ બધા
- k) ધીમી રેતી ગાળકોમાં, કાચા પાણીની ટર્બિડિટી _____ માત્ર સુધી દૂર કરી શકાય છે 1
a) 75 મિલિગ્રામ / લિટર b) 60 મિલિગ્રામ / લિટર
c) 55 મિલિગ્રામ / લિટર d) 40 મિલિગ્રામ / લિટર
- l) પીવાના પાણીની બાયોકેમિકલ ઓક્સિજન માંગ (બી.ઓ.ડી.) _____ હોવી જ જોઈએ 1
a) નીલ b) 10 c) 20 d) 30
- m) ડબ્લ્યુએચઓ અનુસાર, નરમ પાણીમાં CaCO_3 તરીકે લિટર દીઠ 0 થી _____ મિલિગ્રામ છે 1
a) 30 b) 60 c) 90 d) 120
- n) એક દિવસમાં વ્યક્તિ દીઠ સરેરાશ પાણી જરૂરી છે _____ 1
a) 155L b) 135L c) 200 L d) 125 L

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8



Q-2	Attempt all questions	(14)
a)	પાણીની ગુણવત્તાના પરિમાણો શું છે? તે સમજાવો.	7
b)	જીવાણુ નાશકક્રિયાથી શું થાય છે? પાણીના જીવાણુ નાશકક્રિયાની પદ્ધતિઓ શું છે? તે સમજાવો.	7
Q-3	Attempt all questions	(14)
a)	પર્યાવરણ પર ટેકનોલોજીની અસર સમજાવો.	7
b)	સુઘડ સ્કેચની મદદથી રેપીડ સેન્ડ ફિલ્ટર સમજાવો.	7
Q-4	Attempt all questions	(14)
a)	સ્ક્રિનિંગનો અર્થ શું છે? ટૂંકમાં સમજાવો.	6
b)	માથાદીઠ પાણીની માંગને અસર કરતા પરિબળો શું છે? તે સમજાવો.	8
Q-5	Attempt all questions	(14)
a)	કોગ્યુલેશન સાથે સેડીમેન્ટેશન ની જરૂરિયાતો શું છે? કોગ્યુલેશનનો સિદ્ધાંત સમજાવો.	6
b)	પાણીની માંગના પ્રકારો સમજાવો.	8
Q-6	Attempt all questions	(14)
a)	અસ્થાયી સખ્તાઇને દૂર કરવા માટે નરમ પડવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	7
b)	રિવર્સ ઓસ્મોસિસ દ્વારા ડિસેલિનેશન પ્રક્રિયા સમજાવો.	7
Q-7	Attempt all questions	(14)
a)	સોલીડ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ ની રિસાયકલિંગ સિસ્ટમ સમજાવો?	7
b)	સીધા અને પરોક્ષ જોખમોની અસરો સમજાવો.	7
Q-8	Attempt all questions	(14)
a)	ચેપી કચરો, બાયોમેડિકલ કચરો, કેમિકલ કચરો સમજાવો.	7
b)	ઘન કચરો વ્યવસ્થાપનનું વર્ગીકરણ આપો?	7

