

# C.U.SHAH UNIVERSITY

## Winter Examination-2015

**Subject Name : Environmental Engineering**

**Subject Code : 2TE05ENE1**

**Branch :Diploma(Civil)**

**Semester :5      Date :9/12/2015      Time :2:30 To 5:30**

**Marks : 70**

**Instructions:**

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
- (4) Assume suitable data if needed.

**Q-1**

**Attempt the following questions:**

**(14)**

- a) Kidney damage may be caused due to the excess concentration of
  - i) floride
  - ii) chloride
  - iii) Nitrate
  - iv) nitrite
- b) Sedimentation may not be required for water form a
  - i) shallow well
  - ii) river
  - iii) deep well
  - iv) canal
- c) Coagulation is affected because of higher concentration
  - i) phosphats
  - ii) nitrates
  - iii) chloride
  - iv) floride
- d) The removal or reduction of hardness from the water is known as
  - i) diffusion
  - ii) clorination
  - iii) hardning
  - iv) softening
- e) Detention period equation is
  - i)  $T=C/P$
  - ii)  $T=C/O$
  - iii)  $T=1/n$
  - iv)  $T=C/Q$
- f) Where Ultra violet rat treatment of disinfection is useful?
  - i) road
  - ii) swimming pool
  - iii) mirror
  - iv) drinking water
- g) What is MSW ?
  - i) municipal solid waste
  - ii) municipal sewage waste
  - iii) municipal solid wastage
  - iv) municipal solid sewage water
- h) Pyrolysis is known as
  - i) ~~thar~~
  - ii) distillation
  - iii) destructive distillation
  - iv) fraction
- i) In thermal power plant, burning of fuel coal produce its called
  - i) silica fumes
  - ii) flyash
  - iii) metal
  - iv) glass





Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) ક્રીડની ખરાબ મોટા પ્રમાણ માં મળી આવતા \_\_\_\_\_ના કારણે થાય છે? 1)  
i) ફ્લોરાઇડ iii) ફોસ્ફેટ  
ii) ક્લોરાઇડ iv) નાઇટ્રેટ
- b) અવસાદન કોના માટે જરૂરી નથી? 1)  
i) છીછરા કુવા iii) ઊંડા કુવા  
ii) નદી iv) કેનાલ
- c) સ્કંદન ને મોટા પ્રમાણ કોન માં અસર કરે છે ? 1)  
i) ફોસ્ફેટ iii) ક્લોરાઇડ  
ii) નાઇટ્રેટ iv) ફ્લોરાઇડ
- d) પાણી માંથી સખાતાઇ દુર કે ઘટાડવા \_\_\_\_\_ ને કહેવામાં આવે છે કે 1)  
i) ડીફ્યુઝન iii) હાર્ડનીંગ  
ii) ક્લોરીનેસન iv) મુદ્કરણ
- e) ડીટેનસન પીરીયડ નું સૂત્ર ... 1)  
i)  $T=C/P$  iii)  $T=1/n$   
ii)  $T=C/O$  iv)  $T=C/Q$
- f) UV કિરણો ઉપચાર કઈ જગ્યા પર રોગાણુમુક્ત કરવા માટે ઉપયોગી છે ? 1)  
i) રોડ iii) કાચ  
ii) સ્વીમીંગ પુલ iv) પીવાનું પાણી
- g) MSW શું છે ? 1)  
i) municipal solid waste iii) municipal solid wastage  
ii) municipal sewage waste iv) municipal solid sewage water
- h) Pyrolysis is known as 1)  
i) થર્મલ iii) ડીસ્ટરીકટીવ ડીશટીલેસન  
ii) ડીશટીલેસન iv) ફેકસન
- i) થર્મલ પાવર માંથી મળી આવતા બળેલા કોલસા ને શું કહેવા માં આવે છે? 1)  
i) સિલિકા ફ્યુમ iii) ધાતુ  
ii) ફ્લાય એસ iv) કાચ
- j) કાપવા અને ફાડવા ની ક્રિયા ને \_\_\_\_\_કહી શકાય, અને જ્યાં કુચળવા અને મિક્ષણ કરવા ની ક્રિયા ને \_\_\_\_\_કહી સકાય. 1)  
i) નાના ટુકડા કરવા, સંયોજન કરવું iii) પીસવું, નાના ટુકડા કરવા  
ii) સંયોજન કરવું, પીસવું iv) નાના ટુકડા કરવા, પીસવું
- k) ડહોણાપણું હર્મેસા \_\_\_\_\_કારણે હોય છે. 1)  
i) સંસ્પેન્ડેડ સોલીડ iii) કોલોઇડલ સોલીડ  
ii) ફ્લોટિંગ સોલીડ iv) ડીસ્સોલ્વડ સોલીડ
- l) દર વરસે શેરડી નું ઉત્પાદન ભારત માં \_\_\_\_\_ જેટલું થાય છે ? 1)



- i)  $6 \times 10^6$  tonne  
ii)  $6 \times 10^6$  tonne
- iii)  $6 \times 10^6$  g  
iv)  $6 \times 10^6$  kg
- m) સોફ્ટ વોટર ની સખ્તાઈ .... 1)
- i) 0  
ii)  $< 150$  mg/l  
iii)  $< 300$  mg/l  
iv)  $< 75$  mg/l
- n) ઘર ગથ્યુ પાણી માં અવગણીત \_\_\_\_\_ હોય. 1)
- i)  $H_2O$   
ii)  $H_2G$   
iii)  $H_2S$   
iv) H

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

- Q-2 Attempt all questions (14)**
- 1) પ્રોધ્યોગીકી ની પર્યાવરણ પર થતી અસરો સમજાવો 7)
- 2) સ્કંદન માં કયા કેમિકલ ઊપયોગ માં લેવા માં આવે છે? સમજાવો. 7)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- 1) સાદા અવસાદન ના ફાયદા જણાવો. 7)
- 2) ઈકોલોજી નું વર્ગીકારણ સમજાવો. 7)
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- 1) બેક વોશિંગ એટલે શું? તે કઈ રીતે રાખવા માં આવે છે? 7)
- 2) પાણી ના સ્રોત સમજાવો. 7)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- 1) રીવર્સ ઓસ્મોસીસ દ્વારા ડીસેલાયનેસન પદ્ધતિ સમજાવો. 7)
- 2) મુદ્કરણ એટલે શું? પાણી નું મુદ્કરણ કરવા માટે ની જરૂરિયાતો લખો. 7)
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- 1) ખતરનાક ઘન કચરો સમજવો અને તેને દુર કરવા ના પગલા જણાવો. 7)
- 2) મુદ્કરણ માં કાયમી સખ્તાઈ ને દુર કરવા ની રીત સમજાવો. 7)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- 1) SWM માં ઘન કચરો એકઠો અને નિકાલ કઈ રીતે કરવા માં આવે છે? સમજાવો. 7)
- 2) ઘન કચરા ની પર્યાવરણ પર થતી અસરો સમજાવો. 7)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- 1) ગાળણક્રિયા શું છે? ગાળણક્રિયા પર થીયરી લખો. 7)
- 2) જુદા જુદા પ્રકાર ની પાણી ની માંગ સમજાવો. 7)

