



AV-1934

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Sc. (Sem. VI) Examination**

**March / April - 2018**

**SE CH - 605(B) : Chemistry of Portland Cement**

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

- ૧ કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના વિગતે જવાબ આપો : (પ્રત્યેકના ૬ ગુણ) ૧૮
- (૧) સિમેન્ટના ISI માપદંડ તથા ગુણવત્તાની ચકાસણી સમજાવો.
- (૨) પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટના વિવિધ પ્રકાર ટૂંકમાં વર્ણવો.
- (૩) સિમેન્ટનું ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન ચર્ચો.
- (૪) સફેદ સિમેન્ટ અને રંગીન સિમેન્ટ પર નોંધ લખો.
- (૫) સિમેન્ટનો ઈતિહાસ લખી, તેમાં રહેલા ઘટકો જણાવો.
- ૨ કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના વિગતે જવાબ આપો : (પ્રત્યેકના ૬ ગુણ) ૧૮
- (૧) હાઈ એલ્યુમિના સિમેન્ટ પર નોંધ લખો.
- (૨) સિમેન્ટનું દ્રવીકરણ વર્ણવો.
- (૩) ફરતી ભટ્ટીમાં થતા સમીકરણો જણાવો.
- (૪) રોમન સિમેન્ટ અને પોઝોલેન સિમેન્ટ પર નોંધ લખો.
- (૫) ટૂંકનોંધ લખો : સિમેન્ટ ઉદ્યોગનું આર્થિક પાસું.

૩ કોઈપણ સાત પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો :

૧૪

- (૧) મોર્ટાર વિષે ટૂંકમાં લખો.
- (૨) દરિયાઈ પાણીમાં બનાવેલો જુદું સી લીન્ક પુલમાં કયો સિમેન્ટ વાપરવામાં આવ્યો હશે ?
- (૩) સિમેન્ટની સફેદી કયા સંયોજનના સંદર્ભમાં શોધવામાં આવે છે? સિમેન્ટમાં કયું સંયોજન ઉમેરતા વાદળી રંગ ધારણ કરે છે?
- (૪) સિમેન્ટ ઉત્પાદનમાં જીપ્સમ કેમ ઉમેરવામાં આવે છે ?
- (૫) RCC શું છે ? તેના ફાયદા લખો.
- (૬) સોરેલના સિમેન્ટ વિષે લખો.
- (૭) સિમેન્ટની શોધ કોણે અને ક્યારે કરી ?
- (૮) સિમેન્ટ ઉત્પાદનની કેટલી પદ્ધતિઓ છે ? કઈ કઈ ?
- (૯) સિમેન્ટની ગુણવત્તા પર અસર કરતાં પરિબળો કયાં કયાં ?
- (૧૦) સિલિકા અને એલ્યુમિના મોડ્યુલસનાં સૂત્રો લખો.

## ENGLISH VERSION

1 Answer any three of the following :

18

(6 marks each)

- (1) Explain ISI (Indian Standards Institute) specifications of Cement.
- (2) Describe the different types of Portland cement.
- (3) Discuss the manufacture of Cement.
- (4) Explain White Cement and Colour Cement.
- (5) Write a note on history of cement and describe the components of cement.

- 2 Answer any three of the following : 18  
(6 marks each)
- (1) Write a short note on High Alumina Cement.
  - (2) Write a short note on strength of the cement.
  - (3) Write a equation in Rotary Kiln of production of cement.
  - (4) Discuss : Roman cement and Pozzolan cement.
  - (5) Write a note on : Economical Side of Cement Industries.
- 3 Answer in short any seven of the following : 14  
(2 marks each)
- (1) Explain Mortar.
  - (2) Which cement has used in Juhu Sea Link bridge ?
  - (3) Whiteness of cement can be measured by which compound ? Which compound can be added for getting blue cement ?
  - (4) Why gypsum can be added in cement ?
  - (5) What is RCC ? Write a benefit of RCC.
  - (6) Write about sorels cement.
  - (7) Who discovered cement ? When ?
  - (8) How many method for manufacturing of cement ?
  - (9) Write affecting factors on quality of cement.
  - (10) Write a formula of Silica and Alumina Modules.