



HEI-16080102010300

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

**M. Sc. (Home Science) (Food & Nutrition) (Sem. I)  
(CBCS) (W.I.F.) Examination**

November / December – 2017

**Methods Of Investigations**

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) પહેલો પ્રશ્ન ફરજિયાત છે.  
(૨) બાકીનામાંથી કોઈ પણ ત્રણ લખો.  
(૩) પ્રશ્ન ૨ થી ૬ ના ગુણ સરખા છે.
- ૧ (અ) ક્યું કેન્દ્ર NMR આપવા સક્ષમ છે. દાખલા સહિત સમજાવો. ૪  
(બ) પ્રાથમિક સ્ટાન્ડર્ડ સબસ્ટ્રેસની પ્રોપર્ટીઝ લખો. ૪  
(ક) ગ્લાસવેરના ક્લિનિંગ વિશે લખો. ૪  
(ડ) ઈલેક્ટ્રોલાયટિક ડિસોસિએશન વિશે દાખલા સહિત સમજાવો. ૪
- ૨ એસ્ટિમેશન એટલે શું ? વોલ્યુમેટ્રિક એનાલિસિસ વિગતે ચર્ચો. ૧૮
- ૩ લેમ્બર્ટ-બિયર લો ડિરાઈવ કરીને કલરીમેટ્રી વિગતે ચર્ચો. ૧૮
- ૪ વિગતે ચર્ચો. ૧૮  
(અ) પેપર કોમેટોગ્રાફી.  
(બ) એટોમિક એબસોર્પશન સ્પેક્ટ્રોસ્કોપી.
- ૫ વિગતે સમજાવો. ૧૮  
(અ) પેપર ઈલેક્ટ્રોફોરેસિસ.  
(બ) HPCL.

- ୧ ଟୁକନୌଧ ଉଦାହରଣ :  
(ଅ) ELISA.  
(ଓ) RIA.

୧୮

### ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) Question No.1 is compulsory.
  - (2) Attempt any 3 from the rest.
  - (3) Question no 2-5 carry equal marks.

- 1** Answer the follownig : **16**
  - (a) Which nucleus is able to give NMR ? Explain with an example. **4**
  - (b) Write properties of primary standard substance. **4**
  - (c) Write about cleaning of glassware. **4**
  - (d) Explain electrolytic dissociation with an example. **4**
- 2** What is estimation ? Discuss volumetric analysis in detail. **18**
- 3** Drive Lambert-Beer law and discuss colorimetry in detail. **18**
- 4** Discuss in detail : **18**
  - (a) Paper chromatography.
  - (b) Atomic absorption spectroscopy.
- 5** Explain in detail : **18**
  - (a) Paper electrophoresis.
  - (b) HPCL.
- 6** Write shor notes on : **18**
  - (a) ELISA.
  - (b) RIA.