

B.Sc. Semester : 6

CHEMISTRY

૦૮૧ - 2015

Subject Name : *Industrial and analytical chemistry –II*

Subject Code : 4607

Time: 2.5 Hours]

[Paper : C-601]

[Total Marks : 70

Instructions: (i) Answer all questions. (ii) All questions carry equal marks.

1(a) પોલિપ્રોપિલીનનું ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન સમજાવો. [10]

(b) એનાલજનની બનાવટ અને ઉપયોગ આપો. [04]

અથવા

1(a) એરોમેટીક હાઇડ્રોકાર્બનમાંથી મળતા રસાયણોનો અહેવાલ આપો. [10]

(b) બેનાઝીલની બનાવટ અને ઉપયોગ આપો. [04]

2(a) શેરડીમાંથી ખાંડના ઉત્પાદનની ઔદ્યોગિક રીત સમજાવો. [10]

(b) n- હેક્ઝાઈલ રિસોર્સિનોલની બનાવટ અને ઉપયોગ આપો. [04]

અથવા

2(a) પલ્પ તથા પલ્પમાંથી કાગળનું ઉત્પાદન વર્ણવો. [10]

(b) ડેપ્સોનની બનાવટ અને ઉપયોગ આપો. [04]

3(a) વાહકતામિતિ અનુમાપનોમાં મળતા વિવિધ આલેખોની ચર્ચા કરો. [10].

(b) ડલસિનની બનાવટ અને ઉપયોગ લખો. [04]

અથવા

3(a) વાહકતાકોષ એટલે શું? કોષ-અચળાંક નક્કી કરવાની રીત વર્ણવો. [10]

(b) સેકેરિનની બનાવટ અને ઉપયોગ લખો. [04]

4(a) પોટેન્શિઓમેટ્રી વડે થતું એસિડ-બેઇઝ અનુમાપન સવિસ્તર સમજાવો. [10]

(b) પેટ્રોલિયમનું વિભાગીય નિસ્કંદન વર્ણવો. [04]

અથવા

4(a) પોટેન્શિઓમેટ્રી વડે થતું રેડોક્સ અનુમાપન સવિસ્તર સમજાવો. [10]

(b) પેટ્રોલિયમનું વિભંજન, તેમાં સમાવિષ્ટ પ્રક્રિયાઓ સહિત ચર્ચો. [04]

5(a) લેમ્બર્ટ-બિયર નિયમ તારવો. પારગમન અને સાંદ્રતા વચ્ચેનો લઘુગુણકીય સંબંધ સમજાવો. [10]

(b) એસિટીલીનમાંથી મેળવાતા રસાયણો ચર્ચો. [04]

અથવા

5(a) રંગમિતિય વિશ્લેષણનો સિદ્ધાંત આપો. નમુનામાં રહેલ Ni^{+2} આયનની સાંદ્રતા શોધવાની રંગમિતિય પદ્ધતિ સમજાવો. [10]

(b) HCl અને NaOH નું વાહકતામિતિ અનુમાપન સમજાવો. [04]

B.Sc. Semester : 6

CHEMISTRY

OCT-2015

Subject Name : *Industrial and analytical chemistry –II*

Subject Code : 4607

Time: 2.5 Hours]

[Paper : C-601]

[Total Marks : 70

Instructions: (i) Answer all questions. (ii) All questions carry equal marks.

1(a) Explain industrial production of polypropylene. [10]

(b) Give preparation and use of analgin. [04]

OR

1(a) Give an account of chemicals derived from aromatic hydrocarbon. [10]

(b) Give preparation and use of Benadryl. [04]

2(a) Explain the industrial method to manufacture sugar from sugar-cane. [10]

(b) Give preparation and use of n-hexyl resorcinol. [04]

OR

2(a) Describe manufacture of pulp and paper from pulp. [10]

(b) Give preparation and use of Depson. [04]

3(a) Discuss various graphs obtained in conductometric titrations. [10]

(b) Write preparation and use of Dulcin. [04]

OR

3(a) What is conductometric cell? Describe a method to determine cell constant. [10]

(b) Write preparation and use of Saccharin. [04]

4(a) Explain in detail, the acid-base titration done by potentiometry. [10]

(b) Describe fractional distillation of petroleum. [04]

OR

4(a) Explain in detail, the redox titration done by potentiometry. [10]

(b) Discuss cracking of petroleum along with the reactions involved. [04]

5(a) Derive Lambert-Beer's law. Explain the logarithmic relation between transmission and concentration. [10]

(b) Discuss the compounds obtained from acetylene. [04]

OR

5(a) Give principle of colorimetry. Explain colorimetry method to determine the concentration of Ni^{+2} in a sample. [10]

(b) Explain conductometric titration of HCl and NaOH. [04]