



DG-3128
Third Year B. Sc. (Sem. V) Examination
March / April - 2016
Industrial Chemistry : Paper - IX

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના :

(૧)

<p>નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.</p> <p>Name of the Examination :</p> <p>THIRD YEAR B. Sc. (SEM. 5)</p> <p>Name of the Subject :</p> <p>INDUSTRIAL CHEMISTRY : PAPER - 9</p> <p>Subject Code No. : 3 1 2 8 Section No. (1, 2,.....) : Nil</p>	<p>Seat No. :</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%;"></td><td style="width: 15%;"></td></tr></table> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;">Student's Signature</div>						

(૨) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

(૩) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરો.

૧ ટૂંકમાં જવાબ આપો :

૦૮

- (૧) બિસફિનોલ-એ અને ફોસ્જિન વચ્ચેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાથી કયું સંયોજન બને છે ? તેના ઉપયોગ આપો.
- (૨) 'ડાઈનેલ' બનાવવાની રાસાયણિક પ્રક્રિયા આપો.
- (૩) ફિયોન-૧૧૩નું રાસાયણિક નામ અને સૂત્ર આપો.
- (૪) એમિટોલ શું છે ? તેનો ઉપયોગ આપો.
- (૫) HMTAનું બંધારણ જણાવો.
- (૬) મસ્ક એમ્બરિટનું બંધારણીય સૂત્ર અને ઉપયોગ આપો.
- (૭) મોલિબ્ડેનમના મુખ્ય ખનિજોનાં નામ આપો.
- (૮) 'બુટપોલિશ' (Shoe Polish) ની બનાવટમાં કયાં કયાં સંયોજનો વપરાય છે ?

- ૨ (અ) કલોરોપ્રીનના ઉત્પાદન માટેની રાસાયણિક પ્રક્રિયા અને ફ્લોશીટ આકૃતિ આપો. તેના ઉપયોગો આપો. ૦૫

અથવા

- (અ) એફ્લોનાઈટ્રિલના ઉત્પાદન માટેની રાસાયણિક પ્રક્રિયા અને ફ્લોશીટ આકૃતિ આપો. (સોલિયો પદ્ધતિ) તેના ઉપયોગો આપો. ૦૫
- (બ) ફ્લોરો કાર્બન્સ એટલે શું ? ફ્લોરોકાર્બન તરીકે વપરાતા મિથેન અને ઈથેનના વ્યુત્પન્નોનાં નામ અને સૂત્રો લખો. ૦૫

અથવા

- (બ) ડાઈફ્લોરોઈથીનમાંથી ફ્લ્યોન - ૧૨નું ઉત્પાદન વર્ણવો. તેના ઉપયોગો જણાવો. ૦૫
- (ક) ૨,૪ TDIના ઔદ્યોગિક ઉત્પાદનની ચર્ચા કરો. ૦૪
- ૩ (અ) રંગક, કૃત્રિમ તાંતણા, ઔષધો અને સેકેરીનની બનાવટમાં એમિનેશન પદ્ધતિનો ઉપયોગ જણાવો. ૦૫

અથવા

- (અ) વિસ્ફોટકોની બનાવટમાં નાઈટ્રેશન એકમ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ચર્ચો. ૦૫
- (બ) સલ્ફોનેશન એટલે શું ? સલ્ફોનેટિંગ એજન્ટનાં નામો આપો. એલીઝરીન અને કલોરોમાઈન-ટીનું સંશ્લેષણ આપો. ૦૫

અથવા

- (બ) નાઈટ્રેશન એટલે શું ? નાઈટ્રેટિંગ એજન્ટનાં નામ આપો. ૦૫
- ટ્રાઈનાઈટ્રોગ્લીસરીન શી રીતે બનાવવામાં આવે છે તે સમજાવો.
- (ક) બેન્ઝીન તથા નેફથેલીનના સલ્ફોનેશનની વિગતવાર ચર્ચા કરો. ૦૪
- ૪ (અ) બોક્સાઈડ ખનીજમાંથી એલ્યુમિનિયમ ધાતુનું નિષ્કર્ષણ કઈ રીતે કરી શકાય ? ૦૫

અથવા

- ૪ (અ) વુલ્ફ્રેમાઈટ ખનીજમાંથી ટંગસ્ટન મેળવવાની રીતનું વર્ણન કરો. ૦૫
- (બ) ક્રોમિયન ધાતુ મેળવવાની ગોલ્ડસ્મિટ એલ્યુમિનોથરમીક પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૫

અથવા

- ૪ (બ) ટૂંકનોંધ લખો : 'સેફ્ટી માર્ચીસ' અને 'નેપ્થેલીન બોલ્સ'. ૦૫
- (ક) ટીટેનિયમ ધાતુના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો જણાવો. ૦૪

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the Instruction no. 1 of page no. 1.
(2) Figures to the right indicate full marks of the question.
(3) Write short and to the point answers.

- 1 Answer in brief : 08**
- (1) Which compound is obtained by the reaction between Bisphenol - A and Phosgene ? Give its uses.
 - (2) Give the chemical reaction to prepare Dynel.
 - (3) Give the chemical name and formula for Freon-113.
 - (4) What is Amitol ? Give its uses.
 - (5) Give the structure of HMTA.
 - (6) Give the structural formula and uses of Musk Ambrette.
 - (7) Give the names of Chief Molybdenum ores.
 - (8) Which compounds are used in the preparation of shoe polish.
- 2 (a) Give the chemical reactions and flow-sheet diagram in the manufacture of Chloroprene. Give its uses. 05**
- OR**
- (a) Give the chemical reactions and flow-sheet diagram in the manufacture of Acrylonitrile (Sohio process). Give its uses. **05**
 - (b) What are fluocarbons ? Write name and formula of the methane and ethane derivative used as fluoro carbons. **05**
- OR**
- (b) Describe the manufacture of Freon-12 from Difluoro-ethene. **05**
 - (c) Discuss the industrial preparation of 2, 4 TDI. **04**
- 3 (a) Describe the uses of amination process in the preparation of dye, synthetic fibre, drugs and saccharin. 05**

OR

(a) Discuss the utility of nitration unit process in the preparation of explosives. **05**

(b) What is sulphonation ? Give the names of sulphonating agents. Give the synthesis of Alizarine and Chloramine - T. **05**

OR

(b) What is nitration ? Give the names of Nitrating agents. Explain how trinitroglycerine is prepared. **05**

(c) Discuss the sulphonation of Benzene and Napthalene in detail. **04**

4 (a) How can Aluminium metal be extracted from Bauxite ore. **05**

OR

(a) Describe manufacturing process of Tungsten from Wolframite ore. **05**

(b) Describe Goldsmidt's Aluminothermite process to get chromium metal. **05**

OR

(b) Write note on : Safety matches and Napthelene balls. **05**

(c) Mention properties and uses of Titanium metal. **04**
