

2003000205030001
EXAMINATION FEBRUARY-MARCH 2024
BACHELOR OF SCIENCE (FIFTH SEMESTER)
PETROCHEMICALS (GENERIC ELECTIVE)
LEVEL-3

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 50]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book

- a. Name of the Examination : **BACHELOR OF SCIENCE (FIFTH SEMESTER)**
- b. Name of the Subject : **PETROCHEMICALS (GENERIC ELECTIVE) LEVEL-3**
- c. Subject Code No : **2003000205030001**

2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.
5. As per the instruction no.1 of page no.1
6. All sub-questions of question no.1 are compulsory.
7. Write answers in brief and to the point.

Seat No:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

Q.1	<p>નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો . Answer the following question in brief:</p> <p>(1) સુધારણા પ્રક્રિયાથી કયા કયા સંયોજનો મેળવી શકાય છે ? Which compound can be obtained by reforming process?</p> <p>(2) 175 થી 275 °C તાપમાને કાચા તેલનું વિભાગીય નિસ્યંદન કરતાં કયો ઘટક છુટો પડે છે? Which fraction is separate out at when the fractional distillation of crude oil carried out at 175 to 275 °C temperature?</p> <p>(3) ઓરલોન કૃત્રિમ રેષાની બનાવટમાં કયો એકલક વપરાય છે? Which monomer is used in the preparation of Orlon synthetic fibre?</p> <p>(4) કયો કાર્બનીક પદાર્થ સલ્ફેમિક એસિડ, બાર્બિટ્યુરિક એસિડ અને ગ્વાનિડીનની બનાવટમાં વપરાય છે ? Which organic compound used in the preparation of sulfamic acid, barbituric acid and guanidine.</p>	8
------------	--	----------

	<p>(5) DL-બેઈઝ એટલે શું? તેનો ઉપયોગ આપો. What is DL-Base? Give it's uses.</p> <p>(6) ઈથિલીન ક્લોરો હાઈડ્રીન ની બનાવટ તથા તેના ઉપયોગો લખો. Write the method of manufacture and uses of ethylene chlorohydrine.</p> <p>(7) ઈથિલીન માંથી વિનાઈલ એસિટેટ ના ઉત્પાદનની રીત લખો. Write the method of production of vinyl acetate from ethylene.</p> <p>(8) પીટ કોલસામાં કાર્બનનું પ્રમાણ કેટલા ટકા હોય છે? What is the percentage of carbon in Peat coal?</p>	
<p>Q.2</p>	<p>નીચેના પ્રશ્નોનાં સવિસ્તર જવાબ લખો. Answer the following questions:</p> <p>(A) ખનીજ તેલનાં સંઘટન પર નોંધ લખો. Write a note on composition of crude oil.</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>(A) આદર્શ ગેસોલીન માટેની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. State the characteristic for an ideal gasoline.</p> <p>(B) ઉદ્દીપકીય વિભંજન એટલે શું ? ઉદ્દીપકીય વિભંજનની પદ્ધતિઓ જણાવો. ગતિ સંસ્તલ ઉદ્દીપકીય વિધિ સમજાવો. What is catalytic cracking? State method of catalytic cracking. Explain the moving the moving bed catalytic method.</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>(B) આલ્કલીકરણ પર નોંધ લખો. Write a note on alkylation.</p> <p>(C) ઊંજણ તેલ પર ટૂંકનોંધ લખો. Write short note on: Lubricating Oils</p>	<p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">5</p> <p style="text-align: right;">4</p>
<p>Q.3</p>	<p>નીચેના પ્રશ્નોનાં સવિસ્તર જવાબ લખો. Answer the following questions:</p> <p>(A) મિથેન આધારિત પેટ્રોસાયણોનો ટૂંકમાં અહેવાલ આપો . ફોર્માલ્ડીહાઈડ ની બનાવટ તથા તેના ઉપયોગો લખો. Give brief account of petrochemicals based on methane. Write the method of manufacture and uses of Formaldehyde.</p> <p style="text-align: center;">OR</p>	<p style="text-align: right;">5</p>

	<p>(A) એમોનિયામાંથી યુરિયા બનાવવાની પધ્ધતિનું વર્ણન કરો. યુરિયાના અગત્યના ઉપયોગો જણાવો. Describe the method of manufacture of Urea from ammonia. State the Important uses of Urea.</p> <p>(B) સેલીટોન સ્કારલેટ - બી અને સલ્ફામાયલોનની બનાવટ અને ઉપયોગો આપો Give the synthesis and uses of cellitone Scarlet-B and Sulphamylon.</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>(B) “બ્લેન્કોફોર - B “ ની બનાવટ અને ઉપયોગો આપો. Give the synthesis and uses of Blankophor –B.</p> <p>(C) ક્લોરિનેટેડ મિથેન્સની ઉત્પાદનની રીત આપો અને ઉપયોગોની ચર્ચા કરો. Give the method for production of chlorinated methanes and discuss its uses.</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>4</p>
<p>Q.4</p>	<p>નીચેના પ્રશ્નોનાં સવિસ્તર જવાબ લખો. Answer the following questions:</p> <p>(A) ઈથેનોલ એમાઇન્સ મેળવવાની પધ્ધતિ વર્ણવો. ઈથેનોલ એમાઇન્સના ઉપયોગો લખો. Describe the method of manufacture of ethanol amines from ethylene. Write the uses of ethanol amines.</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>(A) એસિટિલીનમાંથી એક્રાઇલીક એસિડ ના ઉત્પાદનની રીત અને તેના ઉપયોગો જણાવો. Describe the method of production of acrylic acid from acetylene and state its uses.</p> <p>(B) આદર્શ બળતણની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. ખનીજ કોલસાનું વર્ગીકરણ લખો. State characteristic of ideal fuels. Write the classification of coal.</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>(B) રોકેટ માટેના ઈંધણ પર નોંધ લખો. Write a note on “fuel for rocket”.</p> <p>(C) એસિટિલીનમાંથી ક્લોરોપ્રીનના ઉત્પાદનની રીત અને તેના ઉપયોગો જણાવો. Describe the method of production of chloroprene from acetylene and state its uses</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>4</p>
