R A N - 2 4 0 3 0 0 0 5 0 3 0 4 2 0 0 1

RAN-2403000503042001

B.Sc. (NEP) (Sem. III) Examination March - 2026

MDC - Petrolchemicals Theory (Level - 4)

[Total Marks: 25

સૂચના : / Instructions	Seat No.:
(1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book (2) Sketch neat and labelled diagram wherever necessary. (3) Figures to the right indicate full marks of the question. (4) All questions are compulsory.	Student's Signature

પ્ર.1. છ પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો. **05**

1. હાઈડ્રોજન સાઈનાઈડના મુખ્ય ઉપયોગ જણાવો.
2. RDX શું છે? બનાવટ લખો.
3. ક્લોરિનેટેડ મિથેન કેવી રીતે મેળવી શકાય?
4. કયું બળતર મુખ્ય કુદરતી બળતર તરીકે ગણાય છે? શા માટે?
5. કૃત્રિમ ઘન બળતણોના નામ લખો.
6. હાઈડ્રોજન શેના કારણે ઉમદા ગણાય છે?

પ્ર.2. ત્રણમાંથી કોઈપણ બે ના જવાબ લખો. **10**

1. મિથેનમાંથર મળતા રસાયણોનો અહેવાલ આપી મિથેનોલના ઉપયોગ દ્વારા બેકેલાઈની બનાવટ સમજાવો અને ઉપયોગીતા આપો.
2. ફોર્માલ્ડીહાઈડમાંથી હેક્ઝા મિથિલીન ટેટ્રાએમાઈન કેવી રીતે મેળવવામાં આવે છે? તેનું બંધારણ દર્શાવી ઉપયોગીતા ચર્ચો.
3. સંશ્લેષિત વાયુ પર ટૂંકનોંધ લખો.

પ્ર.3. ત્રણમાંથી કોઈપણ બે ના જવાબ લખો. **10**

1. આદર્શ બળતરની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
2. બળતરોનું વર્ગીકરણ આપો. બળતર તરીકે ઈથેનોલ પર ચર્ચા કરો.
3. રોકેટ માટેના ઈંધણ પર નોંધ લખો.

ENGLISH VERSION

Q.1. Answer any five out of six in brief: **05**

1. Write main uses of Hydrogen cyanide.
2. What is RDX? Write its synthesis.
3. How chlorinated methane can be obtained?
4. Which fuel is considered as a main natural fuel? Why?
5. Write names of artificial solid fuels.
6. Why hydrogen is considered as noble?

Q.2. Answer any two out of three: 10

1. Giving an account of petrochemicals obtained from methane, explain synthesis and uses of bakelite using methanol.
2. How hexamethylene tetra amine is prepared from formaldehyde?
   Discuss its applications showing its structure.
3. Write a short note on : Synthesis gas.

Q.3. Answer any two out of three: 10

1. State characteristics of ideal fuels.
2. Give classification of fuels. Discuss ethanol as fuel.
3. Write a note on “fuel for rocket”.