



RAN - 2003000204040025

**RAN-2003000204040025**

**S.Y.B.Sc. (Sem. IV) Examination April - 2025**

**Renewable Energy Sources (Old Course)**

**સૂચના : / Instructions**

(1)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.  
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

S.Y.B.Sc. (Sem. IV)

Name of the Subject :

Renewable Energy Sources (Old Course)

Subject Code No.: 2003000204040025

Seat No.:

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

Student's Signature

- યુનિવર્સિટી સૂચના  
University Instructions
- પ્રશ્નોમાં ઉપયોગમાં લીધેલી સંજ્ઞાઓ પ્રચલિત અર્થમાં છે.  
Symbols used have their usual meaning.
- જરૂર હોય ત્યાં સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.  
Draw neat diagram wherever necessary.
- જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.  
Figures to the right indicates full marks.

**પ્ર. 1 દરેક પ્રશ્નના 1 (એક) માર્ક્સ છે.**

**08**

**Each questions Carries one mark.**

- TIFR નું પૂર્ણ સ્વરૂપ શું છે?  
Give the full form of TIFR ?
- BARC નું પૂર્ણ સ્વરૂપ શું છે?  
Give the full form of BARC?
- સોલર કુકરમાં કયા પ્રકારના સંગ્રાહકોનો ઉપયાગ થાય છે?  
Which type of collector are use in Solar cooker?
- GEDA નું પૂર્ણ સ્વરૂપ શું છે?  
What is the full form of GEDA?

**RAN-2003000204040025 ]**

**[ 1 ]**

**[ P.T.O. ]**

**P0206**

5. 1 amu = \_\_\_\_\_ Mev.  
1 amu = \_\_\_\_\_ Mev.
6. કાર્યત્વરાનો એકમ ..... છે.  
The unit of power is \_\_\_\_\_ .
7. મેગ્મા શેનું બનેલું હોય છે?  
Megma consists of what?
8. ઊર્જા એટલે શું?  
What is meant by energy?

**પ્ર.2.** સમતલ તકતી સંગ્રાહકો અને સંકેન્દ્રિત સંગ્રાહકોનું સવિસ્તર વર્ણન કરો. **14**  
Describe in detail flat plate collectors and focusing collectors.

**અથવા / OR**

ભૂ-ઉષ્મીય ઊર્જા સ્ત્રોતોના પ્રકાર જણાવી કોઈપણ એકનું વર્ણન કરો.  
Stating geo-thermal sources of energy, describe any one in detail.

**પ્ર.3.** સમક્ષિતિજ પવનચક્રી વડે પ્રાપ્ત થતી મહત્તમ ઊર્જા માટે કાર્યક્ષમતાનું સૂત્ર સાબિત કરો. **14**  
Obtain the expression of efficiency for the maximum energy horizontal co-axial wind-mill.

**અથવા / OR**

જલ વિદ્યુત ઉત્પાદન યોજના જરૂરી આકૃતિ સહિત સમજાવી તેના લાભાલાભ ચર્ચો.  
Explaining with necessary figure the hydro-electric generation plant and discuss its merits and merits.

**પ્ર.4.** નીચેનામાંથી ગમે તે બે ના ઉત્તર લખો. **14**  
**Attempt any two.**

1. સીધી સૌર ઊર્જાનું મહત્વ જણાવો.  
State the significance of direct solar energy.
2. ભરતી-ઓટ દ્વારા પ્રાપ્ત ઊર્જાના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.  
State advantages and disadvantages of tidal energy.
3. સૌરકોષ પર ટૂંકનોંધ લખો.  
Write short note on solar cell.
4. માઈક્રો હાઈડેલ પાવર પ્લાન્ટ વિસ્તારથી સમજાવો.  
Explain in detail micro hydel power plant.