

2003000204040025
EXAMINATION FEBRUARY-MARCH 2024
BACHELOR OF SCIENCE (SECOND YEAR)
(FOURTH SEMESTER)
RENEWABLE ENERGY SOURCES – LEVEL 4

[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 (SECOND YEAR)(FOURTH SEMESTER)**
 - b. Name of the Subject : **RENEWABLE ENERGY SOURCES – LEVEL 4**
 - c. Subject Code No : **2003000204040025**
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. Symbols used have their usual meaning.

Seat No:

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

Student's Signature

Q.1 દરેક પ્રશ્ન ના ૧ (એક) માર્કસ છે.

8

1. ઉજા એટલે શું?
What is meant by energy?
2. મેગ્મા શેનું બનેલુ હોય છે?
Megma consists of what?
3. ISRO નું પૂર્ણ સ્વરૂપ લખો.
Write full form of ISRO.
4. સંકેન્દ્રીય સંગ્રાહક માં પ્લેટનો આકાર કેવો હોય છે?
What is the shape of plate in focusing collector?
- 5.1 KWH=_____ જુલ.
1 KWH=_____Joule.
6. ઉર્જાનું રૂપાંતર _____ ના નિયમોને આધીન થાય છે.
The conversion of energy takesplace as per _____law.
7. ભરતી-ઓટ દ્વારા મળતી ઉર્જા, સૌર ઉર્જાનું _____ સ્વરૂપ છે.
Tidal energy is _____ form of solar energy.
8. સ્થિતિઉર્જા નો એકમ _____ છે.
The unit of potential energy=_____.

Q.2 પવનચક્કીઓનું વર્ગીકરણ આપો અને સેવોનીયસ વિન્ડ મિલ સમજાવો. તેના ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો જણાવો. **14**

Give the classification of windmills. Explain Savonius windmill. Mention its advantages, disadvantages & uses.

અથવા
OR

ભરતી ઓટ દ્વારા પ્રાપ્ય ઊર્જા સમજાવો. અને ભરતી વખતે બંધમાં ભેગા થતા અને ઓટ વખતે બંધ માંથી બહાર ધકેલતા પાણી દ્વારા પેદા થતી ઊર્જાની ગણતરી સમજાવો.

Explain the energy obtained by tide-ebb. Also explain the calculation of energy generated by the water collected in the dam at high tide and pushed out of the dam at ebb.

Q.3 સમતલ તકતી સંગ્રાહકો અને સંકેન્દ્રિત સંગ્રાહકોનું સવિસ્તર વર્ણન કરો. **14**

Describe in detail flat plate collectors and focusing collectors.

અથવા
OR

સૂકી વરાળ યોજના અને આર્દ્ર વરાળ યોજના જરૂરી આકૃતિ સહિત વર્ણવો .

Describe dry vapor and wet vapor geo-thermal energy fields with necessary figure.

Q.4 નીચેનામાંથી ગમે તે બેના ઉત્તર લખો **14**

1.ભારતની ઊર્જા સમસ્યા ચર્ચો

Discuss energy crisis of India.

2.મેગ્નેટિક (પીગળેલ ખડક) ચેમ્બર સિસ્ટમ ચર્ચો.

Discuss magmatic (molten rock) chamber system.

3.ભારતમાં સૌર ઊર્જાના વ્યવહારિક ઉપયોગો વર્ણવો.

Describe the uses of solar energy in practice in India.

4.સોલર એર હીટર પર નોંધ લખો.

Write short note on solar air heater.
