



RAN-0916

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

March / April - 2019

Non-Renewable Energy Sources

(New Course)

[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions

(૧)

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 :

Non-Renewable Energy Sources

Subject Code No.:

0 9 1 6

Seat No.:

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

Student's Signature

- (૨) પ્રશ્નોમાં ઉપયોગમાં લીધેલી સજ્ઞાઓ પ્રચલિત અર્થમાં છે.
- (૩) જરૂર હોય ત્યાં સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
- (૪) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નનાં પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

પ્ર. ૧. નીચેના પ્રશ્નોનાં માંગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં ઉત્તર આપો.

૮

- (૧) OPEC ની સ્થાપના ક્યારે થઈ ?
- (૨) ૧ મેગા ટનના બોમ્બની સ્ફોટક ઊર્જા કેટલી ?
- (૩) સૂર્યમાંથી પ્રતિ દિવસે લગભગ કેટલા જુલ ઊર્જા મળે છે ?
- (૪) વિખંડન પ્રક્રિયામાં એક પરમાણુનું વિખંડન થતા કેટલી ઊર્જા ઉત્પન્ન થાય છે ?
- (૫) સોલર અચળાંકનું મૂલ્ય જણાવો.
- (૬) પરમાણુ ભઠ્ઠીમાં કેડમિયમ સળિયાનો ઉપયોગ શું છે ?
- (૭) હાઈડ્રોજન બોમ્બ ક્યા સિદ્ધાંત આધારિત છે ?
- (૮) ગુજરાતમાં ન્યુક્લીઅર વિદ્યુત ઊર્જા મથક ક્યાં આવેલ છે ?

પ્ર. ૨.	કોલસો અને તાપીય ઊર્જા મથક વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
	અથવા	
	ન્યુક્લીઅર વિખંડન ઊર્જા અને ન્યુક્લીઅર સંલયન ઊર્જા વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
પ્ર. ૩.	ટારસેન્ડ અને ઓઈલશેલમાંથી ખનીજતેલ મેળવવાની પદ્ધતિ વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
	અથવા	
	કુદરતી વાયુ વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
પ્ર. ૪.	નીચેનામાંથી ગમે તે બે પર નોંધ લખો.	૧૪
	(૧) ન્યુક્લીઅર શુંખલા પ્રક્રિયા	
	(૨) ઊર્જા સ્ત્રોતની ગુણવત્તા	
	(૩) ભારતમાં ન્યુક્લીઅર પાવર પ્રોગ્રામ	
	(૪) ગ્રીન હાઉસ અસર	

ENGLISH VERSION

Instructions:

- (1) As per the instruction no. 1 of page no. 1.
- (2) Symbols used have their usual meaning.
- (3) Draw neat diagram wherever necessary.
- (4) Figures to the right indicates full marks.

Q. 1.	Answer the following questions in brief as directed:	8
	(1) When OPEC is founded ?	
	(2) What is the explosive energy of a bomb of 1 megaton ?	
	(3) How much Joule energy released per day from sun ?	
	(4) In fission reaction how much energy released by one fission of atom ?	
	(5) Give the value of solar constant S.	
	(6) In a nuclear reactor what is the use of Cadmium rods ?	
	(7) On which principle hydrogen bomb based ?	
	(8) Where in Gujarat the nuclear power plant is situated ?	
Q. 2.	Explain in detail Coal and thermal power station.	14
	OR	
	Explain in detail nuclear fission energy and nuclear fusion energy.	14

Q. 3. Explain in detail the process of obtaining petroleum from tarsand and oil shale. **14**

OR

Explain in detail natural gas. **14**

Q. 4. Write notes on any two. 14

- (1) Nuclear chain process
 - (2) Quality of energy resources.
 - (3) Nuclear power program in India
 - (4) Greenhouse effect
-