Environment Studies (CD/TD - 202)

III^rd Test

Q:1 राजस्थान के ग्रामीण क्षेत्रो मे जल आपूर्ति हेतु अपनाई जाने वाली विभिन्न योजनाओ का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

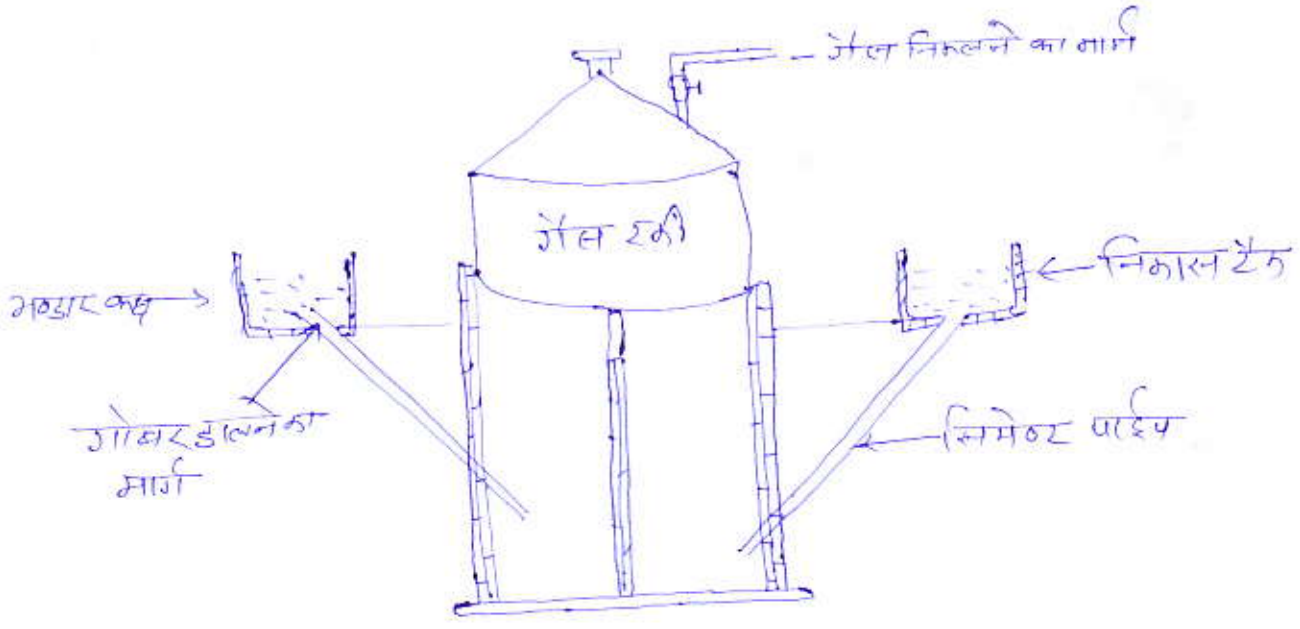
Q:2 पनघट योजना को समझाओ

Q:3 बायो गैस संयंत्र का चित्र बनाकर उसकी कार्यविधि का वर्णन कीजिए।

Ans:- बायोगैस :- जैव मात्रा को गैस में परिवर्तित कर ईंधन के रूप में काम में लिया जाता है। इस गैस में लगभग 65 प्रतिशत मेथेन गैस होती है। जो एक उत्तम ईंधन का कार्य करती है। ग्रामीण क्षेत्रों में बायो गैस का उपयोग अधिक लाभकारी रहता है क्योंकि वहां गैस बनाने के लिये कच्चा माल अर्थात पशुओं का गोबर उपलब्ध रहता है।

प्रकृति में भी बायो गैस का निर्माण होता है। वह पौधे और पशुओं के अपशिष्ट पदार्थ वायुरहित अवस्थाओं में अपघटित होते हैं। तो जिवाणुओं की क्रिया द्वारा ज्वलनशील गैस बनती है। इसे बायो गैस या मार्श गैस के नाम जाना जाता है। इसके जलने से धुम्ररहित लौ निकलती है।

Composition of Bio gas - 65% CH_4
30% CO_2
5% H_2S, CO, N_2



Ans. 1. राजस्थान के ग्रामीण क्षेत्रों मे जल आपूर्ति हेतु विभिन्न योजनाये लागू की गई है।

1) हैण्ड पम्प योजना (Hand Pump Scheme) ⇒ 2500 से कम

जनसंख्या वाले गाँवों में यह योजना सरकार द्वारा लागू की जाती है। इसमें 250 व्यक्तियों के समूह के लिये एक हैण्ड पम्प या नलकूप लगाने का प्रावधान है। परन्तु विशिष्ट परिस्थितियों में यह संख्या कम या अधिक हो सकती है। इस योजना हेतु क्षेत्र में भू-जल उपलब्ध होना पहली आवश्यकता है। और लगाये गये नलकूपों का रखरखाव दूसरी आवश्यकता है।

2) परम्परागत स्त्रोत योजना (TSS, Traditional Source Scheme)

ग्रामीण क्षेत्रों में कुए पेयजल के परम्परागत स्त्रोत रूप में जाने जाते है। कुएं को स्वच्छ तथा ढककर रखा जाता है। कुएं में मोटर लगाकर जल की आपूर्ति की जाती है। पाइप लाइन द्वारा कुएं में लगे जल-पम्प को कुएं के निकट एक पंक्ति में लगे कुछ नलों से जोड़ दिया गया है।

शहरी जल-पूर्ति स्त्रोत से ग्रामीण क्षेत्रों को जल पूर्ती :- शहरो के साथ अब गावों का विकास तीव्र गति से हो रहा है। विकास के साथ गांवो मे जल की मांग भी पहले से कई गुना बढ़ गयी है। अतः वर्तमान समय मे गांवो मे जल की पूर्ती उन स्त्रोतो से भी जा रही है जहां से शहर को जल पूर्ती की जा रही है।

Ans. 2 पनघट योजना ⇒ पनघट योजना भी उक्त दो योजनाओं की भांति 2500 से कम जनसंख्या वाले गांवों में लागू की जाती है। एक नलकूप में जल स्तर से लगभाग 100 फीट नीचे एक जल निमग्न पम्प लगाया जाता है। इस पम्प द्वारा जल को जल एक टंकी में भर लिया जाता है। एक हजार लीटर क्षमता वाली यह टंकी सिन्टेक्स की होती है।

(3) पम्प और टैंक योजना ⇒ यह योजन उन गांवों में लागू की जाती है। जहां जनसंख्या 2500 से अधिक होती है।

(4) घरलू नल योजना ⇒ यह योजना 4000 से अधिक आबादी वाले गाँवों में लागू की जाती है। गांव में निर्मित कुएं पम्प द्वारा ऊँचाई पर बनी पानी की टंकी में पानी भर लिया जाता है।

(5) क्षेत्रीय जल पूर्ति योजना ⇒ यह आवश्यक नहीं कि हर गांव में कुए या नलकूप द्वारा जल उपलब्ध हो पाये / जल स्तर यदि बहुत गहरा है।