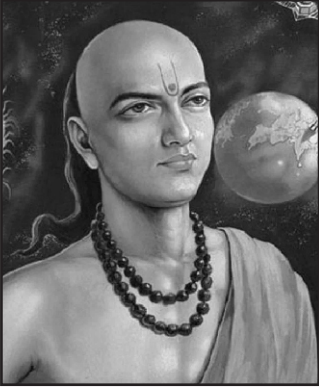


भारत के प्राचीन वैज्ञानिक - आर्यभट्ट



भारत के इतिहास में गुप्तकाल 'स्वर्ण युग' के नाम से विख्यात है। इस युग में भारत में साहित्य, कला और विज्ञान के क्षेत्रों में अभूतपूर्व प्रगति हुई। विज्ञान के क्षेत्र में गणित, रसायन और ज्योतिष की विशेष प्रगति हुई। इस काल के ज्योतिषियों और गणितज्ञों में आर्यभट्ट का नाम विशेष रूप से उल्लेखनीय है। उनके

तीन ग्रंथों का पता चलता है - दशगीतिका, आर्य भट्टिय तथा तंत्र।

आर्यभट्ट का जन्म पटना में 13 अप्रैल, सन् 476 ई. को हुआ था। यूनेस्को ने उनकी 1500 वीं जन्मशती मनाई थी। उनकी मृत्यु 420 ई. में हुई थी। आर्यभट्ट के रचनाकार ने अपना नाम आर्यभट्ट ही लिखा है।

उन्होंने अपना एकमात्र प्रसिद्ध ग्रंथ 'आर्य भट्टिय' अथवा 'आर्य सिद्धांत' छठी शताब्दी के प्रारंभ में इसमें ज्योतिषशास्त्र के मूल सिद्धांतों का संक्षेप में वर्णन किया गया है। यह ग्रंथ ज्योतिषशास्त्र का एक प्रामाणिक ग्रंथ है। इस ग्रंथ में 121 श्लोक हैं जो चार खंडों में विभाजित किए हैं - (1) गीत पादिका अथवा दशगीतिकापाद, (2) गणितपाद, (3) कालक्रियापाद, और (4) गोलपाद।

आर्यभट्ट पहले आचार्य हुए हैं, जिन्होंने अपने ज्योतिष गणित में अंकगणित और रेखागणित के प्रश्नों का समावेश किया है। उन्होंने अनेक कठिन प्रश्नों को 30 श्लोकों में समाविष्ट कर दिया। एक ही श्लोक में श्रेणी गणित के 5 नियम समा गए हैं।

दूसरे श्लोक में दशमलव पद्धति का उल्लेख है। इसके परिवर्ती श्लोकों में वर्ग का क्षेत्रफल, त्रिभुज का क्षेत्रफल, शंकु का घनफल, वृत्त का क्षेत्रफल, गोले का घनफल, विषम चतुर्भुज के क्षेत्र के कोणों के संताप से दूरी और क्षेत्रफल तथा सब प्रकार के क्षेत्र की मध्यम लंबाई और चौड़ाई ज्ञात कर क्षेत्रफल ज्ञात करने के साधारण नियमों का उल्लेख मिलता है।

एक स्थान पर यह उल्लेख है कि परिधि के छठवें भाग की ज्या उसकी त्रिज्या के बराबर होती है। एक श्लोक में वृत्त का व्यास 20,000 होने पर उसकी परिधि 62,832 का होना बतलाया गया है। इसमें परिधि तथा व्यास का संबंध दशमलव के चौथे स्थान तक शुद्ध आ सकता है। उन्होंने परिधि और व्यास के अनुपात (पाई) का मान आसन्न मानते हुए इसे 3.1416 स्थापित किया। आगे वृत्त, त्रिभुज तथा चतुर्भुज बनाने की विधि, लंबक प्रयोग करने की विधि, किसी दीपक तथा उससे बने शंकु की छाया, दीपक की ऊँचाई तथा दूरी जानने की विधि, किसी दीपक तथा उससे बने शंकु की छाया, दीपक की ऊँचाई तथा दूरी जानने की विधि, एक ही रेखा पर स्थिर तथा दीपक की दूरी में संबंध ज्ञात किया जा सकता है।

उस समय देश में व्याप्त अंधविश्वासों का आर्यभट्ट ने खंडन किया। उन्होंने सर्वप्रथम लोगों को यह बतलाया कि पृथ्वी गोल है जो अपनी धुरी पर चक्कर लगाती रहती है। उन्होंने पृथ्वी के आकार, गति और परिधि का अनुमान लगाया था, सूर्य और चंद्रग्रहण के विषय में अनुसंधान किया था। उन्होंने इस धारणा को गलत सिद्ध किया कि सूर्य और चंद्रग्रहण राहु और केतु के प्रकोप से होते हैं। उन्होंने सूर्य और चंद्रग्रहण का सही कारण बतलाया। उन्होंने बतलाया - "चंद्रमा और पृथ्वी की परछाई पड़ने से ग्रहण पड़ता है। चंद्रमा स्वयं नहीं चमकता, बल्कि सूर्य के प्रकाश से प्रकाशित होता है।"

ज्योतिष के अलावा गणितशास्त्र में भी आर्यभट्ट ने नए सिद्धांत प्रतिपादित किए। भारत में सर्वप्रथम उन्होंने ही बीजगणित का ज्ञान विस्तार से प्रकट किए। उनके गणित-शास्त्र के ज्ञान को देखकर आज भी बड़े-बड़े गणितज्ञ उनकी प्रतिभा का लोहा मानते हैं। शून्य सिद्धांत और दशमलव प्रणाली का आविष्कार भारत में सर्वप्रथम किसने किया, यह तो बताया नहीं जा सकता किंतु आर्यभट्ट ने उसका कुशलता से प्रयोग किया है।

भारत सरकार ने अपने पहले स्पूतनिक का नाम उनके नाम पर 'आर्यभट्ट' रखकर उनके प्रति आभार प्रकट किया है।

-कृष्ण मुरारी लाल श्रीवास्तव

प्रसन्नता का विज्ञान

मैं सुबह की सैर से हल्का का थककर बगीचे की बेंच पर आकर बैठ गया तभी मेरा मित्र भी मेरे पास आ बैठा दस मिनट बैठने के पश्चात् ही बातचीत का सिलसिला प्रारंभ हो गया। मित्र ने कहा “मैं जीवन से खुश नहीं हूँ।” मैंने आश्चर्य मिश्रित हैरानी से उनकी ओर देखा, मेरे मन में यह भाव भी उत्पन्न हुआ कि जिस व्यक्ति को सभी प्रकार की भौतिक सुख सुविधा प्राप्त है, वह ऐसा कैसे कह रहा है। मैंने कहा “आप ऐसा क्यों सोच रहे हो ?” मित्र बोला “सभी कह रहे हैं कि संसार की सारी सुविधाएं तुम्हारे पास उपलब्ध ह” लेकिन मैं अपने आप में खुशी महसूस नहीं कर रहा हूँ। तब मैंने अपने आप से प्रश्न किया-क्या मैं सुखी हूँ? मेरे अन्तर्मन ने जवाब दिया-नहीं यह मेरे लिए आँख खोलने जैसा था। मैंने मेरे सुखी न होने का राज जानने की मन ही मन चेष्टा की। मुझे कोई कारण नजर नहीं आया। मेरे एक डॉक्टर मित्र विजय ने इस प्रश्न का सही उत्तर दिया और मेरी जिज्ञासा को शांत किया। मैंने उनके सुझावों को अपनाया तथा अब मैं यह कह सकता हूँ कि मैं अत्यधिक प्रसन्न हूँ।

डॉ. विजय ने बताया कि मनुष्य की प्रसन्नता चार हारमोन्स से निर्धारित होती है। इन्डोफीन्स (Endorphins), डोपामीन (Dopamine), सेरोटोनीन (Serotonin), ऑक्सीटोसीन (Oxytocin)

ये चारों हारमोन हमारी प्रसन्नता हेतु आवश्यक है इसलिए इनकी समझ आवश्यक है। इन्डोफीन्स: जब हम व्यायाम करते हैं तब ये हारमोन हमारे शरीर में स्रावित होते हैं। व्यायाम के समय होने वाले दर्द से ये हारमोन छुटकारा दिलाते हैं। इन हारमोन के कारण हमें व्यायाम करने में आनन्द आने लगता है। हँसने पर भी यह हारमोन शरीर में बनता है अतः हमें प्रतिदिन 30 मिनट व्यायाम करना चाहिये तथा हँसी मजाक की पुस्तकें पढ़ने एवं टीवी के मनोरंजक कार्यक्रम देखने चाहिये।

डोपामीन: जब हम जीवन के विभिन्न छोटे अथवा बड़े लक्ष्यों को प्राप्त करने की मेहनत कर सफलता प्राप्त करते हैं तब ये हारमोन शरीर में विभिन्न मात्रा में स्रावित होते हैं। जब किसी व्यक्ति को अच्छा कार्य करने पर घर, ऑफिस, समाज, राज्य आदि से प्रशंसासूचक सूचना प्राप्त होती है तो वह अत्यधिक प्रसन्नता का अनुभव करता है। अनेक गृहणियों को अपने कार्यों हेतु प्रशंसा प्राप्त नहीं होती, इस कारण वे दुःखी अथवा अप्रसन्न रहती हैं। नई नौकरी प्राप्त करने, तरक्की होने, नई कार, मकान, मोबाईल, इलेक्ट्रॉनिक गैजेट खरीदने जैसे प्रत्येक अवसर पर शरीर में ‘डोपामीन’ उत्पन्न होता है जिससे आप प्रसन्नता का अनुभव करते हैं।

सेरोटोनीन : यह हारमोन शरीर में तभी बनता है जब आप दूसरे व्यक्ति की मदद करते हैं। उदाहरण स्वरूप: विकलांग या गरीबों की मदद करना, पर्यावरण की सुरक्षा या संरक्षण का प्रबन्ध करना, स्कूली बच्चों को मुफ्त में पढ़ाना आदि। इन्टरनेट पर उपयोगी सूचना देना, अच्छा आर्टिकल लिखना, अच्छा लेक्चर देना, फेसबुक पर जानकारी साझा करना आदि कार्यों से लोग प्रसन्न होते हैं तथा उनकी प्रशंसा आपके शरीर में सेरोटोनीन उत्पन्न कर आपको प्रसन्न रखती हैं।

ऑक्सीटोसीन : जब हम किसी अन्य व्यक्ति के अत्यधिक नजदीक होकर आत्मीय संबंध बनाते हैं तब यह हारमोन स्रावित होता है। मित्र से गले लगाना, परिवारजनों के नजदीक बैठना, उनसे अंतरंग बातचीत करना, बच्चों को प्यार करना, जीवन साथी को प्यार करना, अपने पहचान वाले व्यक्ति को शाबाशी देना आदि इस हारमोन को उत्पन्न करते हैं। अतः मुन्ना भाई की “जादू की झप्प” भी प्रसन्नता देती है।

अतः सारांश रूप में हम कह सकते हैं कि:-

1. इन्डोफीन्स हेतु हमेशा व्यायाम करें।
2. जीवन के उद्देश्यों की प्राप्ति होने पर डोपामीन स्रावित होता है।
3. दूसरे लोगों एवं समाज के प्रति सकारात्मक सोच से सेरोटोनीन शरीर में बनता है।
4. बच्चों एवं आत्मीय लोगों को गले लगाइये, नजदीकीयां प्राप्त कीजिये ताकि आप के शरीर में ऑक्सीटोसीन उत्पन्न हो।

यदि हम प्रसन्न रहेंगे तो जीवन की चुनौतियों एवं कठिनाइयों का मुकाबला आसानी से कर सकेंगे।

-डॉ. आर.के. गर्ग

विटामिन बी बचायेगा वायु प्रदूषण से

देश के हर हिस्से शहर या ग्रामीण, वायु प्रदूषण दिन-दिन बढ़ता जा रहा है। न केवल मानव की गतिविधियों जैसे औद्योगिकरण, मोटर गाड़ियों का अत्यधिक उपयोग, कृषि में विभिन्न रसायनों का प्रयोग आदि के अलावा प्राकृतिक कारवाइयों जैसे तुफानों से, बिजली के प्रवाह से भी वायु प्रदूषण में वृद्धि हो रही है। कई प्रकार की गैसों (CO₂, CO, SO₂, NO₂, मीथेन) रसायनों (लेड, मरकरी, क्रोमियम, एसबेस्टस, सिलिका आदि के साथ-साथ कई प्रकार के कीट नाशक), पराग कण व जीवाणु-विषाणु जब अत्यधिक मात्रा में वायुमंडल में एकत्रित हो जाते हैं व श्वास के साथ न केवल मनुष्य के परन्तु अन्य जन्तुओं के शरीर व पौधों में प्रवेश कर खतरनाक प्रभाव डालते हैं व कई प्रकार की बिमारियाँ उत्पन्न करते हैं। अमरीकी वैज्ञानिकों ने अपने हाल ही के शोध में दावा किया है की विटामिन बी के उपयोग में इस बढ़ते वायु प्रदूषण से बचा जा सकता है।

WHO की गाईड लाईन्स के अनुसार पार्टिकुलेट मेटर (PM- 10) टोस या द्रव्य के बहुत छोटे कण जो हवा में तैरते रहते हैं की संख्या 2-5 um/cubic meter से अधिक नहीं होनी चाहिये। यदि यह मात्रा 10 से 20 ug/cubic meter कर देने पर वायु प्रदूषण से होने वाली मृत्यु दर 15 % तक कम की जा सकती है। वायु प्रदूषण में सबसे खतरनाक 2-5 माइक्रोमीटर व्यास के ये कण होते हैं जो फेफड़ों व हृदय के हिस्सों में जम जाते हैं व रोग उत्पन्न करते हैं। विटामिन बी का अधिक उपयोग इन्हें अवशोषित होने से रोकता है।

दिल एक मंदिर है

हृदय एक मंदिर के समान शरीर का सबसे पवित्र स्थान है। मंदिर में जिस प्रकार की शांति एवं सफाई आवश्यक है, उसी प्रकार हृदय के कार्य में समरसता आवश्यक है। शरीर की असामान्यता इसको प्रभावित कर सकती है और इसका कार्य सुचारू रूप से नहीं चलेगा। अतः आपको पूरा ध्यान रखना चाहिए।

तम्बाकू का उपयोग, मदिरा का सेवन, मधुमेह, हाई या लो ब्लड प्रेशर, गले में संक्रमण होना, चिन्ता आदि से शरीर का वातावरण दूषित हो जाता है और इसका प्रभाव आपके हृदय पर पड़ता है और वह रोग ग्रस्त हो जाता है। इन सबका निराकरण करके आप स्वस्थ लम्बी एवं सार्थक आयु प्राप्त कर सकते हैं।

हृदयघात (Heart Attack) अत्यधिक होने वाला और घातक रोग है। संसार भर के लोग 40-50 वर्ष की आयु में इसकी चपेट में आ जाते हैं और 1-3 घंटे के अंदर सघन उपचार न मिलने पर मृत्यु को प्राप्त होते हैं। यह रोग तम्बाकू का उपयोग किसी भी रूप में करने वालों में अधिक पाया जाता है।

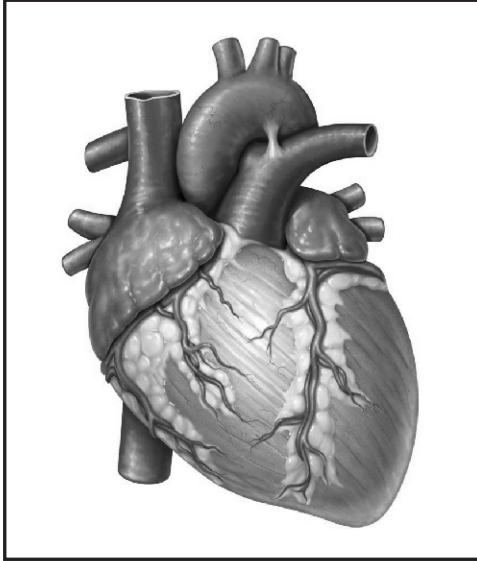
इस रोग का मुख्य कारण हृदय की रक्त वाहिनियों के अन्दर कोलेस्ट्रॉल जमा हो जाता है और इससे प्लक्स बन जाते हैं जिन पर प्लेटलेट्स तथा रक्त के दूसरे अवयवों के जमा होने से रक्त का थक्का बन जाता है और इस भाग का रक्त प्रवाह रुक जाता है। हृदय के जिस भाग का रक्त प्रवाह रुक जाता है वह भाग या तो कार्य नहीं कर पाता है या अत्यन्त धीरे-धीरे करता है। यानी हृदय के उस भाग द्वारा रुधिर को पम्प करने की क्षमता बहुत घट जाने पर मृत्यु हो जाती है।

मदिरा हृदय की कार्य प्रणाली को अस्त व्यस्त कर देती है। इससे एल्कोहोलिक कार्डियोमायोपेथी हो जाती है। यह रोग लम्बे समय तक अधिक मात्रा में मदिरा सेवन करने से होता है। इसका विशेष उपचार नहीं होने से रोगी प्रायः मृत्यु को गले लगा लेते हैं अतः मदिरा का आनंद न लेवें और जीवन का आनंद लेते रहें।

कीटाणुओं के संक्रमण से सबसे ज्यादा होने वाला रोग है स्ट्रेटोकोकल सोर श्रोत पर यह हृदय पर सीधा आघात नहीं करता है। इस कीटाणु के विरुद्ध शरीर में एंटी बॉडी बनती है और ये हृदय के वाल्वों पर अपना घातक प्रभाव डालती है इससे र्यूमेटिक हृदय रोग हो जाता है। वाजव खराब हो जाने से हृदय पम्प सुचारू रूप से कार्य नहीं करता है तथा उपचार (औषधि, सर्जरी) न मिलने पर जीवन कष्टप्रद हो जाता है, और

मृत्यु हो जाती है।

दूसरे कीटाणु एवं जीवाणु द्वारा संक्रमण होने पर भी हृदय पर असर होता है और रोग हो जाते हैं। ट्यूबरकुलोसिस का रोग शरीर के किसी भी भाग में होने पर हृदय पर प्रभाव पड़ता है। अधिकतर फेफड़े का ट्यूबरकुलर रोग हृदय की पेरिकार्डियम पर संक्रमण करके पेरिकार्डिटास रोग उत्पन्न कर सकता है। इसी प्रकार लीवर एबसेस के रोग से हृदय की पेरिकार्डियम तथा अन्य भागों में संक्रमण हो सकता है। सिफलिस, एड्स, हिपेटाइटिस आदि रोगों में भी हृदय का संक्रमण हो जाता है और हृदय के कार्य में विघ्न उत्पन्न होने लगता है तथा रोगी को कष्ट सहना पड़ता है।



मधुमेह हृदय पर सीधा प्रभाव नहीं डालती है परन्तु इसके कारण हाई ब्लड प्रेशर हो जाने से हृदय पर दबाव पड़ता है और इसका कार्य सुचारू रूप से नहीं चल पाता है इसलिए मधुमेह के रोगियों को ब्लड शुगर नियन्त्रण में रखनी चाहिये। इस प्रकार हाई ब्लड प्रेशर, गुर्दों के रोगों से बचाव किया जा सकता है।

कनेक्टिव टिशु के रोगों में भी हृदय पर प्रभाव पड़ता है। अतः इनके प्रारम्भ होते ही उपचार कर बचाव करें।

आपका हृदय सुचारू रूप से कार्य करेगा तो आपका शरीर भी अच्छी तरह से कार्य करेगा। आपका तन और मन एक होकर केवल आपके कार्य करने की शक्ति बढ़ाएगा बल्कि आपको हर समय प्रसन्न भी बनाए रखेगा। आपके हृदय के स्वास्थ्य के लिए भी आपके आचार-विचार तथा आहार पर पूरा नियन्त्रण रखना होगा। इसके साथ-साथ सामाजिक मान्यताओं से और टोटके आदि से बचकर चिकित्सक से परामर्श एवं निदान करवाकर उपचार करें।

-डॉ. एच.एन.एस. भटनागर

पाठकों से निवेदन है कि -

- लोक विज्ञान के अंक पर अपने अभिमत से अवगत करावें और इसके विकास में सहयोग करें।
- लोकविज्ञान में प्रकाशनार्थ आपकी रचनाएं सादर आमंत्रित है।

विज्ञान समिति द्वारा आयोजित विज्ञान निबन्ध लेखन प्रतियोगिता में प्रथम स्थान प्राप्त आलेख-

भूजल : संरक्षण एवं पुनर्भरण

भूमिका - पुरातन काल से भूमिगत जल सिंचाई, पशुधन एवं मानव गतिविधियों के लिए उपयोग किया जाता है। अतीत में पर्यावरण के प्रति सीमित समझ वाले लोग, बारिश के पानी को व्यर्थ करने तथा भूजल को सतह पर लाने के नए तरीकों को ईजाद करने में सफल हुए ताकि वे आसानी से इसका उपयोग कर सकें। भूजल का निरंतर उपयोग एवं दोहन के कारण दुनिया के कई हिस्सों में ताजा पानी की कमी का सामना करना पड़ रहा है। ताजा पानी के संसाधनों का लगभग दो तिहाई हिस्सा भूजल से प्राप्त होता है। इससे पता चलता है कि भूजल ताजा पानी का सबसे महत्वपूर्ण एवं विश्वसनीय स्रोत है। भूजल की मात्रा पृथ्वी की सतह में पचास मीटर मोटी परत के बराबर है।

भूजल-आवश्यक संसाधन

भूजल -पेय, कृषि, पशु, उद्योग के लिए मौलिक संसाधन हैं। भूजल जमीन की परतों में चट्टानों में छिद्रों और दरारों में मौजूद पानी है जो कि वर्षा एवं बर्फ पिघलने के कारण बनता रहता है। मिट्टी के माध्यम से जल संगृहीत होकर जलभर एवं भूजल प्रणाली में चला जाता है। और जब इसे सतह से निकलने का रास्ता मिलता है तो झीलों, धाराओं और महासागरों के रूप में बाहर निकलता है।

यद्यपि जमीन के नीचे जल उपलब्ध हैं परन्तु भूजल खपत की वर्तमान दर इतनी अधिक है कि भविष्य में यह रिजर्व उपलब्ध नहीं होगा। हालांकि भूजल एक नवीकरण संसाधन है फिर भी हमें जितना पानी चाहिए उतना पानी हमें भविष्य में प्राप्त नहीं होगा। हमें सबसे पहले यह बात ध्यान में रखनी है कि प्रदूषण पहले से ही उपलब्ध भूजल को दूषित कर रहा है। दूसरी बात कि भूजल सबसे अविश्वसनीय स्रोत हैं और ग्लोबल वार्मिंग के कारण वर्षा भी अनियमित हो रही है इसलिए भूजल रिचार्ज नहीं हो पाता है। यदि यह सभी कारक भूजल की अनुपलब्धता के कारण बनते हैं या मानव उपभोगों के स्रोत को समाप्त करते हैं तो भूजल की भविष्य में क्या दुर्दशा होगी, यह सोचनीय विषय है।

भूजल विलोपन के कारण

- जमीन से भूजल की लगातार पम्पिंग के कारण इसकी कमी आमतौर से होती है।
- हम जलभर से लगातार पानी पंप करते हैं तो यह पुनः भर नहीं पाता।
- कृषि की बड़ी आवश्यकताओं की पूर्ति भूजल से होती है।
- भूजल की कमी प्राकृतिक रूप से भी होती है।

भूजल विलोपन का प्रभाव

- भूजल की कमी हमें धरती के भीतर गहराई में पंप करने को मजबूर करेगी। इससे पानी के बड़े निकाय उथल हो जाएंगे और धरती को

भी नुकसान होगा।

- पानी की कमी से खाद्य आपूर्ति एवं आमजन प्रभावित होंगे।
- भूजल की कमी से जैव विविधता पर प्रभाव पड़ेगा। जलभर खाली होने के कारण खतरनाक सिंकहोल्स बन सकते हैं।
- भूजल मानव के रासायनिक प्रयोगों से दूषित होता है और दूषित पानी पीने से खतरनाक बीमारियाँ भी हो सकती हैं।

भूजल बचाने के प्रयोग

सर्वप्रथम भूजल बचाने के लिए हम यह कर सकते हैं कि लकजरी उद्देश्यों के लिए कम पानी का उपयोग करें। रासायनिक पदार्थों का कम और सही उपयोग करना है।

- अत्यधिक आधुनिक व्यापक संसाधनों एवं अतिरिक्त वित्त पोषण द्वारा भूजल को बचाने में मदद मिल सकती है।
- भूजल बचाने के कई तरीके हैं और सबसे महत्वपूर्ण वैकल्पिक स्रोतों को ढूँढना है।
- कृत्रिम रिचार्ज की कई विधियाँ हैं जैसे - डीच फरो, चैनल स्प्रेडिंग, डाइरेक्ट रिचार्ज, इन्ड्यूस्ड रिचार्ज आदि।
- हमें इन सभी तकनीकों से भूजल को बचाने का प्रयास करना चाहिए।

उपसंहार - भूजल पीने योग्य एवं मानव गतिविधियों के लिए बेहद महत्वपूर्ण स्रोत हैं। अगर इसे अपव्ययिता से उपयोग करेंगे तो भविष्य में यह उपलब्ध नहीं हो पाएगा। इसलिए हमें वैकल्पिक स्रोतों, कृत्रिम रिचार्ज आदि विधियों से भूजल को बचाना चाहिए। भूजल हमेशा ही हमारे पीने की आवश्यकता और दूसरी मानव गतिविधियों की आपूर्ति करेगा क्योंकि "जल ही जीवन है।"

-**खुशबू वैष्णव**, XII Sc, द युनिवर्सल सी.सै.स्कूल, उदयपुर

मच्छरों को दूर रखने के लिये घर पर बनाये

बाजार में मिलने वाले मच्छर भगाने के कई साधनों में खतरनाक रसायन या कीटनाशक काम में लाये जाते हैं ऐसी स्थिति में क्यों न ऐसे संसाधन उपयोग में लें जो शरीर के लिये नुकसानदेय नहीं हैं। बाजार मच्छर मारने की मशीनों के साथ मिलने वाली एक खाली शीशी लें। इसमें आधा नीम का तेल भरें। बाजार में यह तेल 80 रु. का एक लीटर के दाम में बिकता है। इसमें आधी से कुछ कम टिकीया कपूर की डालें। अब बोटल में रिफिल (बत्ती) लगाकर इस बोटल को मशीन में लगाकर उपयोग करें। जब प्राकृतिक तरिके से मच्छर भगाये जा सकते हैं तो जिन्दगी में जहर क्यों घोलें।