विज्ञान प्रसार हेतु विज्ञान रेडियो सीरियल......................

, ihlkM 25

vekur

डा0 अरविन्द दुबे

(सिग्नेचर ट्यून...फेड्स आउट)

(शीर्षक गीत...फेड्स आउट)

(ओपनिंग संगीत...फेड्स आउट)

mn?kkf'kd% नमस्कार दोस्तो, रेडियो विज्ञान धारावाहिक (रेडियो धारावाहिक का नाम) की आज की इस कड़ी में आपका स्वागत है। रेडियो धारावाहिक (रेडियो धारावाहिक का नाम) की पिछली कड़ी में आपने सुना था (पिछिली कड़ी का रीकैप)। दोस्तो जीवन जीने के लिए हमें हर पल बहुत सारी वस्तुओं की आवश्यकता है। पानी हो, हवा हो, पौधे हों, हमारी बाइक में जलने वाला तेल हो या खाने का सामान हो। रहने को घर हो या रोजमर्रा में प्रयोग की चीजे हों; इन सबको संसाधन कहा जाता है। कुछ चीजें तो हम प्रकृति से लेकर ज्यों की त्यों प्रयोग करते है कुछ से मिलकर हमारी रोजमर्रा के प्रयोग की वस्तुएं बनतीं हैं। प्रकृति से मिली जरूरत की चीजों को हम प्राकृतिक संसाधन कहते हैं। बिडंबना यह है कि दुनियां के 20 प्रतिशत संपन्न लोग दुनियां के 80 प्रतिशत संसाधनों का प्रयोग कर रहे हैं और बचे 80 प्रतिशत गरीब लोगों को दुनियां के केवल 20 प्रतिशत संसाधनों से काम चलाना पडता है। इनमें से 40 प्रतिशत गरीब लोगों के हिस्से में केवल पांच प्रतिशत संसाधन ही आते हैं। इतना ही नहीं विश्व के 20 प्रतिशत अति गरीब लोग विश्व के 2 प्रतिशत संसाधनों पर ही गुजारा करते हैं और हम सोचते है कि बढ़ती जनसंख्या संसाधनों कमी का मूल कारण है। तो आइए आज की इस कड़ी ''अमानत'' में बात करें प्राकृतिक संसाधनों के घटते स्तर के बारे में।

n`";%1

(ओपनिंग संगीत...फेड्स आउट)

LFkku% घर की बैठक।

(आज रविवार है मेधा विवेक और उनके पापा सबेरे की चाय के इंतजार में बैठक में बैठे हैं टेलिविजन पर सबेरे के समाचार प्रसारित हो रहे हैं।)

mn?kkf'kd% आज सरकार ने पेट्रोल और डीजल के दामों में वृद्धि की घोषणा की है। आज से पेट्रोल 2 रुपए सत्रह पैसे और डीजल एक रुपए छियानवे पैसे महंगा हो जाएगा। रसोई गैस के दामों में भी भी वृद्धि की गई है। अब से एक घरेलू रसोई गैस सिलेंडर के लिए उपभोक्ता को 55 रुपए अधिक देने होंगे। सरकार के प्रवक्ता ने बताया कि पेट्रोलियम उत्पादों के मूल्यों में यह वृद्धि पेट्रोलियम के घटते उत्पादन की वजह से अंतर्राष्ट्रीय बाजार में इसके मूल्यों के आए उछाल की वजह से करनी पड़ी है।

(उद्घोषिका की आवाज पृष्ठ भूमि में जाती है उस पर आगे का वर्तालाप सुपरइंपोज होता है।)

food% और लो वैसे ही पेट्रोल कहां सस्ता था, मेधा दीदी अब तो अपनी स्कूटी को लगाओ ताला और ग्यारह नंबर की बस से कालेज जाओ, खरामाःखरामा।

e/kk: 11 नंबर की बस विवेक?

food% वही अपने दो पांव.....यानि छोड़ो स्कूटी और पैदल स्कूल जाओ। दीदी आपके लिए पुरानी साइकिल ठीक करवा देता हूँ।

e/kk : *(गुस्से में)* अच्छा.....तू मेरे लिए वह खचाड़ा साइकिल ठीक करवाएगा? मैं तो सिर्फ स्कूल के लिए ही स्कूटी चलाती हूँ? तू जो बाइक लेकर खाली सडकों पर आरागर्दी करता फिरता है, उसका क्या?

food% अच्छा मेरे जिम जाने को अवारागर्दी कहती हो मेधा दीदी?

fir k : *(कमरे में प्रवेश करते हुए, दूर से पास आता स्वर)* क्या बात है, फिर झगड़ा, वैसे तुम लोग पूरे 10 मिनट कभी शांति से बैठते हो विवेक?

e/kk% पापा, झगड़ा विवेक ने शुरू किया था। कहता है स्कूटी बंद या तो पैदल स्कूल जाओ या फिर स्टोर में पड़ी उस खचाड़ा साइकिल को ठीक करा लो।

ikik% क्यों क्यों, ऐसा क्या जो मेधा पैदल स्कूल जाएगी? क्यों विवेक ?

food% आपको पता नहीं पापा आज से पेट्रोल और डीजल दोनों के दाम बढ गए है

ikik% अच्छा?

e/kk% हां पापा आज से पेट्रोल, डीजल और रसोई गैस के दामों में वृद्धि कर दी गई है। अभीःअभी तो न्यूज में आया.....

ikik% इस साल में पेट्रोलियम पदार्थो के मूल्य में ये दूसरी वृद्धि है।

e/kk% हां पापा हर बार इनके दाम बढ़ते ही हैं कभी घटते तो सुने नहीं गए?

food% घटेंगे भी नहीं.... क्यों पापा?

ikik% हां, क्योंकि इनके भंडार तो सीमित हैं। इनका इस्तेमाल बढता जाएगा तो कितने दिन चलेंगे? अभी मंहगा ही सही पर मिल तो रहा है।

food% तो क्या ऐसा भी समय आ सकता है कि पेट्रोल मिलेगा ही नहीं?

e/kk% आ सकता है नहीं, जरूर आएगा, क्यों पापा?

ikik% हां मेधा ठीक कहा तुमने। अगर प्राकृतिक संसाधनों का ये अंधाधुंध दोहन चलता रहा तो पेट्रोल की क्या हमारे जरूरत की बहुत सारी चीजें मिलनी बंद हो जाएंगी।

food% अरे पापा बात हम कर रहे थे पेट्रोल डीजल की और आप बताने लगे प्राकृतिक संसाधनों के बारे में.....ये प्राकृतिक संसाधन क्या?

e/kk% अरे बेवकूफ पेट्रोल भी तो प्राकृतिक संसाधन ही है।

ikik% हां विवेक हमारे जीवन में जो वस्तु हमारे लिए उपयोगी होती है उसे हम संसाधन कहते हैं।

e/kk: और जो संसाधन हमें प्रकृति से मिलते हैं उन्हें प्राकृतिक संसाधन कहा जाता है।

food% यानि पानी, पौधे, धरती, आलू, अंडा, मछली सब कुछ प्राकृतिक संसाधन हैं।

ikik% हां विवेक प्रकृति की जिस जिस चीज को हम अपनी रोजमर्रा की जिंदगी में प्रयोग करना सीखते जाते हैं वहीं वस्तु हमारे लिए प्राकृतिक संसाधन बनती जाती है।

food% क्या मतलब पापा?

ikik% पेट्रोल को ही लो। पेट्रोल तो अपनी जगह पर सालों से रहा होगा जब तक पेट्रोल या पेट्रोलियम पदार्थों से चलने वाली मशीनों का आविष्कार नहीं हुआ तब तक ये पेट्रोल हमारे किसी काम का नहीं था।

e/kk% यानि तब तक पेट्रोल हमारे लिए प्राकृतिक संसाधन नहीं था।

ikik% हां मेधा प्रकृति में पाई जाने वाली किसी किसी वस्तु का प्राकृतिक संसाधन वनना वास्तव में उसके प्रयोग के लिए उचित तकनीक के विकास पर निर्भर करता है।

food: फिर तो अपने आसःपास का जो कुछ भी हम प्रकृति से ले रहे हैं वह सब प्राकृतिक संसाधन हुए।

ikik% हां विवेक प्राकृतिक संसाधन जीवित भी हो सकते है और निर्जीव भी।

e/kk% यानि कि बायोटिक और एबायोटिक।

ikik% हां मेधा।

food% यानि हमारे वातावरण की सारे जीवित प्राणी, सारी की सारीं वनस्पतियां ही बायोटिक रिसोर्स हैं।

ikik: हां विवेक सारी फसलें, सारी वनस्पतियां, सारे पालतू और जंगली जानवर, चिड़ियां, मछलियां जंगली पेड़ःपौधे, सब इस श्रेणी में आते हैं।

e/kk: पापा ये सारे तो लगातार बढने वाले संसाधन हैं न?

ikik% हां मेधा, चूंकि ये प्रजनन के द्वारा अपने आप बढते रहते हैं इसलिए इन्हें रिन्यूएबल रिसोर्स कहते हैं।

food% रिन्यूएबल रिसोर्स क्या पापा?

e/kk% अरे बुद्धू एक ओर से इन्हें इस्तेमाल करते जाओ तो दूसरी ओर से ये प्रजनन करके अपने आप को बढाते रहते हैं।

food% यानि कि इस्तेमाल करने के बाद भी ये खत्म नहीं होते हैं।

ikik% बशर्ते आप इन्हें एक सीमा के अंदर ही इस्तेमाल करें। इन्हें अपने आप बढने का उतना मौका दें कि इनकी संख्या या मात्रा कम न हो जाए।

e/kk% अगर ये बैलेंस न वनाए रखा तो ये भी हमेशाःहमेशा के लिए खत्म भी हो सकते हैं।

ikik% बिलकुल ठीक मेधा, ये बैलेंस ही तो हमारे जीने की पहली शर्त है।

food% वह क्यों पापा?

ikik% f वेक हमारा जीवन इन्हीं प्राकृतिक संसाधनों के उपर ही तो टिका है। सोचो ये वनस्पतियां, ये फसलें, यह पेड़ खत्म हो जाएं तो क्या फिर इंसान भी बचेगा?

e/kk% कल को कोयला न हो, पेट्रोल न हो तो कितनी परेशानी होगी पापा?

food: तो क्या पापा कोयला ओर पेट्रोल भी प्राकृतिक संसाधन है?

e/kk% लो जी सारी रामायण खत्म और इन्हें ये भी पता नहीं, मान गए विवेक तेरी अक्ल को। मम्मी ऐसे ही नही कहती है कि विवेक बेवकूफ है।

ikik% नहीं मेधा उसे समझने दो। विवेक कोयला और पेट्रोल भी जीवित प्राकृतिक संसाधन ही हैंः बायोटिक रिसोर्स।

food% जीवित संसाधन! पर ये अपने आप बढ तो नहीं सकते।

ikik% विवेक इसी लिए तो ये और जीवित प्राकृतिक संसाधनों से अलग हैं। वैसे ये भी जीवित वनस्पतियों के करोड़ों साल पहले पृथ्वी में दब जाने से ही तो बने हैं।

e/kk% तभी तो ये भी बायोटिक रिसोर्स ही कहे जाते हैं।

ikik% पर ये अपने आप वृद्धि नहीं कर सकते है इसलिए जीवित होने हुए भी ये नोन रिन्यूएबल रिसोर्स कहे जाते हैं।

food% यानि कि खर्च होतेःहोते एक दिन ये खत्म हो जाएंगे?

ikik% निश्चित रूप से विवेक एक दिन इन्हें खत्म तो होना ही है। हम जितनी किफायत और सावधानी से इन्हें प्रयोग करेंगे ये उतने ही दिन चल जाएंगे।

e/kk% पर अंततः तो हमें इनका विकल्प ढूंढना ही पड़ेगा।

ikik% हो सकता है कि यह नए विकल्प हमारे जीने का तरीका ही बदल दें।

food% वह कैसे?

ikik% मानलो एक दिन पेट्रोल खत्म हो जाए तो लोग क्या करेंगे?

e/kk% अगर विकल्प सुविधाजनक न हुआ तो हो सकता है कि लोग यात्राएं कम करें। लोग रोजगार भी अपने आसःपास ही तलाशने लगें, शादीःब्याह पास ही में करें।

ikik% दुनियां जो इतनी छोटी लगने लगी है कि लोग इसे ग्लोबल विलेज कहने लगे हैं, वह फिर उतनी ही बड़ी लगने लगे जैसा कि एक दो शताब्दी पहले थी।

food% पापा आप तो डरा रहे हैं पापा।

ikik% नहीं विवेक मैं यह बताने को कोशिश कर रहा हूं कि कैसे प्राकृतिक संसाधन हमारी संस्कृति और हमारी सोच को बदल देते है।

e/kk% और हमारे जीने के तरीकों को भी।

ikik% हां मेधा इन जीवित, बायोटिक रिसोर्स के अलावा निर्जीव प्राकृतिक संसाधन भी होते है जो हमारे जीवन के लिए बहुत जरूरी हैं।

e/kk% यानि कि एबायोटिक नेचुरल रिसोर्स?

food% ये एबायोटिक नेचुरल रिसोर्स कौन से पापा?

ikik% यहीं अपने आसःपास के जमीन, पानी, हवा, खनिज। ये सब ही तो एबायटिक नेचुरल रिसोर्स कहे जाते हैं।

ek : *(दूर से आती आवाज)* मेधा, विवेक कहां हो तुम लोग?

food% हम लोग यहां हैं ड्राइंग रूम में।

ek : *(प्रवेश करते हुए दूर से पास आती आवाज)* ओ हो तो आज तुम लोगों की महफिल यहां जमी है....और मैं चायःनाश्ता लिए तुम्हें तुम्हारे कमरों में ढूढ़ रही थी कि आज रविवार को तो आज तुम लोग अभी तक तो बिस्तर में से बाहर ही नहीं निकले होगे।

food% नहीं मां आज सवेरेःसवेरे पेट्रोल के मंहगे होने की खबर सुनी तो हम लोग यहीं बात करने लगे।

ek% हां रसोई गैस के भी तो दाम बढ़े हैं।

ikik% अच्छा, कब से.....

ek% तुम्हें क्यों पता होगा, घर के मामलों को कोई रूचि लो तब न पता रहे, तुम्हें तो अपना कालेज भला, अपने छात्र और पढ़ाना।

ikik : *(हंसते हुए)* शांत, शांत हो देवी, गलती हुई जो बर्र के छत्ते में हाथ डाल दिया।

ek%अ च्छा! मैं तो जैसे लड़ने के लिए तैयार ही बैठी रहती हूॅ।

ikik% सॉरी, तो कितने पैसे बढ़ गए?

ek% पूरे पचपन रुपए .....अब गैस भी सिर्फ बीस दिन नहीं चलती है। हमारे घर का ढर्रा भी अजीब है दिन में 5 से 6 बार तो चाय बनेगी। किसी का दो बजे खाना चाहिए तो किसी को तीन बजे, तो कोई 5 बजे खाएगा। बारःबार गैस जलाने से गैस भी ज्यादा खर्च होती है और दिन भर किचन में भी घुसे रहना होता है।

Ek/kk% ठीक कहा मां आपने और रसोई गैस कोई ऐसी चीज नहीं कि कितनी भी इस्तेमाल करो और खत्म ही न हो। इसे किफायत से इस्तेमाल करना चाहिए।

(दरवाजे की घंटी बजती है)

Ekk% मेधा देखना तो कौन है?

Ek/kk: जी मां।

(मेधा दरवाजा खोलती है)

Ikkik : *(विस्मय से)* अरे अरोड़ा तुम.....क्या बात है भाई, क्या बात है आओ बैठो।

Ek/kk : *(फुसफुसा कर)* पापा ये कौन है।

Ikkik: ये अपने बचपन का दोस्त है अरोड़ा.....और भाई अरोड़ा आज कैसे रास्ता भूल बैठे? तुम तो गुजरात मे कहीं पोस्टेड थे न?

vjkMk% हां यार सुनील वहीं से तो ट्रांसफर होकर इधर दुधवा नेशनल पार्क में आया हूं। इधर से ही जाना था। सोचा मौका है तुम से मिलना भी हो जाएगा।

Ikkik% बहुत अच्छा किया अरोड़ा, अब तो तुम्हारा प्रमोशन भी हो गया होगा?

vjkMk% हा सुनील अब तो उप वन सरंक्षक की पोस्ट पर ज्वाइन कर रहा हूँ।

ikik% अरोड़ा ये मेरी बेटी है मेधा, बी.एस.सी. में है और ये बेटा विवेक, इंटरमीडिएट में पढ़ता है।

e/kk food : *(समवेत स्वर)* नमस्ते अरोड़ा अंकल।

vjkMk% नमस्ते मेधा नमस्ते विवेक।

ikik : (हंसकर) और ये.....

vjkMk : *(बात काट कर)* भाभी जी हैं। इन्हें कैसे भूल सकता हूँ ये तो बिलकुल भी नहीं बदलीं, नमस्ते भाभी जी।

ek% नमस्ते भइया, चाय लो। ये तो आपको बातों में ही लगाए रहेंगे, फिर नहाःधोकर फिट हो जाओ, खाना तैयार करती हूं।

vjkMk% नहीं भाभी जी खाना नहीं थोडा टेढ़ाःमेढा सफर है। टुकड़ों में यहां से पलिया तक जाना होगा फिर पलिया से दुधवा, शाम तो ही ही जाएगी।

ikik:ले अरोड़ा चाय ले.....और ये पकौड़े भी।

foòd: अंकल क्या आपको जंगल के अंदर रहना होता है?

vjkMk% विवेक, एक्जेक्टली जंगल के अंदर रहना तो नहीं होगा पर काम तो सारा वहीं होगा।

e/kk% तब तो आप रोज जंगल में घूमते होंगे.....एक्साइटिंग..... है न अंकल?

vjkMk% हां अगर सिर्फ घूमना हो तो। आप लोग आओ न एक बार, पिकनिक की पिकनिक, घूमने का घूमना।

food% ग्रेट आइडिया अरोड़ा अंकल।

ikik% ए अरोड़ा फंसा दिया न?

e/kk% पापा प्लीज, बनाइए न प्रोग्राम.....मम्मी को राजी करने का जिम्मा मेरा।

ikik% ठीक है देखेंगे।

vjkMk% तो ठीक मैं जाते ही माहौल देख कर फोन करूंगा।

(दृश्य परिवर्तन संगीत...फेड्स आउट)

n”;%2

(ओपनिंग संगीत..फेड्स आउट)

LFkku: घर में विवेक के पढने का कमरा।

(पढने का कमरा स्थापित करने के लिए उपयुक्त ध्वनि प्रभाव दें यथा विवेक का कुछ याद करते हुए सुनवाएं)

Ekk: *(अंदर आते हुए)* अरे सुनते हो?

Ikkik : *(व्यंग से)* इसमें भी कोई शक है? .पिछिले बार वार्षिक जांच में डाक्टर ने बताया था कि मेरे दोनों कान सही सलामत हैं।

ek : *(किंचित क्रोध से)* बस बात में से बात निकालते जाओगे सुनोगे नहीं।

ikik% लो चुप हो गया बोलो।

ek% बडी दीदी की तबियत खराब है। चलो एक दिन उन्हें देख आएं वरना बुरा मानेंगीं।

ikik: हूँ।

foosd% कौन वह पेट्रोल वाले अंकल?

ek% धत वे पेट्रोल वाले अंकल नहीं, ओ.एन.जी.सी. में काम करने से वे पेट्रोल वाले अंकल थोड़े ही हो गए।

e/kk% हां वे तो आइल एंड नेचुरल गैसे कमीशन में बड़े आफिसर हैं न?

foosd% तो हम भी साथ चल रहे हैं न?

ikik% हां हां चलो आज तो तुम लोगों की छुट्टी भी है।

(दृश्य परिवर्तन संगीत...फेड्स आउट)

n”;%3

ओपनिंग संगीत..फेड्स आउट)

LFkku% पेट्रोल वाले अंकल मनोज का घर

(पापा, मां, विवेक और मेधा का आगमन)

eukt% आओ आओ सुनील, आओ भाई, क्या बात है......क्या बात है.........और सूनीता भाभी जी भी......अरे मेधा विवेक तम लोग भी?

lquhy: हमारा क्या मनोज भाई साहब हमें तो बस बेगम का हुक्म सिर:माथे.........कान पकड कर जिधर चलाया चल पड़े।

ek% अच्छा जी.....नहीं जीजा जी सुना दीदी की तबियत खराब है तो मन नहीं माना सोचा आज उन्हे देख आऊं.........कहां है दीदी?

eukt% अंदर लेटी है जरा सा बुखार है, कोई खास बात नहीं है।

lquhrk% ठीक है आप लोग बैठो, मैं अंदर दीदी के पास जाती हूँ।

(सुनीता का प्रस्थान)

euk t% और बताओ सुनील, कोई खास खबर?

l|uhy% खास क्या होगा मनोज भाई साहब सब वैसे ही चल रहा है।

foo d% मेरे पास एक खास खबर है पेट्रोल, सॉरी मनोज अंकल।

euk t : *(हंस कर)* अच्छा तो बताओं विवेक क्या है तुम्हारी खास खबर?

foo d: आप लोग इतनी जल्दीःज्ल्दी पेट्रोल के दाम क्यो बढा देते हैं?

euk t% विवेक, एक तो हम अकेले पेट्रोल के दाम तय नहीं कर सकते, ये सब अंतर्राष्ट्रीय बाजार में इसके उत्पादन और खर्च हिसाब से तय होते हैं।

l|uhy% जितना खर्च ज्यादा होगा उतनी ही इसकी उपल्ब्धता कम होती और इसके दाम बढते जाएंगे।

euk t% बिलकुल सही समझे तुम सुनील। वैसे भी पेट्रोलियम पदार्थों की उपलब्धता तो दिन पर दिन कम होती जा रही है।

foo d% क्यो मनोज अंकल?

e/kk% क्योंकि ये नॉन रिन्यूएबल रिसोर्स हैं।

foo d% क्याःक्या :क्या?

l|uhy: नोन रिन्यूएबल रिसोर्स मतलब.....जितना है बस उतना ही है। इसमें अब और कहीं से कोई वृद्धि नहीं होती है। ऐसे समझो एक एक बहुत बडे गोदाम में पेट्रोल के बहुत बडेःबडे ड्रम भरे रखे हैं और हम उनमें से अंधाधुंध निकल कर खर्च किए जा रहे हैं।

euk t% बिलकुल ठीक कह रहे हो सुनील। हमें हर कार्य को अंजाम देने में उर्जा की आवश्यकता होती है। कारखानों, घरों यातायात या इस प्रकार की हमारी जितनी भी जरूरतें हैं उनमें खर्च होने वाली उर्जा का 40 प्रतिशत पेट्रोलियम पदार्थो से ही पूरा किया जाता है।

e/kk% मतलब मनोज अंकल हमारी करीबःकरीब आधी उर्जा जरूरतें पेट्रोलियम उत्पादों से ही पूरी होती है।

euk t% हां मेधा, मार्च 2014 में किए गए सर्वे के अनुसार सारी दुनियां में प्रतिदिन करीब 92 मिलियन बैरल पेट्रोलियम पदार्थों की खपत होती है।

foo d% 92 मिलियन बैरल, और ये बैरल कितना बडा होता है मनोज अंकल?

e/kk% एक सौ उनसठ लीटर के बराबर।

foo d :मतलब करीब साढ़े चौदह हजार मिलियन लीटर प्रतिदिन, बाप रे!

euk t: हां और इसका करीब बीस प्रतिशत यानि कि इसका पांचवा भाग अकेला अमेरिका ही खर्च करता है।

l|uhy% और जबकि अमेरिका का आबादी पूरी दुनियां की साढ़े चार प्रतिशत से कम ही है।

euk t% आज यही तो हो रहा है। अपनी संपन्नता के चलते ये विकसित देश दूसरे के हिस्से के संसाधन भी खर्च किए जा रहे हैं।

e/kk% और उसी हिसाब से प्रदूषण भी सबसे ज्यादा फैला रहे हैं।

euk t: हां मेधा अब तक रोज प्रयोग होने वाले पेट्रोलियम उत्पादों का 10 प्रतिशत, अकेला चीन खर्च करता था पर जैसेःजैसे चीन का आर्थिक स्थिति सुधर रही है चीन दो एक सालो में अमेरिका से भी ज्यादा पेट्रोलियम खर्च करने लगेगा।

e/kk% यानि करीबःकरीब आधे में चीन और अमेरिका और बाकी में सारी दुनियां?

l|uhy% और कुछ बेचारे बूंदःबूंद को तरसें।

eukt% सऊदी अरब, रूस, अमेरिका ये कुछ सबसे बडे तेल उत्पादक देश है पर सबसे ज्यादा तेल का निर्यात करते हैं सउदी अरब रूस और नार्वे।

lquhy: अमेरिका और मेक्सिको अपने यहां का तेल तो खर्च कर ही लेते हैं बाकी कुछ तेल आयात भी करते हैं।

food: और भारत में ?

eukt% विवेक अब तक ज्ञात सूत्रों के अनुसार भार के पास करीब 6 बिलियन बैरल यानि साढ़े नौ सौ बिलियन लीटर तेल के भंडार हैं।

lquhy: मनोज भाई साहब शायद चीन के बाद ये सबसे बडे तेल के भंडार हैं?

eukt% हां सुनील इनमें से अधिकांश मुम्बई के आसपास के समुद्री क्षेत्रों में स्थित हैं।

e/kk% फिर भी हमें बहुत सारा पेट्रोलियम आयात करना पडता है, है न मनोज अंकल?

eukt% मेधा बेटे अंतर्राष्ट्रीय इनर्जी आउटलुक ने सन् 2013 के सर्वे में काफी खतरनाक संकेत दिए थे कि जितना तेल दुनियां के भंडारों में है वह आज के खर्च की दर से तो 25 सालों में खत्म हो जाएगा।

e/kk% अच्छा।

eukt: हां मेधा दुनियां में पेट्रोल के उत्पादन की दर हर साल 4 से 6 प्रतिशत की दर से घटती जा रही है, जबकि उसकी मांग पिछले पांच सालों में करीब दो गुनी हो गई है।

food% मनोज अंकल तो आगे क्या होगा?

eukt: पहले तो तेल के दाम बढ़ेंगे.....इसमें विकसित ओर संपन्न देश तो तेल खरीदने की स्थिति में होगे जबकि विकासशील देश जैसे कि भारत का हाल बहुत बुरा होगा।

lquhy% एक वक्त आ सकता है कि तेल के लिए छीना:झपटी हो, युद्ध हो और वैश्विक सामंजस्य बिखर जाए।

e/kk% पर उर्जा के अन्य स्रोतों की खोज तो जारी है।

eukt% बिलकुल जारी है पर मुझे तो शक है कि ये स्रोत सीधे:सीधे पेट्रोलियम का विकल्प वन पाएंगे?

e/kk% क्यों मनोज अंकल?

eukt% बताता हूं, पहले परिवहन को लें। हम बस, कार, रेल, मोटर साइकिल, हवाई जहाज में पेट्रोलियम का प्रयोग करते हैं।

food% जी

eukt% और हमारे पास विकल्प क्या हैं नाभिकीय उर्जा और सौर उर्जा।

e/kk% जी

eukt: हां अब तुम्ही बताओ क्या आज हम इस योग्य हैं कि इनमें से किसी प्रकार की उर्जा व्यवहारिक रूप में अपनी कार बस या बाइक में प्रयोग कर सकें?

lquhy% दूसरे पेट्रोलियम पदार्थ प्लास्टिक के निर्माण में भी तो प्रयोग किए जाते हैं, उसका क्या होगा?

eukt% सही कहा सुनील, प्लास्टिक निर्माण का भी हमारे पास पेट्रोलियम के अतिरिक्त कोई व्यवहारिक विकल्प नहीं है।

e/kk% और ये बायो ईंधन?

eukt: कहां ये भी तो अभी प्रयोगिक अवस्था में ही हैं। बस अगर कोई उपाय है तो यह कि जितना भी है उसे समझदारी से खर्च किया जाए।

(सुनीता का प्रवेश)

lquhrk : *(दूर से पास आती आवाज)* लो जी अभी तक बहस ही हो रही है। ये भी न, जहां बैठते हैं बस पढ़ाने लग जाते हैं। मैं कहती हूं कि अपनी ये पढ़ाई कालेज तक ही रखा करो।

lquhy% नहीं सुनीता आज तो आपको अपना ये इल्जाम वापस लेना पड़ेगा। एक तो यहां पढ़ाई नहीं हो रही है और दूसरे बता मैं नहीं मनोज भाई रहे हैं।

e/kk: बडे इंपोर्टेंट विषय पर चर्चा हो रही है मां।

lquhrk% अच्छा किस विषय पर, मैं भी तो सुनूं मेधा?

food% यह जो जल्दी ही पेट्रोल के भंडार खत्म होने वाले हैं, उस पर ....मां।

lquhrk% क्या सच में मनोज भाई साहब?

eukt% हां सुनीता भाभी एक न एक दिन तो ऐसा होगा ही क्योंकि पेट्रोल के भंडार तो जितने हैं उतने ही रहेंगे।

lquhrk% क्या भाई साहब हमारी रसोई पर भी संकट मंडरा रहा है ?

lquhy% हां सुनीता रसोई में आप लोग लिक्विीफाइड पेट्रोलियम गैस जलाते हैं वह पेट्रोलियम के शुद्धीकरण के समय ही तो बनती हैं जब पेट्रोलियम समाप्त होगा तो रसोई गैस कहां बची रहेगी?

eukt% आज हमारे देश में करीब 19 मिलियन मीट्रिक टन एल.पी.जी. का प्रयोग होता है जिसका 45 प्रतिशत के आसःपास हमें आयात करना पड़ता है।

food% पर अभी हाल में कई स्थानों पर गैस के विशाल भंडार मिले हैं।

e/kk: वह तो नेचुरल गैस है, है न मनोज अंकल?

food: तो क्या उस गैस और रसोई गैस में अंतर होता है?

e/kk: लो ये भी नहीं मालूम।

eukt: विवेक रसोई गैस जिसे हम लिक्वीफाइड पेट्रोलियम गैस या एल.पी.जी. कहते है यह क्रूड आयल या नेचुरल गैस के भंडारों में ही पाई जाती है। या फिर इसे क्रूड आयल के शुद्धिकरण के समय या फिर नेचुरल गैस से बनाया जाता है।

food% तो नेचुरल गैस अलग चीज है?

eukt% हां विवेक, रसाई गैस या एल.पी.जी मुख्यतः प्रोपेन और ब्यूटेन का मिश्रण होती है जब नेचुरल गैस में मीथेन और ईथेन प्रमुखता से पाई जाती है।

lquhy% नेचुरल गैस को हम उद्योगों में, बड़ी भट्टियों, सेंट्रल हीटिंग आदि में प्रयोग करते हैं।

e/kk% अब तो इसे वाहनों में पेट्रोलियम के स्थान पर भी प्रयोग करने लगे हैं।

food% क्या वही सी.एन.जी.?

eukt% हां विवेक कम्प्रेस्ड नेचुरल गैस या सी.एन.जी. को इधर बहुतयायत से वाहनों में प्रयोग किया जाने लगा है।

lquhy% क्योंकि इससे प्रदूषण काफी कम होता है।

eukt: सन् 2015 में हुए एक सर्वे के अनुसार दुनियां भर में करीब 23 मिलियन वाहन सी.एन.जी. से चलते हैं। चीन सी.एन.जी. वाहनों के प्रयोग में पहले नंबर पर है।

food: और हम?

eukt% विवेक सी.एन.जी. वाहनों के प्रयोग में हम पांचवें नंबर पर हैं।

e/kk% इसका मतलब खतरा नेचुरल गैस पर भी मंडरा रहा है।

euk t% 31 मार्च 2016 के आंकडों के हिसाब से दुनियां भर में करीब 188 मिलियन क्यूबिक मीटर नेचुरल गैस के भंडार हैं। इनमें से आधे के करीब ईरान रूस और कतर के पास हैं।

food% ओफ्फो इतनी ज्यादा?

euk t% इतनी ज्यादा नहीं विवेक, अगर हम आज के प्रयोग के हिसाब से जोड़ लें तो ये भंडार 80 से 100 सालों में समाप्त हो जाएंगे।

lquhy% और इनकी खपत तो लगातार बढ़ती ही जा रही है।

euk t% हां सुनील तब तो ये भंडार पचास साल भी नहीं चल पाएंगे।

food% और भारत के पास मनोज अंकल?

euk t% मार्च 2016 तक प्राप्त आंकडों के अनुसार भारत के पास करीब चार हजार दो सौ बतीस बिलियन घन मीटर गैस के भंडार हैं, जो आज के खर्च के हिसाब से पचास साल चल जाएं तो बहुत है।

e/kk% यानि पचास साल बाद धरती पर नेचुरल गैस नहीं नहीं रहेगी?

euk t% हां यदि भविष्य में हमें पृथ्वी में नेचुरल गैस के अन्य भंडार नहीं मिलते हैं।

food% यानि पचास साल बाद ये सी.एन.जी. वाहन नहीं चल सकेंगे?

euk t% शायद।

lquhrk% आप तो डरा रहे हैं मनोज भाई साहब।

euk t% डरा नहीं रहा सुनीता भाभी, हकीकत बयान कर रहा हूँ आप अपनी रसोई गैस एल.पी.जी. को ही लो।

lquhrk% मेरी ही क्यों?

euk t% ओ.के. हम सबकी। भारत प्रति वर्ष करीब साढे 10 मिलियन मीट्रिक टन एल.पी.जी. का उत्पादन करता है जबकि हम प्रति वर्ष साढ़े 18 मिलियन मीट्रिक टन एल.पी.जी. की खपत करते हैं।

lquhy% और ये अतिरिक्त 8 मिलियन मीट्रिक टन एल.पी.जी. हमें बाहर से आयात ही तो करनी पडती है।

lquhrk% कोई बात नहीं अगर रसोई गैस नहीं मिलेगी तो मैं तो फिर से कोयले की अंगीठी जलाने लगूंगी।

lquhy: कोयला ही कौन सा हमेशा बना रहने वाला है?

e/kk% तेल और प्राकृतिक गैस की तरह कोयला भी घीरेःधीरे खत्म हो जाएगा?

euk t: मेधा सन् 2015 के आंकडों के अनुसार आज दुनियां में करीब 891 बिलियन टन कोयले के भंडार है। जबकि विश्व में हर साल करीब 7925 मिलियन टन कोयले का खनन होता है।

food% इस तरह से तो ये कायेला करीब 113 साल तक ही चल पाएगा।

euk t% विवेक 113 साल तक तो तब चल जाएगा जब इसके खनन की दर यही रहे।

lquhy% उर्जा उत्पादन में तो कोयले का हिस्सा चालीस प्रतिशत तक है क्यों मनोज भाई साहब।

euk t: हां सुनील सन् सारी दुनियां में 2015 में करीब 41 प्रतिशत उर्जा कोयले का प्रयोग करके पैदा की गई है।

e/kk% और भारत में?

euk t% भारत के कोयले के भंडारों में करीब 60 बिलियन टन कोयला होने का अनुमान है पर कोयले के खनन के मामले में भारत काफी आगे हैं

lquhy% कोयले खनन के मामले में भारत का स्थान विश्व में तीसरा है न?

euk t% हां सुनील भारत में 2015 में कोयले का खनन करीब 668 मिलियन टन था। इस हिसाब से भारत में कोयले के भंडार कितने साल चल पाएंगे विवेक?

foo d% ये तो करीब नब्बे साल से पहले ही चुक जाएगा।

euk t% विश्व में जहां कोयले का उत्पादन कम किया जा रहा है वहीं भारत में इसका उत्पादन लगातार बढ़ रहा है सन् 2016 में तो पिछिली साल के मुकाबले 50 प्रतिशत अधिक कोयले का खनन हुआ है।

l uh r k% मतलब यही हाल रहा तो भारत में कोयला नब्बे साल से काफी पहले ही खत्म हो जाएगा।

euk t% ठीक कहा सुनीता भाभी। भारत की गांवःगांव में बिजली पहुंचाने की नीति से हर साल कोयले की जरूरत बढती जाएगी।

e/kk% तो?

euk t% तो अनुमान यह है कि सन् 2060 के बाद कोयले के भंडार इतने कम हो जाएंगे कि सारे प्रयासों के बाद कोयले के खनन की मात्रा गिरती चली जाएगी।

l uh r k% मतलब रसोई गैस खत्म हो जाएगी, कोयला खत्म हो जाएगा तो क्या फिर एक बार कंडे उपलों पर खाना बनाने की नौबत आ जाएगी?

euk t% नहीं सुनीता भाभी तब तक निश्चय ही हम उर्जा के नये स्रोत ढूढ निकालेंगे।

l uh y% पर तब तक, हमारे पास उर्जा के जो स्रोत हैं, उन्हें हमें किफायत से और समझदारी के साथ प्रयोग करना होगा।

e/kk% नहीं तो हम आदिम युग में लौट जाएंगे और हमें बिना पका भोजन ही खाना पड़ेगा।

(सब हंसते हैं)

(दृश्य परिवर्तन संगीत.....फेड्स आउट)

n" ;%4

(ओपनिंग संगीत.....फेड्स आउट)

LFkku% मेधा, विवेक का घर

(बाहरी दरवाजे की घंटी बजती है)

l uh r k: लगता है मेधा तेरे पापा आ गए।

foo d% दरवाजा खोल कर आ।

(दरवाजा खुलने की आवाज, एक व्यक्ति की पदचाप)

l uh r k% बडी देर कर दी आज।

ik i k% दफ्तर में एक मीटिंग थी। अरे मेधा तुम्हें वह अरोड़ा अंकल याद है न?

e/kk% वही दुधवा नेशनल पार्क वाले?

ik i k% वही, उसका मैसेज आया है.....हम लोगों को बुलाया है।

foo d% तो पापा आपने हां कहा न?

ik i k% अभी तो नहीं।

foo d e/kk : *(समवेत स्वर)* पापा प्लीज।

ik i k% ओ.के. मैं उसे फोन कर देता हूँ। अगले संडे ही चलते हैं।

e/kk% पापा यू आर सो स्वीट।

foo d% थैंक यू पापा।

(दृश्य परिवर्तन संगीत.....फेड्स आउट)

n" ;%5

(ओपनिंग संगीत.....फेड्स आउट)

LFkku% दुधवा नेशनल पार्क में अरोड़ा का आफिस

(जीप चलने की आवाज)

food% पापा कितनी देर में हम अरोड़ा अंकल के घर पहुंच जाएंगे?

ikik: मेरे हिसाब से कुछ ही मिनटों में।

e/kk: पापा अरोड़ा अंकल ने जीप भिजवा दी वरना हमें पलिया से यहां दुधवा तक आने में काफी परेशानी होती।

ikik% अरे नहीं पलिया से दुधवा पर बहुत सारी प्राइवेट बसें चलतीं हैं।

(जीप रूकती है, जीप की आवाज खत्म होती है। दरवाजा खुलने की आवाज। इन लोगों के जंगल में होने का ध्वनि प्रभाव दें।)

vjkMk% आओ सुनील, आओ.....वेलकम.....दुधवा नेशनल पार्क में तुम लोगों का स्वागत है।

e/kk food: नमस्ते अरोड़ा अंकल।

vjkMk% नमस्ते विवेक, नमस्ते मेधा.....आइए भाभी जी इधर से.....विवेक वह बैग वहीं रहने दो, मैं उठवा लूंगा।

food% आप यहीं रहते है अरोड़ा अंकल?

vjkMk% यही समझ लो। मेरा ज्यादातर समय तो यहीं गुजरता है। सफर में तुम लोगों को कोई तकलीफ तो नहीं हुई?

lquhy: कोई खास नहीं।

food% अरोड़ा अंकल जंगल के माहौल में कितना अच्छा लगता है ?

e/kk% विवेक जंगल सिर्फ अच्छा महसूस करने के लिए ही नहीं है, ये तो हमारे जीवन के लिए भी बहुत जरूरी हैं।

vjkMk% हां मेधा इनसे हमारा जीवन चक्र चलता है। ये हमारी उपजाऊ मिट्टी को बहने से रोकते हैं। इनसे ही हमें सांस लेने के लिए आक्सीजन मिलती है।

food% आक्सीजन के बिना तो हम एक मिनट भी जीवित नहीं रह सकते हैं।

vjkMk% विवेक पृथ्वी के एक चौथाई से अधिक भाग में यानि 39 मिलियन वर्ग किलोमीटर में ये जंगल फैले हैं।

lquhy% पृथ्वी पर जीवन का सामान्य संतुलन बनाए रखने के लिए कुल क्षेत्रफल के 30 प्रतिशत से अधिक भाग में वन होने चाहिए, क्यों अरोड़ा?

vjkMk% हां सुनील पृथ्वी पर मोजाम्बीक जिम्बांबे स्वीडन, गायना जैसे देश भी है जिनका तीन चौथाई भाग वनों से ढंका है। गैवोन में वनों का प्रतिशत तो 85 प्रतिशत तक है।

e/kk% यानि कि उसके कुछ क्षेत्रफल का पचासी प्रतिशत भाग वनों से ढ़ंका है। ये तो दुनियां भर में सबसे ज्यादा होगा अंकल?

vjkMk% हां मेधा पर इसके विपरीत माल्टा, बहरीन, लीबिया, अरब जैसे देश भी हैं जिनका वन क्षेत्र उनके कुल क्षेत्रफल के आधे प्रतिशत भर का भी नहीं है।

lquhy% अरोड़ा सुना है कतर के पास तो जंगल है ही नहीं?

vjkMk% ठीक ही सुना है सुनील। पर एक योजना के तहत कतर में करीब आठ वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में एक कृत्तिम वन तैयार किया जा रहा है।

vjkMk% यहां 28 प्रजातियों के करीब 95 हजार पौधे लगाए जाएंगे जो यहां की शुष्क जलवायु को संवारने का काम करेंगे।

e/kk% एक ओर कतर के लोग है कि विषम जलवायु में भी जंगलों की स्थापना कर रहे हैं। दूसरी ओर हमारे जैसे देश हैं जो अंधाधुध कटाई करके जंगलों का सफाया किए डाल रहे हैं।

vjkMk% हां मेधा मानव ने सन् 1990 से 2015 के बीच इन पंद्रह सालों में 10 प्रतिशत जंगलों का सफाया कर दिया है।

e/kk: और उसका दुष्परिणाम भी तो झेल रहे हैं।

lquhy% सुना है कि कटाई की इस गति के हिसाब से तो अगले 100 वर्षों में प्रसिद्ध वर्षा वनों का अस्तित्व ही समाप्त हो जाएगा।

vjkMk% सही कहा सुनील भारत का हाल भी बहुत अच्छा नहीं है।

food% क्यों?

vjkMk% सन् 2012 के सर्वे के अनुसार भारत में वन क्षेत्र करीब साढे सात लाख वर्ग किलोमीटर में फैला है जो हमारे कुल क्षेत्रफल का एक चौथाई ही है।

lquhy% हमारे देश में भी जहां अरूणाचल प्रदेश में 80 प्रतिशत और अंडमान निकोबार में 87 प्रतिशत तक वन क्षेत्र है वहीं राजस्थान में ये वन क्षेत्र मात्र 5 प्रतिशत तक ही हैं।

e/kk% पर अरोड़ा अंकल राजस्थान की जलवायु भी तो वनों के लिए अनुकूल नहीं है।

vjkMk% हां मेधा पर इसके साथ उत्तर प्रदेश, हरियाणा, पंजाब जैसे राज्य भी है जहां की जलवायु वनों के अनुकूल है पर वहां वन क्षेत्र कुल साढे तीन से 5 प्रतिशत तक ही है।

food% ये तो बडी खराब स्थिति है अरोड़ा अंकल।

vjkMk% हां विवेक, सबसे बुरा हाल तो पंजाब का है जहां की भूमि भी उपजाऊ है पर वहां वनभूमि सिर्फ तीन प्रतिशत ही है, जानते हो क्यों ?

e/kk% अपने लालच में वनों की अंधाधुध कटाई और क्या।

lquhy% वैसे भी जैसेःजैसे जनसंख्या बढ़ती है वैसेःवैसे खेती योग्य जमीन को आवश्यकता बढती है। इसके लिए जंगल साफ किए जाते हैं।

food% रहने के लिए जब बस्तियां बसाई जाती हैं उसके लिए भी तो जंगल साफ किए जाते हैं?

vjkMk% ठीक कहा तुमने विवेक, भारत में प्रतिवर्ष पंद्रह लाख हेक्टेयर वन क्षेत्र का सफाया हो जाता है।

e/kk% शायद इसी कारण वातावरण में गर्मी बढ रही है, वर्षा का स्तर घट रहा है, जंगली पशु पक्षियों की प्रजातियां विलुप्त हो रहीं हैं।

vjkMk% एक अनुमान के मुताबिक विश्व में पाए जाने वाले जगली जंतुओं की दस लाख से अधिक प्रजातियों में से करीब 75 हजार प्रजातियां भारत में पाई जाती हैं।

lquhy% भारत में पक्षियों की करीब 1,200 प्रजातियां पाई जाती हैं।

vjkMk: सन् 2014 में किए गए एक सर्वेक्षण के अनुसार सारी दुनियां में सन् 1970 से सन 2014 तक के 44 सालों में जंगली प्रजातियों में 52 प्रतिशत से ज्यादा की कमी आई है।

foo|d% मतलब तब के मुकाबले जंगली जीव जंतु आधे रह गए हैं?

vjkMk: अंतर्राष्टीय प्रकृति संरक्षण संगठन के अनुसार भारत में जंगली जीवःजंतुओं की 172 प्रजातियां तो विलुप्त होने के कगार पर हैं।

e/kk% इनमें से कुछ को तो मैं भी जानती हूं जैसे कि एशियन हाथी, भारतीय गैंडा, बाघ, बंगाल टाइगर, चील. .....

lquhrk% इसके अलावा मैने सुना है कि कुछ पौधों और वनस्पतियों की प्रजातियां भी विलुप्त होने के कगार पर हैं?

vjkMk% ठीक सुना है भाभी। इसे रोकने के लिए प्रयास जारी हैं। इसके लिए 120 से ज्यादा के राष्टीय उद्यानों, अठारह बायो रिजर्व और 537 अभयारण्यों की स्थापना की जा चुकी है।

foo|d% अरोड़ा अंकल आज सिर्फ थ्योरी का ही कार्यक्रम है या फिर प्रक्टीकल भी होगा?

vjkMk% क्या मतलब विवेक?

e/kk% क्या हम जंगल की सैर को नहीं जाएंगे ?

vjkMk% क्यों नहीं, बस हल्का फुल्का नाश्ता करके फ्रेश हो जाइए फिर चलते हैं जंगल की सैर पर।

(दृश्य परिवर्तन संगीत.....फेड्स आउट)

n"; %6

(ओपनिंग संगीत.....फेड्स आउट

LFkku% रेलवे स्टेशन

(मेधा, विवेक, सुनील और सुनीता अरोड़ा के पास से वापस लौट रहे हैं)

e/kk% विवेक अंदर आओ ट्रेन चलने वाली है। हर स्टेशन पर उतर कर बीच में खडा हो जाता है।

(ट्रेन की सीटी, फिर ट्रेन चलने की आवाज जो धीरेःधीरे पृष्ठ भूमि में चली जाती है)

foo|d% पापा कितनी देर में लखनऊ पहुचंगे? मेधा दीदी को तो बैठे रहने की आदत है मैं तो ऊब गया।

(एक व्यक्ति डिब्बे में आता है आकर पूछता है)

0;fDr% इस सीट पर कोई बैठा है?

lquhy% कोई नहीं, आप बैठिए न?

0;fDr : *(बैठते हुए)* थोड़ी देर की ही बात है, लखनऊ तक ही तो जाना है।

lquhrk% हम भी लखनऊ तक ही जा रहे हैं।

lquhy% आप लखनऊ में ही रहते हैं?

0;fDr% जी, वहीं यूनिवर्सिटी में भूगोल का प्रोफेसर हूँ, राजेश शर्मा।

lquhy% और मैं सुनील, ये मेधा, ये विवेक और ये मेरी पत्नी सुनीता।

e/kk% राजेश अंकल, आप यूनीवर्सिटी में पढाते है?

jkt|"k% हां बेटे।

(रेलगाड़ी चलने की आवाज मुखर होती है)

lquhy% राजेश जी एक जमाना था कि रेलगाड़ी से सफर करते समय मीलों तक खेत ही खेत नजर आते थे। अब तो बीचःबीच में कितनी बस्तियां बस गई हैं।

jkt"k% बीच के वे लहलहाते खेत कहां गायब हो गए?

e/kk% हमारी बढ़ती आबादी में समा गए।

jkt"k% ठीक कहा मेधा बिटिया, हमारा भारत करीब तैतीस लाख वर्ग किमी. में फैला है जो पूरे विश्व के क्षेत्रफल का करीब 2 प्रतिशत है।

lquhy% .....और इस दो प्रतिशत में दुनियां की अठारह प्रतिशत व्यक्ति और पंद्रह प्रतिशत घरेलू जानवर रहते हैं।

food% जब इतने रहने वाले हो गये पापा तो रहने के लिए जगह भी ज्यादा चाहिए। तब तो खेती के लिए जमीन भी कम रह जाएगी।

jkt"k% हां विवेक सन् 1961 में जहां दुनियां में 1 हेक्टेयर खेती योग्य जमीन से तीन व्यक्तियों का निर्वाह होता था वहीं अब एक हेक्टेयर भूमि पर पांच व्यक्ति निर्भर रहने लगे हैं।

e/kk% और हमारे देश का हाल, राजेश अंकल?

jkt"k% भारत का हाल तो काफी बुरा होता जा रहा है। सन् 2000 में जहां भारत में कुल भूमि के 54 प्रतिशत भाग पर फसलें उगाई जाती थीं, आबादी और शहरीकरण के बढ़ने के कारण अब सिर्फ 47 प्रतिशत भाग पर ही खेती की जाती है।

lquhrk: यानि कि बढ़ती आबादी हमारे देश की 7 प्रतिशत खेती योग्य भूमि खा गई।

jkt"k% जी सुनीता जी, जबकि जिस हिसाब से जनसंख्या बढी है उस हिसाब से अन्न की आवश्यकता भी बढ़ी है।

food% इस हिसाब से तो खेती योग्य भूमि कम होने के स्थान पर बढ़ाने की आवश्यकता थी।

jkt"k% पर हुआ उल्टा है विवेक, सन् 1961 में भारत में जहां तीन लोगों के बीच एक हेक्टेयर भूमि हुआ करती थी वहीं आज आठ लोगों के बीच एक हेक्टेयर खेती योग्य भूमि है।

lquhy% मैं तो कहता हूँ कि आने वाले समय में खाने के दानों के भी लाले पड़ने वाले हैं, राजेश जी।

jkt"k% सही कहा सुनील आपने, इस तरह से हम एक पूर्वनियोजित भुखमरी की ओर बढ़ रहे हैं।

lquhy% पर राजेश जी खाने से ज्यादा बुरा हाल तो पीने का है, पीने के पानी का.....

jkt"k% हां सुनील जी दुनियां में जितना पानी उपलब्ध है उसकी मात्र ढाई प्रतिशत मात्रा ही पीने योग्य है और इस फ्रेश वाटर की 70 प्रतिशत मात्रा हमेशा बर्फ के रूप में जमी रहती है।

e/kk% यानि फ्रेश पानी की तीस प्रतिशत मात्रा ही पीने के उपलब्ध है।

food% इसका मतलब कुल उपलब्ध पानी की एक प्रतिशत से भी कम मात्रा ही पीने लायक है, राजेश अंकल?

jkt"k% अरे कहां, कुल जल की मात्र तीन चौथाई यानि कि पाइंट सेवन फाइव परसेंट मात्रा ही पीने योग्य है। पर इसका सत्तर प्रतिशत तो खेतों की सिचांई में खप जाता है, 20 प्रतिशत उद्योगःधंधों में। इसकी केवल 10 प्रतिशत मात्रा ही मानवों के पीने में काम आ पाती है।

food% राजेश अंकल पानी की इतनी कम मात्रा ही पीने के लिए उपलब्ध है ?

jkt"k% हां विवेक हालात इतने खराब हैं कि सन् 2025 तक दुनियां के करीब एक अरब 80 करोड़ लोगों के पास पीने के लिए किसी तरह का पानी नहीं होगा।

lquhy% और राजेश जी विडम्वना यह है कि पानी का कोई विकल्प नहीं है। तेल खत्म हो जाए तो उर्जा के और विकल्प ढूढे जा सकते हैं।

jkt"k% सही कह रहे हैं सुनील जी अभी तक तो हमारे पास पानी का कोई विकल्प नहीं है।

e/kk% तब क्या हम कुछ नहीं कर सकते? क्या बस ऐसे प्यासे ही मर जाएंगे?

lquhy% नहीं हम पानी को किफायत से प्रयोग कर सकते हैं, पानी की बचत कर सकते हैं, उसे बरबाद होने से रोक सकते हैं।

e/kk% ये विवेक ही हर बार बाथरूम में नल खुला छोड़कर आता है।

food% और मेधा दी तुम जो घंटेःघंटे भर तक नहाती रहती हो, उसका क्या?

jkt"k% दोनों ही गलत हैं विवेक, जल की बरबादी चाहे जिस तरह से हो रही हो, उसे रोका जाना चाहिए।

lqurk% बारिश के पानी को भी तो हम इकठ्ठा कर सकते हैं।

jkt"k% हां इसे अन्य उपयोगों के लिए इकठ्ठा किया जा सकता है।

lquhy% आबादी के आपःपास पानी को रोकने से भूमि में जल का स्तर बढता है जिससे पीने और प्रयोग करने के लिए और पानी उपलब्ध होता है।

food% जमीन के अंदर से तो हमें अपने रोजमर्रा के प्रयोग के लिए और भी बहुत सी चीजें मिलती हैं, जैसे धातुएं कोयला और बहुत सारे खनिज।

jkt"k% विवेक तुम्हें यह जानकर आश्चर्य होगा कि प्रति व्यक्ति रोज औसतन 16 किलो खनिज पृथ्वी से निकाले जाते हैं।

lquhy% यानि कि हर व्यक्ति प्रतिदिन करीब 16 किलो खनिजों का प्रयोग करता है।

jkt"k% सुनील जी ये हालत तो हमारे यहां है विकसित देशों में हर व्यक्ति हर रोज करीब 57 किलो खनिजों का प्रयोग करता है।

e/kk% और खनिज तो समय के साथ बढ़ने वाले नहीं हैं, ज्यादा खनन करोगे एक दिन ये खत्म हो जाएंगे।

jkt"k% हमारे भारत में 4 किस्म के ईंधन, 3 प्रकार के रेडियोधर्मी खनिज, 26 प्रकार के धात्विक या अधात्विक खनिज और करीब 55 प्रकार के छुद्र खनिज पृथ्वी के गर्भ से निकाले जाते हैं।

lqurk% छुद्र खनिज, ये क्या राजेश जी?

jkt"k% सुनीता जी छुद्र खनिज या माइनर मिनरल्स वे पदार्थ हैं जो अधिकांशतः भवन निर्माण या अन्य प्रकार के निर्माण या पथ निर्माण में उपयोग किए जाते हैं।

food% जैसे.....

lquhy% जैसे कि पत्थर, गिट्टी, क्ले, अभ्रक बालू, क्वार्टज.....

e/kk% अच्छा।

jkt"k% अभी तो हम जितनी तेजी से इन खनिजों का खनन करते हैं उसे संपन्नता का सूचक मानते हैं पर आगे चल कर इसका खामियाजा हमारी अगली पीढ़ी को भुगतना होगा।

e/kk% वह क्यों राजेश अंकल?

jkt"k% मेधा जब हम किसी नोन रिन्यूएबल संसाधन का अंधाधुंध उपयोग करते चले जाते हैं तो एक स्थिति ऐसी आती है कि उसका उत्पादन चरम पर पहुंच जाता है।

food% मतलब?

jkt"k% मतलब ये कि इसके आगे चाहे कितनी भी कोशिश की जाए पर उत्पादन बढ़ने के बजाए गिरता जाता है।

e/kk% क्यों?

lquhy% क्योंकि प्रकृति में इसकी मात्रा घटतेःघटते उस स्तर पर पहुंच जाती है कि उसका दोहन लगातार मुश्किल होता जाता है और उसकी क्वालिटी भी गिरने लगती है।

jkt"k% हां, इस अवस्था को चरम उत्पादन या पीक प्रोडक्शन कहते हैं।

e/kk% मतलब ये चरम उत्पादन या पीक प्रोडक्शन प्रकृति की ओर से खतरे की घंटी है कि अब ये संसाधन हमेशाःहमेशा के लिए खत्म होने वाला है।

jkt"k% हां मेधा, जैसे प्रकृति में कॉपर या तांबे का पीक प्रोडक्शन सन् 2040 में, एल्यूमिनियम का 2057 में, लोहे का सन् 2068 में और कोयले का सन् 2060 में आ सकता है। फास्फोरस के मामले में तो ये स्थिति बहुत जल्दी यानि कि सन् 2030 में ही आ सकती है।

lquhrk% मतलब ये कि अगर हम इसी गति से इनका खनन करते रहे तो बाईसवीं शताब्दी में हमारे पास न कोयला होगा न पेट्रोल, न लोहा होगा न एल्यूमिनियम?

lquhy% हमें हमारे पूर्वजों ने कैसी दुनियां सौंपी थी और हम अपनी अगली पीढ़ी कितनी खराब दुनियां सौंपने जा रहे हैं।

jkt"k% ठीक कह रहे हैं सुनील जी वास्तव में ये प्राकृतिक संसाधन तो हमारे पास हमारी आने वाली पीढ़ी की अमानत है। हालांकि हमारे पास इनका उपयोग करने के अलावा कोई चारा नहीं है पर हमें इनका इस्तेमाल किफायत और समझदारी से करना चाहिए।

(बाहर रेलवे स्टेशन की उद्घोषणाओं और सामान बेचने वालों का शोर उभरता है)

lquhrk% लो लखनऊ स्टेशन आ गया। राजेश जी आपके साथ सफर कब कट गया, पता ही नहीं चला।

lquhy% ये रहा मेरा कार्ड राजेश जी, कभी आइएगा हमारे घर।

jkt"k% जरूरःजरूर

(दृश्य परिवर्तन संगीत.....फेड्स आउट)

mn?kks"kdk% तो दोस्तो रेडियो विज्ञान धारावाहिक (रेडियो धारावाहिक का नाम) की आज की इस कड़ी 'अमानत' में आपने जाना लगातार घटते जा रहे प्राकृतिक संसाधनों के बारे में। रेडियो धारावाहिक (रेडियो धारावाहिक का नाम) की अगली कड़ी में हम आपको बतायेंगे कि (अगली कड़ी का रीकैप)। तो जरुर सुनियेगा, रेडियो विज्ञान धारावाहिक (रेडियो धारावाहिक का नाम) की अगली कड़ी आज के ही दिन, आज के ही समय। तब तक के लिए नमस्कार।