

ਰੇਡੀਓ ਲਵੀਵਾਰ- ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ - ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ
ਕੜੀ-11, ਪਥਰਾਹਟੀ ਈਧਣਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਵਜੋਂ ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਤਰਕਸੰਗਤ ਵਰਤੋਂ

(Efficient and rational use of Fossil Fuels as Energy Source)

ਖੋਜ ਤੇ ਲੇਖਣ: ਜੋਸਫ ਟੋਸਕਾਨੋ, ਪੂਨੇ

ਪੰਜਾਬੀ ਰੁਪਾਂਤਰਣ: ਭਾਰਤ ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਮਤੀ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ

(This docudrama pertains to fossil fuels which are important sources of energy. They are mainly three types; coal, oil and natural gas though petroleum oils having dominance among them. Once upon a time, they appeared to be abundant in crust of the earth, however they are now depleting speedily, thanks to their uses by man for their comfort and consumerism. They need to be saved and conservation is the first step towards this effort.)

ਪਾਤਰ

ਇਸਤਰੀ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਪੁਰਸ਼ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਅਧਿਆਪਕ

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ

ਜਸਵਿੰਦਰ, ਨਰਿੰਦਰ (ਦੋਵੇਂ ਸਕੂਲ ਵਿਦਿਆਰਥੀ)

ਜਗਦੇਵ, ਵਰਿੰਦਰ, ਰੀਟਾ (ਤਿੰਨੋਂ ਕਾਲਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀ)

ਸੁਰੂਆਤੀ ਐਲਾਨ

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਸੁਣ ਰਿਹਾ ਹੈ)

ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ - ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ.....

(ਸੰਗੀਤ...)

ਐਲਾਨ: ਇਹ ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡੀਓ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਨਵੇਂ ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ “ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ - ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ” ਦੀਆਂ ਦਸ ਕੜੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜਾਣ ਚੁੱਕੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਸਾਡੇ ਆਧੁਨਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਤਰਜ ਅਤੇ “ਵਰਤੋ ਤੇ ਸੁੱਟੋ” ਜੀਵਣਸ਼ੈਲੀ ਕਾਰਨ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਨੂੰ ਹੋ ਰਹੇ ਨੁਕਸਾਨ ਬਾਬਤ ! ਇਸਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਬਾਬਤ, ਕੁਦਰਤ ਨਾਲ ਇਕਸੁਰਤਾ ਵਾਲੇ, ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਰੋਕਣ ਵਾਲੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪਗ-ਡੰਡੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਂਦੇ ਹੋਏ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰੇਡੀਓ ਨਾਟਕਾਂ ਦਾ ਅਨੰਦ ਮਾਣ ਚੁੱਕੇ ਹੋ । ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਸ੍ਰੋਤਿਆਂ ਦੇ ਰੂਬਰੂ ਹੋ ਰਹੇ ਹਾਂ “ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ” ਦੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪਹਿਲੂ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕਰਾਂਗੇ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਨਾਟਕ ਦੇ ਰਾਹੀਂ ‘ਪਥਰਾਹਟੀ

ਈਂਧਣਾਂ ਦੀ ਉਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਵਜੋਂ ਕੁਸ਼ਲ ਤੇ ਤਰਕਸੰਗਤ ਵਰਤੋਂ” ਬਾਬਤ । ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡਿਓ ਵੱਲੋਂ ਵਿਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਹੈ, ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ **ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ - ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ**” ਦੀ ਗਿਆਰਵੀਂ ਕੜੀ ।

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ ਟ੍ਰੈਕ ਮੁੜ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸਾਰੇ ਸ੍ਰੋਤਿਆਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ “ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ” ਦੀ ਗਿਆਰਵੀਂ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਨਿਘਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ । ਜੀ ਆਇਆਂ ਨੂੰ ! “ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ” ਸਾਡੇ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਹਰਮਨ ਪਿਆਰਾ ਵਾਕ-ਅੰਸ਼ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ! ਇਸ ਵਾਕਅੰਸ਼ ਦੀ ਸੁਰੂਆਤ ਹੋਈ ਜਦ ਅਸੀਂ ਹੋਏ ਸਚੇਤ ਮੌਜੂਦਾ ਵਿਕਾਸ ਮਾਡਲ ਨਾਲ ਪਰਿਆਵਰਣ ਨੂੰ ਹੋ ਰਹੇ ਗੰਭੀਰ ਖਤਰਿਆਂ ਬਾਰੇ! ਸੁਣਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਵਧਦੇ ਖਪਤ ਦੇ ਰੁਝਾਣ ਦੀਆਂ ਕਹਾਣੀਆਂ , ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਸੁਟੇ ਦੀਆਂ ਕਹਾਣੀਆਂ ਜਿੰਨਾਂ ਬਦੌਲਤ ਰੋਜ਼ ਵਾਪਰਦੇ ਨੇ ਕਾਂਡ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀਆਂ ਖਾਲੀ ਬੋਤਲਾਂ , ਗਲਾਸਾਂ , ਪਲੇਟਾਂ ਕੋਲੀਆਂ , ਚਮਚਿਆਂ , ਕਾਂਟਿਆਂ , ਛੁਰੀਆਂ, ਲਿਫਾਫਿਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ! ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਰੋਜ਼ ਤਸਵੀਰ ਦਿਨ-ਬ-ਦਿਨ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਵੱਧ ਰਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਨ ਹੋ ਰਹੇ ਕੈਂਸਰ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਮੌਤਾਂ ਦੀ ਵੀ । ਪੇਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਉਹ ਭਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼, ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਘਾਣ ਦੇ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਰਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ! ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਵਿਗੜਦਾ ਹੈ ਸੰਤੁਲਨ ਕਿਵੇਂ ਪੈਟਰੋਲ ਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਨਾਲ ਚਲਦੀਆਂ ਲੱਖਾਂ ਕਾਰਾਂ ਬਸਾਂ, ਟਰੱਕਾਂ ਤੇ ਟੈਂਪੂਆਂ ਦੇ ਨਾਲ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦੇ ਨੇ ਮਲੀਨ ਸਾਡੇ ਪਰਿਆਵਰਣ ਨੂੰ ਇਹ ਪਥਰਾਹਟੀ ਬਾਲਣ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਹਾਂ ਜੀ ! ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਗਾਥਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਕਈ ਵਾਰ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲ ਨਾ ਮਿਲਣ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨ ਹੋਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ।

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਇਹ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਵਧਦੀ ਹੈ ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ (ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ) ਇਨ੍ਹਾਂ ਈਂਧਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ।

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿਵੇਂ ਢੱਕੇ ਰਹਿੰਦੇ ਨੇ ਦਿੱਲੀ ਵਰਗੇ ਮਹਾਂ ਨਗਰ ਕੋਹਰੇ ਦੇ ਨਾਲ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਹਾਂ ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਵਾਰਤਾ ਕਿ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਇੱਕ ਕਰੋੜ ਵਾਹਣਾਂ ਨੂੰ ਜਿੰਮੇਵਾਰ ਠਹਿਰਾਉਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕਿਵੇਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਨੇ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਪਰਾਲੀ ਨੂੰ ਦੋਸ਼ ਦੇਣ ਦੀ ।

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਗੱਲ ਵੀ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਾਰ ਪੁਲਿੰਗ ਦਾ ਤੇ ਪੁਖਤਾ ਸਰਵਜਨਕ ਵਾਹਣ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੇਣ ਦਾ ।

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਇਹ ਵੀ ਤਾਂ ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਮਹੀਨ ਕਣ ਜੋ ਲਟਕ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਨੇ ਮਲੀਨ ਪਰਿਆਵਰਣ ਨੂੰ ਤੇ ਬਣਦੇ ਨੇ ਮੌਤਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣਾਇਆ ਸੀ ਹਾਲ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਵੈਕਲਪਿਤ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਤਲਾਸ਼ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਪਰਾਇਮਰੀ ਤੇ ਸੈਕੰਡਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਕਰਤਾ ਦੀ ਗੱਲ ਵੀ ਦਿਤੀ ਸੀ ਸੁਣਾ , ਓਜ਼ੋਨ ਵੀ ਹੈ

ਇੱਕ ਸੈਕੰਡਰੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ ਕਰਤਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਬਨੀ ਕਣਾਂ ਤੇ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਅਕਸਾਈਡ ਦੇ ਨਾਲ -ਨਾਲ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸਅੱਜ ਸੁਣਾਵਾਂਗੇ ਕਹਾਣੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਥਰਾਹਟੀ ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲ ਤੇ ਤਰਕਸੰਗਤ ਵਰਤੋਂ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣੋ ਕਹਾਣੀ ਸਾਡੇ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਤੋਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕੁਸ਼ਲ ਵਰਤੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਥਰਾਹਟੀ ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ! ਸਾਡੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਲਾਕਾਰਾਂ ਦੀ ਜ਼ੁਬਾਨੀ ਸੁਣੋ ਇਹ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਕਹਾਣੀ !

.....**ਕੜੀ ਦਾ ਸੰਗੀਤ**

ਦ੍ਰਿਸ਼ -ਪਹਿਲਾ

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਤੇਲ!ਤੇਲ!ਤੇਲ!!! ਅੱਜ ਹਰ ਪਾਸੇ ਤੇਲ ਦੀ ਹੀ ਚਰਚਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਦੇਖੋ, ਇਸੇ ਦੀ ਹੀ ਘਾਟ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤੇਲਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਐ ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ । ਕਿਉਂ? ਕਿਉਂਕਿ ਤੇਲ ਦੇ ਬਿਨਾ ਦੁਨੀਆ ਅੱਗੇ ਵੱਧ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਕਦੀ। ਚਾਹੇ ਉਦਯੋਗ ਹੋਣ ਜਾਂ ਘਰੇਲੂ ਕੰਮ-ਧੰਦੇ ਜਾਂ ਫਿਰ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਸਾਧਨ - ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਯੰਤਰ, ਉਹ ਭਾਵੇਂ ਮਨੋਰੰਜਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਰੱਖਦੇ ਹੋਣ ਜਾਂ ਫਿਰ ਸਿੱਖਿਆ ਤੇ ਸਿਹਤ ਦੇ ਨਾਲ, ਸੁੱਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਾਲ ਜਾਂ ਘਰ ਗ੍ਰਹਿਸਥੀ ਨਾਲ, ਸਾਰੇ ਹੀ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਰਭਰ ਨੇ ਤੇਲ ਦੀਆਂ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਵੰਨਗੀਆਂ ‘ਤੇ ! ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿਚ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਹਾਸਿਲ ਤੇਲ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਵਿਚ ਹਨ। ਆਉ, ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿਚ ਜਾਣੀਏ। ਕੋਲਾ, ਤੇਲ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ- ਇਹ ਤਿੰਨ ਨੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਜੈਵਿਕ ਤੇਲ । ਜੈਵਿਕ ਤੇਲ ਉਹ ਜਲਣਸ਼ੀਲ ਪਦਾਰਥ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਰੋੜਾਂ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਿਘਟਨ ਨਾਲ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਆਇਆ।

(ਸਕੂਲ! ਕਲਾਸ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗੱਲਾਂ ਵਿਚ ਰੁਝੇ ਹੋਏ ਹਨ- ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਸ਼)

ਅਧਿਆਪਕ: ਬੱਚਿਓ! ਸ਼ਾਂਤ ਹੋ ਜਾਉ। ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਜੈਵਿਕ ਤੇਲਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਗੱਲਾਂ ਕਰਾਂਗੇ।

ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ: (ਇਕੱਠੇ) ਜੈਵਿਕ ਤੇਲਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ!

ਅਧਿਆਪਕ : ਹਾਂ! ਪਰ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਸੁਣ ਲਵੋ ਕਿ ਜੈਵਿਕ ਤੇਲ ਹੁੰਦਾ ਕੀ ਹੈ ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜੈਵਿਕ ਤੇਲ ਇਸ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਭੂ ਗਰਭ ਵਿਚ ਦੱਬੀਆਂ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਤੇ ਮਰੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅਵਸ਼ੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੋਈ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਰੋੜਾਂ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਈ ਸੀ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਕੋਲਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਨੂੰ ਵੀ ਇਸ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਪਰ ਬਹੁਲਤਾ ਇਸ ਵਿਚ ਪੈਟਰੋਲ ਦੀ ਹੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ ! ਇਸ ਨੂੰ ਪੈਟਰੋਲ ਕਿਉਂ ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ?

ਅਧਿਆਪਕ: ਇਹੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲੋਂ ਪੁੱਛਨਾ ਸੀ! ਚਲੋ ਦੱਸੋ, ਕੀ ਤੁਹਾਡੇ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਦੱਸ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਿਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਜਸਵਿੰਦਰ: ਸਰ! ਮੈਨੂੰ ਪਤਾ ਐ।

ਅਧਿਆਪਕ : ਤਾਂ ਦੱਸ ਸਾਨੂੰ ਸੱਭ ਨੂੰ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦਾ ਰਾਜ !

ਜਸਵਿੰਦਰ:ਸਰ!ਇਹ ਪਦਾਰਥ ਸੱਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਟਾਨਾਂ ਵਿਚ ਤਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਗਏ ਸਨ। ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਲਾਤੀਨੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ 'ਪੈਟਰਾ' ਅਤੇ 'ਓਲੀਅਮ' ਦੇ ਮੇਲ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ ! 'ਪੈਟਰਾ' ਭਾਵ 'ਚਟਾਨ' ਤੇ 'ਓਲੀਅਮ' ਭਾਵ ਤੇਲ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਪੈ ਗਿਆ 'ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ'!

ਅਧਿਆਪਕ: ਸ਼ਾਬਾਸ਼! ਜਸਵਿੰਦਰ। ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ ।

ਜਸਵਿੰਦਰ: (ਖੁਸ਼ ਹੋ ਕੇ) ਧੰਨਵਾਦ! ਸਰ।

ਅਧਿਆਪਕ: ਹੁਣ ਮੈਂ ਸੁਣਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਕਹਾਣੀ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦੀ ਲੱਭਤ ਦੀ! ਗੱਲ ਹੈ 1857 ਦੀ ਇਹ ਘਟਨਾ ਹੋਈ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ 'ਟਿਟੂਵਿਲ' ਨਾਮ ਦੇ ਇਕ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ! ਇਹ ਪਿੰਡ ਸੀ ਪੇਨਨਸਿਲਵਾਨੀਆ ਜਿਲ੍ਹੇ ਵਿਚ। ਇਸ ਪਿੰਡ ਵਿਚ ਕਰਨਲ ਡ੍ਰਕ ਅਤੇ ਬਿਲ-ਸਮਿਥ ਨਾਮ ਦੇ ਦੋ ਦੋਸਤ ਰਹਿੰਦੇ ਸੀ। ਕਰਨਲ ਡ੍ਰਕ ਰੇਲਵੇ ਦੇ ਰਿਟਾਇਡ ਡਰਾਇਵਰ ਸਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੋਲ ਇਕ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਣਾ ਇੰਜਣ ਸੀ ਜਿਹੜਾ ਹੁਣ ਤੱਕ ਚੱਲਣ ਤੋਂ ਆਰੀ ਹੋ ਚੁੱਕਿਆ ਸੀ। ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਬਹੁਤ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਵਿਅਕਤੀ ਸਨ ਅਤੇ ਹਮੇਸ਼ਾ ਕਿਸੇ ਨਾ ਕਿਸੇ ਨਵੀ ਖੋਜ ਵਿਚ ਲਗੇ ਰਹਿੰਦੇ ਸਨ।ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਕਿੱਸੇ ਵੀ ਸੁਣ ਰੱਖੇ ਸੀ ਕਿ ਧਰਤੀ ਦੀ ਹੇਠਲੀਆਂ ਪਰਤਾਂ ਵਿਚ ਤੇਲ ਛੁਪਿਆ ਹੋਇਆ ਐ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ ! ਲੋਕਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਹਾਣੀਆਂ ਕਿਵੇਂ ਹੋਈਆਂ ਪ੍ਰਚੱਲਤ ?

ਅਧਿਆਪਕ: ਬੱਚਿਓ ! ਇਹ ਕਹਾਣੀਆਂ ਕੁੱਝ ਲਿਖਤਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀਆਂ ਮਿਲੀਆਂ ਸਨ , ਚਰਚਾ ਬਣ ਕੇ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦਰ ਪੀੜ੍ਹੀ ਚਲਦੀਆਂ ਰਹੀਆਂ ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ!ਇਹ ਕਿੱਸੇ ਸੁਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੀ ਕੀਤਾ ਖੋਜੀ ਬ੍ਰਿਤੀ ਵਾਲੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੇ ?

ਅਧਿਆਪਕ : 27 ਅਗਸਤ ਦਾ ਦਿਨ ਸੀ ! ਦੋਵੇਂ ਦੋਸਤਾਂ ਨੇ ਆਪਣੇ ਪੁਰਾਣੇ ਨਕਾਰੇ ਇੰਜਨ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਨੇੜੇ ਦੀ ਇਕ ਪਹਾੜੀ 'ਤੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨ ਦੀ ਠਾਣੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਉਸ ਰੇਲਵੇ ਇੰਜਨ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਡਰਿੰਗਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੀਤਾ ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਇਸ ਡੂੰਘੇ ਬੋਰ ਦਾ ਕੀ ਨਿਕਲਿਆ ਸਿੱਟਾ ?

ਅਧਿਆਪਕ: ਪਹਾੜੀ ਦੀ ਤਲਛੱਟੀ ਵਿੱਚ ਫੁੱਟਣ ਲੱਗਿਆ ਤੇਲ । ਠਿਕਾਣਾ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਖੁਸ਼ੀ ਦਾ ! ਉਹ ਗਾੜ੍ਹਾ, ਗੂੜ੍ਹੇ ਰੰਗ ਦਾ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਦੀ ਗੰਧ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਸੀ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਵਾਹ! ਬੜੀ ਰੋਚਕ ਘਟਨਾ ਹੈ !

ਅਧਿਆਪਕ: ਅਤੇ ਉਸ ਗਾੜ੍ਹੇ ਰੰਗਦਾਰ ਤਰਲ ਨੂੰ 'ਕੱਚੇ ਤੇਲ' (ਕਰੂਡ ਆਇਲ) ਦੇ ਨਾਮ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਗਿਆ।ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਮੁੰਦਰ ਦੀਆਂ ਡੂੰਘਾਈਆਂ ਵਿਚ ਵੀ। ਅੱਛਾ ਇਹ ਦੱਸੋ ਕਿ ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਇਸ ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਮੈਂ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਗੈਸ, ਪੈਟਰੋਲ, ਡੀਜ਼ਲ, ਮੋਮ, ਗੰਧਕ

ਅਤੇ ਕੁਝ ਦੂਸਰੇ ਪਦਾਰਥ ਵੀ ਮਿਲਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ 'ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਉਤਪਾਦ'।

ਅਧਿਆਪਕ: ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਲੰਮੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਨੇ ਲਗਭਗ 7500 ਉਤਪਾਦ! ਕਿਸੇ ਵੀ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਲਓ ਤੁਸੀਂ ਨਾਮ, ਉਹੀ ਹੈ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਇਸੇ ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਤੋਂ ਬਣੀ । ਇਸੇ ਲਈ ਤਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਾਲਾ ਸੋਨਾ ਵੀ !

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਬਹੁਤ ਹੀ ਕਮਾਲ ਦੀ ਗੱਲ ਐ।

ਅਧਿਆਪਕ: ਲੇਕਿਨ ਜਮੀਨ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਇਸ ਤੇਲ ਭੰਡਾਰ ਦੀ ਵੀ ਹੈ ਹੱਦ ! ਸਾਡੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੇ ਸਾਡੀਆਂ ਅਸਮਾਨੀ ਛੁਹੰਦੀਆਂ ਮੰਗਾਂ ! ਪੈਟਰੋਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਤੇ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚ ਵੀ। ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ ਹੈ । ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਇੰਜਣਾਂ ਵਿਚ, ਯੰਤਰਾਂ ਅਤੇ ਜਰਨੇਟਰਾਂ ਵਿਚ, ਬਲਣ ਨਾਲ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹਵਾ ਨੂੰ ! ਇਸ ਲਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਤੇ ਪੂਰੀ ਵਿਵੇਕਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ! ਲੋੜ ਹੈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਦੀ ਵੀ ।

.....**ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ**.....

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਅਤੇ ਸੰਗੀਤ- ਆਓ ਅਸੀਂ ਮਿਲ ਕੇ ਇਸ ਸੰਕਟ ਦਾ ਕਰੀਏ ਸਾਹਮਣਾ ! ਲੈਟ ਅਸ ਯੂਨਾਈਟ ਐਂਡ ਫਾਈਟ ਦਾ ਕ੍ਰਾਈਸਿਸ)

ਦ੍ਰਿਸ਼-2

(ਕਾਲਜ ਦੇ ਹਾਲ ਵਿਚ ਭਾਸ਼ਣ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ।)

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਜਵਾਨ ਦੋਸਤੋ! ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲੇ ਤੇਲ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿਚ । ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੀ ਹੋ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਪਦਾਰਥ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਵਰਿੰਦਰ:ਹਾਂ ਸਰ! ਇਹ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਉਤਪਾਦ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਪੈਟਰੋਲ, ਡੀਜ਼ਲ, ਕੈਰੋਸੀਨ, ਘਰੇਲੂ ਗੈਸ ਵਗੈਰਾ।

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ : ਠੀਕ ਹੈ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ! ਕੀ ਨਾਮ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ?

ਵਰਿੰਦਰ: ਮੇਰਾ ਨਾਮ ਵਰਿੰਦਰ ਹੈ ਸਰ!

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਵਰਿੰਦਰ, ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਕੋਲਾ ਅਤੇ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਵੀ ਜੈਵਿਕ ਈਂਧਣਾਂ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਮਿੱਤਰੋ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਈਂਧਣਾ ਬਾਬਤ ਪੂਰਾ ਗਿਆਨ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਆਪਣੇ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਕੰਮ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਸਾਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰਪੂਰਵਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਲੋਕ ਹੀ ਇਸ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਭਵਿੱਖ ਹੋ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਉਮੀਦ ਹੈ- ਗਿਆਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੁਹਾਡੀ ਸਹਾਇਕ ਹੋਵੇਗੀ, ਈਂਧਣ ਦੇ ਉਸ ਸੰਕਟ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਵਿਚ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਜੂਝ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ, ਅੱਜ ਦੇ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਸਰ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਜੈਵਿਕ ਈਂਧਣਾਂ ਬਾਬਤ ਹੋਰ ਵਿਸਤਾਰ ਨਾਲ ਦੱਸੋ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਮੈਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਉਤਪਤੀ, ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿਚ ਦੱਸਾਂਗਾ।

ਜਗਦੇਵ: ਸਰ!

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ! ਕਹੋ, ਕੀ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ?

ਜਗਦੇਵ: ਸਰ! ਮੈਂ ਹਾਂ ਜਗਦੇਵ ! ਲੱਕੜ ਬਾਲਣ 'ਤੇ ਜਿਹੜਾ ਕੋਲਾ ਬੱਚਦਾ ਹੈ, ਕੀ ਉਹ ਕੋਲਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਨਹੀਂ! ਉਹ ਪਥਰਾਹਟੀ ਬਾਲਣ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਜੈਵ ਈਂਧਣ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ! ਹਾਲਾਂਕਿ ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਠੋਸ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਹੀ ਰੂਪ ਹਨ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਪਰ ਕਿਉਂ ਸਰ ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ:ਕੋਲਾ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਦਬੇ ਜੀਵ-ਆਸ਼ਮਾਂ ਤੋਂ ਬਣਦਾ ਹੈ 'ਤੇ ਖਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਰਾਹੀਂ ਜੀਵਨ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਚੁੱਕਣ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਵੱਡਾ ਇਤਿਹਾਸਕ ਮਹੱਤਵ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਲਕੜੀ ਦੇ ਕੋਲੇ ਦਾ ਨਹੀਂ !

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਕਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਲਾ ਕੱਢਣਾ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਜੋਖਮ ਭਰਪੂਰ ਹੈ ਸਰ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਖਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਲਾ ਕੱਢਣਾ ਮਾਨਵ ਸਿਹਤ ਦੇ ਲਈ ਘਾਤਕ ਸਾਬਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਿਯਮ ਵਿਰੁੱਧ ਖਣ ਹੋਣ ਨਾਲ ਇਹ ਖਤਰਨਾਕ ਅਤੇ ਜਾਨਲੇਵਾ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਲਣ ਨਾਲ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ! ਓਜ਼ੋਨ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮੀਂਹ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਣਦਾ ਹੈ ਇਹ ।

ਕਲੋਵਿਨ: (ਦੱਬੀ ਆਵਾਜ਼ ਵਿੱਚ) ਸਰ, ਮਨੁੱਖ ਵੀ ਤਾਂ ਖਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਕੱਢਦੇ ਹਨ, ਕੀ ਮੈਂ ਸਹੀ ਆਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ? (ਪੂਰਾ ਹਾਲ ਠਹਾਕਿਆ ਨਾਲ ਗੂੰਜ ਉਠਦਾ ਹੈ।)

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਪਿਆਰੇ ਦੋਸਤ! ਭੋਜਨ ਕਣਾਂ ਦੇ ਵਿਘਟਨ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੋਈ, ਪੇਟ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਗੈਸ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਲਪ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਨਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਅੰਤਰ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਥੇ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜਿਥੇ ਤੇਲ ਦਾ ਭੰਡਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਬਣਦੀ ਹੈ, ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਨਾਲ! ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ਟੁਟਦੇ ਨੇ ਉੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਦਬਾਅ ਦੀ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ । ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਪੇਟ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਤਲਛੱਟ ਵਿੱਚ ਘਿਰੇ ਹੋਏ ਮਿਲਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਤਲਛੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕੰਮ ਇਸਦੇ ਭੰਡਾਰ - ਘਰ ਦਾ , ਜਿਸ ਤੱਕ ਪੁਰੰਚਣ ਦੇ ਲਈ ਸਹਾਰਾ ਲੈਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ, ਡਰਿਲਿੰਗ ਦਾ ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ ! ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਹੁੰਦੀ ਕੀ ਹੈ ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਮਿਥੇਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਨ ਹੈ। ਇਹ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਪ ਉਤਪੰਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ! ਇਸਦੇ ਇਲਾਵਾ ਪਲਾਸਟਿਕ, ਕੱਚ, ਕਾਗਜ਼, ਰੰਗ ਆਦਿ ਕਈ ਹੋਰ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ !

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਸਰ ! ਇਸਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਜਲਾਉਣ 'ਤੇ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੀ ਕਾਰਬਨ ਉਤਸਰਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੋਲੇ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਦੀ

ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਵਰਿੰਦਰ: ਲੇਕਿਨ ਸਰ, ਪੈਟਰੋਲ, ਡੀਜ਼ਲ ਤੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਘਰੇਲੂ ਗੈਸ ਦੇ ਬਾਰੇ ਕੀ ਆਖੋਗੇ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਨੌਜਵਾਨ ! ਇਸ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੀ ਉਤਸੁਕਤਾ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰਾਂਗਾ। (ਤਾਲੀਆਂ ਦੀ ਆਵਾਜ਼) ਤੇਲ ਭੂ-ਗਰਭ ਵਿਚੋਂ ਕੱਚੇ (ਕਰੂਡ) ਤੇਲ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿਚ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਸੋਧ ਕੇ (ਰਿਫਾਇਨ ਕਰਕੇ) ਗੈਸੋਲੀਨ, ਡੀਜ਼ਲ, ਜੈਟ ਈਂਧਣ ਵਗੈਰਾ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਤਕਨੀਕੀ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਲਈ ਤੇਲ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਬੇਹੱਦ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਜੈਵਿਕ ਤੇਲ ਦੇ ਨਾਲ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੀ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਸਰ! ਇਸ ਜੈਵਿਕ ਤੇਲ ਦੇ ਨਾਲ ਕਿਹੜੀਆਂ ਜੁੜੀਆਂ ਨੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਤੇਲ ਕੱਢਣ ਵਾਸਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਠਿਕਾਣੇ ਨਸ਼ਟ ਹੋਣ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਦੀ ਸੋਧ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (ਰਿਫਾਇਨਿੰਗ ਪ੍ਰੋਸੈਸ) ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਜਹਿਰੀਲੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਵਰਤੋਂ । ਜਲਾਏ ਜਾਣ 'ਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਰੀ ਤੱਤ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਉਤਸ਼ਰਜਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਤੇਲ ਲਿਆਉਣ ਲੈਜਾਣ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਛਲਕਣ ਜਾਂ ਰਿਸ਼ਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਖੈਰ! ਜੇ ਵੀ ਹੋਵੇ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਈਂਧਣ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। ਜੇਕਰ ਕਦੇ ਅਚਾਨਕ ਉਹ ਮਿਲਣਾ ਬੰਦ ਹੋ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਠਹਿਰ ਕੇ ਹੀ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗੀ!

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ! ਤੁਸੀਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਇਸ ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਤੋਂ ਬਣਦੇ ਨੇ ਨਾ-ਨਾ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਅਣਗਿਣਤ ਉਤਪਾਦ!

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ, ਪੈਟ੍ਰੋਲ, ਡੀਜ਼ਲ, ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤੇਲ (ਕੈਰੋਸੀਨ) , ਭੱਠੀ ਵਿੱਚ ਬਲਣ ਦਾ ਤੇਲ (ਫਰਨੇਸ ਤੇਲ) ਮਿਲਦਾ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਈ ਹੋਰ ਉਪਯੋਗੀ ਘੋਲਕ, ਕੈਮੀਕਲ, ਚਿਕਨਾਈ ਵਾਲੇ ਤੇਲ, ਰਾਲ ਵਗੈਰਾ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਇਕ-ਇਕ ਕਰਕੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਪਰ ਹਾਂ, ਲੇਡੀਜ਼ ਫਸਟ -ਲਿਹਾਜ਼ਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੈਂ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿਚਨ ਵਿਚ ਔਰਤਾਂ ਦੀ ਦੋਸਤ ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. (ਲਿਕੀਫਾਈਡ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਗੈਸ) ਦੀ! (ਹਾਲ ਵਿਚ ਹਲਕੀ ਹੱਸੀ ਸੁਣਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ)

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਹਾਂ ਸਰ ! ਐਲ ਪੀ ਜੀ ਬਾਬਤ ਤਾਂ ਜ਼ਰੂਰ ਦਿਓ ਜਾਣਕਾਰੀ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਦੋਸਤੋ! ਖਾਣਾ ਸਾਡੀਆਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਹੈ। ਸਵਾਦ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਚੰਗੇ ਪਾਚਨ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਖਾਣੇ ਨੂੰ ਪਕਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਹਮੇਸ਼ਾ ਤੋਂ ਹੀ ਅਜਿਹੇ ਈਂਧਣ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਰਸੋਈ ਘਰ ਦੇ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਹੋਵੇ। ਲੱਕੜੀ, ਕੋਲਾ, ਕੈਰੋਸੀਨ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਹੀਟਰ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸ ਨੂੰ ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਚੰਗੀ ਲੱਗੀ, ਲਿਹਾਜ਼ਾ ਉਹ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਵਿਚ ਭਰ-ਭਰ ਕੇ ਰਸੋਈ ਘਰ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਲੱਗਾ। ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਦੇ ਬਾਰੇ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

"ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਆਈ, ਉਸਨੇ ਨਜ਼ਰ ਰਸੋਈ ਤੇ ਪਾਈ, ਔਰਤਾਂ ਦਾ ਦਿਲ ਜਿੱਤ ਲਿਆ।" (ਹਲਕੀ ਹੱਸੀ)

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ! ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਉਪਭੋਗਤਾ ਹਿਤੈਸ਼ੀ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤਾਂ ਸਾਬਿਤ ਹੋਈ ਹੀ ਹੈ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਹੁਣ ਕਿਚਨ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗੱਡੀਆਂ ਵਿਚ, ਮਕਾਨ ਗਰਮ ਕਰਨ, ਫਰਿੱਜ ਸਿਸਟਮ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਆਦਿ ਵਿਚ ਵੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਈ ਹੈ । ਹੁਣ ਤਾਂ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਸਪਲਾਈ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਹੋਣ ਲੱਗ ਗਈ ਹੈ ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਸਰ ! ਸੀ.ਐਨ.ਜੀ. ਬਾਬਤ ਵੀ ਚਾਨਣਾ ਪਾਓ ਜਰਾ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਸੀ ਐਨ ਜੀ (ਕੰਪਰੈਸਡ /ਦਬਾਅ ਹੇਠ ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ) ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਮਿਲਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਗੈਸ ਹੈ ਤੇ ਉਹ ਵੀ ਐਲ ਪੀ ਜੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਐਲ.ਐਨ.ਜੀ. ਮਤਲਬ ਲਿਕੀਫਾਈਡ ਨੇਚੂਰਲ ਗੈਸ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਸੋਈ, ਬਿਜਲੀ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਖਾਦਾਂ ਅਦਿ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਸੀ.ਐਨ.ਜੀ. ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਵਰਤੋਂ ਵਾਹਨਾਂ ਆਦਿ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿਚ ਉੱਚ ਐਕਟੇਨ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।

ਜਗਦੇਵ: ਸਰ! ਮੈਂ ਇਕ ਗੱਲ ਪੱਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ।

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ! ਜਗਦੇਵ, ਬੋਲੋ।

ਜਗਦੇਵ: ਸਰ, ਮੈਂ ਪੜ੍ਹਿਆ ਹੈ ਕਿ ਆਕਟੇਨ ਨੰਬਰ ਇੰਜਣ ਵਿਚ ਤੇਲ ਜਲਾਉਣ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਹੈ। ਇੰਜਣ ਵਿਚ ਤੇਲ ਜਲਾਉਣ 'ਤੇ ਧੱਕਾ ਜਿਹਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਚੱਲ ਕੇ ਇੰਜਣ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਉੱਚ ਐਕਟੇਨ ਨੰਬਰ ਵਾਲੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਵਾਹਨ ਦੀ ਉਮਰ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਰ, ਕੀ ਇਹ ਗੱਲ ਸਹੀ ਹੈ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ਜਗਦੇਵ, ਤੁਹਾਡੀ ਗੱਲ ਸਹੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਸਾਈਕਲੀਕਲ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਇਸ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਵਧਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਵਾਹਨਾਂ ਨੂੰ ਚੱਲਣ ਵੇਲੇ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਤੇ ਉਹ ਜਿਆਦਾ ਦੇਰ ਚੱਲਦੇ ਹਨ ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਹਾਂ ਸਰ ! ਪਰ ਇਸ ਨਾਲ ਤਾਂ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਧਦੀ ਹੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ , ਤੇ ਇਹ ਵਾਧਾ ਤਾਂ ਟਿਕਾਉ ਵਿਕਾਸ ਵਾਸਤੇ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਵੱਡਾ ਖਤਰਾ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਗੈਸੀ ਈਂਧਣ ਦੀ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਸਦੀ ਖਪਤ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ. ਨਾਮ ਦੀ ਇਕ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ ਹੈ। ਕੀ ਇਸਦੇ ਬਾਰੇ ਸੁਣਿਆ ਹੈ ਤੁਸੀਂ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: (ਇਕੱਠੇ) ਨਹੀਂ ਸਰ।

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ. ਹੈ , ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕਨਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਐਂਡ ਰਿਸਰਚ ਅਸੋਸੀਐਸ਼ਨ ! ਇਹ ਸੰਸਥਾ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਵੀ ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਅਤੇ ਸੀ.ਐਨ.ਜੀ. ਦੀ ਬੱਚਤ ਦੇ ਬਾਰੇ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਾਧਾਰਨ ਤਰੀਕੇ ਸੁਝਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ 'ਤੇ ਜੇਕਰ ਅਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਗੈਸ ਵਰਗੇ ਮਹਿੰਗੇ ਈਂਧਣ ਦੀ ਕਾਫੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ. ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਕੇ ਹੋਏ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਫਰਿੱਜ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਕਮਰੇ ਦੇ ਆਮ ਤਾਪਮਾਨ ਤੱਕ ਆਉਣ ਦਿਉ, ਤਾਂਕਿ ਗੈਸ ਦੀ

ਬੱਚਤ ਹੋ ਸਕੇ। ਸਪਾਟ ਤਲੀ ਵਾਲੇ ਬਰਤਨ ਤੇ ਪ੍ਰੈਸਰ ਕੁੱਕਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕਰਦੀ ਹੈ ਗੈਸ ਦੀ ਬੱਚਤ! ਪਾਣੀ ਉਬਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ 'ਤੇ ਗੈਸ ਘੱਟ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਪਕਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਨਾਲ, ਖਾਣਾ ਪਕਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਬਰਤਨ ਨੂੰ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖਣ ਆਦਿ ਨਾਲ ਗੈਸ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਵਰਿੰਦਰ: ਸਰ! ਕੀ ਮੈਂ...?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ਹਾਂ ਪੁੱਛੋ।

ਵਰਿੰਦਰ: ਸਰ! ਮੇਰਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਕਿ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੀ ਤੇ ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮਿਲਦੀ ਗੈਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਫਰਕ ਐ ਕਿ ਨਹੀਂ ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਵਰਿੰਦਰ ਤੁਸੀਂ ਚੰਗਾ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਿਆ। ਵੈਸੇ ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਗੈਸੀ ਈਂਧਣ ਹਨ ! ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਭਾਵ ਲਿਕੀਫਾਈਡ ਪੈਟ੍ਰੋਲੀਅਮ ਗੈਸ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨਜ਼, ਪ੍ਰੋਪੇਨ ਅਤੇ ਬਿਊਟੇਨ 30:70 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਦਬਾਅ ਪਾਉਣ 'ਤੇ ਇਹ ਗੈਸ ਤਰਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਸਿਲੰਡਰ ਵਿੱਚ ਭਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਗੈਸ ਦਾ ਆਇਤਨ 240 ਗੁਣਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੈਸ ਦੀ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਸਿਲੰਡਰ ਵਿੱਚ ਭਰੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਸੀ.ਐਨ.ਜੀ. (ਕੰਮਪ੍ਰੈਸਡ ਨੈਚੂਰਲ ਗੈਸ) ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਿਥੇਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਬਹੁਤ ਸੁਕਲ ਗੈਸ ਹੈ। ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਦੇ ਲਈ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ 25000 ਕਿਲੋਟਨ ਦਾ ਦਬਾਅ ਪਾ ਕੇ ਇਸ ਦਾ ਆਇਤਨ 25 ਗੁਣਾ ਘਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉੱਚ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹ ਐਲ.ਪੀ.ਜੀ. ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ. ਦੀਆਂ ਸੇਧਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਗੈਸਾਂ ਬਹੁ ਉਪਯੋਗੀ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਐ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ : ਸਰ ! ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਪੈਟ੍ਰੋਲ , ਡੀਜ਼ਲ, ਕੈਰੋਸੀਨ ਅਤੇ ਫਰਨੇਸ਼ ਆਇਲ ਵਰਗੇ ਈਂਧਣਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵੀ ਕੁੱਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਅੱਛਾ ! ਤਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪੈਟ੍ਰੋਲ , ਡੀਜ਼ਲ, ਕੈਰੋਸੀਨ ਅਤੇ ਫਰਨੇਸ਼ ਆਇਲ ਵਰਗੇ ਤਰਲ ਈਂਧਣਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ । ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਹੈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਈਂਧਣਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਵਰਿੰਦਰ: ਮੈਂ ਨਾਰੰਗੀ ਰੰਗ ਦਾ ਪੈਟਰੋਲ ਅਤੇ ਨੀਲੀ ਰੰਗਤ ਵਾਲਾ ਕੈਰੋਸੀਨ ਤਾਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ। ਪਰ, ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਰੰਗਤ ਅਲੱਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਠੀਕ ਹੈ ਸਰ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ। ਪਰ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਲੱਗ ਪਛਾਣ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣ ਲਈ ਤੇ ਮਿਲਾਵਟ ਤੋਂ ਬੱਚਣ ਦੇ ਲਿਹਾਜ਼ ਨਾਲ ਇਹ ਰੰਗ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਿਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਉਂਕਿ ਕੱਚਾ ਤੇਲ (ਕਰੂਡ ਆਇਲ) ਕੁਦਰਤੀ ਸ਼ੁੱਠ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਹਾਸਿਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਰੰਗ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਾਸਤਵ ਵਿੱਚ ਪੈਟਰੋਲ ਪਾਣੀ ਵਰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਨਾਰੰਗੀ ਰੰਗ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂਕਿ ਵਿਸਫੋਟਕ ਸੁਭਾਅ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਸ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਤੋਂ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਕੈਰੋਸੀਨ ਵੀ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੰਗਹੀਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਲੇਕਿਨ ਪੈਟਰੋਲ ਅਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਵਰਗੇ ਮਹਿੰਗੇ ਈਂਧਣਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਮਿਲਾਵਟ ਰੋਕਨ ਲਈ ਇਸਦਾ ਰੰਗ ਕਰ ਦਿੱਤਾ

ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਨੀਲਾ, ਤਾਕਿ ਪੈਟਰੋਲ ਅਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਵਿਚ ਇਸ ਨੀਲੇ ਕੈਰੋਸੀਨ ਦੀ ਕੀਤੀ ਮਿਲਾਵਟ ਰੰਗ ਦੀ ਵਜ੍ਹਾ ਨਾਲ ਫੜੀ ਜਾਏ। ਇਸ ਲਈ ਵਿਕਰੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਵਿਚ ਰੰਗ ਮਿਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਡੀਜ਼ਲ ਈਂਧਨਾਂ ਦੇ ਵੀ ਕੁਦਰਤੀ ਰੰਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਲੇਕਿਨ ਭੂਗੋਲੀਕ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਭਿੰਨਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਰੂਸੀ ਕਰੂਡ ਆਇਲ ਰੰਗਹੀਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਖਾੜੀ ਵਾਲਾ ਕਰੂਡ ਆਇਲ ਗਹਿਰੇ (ਗਾੜ੍ਹੇ) ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਕਰੂਡ ਆਇਲ ਡੀਜ਼ਲ ਨੂੰ ਪੀਲੀ ਰੰਗਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਰੰਗ ਕਾਰਨ ਇਸਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ।

ਜਗਦੇਵ: ਮੇਰੇ ਪਾਪਾ ਦਾ ਅਕਸਰ ਵਿਦੇਸ਼ ਜਾਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਕ ਵਾਰ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਪੈਟਰੋਲ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਨਾਮਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਸੱਚੀ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਸ਼ੈਕਸਪੀਅਰ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ ਨਾ- ਨਾਮ ਵਿਚ ਕੀ ਰੱਖਿਆ ਐ? ਤੇ ਇਹ ਗੱਲ ਪੈਟਰੋਲ 'ਤੇ ਵੀ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਟੈਕਨੀਕਲ ਨਾਮ ਹੈ- ਮੋਟਰ ਸਪਿਰਟ! ਉੱਡਣਸ਼ੀਲਤਾ ਕਰਕੇ ਅਮਰੀਕਨ ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ਗੈਸੋਲੀਨ। ਫਰਾਂਸ ਵਿਚ ਬੈਨਜ਼ੀਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਰ ਹਰ ਜਗ੍ਹਾ ਇਸਦਾ ਉਪਯੋਗ ਟੂ ਸਟ੍ਰੋਕ ਤੇ ਫੋਰ ਸਟ੍ਰੋਕ ਇੰਜਣ ਚਲਾਉਣ ਵਿਚ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੰਜਣ ਚਿੰਗਾਰੀ ਚਾਲਿਤ ਭਾਵ ਸਪਾਰਕ ਇਗਨੀਸ਼ਨ ਟਾਈਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦਕਿ ਡੀਜ਼ਲ ਇੰਜਣ ਦਬਾਅ ਨਾਲ ਚਾਲਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਮਤਲਬ ਕੰਮਪ੍ਰੈਸ਼ਨ ਇਗਨੀਸ਼ਨ ਟਾਈਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਰਿੰਦਰ: ਪਰ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਈਂਧਣਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ? ਕੀ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਮੋਟਰਬਾਈਕ ਅਤੇ ਕਾਰ ਚਲਾਉਣਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਈਏ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਨਹੀਂ ਵਰਿੰਦਰ, ਐਨਾ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨ ਹੋਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ। ਸੰਕਟ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਹੀ ਕਈ ਤਰਤੀਬਾਂ ਸੁਝਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੱਤਰੋ! ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ. ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਹਿੰਗੀਆਂ 'ਤੇ ਬਹੁ ਉਪਯੋਗੀ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਬਾਬਤ ਗਹਿਰਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਨੇੜੇ ਸਥਿਤ ਥਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਬਜ਼ਾਰ, ਸਕੂਲ, ਕਾਲਜ, ਧਾਰਮਕ ਸਥਾਨ, ਵਗ਼ੈਰਾ ਜਾਣ ਦੇ ਲਈ ਸਵੈਚਾਲਿਤ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਾਈਕਲ ! ਇਸ ਨਾਲ ਕੀਮਤੀ ਈਂਧਣ ਵੀ ਬਚੇਗਾ ਤੇ ਹਵਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ! ਸਾਹ ਲੈਣ ਤੇ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਤਾਜ਼ੀ ਹਵਾ ਪੈਦਲ ਚੱਲਣ ਨਾਲ ਜਿਆਦਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ, 40ਤੋਂ50 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿਚ ਪੈਟ੍ਰੋਲ ਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਦਾ ਖਰਚਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਵਾਜਾਈ ਨਿਯਮਾਂ ਦਾ ਪਾਲਣ ਟ੍ਰੈਫਿਕ ਜਾਮ ਤੋਂ ਬਚਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਬੇਵਜ੍ਹਾ ਤੇਲ ਨਹੀਂ ਫੁੱਕਦਾ ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੋਂ ਵੀ ਬੱਚਤ ! ਸਵਾਰ ਤੇ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਵੀ ਸ਼ਾਂਤੀ !

ਜਗਦੇਵ: ਸਰ! ਪਰ ਵਾਹਣ ਤੇਜ ਚਲਾ ਕੇ ਠਿਕਾਣੇ 'ਤੇ ਜਲਦੀ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਵੀ ਤਾਂ ਈਂਧਣ ਦੀ ਬੱਚਤ ਹੋਵੇਗੀ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਇਹ ਧਾਰਣਾ ਗਲਤ ਹੈ ! ਸਪੀਡ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਅਕਸਲੇਟਰ ਦਬਾਉਣਾ ਪਏਗਾ ਤੇ ਈਂਧਣ ਦੀਆਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੂੰਦਾਂ ਇੰਜਣ ਵਿਚ ਪਹੁੰਚਣਗੀਆਂ। ਉਸ ਛੋਟੇ ਜਿਹੇ ਅਰਸੇ ਵਿਚ ਇਹ ਈਂਧਣ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਜਲਦਾ ਬਲਕਿ ਐਗਜ਼ਾਸਟ ਦੇ ਰਸਤੇ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਅੱਧ-ਜਲਿਆ ਈਂਧਣ, ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿਚ ਹਵਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਬਾਬਤ ਅੰਕੜੇ

ਦਸਦਾ ਹਾਂ । ਡਰਾਈਵਰ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ; ਇੱਕ ਉਹ ਜੋ ਸਾਂਤ ਸੁਭਾਅ ਦੇ, ਟ੍ਰੈਫਿਕ, ਸਿਗਨਲਜ ਅਤੇ ਪੈਦਲ ਯਾਤਰੀਆਂ ਦਾ ਪੂਰਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ, ਸੋਚ ਸਮਝ ਕੇ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਕਸੀਲੇਟਰ ਅਤੇ ਬ੍ਰੇਕ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮਧਿਅਮ ਗਤੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਨਾਲ ਏ ਬੀ ਸੀ ਭਾਵ ਐਕਸੀਲੇਟਰ, ਬ੍ਰੇਕ ਤੇ ਕਲਚ ਦਾ ਗਲਤ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਭੁੱਲਾਂ ਘੱਟ ਹੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਲੇਕਿਨ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਨਾਲ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਡਰਾਈਵਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗਲਤੀਆਂ ਨੂੰ ਦੋਹਰਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਈਂਧਣ ਬਰਬਾਦ ਕਰਨ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਖੁਦ ਵੀ ਦੁਰਘਟਨਾ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਬੈਲਜੀਅਮ ਦਾ 'ਫਲੋਮਿਸ ਇੰਸਟੀਟੂਟ ਫਾਰ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਰਿਸਰਚ' ਨੇ ਸੰਵੇਦਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਡਰਾਈਵਰਾਂ ਦੇ ਵਰਤਾਓ ਅਤੇ ਉਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਈਂਧਣ ਦੇ ਖਰਚ, ਦੁਰਘਟਨਾ, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵਗੈਰਾ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੱਥ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕਿ ਹਰ ਸੌ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦੇ ਲਈ ਇਕ ਸਧਾ ਹੋਇਆ ਡਰਾਈਵਰ 10.45 ਲੀਟਰ ਤੇਲ ਖਰਚ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਕ ਮਧਿਅਮ ਡਰਾਈਵਰ 12.51 ਲੀਟਰ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਕ ਤੇਜ਼ ਗਤੀਵਾਲੇ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ 15.86 ਲੀਟਰ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹੈ ਈਂਧਣ ਦੇ ਖਰਚ ਦੀ ਵੰਨਗੀ ! ਚੋਣ ਤੁਹਾਡੇ ਵੱਸ ਹੈ ! ਵੈਸੇ ਸਮਝਦਾਰੀ ਨਾਲ ਏ ਬੀ ਸੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਹੀ ਗੱਡੀ ਚਲਾਉਣਾ ਬਿਹਤਰ ਹੈ !

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ! ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਪੀ ਸੀ ਆਰ ਏ ਦੀ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਖੋਜ ਬਾਬਤ ਵੀ ਚਾਨਣਾ ਪਾਓ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ. ਨੇ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਜੇ 40 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ 500 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਦਾ ਸਫਰ ਤੈਅ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ 100 ਲੀਟਰ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਖਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇੰਨੀ ਹੀ ਦੂਰੀ 80 ਕਿ.ਮੀ.ਦੀ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਤੈਅ ਕਰਨ ਤੇ 197 ਲੀਟਰ ਡੀਜ਼ਲ ਖਰਚ ਹੋਏਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਿਗਨਲ ਜਾਂ ਰੇਲਵੇ ਕ੍ਰਾਸਿੰਗ 'ਤੇ ਇੰਤਜ਼ਾਰ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਇੰਜਣ ਬੰਦ ਕਰ ਦੇਣ 'ਤੇ ਈਂਧਣ ਦੀ ਬਹੁਤ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ। ਈਂਧਣ ਦੇ ਰਿਸਾਵ ਦੀ ਜਾਂਚ, ਟਾਈਰਾਂ ਵਿਚ ਹਵਾ ਦੀ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ, ਗੇਅਰ ਅਤੇ ਬ੍ਰੇਕ ਦਾ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚਣਾ, ਸਫਰ ਦੇ ਲਈ ਪਬਲਿਕ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਆਦਿ ਅਜਿਹੇ ਹੀ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਈਂਧਣ ਬਚਾਉਣ ਵਿਚ ਸਹਾਈ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ !

ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਸਰ! ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਤੇ ਡੀਜ਼ਲ ਦੀ ਤਾਂ ਘਰੇਲੂ ਸਟੋਵਾਂ ਤੇ ਹਲਵਾਈਆਂ ਦੀਆਂ ਭੱਠੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਹੁਤ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ! ਐੱਸ. ਕੇ. ਓ. (ਸੁਪੀਰੀਅਰ ਕੈਰੋਸੀਨ ਆਇਲ) ਬਹੁਤੇ ਗਰੀਬ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਸਟੋਵ ਜਲਾਉਣ ਅਤੇ ਭੱਠੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ. ਦੁਆਰਾ ਕਿਚਨ ਗੈਸ ਵਿਚ ਵਰਤਣਯੋਗ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਟੋਵਾਂ ਤੇ ਭੱਠੀਆਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿਚ ਵੀ ਨੁਕਤੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਵੱਡੀ ਟੈਂਕੀ ਵਾਲੇ ਤੇ ਨਵੀਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਰਨਰਾਂ ਵਾਲੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ। ਨੌਜਵਾਨ ਦੋਸਤੋ, ਈਂਧਣ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਇਹ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਤਰੀਕੇ ਬਹੁਤ ਕਾਰਗਰ ਸਾਬਿਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਬਸ! ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੋਚ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਪਏਗਾ !

ਵਰਿੰਦਰ: ਪਰ ਸਰ! ਉਦਯੋਗ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਈਂਧਣ ਖਰਚਦੇ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਕੀ ਆਖਣਾ ਚਾਹੋਗੇ ?

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ਵਰਿੰਦਰ, ਤੁਹਾਡੀ ਗੱਲ ਸਹੀ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਐਨਰਜੀ ਆਡਿਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ.ਏ., ਟੇਰੀ (ਟਾਟਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਰਿਸਰਚ ਇੰਸਟੀਟਿਊਟ), ਐਨ.ਪੀ.ਸੀ (ਨੈਸ਼ਨਲ ਪ੍ਰੋਡਕਟਿਵ ਕੌਂਸਿਲ), ਸੀ.ਆਰ.ਪੀ.ਸੀ.ਈ.ਆਰ. (ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ ਰਿਸਰਚ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਸੈਂਟਰ ਆਨ ਐਨਰਜੀ ਰਿਕੁਆਇਰਮੈਂਟ) ਤੇ ਡਬਲਯੂ.ਪੀ.ਐੱਸ.ਆਈ.ਐਲ (ਵਾਟਰ ਐਂਡ ਪਾਵਰ ਸਰਵਿਸ ਲਿਮਿਟਡ ਆਫ ਇੰਡੀਆ) ਆਦਿ ਅਜਿਹੇ ਹੀ ਸੰਗਠਨ ਹਨ ਜਿਹੜੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਡਿਟ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਤਾਪ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਲਈ ਵੱਡੇ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਫਰਨੇਸ਼ ਆਇਲ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਾਬਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਉਦਯੋਗ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਈਂਧਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿਵੇਕਪੂਰਨ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਏ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਸਰਕਾਰ ਹਰ ਸਾਲ 3300 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ

ਜਗਦੇਵ: ਸਰ! ਕੀ ਸਾਨੂੰ ਹਵਾਈ ਯਾਤਾਵਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਤੇਲ ਦੇ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਦੱਸੋਗੇ? ਸੁਣਿਆ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਪੈਟ੍ਰੋਲ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਹੈ ਇਹ ਕੈਰੋਸੀਨ ਵਰਗਾ ਹੀ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਸਹੀ ਹੈ। ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ ਵਿਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਈਂਧਣ ਵੀ ਕੈਰੋਸੀਨ ਵਰਗ ਦਾ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਏ.ਟੀ.ਐਫ. (ਏਵੀਏਸ਼ਨ ਟਰਬਾਈਨ ਫਿਊਲ) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲੋਕ ਇਸ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਪੈਟਰੋਲ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਗ਼ਲਤ ਹੈ। ਇਹ ਉੱਚ ਸ਼ਕਤੀ ਕੈਰੋਸੀਨ ਫਿਊਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅੱਜਕੱਲ ਭਾਰੀ ਹਵਾਈ ਆਵਾਜਾਈ ਕਾਰਨ ਇਸਦੀ ਖਪਤ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵੱਧ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਵਾਯੂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਵੀ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਵਾਈ ਜਹਾਜ਼ ਨੂੰ ਉੜਾਨ ਭਰਨ ਵੇਲੇ ਜਾਂ ਉਤਰਨ ਵੇਲੇ (ਟੇਕ ਆਫ ਜਾਂ ਲੈਂਡਿੰਗ) ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਈਂਧਣ ਜਲਾਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਕਾਰਨ ਹਵਾਈ ਕੰਪਨੀਆਂ ਘੱਟ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਜਹਾਜ਼ ਰੋਕਣ ਤੋਂ ਬੱਚਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂਕਿ ਏ.ਟੀ.ਐਫ ਈਂਧਣ ਦੀ ਬਚਤ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਦੇ ਇਲਾਵਾ ਕਿਸੇ ਮੌਸਮੀ ਹਾਲਾਤ ਵਿਚ ਪਲੇਨ ਦਾ ਵਜਨ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਈਂਧਣ ਨੂੰ ਹਵਾ ਵਿਚ ਵੀ ਛੱਡਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਪਰ, ਇਸ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਮੌਸਮ ਦੇ ਸਹੀ ਪੂਰਵ ਅਨੁਮਾਨਾਂ ਦੀ ਮੱਦ ਨਾਲ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਪੂਰਵਕ ਟਾਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਤਾਂ ਮਿਤਰੋ, ਸਾਨੂੰ ਨਿਰੰਤਰ ਇਸ ਮੰਤਰ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ " ਬੱਚਤ ਹੀ ਉਤਪਾਦਨ ਹੈ" ! ਦੱਸੋ ਭਲਾ ਇਸ ਆਧੁਨਿਕ ਮੰਤਰ ਦਾ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਅਰਥ ਸਮਝਿਆ ਹੈ ?

ਰੀਟਾ: ਸਰ!

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਹਾਂ ਮਿਸ! ਕਹੋ!

ਰੀਟਾ: ਸਰ ਮੇਰਾ ਨਾਮ ਰੀਟਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੰਤਰ ਦਾ ਜਿਹੜਾ ਅਰਥ ਮੈਂ ਸਮਝ ਸਕੀ ਹਾਂ ਉਹ ਹੈ ਕਿ ਈਂਧਣ ਵਸਤੂ ਦੀ ਬੱਚਤ ਕਰਨਾ ਵੀ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨ ਦੇ ਤੁਲ ਹੈ ! ਅਸੀਂ ਈਧਨ ਬਚਾ ਕੇ ਧਨ ਦੀ ਬਚਤ ਤਾਂ ਕਰਦੇ ਹੀ ਹਾਂ, ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਮੁਦਰਾ ਬਚਾਕੇ ਆਪਣੇ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਕ ਸਾਬਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ, ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਭਾਰੀ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਹੋ ਰਹੀ ਕਰੂਡ ਆਇਲ ਦੀ ਦਰਾਮਦ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਾਂ !

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ: ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ। ਤੁਸੀਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਲਈ ਮੇਰੀ ਇਹੀ ਕਾਮਨਾ ਹੈ-ਸ਼ੁੱਭ ਸੁਰੱਖਿਅਣ!

ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ -1

ਤੇਜ ਰਫਤਾਰ ਵਾਹਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਘੱਟ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਚਲਦੇ ਵਾਹਣ ਕਿੰਨਾ ਕੁ ਤੇਲ ਬਚਾਉਂਦੇ ਹਨ ?

ਉੱਤਰ: ਕਰੀਬ ਡੇਢ ਤੋਂ ਦੋ ਗੁਣਾ ਤੱਕ ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ -2

ਘਰੇਲੂ ਗੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਬੱਚਤ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ?

ਉੱਤਰ: ਖਾਣਾ ਢੱਕ ਕੇ ਪਕਾਉਣ ਨਾਲ , ਚਪਟੇ ਤਲੇ ਵਾਲੇ ਬਰਤਨ ਤੇ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਕੁੱਕਰ ਵਰਤ ਕੇ ਅਤੇ ਫਰਿਜ ਵਿੱਚੋਂ ਭੋਜਨ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਰੱਖ ਕੇ !