ਰੇਡੀਓ ਲਵੀਵਾਰ- ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ – ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ

ਕੜੀ–33, ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ (**Sustainable Mining)**

ਖੋਜ ਤੇ ਲੇਖਕ: ਡਾ. ਕਿਸ਼ੋਰ ਕੁਲਕਰਨੀ

ਲੜੀਵਾਰ ਸੰਯੋਜਕ : ਡਾ. ਬੀ ਕੇ ਤਿਆਗੀ

ਪੰਜਾਬੀ ਰੁਪਾਂਤਰਨ ਤੇ ਖੋਜ: ਭਾਰਤ ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਮਤੀ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ

(This This epidode is on sustainable mining. To discuss the impact of mining on our environment and the the methods to reduce that impact. Discussion is also on the issues of the impact of these environmental effects, on the manpower connected with mining and the ways and means to reduce that impact as well as the health consequences for the labour force. The issues like the health of the miner, the new legislation etc has also been discussed in this episode.)

(ਇਹ ਕੜੀ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ 'ਤੇ ਹੈ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਖਣਨ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ 'ਤੇ ਪੈਂਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣ ਬਾਬਤ ਚਰਚਾ ਹੈ। ਇਸ ਖਣਨ ਦੇ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਣ ਉਤੇ ਪੈਂਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਕਰਕੇ, ਖਣਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਲੋਕਾਂ 'ਤੇ ਪੈਂਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਖਤਰੇ ਤੇ ਕ੍ਰਿਤ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਸਿਹਤ 'ਤੇ ਪੈਂਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਦੇ ਤੌਰ ਤਰੀਕਿਆਂ ਬਾਬਤ ਵੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ।ਇਸ ਸੰਧਰਬ ਵਿਚ ਖਾਨਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ, ਨਵੇਂ ਕਾਨੂੰਨ ਵਰਗੇ ਮੁੱਦਿਆਂ 'ਤੇ ਵੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ...)

ਪਾਤਰ

ਇਸਤਰੀ ਸੂਤਰਧਾਰ
ਪੁਰਸ਼ ਸੂਤਰਧਾਰ
ਰਾਮ : ਟੂਰ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਤੇ ਅਗਵਾਈ ਅਧਿਕਾਰੀ
ਨਰਿੰਦਰ : ਖਣਨ ਦਾ ਲੋਕ ਸੰਪਰਕ ਅਧਿਕਾਰੀ
ਸੁਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ: ਪੰਜਾਬ ਖਣਨ ਵਿਭਾਗ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰੀ
ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਖਣਨ ਵਿਭਾਗ ਦਾ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਅਧਿਕਾਰੀ
ਗੁਰਮੀਤ: ਵਿਗਿਆਨ ਟੂਰ 'ਤੇ ਆਈ ਇੱਕ ਸੈਲਾਨੀ
ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਵਿਗਿਆਨ ਟੂਰ 'ਤੇ ਆਇਆ ਇੱਕ ਸੈਲਾਨੀ
ਵਿਸ਼ਾਲ: ਇੱਕ ਹੋਰ ਸੈਲਾਨੀ

ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਐਲਾਨ

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਸੁਣ ਰਿਹਾ ਹੈ)

ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ – ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ......

ਐਲਾਨ: ਇਹ ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡਿਓ ਹੈ। ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ “ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ – ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ” ਦੀਆਂ ਸੁਣ ਚੁੱਕੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ, ਬੱਤੀ ਕੜੀਆਂ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੋਈ ਹੈ ਚਰਚਾ, ਸਾਡੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਵਰਤਮਾਨ ਮਾਡਲ ਨਾਲ ਉਭਰੇ ਖਪਤਵਾਦ ਦੇ ਉਪਰ ਤੇ ਨਿੱਕਲ ਰਹੇ ਸਿੱਟਿਆਂ ਉੱਪਰ! ਹੋਈਆਂ ਨੇ ਵਿਚਾਰਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਖਤਰਿਆਂ ਬਾਬਤ, ਦਰਪੇਸ਼ ਨੇ ਜੋ ਮਨੁਖਤਾ ਨੂੰ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਇਸ ਧਰਤ ਗ੍ਰਹਿ ਨੂੰ! ਅੱਜ ਦੀ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ “ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ” ਦੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪਹਿਲੂ ‘ਤੇ! ਕਹਾਣੀ ਹੈ ਅੱਜ ਸਾਡੀ ਇਸ ਧਰਤੀ ‘ਤੇ ਹੋ ਰਹੇ ਖਣਨ ਦੀ ਪਰਿਆਵਰਣ ਤੇ ਪੈ ਰਹੇ ਉਸਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ, ਹੋਰ ਖਤਰਿਆਂ ਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਕ ਥਾਮ ਦੀ ! ਕਹਾਣੀ ਹੈ ਇਹ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਦੀ !

ਸੰਗੀਤ (ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ ਟ੍ਰੈਕ ਮੁੜ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ “ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ” ਦੀ ਅੱਜ ਦੀ ਇਸ 33ਵੀਂ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਸਾਰੇ ਸ੍ਰੋਤਿਆਂ ਦਾ! ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਭ ਸਵੇਰ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਪਿਛਲੀ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਸੁਣਾਇਆ ਸੀ ਬ੍ਰਿਤਾਂਤ ਧਰਤੀ ‘ਤੇ ਹੋ ਰਹੇ ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਨ ਦਾ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣੀ ਸੀ ਤੁਸੀਂ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਮਰ ਰਹੀ ਹੈ ਸਾਡੀ ਮਿੱਟੀ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਤੇ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਰੇਤ ਦੇ ਟਿਲਿਆਂ ਦੇ ਵਿੱਚ! ਖੇਤੀ ਵਾਲੀ ਜ਼ਮੀਨ ਦਾ 52% ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ ਮਾਰੂਥਲ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਸੀ ਕਿ ਸਾਲ ਦਰ ਸਾਲ ਸਾਡੀ ਇਹ ਸੋਹਣੀ ਧਰਤੀ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀ ਵਿਧੀਆਂ ਕਰਕੇ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਬੰਜਰ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਹੋਈ ਸੀ ਚਰਚਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਤੇਜ ਹਨੇਰੀਆਂ ‘ਤੇ ਵਾ ਵਰੋਲੇ ਉਡਾ ਕੇ ਲੈ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਇਸ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਪਰਤ ਨੂੰ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਅਤੇ ਬਦਲ ਦਿੰਦੇ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਰੇਤ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਵਿੱਚ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਕਿ ਤੇਜ ਵਰਖਾ ਨਾਲ ਉਪਰਲੀ ਪਰਤਦੇ ਰੁੜ੍ਹਣ ਕਰਕੇ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਹ ਬੰਜਰ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਵਾਰ ਵਾਰ ਲੋੜੋਂ ਵੱਧ ਵਹਾਈ ਨਾਲ ਵੀ ਧਰਤੀ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਪਰਤ ਹੋ ਕੇ ਖੋਖਲੀ ਉਡ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਹਨੇਰੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ!

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਲਈ ਚਰਾਗਾਹਾਂ ਦੀ ਬੇਵਹਾ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਹੈ ਗਲਤ ! ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਮਾਰੂਥਲ ਦੇ ਵਿੱਚ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਸੁਣਿਆ ਸੀ ਕਿ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਬੰਨ੍ਹ ਲੈਂਦੀਆਂ ਨੇ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਧੜਾ ਧੜ ਕਟਾਈ ਕਾਰਨ ਵਧਦੇ ਮਾਰੂਥਲੀਕਰਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਾਸਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ, ਸਮੂਹਿਕ, ਰਾਸਟਰੀ ਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸਟਰੀ ਯਤਨਾਂ ‘ਤੇ ਵੀ ਹੋਈ ਸੀ ਚਰਚਾ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਅੱਜ ਸੁਣਾਵਾਂਗੇ ਕਹਾਣੀ ਖਣਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋ ਰਹੀ ਪਰਿਆਵਰਣ ਦੀ ਦੂਸ਼ਤਾ ਦੀ !

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ: ਇਸ ਦੂਸ਼ਤਾ ਕਾਰਨ ਖਣਨ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਤ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਦਰਪੇਸ਼ ਸਮੱਸ਼ਿਆਵਾਂ ਦੀ !

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:ਕਹਾਣੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉਪਾਵਾਂ ਦੀ ਜੋ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੁਸ਼ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੇ ਲਈ; ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਦੀ !

ਐਲਾਨ: ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡਿਓ ਵੱਲੋਂ ਵਿਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਹੈ, ਵਿਗਿਆਨ ਲੜੀਵਾਰ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ -"**ਚਲਦੀ ਰਹੇ ਇਹ ਜਿੰਦਗੀ**" ਦੀ 33ਵੀਂ ਕੜੀ ," **ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ** "! ਲਓ ਸੁਣੋ ਹੁਣ! ਇਉਂ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਨੇ ਸਾਡੇ ਕਲਾਕਾਰ ਸਾਡੀ ਅੱਜ ਦੀ ਇਸ ਕਹਾਣੀ ਨੂੰ !

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ ਟ੍ਰੈਕ ਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

…………**ਕੜੀ ਦਾ ਸੰਗੀਤ**…………

ਸਿਰਲੇਖ ਧੁਨੀ ………………………………ਮੱਧਮ ਪੈਂਦੀ ਹੈ

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ -ਪਹਿਲਾ

ਸੂਤਰਾਧਾਰ: ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਮਤੀ ਦੀ "ਖਣਨ ਯਾਤਰਾ" ਦੇ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਨੇ ਪਠਾਨਕੋਟ ਵਿਖੇ ਰੇਤ -ਬਜਰੀ ਦਾ ਖਣਨ ਵੇਖ ਕੇ ਸਿਆਲਦਾਹ ਐਕਪ੍ਰੈਸ ਰਾਹੀਂ ਧਨਬਾਦ ਜਾ ਕੇ ਝਰੀਆ ਦੀਆਂ ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਝਲਕਾਂ ਵੇਖੀਆਂ! ਇਹ ਵੇਖਣ ਸਮਝਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿ ਡੂੰਘੀਆਂ ਖਾਨਾਂ ਖਾਲੀ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ? ਸੁਰੰਗੀ ਖਾਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ? ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਉੱਪਰ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਮਜ਼ਦੂਰ ਕੰਮ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦੇ ਹਨ? ਖਣਨ ਰਾਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੇ ਉਥੋਂ ਦੇ ਵਾਸਿੰਦਿਆਂ ਦੇ ਜੀਵਣ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਦਾ ਵੀ ਵੇਖਿਆ ਸੁਣਿਆ ਹਾਲ ਤੇ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਮੁੱਦੇ ਪੇਸ਼ ਹਨ, ਅੱਜ ਦੀ ਕੜੀ ਵਿੱਚ!

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ -ਦੂਜਾ

(ਚੱਕੀ ਦਰਿਆ 'ਤੇ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਦੇ ਸੁਆਗਤ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼)

ਸੁਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ: ਦੋਸਤੋ ! ਚੱਕੀ ਦਰਿਆ 'ਤੇ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ। ਮੈਂ ਹਾਂ ਸੁਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਖਣਨ ਵਿਭਾਗ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰੀ! ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ 'ਤੇ ਇਸ ਖਿਤੇ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਖਣਿਜਾਂ ਬਾਬਤ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਸਮੱਗਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਖਣਿਜਾਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਿਲਣ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂ, ਨਿਯਮਾਂ, ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਲਈ ਉਪਬੰਧਾਂ ਬਾਬਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੈ! ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਅਧਿਕਾਰੀ ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ ਗੱਲ ਬਾਤ ਕਰਨਗੇ!

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਦੋਸਤੋ ਮੇਰੇ ਵੱਲੋਂ ਸੱਭ ਨੂੰ ਨਮਸਕਾਰ! ਇਸ ਚੱਕੀ ਦਰਿਆ ਦਾ ਖੇਤਰ ਰੇਤ ਵਾਸਤੇ ਅਤੇ ਮੂਰਥਲ ਦਾ ਖੇਤਰ ਬਜਰੀ ਦੇ ਖਣਨ ਵਾਸਤੇ ਬਹੁਤ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੈ! ਅਖਬਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸੁਰਖੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰਹੇ ਨੇ ਮੁਕੇਰੀਆਂ, ਹਾਜੀਪੁਰ ਤਲਵਾੜਾ ਜੱਟਾਂ, ਖਣਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਗਤੀ ਵਿਧੀਆਂ ਕਰਕੇ ਤੇ ਮਾਮਲਾ ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਹਰਿਆਣਾ ਹਾਈ ਕੋਰਟ ਤੱਕ ਵੀ ਗਿਆ ਸੀ।

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਕੀ ਰੇਤ ਦਾ ਖਣਨ ਚੱਕੀ ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਰਾਵੀ, ਬਿਆਸ ਤੇ ਚੱਕੀ, ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਮੁਖ ਦਰਿਆ ਨੇ ਬਿਆਸ ਤੇ ਰਾਵੀ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਆਹ ਚੱਕੀ ਦਰਿਆ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਸਤਲੁਜ , ਘੱਗਰ ਤੇ ਦਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਦੇ ਹੋਰ ਨਦੀ-ਨਾਲੇ ਵੀ ਰੇਤ ਦੇ ਖਣਨ ਦੇ ਵੱਡੇ ਸ੍ਰੋਤ ਨੇ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਕਿੰਨਾ ਕੁ ਰੇਤ ਮਿਲਣ ਦੇ ਅੰਦਾਜੇ ਹਨ ਰਾਵੀ, ਬਿਆਸ ਤੇ ਚੱਕੀ ਤੋਂ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਕਰੀਬ 2 ਕਰੋੜ 53 ਲੱਖ ਮੀਟਰਿਕ ਟਨ ਰੇਤ ਮਿਲ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਰੇਤ ਕੱਢਣ ਵਾਸਤੇ ਦਰਿਆ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੇ ਚੁੜਾਈ ਨਿਰਧਾਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ ! ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਤੇ ਚੁੜਾਈ ਕਿਉਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਤਾ ਕਿ ਦਰਿਆ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਪਹੁੰਚੇ, ਕੁਦਰਤੀ ਵਹਾਅ ਵਿੱਚ ਖਲਲ ਨਾ ਪਵੇ! ਜਲ ਜੀਵਾਂ ‘ਤੇ ਬੁਰਾ ਅਸਰ ਨਾ ਪਵੇ! ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਪਰਿਆਵਰਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਪਹੁੰਚੇ !

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਖਣਿਜ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਨੇ ਸਾਡੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਇਥੇ ਆਪਣੇ ਮੁਖ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਰੇਤਾ ਤੇ ਬਜਰੀ ਹੈ, ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ 2013 ਦੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਖਣਿਜ ਨਕਸ਼ੇ ‘ਤੇ ਨੇ ਬਠਿੰਡਾ ਤੇ ਫਰੀਦਕੋਟ ਵਿੱਚ ਪੁਟਾਸ਼, ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ ਵਿੱਚ ਕੁਆਟਜ਼ਾਈਟ, ਪਠਾਨਕੋਟ ਵਿੱਚ ਲਾਈਮ ਤੇ ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ ਵਿੱਚ ਲਾਈਮ ਤੇ ਗਲਾਸ ਸੈਂਡ !

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ ! ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਜ਼ਿਲ੍ਹਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਣਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਮੋਹਾਲੀ (ਐਸ ਏ ਐਸ ਨਗਰ), ਰੂਪਨਗਰ, ਨਵਾਂ ਸ਼ਹਿਰ (ਐਸ ਬੀ ਐਸ ਨਗਰ), ਹੁਸ਼ਿਆਰਪੁਰ, ਪਠਾਨਕੋਟ, ਗੁਰਦਾਸਪੁਰ, ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ, ਤਰਨਤਾਰਨ, ਕਪੂਰਥਲਾ, ਜਲੰਧਰ, ਲੁਧਿਆਣਾ, ਮੋਗਾ, ਫਿਰੋਜਪੁਰ, ਫਾਜ਼ਿਲਕਾ ਤੇ ਪਟਿਆਲਾ ਹਨ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਖਣਨ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਕੁ ਸਥਾਨ ਨੇ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਰਾਜ ਦੇ ਖਣਨ ਵਿਭਾਗ ਵੱਲੋਂ 209 ਥਾਵਾਂ ਖਣਨ ਲਈ ਨੋਟੀਫਾਈ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸ੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 63 ਤਾਂ ਉਹ ਨੇ ਜਿਹੜੀਆਂ 5 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨੇ ਤੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਨੇ **‘ਸੀ’** ਸ੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ, 89 ਉਹ ਨੇ ਜੋ 50 ਹੈਕਟੇਅਰ ਤੋਂ

ਵੱਧ ਨੇ ਤੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਨੇ **'ਏ'** ਸ੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ, ਬਾਕੀ ਦੀਆਂ ਬਚਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਨੇ 5 ਤੇ 50 ਹੈਕਟੇਅਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਨੇ **'ਬੀ'** ਸ੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ ! ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਖਾਨਾਂ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਨੇ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਇਥੇ ਪਲੇਸਰ ਤੇ ਪਿਟੱ ਖਣਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ! ਪਲੇਸਰ ਖਣਨ ਭਾਵ ਉੱਪਰੋਂ ਸਤਾਹ ਤੋਂ ਚੁੱਕ ਲੈਣਾ ਤੇ ਪਿਟ ਖਣਨ ਜਾ ਟੋਆ ਖਣਨ ਯਾਣੀ ਕਿ ਕਿ ਚੌੜਾ ਟੋਆ ਪੁਟ ਕੇ ਖਣਿਜ ਕੱਢਣਾ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਖਣਨ ਨਾਲ ਤਾਂ ਪਰਿਆਵਾਰਣ ਦੀ ਮਲੀਨਤਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਹਾਂ! ਇਸੇ ਕਰਕੇ ਇਥੇ ਇਸ ਮਲੀਨਤਾ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਾਸਤੇ ਤੇ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਦੇ ਲਈ ਪੰਜਾਬ ਖਣਨ ਨਿਯਮ 2013 ਬਣੇ ਹੋਏ ਹਨ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਵਾਸਤੇ ਤੇ ਪਰਿਆਵਰਣ ਸੰਭਾਲ ਵਾਸਤੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹੇ ਉਪਬੰਧ ਨੇ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਲੀਨਤਾ ਰੋਕਣ ਵਾਸਤੇ 1974 ਦਾ ਕਾਨੂੰਨ, ਹਵਾ ਦੀ ਮਲੀਨਤਾ ਰੋਕਣ ਵਾਸਤੇ 1981 ਦਾ ਤੇ ਪਰਿਆਵਰਣ ਦੀ ਰਾਖੀ ਲਈ 1986 ਦੇ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਉਪਬੰਧਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਜਰੂਰੀ ਹੈ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! 2013 ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਵਿੱਚ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਵਾਸਤੇ ਕਿਹੋ ਜਿਹੇ ਉਪਬੰਧ ਨੇ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ, ਬੇਵਹਾ ਖਣਨ ਰੋਕਣ ਦੇ ਉਪਬੰਧ, ਖਣਨ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ! ਦਰਿਆ ਵਿੱਚ ਤੇ ਮੈਦਾਨ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਜਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਜੋ ਵੀ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤੋਂ ਡੂੰਘਾ ਖਣਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ! ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਕੰਢਿਆਂ, ਸੜਕਾਂ, ਖੇਤਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਦੂਰੀ ਤਹਿ ਹੈ! ਪੰਜ ਹੈਕਟੇਅਰ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਟੋਆ ਖਣਨ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਡੂੰਘਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ! ਦਰਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਧੁੱਸੀਆਂ ਦੇ 100 ਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਖਣਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਖਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਕੀ ਕੋਈ ਯੋਜਨਾ ਹੈ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਹਾਂ ਹੈ! ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਖਣਨ ਕਮੇਟੀਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਬਣੀਆਂ ਨੇ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਪਰ ਸਰ! ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਰੋਜ਼ ਖਬਰਾਂ ਆ ਰਹੀਆਂ ਨੇ ਕਿ ਨਿਯਮਾਂ ਵਿਰੁੱਧ ਖਣਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤਾਂ ਖਣਨ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਨਹੀਂ ਬਖਸ਼ਦੇ!

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਹਾਂ ! ਘਗਰ ਵਿੱਚ ਪਲੇਸਰ ਮਾਈਨਿੰਗ ਵਿੱਚ ਜੇ ਸੀ ਬੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਮਨਾਹੀ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋ ਰਹੀ ਸੀ ਤੇ ਖਣਨ ਅਧਿਕਾਰੀ ਤੇ ਹਮਲਾ ਹੋ ਗਿਆ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਤਾਂ ਫਿਰ, ਸਰ, ਕੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੰਜਾਬ ਤਬਾਹੀ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਚਲਿਆ ਜਾਵੇਗਾ?

ਵਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ: ਹਾਂ! ਸਾਨੂੰ ਸੰਭਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ! ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਤਬਾਹੀ ਯਕੀਨੀ ਹੈ! ਅੱਛਾ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੀ ਸਿਆਲਦਾ ਐਕਪ੍ਰੈਸ ਦਾ ਟਾਈਮ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ! ਤੁਸੀਂ ਧਨਬਾਦ ਜਾਣ ਵਾਸਤੇ 10 ਵਜੇ ਪਠਾਨਕੋਟ ਤੋਂ ਗੱਡੀ ਪਕੜਣੀ ਹੈ! ਹੁਣ ਚਾਹ ਪਾਣੀ ਪੀਂਦੇ ਹਾਂ, ਬਾਕੀ ਫਿਰ ਕਦੀ !

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ -ਤੀਜਾ

(ਧਨਬਾਦ ਵਿਖੇ ਝਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਦੀ ਯਾਤਰਾ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚੇ ਵਿਗਿਆਨ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਦੇ ਸੁਆਗਤ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼)

ਰਾਮ: ਦੋਸਤੋ, ਖਣਨ ਦੀ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਤੁਹਾਡਾ ਸਵਾਗਤ...ਉਮੀਦ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਸਫਰ ਸੁਖਦ ਰਿਹਾ... ਮੈਂ ਹਾਂ ਰਾਮ...ਤੁਹਾਡਾ ਟੂਰ ਕੰਡਕਟਰ ਅਤੇ ਗਾਇਡ...ਮੈਂ ਪੂਰਾ ਸਮਾ ਤੁਹਾਡੇ ਨਾਲ ਰਹਾਂਗਾ... ਖਣਨ ਬਾਬਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਟਿਕਾਊ ਖਨਣ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ ਬਾਬਤ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁੱਝ ਛਪੀ ਹੋਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ! ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਤੇ ਸਮਝਣ ਲਈ ਖਣਨ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦੇ ਲੋਕ-ਸੰਪਰਕ ਅਧਿਕਾਰੀ ਤੁਹਾਡੇ ਨਾਲ ਗੱਲ ਕਰਨਗੇ ਆਉ ਨਰਿੰਦਰ ਜੀ...ਕਰੋ ਗੱਲ ......!

ਨਰਿੰਦਰ: ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮੇਰੇ ਵੱਲੋਂ ਨਮਸਕਾਰ...ਅਸੀਂ ਖਨਿਕ ਹਮੇਸ਼ਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ, "ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਇਕ ਚੰਗਾ ਦਿਨ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਇਕ ਚੰਗਾ ਦਿਨ..." ਇਹ ਬਹੁਤ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਮੁੱਦਾ ਹੈ! ਖਣਨ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੈਂ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਇਕ ਖਨਿਕ ਕੀ ਕਰਦਾ ਹੈ...?

ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਨੀ: ਹਾਂ ਜ਼ਰੂਰ !

ਨਰਿੰਦਰ: "ਖਨਿਕ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਰਹਿੰਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਵਾਸਤੇ ਪਹਾੜਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਖਾਨਾਂ ਪੁੱਟਦਾ ਹੈ"। ਹਨ੍ਹੇਰੇ ਵਿਚ ਗੈਸ ਤੇ ਧੂੜ ਨਾਲ ਲੜਦੇ ਹੋਏ, ਜਾਣਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਕਦੀ ਵੀ ਉਹ ਲਹੂ-ਲੁਹਾਣ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ...ਉਸੇ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ...ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਚਟਾਨਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜ ਰਿਹਾ ਹੈ...!

ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਨੀ: ਇਹ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਤੇ ਜੋਖਮ ਭਰਿਆ ਕੰਮ ਹੈ !

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ ! ਪੇਟ ਪਰਨੇ ਰੇਂਗਦੇ ਹੋਏ ਉਹ ਖਾਨ ਦੇ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ! ਉਹ ਸੋਚਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਹਾੜ ਨਾ ਡਿੱਗੇ ਤੇ ਆਖਿਰ ਜਦ ਉਹ ਰੋਸ਼ਨੀ ਵੇਖਦਾ ਹੈ...ਖੁਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਦਿਨ ਮਿਲ ਗਿਆ! ਤੇ ਸੋਚਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੱਲ੍ਹ ਨੂੰ ਹੋਰ ਇਕ ਜੰਗ ਹੋਵੇਗੀ... !

(ਵਾਰਤਾਲਾਪ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਅਵਾਜ਼ ਵਿਚ)

ਰਾਮ: ਵਾਹ! ਥੋਹੜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਖਨਿਕ ਦਾ ਜੀਵਨ, ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਸੰਵੇਦਨਾ ਤੇ ਹੋਣੀ... !

ਨਰਿੰਦਰ: ਇਕ ਕੋਲਾ ਖਨਿਕ ਖਣਨ ਦਾ ਕੰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ "ਅਸੀਂ ਅੱਜ ਫਿਰ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਹਾਂ- ਇਕ ਨਰਕ ਭਰੇ ਖੱਡੇ ਦਾ..."!

ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਨੀ: ਹਾਂ! ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਨਰਕ ਦਾ ਹੀ ਖੱਡਾ, ਘੁੱਪ ਹਨੇਰਾ, ਕਾਲਾ ਕਾਲਾ!

ਨਰਿੰਦਰ: ਪਰ ਗੁਜ਼ਾਰਾ...! ਕਾਲੇ ਕੱਪੜਿਆਂ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਛੁਪੇ ਇਨਸਾਨੀ ਚਿਹਰੇ..., ਖੁਰਦਰੇ ਕਠੋਰ ਹੱਥਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹਨ੍ਹੇਰੀਆਂ ਸੁਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ, ਜਿੱਥੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਣ ਵਿਚ ਵੀ ਦਿੱਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ... ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਹ ਕ੍ਰਿਤੀ - ਕਾਮੇ ! "ਇਹ ਹਮਾਰਾ ਜੀਵਣਾ" !

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਹੀ ਹੈ...! ਕਿੰਨਾ ਔਖਾ ਅਤੇ ਦੁੱਖ ਭਰਿਆ ...ਜੀਵਨ ਦੀ ਕੋਈ ਗਰੰਟੀ ਨਹੀਂ... ਮੌਤ ਦੇ ਦੈਂਤ ਦਾ ਹਰ ਵਕਤ ਸਾਹਮਣਾ...! ਪਰ ਐਨੇ ਜੋਖਮ ਵਿੱਚ ਖਣਨ ਕੀਤਾ ਹੀ ਕਿਉਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਪਾਪੀ ਪੇਟ...! ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਭੁੱਖ ਹੈ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਹੀ ਪਏਗਾ.. ਤਲਵਾਰ ਦੀ ਧਾਰ ਤੇ ਤੁਰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ ਖਣਨ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ..., ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦੀ ਵੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ...!

ਗੁਰਮੀਤ: ਪੇਟ ਭਰਨਾ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਹੈ ...ਪਰ...ਪਰ... ਕੀ ਇਹ ਜੋਖਮ ਘਟਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਕੁਝ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਹਲਾਤ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸੁਧਰੇ ਹਨ...! ਪਰ ਬਹੁਤਾ ਕੁੱਝ ਨਹੀ !

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਮਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਸਰ...ਮੈਂ ਹਾਂ ਬਿਕਰਮਜੀਤ... ਸਰ...ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਮਿਆਂ ਦੀ ਹਾਲਤ ਨੂੰ ਭਾਵਪੂਰਨ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਮਝਣ ਦੇ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਖਾਣਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲੈਣੀ ਪਵੇਗੀ !

ਨਰਿੰਦਰ: ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ... ! ਖਣਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਧਰਤੀ 'ਚੋਂ ਖਣਿਜਾਂ ਨੂੰ ਕੱਢਣਾ...

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਹਾਂ ਜੀ! ਕੋਲਾ, ਲੋਹਾ, ਜਿਸਤ, ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ, ਕਲੀ, ਸਿੱਕਾ, ਨਿਕਲ, ਤਾਂਬਾ, ਸੋਨਾ, ਚਾਂਦੀ, ਮੈਂਗਨੀਜ ਆਦਿ ਖਣਿਜ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਖਣਨ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀਆਂ ਤਕਲੀਫਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ ਕਿਉਂ ਜੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਸੁਰੰਗਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅੰਦਰ ਜਾਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ!

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ ਧਰਤੀ ਹੇਠੋਂ ਖਣਿਜ ਕੱਢਣ ਲਈ ਤਾਂ ਸਰੰਗਾਂ ਬਣਾਉਣੀਆਂ ਹੀ ਪੈਂਦੀਆਂ ਨੇ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਪਰ ਸੁਰੰਗਾਂ ਤਾਂ ਹੋਰ ਮਕਸਦਾਂ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ! ਜਿਵੇਂ ਸੜਕਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਪਹਾੜਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਰੰਗਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਹਾਂ ਜੀ ! ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਾਂ ਰਾਵੀ ਦਰਿਆ ਤੇ ਥੀਨ ਡੈਮ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਵੀ ਸੁਰੰਗਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਨੇ!

ਨਰਿੰਦਰ: ਪਰ ਇਹ ਖਣਨ ਨਹੀਂ, ਇਥੇ ਸੁਰੰਗ ਖਣਿਜ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਸਗੋਂ ਪਹਾੜ ਵਿੱਚ ਰਸਤਾ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ! ਤੇ ਉਸ ਵਾਸਤੇ ਛੋਟੇ ਛੋਟੇ ਵਿਸਫੋਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਹਾਂ ਜੀ ! ਸਮਝ ਆ ਗਿਆ ਫਰਕ ਦੋਹਾਂ ਵਿੱਚ! ਖਾਨਾ ਵਿਚਲਾ ਖਣਨ ਤੇ ਸੁਰੰਗਾਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਲੋੜਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਖਣਿਜ ਕੱਢਣ ਵਾਸਤੇ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਹਾਂ ਜੀ! ਧਾਤੂ ਅਤੇ ਖਣਿਜ ਵਡਮੁੱਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਹਨ! ਮੈਂਗਨੀਜ ਹੈ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਘਟਕ ਸਟੇਨਲੈਸ ਸਟੀਲ ਦਾ…! ਟੈਂਟਲਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਸੈਲਫੋਨ ਅਤੇ ਲੈਪਟਾਪ ਵਿਚ…! ਤਾਂਬੇ ਤੇ ਕਲਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪਾਈਪ ਤੇ ਭੋਜਨ ਪਕਾਉਣ ਦੇ ਬਰਤਨ ਆਦਿ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ… ਸੋਨਾ, ਚਾਂਦੀ ਅਤੇ ਹੀਰੇ ਦੇ ਗਹਿਣੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹੀ ਹਾਂ!

ਨਰਿੰਦਰ: ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਸ਼ਨਾਖਤ ਵਾਸਤੇ ਇੱਕ ਅਖਾਣ ਹੈ…"ਜਿੱਥੇ ਉੱਪਰ ਸੰਧੂਰੀ ਰੰਗ ਉਥੇ ਹੇਠਾਂ ਪੀਲਾ ਸੋਨਾ…! ਜਿੱਥੇ ਉੱਪਰ ਚੁੰਬਕ…ਉਥੇ ਹੇਠਾਂ ਤਾਂਬਾ ਤੇ ਸੋਨਾ…!"

ਦੋਸਤੋ, ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਅੱਜ ਦੇ ਮੁੱਦੇ 'ਤੇ ਕਾਫੀ ਚਰਚਾ ਕਰ ਲਈ ਹੈ! ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਵਧਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਸੀਂ ਚਾਹ-ਨਾਸ਼ਤਾ ਕਰ ਲਉ ਫਿਰ ਮਿਲਦੇ ਹਾਂ…!

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ –ਚੌਥਾ

(ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਦੀ ਯਾਤਰਾ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚੇ ਵਿਗਿਆਨ ਸੈਲਾਨੀਆਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਟੋਲੀ ਨਾਲ ਚਰਚਾ ਦਾ ਦ੍ਰਿਸ਼)

ਨਰਿੰਦਰ: ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਸਵਾਗਤ… ਅੱਜ ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ ਅਸੀਂ ਕੋਲੇ ਦੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਖਦਾਨ ਦੇਖਾਂਗੇ… ਕੱਲ੍ਹ ਅਸੀਂ ਸੁਰੰਗ ਵਰਗੇ ਕੋਲਾ ਖਦਾਨ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਕਰਾਂਗੇ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਤਾਂ ਦੁਪਹਿਰ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਖਾਨ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਹੇ?

ਰਾਮ: ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ! ਸਭ ਕੁਝ ਸਮਝਣ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਕਿੱਤੇ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਰੂਰੀ ਹੈ! ਇਸ ਵਾਸਤੇ ਅਸੀਂ ਮਿੰਨੀ ਆਡੀਟੋਰੀਅਮ ਵਿਚ ਆਡਿਓ-ਵੀਡਿਓ ਵਿਵਸਥਾ ਕੀਤੀ ਹੈ… ਹੁਣ ਉੱਥੇ ਜਾ ਕੇ ਵੀਡਿਓ ਵੇਖਾਂਗੇ…!

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ -ਪੰਜਵਾਂ

(ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਨੀ ਆਡੀਟੋਰੀਅਮ ਵਿਚ ਸੀਟਾਂ ਤੇ ਬੈਠਦੇ ਹਨ ! ਨਰਿੰਦਰ ਵੀਡੀਓ ਸੀ ਡੀ ਚਾਲੂ ਕਰਦਾ ਹੈ)

ਨਰਿੰਦਰ: ਸਾਰਿਆ ਨੂੰ ਜੀ ਆਇਆਂ! ਖਣਿਜ ਉਦਯੋਗ ਤਾਂ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕਰੀਬ ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਵਿਚ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ...! ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਵੀ...! ਜੀ.ਡੀ.ਪੀ. ਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਵਪਾਰ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ..., ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ੍ਰੋਤ ਹੈ...! ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਵੀ ਇਹ ਸ੍ਰੋਤ ਹੈ...!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਸਾਡੇ ਦੇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਮੁੱਖ ਖਣਿਜ ਨੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਵੇਖੋ ਆਹ ਸਲਾਈਡ! ਭਾਰਤ ਵਿਚ 89 ਖਣਿਜਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ...ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 4 ਈਂਧਨ, 11 ਧਾਤੂ, 52 ਗੈਰ-ਧਾਤੂ ਅਤੇ 22 ਛੋਟੇ ਖਣਿਜ ਹਨ...! ਦੇਸ਼ ਦੀ ਕੁੱਲ ਭੂਮੀ ਦਾ ਲਗਭਗ 0.21% ਭਾਗ ਖਣਨ ਪੱਟਿਆਂ ਹੇਠ ਹੈ...! ਇੱਥੇ ਕਰੀਬ 3000 ਛੋਟੀਆਂ ਚਾਲੂ ਖਾਨਾਂ ਵੀ ਹਨ...! ਖਣਨ ਇਕ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਗਤੀਵਿਧੀ ਹੈ...!

ਰਾਮ: ਮਜ਼ਦੂਰ ਰੋਟੀ ਕਮਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਾਲਿਕ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਮੱਖਣ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ.. **(ਹਲਕੀ ਹਾਸੀ)**

ਨਰਿੰਦਰ: ਵਿਅੰਗ ਭਰੀ ਟਿੱਪਣੀ ਹੈ.. ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਮੈਂ ਸਹਿਮਤ ਹਾਂ, ਪਰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ...!

ਗੁਰਮੀਤ: ਕਿਉਂ...? ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਕਿ ਮਜ਼ਦੂਰ ਬਹੁਤ ਔਖੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ ਹੈ ਔਖੀ ਸਥਿਤੀ! ਪਰ ਮੇਰੀ ਗੱਲ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਵਾਲ ਕਰ ਲੈਣਾ...!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਠੀਕ ਹੈ ਜੀ !

ਨਰਿੰਦਰ: ਅਜੋਕਾ ਖਣਨ ਕੁਦਰਤੀ ਖਜਾਨਿਆਂ ਲਈ ਤੇ ਕੁਦਰਤ ਦੇ ਸੰਤੁਲਣ ਲਈ ਇਕ ਵਿਨਾਸ਼ਕਾਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ.. ਪਰ ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਵਰਤੋਂ ਵਾਸਤੇ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਮਿਲਦਾ ਹੈ..., ਖਣਨ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸੱਭਿਅਤਾ ਦੀ ਨੀਂਹ ਹੈ..., ਖਾਨ ਆਕਾਰ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ...ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ...!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਮਾਫ਼ੀ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ... **(ਸਾਰੇ ਹੱਸਦੇ ਹਨ)** ਖਾਨਾਂ ਦਾ ਪਰਿਆਵਰਣ ‘ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਿਸ ਗੱਲ ‘ਤੇ ਨਿਰਭਰ...?

ਨਰਿੰਦਰ: ਖਾਨਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ‘ਤੇ…! (**ਥੋੜ੍ਹਾ ਰੁਕ ਕੇ**)…ਪਲੇਸਰ ਖਾਣਾਂ ਤੇ ਟੋਆ ਖਾਣਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਆਵਰਣ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਲੀਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ !

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਹੋਰ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਨੇ ਖਾਨਾਂ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਅਗਲੀ ਤਸਵੀਰ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਖਾਨ ਦੀ ਹੈ.. ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਖਣਨ ਵਿਚ ਪਾਣੀ ਦੇ ਉੱਚ ਦਬਾਅ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚਟਾਨ ਤੋੜੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ…!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਚਟਾਨਾਂ ਦੀ ਖੁਦਾਈ ਕਰਕੇ ਵੀ ਤਾਂ ਖਣਿਜ ਕੱਢੇ ਜਾਂਦੇ ਨੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ! ਇਸਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ਹਾਰਡ ਰਾਕ ਖਣਨ! ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੁਦਾਲ ਤੇ ਫਾਵੜੇ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਰਾਕਡਰਿੱਲ, ਡਾਈਨਾਮਾਈਟ ਆਦਿ ਵੀ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ! ਤੇ ਫਿਰ ਖਨਿਕ ਸੁਰੰਗ ਵਰਗੀ ਖੁਦਾਈ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧੇ ਚਟਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭੇਦ ਦਿੰਦੇ ਹਨ…!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਖਣਨ ਦਾ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਾਕੀ ਹੋਰ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਚੀਜਾਂ ‘ਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਖਣਨ, ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਵਾਸਤੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਵਸਤੂਆਂ ਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੀ ਮਨੁਖੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ…! ਹਵਾ ਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਕਰਨ ਅਤੇ ਫੋਕਟ ਦਾ ਵਿਘਟਣ ਕਰਨ ਦੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ …!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ ! ਖਨਣ ਦੀ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਤ ਹੋਣ ‘ਚ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਧਰਤੀ ਦੇ ਉਪਰਲਾ ਤੇ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ, ਖਨਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨਾਲ ਪਲੀਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ! ਖਣਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਉੜਦੀ ਮਿੱਟੀ ਤੇ ਨਿਕਲਦੀਆਂ ਜਹਿਰੀਲੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਹਵਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਖਨਣ ਦਾ ਜ਼ਮੀਨ ‘ਤੇ ਕੀ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਜ਼ਮੀਨ ਪੁੱਟੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ…, ਉਜਾੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ…, ਭੌਂ ਖੋਰ ਵਧਦਾ ਹੈ…, ਟੋਏ ਟਿੱਬੇ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਨੇ…, ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਤੱਤ ਮਿਟੀ ਨੂੰ ਮਾਰ ਦਿੰਦੇ ਨੇ …!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਖਣਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਨਿਕਲਦੇ ਨੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਪਰਟੀਕੁਲੇਟ ਮੈਟਰ ਯਾਣੀ ਧਾਤਾਂ ਤੇ ਅਧਾਤਾਂ ਦੇ ਕਣ, ਕਾਰਬਨਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਤੇ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਦੇ ਅਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਸਲਫਰ ਡਾਈ ਅਕਸਾਈਡ ਆਦਿ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਘਟਣਾ..., ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਲਣ..., ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਵਰਖਾ ਨਾਲ ਧਰਤੀ, ਪਾਣੀ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਵਨਸਪਤੀ ਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ 'ਤੇ ਕੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਰੁੱਖ ਕੱਟੇ ਜਾਂਦੇ ਨੇ, ਵਰਖਾ ਜਲ ਰਿੜ੍ਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੈਵਿਕ ਭਿੰਨਤਾ 'ਤੇ ਮਾਰੂ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਜੈਵਿਕ ਵੰਨ ਸੁਵੰਨਤਾ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਸੱਟ ਵਜਦੀ ਹੈ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਇਸ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਕੀ ਜਾਵੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਖਣਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ 'ਤੇ ਸਟੀਕ ਨਿਯੰਤਰਣ...! ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ! ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ... ਕਿ ਨੇੜੇ ਤੇੜੇ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਣ 'ਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਣ!

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ -ਛੇਵਾਂ

(ਝਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ! ਇਹ 450 ਕਿਲੋ ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਦਾਤਰੀ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਫੈਲੀਆਂ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੋਂ 220 ਮੀਟਰ ਉਚਾਈ 'ਤੇ!)

ਰਾਮ: ਝਰੀਆ ਦੀਆਂ ਇਹ ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ..., ਬਹੁਤ ਮਹਤਵਪੂਰਨ..., ਬਾਲਣ ਲਈ ਕੋਲਾ ਪੂਰੇ ਮੁਲਕ ਨੂੰ..., ਇੱਕ ਸਦੀ ਤੋਂ...ਔਹ ਦੂਰ ਤੱਕ ਅਘੜੀਆਂ ਦੁਘੜੀਆਂ ਖਾਨਾਂ..., ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਤੇ ਖੁਲ੍ਹੀਆਂ..., ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ 49..., ਜੋਖਮ ਭਰਿਆ ਖਣਨ..., ਪਰਿਆਵਰਣ ਦੀ ਤਬਾਹੀ...!

ਨਰਿੰਦਰ: ਨੁਕਸਾਨ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦਾ! ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਸਾਡੀ ਹਵਾ, ਮਲੀਨ ਪਾਣੀ, ਮਰ ਗਈ ਮਿਟੀ, ਬਦਲ ਗਿਆ ਧਰਤੀ ਦਾ ਮੂੰਹ ਮੁਹਾਂਦਰਾ, ਬਦਲ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰੀ ਬਨਸਪਤੀ ਵੀ...! ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਧਰਤੀ ਰੁੱਖਾਂ ਤੋਂ ਨੰਗੀ... ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ।

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ ! ਹੋਰ ਕੋਈ ਮਾੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵ... ਇਸ ਖਣਨ ਦਾ ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਲਾਉਂਦੀਆਂ ਨੇ ਲਾਂਬੂ ਇਹ ਖਾਨਾਂ ਧਰਤੀ ਦੇ ਉਪਰ ਵੀ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵੀ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ ! ਕੀ ਨੇ ਕਾਰਨ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਲਦੀਆਂ ਅੱਗਾਂ ਦੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਸਾਡਾ ਗੈਰ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ..., ਜਿਸ ਦੀ ਬਦੌਲਤ ਕਰੀਬ ਇੱਕ ਸਦੀ ਤੋਂ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਨੇ ਇਹ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਤੇ ਮਾਰ ਰਹੀਆਂ ਨੇ ਨਾਸ ਬਨਸਪਤੀ ਦਾ ਵੀ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਤੁਹਾਡੇ ਕਥਨ ਆਧਾਰ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਆਈ ਆਈ ਟੀ ਰੁੜਕੀ ਤੇ ਪੈਂਕ ਯੁਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੇ ਅਧਿਅਨ ਦੇ ਅਕਤੂਬਰ 2015 ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਸਿੱਟੇ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਕੀ ਸਨ ਉਹ ਸਿੱਟੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ, ਬਨਸਪਤੀ, ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਾਹ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਤੌਰ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆਏ ਬਦਲਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਸਨ ਉਹ ਸਿੱਟੇ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਕਿਵੇਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਲੀਤ ਇਹ ਖਣਨ ਸਾਡੀ ਰੁਮਕਦੀ ਪੌਣ ਨੂੰ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਖਣਨ ਵਾਸਤੇ ਵਿਸਫੋਟ, ਡਰਿਲਿੰਗ (ਬੋਰ), ਕੋਲੇ ਨੂੰ ਲੱਗੀਆਂ ਅੱਗਾਂ, ਢੋ-ਢੁਆਈ, ਚਲਦੇ ਵਾਹਣ, ਲਦਾਈ-ਲੁਹਾਈ ਵੇਲੇ ਉਡਦੀ ਧੂੜ, ਕੋਲੇ ਦੇ ਪਏ ਢੇਰਾਂ ‘ਤੋਂ ਤੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਖੋਰੇ ਕਾਰਨ ਉਡਦੀ ਮਿਟੀ ... ਕਰਦੇ ਨੇ ਪਲੀਤ ਸਾਡੀ ਹਵਾ ਨੂੰ !

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਕਿਹੜੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਰਲਦੇ ਨੇ ਹਵਾ ਵਿੱਚ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਤੇ ਗੰਧਕ ਦੇ ਅਕਸਾਈਡ, ਪਾਰਾ (ਮਰਕਰੀ), ਸਿੱਕਾ (ਲੈਂਡ), ਸੰਖੀਆ (ਆਰਸੈਨਿਕ), ਫਲੋਰੀਨ ਤੇ ਸਲੀਨੀਅਮ ਦੇ ਕਣ, ਕੋਲੇ ਦੇ ਕਣ, ਧੂੰਆਂ, ਬੈਨਜ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਪਦਾਰਥ ਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਸਾਰੇ ਰਸਾਇਣ!

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ‘ਤੇ ਕੀ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਸਾਹ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ, ਫੇਫੜੇ ਦਾ ਪਥਰੀਕਰਨ, ਫੇਫੜੇ ਦੇ ਬੰਦ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਦਿਲ ਦਾ ਲਿਫ ਜਾਣਾ (ਕਾਰ ਪਲਮੋਨੇਲ), ਅਧਰੰਗ, ਨਾੜੀ ਤੰਤੂ ਦਾ ਵਿਗਾੜ, ਕੈਂਸਰ, ਫਲੋਰੋਸਿਸ, ਸੰਖੀਏ ਦਾ ਜ਼ਹਿਰ-ਬਾਅ ਆਦਿ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ !

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕੋਲਾ ਖਣਨ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਖਣਨ ਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਪਾਣੀ, ਨਾਲ ਆਈ ਤਲਛਟ, ਕੋਲੇ ਦੇ ਢੇਰਾਂ ਤੋਂ ਆਈ ਧੂੜ, ਟੋਭਿਆਂ ਤੋਂ ਸਿਮ ਰਿਹਾ ਤਰਲ, ਭਾਰੀ ਧਾਤੂ ਪਦਾਰਥ... ਕਰਦੇ ਨੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮਲੀਨ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਕੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਾਣੀ ਨੂੰ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਸਲਫੇਟ ਤੇ ਕਲੋਰਾਈਡ ਰਲਣ ਨਾਲ ਭਾਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਾਣੀ। ਜਲ ਭੰਡਾਰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਹੋ ਗਏ...! ਜ਼ਮੀਨਦੋਜ਼ ਖਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨੇ ਦਮੋਦਰ ਦਰਿਆ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵੀ ਮਲੀਨ ਕਰ ਦਿੱਤਾ...।

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦੇ ਪਰਿਆਵਰਣ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹਨ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਜਲੀ ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤਬਾਹ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਜਲੀ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣ ਨਾਲ ਜੈਵਿਕ ਵੰਨ-ਸੁਵੰਨਤਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੇਵਹਾ ਵਰਤੋਂ ਕਾਰਨ ਧਰਤੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆਂ ਭਾਰੀ ਧਾਤਾਂ ਬਣਦੀਆਂ ਨੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਨ!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਇਸ ਖਣਨ ਦਾ ਮਿੱਟੀ ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਭੌਂ ਖੋਰ, ਉਪਜਾਊ ਮਿੱਟੀ ਉਡ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕੋਲੇ ਦੀ ਧੂੜ ਜਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬਨਸਪਤੀ ਤੇ ਜੈਵਿਕ ਰਹਿੰਦ ਖੂੰਹਦ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜੀਵ ਜੰਤੂ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਨੇ, ਸਿਲ੍ਹ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਮਿਟੀ ਦੀ ਪੀ ਐਚ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ...! ਭਾਰੀ ਧਾਤੂਆਂ ਕਾਰਨ ਮਿੱਟੀ ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਇਸ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਬਨਸਪਤੀ 'ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਬਨਸਪਤੀ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਘੱਟ ਬਨਸਪਤੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਉਗਦਾ, ਦਰਮਿਆਨੀ ਬਨਸਪਤੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਟਾਵੇਂ-ਟੱਲੇ ਘਾਹ ਬੂਟ ਹੀ ਬਚਦੇ ਨੇ ਤੇ ਸੰਘਣੀ ਬਨਸਪਤੀ ਵਾਲੇ ਹਰੇ ਭਰੇ ਇਲਾਕੇ ਵੀ ਰੁੰਡ ਮਰੁੰਡ ਜਿਹੇ ਨਜਰੀਂ ਪੈਂਦੇ ਨੇ!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ! ਇਹ ਬਦਲਾਅ ਮਨੁਖੀ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦੇ ਨੇ ਪ੍ਰਭਾਵਤ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਪੋਸ਼ਕ ਭੋਜਨਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ! ਕੁਪੋਸ਼ਣ ਦਾ ਵਧਣਾ! ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ ਘੱਟਣ ਕਰਕੇ ਭੋਜਨ ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਘਾਟ..., ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਤੱਤ ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਕਰਦੇ ਨੇ ਪੈਦਾ ਕਈ ਬਿਮਾਰੀਆਂ......!

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ! ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਾਹ 'ਤੇ ਕੀ ਹੈ ਪ੍ਰਭਾਵ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਜ਼ਮੀਨ ਧਸ ਜਾਂ ਖਿਸਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਮਾਰਤਾਂ ਆਦਿ ਢਹਿ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ, ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਤੇ ਸੜਕਾਂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਨੇ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਰਸਤੇ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਨੇ! ਥਾਂ-ਥਾਂ ਖੱਡੇ ਬਣ ਕੇ ਪਾਣੀ ਭਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਹੋਰ ਕਿਹੜੇ ਬਦਲਾਅ ਆਉਂਦੇ ਨੇ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਸੁੰਦਰਤਾ ਤੇ ਮਨ-ਪ੍ਰਚਾਵੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਘਟ ਗਏ। ਖਣਨ ਵਿੱਚ 6.9% ਰਕਬਾ ਹੈ ਜੋ ਪਰਿਆਵਰਣ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹੈ!

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ - ਸੱਤਵਾਂ

(ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਨੀ ਆਡੀਟੋਰੀਅਮ ਵਿਚ ਬੈਠੇ ਹਨ! ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਬਾਬਤ ਵੀਡੀਓ ਸੀ ਡੀ ਚਾਲੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ)

ਨਰਿੰਦਰ: ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਵਿੱਚ ਖਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਧਰਤੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਖਿਆਲ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਛੱਡੀ ਥਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ! ਵਾਤਾਵਰਣੀ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਖਣਨ ਉਦਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਕਈ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਰਣਨੀਤੀਆਂ ਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ...

ਗੁਰਮੀਤ: ਸਰ! ਕਿਹੜੀਆਂ ਨੇ ਜੁਗਤਾਂ ਖਣਨ ਉਦਯੋਗ ਨੂੰ ਟਿਕਾਊ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਲਈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਖਣਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਜਲ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਪ੍ਰਥਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ !

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ ! ਖਣਨ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਊਰਜਾ ਤੇ ਈਂਧਣ ਦੀ ਵੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ! ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਵੀ ਤਾਂ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ! ਖਣਨ ਦੌਰਾਨ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਘਟਾਉਣ ਦੇ ਉਪਰਾਲੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ! ਚੂਰਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਘਟਾਉਣ ਦੇ ਕਈ ਤਰੀਕੇ ਵਰਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਧਮਾਕਿਆਂ ਦਾ ਤੌਰ ਤਰੀਕਾ, ਮਿੱਟੀ ਵੱਖ ਕਰਨਾ ਤੇ ਫਾਲਤੂ ਸਮੱਗਰੀ ਕੱਢ ਛੱਡਣਾ...! ਊਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਘਟਣ ਨਾਲ ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਗੈਸ ਉਤਸਰਜਨ ਘਟੇਗਾ... ਜੈਵਿਕ ਈਂਧਣ ਭੰਡਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦੇਰ ਚਲਣਗੇ...

ਵਿਸ਼ਾਲ: ਸਰ, ਵੱਡਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਕਿ ਧਰਤ ਸੰਪਤੀ ਬਚਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀ ਉਪਾਅ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਭੂਮੀ ਉੱਪਰ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਖਣਨ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਕਈ ਤਰੀਕੇ ਹਨ... ਜਿਵੇਂ ਖਣਨ ਖੇਤਰ ਘਟਾਉਣਾ, ਖਣਨ ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਪਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ ਲੈ ਜਾਣਾ ਜਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਲਚਰ ਕਰਕੇ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਏ ਰੱਖਣਾ, ਕੂੜੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ...! ਮੌਜੂਦ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੀ ਖਾਨਾਂ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ...!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਸਰ ! ਕੀ ਖਣਨ ਦਾ ਤੌਰ ਤਰੀਕਾ ਵੀ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ! ਬਾਓਮਾਈਨਿੰਗ ਵਰਗੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਹੋ ਰਹੀ ਖੋਜ ਦੇ ਸਿੱਟੇ ਆਉਣ ਕਾਰਨ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਕੇ ਖਣਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ..

ਰਾਮ: ਸਰ, ਤੁਸੀਂ ਬੇਸ਼ੱਕ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਬਾਬਤ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਹੈ... ਪਰ ਕੀਤੀ ਬੜੀ ਹੀ ਦਬੀ ਜਬਾਨ ਵਿੱਚ ਹੈ! ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ ਕਿ ਗੈਰ-ਵਿਗਿਆਨਕ, ਗੈਰ-ਨਿਯੋਜਿਤ ਅਤੇ ਬੇਕਿਰਕ ਖਣਨ ਦੁਆਰਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਚ ਲਿਆਂਦੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਗਿਰਾਵਟ ਆਮ ਹੀ ਹੈ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ ਹੈ ! ਇਸ ਵਿੱਚ ਨੀਤੀਗਤ ਫੈਸਲਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ! ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਕਈ ਕਦਮ ਵੀ ਪੁੱਟੇ ਗਏ ਹਨ...!

ਗੁਰਮੀਤ: ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਖਣਨ ਨੇ ਰੁੱਖਾਂ, ਘਾਹ ਅਤੇ ਬਨਸਪਤੀਆਂ ਦੇ ਹੋਰ ਰੂਪਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਕੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਸਮੁਦਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਵਾਹ-ਆਧਾਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਹੈ...!

ਨਰਿੰਦਰ: ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਆਂ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ... ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ, ਖਣਨ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਢੰਗ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ, ਖਣਨ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਵਣਾਂ ਸਬੰਧੀ ਅਗਾਊਂ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ...ਪੁਨਰਵਾਸ ਮਸੌਦੇ ਰਾਹੀਂ ਸਬੰਧਤ ਇਲਾਕੇ ਦੇ ਵਾਸਿੰਦਿਆਂ ਦੇ ਹਿੱਤਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਯਤਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ...!

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਸੰਗੀਤ)

ਦ੍ਰਿਸ਼ – ਅੱਠਵਾਂ

(ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਨੀ ਚਾਹ ਪੀ ਰਹੇ ਹਨ ਤੇ ਨਾਲੇ ਨਰਿੰਦਰ ਜੀ ਨਾਲ ਖਣਨ ਕਾਰਨ ਪਰਿਆਵਰਣ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੇ ਵਿਗਾੜ ਕਾਰ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੀਆਂ ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਦੇ ਹਨ)

ਰਾਮ: ਅਤੇ ਖਣਨ ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਾਬਤ ਦੱਸੋ ਕੁਝ ਨਾ ਕੁਝ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਭੂਮੀਗਤ ਖਣਨ ਵਿੱਚ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ...ਤਾਂ ਜੋ ਖਣਿਕਾਂ ਨੂੰ ਦੁਰਘਟਨਾ ਦੌਰਾਨ ਵਧੀਆ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਖੁਦਾਈ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਹੋਰ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮਿਲਣ...!

ਬਿਕਰਮਜੀਤ: ਕੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਚਾਓ ਵਾਸਤੇ ਕੋਈ ਯੰਤਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ?

ਨਰਿੰਦਰ: ਹਾਂ... ਕੀਤੇ ਹਨ ! ਫਾਈਬਰ ਆਪਟਿਕ ਕੇਬਲਾਂ ਅਤੇ ਅਜਿਹੇ ਜੋੜਕ ਜਿਹੜੇ ਸ਼ੋਰ, ਅਕਾਸ਼ੀ ਬਿਜਲੀ, ਅਤੇ ਖਾਨਾਂ ਵਿੱਚਲੀਆਂ ਭਾਂਤ-ਭਾਂਤ ਦੀਆਂ ਬਿਜਲਈ ਤਰੰਗਾਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ! ਫੋਨ ਸਿਸਟਮ (ਜ਼ਮੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਅਤੇ ਉੱਪਰ), ਅਪਾਤਕਾਲੀਨ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ, ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਸੈਂਸਰ ਜਾ ਸੰਵੇਦਕ, ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸੀਈਡ, ਮੀਥੇਨ, ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਸਲਫਾਈਡ ਅਤੇ ਹੋਰ ਗੈਸਾਂ ਲਈ ਸੰਵੇਦਕ ਆਦਿ ਹਨ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾ ਕੁਝ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਿਧੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਹੀਨ ਸੂਹੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਵੀਡੀਓ ਨਿਰੀਖਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਭੂਮੀਗਤ ਕੋਲਾ ਖਾਨਾਂ ਵਾਸਤੇ ਲੇਜ਼ਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਆਦਿ।

(ਸਮਾਪਤੀ ਸੰਗੀਤ)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ -1 ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਖਣਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ?

ਉੱਤਰ: ਰੇਤ , ਬਜਰੀ ਦਾ ਪਲੇਸਰ ਤੇ ਟੋਆ ਖਣਨ !

ਪ੍ਰਸ਼ਨ : ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਟਿਕਾਊ ਖਣਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੇ ?

ਉੱਤਰ: ਖਣਨ ਨਿਯਮ 2013 ਅਨੁਸਾਰ ਖਣਨ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ , ਖਣਨ ਦੇ ਸਥਾਨ, ਖਣਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤਰੀਕੇ, ਉਡ਼ਨ ਵਾਲੀ ਧੂੜ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਨ ਦੇ ਉਪਬੰਧ ਤੇ ਖਣਨ ਉਪਰੰਤ ਜਮੀਨ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ !