

ਰੇਡੀਓ ਲਵੀਵਾਰ: ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ - ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਫਿਜ਼ਾਏਂ

ਕੜੀ 37 'ਜਲ ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਭਾਰ - ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟਾਂ ਦਾ ਕਟਾਅ'

The Rise of Sea Level - Inundation of Coastal Area

ਮੁੱਖ ਖੋਜ ਤੇ ਲੇਖਣ: ਸ਼੍ਰੀ ਕੇ. ਕੇ. ਜਨਾਰਧਨ

ਪੰਜਾਬੀ ਰੁਪਾਂਤਰ ਤੇ ਖੋਜ: ਭਾਰਤ ਗਿਆਨ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਮਤੀ, ਪੰਜਾਬ ਤੇ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ

(In this episode, we have discussed the impact of climate change on the rising water level of the sea. The causative factors of the rising sea level like expansion of sea water due to rising temperature, melting of Glaciers and ice caps, melting of ice sheets of Greenland and the Antarctic regions ice have been discussed and the science behind these happenings has been made a focus. The devastating effect on the coastal areas, cities and villages, population, their livelihood issues and the ecosystem have been discussed in a workshop. The land becomes barren, the islands get inundated and their natural wealth is cornered by the rich. It has been focused that the poor countries and the poor people in these countries release the least amount of carbon dioxide but they are the biggest sufferers. This type of injustice is also discussed. The whole story has been initiated in the background of an an island of Kollam District of Kerala getting submerged in the sea)

(ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਾਰਨ ਵਧਦੀ ਤਪਸ਼ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਤਲ ਦੇ ਉਚਾ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਉਪਰ ਉਠਦੇ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਕਾਰਨਾਂ ਬਾਬਤ ਚਰਚਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਧਣ ਕਰਕੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਫੈਲਣ ਨਾਲ ਤਲ ਵਧਣਾ, ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਅਤੇ ਬਰਫਾਨੀ ਚੋਟੀਆਂ ਦੀ ਬਰਫ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ ਆਏ ਜਲ ਕਾਰਨ ਜਲ ਸਤਾਹ ਦਾ ਉਚਾ ਉਠਣਾ, ਗ੍ਰੀਨਹਾਊਸ ਦੀਆਂ ਬਰਫਾਨੀ ਚਾਦਰਾਂ ਅਤੇ ਐਂਟਾਰਟਿਕਾ ਦੀ ਬਰਫ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਕਾਰਨ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਦਾ ਉਚਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਿੱਛੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਵਿਗਿਆਨ ਚਰਚਾ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਸਤਾਹ ਉਪਰ ਉਠਣ ਨਾਲ ਜਲ ਮਗਨ ਹੁੰਦੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਟੀ ਇਲਾਕੇ, ਪਿੰਡ ਤੇ ਸ਼ਹਿਰ, ਆਬਾਦੀ, ਗੁਜਰ-ਬਸਰ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵੀ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਚਰਚਾ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹਨ। ਧਰਤੀ ਬੰਜਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਟਾਪੂ ਜਲ ਮਗਨ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਅਮੀਰ ਹੱਥ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵੀ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਗਰੀਬ ਮੁਲਕ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਤਾਂ ਕਾਰਬਨਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਵਧਦੇ ਉਤਸਰਜਨ ਲਈ ਨਾਮਾਤਰ ਹੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ ਪਰ ਇਸ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੋਈਆਂ ਅਲਾਮਤਾਂ ਦੇ ਬੁਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸੱਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਝਲਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬੇਇਨਸਾਫੀ 'ਤੇ ਵੀ ਚਰਚਾ

ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਰੀ ਕਹਾਣੀ ਕੇਰਲਾ ਦੇ ਕੋਲਮ ਜਿਲ੍ਹੇ ਦੇ ਇੱਕ ਟਾਪੂ ਦੇ ਜਲਮਗਨ ਹੋਣ ਵੱਲ ਵਧਣ ਦੇ ਪਿਛੋਕੜ ਵਿੱਚ ਬਿਆਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ)

ਪਾਤਰ

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ

ਅਰਜਨ : ਵਾਤਾਵਰਨ ਮਾਹਿਰ

ਕਮਲ : ਕਾਲਜ ਦੀ ਵਿਦਿਆਰਥਣ

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਸਮੁੰਦਰ ਵਿਗਿਆਨੀ

ਬਿੰਦੂ : ਪੰਚਾਇਤ ਪ੍ਰਧਾਨ

ਜੋਸਫ : ਕਿਸਾਨ

ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ

ਸਥਾਨਕ ਨਿਵਾਸੀ/ ਵਿਦਿਆਰਥੀ/ ਅਧਿਆਪਕ

ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਐਲਾਨ

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)

ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ, ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ

ਸੰਗੀਤ.....

ਐਲਾ : ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਰੇਡੀਓ ਵੱਲੋਂ ਵਿਗਿਆਨ-ਪ੍ਰਸਾਰ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਹੈ, ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਲੜੀਵਾਰ “ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਸੈਂਤੀਵੀਂ ਕੜੀ “ਜਲ ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਭਾਰ - ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟਾਂ ਦਾ ਕਟਾਅ”।

(ਸਿਰਲੇਖ ਗੀਤ ਦਾ ਸੰਗੀਤ-ਟ੍ਰੈਕ ਮੁੜ ਸੁਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ)

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ। ਪਿਆਰੇ ਸ਼੍ਰੋਤਿਓ ...ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਜੀ ਤੁਹਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਅੱਜ ਦੇ “ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਵਿਗਿਆਨ” ਦੇ ਲੜੀਵਾਰ “ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਸੈਂਤੀਵੀਂ ਕੜੀ ਵਿੱਚ।

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ! ਇਸ ਲੜੀਵਾਰ “ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ” ਦੀ ਪਿਛਲੀ ਕੜੀ, ‘ਸੰਭਲ ਜਾਓ ਅਜੇ ਵੀ...’ ਵਿੱਚ ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਅਸੀਂ ਕਹਾਣੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦੀ ਪੈਂਦੇ ਨੇ ਜਿਹੜੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਪਰ, ਜਲਵਾਯੂ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਆ ਰਹੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਹਾਂ ਜੀ! ਹੋਈ ਸੀ ਚਰਚਾ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਮੁੱਦੇ ਦੀ ਹਕੀਕਤ ‘ਤੇ ਵੀ!

- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਤਰਕ ਵਿਤਰਕ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਿੱਕਲਿਆ ਸੀ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਦਾ ਮੁੱਦਾ ਕੋਈ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੀ ਖੇਡ ਨਹੀਂ ਸਗੋਂ ਇੱਕ ਹਕੀਕਤ ਹੈ - ਇੱਕ ਭਿਆਨਕ ਹਕੀਕਤ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੋੜਾ ਦੇਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਗੱਲ ਹੋਈ ਸੀ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਆ ਰਹੀਆਂ ਨੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਸੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲਦੀਆਂ ਫਿਜ਼ਾਵਾਂ ਅਸਰ ਅੰਦਾਜ਼ ਹੁੰਦੀਆਂ ਨੇ ਸਾਡੇ ਭਾਰਤੀ ਜੀਵਣ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ 'ਤੇ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣੇ ਸਨ ਅਸੀਂ ਉਹ ਨੁਕਤੇ ਵੀ ਕਰਦੇ ਸਨ ਸਪਸ਼ਟੀਕਰਨ ਜਿਹੜੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਆਰਥਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ, ਸਰੀਰਕ ਅਤੇ ਰਹਿਣ ਸਹਿਣ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪੈਂਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਬਤ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਮਲੇਰੀਆ ਫੈਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਠੰਢਕ ਵਾਲੇ ਪਹਾੜੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੀ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਹੋਈ ਸੀ ਗੱਲ ਕਿ ਸਵਾਈਨ ਫਲੂ, ਬਰਡ ਫਲੂ ਵਰਗੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਰੋਗਾਂ ਦੇ ਫੈਲਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਰੋਗਾਂ ਦੇ ਵਾਹਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੱਛਰ 'ਏਡੀਜ਼ ਅਜਿਪਟਾਈ' ਦਾ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਵਧਣਾ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਹੋਈ ਸੀ ਚਰਚਾ ਕਿ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਨਾਲ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ ਵਰਖਾ ਦਾ ਤੌਰ ਤਰੀਕਾ! ਹੁਣ ਅਲਪ ਕਾਲ ਵਿੱਚ ਵਰਖਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਹੁੰਦੀ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਹੈ! ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਭਿਆਨਕ ਹੜ੍ਹ ਮੁੰਬਈ ਵਿੱਚ ਤੇ ਹੋਰ ਮਹਾਂ ਨਗਰਾਂ ਵਿੱਚ ਆ ਰਹੇ ਹਨ।
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਡੈਮਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁਆਂਢੀ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਤੇਜ਼ ਵਰਖਾ ਕਾਰਨ ਵਧਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸਤਲੁਜ ਵਿੱਚ ਛੱਡਣ ਨਾਲ ਆ ਗਏ ਹੜ੍ਹ ਤੇ ਪਿੰਡਾਂ ਦੇ ਪਿੰਡ ਭਰ ਗਏ ਪਾਣੀ ਨਾਲ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣ ਲਿਆ ਸੀ ਤੁਸੀਂ ਸੱਚ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਲ ਦਰ ਸਾਲ ਦੇ ਹੜ੍ਹਾਂ, ਸੌਕੇ ਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਕਾਰਨ ਤਬਾਹ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਆਰਥਕਤਾ ਕਿਸਾਨੀ ਦੀ! ਵਧ ਗਏ ਖਰਚੇ ਖੇਤੀ ਦੇ, ਘਟ ਗਈ ਆਮਦਨ, ਜਕੜੇ ਗਏ ਉਹ ਕਰਜ਼ੇ ਦੇ ਜਾਲ ਵਿੱਚ! ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਫੜਦਾ ਬਾਂਹ, ਪੈ ਗਏ ਨੇ ਉਹ ਖੁਦਕੁਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਰਾਹ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ :** ਸੁਣਾਈ ਸੀ ਕਹਾਣੀ ਕਿ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦੀ ਬਰਫ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ ਆਖਰ ਮੁੱਕ ਜਾਣੇ ਨੇ ਦਰਿਆ, ਮੁੱਕ ਜਾਣਾ ਹੈ ਪਾਣੀ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਵੀ!
- ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਸੁਣ ਲਿਆ ਸੀ ਅਸੀਂ ਕਿੱਸਾ ਇਹ ਵੀ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਪਿਘਲਦੇ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਕਾਰਨ ਸ਼ੁਰੂ ਦੀ ਖੁਸ਼ਹਾਲੀ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗੀ ਕੰਗਾਲੀ ਵਿੱਚ ਜਦ ਮੁੱਕ ਗਿਆ ਗੰਗੋਤਰੀ ਜਾਂ ਜਨਮੋਤਰੀ ਵਰਗਾ ਸ੍ਰੋਤ ਹੀ!
- ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ:** ਹੋਈ ਸੀ ਗੱਲ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਉਜੜੇਗੀ ਲੁਕਾਈ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ

ਮਰਦ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਦੋਸਤੋ ਰੇਡੀਓ ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਇਸ ਕੜੀ ਵਿੱਚ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਬਿਆਨ ਕਰਾਂਗੇ ਕਹਾਣੀ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਕਾਰਨ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਚੜ੍ਹਦੇ ਜਲ ਪੱਧਰ ਦੀ ਤੇ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਪੂਰਬੀ ਤਟੀ ਇਲਾਕਿਆਂ ਦੇ ਜਲ ਮਗਨ ਹੋਣ ਦੀ! ਖੁੱਸ ਜਾਣਗੇ ਰੈਣ ਬਸੇਰੇ ਤੇ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਕਾਰੋਬਾਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਰੋੜਾਂ ਤਟਵਰਤੀ ਲੋਕਾਂ ਦੇ! ਤਬਾਹ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਸਾਗਰੀ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ ਵੀ!

ਔਰਤ ਸੂਤਰਧਾਰ : ਲਓ ਸੁਣੋ ਇਸ ਨਵੇਂ ਲੜੀਵਾਰ ‘ਕਿਉਂ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈਂ ਫਿਜ਼ਾਏਂ’ ਦੀ ਸੈਂਤੀਵੀਂ ਕੜੀ “ਜਲ ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਭਾਰ - ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟਾਂ ਦਾ ਕਟਾਅ”! ਇਉਂ ਕਰਦੇ ਨੇ ਪੇਸ਼ ਸਾਡੇ ਇਹ ਕਲਾਕਾਰ!

.....ਲੜੀਵਾਰ ਦੀ ਧੁਨ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪਹਿਲਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

(ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਦਾ ਘਰ - ਐਤਵਾਰ ਦਾ ਦਿਨ - ਸਵੇਰ ਦੇ 10:00 ਵੱਜੇ ਹਨ। ਟੀ.ਵੀ. ‘ਤੇ ਖ਼ਬਰਾਂ ਚਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ)

ਐਲਾਨ : ਕੇਰਲ ਦੇ ਕੋਲਮ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਦਾ ਇਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਟਾਪੂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਮਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਲੋਕ ਆਪਣੇ ਘਰਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਜਾਣ ਲੱਗੇ ਹਨ, ਅਜਿਹਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਵੀ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਸ਼ਰਨਾਰਥੀਆਂ ਦੀ ਭੀੜ ‘ਚ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਹਾਏ!.. ਨਹੀਂ.. ਬਹੁਤ ਬੁਰਾ ਹੋਵੇਗਾ.. (ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਦੀ ਘੰਟੀ ਵੱਜਦੀ ਹੈ) ਰੁਕੋ.. ਮੈਂ ਦਰਵਾਜ਼ਾ ਖੋਲ੍ਹਦੀ ਹਾਂ।(ਦਰਵਾਜ਼ਾ ਖੁੱਲ੍ਹਦਾ ਹੈ.. ਅਰਜਨ ਅਤੇ ਕਮਲ ਅੰਦਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ)

ਅਰਜਨ : ਸਤਿ ਸ੍ਰੀ ਅਕਾਲ ਮੈਡਮ.. ਅੱਛਾ ! ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਖ਼ਬਰਾਂ ਵੇਖ ਰਹੇ ਹੋ... ਹੈਰਾਨੀਜਨਕ

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਹੈਰਾਨੀ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਗੱਲ ਹੈ.. ਕੀ ਆਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ।

ਅਰਜਨ : ਅਸਲ ‘ਚ, ਅਸੀਂ ਦੋਵੇਂ ਇਸ ਦੀਪ ਤੋਂ ਹੀ ਮੁੜੇ ਹਾਂ।

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਮੈਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਦੀਪ ਮੁਨਰੇ ਆਈਲੈਂਡ ਹੀ ਹੈ।

ਕਮਲ : ਹਾਂ ਮੈਡਮ, ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹੋ। ਉੱਥੇ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਬਹੁਤ ਵਿਗੜ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਰਕੇ ਇਸ ਸਾਲ ਆਏ ਹੜ੍ਹ ਤੋਂ ਬਾਅਦ।

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਅਖ਼ਬਾਰਾਂ ‘ਚ ਰਿਪੋਰਟ ਵੀ ਆਈ ਸੀ। ਉਹ ਕੀ ਸੀ, ਮੈਂ ਪੜ੍ਹਿਆ ਨਹੀਂ.. ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਵਿਦੇਸ਼ ਗਈ ਹੋਈ ਸੀ।

- ਅਰਜਨ** : ਮੈਡਮ... ਇਹ 13.4 ਵਰਗ ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਵਾਲਾ ਦੀਪ ਹੁਣ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ 20 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਦੀਪ ਕਿਸੇ ਸੁਰਗ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਸੀ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਅਰਜਨ.. ਆਖਿਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸ ਕੰਮ ਦੇ ਲਈ ਉੱਥੇ ਗਏ ਸੀ?
- ਅਰਜਨ** : Sorry madam! ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਸੀ ਕਿ, ਕਮਲ... ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਸ਼ੇ 'ਚ, ਆਪਣੀ ਐਮ.ਐਸਸੀ. ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀਪ 'ਤੇ ਇਕ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਲਈ ਗਏ ਸੀ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਕਮਲ... ਤੁਹਾਡੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਕੀ ਹੈ?
- ਕਮਲ** : ਮੈਡਮ.. ਮੈਂ ਇਸ ਦੀਪ 'ਤੇ ਸਾਲ 2018 ਵਿਚ ਆਏ ਹੜ੍ਹ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਰਹੀ ਹਾਂ।
- ਅਰਜਨ** : ਮੈਡਮ.. ਇਕ ਸਮਾਂ ਸੀ ਜਦੋਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਦੀਪ ਨਾਰੀਅਲ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੇ ਲਈ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਇੱਥੇ ਰੇਤ ਦੀਆਂ ਕਈ ਪਰਤਾਂ ਜੰਮੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਸਨ ਪਰ ਅੱਜ, ਇੱਥੇ ਨਾ ਤਾਂ ਰੇਤ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਨਾਰੀਅਲ!
- ਕਮਲ** : ਕੁਝ ਦਿਨ ਪਹਿਲਾਂ ਹਿੰਦੂ ਅਖ਼ਬਾਰ ਵਿਚ ਨਵਾਮੀ ਸੁਧੀਸ਼ ਦਾ ਇਕ ਲੇਖ ਛਪਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੇ ਕਾਰਕਾਂ 'ਤੇ ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ, ਜਿਹੜੇ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਨ ਸਨ ਅਤੇ ਉੱਥੋਂ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਦੀਪਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਜਾਣ ਦੇ ਕਾਰਨਾਂ ਦਾ ਵੀ ਬਾਖ਼ੂਬੀ ਬਿਆਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ!
- ਅਰਜਨ** : ਪਾਣੀ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਘਰਾਂ 'ਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਘਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕੰਧਾਂ ਡਿੱਗ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਵਿਹੜੇ 'ਚ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜਿਸ 'ਚੋਂ ਬਦਬੂ ਆ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਕਮਲ** : ਉਹ ਸਮਝਦੇ ਹਨ ਕਿ, ਅੱਗੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ 'ਚ ਇਹ ਸਾਰਾ ਦੀਪ ਪਾਣੀ 'ਚ ਡੁੱਬ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਇਹ ਦੀਪ ਅੱਠ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਦੀਪਾਂ ਦਾ ਇਕ ਦੀਪ-ਸਮੂਹ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ Munroe Thuruthu (ਮੁਨਰੋ ਥਰਥੂ) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸ਼ਟਾਮੁਦੀ ਝੀਲ ਅਤੇ ਕਲਾਡਾ ਨਦੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੋਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਪਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਅਰਜਨ** : ਹਾਂ ਮੈਡਮ! ਇਸ ਲੇਖ 'ਚ ਸਪਸ਼ਟ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਸੀ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਲਈ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਭੈ-ਮੁਕਤ ਸਥਿਤੀ 'ਚ ਰਹਿਣਾ, ਉਠਣਾ-ਬੈਠਣਾ, ਸੌਣਾ-ਜਾਗਣਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ।

- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਇਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਮਾਲਦੀਪ ਟੁਵਾਲੂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਜਲੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਵੀ ਵੇਖੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਅਜੇ ਤੱਕ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਲਿਆ।
- ਅਰਜਨ** : ਬੱਸ ਇਸੇ ਮਾਮਲੇ ਬਾਬਤ ਅਸੀਂ.. ਮੈਡਮ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਆਏ ਹਾਂ। ਸਾਡੇ ਕਾਲਜ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਭਾਗ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ‘ਤੇ ਇਕ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਲਗਾਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਹੈ, ‘ਜਲ ਪੱਧਰ ਉਭਾਰ - ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਟਾਂ ਦਾ ਕਟਾਅ’। ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਤੌਰ ਵਿਸ਼ਾ ਮਾਹਰ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਸੱਦਾ ਦੇਣ ਆਏ ਹਾਂ..
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਕਦੋਂ ਹੈ ਇਹ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ?
- ਕਮਲ** : ਅਗਲੇ ਬੁੱਧਵਾਰ ਨੂੰ ਸਵੇਰੇ 11:00 ਵਜੇ ਕਾਲਜ ਦੇ ਸੈਮੀਨਾਰ ਹਾਲ ‘ਚ..
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਮੈਂ ਵੇਖਦੀ ਹਾਂ। ਮੇਰੇ ਰੁਝੇਵੇਂ ਕੀ ਹਨ! ਕੀ ਹੈ ਮੇਰਾ ਸ਼ਡੀਊਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਿਨਾਂ ਦਾ!
- ਅਰਜਨ** : ਮੈਡਮ... ਬੇਨਤੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਆਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : Yes.. I am Free.... ਮੈਂ ਜ਼ਰੂਰ ਆਵਾਂਗੀ।
- ਕਮਲ** : ਅਸੀਂ ਉਸ ਦੀਪ ‘ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਕੁਝ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਬੁਲਾਇਆ ਹੈ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਬਹੁਤ ਚੰਗਾ ਕੀਤਾ! ਮੈਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੀ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਾਂਗੀ।
- ਕਮਲ** : ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੈਣ ਦੇ ਲਈ ਆ ਜਾਵਾਂਗੇ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਇਹ ਠੀਕ ਰਹੇਗਾ। ਮੇਰੀ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਮੈਨੂੰ ਪਿਕ ਕਰ ਲਿਓ।
- ਕਮਲ** : ਠੀਕ ਹੈ ਮੈਡਮ!
- ਅਰਜਨ** : ਅੱਛਾ ਮੈਡਮ ਬਹੁਤ ਬਹੁਤ ਧੰਨਵਾਦ! ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਚਲਦੇ ਹਾਂ!
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਮੈਂ ਤਾਂ ਚਾਹ ਵੀ ਪੁੱਛਣਾ ਭੁੱਲ ਗਈ। ਕ੍ਰਿਪਾ ਕਰਕੇ ਜ਼ਰਾ ਬੈਠੋ.. ਮੈਂ ਹੁਣੇ ਤਿਆਰ ਕਰਦੀ ਹਾਂ।
- ਅਰਜਨ** : ਨਹੀਂ ਮੈਡਮ.. ਰਹਿਣ ਦਿਉ.. ਫਿਰ ਕਦੇ..
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਚੰਗਾ ਇਹ ਫਰੂਟ ਜੂਸ ਤਾਂ ਲੈ ਲਉ....!
- ਅਰਜਨ** : ਧੰਨਵਾਦ ਮੈਡਮ..

ਮੋਟਰ ਸਾਇਕਲ ਦੇ ਸਟਾਰਟ ਹੋਣ ਦੀ ਪੁਨੀ

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਦੂਜਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

(ਮੁਨਰੋ ਪੁਰੂਤੋ ਦੀ ਪੰਚਾਇਤ.. ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨ.. ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਬਿੰਦੂ... ਵਾਰਡ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਜੋਸਫ)

- ਬਿੰਦੂ** : ਅੱਛਾ.. ਉਹ ਆ ਗਏ ਹਨ। ਅਰਜਨ ਸਰ.. ਅੰਦਰ ਆਉ.. ਕਮਲ ਤੂੰ ਕਿਵੇਂ ਹੈ? ਤੁਹਾਡੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਿਵੇਂ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ?
- ਕਮਲ** : ਮੈਂ ਠੀਕ ਹਾਂ ਪ੍ਰਧਾਨ ਜੀ। ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਠੀਕ ਹੋ?
- ਬਿੰਦੂ** : ਇਹ ਇਸ ਪਿੰਡ ਦੇ ਮੋਹਰੀ ਕਿਸਾਨ ਹਨ ਥਨਕਮਾ ਅਤੇ ਇਹ ਹਨ ਇੱਥੋਂ ਦੇ ਵਾਰਡ ਮੈਂਬਰ!
- ਅਰਜਨ** : ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲ ਕੇ ਬਹੁਤ ਖੁਸ਼ੀ ਹੋਈ। ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਗਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੀ ਇਕ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਲਈ ਸੱਦਾ ਦੇਣ ਲਈ ਆਏ ਹਾਂ।
- ਕਮਲ** : ਅਸੀਂ ਉਸ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀਪ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ.. ਸਬੰਧਿਤ ਮਸਲਿਆਂ ‘ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਇਸ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ ਦੀ ਜਲਵਾਯੂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ‘ਤੇ ਚਰਚਾ ਹੋਵੇਗੀ। ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਠਣਾ ਆਦਿ ਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂ ਹੋਣਗੇ।
- ਅਰਜਨ** : ਅਸੀਂ ਸੋਚਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ, ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਵਧਣਾ ਆਦਿ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਣ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭ ਸਕਾਂਗੇ।
- ਜੋਸਫ** : ਬਹੁਤ ਠੀਕ ਕਿਹਾ.. ਅਸੀਂ ਵੀ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮੌਸਮ ਦੇ ਬਦਲਾਅ, ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ, ਸੁਨਾਮੀ, ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਗਲਤ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ‘ਤੇ ਨੀਤੀ-ਨਿਰਧਾਰਕਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਇਸ ਦੀਪ ‘ਤੇ ਹੋ ਰਹੇ ਕਟਾਅ ਅਤੇ ਬਦਲਾਅ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਈ ਵਾਰ ਉੱਠੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੀ ਸਭਾ ਵਿਚ ਵੀ ਇਹ ਮੁੱਦਾ ਉਠਾਇਆ ਜਾ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ ਪਰ ਅਜੇ ਤੱਕ ਕੋਈ ਕਾਰਗਰ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਿਆ।

- ਅਰਜਨ** : ਮੈਂ ਇਕ ਮਾਹਿਰ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ ਹਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਦੀਪਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ‘ਤੇ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਪੀਣ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਹਾਂ.. ਸਾਰੇ ਕਿਤੇ ਪਾਣੀ ਹੀ ਪਾਣੀ ਹੈ.. ਪਰ ਪੀਣ ਦੇ ਲਈ ਇਕ ਬੂੰਦ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਜਵਾਰਭਾਟਾ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਠੱਪ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੂਰੋਂ ਭਰ ਕੇ ਲਿਆਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
- ਕਮਲ** : ਮੈਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ। ਸੁਨਾਮੀ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਥੇ ਸਾਲ ‘ਚ ਕੇਵਲ ਦੋ ਮਹੀਨੇ ਹੀ ਜਲ-ਭਰਾਅ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੁੰਦੀ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਤਾਂ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਅੱਠ-ਅੱਠ ਮਹੀਨੇ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ।
- ਜੋਸਫ** : ਕੁਝ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਦੀਪ, ਨਾਰੀਅਲ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ‘ਚ ਸਭ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਸਨ ਪਰ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕਟਾਅ ਨੇ ਸਾਰੀ ਉਪਜਾਊ ਭੂਮੀ ਨੂੰ ਬੰਜਰ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਨਵੇਂ ਰੁੱਖਾਂ ਦੀਆਂ ਤਾਂ ਫਸਲਾਂ ਆਉਣੀਆਂ ਹੀ ਬੰਦ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ।
- ਜੋਸਫ** : ਨਾਰੀਅਲ ‘ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਰੇਸ਼ੇ (ਕੋਆਇਰ) ਦੇ ਲਘੂ-ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਧੰਦੇ ਸਾਰੇ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਏ ਹਨ।
- ਕਮਲ** : ਹੁਣ ਕਿਸਾਨ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਕੰਮ-ਧੰਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ?
- ਬਿੰਦੂ** : ਹੁਣ ਇਕ ਹੀ ਸਾਧਨ ਹੈ - ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ। ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਈ ਨਵੇਂ ਮੱਛੀ ਫਾਰਮ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਪਰ ਹੜ੍ਹ ਨੇ ਪੂਰੇ ਦੀਪ ਦੇ ਈਕੋਸਿਸਟਮ (ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ) ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਕੇ ਰੱਖ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।
- ਜੋਸਫ** : ਇਸ ਸਭ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਭੋਗਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
- ਅਰਜਨ** : ਕੇਰਲ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਉਪ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਹੜ੍ਹ ਨੇ ਇੱਥੋਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਹੀ ਬਦਲ ਦਿੱਤੀ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਹੁਣ ਕੁਝ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ ਹੈ।
- ਕਮਲ** : ਇੱਥੋਂ ਦੀ ਭੂਮੀ ਦਾ ਖਾਰਾਪਣ ਵੀ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ‘ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ ਹੈ। ਪਲਾਂਕਟੋਨ ਦੀ ਘਟਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਮੱਛੀਆਂ ਦਾ ਭੋਜਨ ਖਤਮ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ ਦਾ ਧੰਦਾ ਵੀ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ।

- ਜੋਸਫ** : ਝੀਲ **ਅਸ਼ਟਾਮੁਦੀ** ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵੀ ਕਈ ਕਾਰਨਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਵਿਚ ਬਦਲਾਅ ਵੀ, ਇਨ੍ਹਾਂ 'ਚੋਂ ਕੁਝ ਕੁ ਕਾਰਨ ਹਨ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਸਾਰੇ ਵਿਗਿਆਨੀ ਤੇ ਹੋਰ ਖੋਜੀ ਇਹ ਦੱਸ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਦੀਪ ਡੁਬਣ-ਕਿਨਾਰੇ ਖੇਤਰ ਬਣਦੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਛੇਤੀ ਹੀ ਕੁਝ ਵੱਡੇ ਕਦਮ ਚੁੱਕਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।
- ਜੋਸਫ** : ਸਾਨੂੰ ਲੰਮੀ ਅਵਧੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਛੋਟੀ ਅਵਧੀ ਵਾਲੀਆਂ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਥ ਵਿਚ ਲੈਣਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਅਰਜਨ** : ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਸਬੰਧਿਤ ਵਿਭਾਗਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕਰਾਂਗੇ। ਇਸੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ, ਮੌਸਮ ਪਰਿਵਰਤਨ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਦਾ ਉਭਾਰ ਅਤੇ ਤੱਟਾਂ ਦੇ ਕਟਾਅ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਸੈਮੀਨਾਰ ਵਿਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਦੇ ਲਈ ਸੱਦਾ ਦੇਣ ਆਏ ਹਾਂ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਅਸੀਂ ਜ਼ਰੂਰ ਇਸ 'ਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਦੇ ਲਈ, ਤੁਹਾਡੇ ਕਾਲਜ ਪਹੁੰਚਾਂਗੇ।
- ਕਮਲ** : ਪ੍ਰਧਾਨ ਜੀ, ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਮੈਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਲਈ ਇੱਥੇ ਆਉਂਦੀ ਰਹਾਂਗੀ।
- ਅਰਜਨ** : ਉਮੀਦ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਾਡੇ ਕਾਲਜ ਦੇ ਵਿਹੜੇ 'ਚ ਛੇਤੀ ਹੀ ਮਿਲਾਂਗੇ। ਬਾਏ..ਬਾਏ.. ਨਮਸਕਾਰ।

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤ.....

.....ਦ੍ਰਿਸ਼ ਤੀਜਾ.....

(ਦ੍ਰਿਸ਼ ਬਦਲਾਅ ਸੰਗੀਤਮੱਧਮ ਪੈਂਦਾ ਹੈ)

(ਕਾਲਜ ਦਾ ਸੈਮੀਨਾਰ ਹਾਲ.. ਮੰਦ-ਮੰਦ ਸੰਗੀਤ.. ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਆਉਣਾ-ਜਾਣਾ)

- ਘੋਸ਼ਣਾਕਾਰ** : ਨਮਸਕਾਰ! ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਸੱਜਣ ਬਾਹਰ ਖੜ੍ਹੇ ਹਨ.. ਉਹ ਆਪਣੀਆਂ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਬੈਠ ਜਾਣ। ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਛੇਤੀ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ। ਬਾਹਰ ਚਾਹ ਤੇ ਨਾਸ਼ਤੇ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਦਾ ਵੀ ਆਨੰਦ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ (ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਆਉਣਾ-ਜਾਣਾ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ)
- ਅਰਜਨ** : ਕਮਲ! ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ ਦੇ ਕਮਰੇ 'ਚ ਚਲੇ ਜਾਉ! ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਸਵੇਰ ਤੋਂ ਰੁੱਝੇ ਹੋਏ ਸਨ ਇਸ ਲਈ ਥੋੜ੍ਹਾ ਫਰੈਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮੈਂ ਉੱਥੇ ਨਾਰੀਅਲ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕ੍ਰਿਪਾ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਉੱਥੇ ਜਾ ਕੇ ਸਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਲਓ।
- ਕਮਲ** : ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੋ.. ਸਰ! ਮੈਂ ਹੁਣੇ ਜਾ ਕੇ ਸਭ ਵੇਖ ਲੈਂਦੀ ਹਾਂ।

ਘੋਸ਼ਣਾਕਾਰ : ਉਮੀਦ ਹੈ.. ਤੁਸੀਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੇ ਚਾਹ-ਨਾਸ਼ਤਾ ਕਰ ਲਿਆ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਾਡੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਹਿਮਾਨ ਸੈਮੀਨਾਰ ਹਾਲ 'ਚ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੇ ਹਨ ਅਤੇ ਛੇਤੀ ਹੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ।

(ਡਾ. ਇੰਦਰਾ.. ਬਿੰਦੂ... ਜੋਸਫ.. ਆਦਿ ਦਾ ਹਾਲ 'ਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ - ਤਾੜੀਆਂ ਦੀ ਅਵਾਜ਼)

ਸਾਡੇ ਮਾਨਯੋਗ ਮਹਿਮਾਨਾਂ ਅਤੇ ਦਰਸ਼ਕਾਂ ਨੂੰ... ਨਮਸਤੇ.. ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਮੈਂ ਅੱਜ ਦੇ ਮੁੱਖ ਮਹਿਮਾਨ ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਜੀ ਨੂੰ ਬੇਨਤੀ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਮੰਚ 'ਤੇ ਆਉਣ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸੀਟ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ। ਪੰਚਾਇਤ ਮੁਨਰੋ ਧਰੁਤੋ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਸ਼੍ਰੀ ਮਤੀ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਪੰਚਾਇਤ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਮਸ਼ਹੂਰ ਕਿਸਾਨ ਨੇਤਾ ਸ਼੍ਰੀ ਜੋਸਫ ਵੀ ਮੰਚ 'ਤੇ ਆ ਕੇ ਆਪਣੀਆਂ ਸੀਟਾਂ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ। ਸੈਮੀਨਾਰ ਦੇ ਸੰਯੋਜਕ ਡਾ. ਅਰਜਨ ਜੀ ਨੂੰ ਬੇਨਤੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਆ ਕੇ ਸਾਰੇ ਮਹਿਮਾਨਾਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਕਰਨ।

ਡਾ. ਅਰਜਨ : ਕਾਲਜ ਵੱਲੋਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਕਾਂ ਦੀ ਤਰਫੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ.. ਜੀ ਆਇਆ ਨੂੰ। ਅਸੀਂ ਇਕ ਚਲੰਤ ਮਸਲੇ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਦੇ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋਏ ਹਾਂ। ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਸਮੁੰਦਰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਕ ਮਸ਼ਹੂਰ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹਨ! ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜਿਆਦਾ ਰੁਝੇਵੇਂ ਹਨ! ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਣ ਵਿੱਚ ਖੁਸ਼ੀ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਾਡੇ ਛੋਟੇ ਜਿਹੇ ਸੱਦੇ 'ਤੇ ਖਿੜੇ ਮੱਥੇ ਸਾਡੇ ਦਰਮਿਆਨ ਆਉਣਾ ਪ੍ਰਵਾਨ ਕਰ ਲਿਆ! ਸਵਾਗਤ ਹੈ.. ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਜੀ ਦਾ! ਸਾਡੀ ਪੰਚਾਇਤ ਦੀ ਪ੍ਰਧਾਨ ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਬਿੰਦੂ ਜੀ ਦਾ ਵੀ ਸਵਾਗਤ ਹੈ **(ਤਾੜੀਆਂ)** ਸ਼੍ਰੀ ਜੋਸਫ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਆਦਰਯੋਗ ਕਿਸਾਨ ਆਗੂ ਹਨ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਬਜ਼ੁਰਗ ਹੋਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪਿਤਾ ਸਮਾਨ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਨੁਭਵਾਂ (ਤਜ਼ਰਬਿਆਂ) ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਸਿੱਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲੇਗਾ.. ਤੁਹਾਡਾ ਵੀ ਸਵਾਗਤ ਹੈ.. ਅਤੇ ਅੰਤ 'ਚ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹਾਂਗਾ ਅਤੇ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਅੱਜ ਦੀ ਇਹ ਚਰਚਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਕਾਰਗਰ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ.. ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋਏ ਹਾਂ..

ਤਾੜੀਆਂ

ਘੋਸ਼ਣਾਕਾਰ : ਹੁਣ ਮੈਂ ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਜੀ ਨੂੰ ਸੱਦਾ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਅੱਜ ਦੀ ਇਸ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ।

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ-ਬਹੁਤ ਧੰਨਵਾਦ.. ਇਸ ਚਰਚਾ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਿਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੈਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਕੋਲੋਂ ਪੁੱਛਣਾ ਚਾਹਾਂਗੀ। ਅੱਛਾ, ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਅਤੇ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਕਿ “ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ, ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਦੇ ਉਭਾਰ ਅਤੇ ਤੱਟੀ ਕਟਾਅ ਦੇ ਕੀ ਹਨ ਮਾਇਨੇ”? ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਾਬਤ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਸਵਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ!

ਇਕ ਦਰਸ਼ਕ : ਮੈਂ ਇਕ ਖੇਤੀ ਮਜ਼ਦੂਰ ਹਾਂ.. ਕੀ ਇਹ ਸਹੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ ਦਾ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਉਠ ਰਿਹਾ ਹੈ?

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਦੇ ਲਈ ਚੰਗਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ! ਉਪਗ੍ਰਹਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਾਲ 1993 ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦਾ ਜਲ-ਪੱਧਰ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਧਾ ਪਿਛਲੀ ਅੱਧੀ ਸਦੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਅਧਿਐਨ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ 1993 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 2017 ਦੇ ਮੱਧ ਤਕ 24 ਸਾਲਾਂ ਦੇ ਅਰਸੇ ਵਿੱਚ 7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਜਲ ਪੱਧਰ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ: ਮੌਸਮ 'ਚ ਬਦਲਾਅ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦੇ ਵਧਣ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿਚ ਕੀ ਸਬੰਧ ਹੈ?

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਭਾਰ, ਤਿੰਨ ਕਾਰਨਾਂ ਨਾਲ ਹੈ। ਕਮਲ! ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਕੁਝ ਦੱਸੋਗੇ, ਇਸ ਬਾਰੇ..

ਕਮਲ : ਹਾਂ ਮੈਡਮ.. ਇਕ ਕਾਰਕ ਹੈ, ਗਰਮੀ ਨਾਲ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਵਧਣਾ ਅਤੇ ਉਸ ਨਾਲ ਜਲ ਦਾ ਫੈਲਾਅ.

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਕਿਹਾ। ਪਾਣੀ ਗਰਮ ਹੋਣ 'ਤੇ ਫੈਲਦਾ ਹੈ! ਪਿਛਲੀ ਸਦੀ 'ਚ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਿਆ ਹੈ, ਨਤੀਜਾ ਹੈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਗਰਮ ਹੋ ਕੇ ਫੈਲਣ ਨਾਲ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਵਧਣਾ। ਹੋਰ ਕਿਹੜੇ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਾਂ? ਕੋਈ ਦੱਸੋਗਾ?

ਵਿਦਿਆਰਥੀ 2 : ਗਲੇਸ਼ੀਅਰਾਂ ਦਾ ਅਤੇ ਧਰੁਵਾਂ 'ਤੇ ਜੰਮੀ ਬਰਫ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ।

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਕਿਹਾ। ਡਾ. ਅਰਜਨ ਇਸ 'ਤੇ ਹੋਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚਾਨਣਾ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਅਰਜਨ : ਹਾਂ ਮੈਡਮ! ਧਰਤੀ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਹੋ ਰਹੇ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਅਤੇ ਧਰੁਵਾਂ 'ਤੇ ਜੰਮੀ ਬਰਫ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਦੀ ਦਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ!

ਡਾ. ਇੰਦਰਾ : ਹਾਂ! ਸਰਦੀਆਂ ਦੇ ਚੇਰ ਨਾਲ ਆਉਣ ਅਤੇ ਜਲਦੀ ਚਲੇ ਜਾਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਰਫ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਦੀ ਦਰ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ, ਅਸੰਤੁਲਣ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਫਲਸਰੂਪ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਚ ਵਾਧਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋ ਕਾਰਨਾਂ ਦੇ ਇਲਾਵਾ.. ਇਕ ਹੋਰ ਕਾਰਕ ਹੈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਪਿੱਛੇ।

ਅਰਜਨ : ਗ੍ਰੀਨਹਾਊਸ ਅਤੇ ਪੱਛਮੀ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ ਦੀ ਬਰਫ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਚ ਕਮੀ ਹੋਣਾ।

- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਭੂ-ਭਾਗਾਂ 'ਤੇ ਜੰਮੀ ਬਰਫ ਪਿਘਲ ਰਹੀ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਵੀ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਫਲਸਰੂਪ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਜੰਮੀ ਬਰਫ ਦੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ-ਵੱਡੀਆਂ ਪਰਤਾਂ ਪਿਘਲ ਕੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਰੂਪ ਲੈ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਵੀ ਸਮੁੰਦਰੀ ਸਤਹਿ ਉੱਪਰ ਉੱਠ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਕਮਲ** : ਮੈਡਮ.. ਮੇਰਾ ਇਕ ਸਵਾਲ ਹੈ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ।
- ਕਮਲ** : ਕੀ ਅਸੀਂ ਭਵਿੱਖ 'ਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦੇ ਉਠਾਅ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ?
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਕੁੱਝ ਕੁ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਤਾਂ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਗਣਨਾ ਅਜੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਚੁਣੌਤੀ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਸਾਡਾ ਗਿਆਨ ਅਜੇ ਅਧੂਰਾ ਹੀ ਆਖਾਂਗੇ। ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਮਾਡਲਿੰਗ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇਸ ਵਿਚ ਸੁਧਾਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਿਵੇਂ-ਤਿਵੇਂ ਹੀ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਸਾਡੀ ਮੁਹਾਰਤ ਵੀ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਅਰਜਨ** : ਕੋਈ ਇਕ ਉਦਾਹਰਨ.. ਮੈਡਮ...!
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਹਾਂ.. 2007 ਵਿਚ IPCC ਪੈਨਲ (Intergovernmental Panel on Climate Change) ਯਾਣੀ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ ਬਾਬਤ ਅੰਤਰ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦਲ ਨੇ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਸੀ ਕਿ ਸੰਨ 2099 ਤੱਕ ਇਹ ਉਠਾਅ 0.61 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਰਹਿਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ। ਪਰ ਹੁਣੇ ਹੀ 2014 ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਆਈ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦਾ ਜਲ ਸੰਨ 2099 ਤੱਕ 0.91 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਉੱਠ ਜਾਣ ਦੇ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਹਨ! ਕਈ ਹੋਰ ਅਧਿਐਨਾਂ ਵਿਚ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਗਲੀ ਸਦੀ ਤੱਕ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਪੱਧਰ 2.0 ਤੋਂ 2.7 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਵੀ ਉੱਠ ਸਕਦਾ ਹੈ!
- ਬਿੰਦੂ** : ਮੈਡਮ.. ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਇਕ ਆਮ ਆਦਮੀ ਜਾਂ ਸਾਧਾਰਨ ਨਾਗਰਿਕ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ, ਉਹ ਇਸ ਬਾਰੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ। ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਨਵੀਆਂ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੀਆਂ ਹੀ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਤੱਕ ਹੀ ਸਿਮਟ ਕੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਪਾਉਂਦੀਆਂ।
- ਜੋਸਫ** : ਵਿਗਿਆਨਕ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਦੀ ਤਾਂ ਗੱਲ ਛੱਡੋ, ਸਾਨੂੰ ਤਾਂ ਆਫ਼ਤਾਂ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਬਾਬਤ ਵੀ ਸਹੀ ਸੂਚਨਾ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ।

- ਕਮਲ** : ਹਾਂ.. ਸਹੀ ਕਿਹਾ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ, ਨੀਤੀ-ਨਿਰਧਾਰਕਾਂ, ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨਿਕ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਆਮ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਇਕ ਪਾੜਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਉਕਾਈ ਵੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਸਹੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਸਹੀ ਥਾਂ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦੀਆਂ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਅਹਿਮੀਅਤ ਦਿੰਦੀ ਹਾਂ। ਅਜੇ ਵੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਆਪਣੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲ ਸਕੇ, ਪਰ ਸਾਡਾ ਪੂਰਾ ਯਤਨ ਹੈ ਕਿ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਈਆਂ ਜਾਣ।
- ਅਧਿਆਪਕ** : ਤੁਸੀਂ ਜਿਹੜੇ ਤਿੰਨ ਕਾਰਕ ਗਿਣਵਾਏ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹਰ ਇੱਕ ਦੀ ਵੱਖਰੀ ਵੱਖਰੀ ਕਿੰਨੀ ਕੁ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ ਪੱਧਰ ਦੇ ਇਸ ਵਾਧੇ ਦੀ ਦਰ ਵਿੱਚ?
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : 1993 ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਵਿਚ ਜਿਹੜਾ ਵਾਧਾ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਸ ਵਿਚ 42% ਭੂਮਿਕਾ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਰਹੀ ਹੈ। ਗਲੇਸ਼ੀਅਰ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ 21% ਦਾ ਵਾਧਾ ਵੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ 15% ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ ਗ੍ਰੀਨਹਾਊਸ ਦੀ ਬਰਫ ਦੀਆਂ ਚਾਦਰਾਂ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ ਅਤੇ 18% ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ - ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ ਦੀ ਬਰਫ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ!
- ਬਿੰਦੂ** : ਡਾ. ਇੰਦਰਾ, ਕੀ ਸਮੁੰਦਰ ਦਾ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਸਭ ਥਾਂ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ?
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਅਰਜਨ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਕਹਿਣਾ ਹੈ?
- ਅਰਜਨ** : ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦਾ ਜਲ, ਸਾਰੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਦੇ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਵਧ ਰਿਹਾ। ਕੁਝ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਡਿੱਗਿਆ ਵੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਜਿੰਮੇਵਾਰ ਕਈ ਸਥਾਨਕ ਕਾਰਕ ਹਨ.. ਜਿਵੇਂ ਜਵਾਰਭਾਟਾ, ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਦਾ ਧਸਣਾ, ਟੈਕਟੋਨਿਕ ਪਲੇਟ, ਚੱਕਰਵਾਤ ਆਦਿ।
- ਕਮਲ** : ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ 'ਚ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਿਹੜੇ ਲੋਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਇਸ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਅਸਰ, ਸਥਾਨਕ ਅਬਾਦੀ 'ਤੇ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਗੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਦਾ ਪੂਰਾ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਤੰਤਰ (ਈਕੋਸਿਸਟਮ) ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਜੋਸਫ** : ਸਮਾਜਿਕ ਤੰਤਰ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਵਰਤਾਅ ਕਰੇ ਅਤੇ ਕੀ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ?
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਚੰਗਾ ਸਵਾਲ ਹੈ... ਤਿੰਨ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ.. ਪਿੱਛੇ ਹਟੋ, ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਢਾਲੋ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰੋ।
- ਕਮਲ** : ਕੀ ਸਾਰੇ ਕਦਮ ਨਾਲੋਂ-ਨਾਲ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹਨ?

- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਕਦੇ-ਕਦੇ...ਪਰਿਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਚੱਲਣਾ ਪਏਗਾ। ਕੁਦਰਤੀ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਤੰਤਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪਰਿਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢਾਲਣ ਵਿਚ ਸਮਰਥ ਹੈ।
- ਕਮਲ** : ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ ਦੇ ਵਧੇ ਬਾਰੇ ਪਹਿਲਾਂ ਘਟੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਖਤਰਿਆਂ ਨਾਲ ਨਿਪਟਣ 'ਚ ਸਾਡੀ ਮੱਦਦ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ?
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਪਹਿਲਾਂ ਘਟੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ ਕਿਸੇ ਸਚਾਈ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਵੀ ਇਹ ਨਿਯਮ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਦਹਾਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਇਆ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਬਰਫ਼ ਦੇ ਪਿਘਲਣ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦੇ ਉੱਠਣ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਕਾਰਗਰ ਸਿੱਧ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਅਰਜਨ** : ਸਮਝੋ.. ਪਿਛਲੀ ਆਖਰੀ ਵਾਰ ਜਦ ਧਰਤੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਉਦਯੋਗਿਕ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਪੂਰਵ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾਲੋਂ 20⁰C ਵੱਧ ਉੱਚਾ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ ਤਦ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦਾ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਵਰਤਮਾਨ ਪੱਧਰ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ 5 ਮੀਟਰ ਵੱਧ ਸੀ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਇਹ ਸਾਰਾ ਹੋਇਆ ਸੀ, ਧਰਤੀ ਦੇ ਆਪਣੇ ਘੁੰਮਣ-ਪੰਧ (ਆਰਬਿਟ) ਵਿਚ ਕੁਝ ਬਦਲਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ। ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਧਰਤੀ ਆਪਣੇ ਰਸਤੇ 'ਤੇ ਕੁਝ ਝੁਕ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪੂਰੇ ਵਿਚ ਵੀ ਕੁਝ ਬਦਲਾਅ ਹੋਏ ਸਨ। ਇਸ ਨਾਲ ਧਰਤੀ ਦੇ ਮੱਧ ਭਾਗ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੀ ਸੂਰਜ ਦੀ ਊਰਜਾ 25% ਤੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਈ ਸੀ।
- ਅਰਜਨ** : ਧਰਤੀ ਦਾ ਇਹ ਵਧਿਆ ਹੋਇਆ ਤਾਪਮਾਨ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਬਣਿਆ ਰਿਹਾ। ਗ੍ਰੀਨਹਾਊਸ ਅਤੇ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ ਦੀ ਬਰਫ਼ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ ਹੀ ਉਸ ਦੌਰਾਨ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ ਪੱਧਰ ਦੇ ਵਧਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਿਆ ਸੀ।
- ਜੋਸਫ** : ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਇਹ ਗੱਲਾਂ ਕੁਝ ਸਮਝ ਨਹੀਂ ਸਕਿਆ ਪਰ ਇਕ ਗੱਲ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਇਹ ਧਰਤੀ ਇਕ ਪੂਰਨ-ਸਮਰਥ ਜੀਵਨ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਸ਼ਕਤੀ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਜਦ ਕਿ ਗ੍ਰੀਨਹਾਊਸ ਅਤੇ ਅੰਟਾਰਕਟਿਕਾ 'ਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਜੋਸਫ ਤੁਸੀਂ ਠੀਕ ਆਖਿਆ। ਜੀਣ ਦੇ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੇਵਲ ਇਕ ਹੀ ਧਰਤੀ ਹੈ। ਲਗਭਗ 20,000 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ, ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਪੱਧਰ ਵਿਚ ਅਸਧਾਰਨ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਜੇਕਰ ਬਰਫ਼ ਦੀਆਂ ਪਰਤਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਪਿਘਲਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਵੀ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਧੇਗਾ।

- ਅਰਜਨ** : ਅੱਜ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 8200 ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੱਟ ਹੋਣ ਲੱਗਾ। ਪਿਛਲੇ 2500 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਇਕ ਸਮਾਨ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਸੀ ਪਰ ਸੰਨ 1850 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫਿਰ ਤੋਂ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਵਿਚ ਬਦਲਾਅ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਲੱਗੇ ਹਨ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਵਿਗਿਆਨਕ, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਮਾਪ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਕਰਦੇ ਹਨ?
- ਅਰਜਨ** : ਸੰਨ 1992 ਤੋਂ TOPEX - ਪੋਸੇਡੋਨ ਉਪਗ੍ਰਹਿ ਨੂੰ ਪੁਲਾੜ 'ਚ ਭੇਜਣ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਮਾਪ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗਲੋਬਲ-ਨੈੱਟਵਰਕ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਜਵਾਰਭਾਟਿਆਂ ਦਾ ਮਾਪ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਨਾਲ ਵੀ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ-ਪੱਧਰ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਅਰਜਨ** : ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਮੁਹਾਨੇ ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਦੀਪਾਂ ਦੇ ਦੇਸ਼, ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਜਲ ਉਭਾਰ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਏ ਹਨ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਇਸ ਸਦੀ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਲੱਖਾਂ ਲੋਕ, ਇਸ ਨਾਲ ਬੇਘਰ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਗ੍ਰੀਨ-ਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਉਤਸਰਜਨ ਬੰਦ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਿਹੜੀਆਂ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਨਾਲ ਵਧ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਕੁਝ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੋਰ ਗੰਭੀਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਜੋਸਫ** : ਮੇਰਾ ਅਨੁਭਵ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਨਤੀਜੇ ਬਹੁਤ ਖਤਰਨਾਕ ਹੋਣਗੇ। ਘਰ ਜਲਮਗਨ ਹੋ ਜਾਣਗੇ, ਚੱਕਰਵਾਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਧ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਸੁਨਾਮੀ ਦਾ ਖਤਰਾ ਤਾਂ ਸਦਾ ਹੀ ਬਣਿਆ ਰਹੇਗਾ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਤੁਸੀਂ ਤਾਂ ਜਨ-ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਹੋ। ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮੈਂ ਸਮਝ ਸਕਦੀ ਹਾਂ। ਵਿਸ਼ਵ ਦੀ 10% ਅਬਾਦੀ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ 'ਚ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਚ ਦੋ ਤਿਹਾਈ ਮਹਾਂਨਗਰ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਬਾਦੀ 50 ਲੱਖ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਵੀ ਸਮੁੰਦਰਾਂ ਦੇ ਤੱਟਾਂ 'ਤੇ ਹੀ ਵਸੇ ਹੋਏ ਹਨ।
- ਜੋਸਫ** : ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਸਦੀ ਵਿਚ ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਖਤਰਾ ਮੰਡਰਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੀ ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ?
- ਅਰਜਨ** : ਤੁਸੀਂ ਠੀਕ ਕਿਹਾ। ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੇ ਘੱਟ ਉੱਚਾਈ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਖਤਰੇ ਦੀ ਘੰਟੀ ਹੈ।

- ਕਮਲ** : ਮੈਂ ਇਕ ਥਾਂ ਪੜ੍ਹਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਹੀ ਸਥਿਤੀ ਰਹੀ ਤਾਂ ਸੰਨ 2100 ਤੱਕ ਮਾਲਦੀਪ ਰਹਿਣ ਲਾਇਕ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗਾ।
- ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ** : ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੀ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਸੁਣਿਆ ਹੈ। ਮੈਨੂੰ ਇਕ ਹੋਰ ਵੱਡਾ ਖਤਰਾ ਨਜ਼ਰ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਦੀਪ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੁੱਬ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦਾ ਸਾਰਾ ਵਜੂਦ ਹੀ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ 'ਚ ਉੱਥੇ ਦੇ ਜਲ ਖੇਤਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਅਧਿਕਾਰ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਕੋਈ ਵੀ ਆ ਕੇ ਉੱਥੋਂ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਪੈਟਰੋਲ ਆਦਿ ਦਾ ਖਣਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਰਾਇਲਟੀ ਵੀ ਨਹੀਂ ਦੇਣੀ ਪੈਣੀ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਹਾਂ.. ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਵਾਲ ਹੈ। ਤੱਟੀ ਖੇਤਰ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਦੌਰ 'ਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਰਹੇ ਹਨ।
- ਜੋਸਫ** : ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ 'ਚ ਬਦਲਾਵਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਮਾਹਿਰ ਜ਼ੋਰ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਉਤਸਰਜਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ। ਇਹ ਤਾਂ ਇੱਕ ਸਚਾਈ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਉਤਸਰਜਨ ਵਿੱਚ ਗਰੀਬ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਗਰੀਬ ਮੁਲਕਾਂ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਤਾਂ ਨਾਂਹ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ - ਪਰ ਇਸਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਉਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਤਾਂ ਸਰਾਸਰ ਧੋਖਾ ਹੋਇਆ।
- ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ** : ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਦੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ ਫਿਰ ਵੀ ਉਹ ਸਜ਼ਾ ਭੁਗਤ ਰਹੇ ਹਨ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਜਿਹੜੇ ਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਵਧਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਉਹ ਸਾਰੇ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗਰੀਬ ਰਾਸ਼ਟਰਾਂ ਨੂੰ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਪੱਖੀ ਤਕਨੀਕ ਅਤੇ ਧਨ ਉਪਲੱਬਧ ਕਰਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਘੋਸ਼ਣਾਕਾਰ** : ਮੈਨੂੰ ਖੇਦ ਹੈ, ਤੁਹਾਡੇ ਵਿਚ ਮੈਂ ਰੁਕਾਵਟ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਸਮੇਂ ਦੀ ਸੀਮਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤੀ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਣਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸਮਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਬਲਕਿ ਇਕ ਨਵੀਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗੇ। ਡਾ. ਇੰਦਰਾ ਜੀ ਨੂੰ ਬੇਨਤੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੰਸ਼ ਵਿਚ ਟਿੱਪਣੀ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰਨ।
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਮੈਨੂੰ ਉਮੀਦ ਹੈ ਕਿ ਅੱਜ ਦੀ ਸਾਡੀ ਇਹ ਚਰਚਾ ਬਹੁਤ ਸਾਰਥਕ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ। ਮੈਨੂੰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਚ ਹੋ ਰਹੇ ਬਦਲਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਦੌਰ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਅਧਿਐਨ ਨਾਲ ਸਮਝ ਸਕਾਂਗੇ। ਇਸ ਅਧਿਐਨ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ, ਨਦੀਆਂ ਦੇ ਜਲ ਪ੍ਰਵਾਹ, ਤੱਟੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਡੁੱਬਣਾ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ, ਜਲੀ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ, ਛੋਟੇ ਦੀਪ ਸਾਰਿਆਂ

ਨੂੰ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭਣਾ ਹੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਕ ਪ੍ਰਤੀਭਾਗੀ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਅਪਰਾਧ ਦੇ ਗਰੀਬ ਲੋਕ ਕਿਉਂ ਸਜ਼ਾ ਭੁਗਤਣ? ਵਿਸ਼ਵੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸੋਚਣ ਅਤੇ ਕਦਮ ਪੁੱਟਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ।

ਜੋਸਫ : ਮੈਡਮ.. ਮਾਫੀ ਚਾਹਾਂਗਾ.. ਮੈਂ ਇਕ ਸਧਾਰਨ ਕਿਸਾਨ ਹਾਂ। ਮੇਰੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਸਥਾਨਕ ਨਿਵਾਸੀਆਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਵਿਚ ਲੈਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਅਮਲੀ-ਜਾਮਾ ਪਹਿਨਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਉਸ ਦੇ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣ ਦੇ ਲਈ, ਇਕ ਮੁਹਿੰਮ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ!

ਤਾੜੀਆਂ

- ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ** : ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਗੱਲ ਕਹੀ। ਜੀਵਨ ਦਾ ਸੱਚਾ ਪਾਠ!
- ਡਾ. ਇੰਦਰਾ** : ਹਾਂ ਜੀ! ਤੁਹਾਡੇ ਸੁਝਾਅ ਚੰਗੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਵੀ ਕਰ ਲਏ। ਕਮਲ! ਤੁਸੀਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਉਭਾਰਦੇ ਰਹਿਣਾ! ਆਪਸੀ ਸਹਿਯੋਗ ਤੇ ਮਿਲਵਰਤਨ ਨਾਲ, ਪੰਚਾਇਤ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਸਿੱਟੇ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਮੰਚ 'ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਮਾਮਲਿਆਂ ਨੂੰ ਚੁੱਕਦੇ ਰਹੋ।
- ਬਿੰਦੂ** : ਅਸੀਂ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹਾਂ। ਸਾਡੇ ਲਈ ਇਹ ਜੀਵਣ-ਮਰਨ ਦਾ ਸਵਾਲ ਹੈ।
- ਘੋਸ਼ਣਾਕਾਰ** : ਧੰਨਵਾਦ! ਹੁਣ ਮੈਂ ਕਮਲ ਨੂੰ ਧੰਨਵਾਦ ਦੇ ਦੋ ਸ਼ਬਦ ਕਹਿਣ ਦੇ ਲਈ ਸੱਦਾ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ।
- ਕਮਲ** : ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਗਹਿਰਾਈਆਂ ਤੋਂ ਧੰਨਵਾਦ ਆਖਦੀ ਹਾਂ। ਤੁਸੀਂ ਆਏ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਰੱਖੇ, ਅਨੁਭਵਾਂ ਨੂੰ ਸਾਂਝਾ ਕੀਤਾ। ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ-ਬਹੁਤ ਧੰਨਵਾਦ।

ਸਮਾਪਤੀ ਸੰਗੀਤ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰਸ਼ਨ -1 : ਟਾਪੂਆਂ ਦੇ ਜਲਮਗਨ ਹੋ ਜਾਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਕਿਉਂ ਹੈ ?

ਉੱਤਰ : ਕਿਉਂ ਜੋ ਧਰੁਵਾਂ ਦੀਆਂ ਬਰਫਾਨੀ ਚਾਦਰਾਂ ਅਤੇ ਗਲੇਸ਼ਅਰਾਂ ਦੀ ਬਰਫ ਪਿਘਲਣ ਨਾਲ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਲ ਸਤਰ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ-2: 2019 ਦੀ ਸੰਯੁਕਤ ਰਾਸਟਰ ਦੀ ਜਨਰਲ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਜਲਵਾਯੂ ਸਬੰਧੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਘਟਣਾ ਕੀ ਵਾਪਰੀ?

ਉੱਤਰ: ਬੱਚਿਆਂ ਵੱਲੋਂ ਜਲਵਾਯੂ ਬਦਲਾਅ 'ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਨ ਵਾਸਤੇ ਬੁਲੰਦ ਆਵਾਜ਼ ਸਵੀਡਨ ਦੀ 16 ਸਾਲਾ ਮੁਟਿਆਰ ਗ੍ਰੇਟਾ ਬੁਨਵਰਗ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ !