موضوع - 23

Quality of Water پانی کا معیار

Objectives مقاصد

مختلف ذرائع سے پانی میں حل شدہ مادوں کی موجودگی اور پینے کے پانی کی موزونیت کا مطالعہ کرنا۔

Background پس منظر

پانی میں حل شدہ آلودہ کار جیسے کیلشیم' آئرن' ایلومنیم کے نمکیات وغیرہ کی وجہ سے پانی آلودہ ہو چکا ہے۔ جو بڑی حد تک پینے کے قابل نہیں رہتا ہے۔ پانی میں فیکٹریوں' کپڑوں کی صنعتوں' Printing چھاپہ خانے اور رنگریزی Dying کے کارخانوں کا فضلہ شامل ہونے لگا ہے۔ پانی میں آرسینگ فلورائیڈس' کا پڑ' مرکیوری اور lead لیڈ جیسے مادے پائے جاتے ہیں۔ جو ہندوستان کے ایک بڑے حصے میں پینے کے پانی میں شامل ہیں یہ مادے خطرناک بیماریوں کا موجب بنتے ہیں۔ پانی میں انکی موجودگی کو بہت آسانی سے معلوم کیا جاسکتا ہے۔

Methodology طریقہ کار

1۔ پانی کے نمونے (تقریباً 200ml) مختلف ذرائع جیسے Hand pumps دستی پمپ' کنویں' ٹیوب ویل' تالاب' چشمے' دریا اور نلوں سے حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

2۔ مختلف ذرائع سے خارج شدہ ان مادوں کو جو نمونوں کی صورت میں لیے گئے تھے۔ خیف میں رکھے روئی کے ایک گولے سے گزاریئے۔

3۔ اب اس پانی کے ہر ایک نمونے کا 100ml علحدہ علحدہ لیجیے۔

4۔ پانی کے ہر ایک نمونے کو اسٹیل کے برتن میں اتنا گرم کیجیے کہ پانی بھاپ کی شکل میں اڑ جائے۔

5۔ حاصل خشک مادے کا الگ الگ وزن کیجیے۔

یہ کتاب حکومت تلنگانہ کی جانب سے مفت تقسیم کے لیے ہے۔

6۔ ہر ایک آلودہ کثافت کی شناخت کرتے ہوئے اس کا تجزیہ کیجیے اگر ممکن ہو۔

استدالی خلاصہ Conclusion

پینے کا پانی محفوظ ہونا چاہیے۔ پانی جو محفوظ طریقوں سے مہیا کیا جاتا ہے وہ صحت کے لیے سودمند ہوتا ہے۔ آج کل ہم لوگ پلاسٹک کے باٹلوں میں رکھا پانی استعمال کر رہے ہیں۔ یہ ہماری ذمہ داری بنتی ہے کہ دیکھیں(Check) ایسا پانی اچھا ہے کہ نہیں۔ غیر صاف پانی کئی ایک بیماریاں پیدا کرتا ہے۔ غیر صاف پانی میں نہ صرف صنعتوں کے خارج کردہ آلودہ مادے ہوتے ہیں بلکہ اس میں زمین کا نمک بھی شامل ہوجاتا ہے۔ ناکارہ چیزیں جنہیں ہم استعمال کے بعد پھینک دیتے ہیں وہ بھی پانی میں شامل ہوکر پانی کو آلودہ بنا دیتی ہیں۔ پانی کئی طرح سے آلودہ ہوسکتا ہے اس لیے ضروری ہے کہ ہم پانی کو اُبالنے کے بعد ہی ٹھنڈا کر کے پیئیں۔

پانی میں حل شدہ مادوں کی مقدار کے بارے میں اپنا نتیجہ اخذ کیجیے

مزید کاروائی Follow-up

1۔ اگر ممکن ہو تو سائنسدانوں اور ماہرین کے ذریعہ نقصان دہ مادوں کو جو پانی کے خشک مادوں(Dry mass) میں پائے جاتے ہیں کمرہ جماعت اور لوگوں کے سامنے پیش کیجیے

2۔ سب کے لے صاف پینے کے پانی کی سربراہی نہیں ہے؟ کیوں؟ ان وجوہات پر مباحثہ کیجیے اس مسئلے سے نمٹنے کے لیے چند مشورے دیجیے۔

مورتیاں جو پلاسٹر آف پیارس Plaster of paris سے بنائی جاتی ہیں اور جب ان پر (Toxic Paints) زہریلے رنگ چڑھائے جاتے ہیں تو ان میں mercury‘ cadmium‘ lead‘ اور Carbon کے اجزاء ہوتے ہیں اور جب یہ مورتیاں پانی میں ڈبوئی جاتی ہیں تو پانی آلودہ ہوجاتا ہے۔