

मुझसे केमिस्ट्री (रसायन विज्ञान) के बारे में पूछें!

आज, एक्टन में डिस्कवरी संग्रहालय के एक प्रशिक्षक ने मेरी कक्षा का दौरा किया और रसायन विज्ञान के बारे में व्यावहारिक कार्यक्रम का नेतृत्व किया।

मुझसे उस रासायनिक प्रतिक्रिया के बारे में पूछें जिसने मेरे सिक्के को साफ कर दिया। हम ने नींबू के रस और क्लियर कार्बोनेटेड सोडा जैसे आम रसोई उत्पादों के पीएच का परीक्षण किया। मुझसे पूछें कि मैं कॉफी फिल्टर पर क्यू-टिप के साथ पेंटिंग करके बेस से एसिड कैसे निर्धारित करने में सक्षम था।

हम नीचे दी गई पत्तागोभी जूस संकेतक रेसिपी का उपयोग करके कुछ उत्पादों का एक साथ परीक्षण कर सकते हैं। बस तब तक प्रतीक्षा करें जब तक आप रंग बदलता न देख लें।

पत्तागोभी कागज संकेतक

पत्तागोभी का रस एसिड और बेस दोनों का उत्कृष्ट सूचक है। किसी वयस्क से आपकी सहायता करने के लिए कहें इस प्रोजेक्ट में। तेज़ चाकू और रसायनों के साथ काम करना खतरनाक हो सकता है। किसी वयस्क से पूछे बिना कभी भी दो रसायनों को एक साथ न मिलाएं कि क्या यह सुरक्षित है।

जिसकी आपको जरूरत है:

- लाल पत्तागोभी
- तेज चाकू और कटिंग बोर्ड
- मापन चम्मच
- ब्लेंडर
- छलनी
- मिश्रण करने वाली कटोरी
- कई पारदर्शी प्लास्टिक कप
- नींबू का रस, सिरका, साफ सोडा, बेकिंग सोडा, साबुन, बुलबुला स्नान, और/या पानी में कुचले हुए टम्स™

आप क्या करते हैं:

1. छोटी लाल पत्तागोभी के 1/2 टुकड़े करके ब्लेंडर में डालें।
2. 3-4 कप पानी डालें।
3. उच्च तापमान पर 10 सेकंड के लिए ब्लेंड करें।
4. गूदे को छान लें और रस को एक कटोरे में इकट्ठा कर लें।
5. पत्तागोभी के रस को साफ प्लास्टिक कपों के बीच समान रूप से बांट लें।
6. पत्तागोभी के रस के एक कप को "नियंत्रण" (तुलना के लिए) के रूप में अलग रखें।
7. पत्तागोभी के रस के एक कप में 2 बड़े चम्मच नमूना तरल डालें। आपने क्या देखा?
8. शेष नमूना तरल पदार्थ और कप के साथ भी ऐसा ही करें। आपने क्या देखा? क्या रंग बदल गया?

एसिड पत्तागोभी के रस को बैंगनी से लाल और गुलाबी रंग में बदल देता है। नीला, हरा और पीला एक बेस को दर्शाते हैं। क्या आप इनमें से किसी एसिड या बेस को वापस न्यूट्रल में बदल सकते हैं? (संकेत देना: आपने नियंत्रण के रूप में जिस कप जूस का उपयोग किया है वह न्यूट्रल है। क्या आप एसिड को न्यूट्रलाइज़ करने के लिए उसे बेस के साथ मिला सकते हैं?)

