

INTISARI

Telah dirancang peralatan spektroskopi sederhana yang dapat digunakan untuk melihat spektrum dan mengidentifikasi unsur yang dipancarkan oleh sampel dari Cu, Zn, KCl, NaI dan NaCl.

Prinsip peralatan ini adalah terjadinya loncatan bunga api listrik tegangan tinggi di antara dua elektroda. Loncatan bunga api itu berfungsi untuk mengeksitasikan cuplikan. Pada saat kembali ke tingkat energi yang lebih rendah akan memancarkan foton yang kemudian diuraikan oleh kisi difraksi sebagai spektrum cahaya tampak.

Hasil dari penelitian setelah dicocokkan dengan lampiran B didapatkan unsur Cu dengan panjang gelombang $(5114,001 \pm 0,977)\text{\AA}$, unsur Cl dengan panjang gelombang $(4828,910 \pm 0,757)\text{\AA}$, unsur Zn dengan panjang gelombang $(4768,434 \pm 0,718)\text{\AA}$, unsur Na dengan panjang gelombang $(5643,343 \pm 1,562)\text{\AA}$ dan unsur Na dengan panjang gelombang $(5811,742 \pm 0,982)\text{\AA}$.

ABSTRACT

It have been designed a simple spectroscopy instrument with can be used to see the spectrum and to identify element which emitted by sample of Cu, Zn, KCl, NaI and NaCl.

The instrument principle was the accuration of the high voltage discharge between two electrodes. The discharge can be used to excite the sample when the sample return to the lower energy level than the level before would emit photon which would spread by diffraction grating as visible light spectrum.

The research result which had been matched with the in supplement B were Cu element with $(5114.001 \pm 0.977)\text{\AA}$ wavelength, were Cl element with $(4828.910 \pm 0.757)\text{\AA}$ wavelength, were Zn element with $(4768.434 \pm 0.718)\text{\AA}$ wavelength, were Na element with $(5643.343 \pm 1.562)\text{\AA}$ wavelength, were Na element with $(5811.742 \pm 0.982)\text{\AA}$ wavelength.