



## Diskusi Teknis Analisis sampel menggunakan spektrofotometri UV-Vis\_By Tifa

isnin muawanah · 2 Mar

100 poin

Silakan jika ada yang ditanyakan atau didiskusikan terkait materi Teknis Analisis sampel menggunakan spektrofotometri UV-Vis dapat dilakukan di ruang diskusi ini. Ruang diskusi ini untuk semua kelompok.

15 komentar kelas

**A3\_Faradila Nukuhehe** 2 Mar  
Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh  
Ibu izin bertanya  
Kenapa pada prinsip spektrofotometer UV VIS harus memiliki energi yang di keluarkan atau di baca oleh detektor sebagai absorbansi. Maksud dari energi yang di keluarkan itu bagaimana dan apa bila ada contohnya tolong di jelaskan  
Terima kasih ibu 🙏

**A5\_Kholishatun Lathifah** 2 Mar  
izin mencoba menjawab mbak indah, jadi mengapa harus ada energi yang dikeluarkan ? karena itulah yang akan dibaca oleh detector . energi yang keluar tersebut berasal dari elektron yang mengalami eksitasi ke orbital dengan energi lebih tinggi sehingga tidak stabil dan menyebabkan elektron emisi sembari mengeluarkan energi

**A3\_Silva Umami** 2 Mar  
Izin menjawab dari mba faradila..  
Jadi spektrofotometer digunakan untuk mengukur energi cahaya secara relatif sinar, monoakromator, sel sampel dan rekorder (meter), Cahaya polikromatis melewati monokromator menjadi cahaya monokromatis yang kemudian cahaya melewati sel sampel (dalam kuvet) pada panjang gelombang tertentu dimana cahaya akan diteruskan dan diserap yang kemudian serapan cahaya tersebut akan dibaca oleh detector.  
Mohon maaf jika jawaban dari saya salah 🙏

**A5\_Nurul Aziizah** 2 Mar  
izin bertanya, teori apa yang mendasari spektrofotometri dan faktor apa saja yang dapat mengganggu pengukuran pada alat spektrofotometer ? terimakasih.

**A3\_Vera Sukmawati** 2 Mar  
Assalamualaikum wr wb izin bertanya, dalam prinsip Spektrofotometer yang tidak stabil elektron akan mengalami emisi sehingga mengeluarkan energi. Waktu yang dibutuhkan saat emisi mengeluarkan energi sehingga nantinya bisa dibaca oleh detektor alat sebagai absorbansi memakan waktu berapa lama ya Bu? Apakah waktu tersebut berpengaruh terhadap besar kecilnya energi yang akan dikeluarkan?

**A5\_Puspita ayu** 2 Mar  
Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh, izin bertanya  
Apakah spektrofotometer dapat mengukur larutan transparan ?

**A4 Risky wahyuningsi Kobandaha** 2 Mar  
Izin menjawab pertanyaan puspita sari

spektrofotometri merupakan suatu metoda analisa yang didasarkan pada pengukuran serapan sinar monokromatis oleh suatu lajur larutan berwarna pada panjang gelombang spesifik dengan menggunakan monokromator prisma atau kisi difraksi dengan detektor fototube.  
Sedangkan Spektrofotometri Uv-Visible merupakan metode analisis berdasarkan penyerapan (absorpsi) cahaya Ultraviolet (UV) dan sinar tampak (VIS) oleh suatu molekul dalam sampel pada panjang gelombang tertentu dimana serapannya berbanding lurus dengan konsentrasi suatu zat.

**Latifa Fazriyah** 2 Mar  
halo halo...  
nah untuk pertanyaan Mbak Faradhilla, sebetulnya sudah cukup terjawab oleh teman-temannya ya... tapi saya akan menambahkan sedikit.  
Jadi, energi yang dikeluarkan saat emisi itu adalah energi berlebih yang diserap elektron tersebut di awal sebelum eksitasi.  
Mulanya, elektron kan sudah punya energi nih. Nah terus menyerap cahaya (yang juga punya energi kan...) sehingga elektron ini tereksitasi. Kemudian, karena kelebihan energi, elektron ini tidak stabil. Maka dia memutuskan untuk melakukan emisi sembari mengeluarkan energi berlebih yang membuatnya tidak stabil.

hal ini berkaitan dengan pertanyaan Mbak Vera. Apakah kemudian ada waktunya? Tentu ada. Tapi alat Spektrofotometer tidak mengukur waktu itu. Jika ditanya berapa lama? Mungkin nanti bisa coba dicari di google ya ^^ aya juga tidak hafal. Pastinya karena berkaitan dengan energi, tentu akan sangat cepat sekali. Nah, apakah berpengaruh terhadap nilai absorbansi? Tidak. Karena poin inti dari pengukuran absorbansi itu adalah jumlah energi yang diemisikan. Bukan waktu melakukan emisi. ^^

Sampai sini bisa dipahami....?

**Latifa Fazriyah** 2 Mar  
[+riskywahyuningsikobandaha@gmail.com](mailto:riskywahyuningsikobandaha@gmail.com) sebetulnya jawaban ini sudah benar tapi belum tepat. ehehe... belum menjawab pertanyaan Mbak Puspita :p  
Coba dicermati lagi pertanyaannya. ^^

**Latifa Fazriyah** 2 Mar  
Untuk semuanya... Jangan lupa soal di PPT tadi dipelajari ya... sapa tau keluar di eval. hahahaha

**A4 Risky wahyuningsi Kobandaha** 2 Mar  
Mohon maaf 🙏iya nanti di perbaiki ulng

**A5\_Euis Febriana** 2 Mar  
Izin menjawab pertanyaan mbak puspita  
Salah satu persyaratan dalam pengukuran spektrofotometer, adalah sampel harus memiliki gugus kromofor. Dimana sampel yang memiliki gugus kromofor dapat diukur pada spektrofotometer uv. Gugus kromofor merupakan gugus fungsional yang mengabsorpsi radiasi ultraviolet dan tampak, jika mereka diikat oleh senyawa- senyawa bukan pengabsorpsi (auksokrom). Jika spektrofotometer uv maka dipastikan bahwa larutan transparan tersebut mempunyai gugus kromofor yakni dengan cara pencarian melalui data pustaka. Tetapi jika spektrofotometer visible yang ada di laboratorium, maka larutan transparan tersebut harus memiliki warna, salah satu caranya adalah dengan penambahan pereaksi pada larutan transparan tersebut. Tentunya, pereaksi yang digunakan harus sesuai dengan pengujian tersebut.

**A4\_Mutiara Marjabessy A4\_Mutiara** 2 Mar  
Izin menjawab pertanyaan mba puspita  
Tergantung sumber cahaya yang di gunakan pada spektrofotometer. apakah spektrofotometer yang ada di labroatorium adalah spektrofotometer uv atau spektrofotometer uv visible. Jika spektrofotometer uv maka dipastikan bahwa larutan transparan tersebut mempunyai gugus kromofor yakni dengan cara pencarian melalui data  
🙏

**Latifa Fazriyah** 2 Mar  
yap yap...

Intinya tergantung ala ya ^^  
Spekto UV-Vis kan ada 2 jenis cahaya tuh. Ada UV dengan rentang panjang gelombang tertentu dan cahaya visible atau cahaya tampak dengan panjang gelombang tertentu.  
Nah. Kalo sampel kamu tidak berwarna, ada 2 pilihan. Mau kamu tambahkan pengompleks, ataukah alatnya memang sudah bisa mengukur partikel tidak berwarna itu? dengan mengatur pajang gelombang cahaya yang digunakan. Mau pake cahaya UV ataukah cahaya Visible.

Begitu...

**Latifa Fazriyah** 2 Mar  
yuk lanjuuuttt....



Tambahkan komentar kelas...

