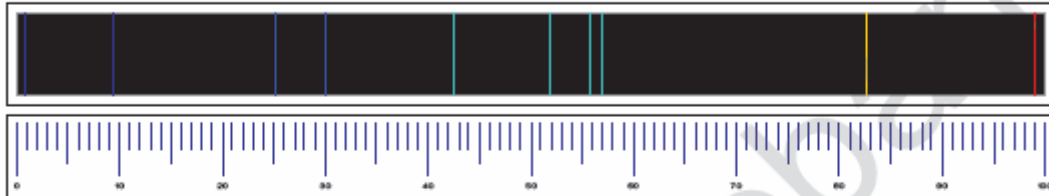


și trasarea imediată a graficului $x\left(\frac{1}{\lambda^2}\right)$, folosind doar aceste 8 linii spectrale. $\frac{1}{\lambda^2}$ este axă orizontală, iar x este axa verticală.

Graficul $x\left(\frac{1}{\lambda^2}\right)$ trebuie să fie o dreaptă (aceasta se trasează ușor cu creionul, deoarece ar putea fi puțin corectată).

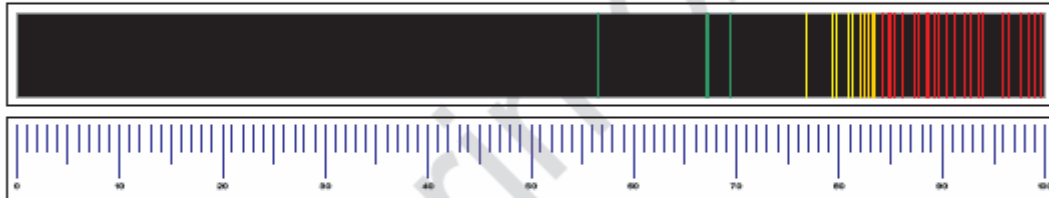
2". Apoi, pentru toate liniile care sînt în tabelul 1 și nu sînt în tabelul 2, se citește valoarea lui λ^2 (μm^2) din tabelul 1, se vede pe graficul trasat cărei poziții x îi corespunde, și se privește prin spectroscop, la acea poziție. Este (foarte) posibil ca unele linii să nu se vadă. Cu acele linii văzute, se trasează dreapta $x\left(\frac{1}{\lambda^2}\right)$. Ecuația dreptei este $x = A + B \cdot \frac{1}{\lambda^2}$. Se determină parametrii A și B ai dreptei. Apoi se trasează curba de etalonare a spectroscopului $x(\lambda)$ și se interpretează fizic forma acesteia.

3. Determinarea spectrului de emisie al He:



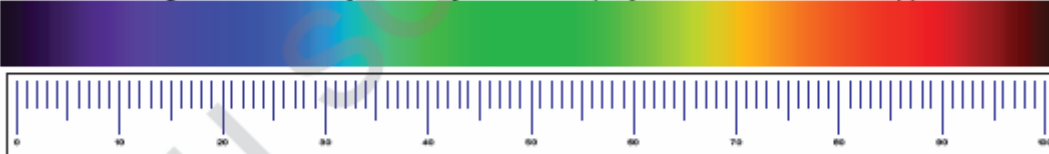
Rezultatele se trec într-un tabel similar celor precedente (avînd ultimele două linii schimbate; explicați rațiunea pentru care a fost făcută această schimbare!) care să cuprindă: culoarea, intensitatea, poziția și lungimea de undă (care se obține folosind curba de etalonare a spectroscopului).

4. Determinarea spectrului de emisie al Ne:



Rezultatele se trec într-un nou tabel.

5. Determinarea lungimilor de undă corespunzătoare spectrului vizibil (cu ajutorul unui bec cu incandescență):

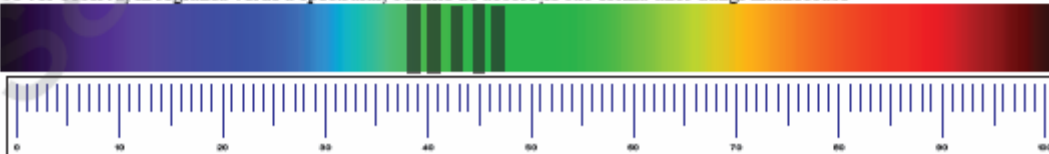


Rezultatele se trec în următorul tabel:

$x(\text{div})$	Culoarea	λ (nm)

6. Determinarea spectrului de absorbție într-o soluție de permanganat de potasiu

Se vor observa, în regiunea verde a spectrului, benzile de absorbție sub forma unor dungi întuneceate



Se citesc diviziunile x' și x'' care mărginesc benzile, iar rezultatele se trec în tabelul:

Banda	$x' \div x''$	$\lambda' \div \lambda''$

7. Un exercițiu înaintea efectuării lucrării ar fi realizarea etapelor 2-6 prin citirea pozițiilor liniilor spectrale pe rigilele din documentul acesta (inclusiv trasarea graficelor și determinarea tuturor spectrelor - punctele 3-6).