**Banques de questions sur les différentes parties du chapitre II : (suite)**

1. Pourquoi le tableau des raies d’émission de fluorescence X ne commence-t-il qu’au lithium?
2. Pour doser les éléments dont l’énergie du rayonnement émis est inférieure à 3 KeV, il est nécessaire de purger l’air de l’appareil pour le remplacer par de l’hélium. Pourquoi ?
3. Le soufre présente 2 raies de type *K* : *K***a**1 = 5*,*37216 et *K***a**2 = 5*,*37496. Si on admet que la largeur naturelle à mi-hauteur de ces raies est de 5 eV, quelle conclusion peut-on en tirer ?
4. Décrivez les différences entre les paires de termes suivantes et indiquez les avantages particuliers de l'une par rapport à l'autre:

* Monochromateurs et polychromateurs.
* Instruments à un et à deux faisceaux pour les mesures d'absorbance.

1. Décrivez comment un spectrophotomètre d'absorption et un spectrophotomètre de fluorescence diffèrent l'un de l'autre ?
2. Décrivez les principes de la fluorescence. Pourquoi la fluorescence est-elle généralement plus sensible et meilleure que les mesures d'absorption ?
3. Décrire les caractéristiques des composés organiques qui sont fluorescent.
4. Pourquoi certains composés absorbants sont fluorescents alors que d'autres non ?
5. Dans la spectrométrie de fluorescence moléculaire, parmi les facteurs liés au solvant ; on y trouve l`effets des lumières parasite, quelles sont ces lumières ?décrivez chacune d`elles ?
6. Donner un schéma descriptif de l`instrumentation de la fluorescence X. Nommez chaque constituants.
7. A quoi ça sert une base de donnée dans un laboratoire, lors d`une étude, la recherche ?
8. C`est quoi les fluorophores ? Expliquez.
9. Parmi les aspects quantitatifs de la fluorescence moléculaire, le rendement quantique de fluorescence ; c’est quoi ? Il dépend de quoi ? Exprimez son équation et expliquez ?
10. En spectrométrie Raman, quel sont les types de détecteurs existants ?