

# Autoévaluation spectroscopie IR

1) Comme son nom l'indique, un spectromètre infrarouge utilise un rayonnement électromagnétique infrarouge dans sa machine. Ce rayonnement infrarouge traduit une activité moléculaire:

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. mouvement moléculaire
- b. ionisation moléculaire
- c. rotation moléculaire
- d. vibration moléculaire

3) La partir droite du spectre représente:

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. la zone ou on peut identifier les groupes amino
- b. l'empreinte digitale de la molécule
- c. la zone ou apparaissent la plupart des vibrations des liaisons C-C
- d. la zone ou on peut identifier les groupes carbonyle et hydroxyle d'une molécule

5) Lorsqu'il peut se former des liaisons hydrogène, la bande d'absorption de la liaison OH

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. est large
- b. est déplacée vers les faibles valeurs de nombre d'onde
- c. est fine
- d. est déplacée vers les grandes valeurs de nombre d'onde

2) Dans un spectre infrarouge, on lit généralement :

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. l'absorbance en ordonnée
- b. la transmittance en ordonnée
- c. le nombre d'ondes en ordonnée
- d. le nombre d'ondes en abscisse

4) A partir d'un spectre infrarouge on peut distinguer

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. une bande d'absorption correspondant au groupe carbonyle vers 3500 cm<sup>-1</sup>
- b. une bande d'absorption correspondant au groupe carbonyle vers 1700 cm<sup>-1</sup>
- c. une bande d'absorption correspondant au groupe OH vers 3500 cm<sup>-1</sup>
- d. une bande d'absorption correspondant au groupe OH vers 1700 cm<sup>-1</sup>

# Corrigé

1) Comme son nom l'indique, un spectromètre infrarouge utilise un rayonnement électromagnétique infrarouge dans sa machine. Ce rayonnement infrarouge traduit une activité moléculaire:

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. mouvement moléculaire
- b. ionisation moléculaire
- c. rotation moléculaire
- d. vibration moléculaire

3) La partir droite du spectre représente:

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. la zone ou on peut identifier les groupes amino
- b. l'empreinte digitale de la molécule
- c. la zone où apparaissent la plupart des vibrations des liaisons C--C
- d. la zone où on peut identifier les groupes carbonyle et hydroxyle d'une molécule

5) Lorsqu'il peut se former des liaisons hydrogène, la bande d'absorption de la liaison OH

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. est large
- b. est déplacée vers les faibles valeurs de nombre d'onde
- c. est fine
- d. est déplacée vers les grandes valeurs de nombre d'onde

2) Dans un spectre infrarouge, on lit généralement :

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. l'absorbance en ordonnée
- b. la transmittance en ordonnée
- c. le nombre d'ondes en ordonnée
- d. le nombre d'ondes en abscisse

4) A partir d'un spectre infrarouge on peut distinguer

Veillez choisir au moins une réponse :

- a. une bande d'absorption correspondant au groupe carbonyle vers 3500 cm<sup>-1</sup>
- b. une bande d'absorption correspondant au groupe carbonyle vers 1700 cm<sup>-1</sup>
- c. une bande d'absorption correspondant au groupe OH vers 3500 cm<sup>-1</sup>
- d. une bande d'absorption correspondant au groupe OH vers 1700 cm<sup>-1</sup>