

QCM 5

- ▶ Dans le but d'analyser les HAP après une extraction dans de l'acetonitrile à partir d'un échantillon particulaire par HPLC-UV, quel type de pré-traitement est nécessaire :
 1. dilution
 2. dérivation
 3. pré-concentration
 4. aucun

- ▶ Dans le but d'analyser les HAP après une extraction dans de l'acetonitrile à partir d'un échantillon particulaire par GC-FID, quel type de pré-traitement est nécessaire :
 1. dilution
 2. dérivation
 3. pré-concentration
 4. aucun

QCM 5

- ▶ Combien de pics seront observés sur le spectre de masse de l'acétone lors d'une analyse par LC-MS associée à une méthode d'ionisation douce?
 - ▶ 1
 - ▶ 2
 - ▶ 3
 - ▶ 4

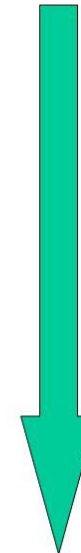
- ▶ Combien de pics seront observés sur le spectre de masse de l'acétone lors d'une analyse par LC-MS associée à une méthode d'ionisation plutôt dure?
 - ▶ 1
 - ▶ 2
 - ▶ 3
 - ▶ 4

QCM 5

- Pour un échantillon contenant des différents polluants organiques, quel sera l'ordre de sortie de ces différents polluants dans le cas d'une analyse par HPLC sur colonne inverse:
1. Acide formique puis acétone puis benzène
 2. Acide formique puis benzène puis acétone
 3. Benzène puis acide formique puis acétone
 4. Benzène puis acétone puis acide formique

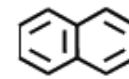
Ordre de polarité des molécules

- Hydrocarbures R-H
 - alcane
 - alcènes
 - aromatiques
- Composés halogénés R-X
- Ethers ROR'
- Dérivés nitrés RNO₂
- Esters RCOOR'
- Dérivés carbonylés
 - aldéhydes RCHO
 - cétones RCOR'
- Alcools ROH
- Amines RNH₂
- Dérivés d'acides carboxyliques
 - amides RCONHR'
 - nitriles RCN
 - acides RCOOH
- Eau H₂O

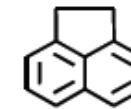


QCM 5

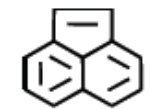
- Pour un échantillon contenant des différents HAP, quel sera l'ordre de sortie des HAP dans le cas d'une analyse par GC-MS sur colonne inverse:
1. Naphtalène puis chrysène puis anthracène
 2. Naphtalène puis anthracène puis chrysène
 3. Chrysène puis anthracène puis naphtalène
 4. Chrysène puis naphtalène puis anthracène



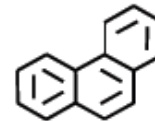
Naphtalène
(C₁₀H₈)



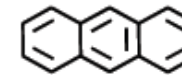
Acénaphtène
(C₁₂H₁₀)



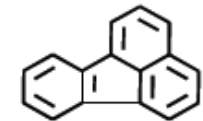
Acénaphtylène
(C₁₂H₈)



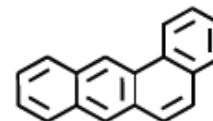
Phénanthrène
(C₁₄H₁₀)



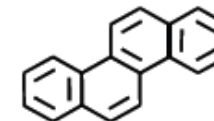
Anthracène
(C₁₄H₁₀)



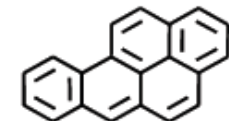
Fluoranthène
(C₁₆H₁₀)



Benzo(a)anthracène
(C₁₈H₁₂)



Chrysène
(C₁₈H₁₂)



Benzo(a)pyrène
(C₂₀H₁₂)