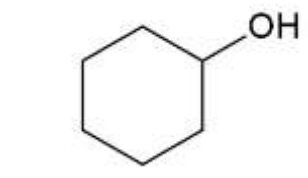


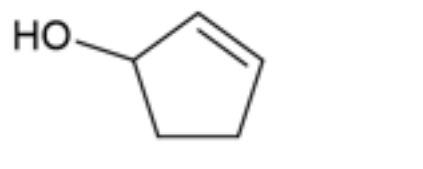
DM : Nomenclature

Changement de format pour aujourd'hui, je vous laisse deviner le nom des molécules tout seul comme ça si vous y arrivez ici, vous y arriverez en QCM !!!

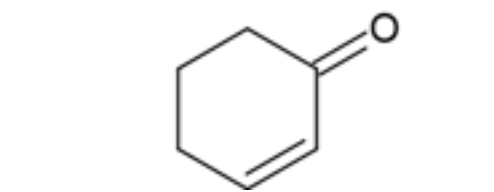
Molécule 1 :



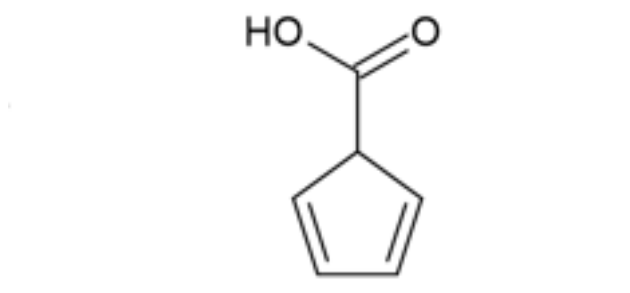
Molécule 2 :



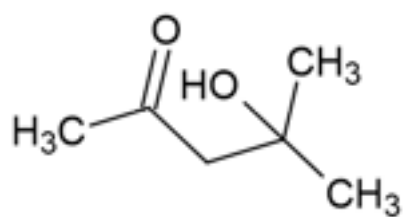
Molécule 3 :



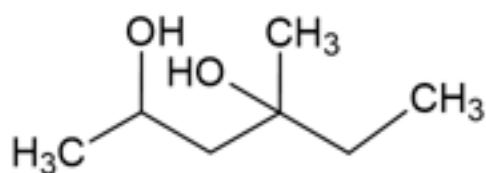
Molécule 4 :



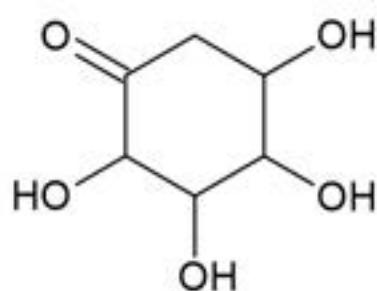
Molécule 5 :



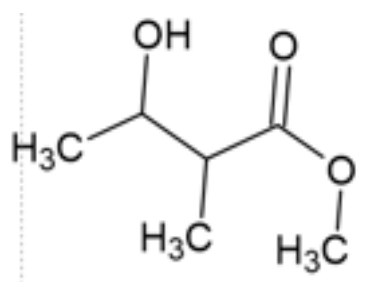
Molécule 6 :



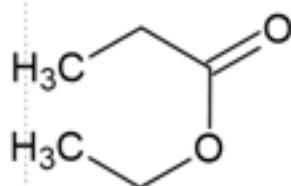
Molécule 7 :



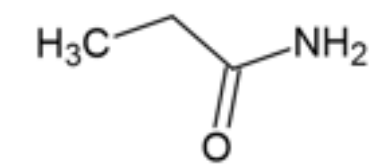
Molécule 8 :



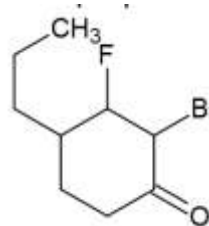
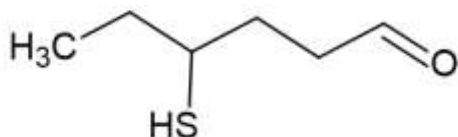
Molécule 9 :



Molécule 10 :

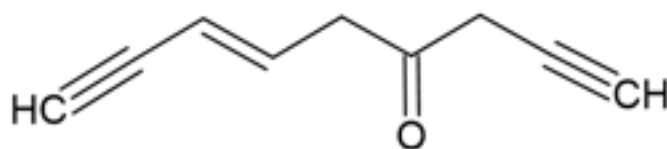
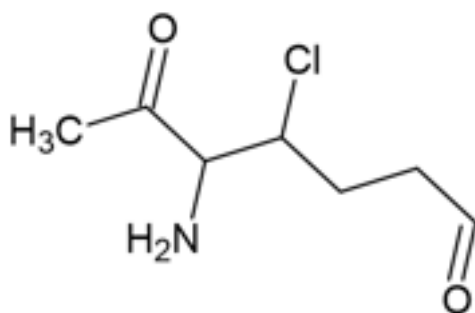


QCM 11 : A propos des molécules suivantes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



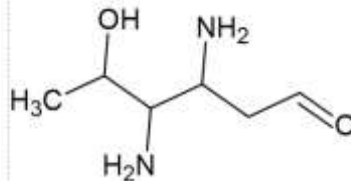
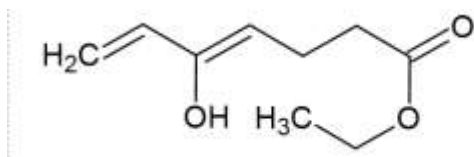
- A) La molécule de gauche se nomme 4-sulfanyloctanal
- B) La molécule de gauche se nomme 2-sulfanyloctanal
- C) La molécule de droite se nomme 2-bromo-3-fluoro-4-éthylcyclohexan-1-one
- D) La molécule de droite se nomme 2-bromo-3-fluoro-4-propylcyclopentan-1-one
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des molécules suivantes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) La molécule de gauche se nomme 5-amino-4-chloro-6-oxoheptan-1-one
- B) La molécule de gauche se nomme 3-amino-4-chloro-7-formylheptan-2-one
- C) La molécule de droite se nomme non-6-ène-1,8-diyn-4-one
- D) La molécule de droite se nomme hepta-1,7-diyn-5-ène-3-one
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

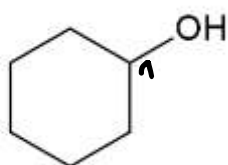
QCM 13 : A propos des molécules suivantes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) La molécule de gauche se nomme 5-hydroxyhepta-4,6-dienoate de propyle
- B) La molécule de gauche se nomme 3-hydroxyhepta-1,3-dienoate d'éthyle
- C) La molécule de droite se nomme 5-hydroxy-3,4-diaminohexanal
- D) La molécule de droite se nomme 3,4-diamido-5-hydroxyhexanal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

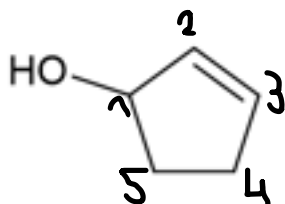
Correction

Molécule 1 :



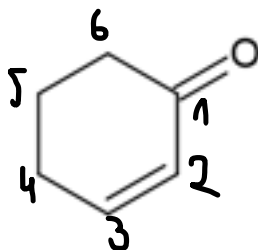
On observe une fonction alcool. La chaîne carbonée mesure 6 carbones et est cyclique donc cyclohexan. La fonction principale est alcool. On numérote la chaîne carbonée pour que la fonction alcool ait le numéro le plus petit donc (1)-ol. On remet tout dans l'ordre selon le schéma suivant préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient cyclohexanol

Molécule 2 :



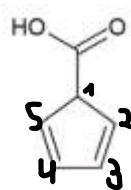
On observe une fonction alcool et une double liaison. La chaîne carbonée mesure 5 carbones et est cyclique donc cyclopent. La fonction principale est alcool. On numérote la chaîne carbonée pour que l'alcool ait le numéro le plus petit donc (1)-ol et 2-en. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée- insaturation-suffixe et on obtient cyclopent-2en-1-ol

Molécule 3 :



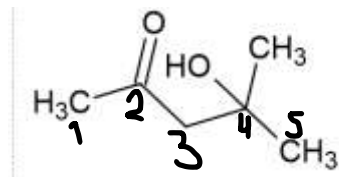
On observe une fonction cétone et une double liaison. La chaîne carbonée mesure 6 carbones et est cyclique donc cyclohex. La fonction principale est une cétone. On numérote pour que la fonction principale ait le numéro le plus petit : 1-one et 2-en. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient cyclohex-2-en-1-one.

Molécule 4 :



On observe une fonction acide carboxylique et 2 doubles liaisons. La chaîne carbonée mesure 5 carbones et est cyclique donc cyclopent. La fonction principale est l'acide. On numérote pour que la fonction principale ait le numéro le plus petit : (1)-oïque et 2,4-dien. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient acide cyclopent-2,4-dienoïque

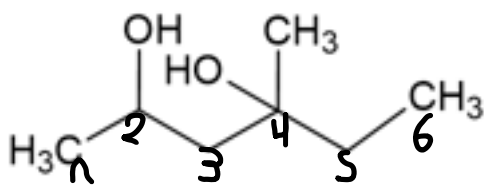
Molécule 5 :



On observe une fonction cétone, alcool et un méthyl. La chaîne carbonée principale mesure 5 carbones donc pentan. La fonction principale est la cétone. On numérote pour que la cétone ait le numéro le plus petit : 2-one, 4-hydroxy, 4-méthyl.

On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient 4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one.

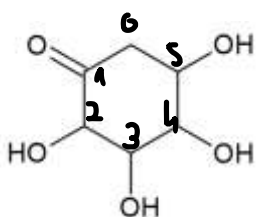
Molécule 6 :



On observe deux fonctions alcools et un méthyl. La chaîne carbonée principale mesure 6 carbones donc hexan. La fonction principale est l'alcool. On numérote pour que la fonction principale ait le numéro le plus petit : 2,4-diol et 4-méthyl. On

remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient 4-méthylhexane-2,4-diol.

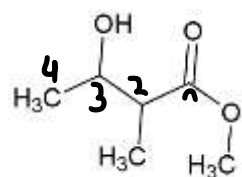
Molécule 7 :



On observe une fonction cétone et 4 alcools. La chaîne carbonée mesure 6 carbones et est cyclique donc cyclohexan. La fonction principale est la cétone. On numérote pour que la fonction principale ait le numéro le plus petit : 1-one et 2,3,4,5-tétrahydroxy. On remet tout dans l'ordre

selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient 2,3,4,5-tétrahydroxycyclohexan-1-one.

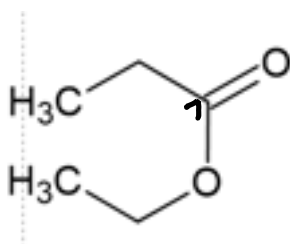
Molécule 8 :



On observe une fonction ester, un méthyl et un alcool. La chaîne carbonée mesure 4 carbones avant l'ester donc butanoate et un après l'ester donc méthyle. La fonction principale est ester. On numérote pour que la fonction principale ait le numéro le plus petit : 2-méthyl et 3-hydroxy. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-

chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient 3-hydroxy-2-méthylbutanoate de méthyle

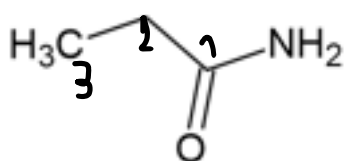
Molécule 9 :



On observe une fonction ester. La chaîne carbonée avant l'ester (donc au niveau du carbone qui porte la « cétone ») fait 3 carbones donc propanoate et après l'ester (l'oxygène) on a 2 carbones donc éthyle. La fonction principale est ester. On numérote pour que l'ester (carbone qui porte la « cétone ») ait le numéro le plus petit : (ici pas de substituant donc rien). Enfin on remet tout dans l'ordre selon le schéma

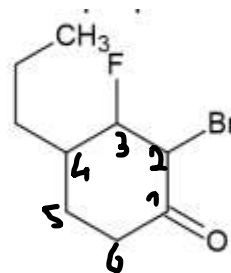
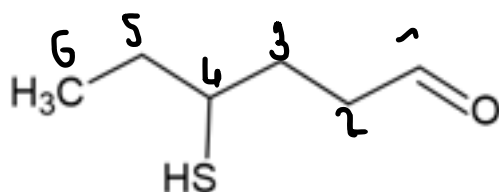
préfixe-chaîne carbonée -insaturation-suffixe et on obtient propanoate d'éthyle.

Molécule 10 :



On observe une fonction amide. Le squelette carboné mesure 3 carbones donc propan. La fonction principale est amide. On numérote pour que l'amide ait le plus petit chiffre (1)-amide. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient propanamide.

QCM 11 : A



A) Vrai : On observe une fonction thiol et un aldéhyde. La chaîne carbonée mesure 6 carbones donc hexan. La fonction principale est aldéhyde (mémo : Amine Thiol (prenom+nom) boit de l'alcool et il cétone que l'aldéhyde a mis deux ester dans son acide). On numérote pour que l'aldéhyde ait le numéro le plus petit : (1)-al et 4-sulfanyl. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe et on obtient 4-sulfanylhexanal

B) Faux : attention à l'ordre de priorité

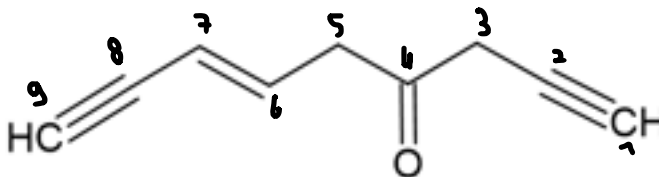
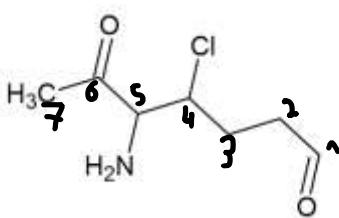
C) Faux : On observe une fonction cétone, un propyl et des atomes de Fluor et de Brome. Le squelette carboné principal mesure 6 carbones et est cyclique donc cyclohexan. La fonction principale est la cétone. On numérote pour que la cétone ait le chiffre le plus petit : 1-one, 2-bromo, 3-fluoro, 4-propyl. On remet tout dans l'ordre selon le schéma ..., on met les substituants dans l'ordre alphabétique et on obtient 2-bromo-3-fluoro-4-propylcyclohexan-1-one

~~Ethyl~~ (2C) → propyl (3C)

D) Faux : ~~pentan~~ (5C) → hexan (6C)

E) Faux

QCM 12 : C



A) Faux : On observe une cétone, un aldéhyde, une amine et un chlore. Le squelette carboné mesure 7 carbones donc heptan. La fonction principale est aldéhyde. On numérote pour que l'aldéhyde ait le numéro le plus petit : (1)-al, 4-chloro, 5-amino, 6-oxo. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe + dans l'ordre alphabétique et on obtient 5-amino-4-chloro-6-oxoheptanal

~~One~~ → al car aldéhyde et non cétone

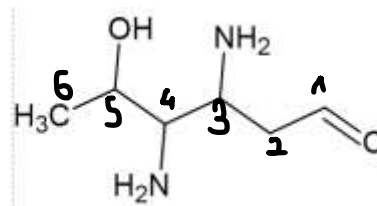
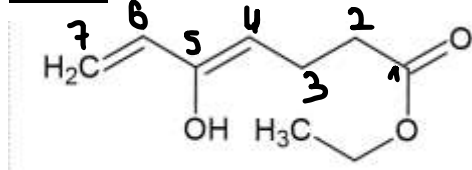
B) Faux : fonction principale aldéhyde et non cétone donc ça change le suffixe et le numéro des substituants

C) Vrai : On observe une cétone, une double liaison et 2 triples liaisons. La chaîne carbonée mesure 9 carbones donc non(ane). La fonction principale est la cétone. On numérote pour que la cétone ait le numéro le plus petit : 4-one, 6-ene et 1,8-diyn. On remet tout dans l'ordre selon le schéma ... + la triple liaison après la double (pour des raisons phonétiques) et on obtient non-6-ene-1,8-diyn-4-one

D) Faux : Il y a 9 carbones et non 7

E) Faux

QCM 13 : E



A) Faux : On observe une fonction ester, un alcool et 2 doubles liaisons. La chaîne carbonée avant l'ester fait 7 carbones donc hept..oate et après l'ester 2 carbones donc éthyle. La fonction principale est l'ester. On numérote pour que le carbone qui porte l'ester ait le numéro le plus petit : 4,6-dien, 5-hydroxy. On remet tout dans l'ordre selon le schéma préfixe-chaîne carbonée-insaturation-suffixe + les substituants dans l'ordre alphabétique et on obtient 5-hydroxyhepta-4,6-dienoate d'éthyle.

(Pour l'ester il faut fonctionner comme s'il y avait 2 molécules, celle avant l'ester et celle après, après on applique la même technique que d'habitude cad numérotation, mettre dans l'ordre ... sauf que tout sera substituant car l'ester est prioritaire, la spécificité sera la façon de l'écrire : oate ...d'... yle)

~~Propyle~~ (3C) → éthyle (2C)

B) Faux : attention priorité pour l'ester donc numéro 1 pour lui

C) Faux : On observe un alcool, 2 amines et un aldéhyde. Le squelette carboné mesure 6 carbones donc hexan. La fonction principale est l'aldéhyde. On numérote pour que l'aldéhyde ait le numéro le plus petit : (1)-al, 3,4-diamino, 5-hydroxy. On remet tout dans l'ordre selon le schéma ... + ordre alphabétique et on obtient 3,4-diamino-5-hydroxyhexanal

Attention à l'ordre alphabétique !!

D) Faux : amiNo et non amiDo

E) Faux

En espérant que le DM vous a servi !

Bon courage vous avez presque fait la moitié ! (Oui déjà !!!)