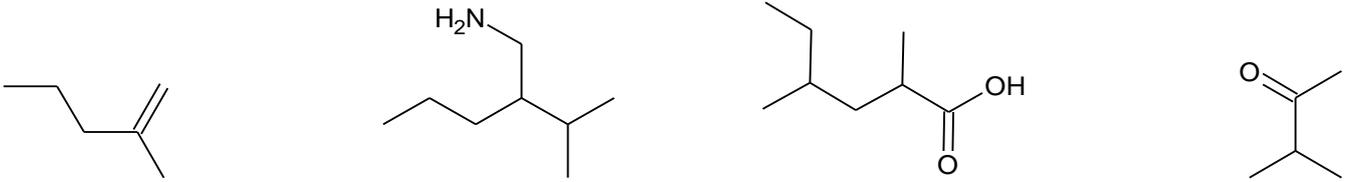


Interrogation 4A du samedi 28 novembre 2015

1) Pour les 4 espèces suivantes, donner le nom de la classe fonctionnelle auxquelles elles appartiennent et le nom du groupe caractéristique le cas échéant. Terminer par le nom de chacune des molécules.



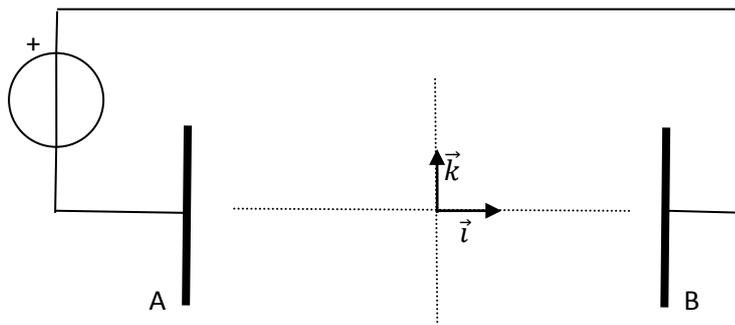
2) Le butan-2-ol peut être oxydé de façon ménagée en un autre composé. Donner la formule semi-développée de cet autre composé, son nom, et la demi-équation correspondante.

3) Qu'est ce qu'une onde progressive ?

Qu'est ce qu'une onde longitudinale ? Donner un exemple

Qu'est ce que le retard entre deux points ?

4) On considère le circuit suivant avec un condensateur d'armatures A et B :



a) Laquelle des deux armatures a le potentiel le plus élevé (ne pas justifier) ?

b) Dessiner le champ électrique \vec{E} entre les deux armatures à deux endroits différents (sans échelle imposée) sans justifier.

c) On place une particule de charge q au centre du condensateur, de masse m mais dont le poids sera totalement négligé, au niveau de l'origine du repère sans vitesse initiale. Donner l'expression vectorielle de la force électrique en fonction du champ.

d) Faire figurer cette force pour une charge négative (sans souci d'échelle).

e) Déterminer les expressions des coordonnées de son accélération a_x et a_z en reprenant une charge algébrique q .

f) Déterminer l'équation horaire de $x(t)$. Où exactement la particule va-t-elle frapper les armatures ? (au dos)

Interrogation 4B du samedi 28 novembre 2015

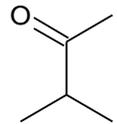
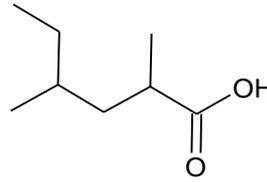
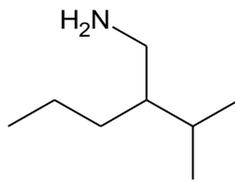
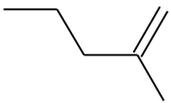
1) Qu'est ce qu'une onde progressive ?

Qu'est ce qu'une onde longitudinale ? Donner un exemple

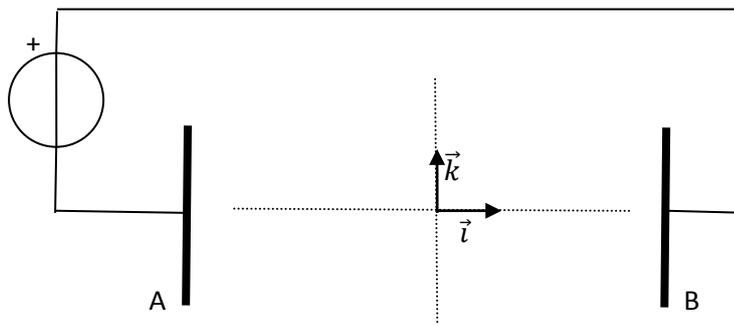
Qu'est ce que le retard entre deux points ?

2) Le butan-2-ol peut être oxydé de façon ménagée en un autre composé. Donner la formule semi-développée de cet autre composé, son nom, et la demi-équation correspondante.

3) Pour les 4 espèces suivantes, donner le nom de la classe fonctionnelle auxquelles elles appartiennent et le nom du groupe caractéristique le cas échéant. Terminer par le nom de chacune des molécules.



4) On considère le circuit suivant avec un condensateur d'armatures A et B :



a) Laquelle des deux armatures a le potentiel le plus élevé (ne pas justifier) ?

b) Dessiner le champ électrique \vec{E} entre les deux armatures à deux endroits différents (sans échelle imposée) sans justifier.

c) On place une particule de charge q au centre du condensateur, de masse m mais dont le poids sera totalement négligé, au niveau de l'origine du repère sans vitesse initiale. Donner l'expression vectorielle de la force électrique en fonction du champ.

d) Faire figurer cette force pour une charge négative (sans souci d'échelle).

e) Déterminer les expressions des coordonnées de son accélération a_x et a_z en reprenant une charge algébrique q .

f) Déterminer l'équation horaire de $x(t)$. Où exactement la particule va-t-elle frapper les armatures ? (au dos)