DEUXIEME PARTIE : Physique - Chimie - Biologie *(20 points)*

I - CHIMIE *(5 points)*

L'huile d'olive contient essentiellement de l'oléine. Une goutte d'huile d'olive déposée sur un papier y laisse une tâche translucide.

1 - Indiquer à quelle famille biochimique appartient l'oléine. *(1 point)*

2 - L'oléine est un triester du glycérol et de l'acide oléique, elle a pour formule semi-développée :

$$\begin{array}{l} CH_2 - O - CO - C_{17}H_{33} \\ | \\ CH - O - CO - C_{17}H_{33} \\ | \\ CH_2 - O - CO - C_{17}H_{33} \end{array}$$

2.1 - Citer le nom des éléments chimiques qui composent cette molécule. *(1 point)*

2.2 - Ecrire la formule brute de l'oléine sous la forme $C_xH_yO_z$. *(1,5 point)*

3 - Sous l'action d'un catalyseur on procède à l'hydrolyse totale de l'oléine.
Ecrire le nom des deux composés qui résultent de cette hydrolyse. *(1,5 point)*

II - BIOLOGIE *(15 points)*

1 - Le corps humain présente différents niveaux d'organisation.

1.1 - Nommer les niveaux d'organisation numérotés de 1 à 5 sur le document 2.

1.2 - Titrer et légender la structure représentée sur l'annexe 1 (à rendre avec la copie).

2 - L'annexe 2 schématise la circulation sanguine.

2.1 - Légender ce schéma *(à rendre avec la copie).*

2.2 - Expliquer les relations entre la circulation et les fonctions assurées par les organes représentés sur cette annexe.

Barème :

Question 1 :	**1.1**	2 points	**Question 2 :**	**2.1**	3 points
	1.2	2 points	**Question 2 :**	**2.2**	8 points