

Nom : ----- Prénom : ----- CIN : -----

*La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.*



### Question I

Compléter la légende de cette figure A, en faisant correspondre à chaque numéro la légende correspondante.

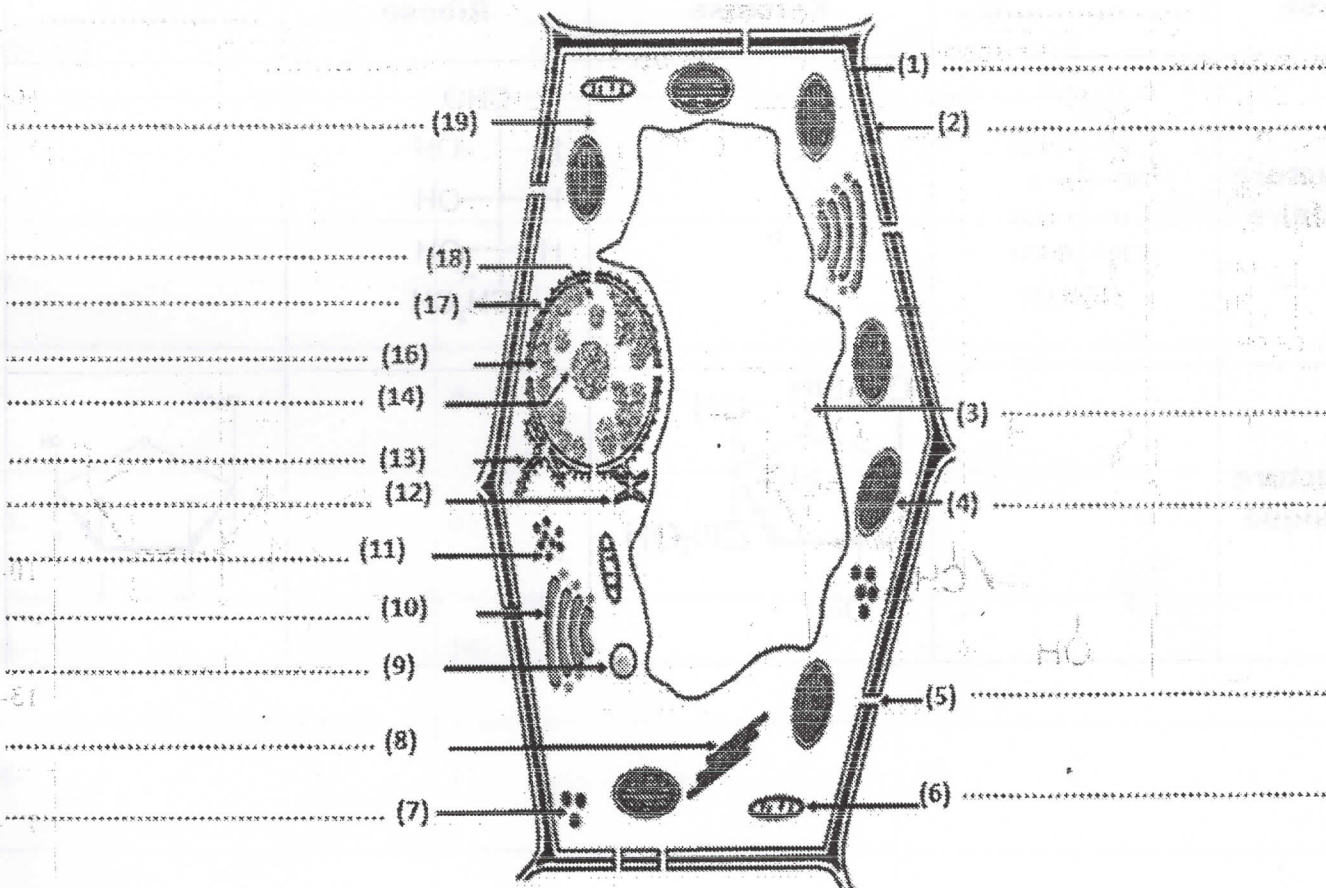


Fig A : Représentation schématique de l'ultrastructure d'une cellule .....



NE RIEN ECRIRE ICI

**Question II**

Compléter le tableau suivant

Ose	.....	Fructose	Ribose	.....
Structure linéaire	$  \begin{array}{c}  \text{O} \\  \parallel \\  \text{H} - \text{C} - \text{H} \\    \quad   \\  \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\    \quad   \\  \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\    \quad   \\  \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\    \quad   \\  \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $		$  \begin{array}{c}  \text{CHO} \\    \\  \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\    \\  \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\    \\  \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\    \\  \text{CH}_2\text{OH}  \end{array}  $	
Structure cyclique				

### Question III

Lire attentivement le texte suivant, puis remplir le tableau avec les mots manquants.

Les organismes vivants sont constitués de ...(1)... et se reproduisent en transmettant leur ...(2)... à leur descendance. La cellule est l'unité ...(3)... et .....(4).... de tous les êtres vivants. Depuis longtemps, les organismes vivant étaient classés sur la base de leur structure en deux groupes les ....(5).... et les .....(6)..... Pour les .....(7)..... n'ont pas de compartiments nucléaires pour délimiter leur ADN. Les .....(8)..... possèdent un vrai noyau et conservent l'ADN dans un compartiment intracellulaire entouré par ....(9).....

La cellule peut contenir un millier de types différents de molécules simples, parmi lesquelles quatre familles de molécules organiques sont particulièrement importantes : les .....(10)...., les ....(11)...., les ...(12)...., et les ...(13).... Les glucides interviennent dans le fonctionnement du vivant comme ....(14)...., comme .....(15)..... et ...(16)..... Les molécules simples des sucres sont appelées ...(17)... ou ...(18)... correspondent à la formule générale  $C_nH_{2n}O_n$ . Un des carbones porte une fonction réductrice, ...(19)... ou ...(20).... Si le carbonyle est un aldéhyde, nous avons ...(21)...., si c'est une cétone nous avons ...(22).... Les glucides sous forme polymérisée sont appelés des ...(23)... suite à la formation ...(24)... entre deux oses ou plus.

Réponse

1-	2-	3-
4-	5-	6-
7-	8-	9-
10-	11-	12-
13-	14-	15-
16-	17-	18-
19-	20-	21-
22-	23-	24-



#### **Question IV**

**Compléter le tableau suivant**

<b>Lipide</b>	<b>Type d'alcool</b>	<b>Nombre d'acide gras</b>	<b>Type de liaison</b>	<b>Fonction</b>
<b>Triglycéride</b>				
<b>Céride</b>				
<b>Steride</b>				
<b>Phospholipide</b>				
<b>Sphingolipide</b>				

*Bon travail*