

TD : Les protéines

Objectifs : définir et connaître les caractéristiques de l'élément de base des protéines : l'acide aminé.

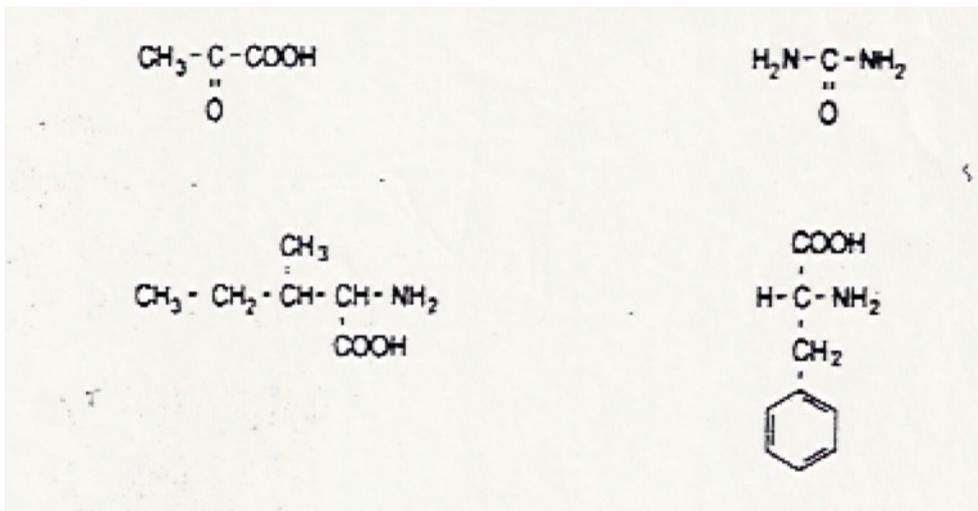
I – Universalité et diversité des acides aminés

1 – Formule

$\text{NH}_2 - \text{CH} - \text{R} - \text{COOH}$ avec R = radical carboné

2 – Reconnaître un acide aminé

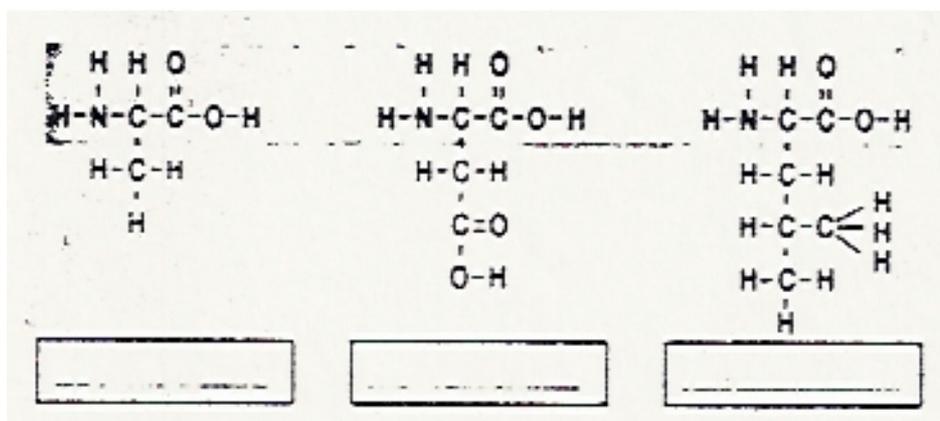
Entourez la ou les formules ci-dessous correspondant à la définition d'un acide aminé :

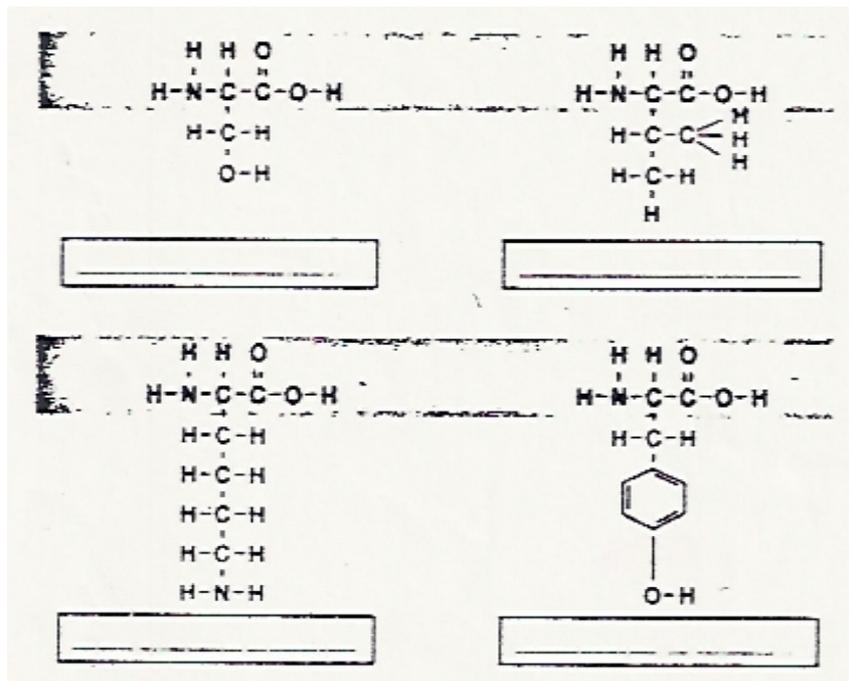


3 – Propriétés des acides aminés

Choisissez dans la liste suivante la dénomination correcte pour chacun des acides aminés (aa) ci-dessous

Complétez les cases vides avec : aa acide, aa basique, aa aromatique, aa neutre





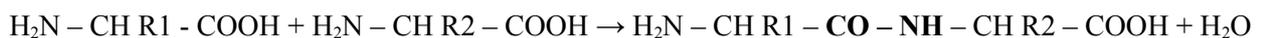
4 – Quelques formules

- Trouvez la formule chimique semi-développée de la glycine, l'alanine, l'acide glutamique, la cystéine et la tyrosine.
- Faites apparaître les fonctions acides et amines.

II – Des acides aminés au polypeptide

1 – La liaison peptidique

Un peptide est constitué d'acides aminés enchaînés par des liaisons peptidiques selon le modèle :



CO – NH constitue la liaison peptidique.

2 – Mise en pratique

Ecrivez la formule du glutathion, tripeptide transporteur d'hydrogène, et constitué d'une glycine, d'une cystéine et d'un acide glutamique.