



**20S1SVTL2EMB2103**  
**Larves et Métamorphoses**  
**Durée : 1h**

A) Lis attentivement le texte lacunaire ci-après et remplace chaque chiffre par le mot ou expression qui convient.

**Texte lacunaire**

Selon les changements qui font passer les insectes d'une larve sans organes sexuels ---1--- à un adulte capable de se ---2---, le développement ---3--- chez les insectes permet de distinguer les ---4---, les paurométaboles, les ---5--- et les holométaboles. Les insectes ---6--- sont des insectes sans métamorphose. Les jeunes sont ---7--- aux adultes, mis à part l'absence d'organes sexuels fonctionnels et leur ---8--- et vivent dans le même type de milieu. La croissance résulte d'une série de ---9---. Au cours de la dernière appelée mue ---10---, l'insecte acquiert des gonades fonctionnelles le transformant en adulte capable de se reproduire. L'insecte adulte continuera de grandir au cours de mues ---11---. Ce type de développement post-embryonnaire caractérise les insectes ---12--- tels que les Collembolés, les ---13--- et les Thysanoures. Les insectes ---14--- sont caractérisés par des changements métamorphotiques plus ou moins importants.

Au cours de la mue chez les insectes, le renouvellement de la ---15--- est assuré par l'épiderme dont l'activité est alors remarquable. Tout un ensemble de processus se déroule selon une programmation précise, sur une durée assez longue. En effet, l'élaboration de la nouvelle cuticule débute bien avant le rejet de l'---16--- cuticule ou - ---17--- et se poursuit pendant une période dite postexuviale. La mue débute par des changements au niveau de l'---18--- caractérisés par une intense activité mitotique. Les cellules épidermiques acquièrent également des caractéristiques ultrastructurales liées à leur activité synthétique pendant la sécrétion de la cuticule. Le décollement de la cuticule ou ---19---, la sécrétion des couches ---20---, la réabsorption de l'ancienne cuticule, l'exuviation et l'---21--- sont les autres étapes de la mue chez les insectes.

Chez les insectes, l'entrée en mue, quel que soit son type, dépend de la production de l'hormone ---22--- libérée par les cellules neurosécrétices cérébrales. Cette hormone passe par un transport axonal dans les ---23---, organes neurohumoraux associés au cerveau où elle est ---24---. Suite à une série de ---25--- externes et internes appropriés, la sécrétion de PTTH va induire la sécrétion d' $\alpha$ -ecdysone par la ---26---. L' $\alpha$  ecdysone est ---27--- dans les ---28--- pour donner la  $\beta$  ecdysone plus active. En réalité, l' $\alpha$  ecdysone est considérée plus comme un ---29--- que comme l'hormone de mue elle-même, alors que la ---30--- est à la base des modifications préparant et accompagnant les différents types de mue.

B) Les crustacés sont des animaux chez qui le développement post-embryonnaire est indirect. Cite les stades larvaires qu'on observe chez les Péréidés et chez les Brachyoures.

C) Réalise le schéma annoté d'une larve métanauplius de crevette.