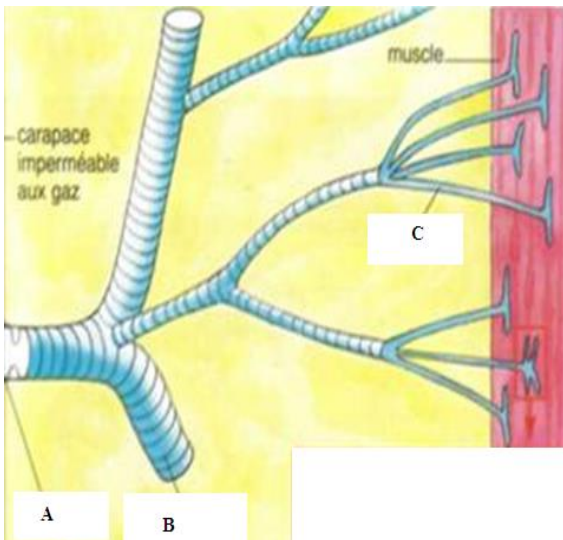


Corrigé type

Exercice 1 : (3,5 points)



Cette figure représente une partie d'un organe chez les insectes ;

1/Nommer cet organe et donner son rôle dans la vie de l'insecte ;

système respiratoire (système trachéen), assure la respiration c'est-à-dire les échanges gazeux entre le milieu externe et interne 0,5

3/Légender le dessin (A, B et C) ;

A/ Stigmate, B : trachée, C : trachéole à (0,5 par réponse)

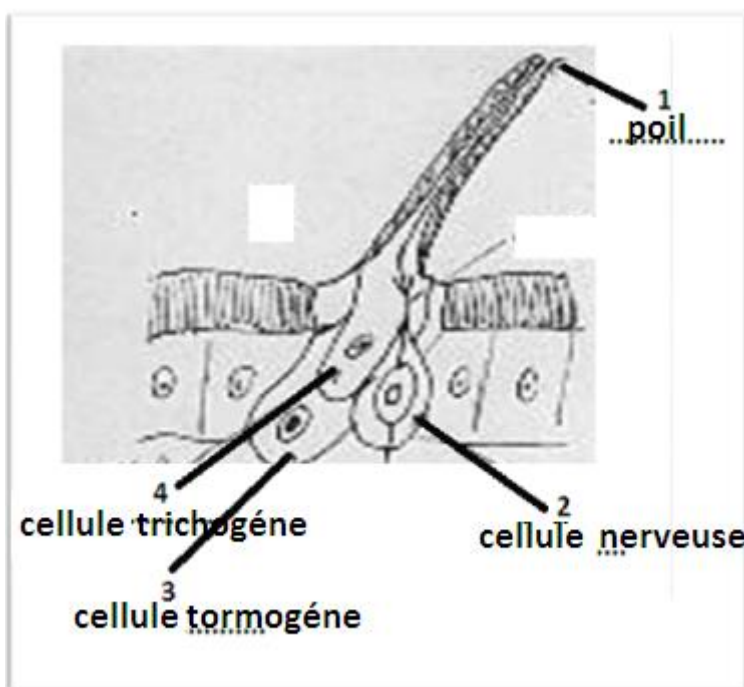
4/Dans quelle partie trouvons-nous un système de fermeture ?

dans les stigmates (partie A) (0,25)

5/ La partie B peut s'élargir par endroit pour former ...**sacs aériens 0,25**.....

6/ Les tubes respiratoires présentent des formes circulaires nommées **taniides... 0,25**. d'origine embryologique ...**ectodermique 0,25**.....

Exercice 2: (5,5 points)



Cette figure représente un organe sensoriel chez les insectes

1 / Donner un titre au dessin ; (identifier l'organe

Sensille trichoide (0,5)

2/Quel type de sensille ? **Mécanorécepteurs 0,5)**

3/ Légender le dessin ; 1 , 2 ,3 , 4 (0,5 par réponses)

4/ Donner le rôle de chaque partie **(0,25 par réponses)**

***Poil tactile : recevant et transmettant le stimulus * Cellule nerveuse : sensorielle bipolaire recevant et transmettant le stimulus vers le système nerveux central. * Cellule trichogène produit la soie cellule * Cellule tormogène sécrète la membrane d'articulation**

5/Donner un exemple d'une sensille du même type **sensille campaniforme 0,5**

6/ Donner un exemple d'une sensille ayant une fonction : tactile, gustative, olfactive et auditive (0,25 par réponses)

Tactile : sensille trichoïde ou campaniforme,

Gustative : chimiorécepteurs

Olfactive : chimiorécepteurs

Auditive : organe tympanique

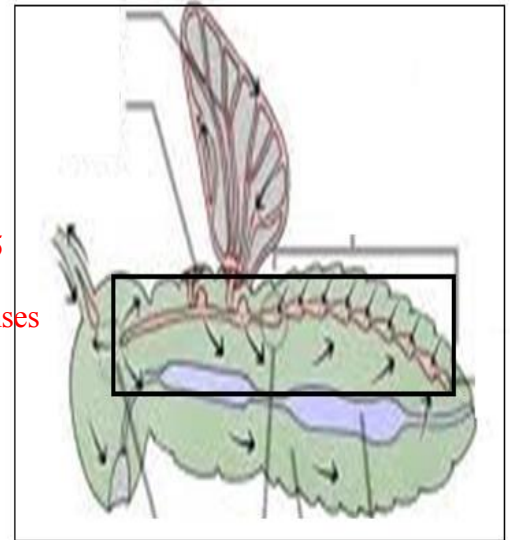
Exercice 3 : (5,5 points)

La partie encadrée représente un système important chez les insectes ;

1° Nommez ce système : **système circulatoire (vaisseau dorsale)0,5**

2° Citez les deux parties de cet organe ; **cœur et aorte 0,5 par réponses**

3° La partie postérieure est caractérisée par des fentes latérales dans leurs paroi ; citez le nom et le rôle de ces fentes



Ostiole (0,5) ; rôle : permettent l'entrée de l'hémolymphe, elles sont entourées par des lèvres fonctionnent comme des valvules. Celles-ci empêchent la sortie de l'hémolymphe et souvent également son retour en arrière dans le cœur lui-même (0,5)

4° Quelles sont les organes qui facilitent la circulation du sang

Cœur accessoire intra alaire, cœur accessoire thoracique (0,5 par réponse)

à l'intérieur des appendices et les ailes ?

4° Chez les insectes les tissus et les organes ne sont ainsi

séparés de l'hémolymphe que par leurs gaines conjonctives ; Pourquoi ?

le système circulatoire des insectes est largement ouvert ; le système est dépourvu de vaisseaux pour le transport du sang ; le seul tube sanguin présent est le vaisseau dorsal (0,5)

4° Le sang chez les insectes ne participe pas à la respiration ; pourquoi ?

car l'hémolymphe des insectes est dépourvu de pigments respiratoires (0,5)

5° Donnez au moins deux rôles de l'hémolymphe chez les insectes ? (0,5 par réponse)

***Distribution des métabolites vers les cellules et les tissus, et les hormones vers leur lieu d'action *Rôle immunitaire contre les éléments pathogènes via les hémocytes.**

Exercice 4 : Répondre aux questions suivantes (3,75 points) :

1° Citer les couches de la cuticule chez les insectes

Epicuticule, Exocuticule , Endocuticule (0,25 Par réponse)

2° Compléter le tableau suivant : (0,25 par réponse)

	Position dans la cuticule	Nature chimique	rôle
Chitine	Endocuticule	Polysaccharides	Stabilise la cuticule avec les complexes glycoprotéines, assure la perméabilité de l'endocuticule
Arthropodine	Endocuticule	Protéine	Donne à la cuticule une structure fibreuse
Resiline	Endocuticule	Protéine	Souplesse et l'élasticité de la cuticule
Sclerotine	Exdocuticule	Protéine	La dureté de la cuticule

Exercice 5 : (1,5 points)

1/ Donner la nomination de chacune des parties de l'intestin chez les insectes : **0,5 par réponse**

Intestin antérieur : Stomodeum

Intestin moyen : Mésenteron

Intestin postérieur : Proctodeum