

حل واجبات مادة الحشرات المحاضرة الأولى

س1: ميزي بين طائفة الحشرات وباقي طوائف مفصليات الأرجل؟

س2: عددي صفات الحشرات التقسيمية؟

- 1 - جسم الحشرة مقسم لثلاث حلقات رئيسية: الرأس, الصدر, البطن.
- 2 - يتكون الرأس من ست حلقات مندمجة مع بعضها اندماج كامل مكونه الهيكل الخارجي للرأس.
- 3 - يتكون الصدر من ثلاث حلقات: الصدر الأول "الأمامي", الصدر الثاني "الأوسط", الصدر الثالث "الأخير".
- 4 - تتكون البطن من عدد من الحلقات (6-11) ولا تحمل في أغلب الحشرات الكاملة زوائد جانبية بإستثناء الملامس والقرون الشرجية.
- 5 - يمتد المعي من فتحة الفم إلى فتحة الشرج وينقسم إلى ثلاث مناطق: المعي الأمامي والمعي المتوسط والمعي الخلفي.
- 6 - يتم التنفس في الحشرات الأرضية بواسطة شبكة من القصيبات الهوائية وبالخياشيم في الحشرات المائية.
- 7 - الجدار الخارجي عبارة عن هيكل صلب يحمي الأحشاء الداخلية ويحفظ الشكل الخارجي.
- 8 - تتميز بخاصية التبديل أو التطور
- 9 - يكون النمو على فترات خلال عمليات تقوم بها الحشرة تعرف بالانسلاخات .
- 10 - تعتبر من الحيوانات منفصلة الجنس.
- 11 - تجويف الجسم يمتلئ بالعضلات والأحشاء والدم.
- 12 - يتكون الجهاز العصبي من المخ وأزواج متتالية من العقد العصبية.
- 13 - تضع الحشرات بيوض والقليل منها يلد الصغار.

س3: علي: سبب انتشار الحشرات.

- 1 - الحجم الصغير.
- 2 - سرعة التكاثر وتعدد الأنواع.
- 3 - القدرة على الطيران.
- 4 - قدرة الحشرة على حماية نفسها.
- 5 - قيام الحياة الاجتماعية التعاونية.
- 6 - العادات الغذائية.
- 7 - تركيب جدار الجسم.
- 8 - تقدم طرق المواصلات.
- 9 - إصرارها وعنادها.
- 10 - تحلق الجسم.
- 11 - التكيف والتطبع.
- 12 - التحول أو التبديل الشكلي.

حل واجبات مادة الحشرات

س1: ما هي الأضرار التي تسببها الحشرات؟



س2: كيف تساهم الحشرات في تلقيح النبات؟

هناك نوعان من النباتات نوع يلقح ذاتياً ونوع يلقح تلقيح خلطي وهو الغالب ويتم غالباً عن طريق الرياح أو الحشرات , مثل: النحل, الدبابير, أبي دقيق, النمل, الخنافس وبعض أنواع الحشرات حيث تقوم هذه الحشرات بنقل حبوب اللقاح من نبتة إلى أخرى عن طريق التصاقها بأرجلها أو بأجنحتها ونحوه وتعتبر حشرات رتبة غشائية الأجنحة أهم الملقحات ونحل العسل أكفأها

حل واجبات مادة الحشرات

س3: أوردني مثال بصورة فقط عن طريقة البحث توضح جمع وتكوين مجموعة حشرية؟



حل واجبات مادة الحشرات

س4: هاتي مثال لحشرة نافعة مذكورة في القرآن او الحديث وشرحي منافعها؟

النحل, و ورد ذكره في القرآن الكريم مرة واحدة, قال تعالى: " وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَىٰ النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ (68) ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (69)" سورة النحل الآيتان 68-69.

للنحل منافع كثيرة ومن أهمها العسل الذي فيه شفاء للناس كما ينتج النحل أيضاً غذاء الملكات والشمع وحبوب اللقاح وسم النحل ولكل من هذه المنتجات أهميه كبيرة في التداوي- معالجة بعض الأمراض- والتغذي.

ينقسم الجليد إلى ثلاث طبقات وتكون من الخارج للداخل:

- طبقة رقيقة جدا تغلف الجليد الخارجي وتتكون من اربع طبقات من الداخل للخارج
- 1- طبقة كيو تيكيولينه 2- طبقة شمعية 3- طبقة اسمنتية

الجليد السطحي

- صلب غير مرن
- داكن اللون

الجليد الخارجي

- طبقة سميكة مرنة " غير متصلب
- فاتح اللون

الجليد الداخلي

س2: ما هي أهمية طبقة البشرة في جليد الحشرة؟

- 1- تتكون البشرة من طبقة واحدة من الخلايا السميكة المرنة وقد تتحور بعض هذه الخلايا فتصبح:
 - أ - ذات حساسية خاصة لاتصالها بالجهاز العصبي وتشارك في تكوين أعضاء الحس.
 - ب - خلايا غذية؛ تفرز مواد معينة مثل سائل الانسلاخ والجليد الحديث ومواد سامه ومهيجة.
 - ج - غدد تحيط بالثغور التنفسية وتفرز مادة تمنع دخول الماء إلى الجهاز القصي.
- 2- تقوم بامتصاص نواتج هضم طبقة الجليد لتستعملها في بناء جليد جديد أوسع من القديم؛ وبذلك تتمكن الحشرة من النمو.

س3: عددي وظائف الجليد؟

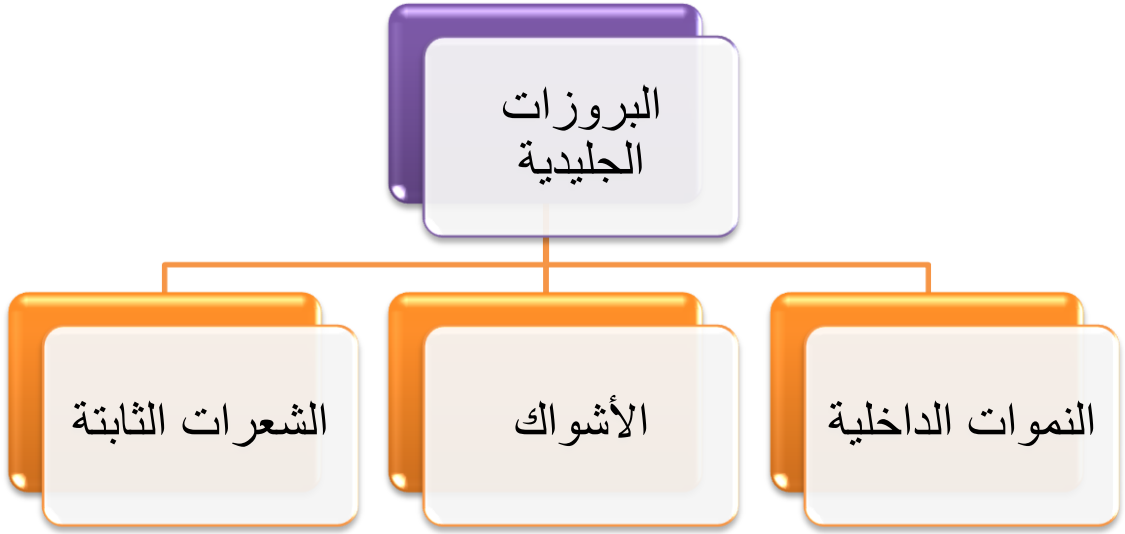
- 1 - يحدد شكل جسم الحشرة حيث يمثل هيكلها الخارجي.
- 2 - يساعد العضلات في حركة الزوائد المفصليه .
- 3 - تعمل الانبعاجات الداخلية من الجليد كموضع لاتصال العضلات ودعامات هيكلية لجسم الحشرة.
- 4 - يساعد عي عملية الطيران بطريقة غير مباشرة حيث أن يكون أجنحة الحشرة.
- 5 - يقوم بوقاية وحماية الحشرة من أعدائها والظروف الطبيعية غير الملائمة.
- 6 - وجود الجليد في المعى الأمامي والخلفي يحمي طبقة الخلايا الطلائية من الاحتكاك بالطعام .
- 7 -تقوم الطبقة الشمعية بالجليد بالمحافظة على المحتوى المائي لجسم الحشرة.
- 8 -تعمل بعض الأجزاء المتحورة من الجليد كأعضاء للحس وقد يوجد لها تراكيب طبيعية خاصة بإنتاج الضوء.

حل واجبات مادة الحشرات
المحاضرة الرابعة

س1: أكمل الفراغ:

منشأ زوائد جدار الجسم إما خلوية أو غير خلوية

س2: عددي الأنواع الرئيسية من البروزات الجلدية؟



س3: ما هي أهمية زوائد الجلد وبروزاته؟

- 1 شعيرات الجسم قد تكون منفذة لإفراز غدد خاصة وقد تكون واقية للحيوان او للدفاع .
- 2 وظائف حسية أو ذوقية حيث تتصل بنهايات الأعصاب و التي توجد على قرن الاستشعار أو اجزاء الفم.
- 3 في شغالة يوجد على العقلة الأولى لرسغ الرجل الخلفية شعيرات ستخدمها الحشرة في جميع حبوب اللقاح وحملها إلى حيث ينتفع بها.
- 4 كثيراً ما تستخدم الحشرات المهاميز كأمشاط لتنظيف زوائد الجسم مما يعلق بها.

حل واجبات مادة الحشرات
المحاضرة الخامسة والسادسة

س1: اشرح تركيب قرن الاستشعار في الحشرة؟

- يتركب قرن الاستشعار من ثلاث أجزاء رئيسية وهي:
- الأصل.
 - العنق.
 - الشمروخ

س2: في جدول صنف قرون الاستشعار مع ذكر مثال وأرفقي كل تعريف بصورة من المصادر الإلكترونية أو البيئية؟



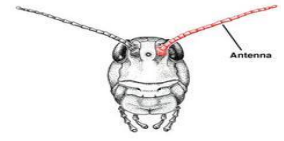
الرأسي
مثل الخنفساء



الصولجاني
مثل ابي دقيق



الثوكي
مثل الصرصور



الخيطي
مثل الجراد



القلادي
مثل النمل الأبيض



المشطي المضاعف
ذكور الفراشات



المشطي
مثل اناث الفراشات



الورقي
مثل الجعل المقدس



المرفقي
مثل نحل العسل



المنشاري
مثل فرقع لوز



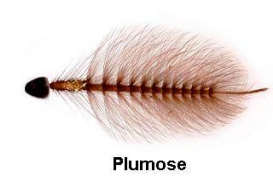
الأريستي
ذبابة تسي تسي



المخرازي
ذبابة التبانا



الأشعري
مثل اناث البعوض



الريشي
مثل ذكور البعوض

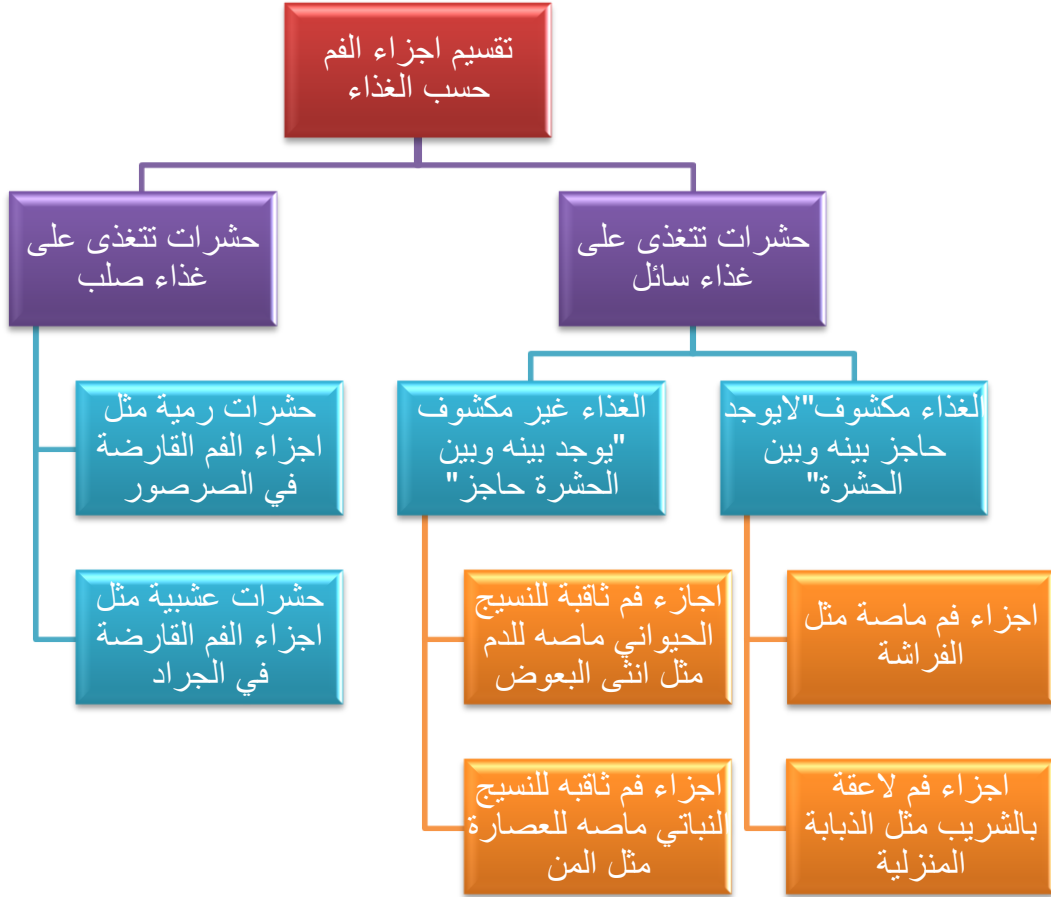
حل واجبات مادة الحشرات

س3: كيف يمكن التمييز بين ذكر وأنثى بعوضة الأنوفيلس؟

يمكن تمييز ذكر بعوضة الأنوفيلس عن الأنثى عن طريق:

- 1- قرون الاستشعار: في الذكر تكون ريشية طويلة بينما في الأنثى أشعرية قصيرة.
- 2- الملامس الفكية: تتكون من ثلاث عقل طويلة في كل من الجنسين ولكنها تكون صولجانية في الذكر.

س4: في جدول وضح تقسيم أجزاء الفم حسب نوع غذائها؟

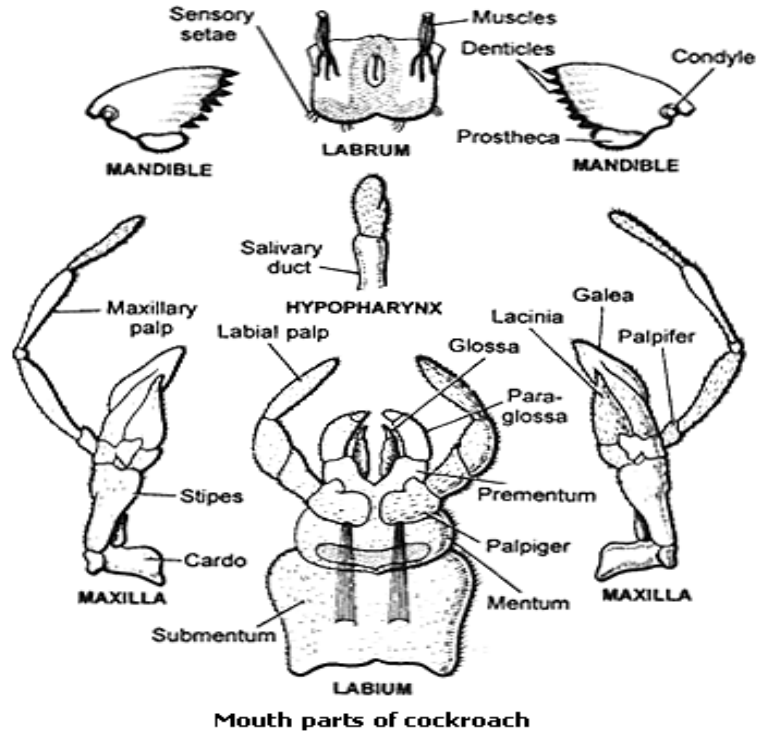


س5: ما هو التركيب النموذجي لأجزاء فم الحشرة مع الرسم؟

التركيب النموذجي لأجزاء الفم هو تركيب أجزاء الفم القارضة ويتكون من:

- الشفة العليا
- الفك العلوي
- الشفة السفلى
- فوق البلعوم "سقف الحلق"
- الفك السفلي
- تحت البلعوم "اللسان"

حل واجبات مادة الحشرات



س6: ما هو وضع أجزاء الفم في الجرادة بالنسبة للرأس؟

أجزاء الفم سفلية، حيث يكون المحور الطولي للرأس عامودي على المحور الطولي للجسم.



آلاء عابد العوفي