

## سليم تصحيح الامتحان لقرر علم النحل الفصل الأول 2024

السؤال الأول: عدد أقسام نحل العسل من حيث اللون مع ذكر مثالين على كل مجموعة؟ (١٢ درجة)

- ١) مجموعة النحل الأصفر: ومنه النحل الإيطالي والمصري والقبرصي والسوري والتركي والفلسطيني واليوناني والنوبي
- ٢) مجموعة النحل السنجابي أو الغامق: ومنه النحل الكرنيولي والقوقازي.
- ٣) مجموعة النحل الأسود: ومنه النحل اليمني والألماني والإفريقي والهولندي والسويسري والفرنسي والانكليزي

السؤال الثاني: (١٠ درجات)

عدد أجزاء الجهاز الهضمي عند نحل العسل وتحدث عن أنابيب مالبيكي ما هي وما الدور الذي تقوم به؟

- النعم
  - معدة العسل
  - الأمعاء الصفري
  - المري
  - القانصة الأمامية
  - المستقيم
- أنابيب مالبيكي وهي أنابيب جدارية صغيرة تتصل بالقناة الهضمية في نهاية القانصة وتقوم بتخليص الدم من الفضلات ونواتج تحليل البروتينات.

السؤال الثالث:

ما هي أنواع العيون الموجودة عند النحل من حيث الموقع والتركيب والعدد والوظيفة؟ (١٠ درجات)

- ١) العيون البسيطة عددها ثلاثة وتوجد على شكل مثلث في قمة الرأس وتتركب من عدسة واحدة وتستخدم هذه العيون من أجل الرؤية القريبة والإضاءة الخافتة في الخلية.
- ٢) العيون المركبة وهي اثنتان وتوجد على جانبي الرأس تتركب من بضعة آلاف من الوحدات البصرية وتستخدم هذه العيون من أجل رؤية المسافات البعيدة خارج الخلية وتستطيع تمييز الألوان.

(٨ درجات)

السؤال الرابع: عرف كلاً مما يلي:

- سلة حبوب اللقاح: وهي عبارة عن منطقة ملساء محاطة بشعيرات طويلة ومقوسة وهي تستخدم لجمع حبوب اللقاح وتتواجد على الجهة الجانبية للأرجل الخلفية عند شغالة نحل العسل.
- غدة نازونوف: وهي غدة توجد في أعلى الحلقة البطنية السابعة وتفرز فيرمون يدل النحل على موقع الطعام وعلى مكان الخلية وعلى فقدان الملكة وعلى مكان التجمع.
- النحل نصف الاجتماعي: يوجد أنثى خصية واحدة تعتبر ملكة مثل النحل الطنان حيث تكوّن المستعمرات صغيرة ومكونة من حوالي سبعة شغالات فقط من نفس الجيل إحداهما فقط تضع البيض والباقي شغالات وتمتاز مستعمرات النحل نصف الاجتماعي بأنها مستعمرات مؤقتة تموت في فصل الخريف.
- أنابيب مالبيكي: وهي أنابيب جدارية صغيرة تتصل بالقناة الهضمية في نهاية القانصة وتشبه في وظيفتها وظيفة الكلية عند الإنسان وتقوم بتخليص الدم من الفضلات ونواتج تحليل البروتينات.

السؤال الخامس:

عدد أنواع نحل العسل التابعة لفصيلة *Apidae* وا ذكر مثال عن كل نوع؟ (١٠ درجات).

- نحل العسل البري العملاق ومنه النوع *Apis Dorsata*
- نحل العسل البري الصغير ومنه النوع *Apis Florae*
- نحل العسل البري الهندي ومنه النوع *Apis Indica Cerana*
- نحل العسل البري العالمي ومنه النوع *Apis Mellifera*
- نحل عسل كبير يشبه النحل العملاق ومنه النوع *Apis Laboriosa*

(١٠ درجات).

السؤال السادس: ما هي أنشطة شغالات نحل العسل دون ذكر المرحلة العمرية؟

- جمع الرحيق
- جمع البروبوليس
- حراسة منخل الخلية
- تتخلص من النحل الميت
- صنع العسل
- تهوية الخلية
- جلب الماء للخلية
- حتم العسل
- تغذية الذكور والحضنة
- توابع الملكة
- بناء قرص العسل
- تخزين حبوب اللقاح

انتهت الأجوبة

مدرس المقرر: د مفيد حميرد