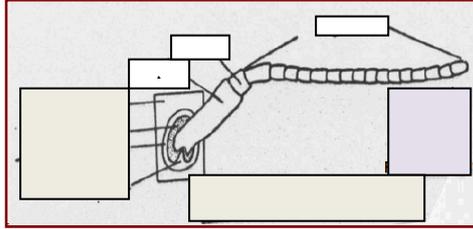


أ - اكمل البيانات على الرسم المقابل في ورقة الاجابة :



ب- تكلم عن نقطتين فقط مما يلي :

١- عضلات الفك السفلي ٢- ميكانيكية الطيران ٣- ميكانيكية الحركة لمنطقة الرقبة

ت- ضع علامة (✓) او (x) مع تصحيح الخطأ:

- ١- يتوقف نمو قرن الاستشعار بعد النمو الجنيني ()
- ٢- يتحرك اللسان للامام والخلف وحركة اهتزازية ()
- ٣- تتحكم في الحشرة اثناء طيرانها قوة واحدة فقط تحدد مركزها في الجو ()
- ٤- تستجيب الاعين المركبة في الحشرات للموجات مختلفة الطول بدرجة واحدة ()
- ٥- يتصل الجناح بالصدر عن طريق ٤ صفائح ابطية ()

السؤال الثاني :

(١٥)

درجة)

أ - قارن في جدول بين كل من الفكوك العلوية في الحشرات الغير مجنحة والمجنحة.
ب- وضح بالرسم فقط تركيب صفيحة الترجة.
ت- اكمل ما يلي:

- ١- صفائح الاسترنة هي.....،.....،.....،.....
- ٢- اهمية الهيكل الداخلي للرأس هي.....،.....،.....
- ٣- الجزء القاعدي من اللسان يكون.....اما الطرفي يكون.....الذي تتصل به.....من الصفائح.....

السؤال الثالث :

(١٥)

درجة)

أ - عرف الانواع المستترة ، ولماذا تعتبر من الصعوبات التي تواجه عملية التصنيف.
ب- ماهي معوقات التسمية العلمية، مع ذكر دور التسمية العلمية في عملية التصنيف.
ت- اذكر بعض الصفات الايكولوجية المستخدمة في تصنيف الحشرات.

السؤال الرابع :

(١٥)

درجة)

أ - تكلم عن انواع التباين داخل الجماعة الواحدة...مع ذكر بعض الامثلة لكل نوع.
ب- علم التصنيف هو العلم الخاص بتقسيم الكائنات ...عدد الاغراض من عملية التقسيم.