



### امتحان مقرر حشرات عام (الفرقة الاولى)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية.

#### السؤال الأول: (٢٠ درجة)

- ا- تكلم عن الأضرار التي تسببها الحشرات للنباتات وحيوانات المزرعة مع ذكر بعض منافع الحشرات للإنسان موضحا ذلك بالأمثلة. (٦ درجات)
- ب- تناول بإيجاز أنواع وضع الرأس بالنسبة للمحور الطولي لجسم الحشرة مع ذكر الأمثلة. (٦ درجات)
- ج- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات كل من:
- ١- تركيب الرجل وقرن الإشتشار في الحشرات. (٤ درجات)
  - ٢- العروق المختلفة في جناح نموذجي. (٤ درجات)

#### السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

يرسم فقط مع كتابة البيانات على الرسم كلا من:

- أ- تركيب جدار الجسم في الحشرات مع شرح خطوات الإنسلاخ بالرسم فقط. (٨ درجات)
- ب- تركيب القناة الهضمية في الحشرات. (٦ درجات)
- ج- تركيب الجهاز العصبي المركزي في حشرة السمك الفضي وفي حشرة الذبابة المنزلية. (٦ درجات)

#### السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

- أ- علل لما يلى : ١- وجود فتحة نفیر في طرف البيضة. ٢- حدوث ظاهرة جانبية الجنس.
  - ٣- الحشرات من ذوات الدم البارد. ٤- دراسة النمو الجنيني في الحشرات من الدراسات المعقدة.
  - ٥- قدرة بعض إناث الحشرات على التكاثر بدون وجود ذكور. (١٠ درجات)
- ب- تتماثل مكونات ومناطق الجهاز التناسلي الذكري والأثني في الحشرات- ووضح في جدول فقط مايفيد ذلك. (٤ درجات)
- ج- عرف فقط كلا من :
- ١- ظاهرة التطفل. ٢- الدورة الموسمية. ٣- الحشرات متشابهة الديناميكية. (٦ درجات)

مع أطيب التمنيات بال توفيق،،،

لجنة وضع الأسئلة: ١- ا.د/ محمد رجب ٢- ا.د/ سمير صالح ٣- ا.د/ حسن فتحى