

## مذاكرة مادة علم الأحياء في الدرس (١١)

### أولاً- أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- مم يتكون العضو الحسي؟
- ٢- ما أداة الحس في المستقبل الأولي؟
- ٣- قارن بين المستقبل الأولي والثانوي من حيث المنشأ، ووجود المشبك؟
- ٤- ما أصناف المنبهات حسب طبيعة المنبه؟ (دون شرح)
- ٥- ما شروط عمل الخلية الحسية؟
- ٦- كيف تعمل الخلية الحسية عند تنبيهها بمنبه نوعي كاف؟
- ٧- كيف يعمل المستقبل الحسي كمحوّل بيولوجي؟

### ثانياً- أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

- ١- الخلايا الحسية نوعية.
- ٢- زيادة شدة المنبه تسبب زيادة شدة الاحساس.

### ثالثاً- ما المصطلح العلمي لكل مما يأتي:

- ١- خلايا متخصصة لاستقبال التنبيه.
- ٢- خلايا عصبية تستقبل التنبيه بوساطة نهايات استطالاتها الهيولية المجردة من النخاعين.
- ٣- خلايا حسية مهدبة من منشأ غير عصبي؛ تتلقى التنبيه وتولّده استجابة مناسبة.
- ٤- كمون يتولد في الخلية الحسية عند التنبيه الكافي لغشائها.

### رابعاً- ما المقصود بكل مما يأتي:

- ١- الخلايا الحسية
- ٢- المستقبلات الأولية
- ٣- المستقبلات الثانوية

### خامساً- أجب بكلمة صح للعبارة الصحيحة وغلط للعبارة المغلوطة في كل مما يأتي:

- أ- المستقبل الأولي من منشأ عصبي.
- ب- المستقبل الثانوي هو خلية حسية من منشأ غير عصبي.
- ج- تزداد قيمة الكمون المولد بزيادة شدة المنبه.