

## أعضاء الحس

### Sense Organs

يحتوي جسم الإنسان على أعضاء حسّ منها:

- اللسان.
- الأنف.
- الأذن.
- العين.

تحتوي أعضاء الحس على مستقبلات حسّية.

**المستقبلات الحسّية:** عصبونات مسؤولة عن استقبال المنبهات الخارجية وتحويلها إلى سيالات عصبية.

### أنواع المنبهات:

- منبهات كيميائية مثل الروائح.
- منبهات فيزيائية مثل الصوت.

### اللسان

كيفية حدوث التذوق في اللسان:

- يحتوي اللسان على براعم تذوق وهي مستقبلات حسّية تستجيب للمواد الكيميائية المسؤولة عن مذاق الأطعمة.
- تذوب هذه المواد في اللعاب.
- يتكون سائل عصبي ينتقل إلى الدماغ لتمييز الأطعمة عن بعضها.

### الأنف

كيفية حدوث الشم في الأنف:

- يحتوي أعلى تجويف الأنف خلايا شمّية وهي مستقبلات حسّية تستجيب للمواد

- الكيمائية التي أستنشقها.
- تذوب المواد الكيميائية التي أستنشقها في مخاط الأنف فتصل إلى مستقبلات الشم.
- يتكون سعال عصبي ينتقل إلى الدماغ لإدراك الروائح.

## الأذن

كيفية حدوث السمع في الأذن:

- تُجمع الموجات الصوتية وتضخم في أجزاء من الأذن.
- تصل الموجات الصوتية إلى المستقبلات الصوتية في الأذن الداخلية.
- تتحول الموجات الصوتية إلى سيالات عصبية.
- تنتقل السيالات العصبية عبر العصب السمعي إلى الدماغ لإدراكها.