

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف ملخص الدرس الثاني التحكم والإحساس

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

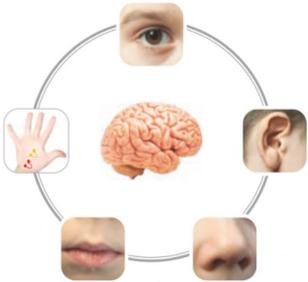
اسئلة مفيدة	1
تلخيص الدرس الثالث	2
تلخيص	3
تلخيص	4
توقعات ليلة الامتحان القصير الثاني (أسئلة)	5

الإحساس

- هو الوسيلة التي تمكننا من استقبال المعلومات من البيئة المحيطة الداخلية والخارجية، ثم نقلها داخل الجهاز العصبي لإحداث استجابة مناسبة
- أو هو الاستجابة لمؤثر ما بطريقة مناسبة

المستقبلات الحسية

خلايا حسية دقيقة متخصصة في الأعضاء، تستقبل المؤثرات المختلفة وتحولها إلى سيالات عصبية تنتقل عبر الأعصاب إلى الدماغ مروراً بالحبل الشوكي ليفسرها الدماغ ويحللها ويستجيب لها



أنواع المؤثرات

مؤثرات داخلية

تحدث داخل الجسم
مثل: العطش، الجوع،
النوم، الألم

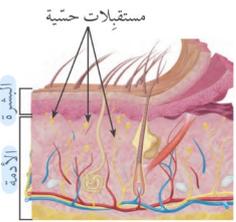
مؤثرات خارجية

فيزيائية

تحدث خارج الجسم
مثل: الضوء والحرارة
والصوت والضغط

كيميائية

تحدث خارج الجسم
مثل: الروائح
التذوق



(١) الجلد: هو عضو الإحساس باللمس والحرارة والبرودة والضغط والألم

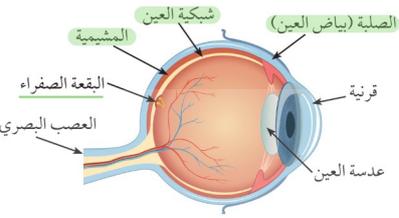
مكوناته :

يتكون من طبقتين البشرة والأدمة

تحتوي طبقة الأدمة على معظم مستقبلات الإحساس، التي تستجيب للمس والضغط والاهتزاز إضافة إلى مستقبلات الحرارة والبرودة ومستقبلات الألم.

آلية الإحساس:

- ① المؤثر الخارجي (حرارة / ضغط / لمس)
- ② تلتقطه المستقبلات الحسية في الجلد
- ③ تتحول الإشارة إلى سيال عصبي
- ④ ينتقل عبر الأعصاب الحسية
- ⑤ يصل إلى الدماغ ليتم تفسير الإحساس
- ⑥ تنتقل الاستجابة عبر الأعصاب الحركية
- ⑦ تصل إلى العضلات أو الغدد لتنفيذ رد الفعل



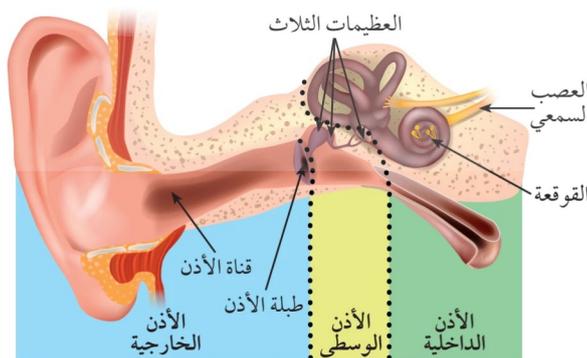
٢) العين: عضو الإحساس المسؤول عن الرؤية حيث تتأثر العين بالضوء

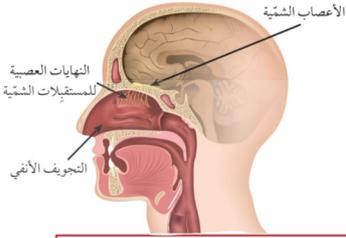
مكوناته	تتكون العين من ثلاث طبقات مختلفة: <u>الصلبة</u> - <u>المشيمية</u> - <u>الشبكية</u>
المستقبلات الحسية	وتوجد المستقبلات الحسية الضوئية في البقعة الصفراء داخل الشبكية
آلية الإحساس	<ol style="list-style-type: none"> ① يدخل الضوء إلى العين ② يمر عبر القرنية والعدسة ③ يتجمع على الشبكية في البقعة الصفراء التي تتركز فيها المستقبلات الحسية الضوئية ④ تحول الصورة إلى سيالات عصبية ⑤ تنتقل عبر العصب البصري ⑥ إلى الدماغ ليفسر ما تراه العين ⑦ ويُصدر الاستجابة المناسبة

٣) الأذن: عضو الإحساس المسؤول عن السمع، حيث يتأثر بالصوت، ويستقبل الموجات الصوتية

مكوناته	تتكون الأذن من ثلاثة أجزاء رئيسية: <u>الأذن الخارجية</u> - <u>الأذن الوسطى</u> - <u>الأذن الداخلية</u>
المستقبلات الحسية	توجد المستقبلات الحسية السمعية في القوقعة في الأذن الداخلية
آلية الإحساس	<ol style="list-style-type: none"> ① تدخل الاهتزازات الصوتية إلى الأذن ② يهتز غشاء طبلة الأذن ③ وتنتقل الاهتزازات عبر العظيومات الثلاث إلى القوقعة حيث تتواجد المستقبلات السمعية ④ تحول هذه الذبذبات إلى سيالات عصبية ⑤ تنتقل عبر العصب السمعي ⑥ إلى الدماغ ليفسر ما يسمعه الإنسان ⑦ ويُصدر الاستجابة المناسبة

★ ويتضح ذلك عندما تميز صوت نغمة خافتة في مكان هادئ أو عندما تتنبه إلى صوت مرتفع يصل إلى أذناك فجأة



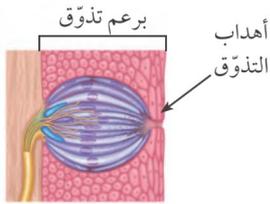


٤) الأنف: العضو المسؤول عن حاسة الشم، يتأثر بالمؤثرات الخارجية الكيميائية

المستقبلات الحسية	آلية الإحساس
توجد المستقبلات الحسية الشمية المتخصصة أعلى التجويف الأنفي	<ol style="list-style-type: none"> ١ تدخل جزيئات الروائح مع الهواء ٢ تذوب في المادة المخاطية داخل التجويف الأنفي ٣ ثم ترتبط بالمستقبلات الشمية ٤ ينشأ سيال عصبي ٥ ينتقل عبر الأعصاب الشمية مباشرة ٦ يحلل الدماغ الإشارة ويميز نوع الرائحة وقوتها وقد يربطها بالذكريات أو المشاعر أحياناً، وتساعد حاسة الشم الإنسان على تمييز الروائح المفيدة أو الضارة

٥) اللسان: العضو المسؤول عن حاسة التذوق حيث إنه يستقبل المواد الكيميائية الذائبة من الطعام

المستقبلات الحسية	آلية الإحساس
المستقبلات الحسية المتخصصة التي توجد على سطح اللسان داخل تراكيب تسمى براعم التذوق	<ol style="list-style-type: none"> ١ يذوب الطعام في اللعاب ٢ يتفاعل مع مستقبلات التذوق التي تحول الإحساس بالنكهة إلى سيالات عصبية ٣ تنتقل عبر الأعصاب الذوقية ٤ إلى الدماغ ليفسر ما يتذوقه الإنسان ٥ يُصدر الاستجابة المناسبة



★ يتضح ذلك عندما تتذوق قطعة طعام حلوة فتنشط مستقبلات الطعم الحلو فوراً أو عندما تتذوق طعاماً حامضاً فيستجيب الدماغ بسرعة لتنبهك بقوة المذاق فهو يساعد الإنسان على التمييز بين نكهات الطعام والمشروبات مثل الحلو، والمالح والحامض (اللاذع)، والمر

يتكامل التذوق مع حاسة الشم لتكوين الإحساس الكامل بالطعم لذلك يقل الإحساس بطعم الطعام عند الإصابة بالزكام، (بسبب انسداد الأنف وضعف حاسة الشم، وقد يزداد التنفس من الفم فيجف الفم نسبياً، ما يخفض قليلاً من كفاءة التذوق)

علل ٣٠٠



المؤثرات					نوع المؤثر
التذوق	الرائحة	الصوت	الضوء	اللمس	
كيميائي	كيميائي	فيزيائي	فيزيائي	فيزيائي	عضو الإحساس
اللسان	الأنف	الأذن	العين	الجلد	مكان الخلايا الحسية
براعم التذوق	أعلى التجويف الأنفي	القوقعة في الأذن الداخلية	البقعة الصفراء داخل الشبكية	طبقة الأدمة	نوع المستقبلات الحسية
تذوق	شمية	سمعية	ضوئية	• الاحساس بالحرارة والبرودة • اللمس الألم	نوع العصب الحسي
العصب التذوقي	العصب الشمي	العصب السمعي	العصب البصري	العصب الحسي	مكونات العضو
-	-	• أذن خارجية • أذن وسطى • أذن داخلية	• الصلبة • المشيمية • الشبكية	• البشرة • الأدمة	الآلية أو الوظيفة
ارجعوا لصفحات مذكرة الملتقى (:)					