

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني المتوسط اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/8>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني المتوسط في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/8science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني المتوسط في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/8science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني المتوسط اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade8>

<https://www.almanahj.com/sa/course/me>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الحواس والجهاز العصبي

التذوق

كيف نتذوق الطعام؟

- ← عند تذوق الطعام
- ← يذوب في اللعاب
- ← يغطي الطعام الذائب
- ← البراعم الذوقية
- ← يتولد سيال عصبي
- ← يرسل إلى الدماغ
- ← يفسر الدماغ الطعم
- ← نلتعرف عليه

الشم

كيف نشم الرائحة؟

- ← تتحرك جزيئات من
- ← الطعام في الهواء
- ← تدخل تجويف الأنف
- ← تذوب الجزيئات
- ← في المخاط
- ← تنتبه
- ← المستقبلات الشمية
- ← يتولد سيال عصبي
- ← ينتقل السيل عبر
- ← العصب إلى الدماغ
- ← يفسر الدماغ
- ← الرائحة

السمع

ما تركيب الأذن؟

تركيب الأذن من ثلاث أجزاء :

- ← أذن خارجية (الصيوان -القناة السمعية)
- ← أذن وسطى (غشاء الطبلية - المطرقة -
- ← السندان -الركاب)
- ← أذن داخلية (القوقعة - الخلايا الشعرية
- ← - القنوات الهلالية المسؤولة عن
- ← الاتزان.

كيف نسمع؟

- ← تستقبل الأذن الخارجية الموجات الصوتية
- ← عبر القناة السمعية
- ← تنقل الموجات إلى
- ← الأذن الوسطى
- ← يهتز غشاء طبلية الأذن
- ← تنتقل الاهتزازات إلى المطرقة والسندان
- ← والركاب
- ← ينقل الركاب الاهتزازات إلى
- ← القوقعة
- ← يهتز السائل الموجود داخل
- ← القوقعة
- ← تتحرك الخلايا الشعرية
- ← يتولد سيال عصبي
- ← ينتقل السيل عبر
- ← العصب السمعي إلى الدماغ ليميز الاصوات

الابصار

ما تركيب العين؟

- ← تتركب العين من : قرنية (شفافة في مقدمة
- ← العين) - قزحية - بؤبؤ - عدسة - شبكية
- ← (في مؤخرة العين) وتحتوي على نوعين من
- ← الخلايا : مخاريط تستجيب للضوء اللامع
- ← والألوان ، ومخاريط تستجيب للون الباهت) -
- ← الأوعية الدموية - العصب البصري

كيف نرى؟

- ← يدخل الضوء في خطوط مستقيمة إلى العين
- ← ينكسر الضوء في القرنية
- ← ينكسر
- ← الضوء مرة أخرى في العدسة
- ← يتجمع
- ← الضوء في الشبكية
- ← تنبه الطاقة الضوئية
- ← خلايا العصي والمخاريط
- ← يتولد سيال
- ← عصبي ينتقل عبر العصب البصري
- ← يصل
- ← السيل العصبي لمنطقة الرؤية في الدماغ
- ← تصل الصورة إلى الدماغ من كلتا العينين
- ← مقلوبة فيعمل الدماغ على تفسيرها بالصورة
- ← الصحيحة ودمجها في صورة واحدة يتم من
- ← خلالها تحديد مدى قرب أو بعد الجسم إليك
- ← (المسافة بينك وبين الصورة)

المؤثرات الحسية والمستقبلات الحسية

