

# أسعد الله صباحكم أبنائي الطلبة بيوم جديد

معلم المادة : أ/محمود ناهض



توعية لفيروس COVID 19

قواعد وقوانين التعلم

قواعد السلامة والمواطنة الرقمية

الحضور والغياب

دورة التعلم الخماسية 5E

بطاقة خروج

علماء الأحياء  
هبا بنا نبداً بمخطط درسنا  
اليوم

الصف التاسع

2021 \ 2 \ 18



# أهم الطرق الوقائية من فيروس كورونا

من أجل الحفاظ على نفسك وعائلتك ومجتمعك

مدرسة الشيماء الخاصة

لقاح كوفيد-19 متوفر مجاناً  
لجميع المواطنين والمقيمين

**ليكن خيارك  
التطعيم**



غسل اليدين جيداً  
وباستمرار



وضع الكمامة  
في الأماكن  
العامة



الحفاظ على مسافة  
متر نص بينك وبين  
الشخص الآخر

# قواعد وقوانين الحصة



المشاركة والتفاعل  
الإيجابي خلال الحصة



الاحترام المتبادل  
والتعاون فيما بينكم



الالتزام بالوقت المحدد للحصة  
والحضور كامل الحصة وعدم  
الخروج إلا بإذن

إذا وجدت بعض المعلومات المطروحة غير كافية , فهذا دورك في  
التعلم الذاتي بالبحث عن معلومات إضافية





e-Safe School  
المدرسة الآمنة رقمياً

# السلامة والمواطنة الرقمية



اتصرف باحترام  
عند استخدام  
مواقع التواصل  
الاجتماعي

استخدم جهازي  
لاغراض تعليمية

لا اتمر الكترونيا



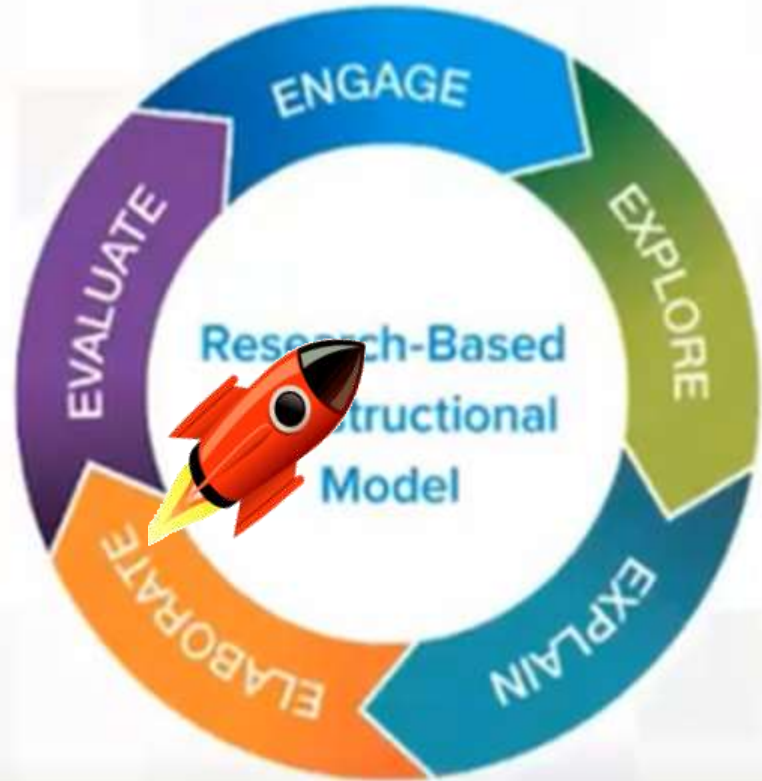
اتبع أفضل الطرق للحفاظ على  
الصحة البدنية والنفسية اثناء  
استخدام جهازي

أحافظ على خصوصية  
بياناتي



حصر الحضور والغياب  
مع الطلبة المسؤولين  
عن سجل الغياب

# دورة التعلم الخماسية 5E



1. مرحلة الانشغال Engagement
2. مرحلة الاستكشاف Exploration
3. مرحلة التفسير Explanation
4. مرحلة التوسع Elaboration
5. مرحلة التقويم Evaluation

## M.A TUBE



Low Frequencies



Stop



Play

Stop



High Frequencies



Stop



Play

مرحلة  
الاندماج

التهيئة  
الحافزة

حاول ان يكون الجو خال تهما من الضوضاء عند تجربتك  
للاختبار!



# الوحدة 7: الجهاز العصبي

## قسم 3: الحواس

النكوة الرئيسية تساعدك المستقبلات الحسية على استشعار العالم من حولك.

### نواتج التعلم

- ما التركيبات الحسية المختلفة وما الذي يستطيع كل منها استقباله
- كيف تستطيع كل حاسة من الحواس نقل السيال العصبي

### مؤشرات الاداء

- ❖ يحدد التركيبات الحسية لحاسة السمع واللمس وماذا تستقبل وكيف تنقل السيال العصبي
- ❖ يتتبع مسار الموجات الصوتية داخل الاذن
- ❖ يفرق بين نوعي المستقبلات الحسية في الاذن
- ❖ يفرق بين أنواع المستقبلات الحسية في الجلد

### المفردات الجديدة

### القوقعة

### القنوات نصف الهلالية

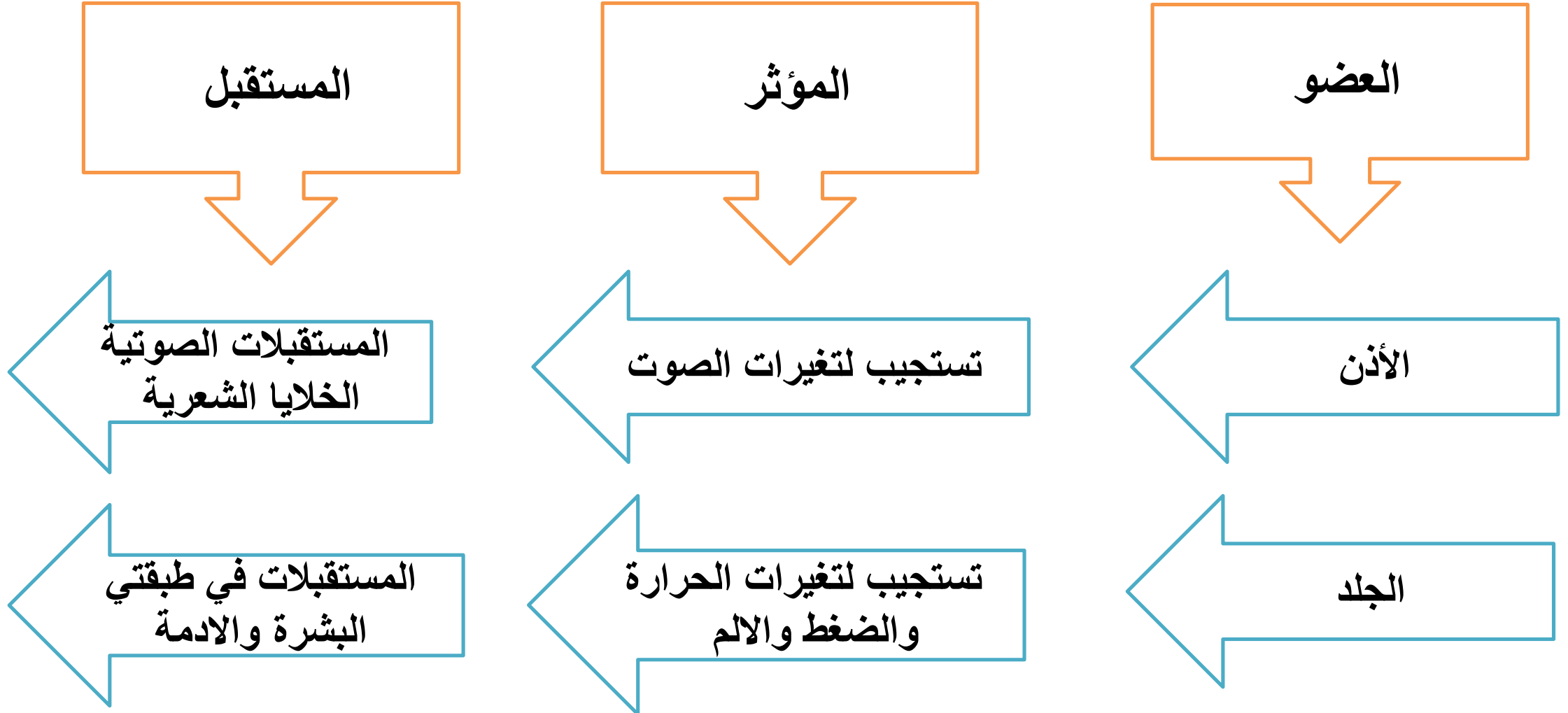
مرحلة  
الاستكشاف

استراتيجية أشاهد أدون أشارك

تعليم  
قلمي

ما هو مستقبل الحس ؟؟؟؟

يميز الانسان بين المؤثرات المختلفة ويفهمها بواسطة أعضاء الحس  
مستقبل الحس هو خلية عصبية تتعرف على المؤثرات





## السمع والتوازن

السمع والتوازن هما الوظيفتان الرئيستان للأذن فمن الأصوات الهادئة، مثل الهمس، إلى الأصوات الصاخبة، مثل هتاف الجماهير في إحدى المباريات الرياضية، تستطيع المستقبلات المتخصصة في الأذن أن تحس بمستوى الأصوات وارتفاعها وانخفاضها. وتحوي الأذن الباطنة قنوات تحافظ على الإحساس بالتوازن.





مؤشر الأداء : يتتبع مسار الموجات الصوتية داخل الأذن يفرق بين نوعي المستقبلات الحسية في الأذن وكيف تنقل السيال العصبي

تدخل الموجات الصوتية الى القناة السمعية وتسبب باهتزاز الغشاء الموجود في نهاية القناة السمعية المسمى طبلة الأذن

تنتقل هذه الاهتزازات من خلال ثلاث عظمات في الأذن الوسطى هي المطرقة والسندان والركاب

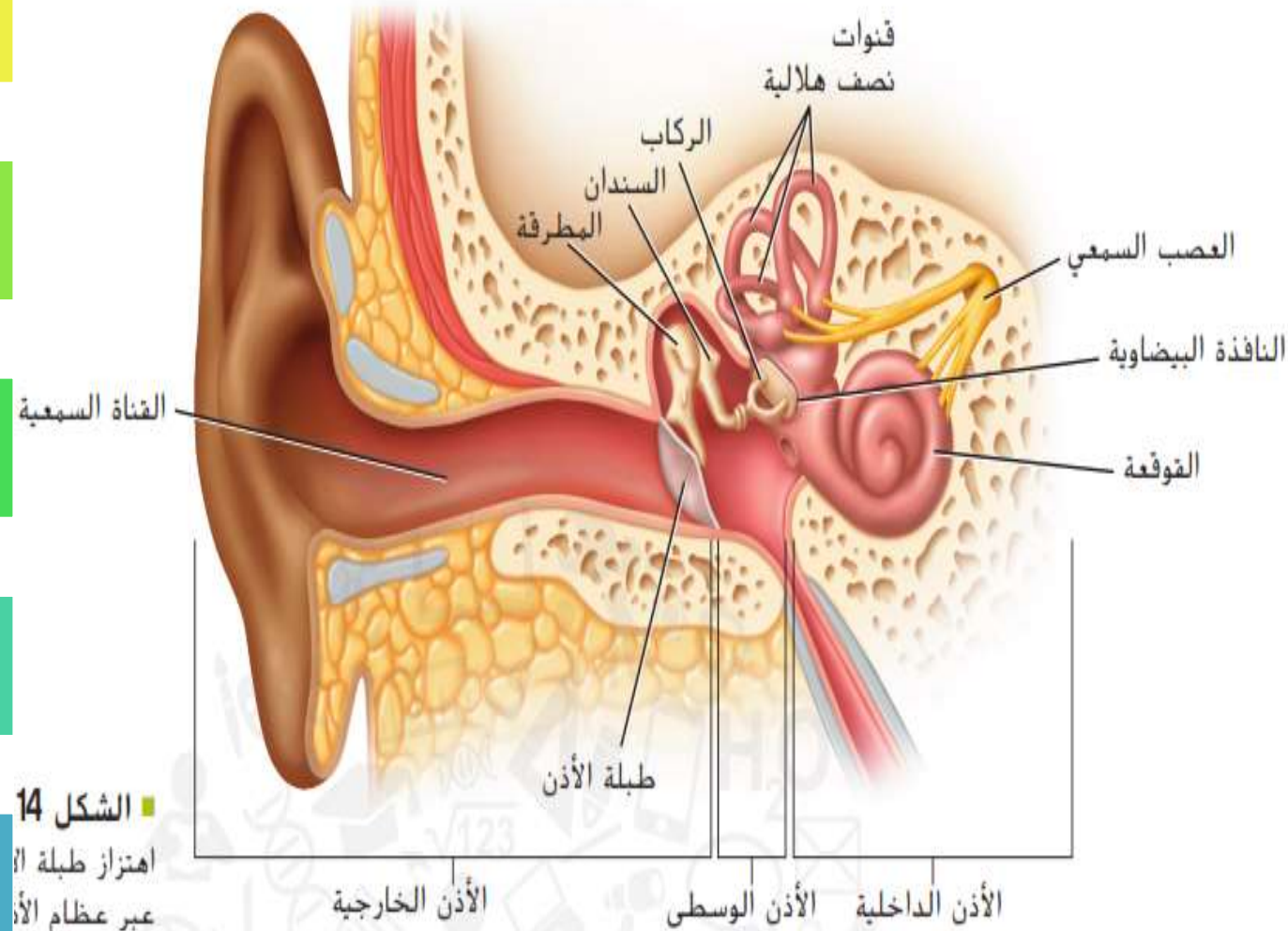
عند اهتزاز الركاب تهتز النافذة البيضاوية وهي غشاء يفصل الأذن الوسطى عن الأذن الداخلية

يوجد في الأذن الداخلية جسم على شكل حلزون يسمى القوقعة وهو مليء بسائل ومبطن بخلايا شعرية شديد الصغر

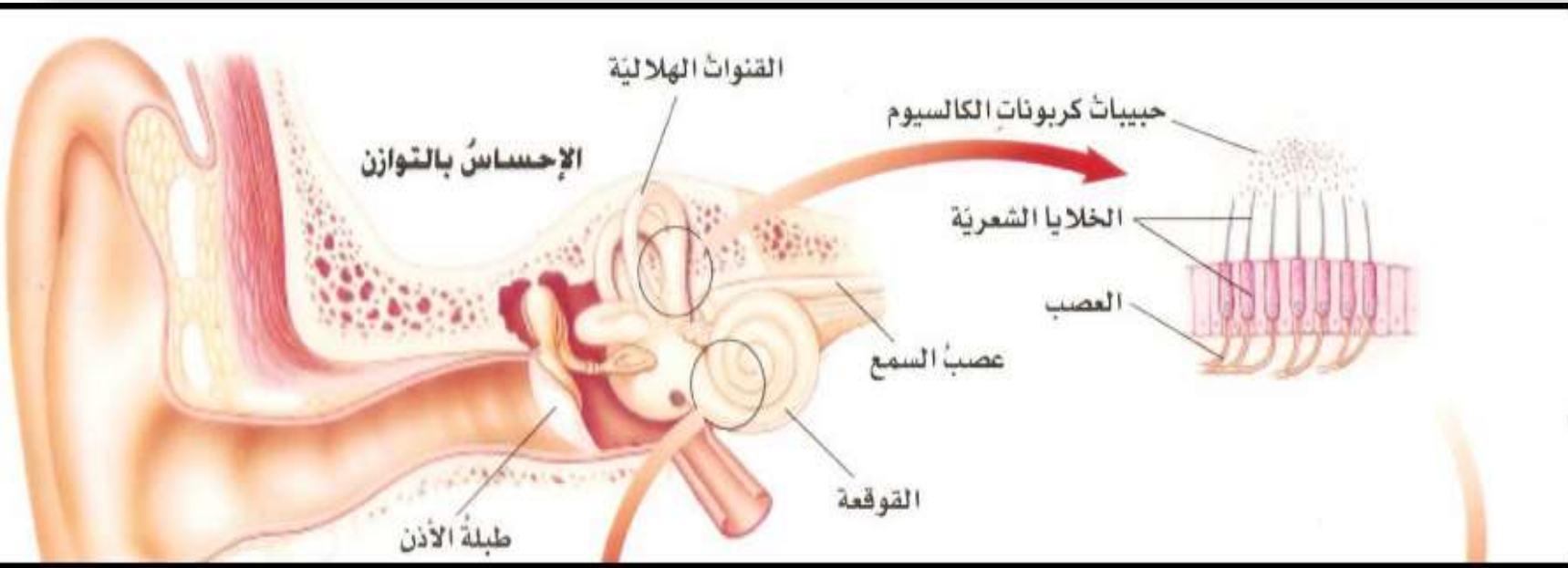
تتسبب الاهتزازات بتحريك السائل الموجود داخل القوقعة في شكل موجة مقابل الخلايا الشعرية

تستجيب الخلايا الشعرية بارسال سيالات عصبية الى العصب السمعي وينقلها للدماغ

السمع : تتسبب الاهتزازات التي تسمى الموجات الصوتية في اهتزاز الهواء



**التوازن** تحوي الأذن الداخلية أيضًا أعضاء مسؤولة عن التوازن. بما في ذلك ثلاث قنوات نصف هلالية. تنقل **القنوات نصف الهلالية** معلومات عن وضع الجسم وتوازنه إلى الدماغ. تشكّل كل قناة من القنوات الثلاث زاوية قائمة مع القناة الأخرى. وهي مليئة بالسائل ومبطنة بالخلايا الشعرية. فعندما يتغير موقع الرأس يتحرك السائل الموجود داخل القنوات نصف الهلالية. ويؤدي ذلك إلى ثني الخلايا الشعرية التي ترسل بدورها سيالات عصبية إلى الدماغ. حينئذٍ. يستطيع الدماغ أن يحدد وضعك وما إذا كان جسمك ثابتًا أو متحركًا.



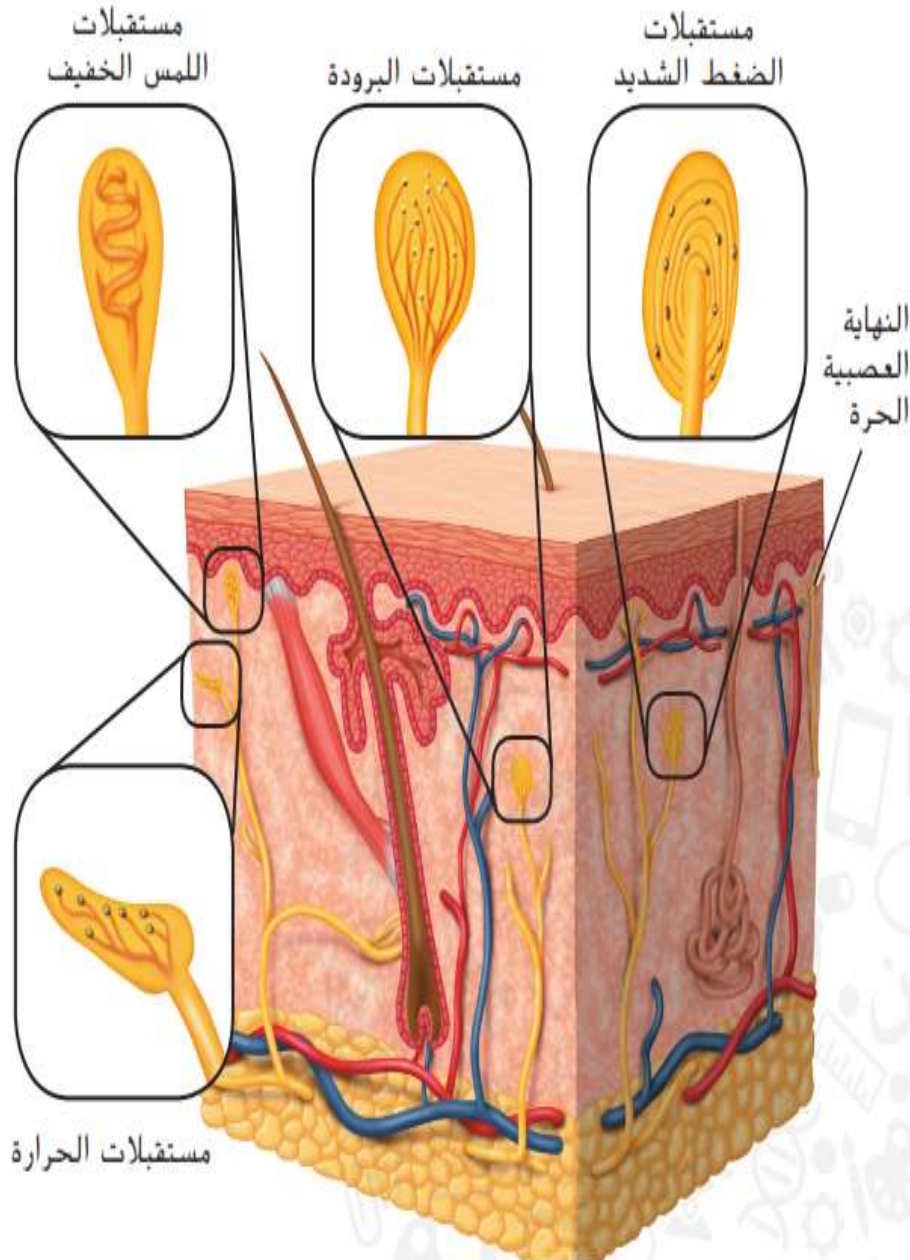
تقييم  
مرحلي

كيف يمكن للجسم استشعار  
تغير في وضع الجسم ؟





مؤشر الأداء : يفرق بين أنواع المستقبلات الحسية في الجلد  
يحدد التركيبات الحسية لحاسة اللمس وماذا تستقبل وكيف تنقل السيال العصبي



يوجد العديد من المستقبلات الحسية التي تستجيب للحرارة والضغط والألم في طبقتي البشرة والأدمة في الجلد. ويوضح الشكل 15 الأنواع المختلفة من المستقبلات التي يستجيب بعضها لللمس الخفيف فيما يستجيب بعضها الآخر للضغط الشديد.

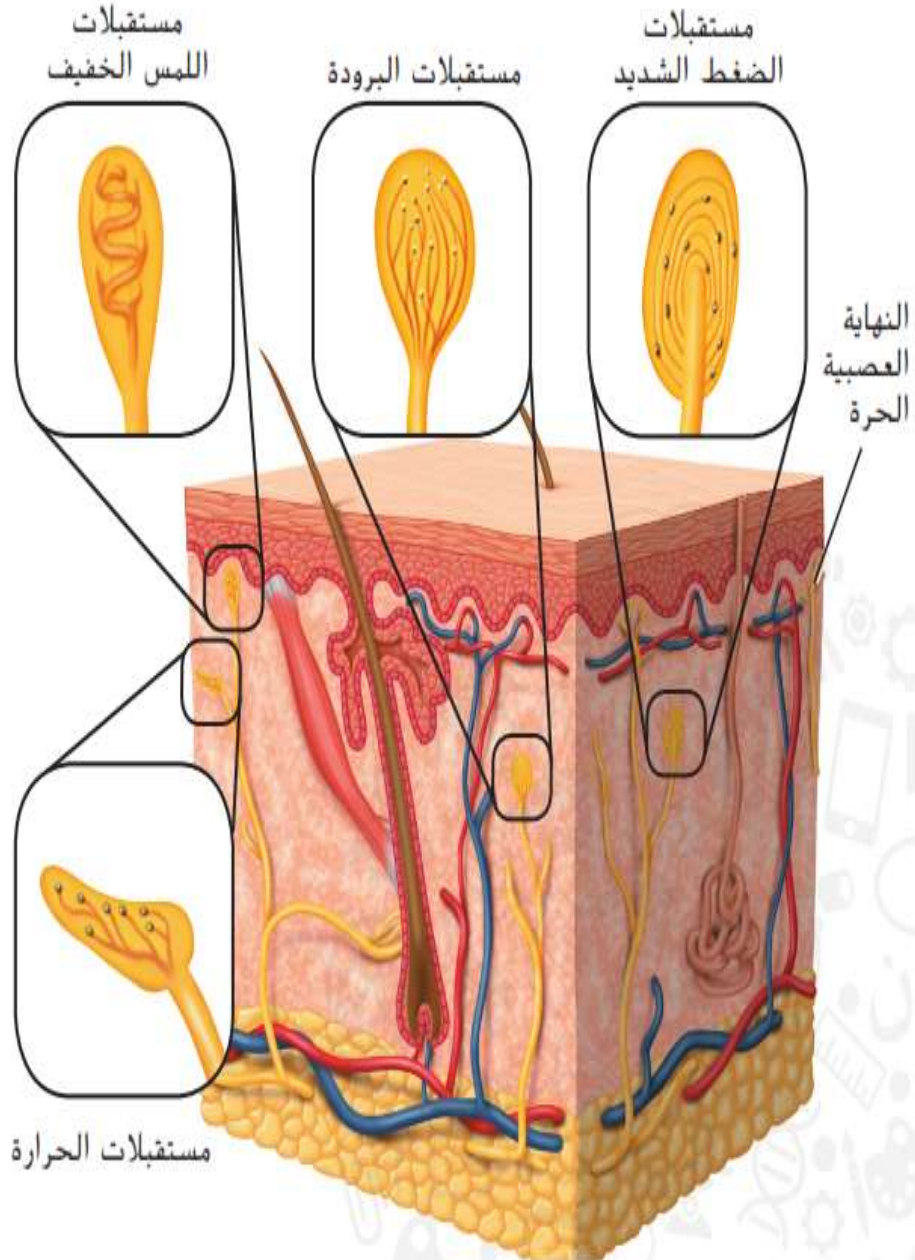
حدد ثلاثة مؤثرات تستجيب لها المستقبلات  
الموجودة في الأدمة بالجلد ؟

تقييم  
مرحلي



مؤشر الأداء : يفرق بين أنواع المستقبلات الحسية في الجلد  
يحدد التركيبات الحسية لحاسة اللمس وماذا تستقبل وكيف تنقل السيال العصبي

مرحلة  
التفسير



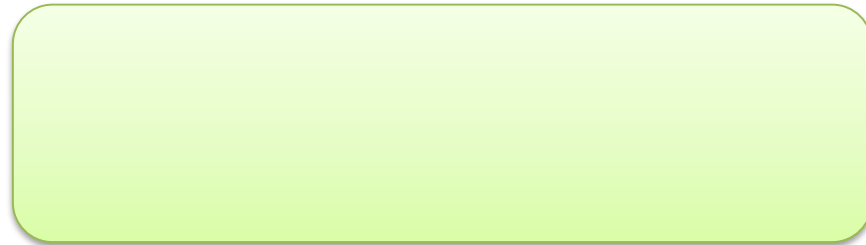
لا تتوزع المستقبلات توزيعًا منتظمًا في كل أجزاء الجسم إذ تحتوي أطراف الأصابع على الكثير من المستقبلات التي تحس باللمس الخفيف، بينما يحتوي باطن القدم على الكثير من المستقبلات التي تستجيب للضغط الشديد. أما مستقبلات الألم، فبسيطة التركيب إذ تتكون من الأطراف الحرة الموجودة في نهايات الأعصاب، وتتواجد في كل أنسجة الجسم ما عدا الدماغ. تجدر الإشارة إلى أنَّ الدماغ يستقبل باستمرار إشارات من هذه المستقبلات ويستجيب لكل منها بالصورة المناسبة.



فقرة ترفيهية

حزر فزر

شي في السماء و ليس في الماء , فما هو ؟



ضع فرضية : تفسر سبب قدرة المصابين بفقدان البصر على الشعور بالضوء في بعض الاحيان وقدرة الاشخاص الذين كانت لديهم القدرة على السمع من قبل على الشعور بالصوت في بعض الاحيان لم قد تحدث مثل هذه الظواهر

يحدث ادراك المناظر والاصوات في الدماغ والاشخاص المصابون بفقدان هاتين الحاستين الذين يرون صوراً أو يسمعون اصواتاً من حين الى آخر فهم يختبرون ظاهرة حيث يولد الدماغ أصواتاً أو صوراً بدون منبهات خارجية

**ما أهمية نوع المستقبلات الموجودة في الاصابع ؟**

تنوع المستقبلات أمر مهم لان الاصابع تتعرض للعديد من انواع المنبهات

**لديك مستقبلات للمس الخفيف في كل انحاء جسمك لماذا لا تنتبه دوما الى الاشياء التي تلامس جسمك مثل الملابس وساعة اليد**

لان الجسم يعتاد على مستويات ثابتة من الضغط الخفيف

مرحلة التقييم









نجوم الحصة  
الأكثر تفاعلا

أشكركم على تفاعلکم الرائع

”اللهم

إني أسألك الهدى و التقى  
و العفاف و الغنى

لا إله إلا الله

أستغفر الله العظيم

سبحانك اللهم و حمدك

نلتقي بكم بحصة أخرى  
بمشيئة الله  
محبكم أأحمدود ناهض