

4
متوسطاً



المقطع التعليمي
02

التنسيق الوظيفي في العضوية

مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الانطلاقية للمقطع الثاني التنسيق الوظيفي للعضوية

الجزء الاول : النظام العصبي

تتصل العضوية بالوسط المحيط بها عن طريق استقبال تنبيهات مختلفة وتبدي ردود أفعال تظهر في شكل سلوكيات مناسبة للتنبيهات الواردة إليها. يؤمن الجهاز العصبي وظيفة الاتصال بين العضوية و المحيط ،كما يعمل على التنسيق الداخلي بين مختلف وظائف الجسم (التغذية،التكاثر...)،ولكن يمكن لوظيفة الاتصال أن تضطرب لعدة أسباب مثل التوتر النفسي،الإصابة ببعض الجراثيم و تعاطي المنشطات و المخدرات .

السندات :



التعليمات :

كيف تحدث وظيفة الاتصال و كيف يمكن الحفاظ عليها؟

المورد 01 : الارتباط التشريحي للاتصال العصبي

مركبات الكفاءة	معايير ومؤشرات التقويم
تعريف الجملة العصبية كنظام يضمن التنسيق الوظيفي للعضوية	يميز الارتباط التشريحي في الاتصال العصبي : مع 1 مؤ 1: يصف بنية الجلد مؤ 2: يمدج الارتباط التشريحي بين مستقبل حسي ومركزه العصبي

المكتسبات القبلية : التذكير بالمكتسبات القبلية لدى المتعلم المتعلقة الحواس الخمس والوظائف الحسية ودورها في التعرف على المحيط وتحسس متغيراته ، وكذا مكتسبات السنة الثانية متوسط المتعلقة بالكائنات الحية ومحيطها (بنية العضلة والحركة التي تنتج عن تقلص العضلة القابضة والباسطة) .

الوسائل المستعملة	المصطلحات
تحليل صور ووثائق جهاز العرض الرقمي-	مستقبل حسي - قوس انعكاسي - قشرة مخية - سطوح مخية- كمون العمل والراحة - عصبون

التقويم التشخيصي : هل فقدان احد الاعضاء الحسية تمكن الانسان من التواصل مع محيطه

التقويم التكويني	النشاطات والمفاهيم	مراحل الدرس																																								
حدد العضو الحسي والمنبه الموافق له للاستجابة للممثلة في الصورة المقابلة	اثناء احتفالك بالمولد النبوي الشريف شممت رائحة حريق في منزلك هزعت مسرعا متتبعا مصدره ،اذ شب حريق في شرفة منزلك نتيجة تفجير المفرقات، حاولت اخماده لكنك لم تستطع ذلك ، اتجهت نحو الهاتف فشككت اصابعك رقم 14الحماية المدنية لطلب المساعدة .	وضعية تعلم المورد 1																																								
	كيف تم تواصل العضوية بمحيطك	المشكل الفرضيات النشاطات																																								
	التعرف على البنيات المتخصصة في استقبال التنبيهات الخارجية	النشاط 1																																								
حدد دور كل عضو	أ- الاعضاء المستقبلة للتنبيهات الخارجية العمل: تحليل وثائق وملاحظة صور لغرض التعرف على الاعضاء المسؤولة عن التكيف مع الوسط الخارجي - يطلب من المتعلمين تسطير جدول وملئه موضحا فيه العضو الحسي الموجود في كل وضعية والحاسة المرتبطة به والمنبه الموافق له .																																									
	<table><tr><th>رقم الوضعية</th><th>العضو الحسي</th><th>اسم الحاسة</th><th>اسم المنبه الموافق له</th><th>رقم الوضعية</th><th>العضو الحسي</th><th>اسم الحاسة</th><th>اسم المنبه الموافق له</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	رقم الوضعية	العضو الحسي	اسم الحاسة	اسم المنبه الموافق له	رقم الوضعية	العضو الحسي	اسم الحاسة	اسم المنبه الموافق له	1				5				2				6				3				7				4								
	رقم الوضعية	العضو الحسي	اسم الحاسة	اسم المنبه الموافق له	رقم الوضعية	العضو الحسي	اسم الحاسة	اسم المنبه الموافق له																																		
	1				5																																					
	2				6																																					
3				7																																						
4																																										

ان الامثلة
المقترحة
تثير
وجود
تنسيق
فهي
ليست
مجرد
استرجاع
للمكتسبات
السابقة



2. يستيقظ أمين يومياً على الساعة 6h 30mn على رنة هاتمه النقال.



1. انتظرت إناس انطفاء الضوء الأحمر وظهور اللون الأخضر لعبور الطريق عبر ممر الراجلين.



5. يستند خالد حين يتلقى من زميله رسالة على الكتف.



4. يستحب عادل اللعب أمام تسعة نعوض..



3. تعدل مثال درجة حرارة الماء قبل الاستحمام.



7. أهدت إيمان باقة ورد لوالدتها ف شكرتها مستحسنة والحنه.



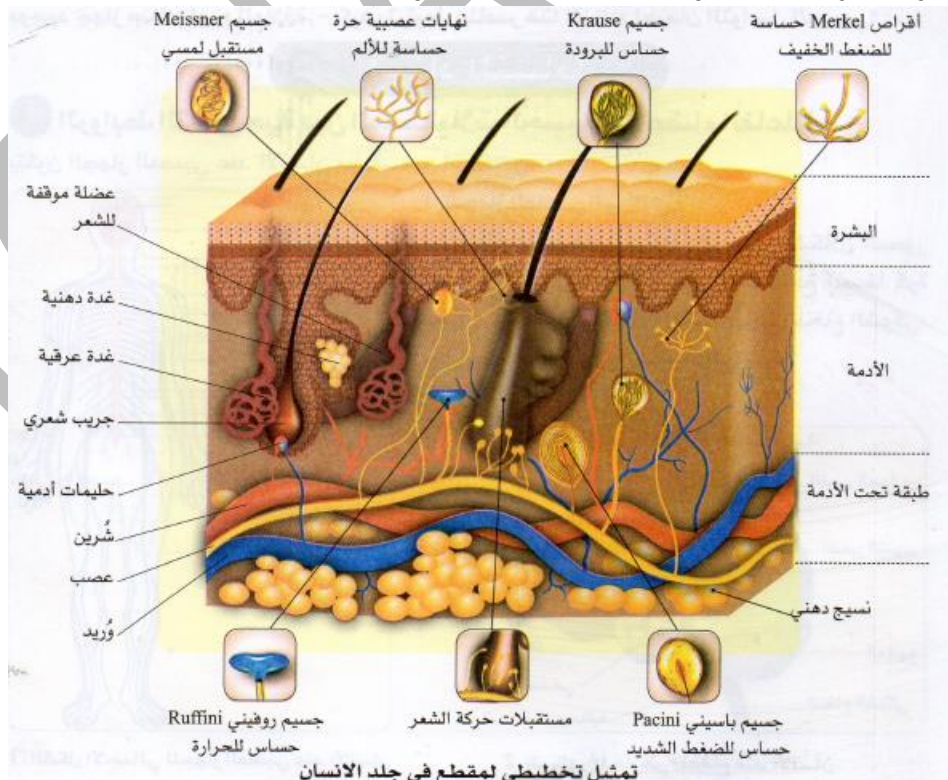
6. خلال الاستراحة تذوقت مايا التفاحة التي قدمتها لها صديقتها داليا.

تمثل كل من العين الأذن، الأنف، الجلد، اللسان **اعضاء حسية** لعدة تنبيهات خارجية
فيزيائية او كيميائية (ضوء، حرارة، روائح، ضغط، ذوق) وبذلك فهي تشكل **وسيلة**
من **وسائل الاتصال بالمحيط** الذي نعيش فيه

النتيجة 1

ب- المستقبلات الحسية على مستوى الجلد

العمل: دراسة تركيب الجلد والمستقبلات الحسية المتواجدة بها .



استنتج
البنية
الداخلية
للجلد

حدد
المستقبلات
الحسية
المسؤولة
عن
استقبال
الاحساس
في الجلد

النتيجة 2

يتكون الجلد من ثلاث طبقات: البشرة والأدمة وتحت الأدمة .

للجلد القدرة على التقاط مختلف التنبيهات من خلال وجود عدة مستقبلات حسية خصوصا على مستوى الأدمة مثل جسيمات **باسيني** و**ميسنر** المتخصصة في **اللمس** وجسيمات أخرى متخصصة في الاحساس **بالحرارة** وأخرى **بالبرودة** وجسيمات خاصة **بالألم** .

الميزة التشريحية المشتركة للمستقبلات الحسية للجلد : تتمثل في كون هذه المستقبلات الحسية كلها تتصل بعصب .

خصوصيات وسائل اتصال العضوية بالمحيط :

- (1) انها اعضاء حسية لعدة تنبيهات خارجية
- (2) تتميز الاعضاء الحسية بوجود مستقبلات حسية ذات بنيات متخصصة
- (3) لكل مستقبل حسي له تنبيه خاص به
- (4) يمكن ان يضم المستقبل الحسي (الجلد مثلا) عدة انماط من المستقبلات الحسية

المستقبل الحسي هو بنية متخصصة توجد في كل عضو حسي يقوم بالتقاط التنبيهات، حيث ان لكل مستقبل حسي منبه طبيعي نوعي خاص به وبالتالي **فعملها نوعي-**

نوع المستقبل	اسمه	موقعه	دوره
مستقبلات لمسية	جسيم ميسنر	الأدمة	الاحساس باللمس المداعية لباس على الجلد
	جسيم باسيني	الأدمة	الاحساس بالضغط القوي
مستقبلات حرارية	جسيم رافيني	منتصف الأدمة	الاحساس بالحرارة
	جسيم كراوس	0 ملم من سطح الجلد	الاحساس بالبرودة
مستقبلات الألم	نهايات عصبية حرة	سطحية قريبة من الجلد	الاحساس بالألم



هل يمكن
لمستقبل
حسي ان
يستقبل أي
احساس
من الوسط
الخارجي

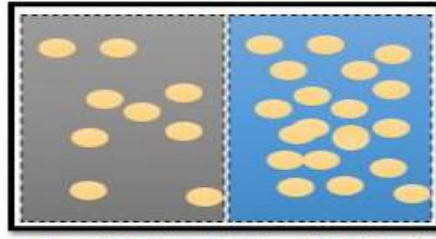
انجز
جدولا
توضح
فيه
المستقبلا
ت الحسية
في الجلد
ودورها

ج- استكشاف الحساسية الجلدية

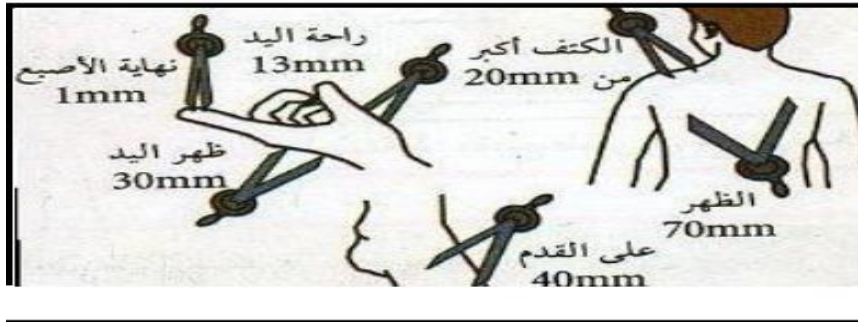
العمل : تحليل صور ووثائق



اختبار الحاسة الجلدية بحساب المسافة بين رأس للدور



المستقبلات الحسية على راحة اليد المستقبلات الحسية في ظهر اليد



تختلف الحساسية للمس - الجلدية - حسب اختلاف كثافة المستقبلات الحسية في كل منطقة

كلما كانت المسافة قليلة كانت كثافة المستقبلات كبيرة وبالتالي المنطقة تكون أكثر حساسية والعكس صحيح فتميز مناطق أكثر احساس مثل نهاية الاصابع ومناطق اقل احساس كالظهر

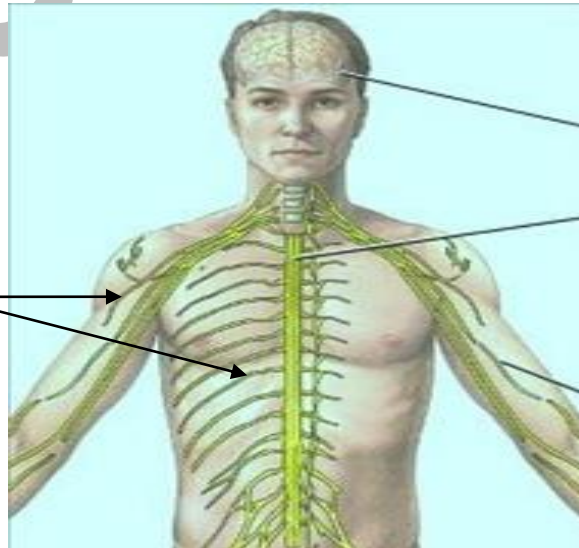
النتيجة

الدعامة البنيوية للاتصال العصبي

العمل : تحليل صور ووثائق - مشاهدة عرض

أ- مكونات الجهاز العصبي (الجملة العصبية)

النشاط 2



الدماغ

النخاع الشوكي

الأعصاب الشوكية

الجهاز العصبي المحيطي

الجهاز العصبي المركزي