

الاستاذ: زادت سيد احمد

رقم المذكرة: 14

المستوى: الرابعة متوسط

المجال المفاهيمي: التنسيق الوظيفي في العضوية

الكفاءة المرحلية: يقدم حلولاً وقائية أمام مشكلات مرضية وذلك بتجديد معارفه المتعلقة بالنظامين العصبي والمناعي

الوحدة المفاهيمية: الاتصال العصبي .

الكفاءة القاعدية: يعرف الجملة العصبية كنظام يسمح بالتنسيق الوظيفي في الجسم.

الحصة التعليمية: المستقبلات الحسية

مؤشر الكفاءة: - يحصي أهم طبقات الجلد ويميز مختلف الجسيمات الحية عن بعضها..

الوسائل: الشفافيّات + الوثائق الموجودة في كتاب التلميذ

سيرالدرس

وضعية الانطلاق:

- الجلد هو الطبقة الخارجية من الجسم، يلامس الوسط الخارجي ويتفاعل معه، الجلد هو الذي نشعرنا بالتغيرات المستمرة للحرارة والبرودة والضغط، كما يسمح لنا بتحسس خشونة ونعومة الأشياء التي نلمسها أو تلمسنا.

الإشكالية:

- ما هي بنيات الجلد المسؤولة عن التقاط المعلومات السابقة؟

الفرضيات: -

البحث والتقصي:

- * دراسة بنية الجلد لتحديد المستقبلات الحسية اعتماداً على وثائق.
- * وضع علاقة بين المنبه والمستقبل الحسي اعتماداً على تجارب بسيطة وملاحظات.

بنية الجلد:

- * مما يتكون الجلد؟
- * ماهي المستقبلات الحسية المتواجدة في الجلد؟

الجلد مستقبل حسي:

لاحظ الوثائق التالية.

- * صف البنية السطحية للجلد انطلاقاً من الوثائق 1/2/3/4.

استكشاف الحساسية الجلدية:

- * أنجز التجارب الممثلة في الوثيقة 5.
- * قارن بين حساسية الجلد على ظهر اليد وعلى راحتها.
- * كيف تشرح ذلك؟
- * ماذا تستنتج من تحليلك للوثيقتين 2 و3.
- * لا يمكن لمستقبلات الحرارة أن تتأثر باللمس أو بالصوت أو الضوء، فيما يمكن وصفها؟
- * لخص إذن في نص علمي قصير ما تولت إليه الشقيقتان في هذا النشاط.

الأثر الكتابي

بنية الجلد:

الجلد يتكون من ثلاثة طبقات هي:

* البشرة.

* أدمة سطحية.

* أدمة باطنية.

يبلغ سمك الطبقات ثلاث 0.5 سم، حيث نميز على الطبقة السطحية (البشرة) انتشار عدد كبير من نهايات عصبية حسية بها.

الأعضاء الحسية:

يظهر فحص مقطع البشرة وجود عدة مستقبلات حسية:

- مستقبلات لمسية (جسيمات ميسنر و جسيمات باسيني).

- مستقبلات حرارية (بعضها حساس للبرودة وبعضها الآخر حساس للحرارة).

- مستقبلات الألم.

المستقبل الحسي:

هو بنية متخصصة توجد في كل عضو حسي يقوم بالتقاط تنبيهات الوسط الخارجي. حيث لكل مستقبل حسي تنبيه خاص به.

يمكن أن يحمل العضو الحسي عدة أنماط من المستقبلات الحسية مثل الجلد الذي يحتوي على مستقبلات بعضها

متخصص في اللمس مثل جسيمات ميسنر و جسيمات باسيني، وبعضها متخصص في تحسس الحرارة والبعض الآخر متخصص في تحسس الألم.

