

المادة	الأحياء الصف 12	أوراق عمل إثرائية	الفصل الدراسي	الثاني
رقم	1 غلق الدرس	سرعة / تقييم ذاتي	صفحات الكتاب	54-53 المستقبلات وأعضاء التنفيد والمسألة

الاسم :-

غلق الدرس 1: عدد أنواع المستقبلات الحسية في جلد الإنسان:

	1	☐ اللمس
	2	☐ درجة الحرارة
	3	☐ الألم
	4	☐ الضغط
	5	☐ انتصاب الشعر
	6	☐ الضغط العميق

غلق الدرس 2: حدد على الرسم مكونات قوس الفعل المنعكس:



العضلة رباعية الرؤوس

الحبل الشوكي

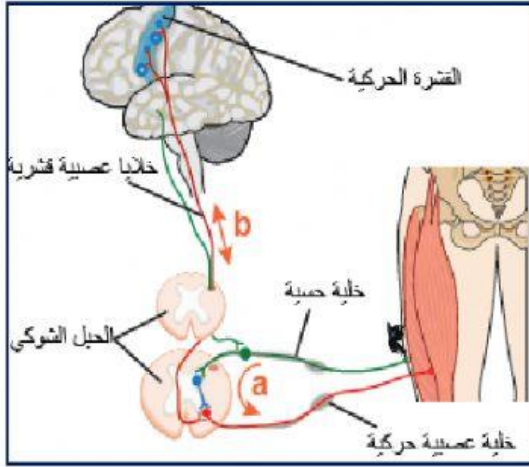
الخلية العصبية البينية

الخلية العصبية الحسية

الخلية العصبية الحركية

غلق الدرس 3: صل نوع الخلية العصبية بدورها في قوس الفعل المنعكس:

نوع الخلية العصبية	دورها في قوس الفعل المنعكس
الخلية العصبية الحسية	تنشيط العضلة رباعية الرؤوس فوراً
الخلية العصبية البينية	تنشط الخلايا العصبية الحركية في العمود الفقري دون تأخير
الخلية العصبية الحركية	نقل الإشارات الحسية من المستقبلات إلى الحبل الشوكي



1- ما الفعل المنعكس الذي تقوم به؟

أ- نفض الرجل بردة فعل عفوية.

ب- نفض الرجل بردة فعل مدرك واعى.

2- ما الفعل الواعي الذي تقوم به؟

أ- تشعر بالحشرة وتهز ذراعك لتهرب الحشرة.

ب- تشعر بالحشرة وتهز ساقك لتهرب الحشرة.

3- صف دور كلاً مما يلي حال حدوث الفعل المنعكس:-

أ- مستشعرات الجلد

1- تحفيز الخلية العصبية الحسية لترسل إشارة إلى الحبل الشوكي.

2- تثبيط الخلية العصبية الحسية لترسل إشارة إلى الحبل الشوكي.

ب- الأعصاب الحركية

1- نقل الإشارة المستلمة من الأعصاب الحسية لعضلات الساق لتحريكها

2 - نقل الإشارة المستلمة من الأعصاب البينية لعضلات الساق لتحريكها

4- مكان صدور الإحساس والاستجابة في الفعل المنعكس؟

أ- من القسم الجسدي للجهاز العصبي الطرفي.

ب- من القسم الحسي للجهاز العصبي الطرفي

5- بم تفسر قدرة الخلايا العصبية على إرسال الإشارات نفسها لمواقع متعددة؟

1- لأن الخلايا العصبية تعمل منفردة

2- لأن الخلايا العصبية تعمل من خلال شبكات عصبية

6- فسر حدوث الاستجابة الواعية (الإدراك) بعد لحظات من الفعل المنعكس؟

1- لأن العصب الحسي الذي نشط الفعل المنعكس يرسل الإشارة أيضاً إلى الدماغ عبر تشابك

عصبي مختلف

2- لأن العصب الحركي الذي نشط الفعل المنعكس يرسل الإشارة أيضاً إلى الدماغ عبر تشابك

عصبي مختلف

