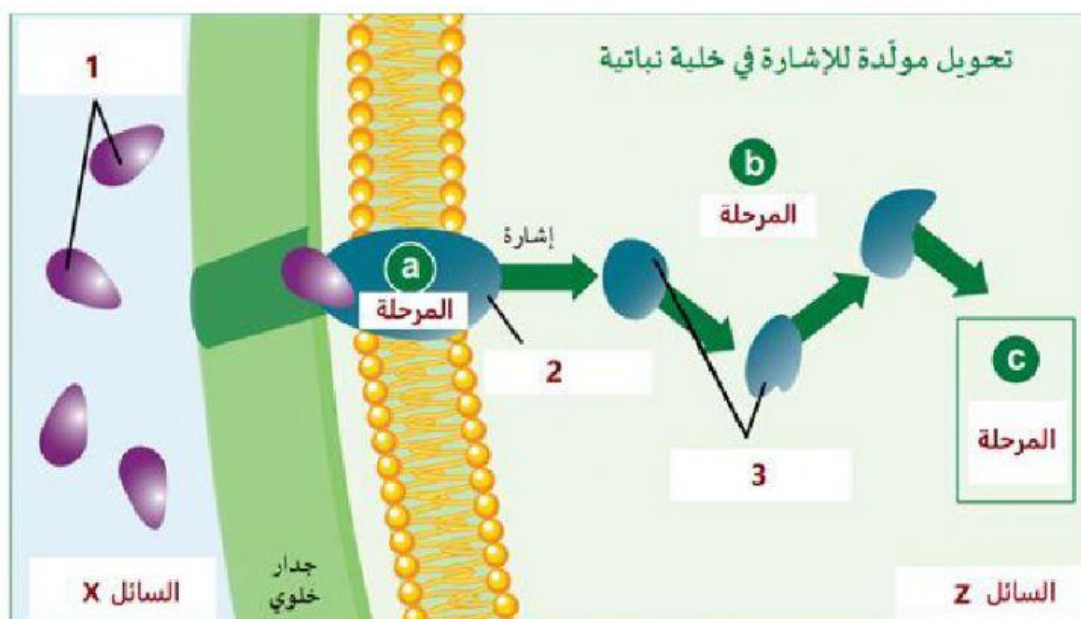




بروتينات وسطية

السيتوسول

بروتين مستقبل

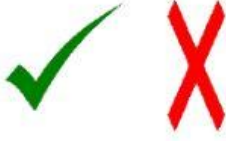
جزيئات مولدة للأشارة

س2

الجزيء مولد الإشارة:	يرتبط بمستقبل بروتيني مخصص على سطح الغشاء الخلوي في تغيير شكل البروتين
المستقبل البروتيني:	يرسل إشارة كيميائية لبروتينات في السيتوسول لقبول الإشارة ونقلها أو رفضها
- البروتينات الوسطية:	تضخم الإشارة الضعيفة ونقلها للمزيد من البروتينات في عملية تحويل الإشارة

س3

البروتينات الوسطية :- يرتبط بمستقبل بروتيني مخصص على سطح الغشاء الخلوي **فيتغير** شكل البروتين



س4 يرتبط بمستقبل بروتيني مخصص على سطح الغشاء الخلوي فيتغير شكل البروتين.

الجزء مولد الإشارة - المستقبل البروتيني - البروتينات الوسطية