

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

النقطة	الجواب
0.25	أولا استرداد المعارف : التبليغ السينايسي هو انتقال جهد العمل من خلية عصبية إلى أخرى عبر السينايس مراحلها : وصول جهد العمل القبل سينابسي إلى الغشاء السيتوبلازمي القبل سينابسي ارتفاع نفاذية الخلية القبل سينابسية لـ Ca^{++}
1.25	إخراج الوسيط الكيميائي اتحاد الوسيط بمستقبلاته على الغشاء البعد سينابسي انفتاح قنوات Na^+ في الغشاء البعد سينابسي و ظهور جهد العمل البعد سينابسي إفراز أنزيمات تفكيك الوسيط الكيميائي و توقف التبليغ السينايسي ثانيا استثمار المعارف و المعطيات : تمرين رقم 1 :
0.5	1- العصب هو مجموعة ألياف
0.5	2- أ- لا يستجيب الليف للتنبهين I_1 و I_2
0.5	يستجيب لباقي التنبهات بنفس الوسع رغم زيادة شدة النبيه
0.5	ب- لا يستجيب الليف للتنبهين I_1 و I_2
0.25	يزداد وسع الاستجابة من I_3 إلى I_0
0.25	يبقى وسع الاستجابة ثابت بعد I_0
0.5	3- أ- يخضع الليف العصبي لقانون الكل أو العدم فهو لا يستجيب للتنبهات الغير فعالة و يستجيب بنفس الوسع لباقي التنبهات رغم زيادة الشدة
0.5	ب- لا يستجيب العصب للتنبهين I_1 و I_2 لأنها غير فعالة
0.25	زيادة الشدة من I_3 إلى I_0 يتم قانون التجنيد بزيادة عدد الألياف المهاجة مع زيادة شدة التنبه
0.25	بعد I_0 يبقى الوسع ثابت لأن جميع الألياف قد أهيجت تمرين رقم 2 :
0.5	1- الهرمون مادة كيميائية يفرزها عضو و ينقلها الدم لتؤثر على عضو آخر
0.5	2- إفراز الأنسولين
0.25	3- عند المجموعة 1 العادية :
0.25	قبل الحقن تحلون الدم طبيعي
0.5	يؤدي الحقن إلى ارتفاع تحلون الدم لأن الغليكاغون يجعل الخلايا الكبدية تفكك الجليكوجين و تخرج الغليكوز إلى الدم
0.25	عند المجموعة 2 بدون خلايا β
0.25	قبل الحقن تحلون الدم مرتفع لغياب الأنسولين
0.75	حقن الغليكاغون لا يؤثر على تحلون الدم لأن الكبد بلغ القدرة القصوى في تفكيك الجليكوجين و إخراج الغليكوز
0.25	عند المجموعة 3 الصائمة
0.25	قبل الحقن تحلون الدم مستقر و طبيعي
1	الحقن رفع قليلا تحلون الدم لأن احتياطي الكبد من الغليكوجين ضعيف جدا