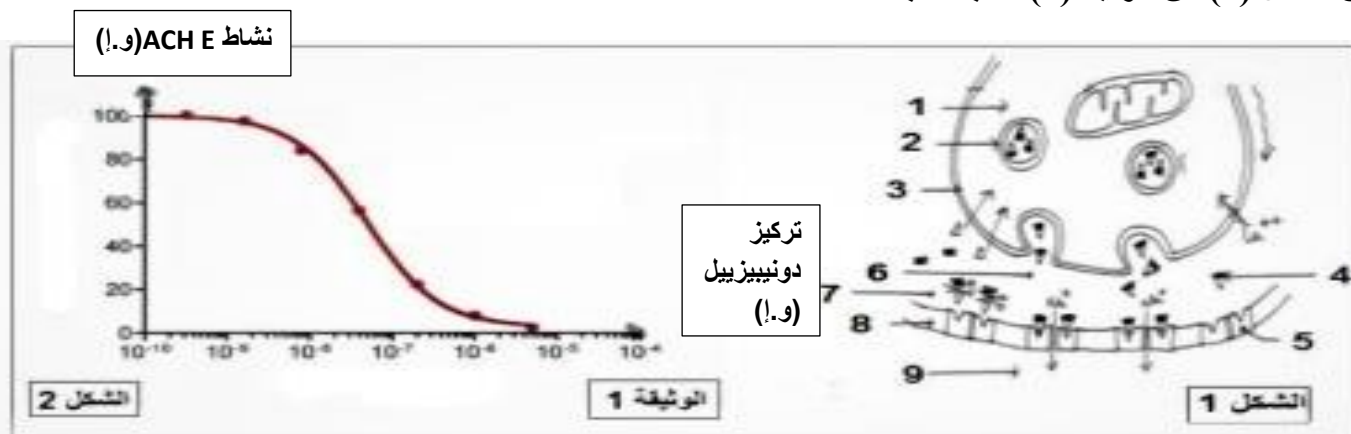


الموضوع: مرض الزهايمر

يصاب العديد من الاشخاص في سن الشيخوخة الاكثر من 65 سنة بمرض الزهايمر ، يتميز بتراجع مستمر للذاكرة في القدرات الذهنية ،ناجم عن ضهور في الخلايا العصبية للمخ، ومنه تناقص كبير في تواجد الاستيل كولين في الشقوق المشبكية . نبحث في هذا التمرين عن طريقة العلاج من هذا المرض

الجزء الاول:

يبين الشكل (1) من الوثيقة (1) مشبك منبه.



1-تعرّف على عنوان و بيانات الشكل (1) ثم حدد دور العنصر 4، مقترحا فرضية لعلاج الزهايمر؟ $(1+1+2.25+0.75)$ ن

2-فكر الاطباء في عدة طرق لعلاج الزهايمر من بينها حقن مادة دونيبيل Donépézil، التجارب الالية تبين الية تأثير هذه المادة:

التجربة 1:

تم قياس نشاط انزيم الاستيل كولين استيراز بالاستعمال تراكيز متزايدة من مادة دونيبيل وتركيز ثابت من الاستيل كولين يتجدد مع كل قياس ،النتائج موضحة في الشكل (2) من الوثيقة (1)

حلّل منحنى الوثيقة (1)؟ (3) ن

الجزء الثاني:

تم تسجيل السيالة العصبية في الخلية بعد مشبكية في حالتها وجود و غياب الاستيل كولين استيراز،النتائج يظهرها الجدول الموالي :

التسجيل في الخلية بعد مشبكية في وجود AchE	
التسجيل في الخلية بعد مشبكية في غياب AchE	

1-قارن بين التسجيلات الكهربائية المدونة في الجدول؟ (3) ن

2- باستغلال النتائج المتوصل اليها في التجريبتين السابقتين و باستدلال علمي بين دور مادة دونيبيرزيل في علاج الزهايمر ؟(2ن)

3- ما مدى صحة فرضيتك؟(1ن)

الجزء الثالث:

1- استنادا على مكتسباتك و النتائج المتوصل اليها في التجارب السابقة لخص في نص علمي الية النقل المشبكي عند شخص مصاب بمرض الزهايمر وكيفية علاجه؟(6ن)