

المدة : 3 ساعات

مستوى السنة أولى ثانوي علوم وتكنولوجيا

إختبار الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: (نقطتين)

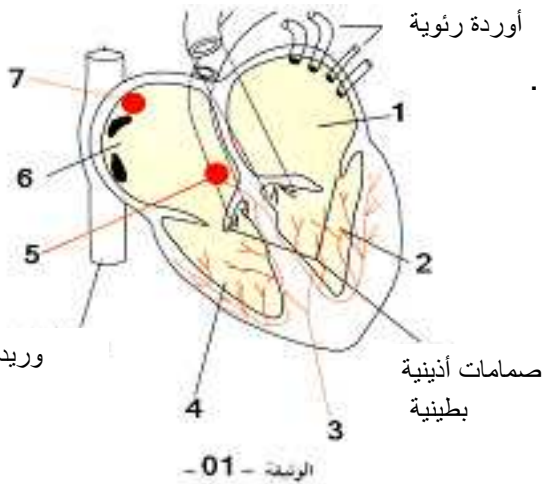
إن التهجين بين السلالات النباتية لإنتاج السلالات المرغوبة ليس كافيا في بعض الأحيان بل يجب التحكم في مجموعة من العوامل الخارجية التي تؤثر على الإنتاج النباتي، من بينها عوامل تربية و أخرى مناخية.

- 1- كيف يمكن التحكم في العوامل الترابية؟
- 2- ما هي المميزات التي يضيفها الحرث إلى التربة؟
- 3- كيف يمكن التحكم في العوامل المناخية؟
- 4- ما هي أهمية الزراعة المحمية؟

التمرين الثاني: (8 نقاط)

أ- يرافق الجهد العضلي تسارع للوتيرة القلبية و التنفسية حيث ترفع العضلة في حالة النشاط استهلاكها من ثنائي الأوكسجين (و طرحها لثاني أكسيد الكربون) و كذلك استهلاكها للأغذية فيزداد التدفق الدموي و الهوائي في نفس الوقت من خلال استجابات تحدث على مستوى عضلة القلب و العضلات البيضلية و عضلة الحجاب الحاجز. نقدم الوثيقتين 01- و 02-.

من خلال الوثيقة-01:-



وريد أجوف سفلي

صمامات أذينية
بطينية

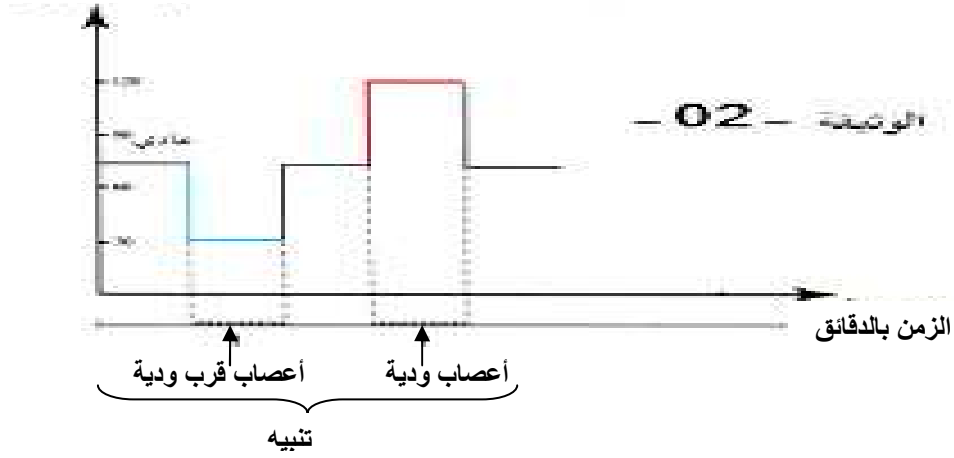
الوثيقة - 01 -

- 1- أكتب البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 7 .
- 2- للقلب حركة ذاتية حدد مقرها.
- 3- باستعمال أرقام البيانات حدد اتجاه حركة الدم.

من خلال الوثيقة -02-:

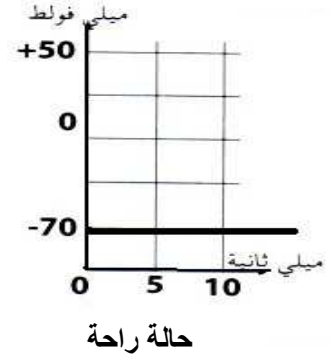
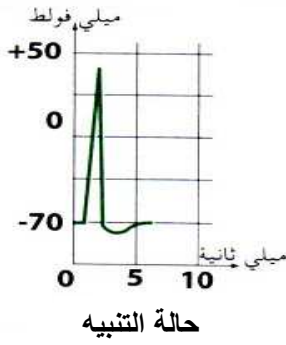
دقات القلب

نبضة / دقيقة



حل نتائج تنبيه الأعصاب الودية و قرب ودية على الوتيرة القلبية. ماذا تستنتج؟

ب- يمثل التمثيليان البيانيان حالتين فيزيولوجيتين ، حالة الراحة (غياب التنبيه) و حالة التنبيه.



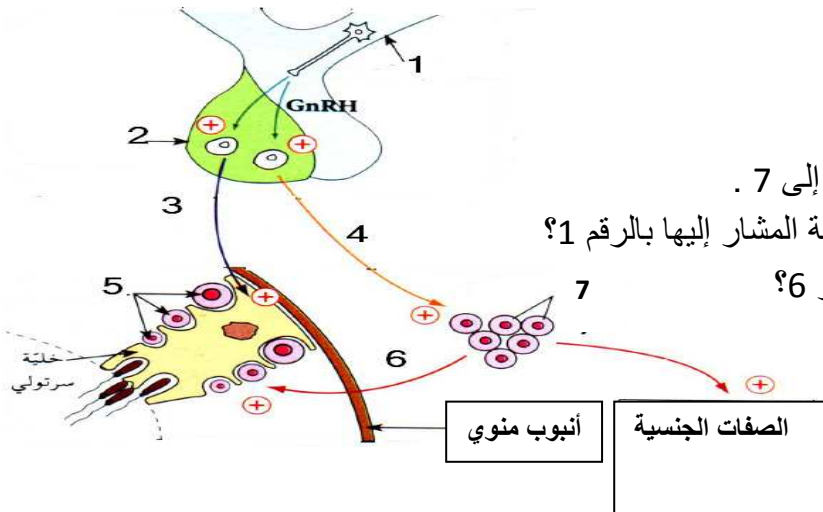
1- ما التسمية التي تطلق على الكمون -70 ميلي فولط؟ و إلى أي خاصية يشير هذا الكمون .

2- ماذا يمثل التمثيل البياني للحالة الثانية؟

3- إذن كيف تكون المعلومات الصادرة من النظام العصبي الإعاشي و التي تستهدف عضلة القلب أو عضلات الجهاز التنفسي؟

التمرين الثالث: (6 نقاط)

نقدم الوثيقة التالية:



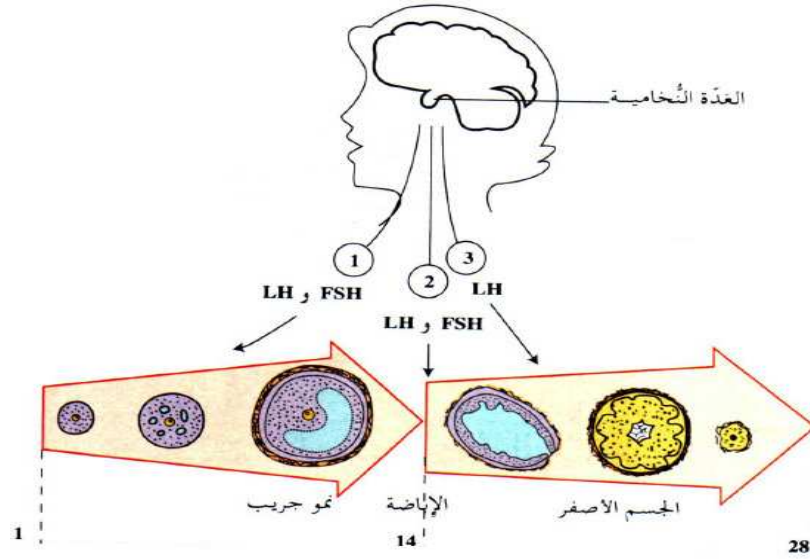
1- أكتب البيانات مكان الأرقام من 1 إلى 7 .

2- ماذا تتوقع في حالة تخريب المنطقة المشار إليها بالرقم 1؟

3- ما العامل الناقل للعناصر 3 و 4 و 6؟

التمرين الرابع: (4 نقاط)

1- في نص علمي لا يتجاوز 5 أسطر عبر عما توضحه الوثيقة التالية.



2- ماذا تتوقع إذا خربت الغدة النخاعية؟

3- ما هي الملاحظة المسجلة في حالة اختفاء الجسم الأصفر؟