ورقة عمل

الدرس الرابع عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها لورقة إجابتك :

1_شدة تكفي لتوليد الدفعة العصبية والتقلص العضلي خلال زمن تأثر معين :			
أ_الشدة الحدية	ب_الريوباز	ج_الزمن المفيد الأساسي	د_الكروناكسي
2_الزمن اللازم لحدوث تنبيه في نسيج ما إذا كانت شدة المنبه تساوي العتبة الدنيا أو تزيد:			
أ_الزمن المفيد الأساسي	ب_الزمن المفيد	ج_الكروناكسي	د_المنبه العتبوي
3_كل تبدل في الوسط الداخلي والخارجي يكون تأثيره كافيا لإزاحة المادة الحية من حلة استتباها السابقة إلى حالة جديدة :			
أ_الكروناكسي	ب_المنبه	ج_الريوباز	د_الشدة الحدية
4_شدة محددة لا يحدث دونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير :			
أ_الكروناكسي	ب_زمن الاستنفاد	ج_الزمن المفيد	د_الريوباز
5_الزمن الأقصر الذي لايزال عنده الريوباز فعالا :			
أ_الكروناكسي	ب_زمن الاستنفاد	ج_الزمن المفيد	د_الزمن المفيد الأساسي
6_مهم لإبراز دور الزمن في مفهوم قابلية التنبه :			
أ_الكروناكسي	ب_العلاقة العكسية	ج_الزمن المفيد	د_الزمن المفيد الأساسي
7_يعد من أفضل أنواع المنبهات :			
أ_الحراري	ب-الآلي	ج_الكيميائي	د_الكهربائي

8_لديك الجدول الآتي أجب عن الأسئلة الآتية :

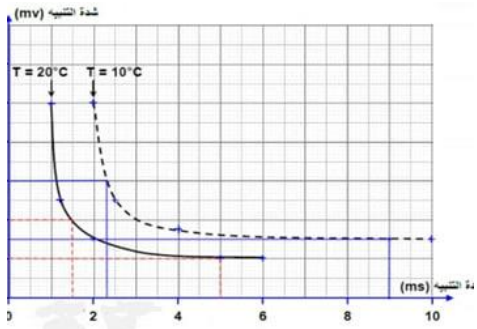
زمن التنبيه (ms)	0.09	0.10	0.15	0.2	0.45	0.65	1.05	1.5	2.15	3	5
شدة التنبيه (mV)	130	120	112	94	65.5	55	47	40	37	35	34
الاستجابة	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×

الريوباز :

أ_0.09	ب_130	ج_3	د_35
9_زمن الاستنفاد :			
أ_0.09	ب_130	ج_0.1	د_3
10_الزمن المفيد الأساسي :			
أ_0.09	ب_3	ج_0.1	د_2.15
12_هل تعد الشدة 112 شدة حدية ؟ :			
أ_نعم تعد		ب_لا، لاتعد	
13_الكروناكسي في هذا الجدول تقريبا :			
أ_أكبر من 0.45 بقليل	ب_أصغر من 0.45 بقليل	ج_0.2	د_أكبر من 0.65 بقليل
14_يعد الزمن 1.05 هو :			
أ_زمن مفيد أساسي	ب_زمن مفيد	ج_الكروناكسي	د_زمن الاستنفاد

I5_لديك المخطط الآتي أجب عن الأسئلة الآتية :

ي



الريوباز عند درجة الحرارة I0 :

أ_3	ب_4	ج_5	د_6

I6_الريوباز عند درجة الحرارة 20 :

أ_2	ب_3	ج_4	د_6

I7_يالزمن المفيد الأساسي عند درجة الحرارة I0 :

أ_6	ب_7	ج_8	د_9

I8_الزمن المفيد الأساسي عند درجة الحرارة20 :

أ_6	ب_5	ج_8	د_9

I9_زمن الاستنفاد عند درجة الحرارة I0 :

أ_1	ب_2	ج_3	د_4

20_كل من يلي منبهات عتبوية فعالةعند درجة الحرارة I0 ما عدا :

أ_التنبيه بمنبه شدته 6 mv وزمنه 6 ms	ب_التنبيه بمنبه شدته mv8 وزمنه ms3	ج_التنبيه بمنبه شدته mv4 وزمنه ms6	د_التنبيه بمنبه شدته mv12 وزمنه ms1

_2I

6-أجري تنبيه أعصاب وركية لمجموعة من الضفادع وتم الحصول على النتائج وفق الجدول الآتي:

	عصب (1)	عصب (2)	عصب (3)	عصب (4)
الريوباز mV	5	7	8	4
الكروناكسي m s	3	4	5	2

العصب الأكثر قابلية للتنبيه هو :

أ_(1)	ب_(2)	ج_(3)	د_(4)

السؤال الثاني:

1) عرف كلا من :

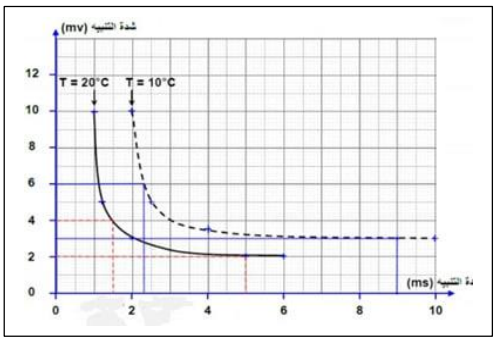
أ_الشدة الحدية
ب_الزمن المفيد
ج_الريوباز
د_الكروناكسي
ه_الزمن المفيد الأساسي
و_زمن الاستنفاد
ز_المنبه

2)ماذا ينتج عن : ازدياد درجة الحرارة أثناء تنبيه عصبون محرك ، ازدياد قيمة الكروناكسي في نسيج ما

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. لعناصر القوس الانعكاسية الكروناكسي نفسه ؟
2. ملامسة جسم ساخن بسرعة لا تجعلنا نشعر بسخونته ؟
3. تصنف المنبهات الكهربائية من أفضل المنبهات ؟

السؤال الرابع : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



1. ماهي قيمة الريوباز في درجة الحرارة 10 و 20 ؟
2. ماهي قيمة الكروناكسي في درجة الحرارة 10 و20 ؟
3. ما هي قيمة زمن الاستنفاد في درجة الحرارة 10 و20 ؟
4. أجب بنعم إن كان المنبه المذكور عتبويا (يسبب استجابة) و لا إن كان غير عتبوي (لا يسبب استجابة) :
   - منبه بشدة 4 mv وزمنه 2 ms في درجة الحرارة 10
   - منبه بشدة 4 mv وزمنه 2 ms في درجة الحرارة 20
   - منبه شدته 8 mv وزمنه 3 ms في درجة الحرارة 10
   - منبه شدته 2 mv وزمنه 4 ms في درجة الحرارة 20
   - منبه شدته 8 mv وزمنه 1 ms في درجة الحرارة 10

السؤال الخامس : لديك الجدول الآتي لعصب تم تنبيهه بمنبهات عدة بدرجة حرارة 37.5 درجة مئوية ،أجي عن الأسئلة الآتية :

زمن التنبيه ms	0.09	0.1	0.24	1.5	3	5
شدة التنبيه mv	65	60	35	20	17.5	17
الاستجابة	✗	✓	✓	✓	✓	✗

1. ماهي قيمة الريوباز ؟
2. ماهي قيمة زمن الاستنفاد ؟
3. ماهي قيمة الكروناكسي ؟

قال أحد الشعراء

ولا ينال المعالي غير مجتهد

ضحى بتحصيلها بالنوم والوسن

ولا يدرك العلم بطّال ولا كسلٌ

ولا ملولٌ ولا ذو العجز والوهن

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب