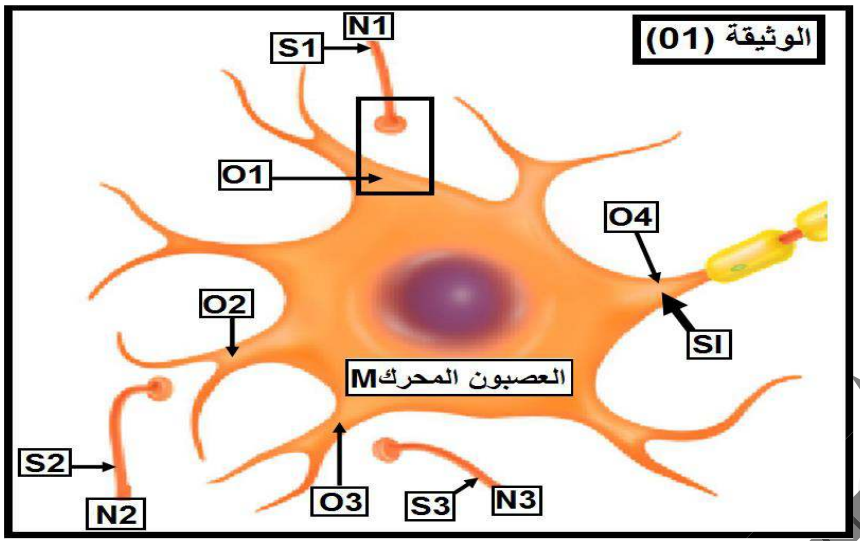
متقن عبد السلام حسين(عين وسارة) السنة الدراسية 2019/2018

الإختبار الأول في مادة العلوم الطبيعية والحياة

المستوى: 2ع ت 2+1 المدة:2سا

التمرين الأول: (10 نقاط).

للتعرف على آلية انتقال السيالة العصبية ضمن الشبكة العصبية (اتصال سلسلة من الخلايا العصبية) و دور العصبون المحرك ، نجري الدراسة التالية باستعمال التركيب الموضح في الوثيقة (01):



I - التجربة1:

نطبق تنبيهات فعالة و معزولة على العصبونات N1 ،N2 و N3 في S1 , S2 و S3 الكمونات الغشائية المسجلة على مستوى أجهزة الاوسيلوسكوب O3, O2, O1 ممثلة في **الوثيقة (02)**.

1/ **حدد** طبيعة كل من المشابك: (N1 - M) (N2 - M) و (N3 – M) **معللا** إجابتك.

2/ بمقارنة الكمونات الغشائية المسجلة على مستوى O1 , O2 , O3 مع تلك المسجلة على مستوى O4 ، **استخلص** خاصية للظاهرة الكهربائية ؟

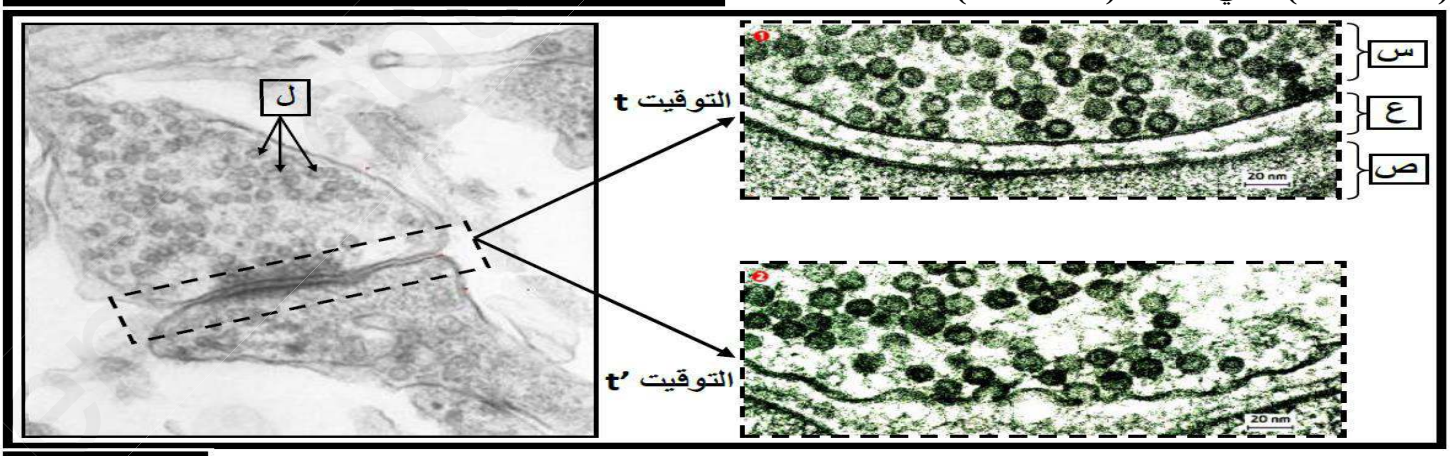
التجربة2: ننبه في نفس الوقت العصبونات N1 , N2 و N3.

3/ **حدد** قيمة التسجيل المحصل عليه في O4 علما أن كمون الراحة يقدر بـ (70 mv -) ، **معللا** إجابتك.

4/ **استنتج** دور العصبون M.

الوثيقة(02)	الكمون الغشائي (Mv) على مستوى :			
	O_1	O_2	O_3	O_4
التنبيه في N_1	82-			78-
التنبيه في N_2		54-		58-
التنبيه في N_3			58-	61-

II- الوثيقة (03) توضح بنية العنصر **المؤطر** من **الوثيقة (01)** في حالة انتقال المعلومة العصبية **(حالة نشاط)** وفي غيابها **(حالة راحة)**.



الوثيقة(03)

1/ **تعرف** على البنية الممثلة في **الوثيقة (03)** و أسماء البيانات (س) ، (ع) ، (ص) و (ل) .

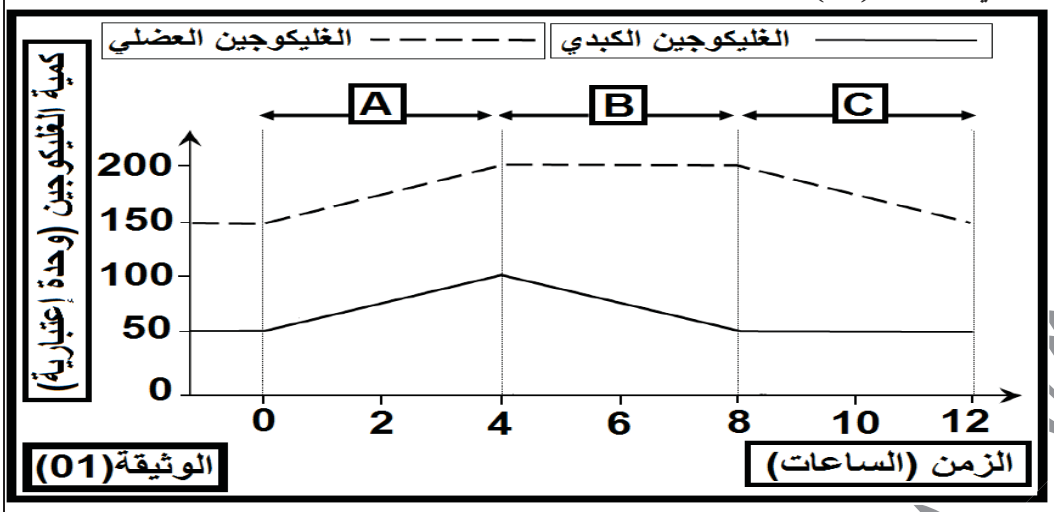
2/ **باستدلال** منطقي **حدد** التوقيت (t) أو (t') الذي يوضح فترة نشاط البنية الممثلة في **الوثيقة (03)**.

III - مما سبق ومن معلوماتك **مثّل** برسم تخطيطي عليه كافة البيانات الظواهر البيوكيميائية التي تحدث في مستوى البنية الممثلة في الوثيقة (03) إثر التنبيه الفعّال في (S1) .

2as.ency-education.com

التمرين الثاني: (05 نقاط).

يتأثر الغلوكوجين الكبدي والعضلي بالحالات الفيزيولوجية للكائن الحي، لمعرفة كيفية حدوث ذلك ندرس تغير كمية الغلوكوجين الكبدي والعضلي بدلالة الزمن خلال حالات فيزيولوجية مختلفة لشخص عادي: أثناء الصيام ، الجهد العضلي ، تناول وجبة غذائية . النتائج موضحة في الوثيقة (01) :



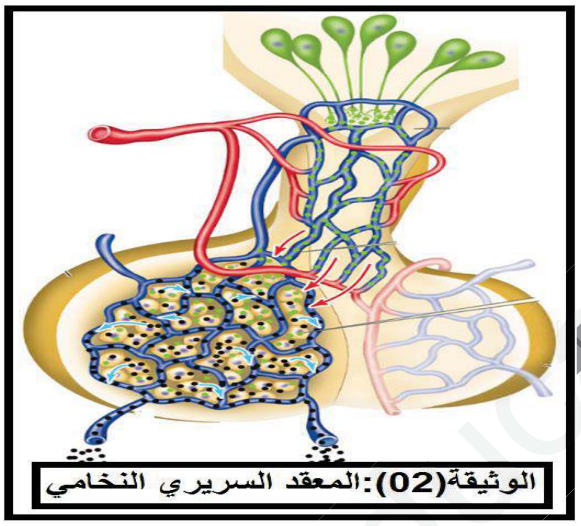
1/ قدم تحليلا مقارنا لمنحنيي الوثيقة (01).

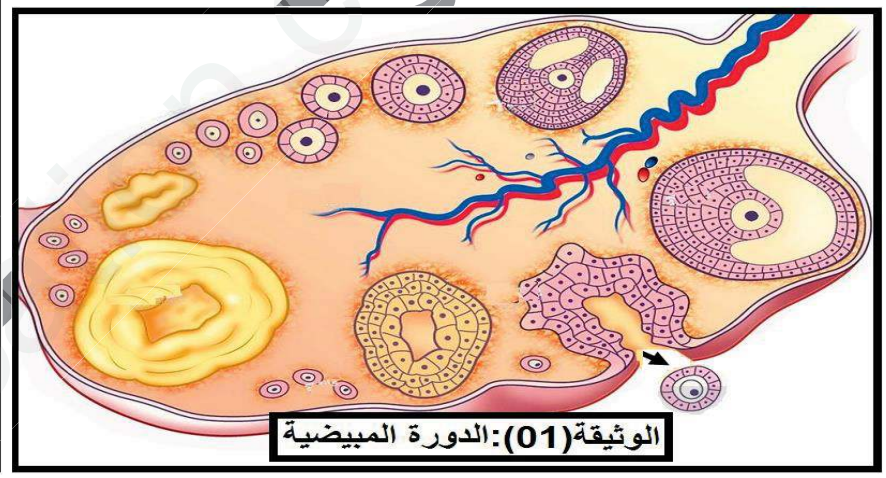
2/ انسب كل فترة من الفترات الزمنية (A ، B ، C) مع الحالة الفيزيولوجية للشخص ، مع التعليل.

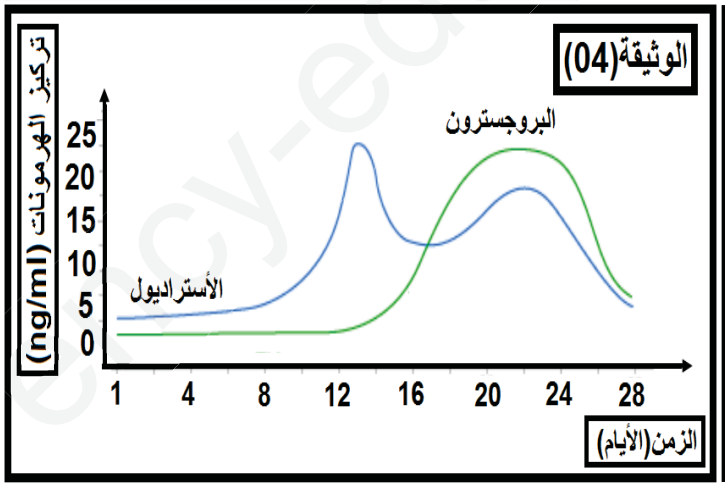
3/ استنتج الهرمونات المتدخلة في كل فترة.

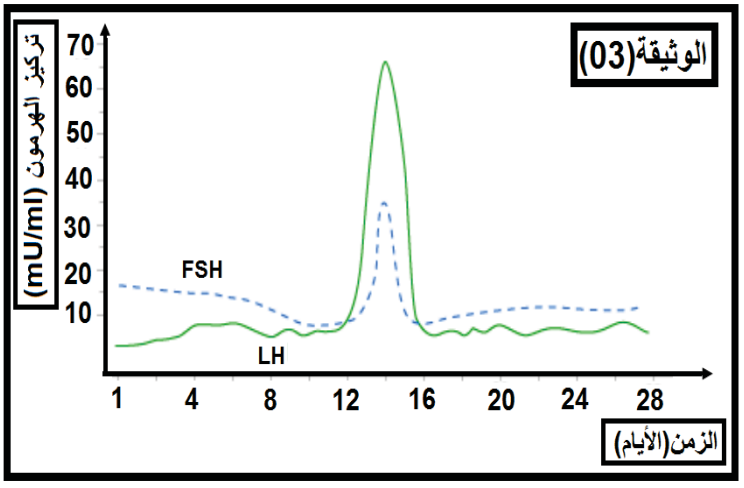
الوضعية الادماجية: (05 نقاط).

تخضع الإفرازات التحت سريرية النخامية لمراقبة الهرمونات المبيضية . و لمعرفة نوع هذه المراقبة والعناصر المتدخلة فيها نقترح عليك الوثائق التالية:









أنجز نصا علميا تبرز من خلاله آليات مراقبة الهرمونات المبيضية للإفرازات تحت السريرية النخامية خلال الدورة الجنسية.

بالتوفيق/ أستاذ المادة/ دربالي .

2as.ency-education.com