www.bebta-svt.eklablog.com

فضاء علوم الحياة و الأرض

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة سوس ماسة درعة

التعليم العام

1
3

الموضـــوع

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة : يونيو 2012
رئيسي

المادة : علوم الحياة و الأرض	المدة الزمنية : ساعة واحدة	المعامل : 1

المكون الأول: استرجاع المعارف (8 نقط)

*** تحرر جميع الأجوبة على ورقة التحرير**

1- أنقل الجدول التالي على ورقة تحريرك ثم أتممه بما يناسب: (2.5ن)

العناصر	دورها في الانعكاس الشوكي
الجلد	
	مركز عصبي
الألياف العصبية الحسية	
	نقل السيالة العصبية الحركية
العضلة	

2- أنقل المجموعتين على ورقة تحريرك، ثم صل بواسطة سهم عناصر المجموعة A بما يناسبها في المجموعة B. (3ن)

المجموعة A
1. اللمفاويات T8
2. اللمفاويات T4
3. اللمفاويات B
4. الاستمصال
5. التلقيح

المجموعة B
أ- تحسيس اللمفاويات B
ب-وسيلة علاجية
ت-وسيلة وقائية
ث-الخلايا المميتة
ج- إنتاج مضادات أجسام
ح- إنتاج الهيستامين

3- لنعتبر الاقتراحات التالية. (2.5ن)

أ- يعتبر الليف العضلي الوحدة البنيوية والوظيفية للعضلة.
ب- يمنح الاستمصال مناعة فورية للجسم.
ت- عند تقلص العضلة ينتفخ بطنها ويزداد طولها.
ث- يحمي اللقاح الجسم لأنه يحتوي على مضادات أجسام جاهزة.
ج- يعد النخاع العظمي الأحمر أصل الكريات البيضاء.

- أتمم الجدول التالي بعد نقله على ورقة تحريرك:

حروف الاقتراحات الصحيحة:	حروف الاقتراحات الخاطئة:

فضاء علوم الحياة و الأرض

www.bebta-svt.eklablog.com

الموضـــوع	2 / 3

المادة : علوم الحياة و الأرض - رئيسي	المدة الزمنية : ساعة واحدة	المعامل : 1

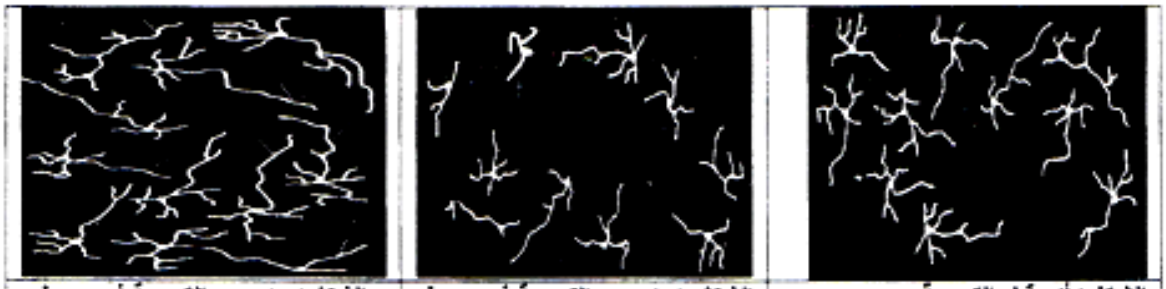
المكون الثاني: استثمار المعطيات وتوظيف المكتسبات (12 نقطة)

التمرين الأول: (6ن)

من بين عواقب استهلاك التبغ(التدخين)، انخفاض دقة الإبصار عند المدخنين؛ نتيجة لتراجع نشاط العضلات الداخلية المتصلة ببلورة العين. ولمعرفة سبب ذلك، نعتمد المعطيات التجريبية التالية:

- التجربة الأولى:

وضعت مجموعتان من نفس الخلايا العصبية الحركية (عصبونات) التي تُعَصِّبُ هذه العضلات الداخلية للعين في وسطي زرع مختلفين. تبين الوثيقة 1 النتائج المحصل عليها .



الشكل(أ): قبل التجربة	الشكل (ب): بعد التجربة في وسط الزرع الذي يحتوي النكوتين	الشكل(ج): بعد التجربة في وسط الزرع العادي

الوثيقة1: الملاحظات المجهرية للخلايا العصبية الحركية

1 - انجزرسما تخطيطيا لبنية إحدى الخلايا العصبية في الشكل (ج) من الوثيقة1 ، مع وضع أسماء مكوناتها الأساسية . (2ن)

2 - أ - قارن الخلايا العصبية الحركية في الشكلين (ب) و (ج). (1ن)

ب - ماذا تستنتج من خلال هذه المقارنة ،فيما يخص تأثير النيكوتين على الخلايا العصبية؟ (1ن)

- التجربة الثانية:

تم حساب عدد الصفائح المحركة(الوحدات المحركة) في عضلة بصرية داخلية عند مجموعتين من الفئران (الوثيقة2):

- فئران المجموعة 1 : لم تخضع لتأثير النيكوتين.
- فئران المجموعة 2: خضعت لتأثير النيكوتين.

3 - قارن عدد الصفائح المحركة عند فئران المجموعتين. (0,5 ن)

4 - اعتمادا على معطيات التجربتين 1و2 وعلى معارفك ،وضح سبب انخفاض دقة الإبصار عند الأشخاص المدخنين. (1,5 ن)

الوثيقة 2

فضاء علوم الحياة و الأرض

www.bebta-svt.eklablog.com

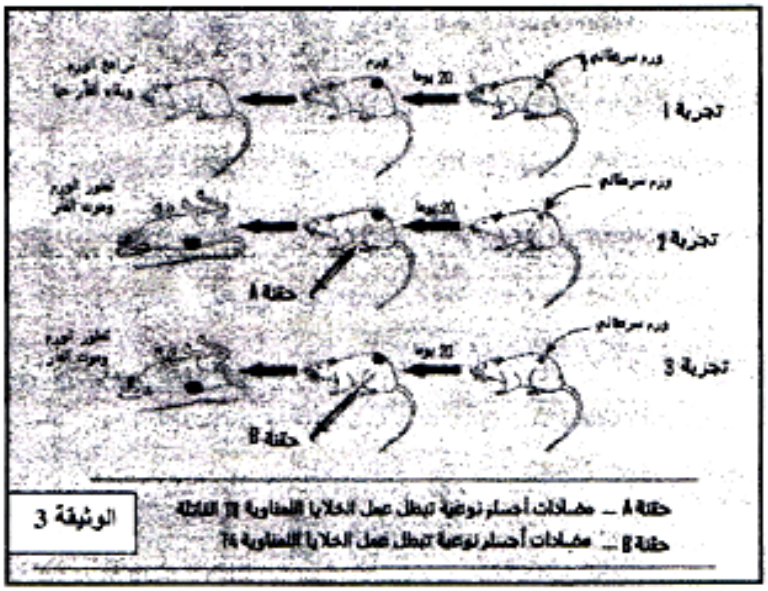
3 .
3

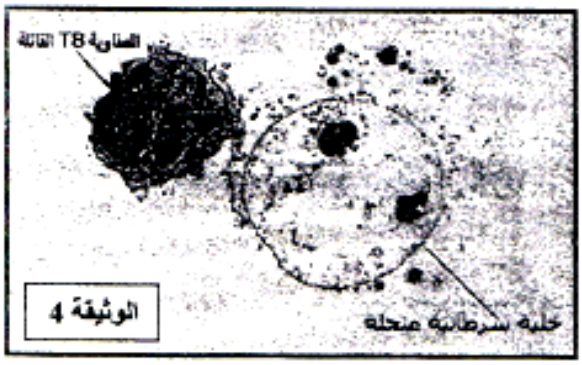
الموضـــوع

المادة : علوم الحياة و الأرض - رئيسي	المدة الزمنية : ساعة واحدة	المعامل : 1

التمرين الثاني: (6ن)

يتمكن الجهاز المناعي للجسم من تعرف وتدمير الخلايا غير العادية كالخلايا السرطانية حيث تَعْرِضُ الخلايا السرطانية على سطح غشاءها السيتوبلازمي مولدات مضاد نوعية للورم السرطاني. لمعرفة كيفية تصدي الجهاز المناعي للخلايا السرطانية، تم القيام بتجارب على مجموعة من الفئران مصابة بورم سرطاني من نفس النوع والقد. تمثل الوثيقة 3 هذه التجارب ونتائجها .





1- ماذا تمثل الخلايا السرطانية بالنسبة لجسم الفأر؟(0,5ن)

2- باعتماد الوثيقة 3 ، أتمم الجدول التالي بعد نقله على ورقة تحريرك (3ن)

التجربة	نتيجة التجربة	تفسير نتيجة التجربة
1		
2		
3		

3- استنتج نوع الاستجابة المناعية التي تكشف عنها هذه التجارب.(0,5ن)

4- من خلال نتائج التجارب الثلاث ومعارفك، وضح طبيعة العلاقة بين الخلايا T4 والخلايا T8 .(1ن)

تمثل الوثيقة 4 ملاحظة مجهرية على مستوى ورم سرطاني في حالة تراجع وتوضح كيفية تصدي نوع من الخلايا المناعية للورم السرطاني.

5- اعتمادا على الوثيقة 4 و على معارفك حدد آلية تصدي هذا النوع من الخلايا المناعية للخلايا السرطانية.(1ن)