

1/2	الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	المملكة المغربية  وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى
1	المعامل	دورة يونيو 2012	
ساعة واحدة	مدة الإنجاز	المادة : علوم الحياة والأرض	
		الموضوع	

المكون الأول: استرداد المعارف (8 ن)

- 1- أعط تعريفا لما يلي:
مولد مضاد - التلقيح - مضادات الأجسام
- 2- أنقل الجدول التالي على ورقة تحريرك وأتممه بما يناسب (2 ن)

الوضعية	نوع النشاط العصبي	طبيعة السيالة العصبية (حسية/مركزية أو حركية/نايذة)
رؤية جسم مضاد		
قذف كرة بالقدم		

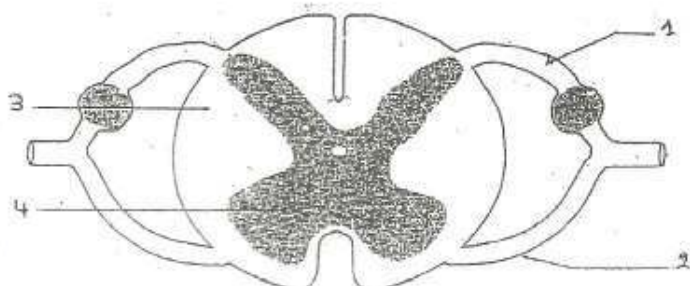
- 3- أنقل على ورقة تحريرك الاقتراح الصحيح من بين الاقتراحات المقدمة. (2 ن)

<p>أ- تنشأ السيالة العصبية الحسية في:</p> <ul style="list-style-type: none"> • باحة الحساسية العامة. • النخاع الشوكي. • الباحة الحركية. • مستقبلات حسية. 	<p>ب- من بين خاصيات العضلة :</p> <ul style="list-style-type: none"> • الاهتياجية والتوصيلية. • الاهتياجية و القلوصية. • القلوصية فقط . • الاهتياجية فقط .
<p>ت- يتميز شخص من فصيلة دموية AB :</p> <ul style="list-style-type: none"> • بكريات حمراء يحمل غشاؤها مولد لكدين A و مولد لكدين B . • بكريات حمراء يحمل غشاؤها لكدين مضاد A و لكدين مضاد B • بيلازما يحتوي على لكدين مضاد A و لكدين مضاد B . • بيلازما يحتوي على مولد لكدين A و مولد لكدين B . 	<p>ث- يشكل الاستمصال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وسيلة وقائية ضد مولدات مضاد معينة. • وسيلة علاج فورية ومؤقتة ضد مولدات مضاد معينة. • وسيلة دفاع غير نوعية ضد مولدات مضاد معينة. • وسيلة وقاية دائمة ضد مولدات مضاد معينة.

- 4- تشكل بعض المتعضيات المجهرية خطورة على الجسم الذي تتسرب إليه .

أذكر ثلاث خاصيات تبرز من خلالها خطورة بعض الجراثيم . (1,5 ن)

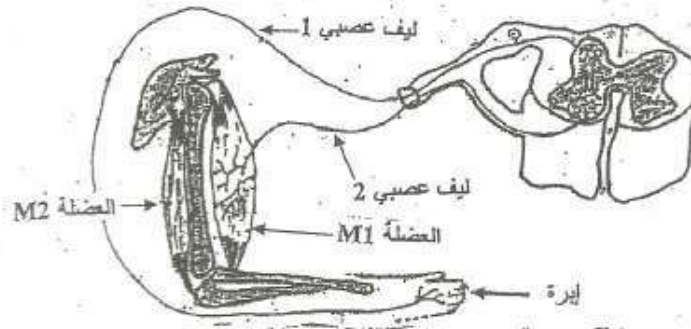
- 5- أعط على ورقة تحريرك أسماء العناصر المشار إليها بأشهر مرقمة على الرسم التخطيطي التالي (1 ن)



المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

التمرين الأول (6 ن)

يمثل الرسم التخطيطي التالي العناصر المتدخلة خلال نشاط عصبي أدى الى حدوث حركة ثني طرف علوي عند شخص عادي إثر وخز أحد أصابع هذا الطرف بإبرة .



- 1- حدد نوع هذا النشاط العصبي . (ن1)
- 2- حدد طبيعة السيالة العصبية التي تنتقل عبر كل من الليف العصبي 1 والليف العصبي 2 خلال هذا النشاط . (ن2)
- 3- فسر ما يحدث على مستوى النخاع الشوكي خلال هذا النشاط . (ن2)
- 4- ما الحالة التي توجد عليها كل من العضلة M1 و العضلة M2 ؟ ماذا تستخلص بخصوص هاتين العضلتين ؟ (ن1)

التمرين الثاني (6 ن)

قصد الوقوف عند بعض مظاهر الاستجابة المناعية ، نقتح استثمار المعطيات التالية .

- 1- للكشف عن الأعضاء المتدخلة في إنتاج ونضج بعض الخلايا المناعية ، يلخص الجدول أسفله تجارب تم إنجازها على مجموعات من الفئران وتنتج هذه التجارب .

نتائجها	التجارب	التجربة
تدمير جميع خلايا النخاع العظمي و الكريات اللمفاوية B و T عند هذه الفئران.	نعرض مجموعة من الفئران الى التشعيع	1
إنتاج كريات لمفاوية B و كريات لمفاوية T من طرف هذه الفئران .	نزرع للفئران التي خضعت للتجربة 1، نخاعا عظريا مناسبيا	2
إنتاج كريات اللمفاوية B فقط	نستأصل الغدة السعترية للفئران التي خضعت للتجربة 2	3

(ن2)


1- ماذا تستنتج من التجريتين 2 و 3 ؟

- ب - و لتحديد بعض الشروط الضرورية لإنتاج مضادات الأجسام، نقتح المعطيات التجريبية التالية والتي أجريت على ثلاث مجموعات من الفئران: المجموعة I: مشكلة من فئران عادية (مجموعة شاهدة) المجموعتان II و III: مشكلتان من فئران بدون نخاع عظمي و مستأصلة الغدة السعترية . يلخص الجدول التالي النتائج المحصل عليها :

فئران المجموعة III	فئران المجموعة II	الفئران المجموعة I	الظروف التجريبية
حقنها بكرات لمفاوية B و T مأخوذة من فئران المجموعة A ثم حقنها بنفس مولد المضاد.	حقنها بكرات لمفاوية B مأخوذة من فئران المجموعة A المحسنة، ثم حقنها بنفس مولد المضاد.	حقنها بمولد مضاد معين .	
إنتاج هذه الفئران لمضادات أجسام موجهة ضد مولد المضاد.	عدم إنتاج هذه الفئران لمضادات أجسام موجهة ضد مولد المضاد.	إنتاج هذه الفئران لمضادات أجسام موجهة ضد مولد المضاد.	النتائج المحصل عليها:

- 2- حدد، مغللا جوابك، نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة. (ن1)
- 3- كيف تفسر عدم إنتاج مضادات الأجسام من طرف فئران المجموعة II ؟ (ن2)
- 4- استخرج من هذه المعطيات ؟ (ن1)



وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى		المملكة المغربية  وزارة التربية الوطنية	
دورة يونيو 2012		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
الصفحة 1/1		المادة: علوم الحياة والأرض	
مدة الانجاز: ساعة واحدة		المعامل: 1	

رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقط
المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقط)		
1	إعطاء تعاريف صحيحة	1,5 ن
2	نقل الجدول على ورقة التحرير + اتمامه بما هو مطلوب	2 ن
3	أ - مستقبلات حسية ، ب - الاهتياجية و القلوصية ، ت - بكريات حمراء يحمل غشاؤها مولد لكدين A و مولد لكدين B ، ث - وسيلة علاج فورية و مؤقتة ضد مولدات مضاد معينة	2 ن
4	ذكر ثلاث خاصيات مقبولة تبرز خطورة الجراثيم من قبيل وجود عليية وإفراز السمين والتكاثر على حساب خلايا حية.	1,5 ن
5	إعطاء الأسماء المطلوبة: (جنر ظهري أو خلفي - جنر بطني أو أمامي - مادة بيضاء - مادة رمادية)	1 ن
المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)		
التمرين الأول: (6 نقط)		
1	انعكاس شوكي	1 ن
2	اليف العصبي 1 : حسي اليف العصبي 2: حركي	2 ن
3	تحويل السيلة العصبية الحسية الى سيلة عصبية نابذة (حركية)	2 ن
4	العضلة M 1 : متقلصة و العضلة M 2 : مرتخية إنهما عضلتان متعارضتان (متضادتان)	1 ن
التمرين الثاني: (6 نقط)		
1	إعطاء استنتاجات صحيحة	2 ن
2	استجابة مناعية خلطية نظرا لانتاج مضادات أجسام	1 ن
3	السبب هو عدم توفر الفران على الكريات للمفاوية T الضرورية لتنشيط الكريات للمفاوية B التي تنتج مضادات الأجسام .	2 ن
4	ضرورة التعاون بين الخلايا المناعية	1 ن

AEF - Cas 23-6-2012 à 11h 30