المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة تادلة– أزيلال	الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2015	مـــادة : علوم الحياة والأرض مدة الإنجاز: ساعة واحدة المعـامل: 01	الموضوع 1/2

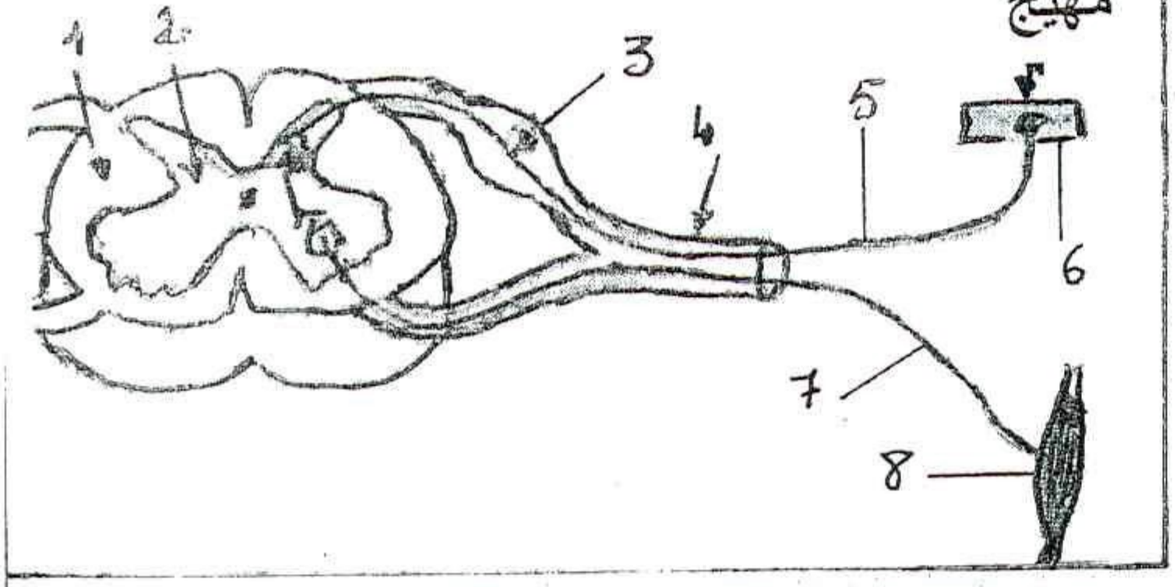
المكون الأول (استرداد المعارف): (8 نقط)

التمرين الأول: (2 ن)

تمثل **الوثيقة 1**، رسما تخطيطيا يبين العناصر المتدخلة في قوس الانعكاس.

انقل أرقام الوثيقة على ورقة التحرير، **وضع** أمام كل رقم **المصطلح المناسب.**

الوثيقة 1



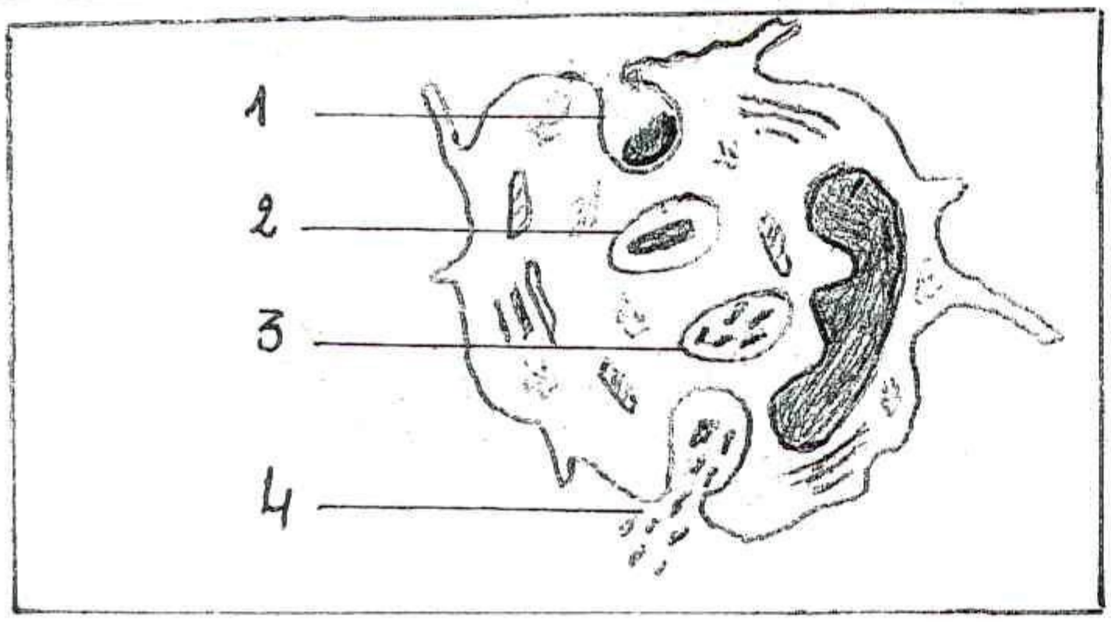
التمرين الثاني: (2 ن)

تمثل **الوثيقة 2** رسما تخطيطيا يلخص مراحل ظاهرة يتصدى بواسطتها الجسم للجراثيم

أ – ما اسم هذه الظاهرة ؟

ب - **انقل** أرقام الوثيقة على ورقة التحرير، **وضع** أمام كل رقم **اسم المرحلة المناسبة.**

الوثيقة 2



التمرين الثالث: (2 ن)

انقل على ورقة التحرير، أرقام التعارف التالية **وضع** أمام كل رقم **المصطلح المناسب.**

1- حقن الجسم بمضادات أجسام نوعية
2- القضاء على الجراثيم الموجودة على مستوى الجرح
3- دفع الجسم إلى إنتاج مضادات أجسام نوعية
4- منع الجراثيم من الوصول إلى الأنسجة

التمرين الرابع: (2 ن)

اعتمادا على معطيات الجدول جانبه حدد الفصيلة الدموية للأشخاص الأربعة (1 – 2 – 3 – 4)

الفصيلة الدموية للأشخاص	مولد المضاد (مولد اللكد)	مضاد الأجسام (اللكدين)
1	لاشيء	مضاد A و مضاد B
2	A و B	لاشيء
3	B	مضاد A
4	A	مضاد B

المكون الثاني (الاستدلال العلمي): (12نقطة)

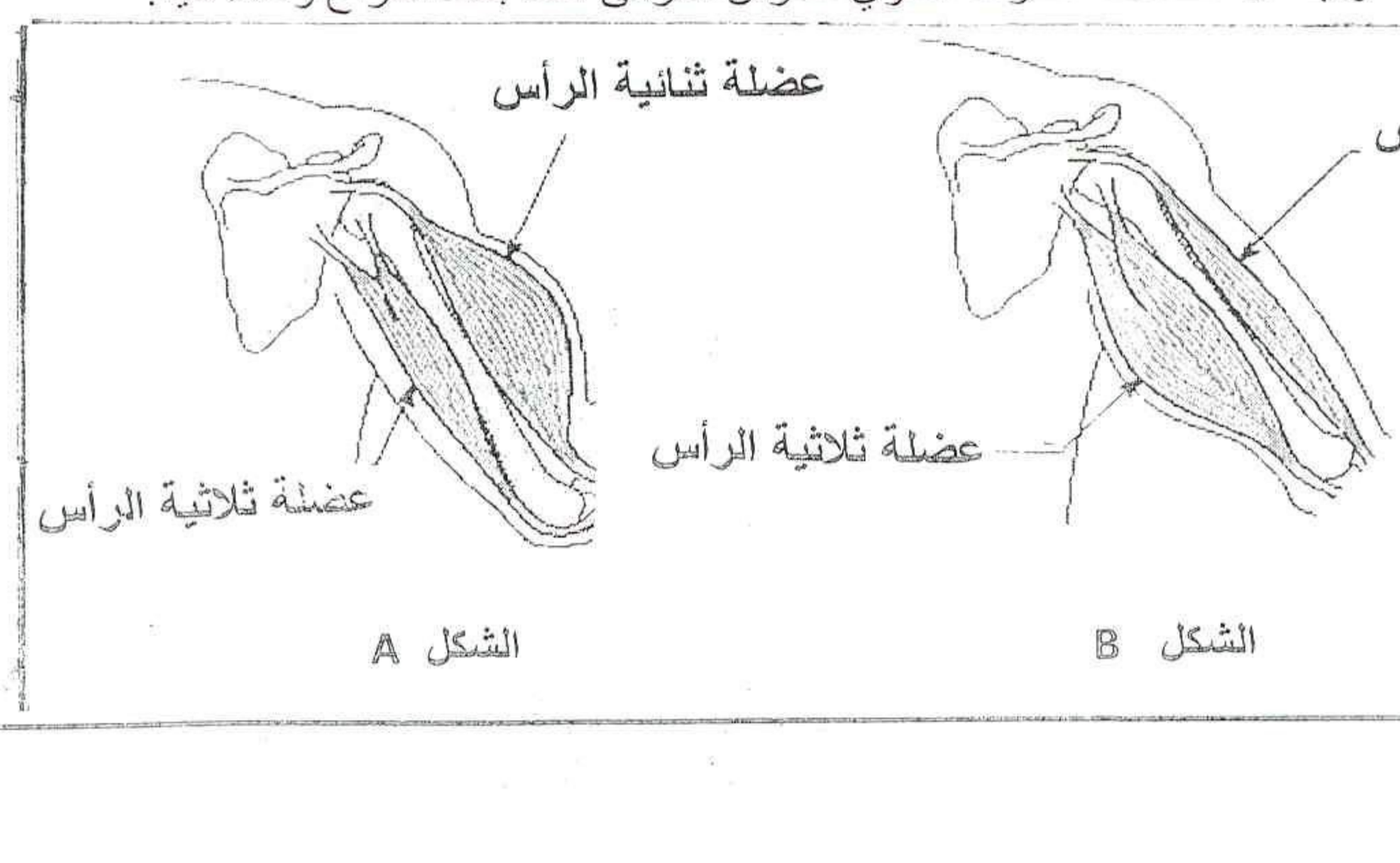
التمرين الخامس: (6 ن)

رأى حارس مرمى الكرة قادمة نحو الشباك فبسط ذراعه لالتقاطها، وبعد ذلك ثنى ذراعه واحتضنها. للقيام بهذه الأنشطة تتدخل العناصر التالية: المركز العصبي (الدماغ) –المستجيب (العضلات) – المنبه (الكرة) – ناقل السيالة الحسية – ناقل السيالة الحركية – المستقبل (العين) .

1- رتب هذه العناصر حسب تسلسل زمن تدخلها في الأنشطة التي قام بها الحارس.
2- فيما تتجلى في هذا المثال كل من الحساسية الشعورية والتحركية الإرادية

يمثل الشكلان A و B **للوثيقة 3** عضلات الطرف العلوي لحارس المرمى أثناء بسط الذراع وأثناء ثنيه.

الوثيقة 3



الشكل A الشكل B

... / ...

3– حدد معللا جوابك:

أ- الشكل الذي يمثل حالة البسط.

ب- الشكل الذي يمثل حالة الثني.

للتعرف على مصدر الطاقة المستعملة من طرف العضلة أثناء التقلص نعرض النتائج الممثلة في الجدول أسفله.

لكل Kg من العضلة في الساعة	في حالة راحة	في حالة نشاط
حجم الدم المار من العضلة	13.480 l لتر	62.340 لتر
الكليكوز المستهلك	0.925 g	11.445 g
الأكسجين المستهلك	0.505 لتر	6.932 لتر
البروتينات المستهلكة	0 g	0 g

– بتوظيف معطيات الجدول ماذا تستنتج بخصوص مصدر الطاقة المستعملة من طرف العضلة ؟

التمرين السادس: (6 ن)

لفهم الكيفية التي يتصدى بها الجهاز المناعي لحمة **LCM** (المسؤولة عن ظهور التهاب السحايا) تم إخضاع مجموعة من الفئران للتشعيع (تدمير الكريات اللمفاوية). بعد ذلك تم تكوين مجموعتين **A** و **B** .

و يبين الجدول أسفله التجارب المنجزة والنتائج المحصل عليها.

التجـــــــــــــــارب	تطور كمية **LCM** في طحال الفئران بعد الحقن (بوحدات اصطلاحية)			
	اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	اليوم الرابع
حقن المجموعة A بحمة LCM + مضادات أجسام ضد حمة LCM	**1.8**	**2.1**	**5**	**7.6**
حقن المجموعة B بحمة LCM + لمفاويات T ضد حمة LCM	**1.8**	**2.1**	**1.9**	**1.6**

1 - حدد كمية حمة **LCM** عند كل مجموعة :

أ – خلال اليوم الثاني بعد الحقن

ب – خلال اليوم الرابع بعد الحقن

2– ماذا تلاحظ بخصوص تطور كمية حمة **LCM** عند كل مجموعة من المجموعتين.

3–اقترح فرضية لتفسير النتائج الملاحظة عند كل من المجموعة **A** والمجموعة **B**

تمثل الوثيقة4 ملاحظة مجهريه للمفاويات **T** وخلايا معفنة بحمة **LCM** آخذت من طحال فئران المجموعة **B**

الوثيقة 4

الشكل X

الشكل Y

4 – رتب معللا جوابك الشكلين X و Y حسب التسلسل الزمني

5– استنتج من كل ما سبق طبيعة المناعة المتدخلة للقضاء على حمة LCM

/....