المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة درعة تافيلالت	الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي الدورة الثانية - 2022 - مادة علوم الحياة والأرض – مسلك عام -	الموضوع الصفحة 1/5

رقم الامتحان:	الاسم العائلي: ..... الاسم الشخصي: ..... تاريخ ومكان الازدياد:	خاص بكتابة الامتحان
.....		

النقطة على 20	الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي - الدورة الثانية - 2022-	خاص بكتابة الامتحان
.....	مادة علوم الحياة والأرض | المعامل: 1 | المدة الزمنية: ساعة واحدة	

بالحروف: ..... | اسم المصحح وتوقيعه: ..... | **ورقة الإجابة**

المكون الأول: استرداد المعـــــــــــــــارف (8نقط)

I. أكتب(ي) المصطلح المناسب لكل واحد من التعاريف التالية (2ن)

الليف العضلي – الصفيحة المحركة - الجراثيم – التلقيح.

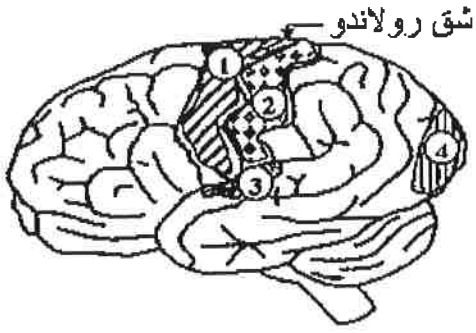
المصطلح	تعريفه
1.	طريقة تهدف الى تمنيع الجسم ضد مرض معين، عن طريق تحفيز جهازه المناعتي.
2.	الوحدة البنيوية والوظيفية للعضلة.
3.	كائنات حية لا ترى بالعين المجردة.
4.	منطقة تماس بين الليف العصبي والليف العضلي.

II. ضع (ي) علامة (×) أمام الإجابة المناسبة: (2 ن)

	صحيح	خطأ
1. النوم الكافي ضروري لحسن عمل الجهاز العصبي.		
2. يستهدف فيروس نقص المناعة المكتسب VIH الخلايا اللمفاوية B مما يؤدي إلى انخفاض كمية مضادات الأجسام.		
3. يؤدي أول اتصال بالمؤرج إلى إفراز الهيستامين.		
4. تساهم التمارين العضلية، المكثفة والمبالغ فيها، في حماية العضلة.		

III. أكتب(ي) الإسم المناسب لكل رقم من أرقام الوثيقة أسفله من بين الأسماء التالية: (2 ن)

الباحة البصرية – باحة الحساسية العامة – باحة التحركية - الباحة السمعية.



-1 .....

-2 .....

-3 .....

-4 .....

IV. املأ(ي) فراغات النص أسفله بما يناسب من الاقتراحات الآتية: (2 ن)

مولد المضاد – حواجز طبيعية – البلعمة – استجابة التهابية.

يتـــوفر الجســـم علـــى ..... تمنـــع دخـــول الجـــراثيم الـــى الوســـط الـــداخلي. فـــي حالـــة تســـرب ..... إلـــى داخـــل الأنســـجة لســـبب مـــن الأســـباب، تظهـــر ..... تتميـــز بـــالأعراض التاليـــة: احمـــرار وانتفـــاخ وإحســـاس بـــالألم وارتفـــاع محلـــي لدرجـــة الحـــرارة. ومـــن أجـــل القضـــاء علـــى هـــذه الجـــراثيم تنتقـــل البلعميـــات نحو موقع الخمج لابتلاعها وهضمها، يتعلق الأمر بظاهرة .....

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

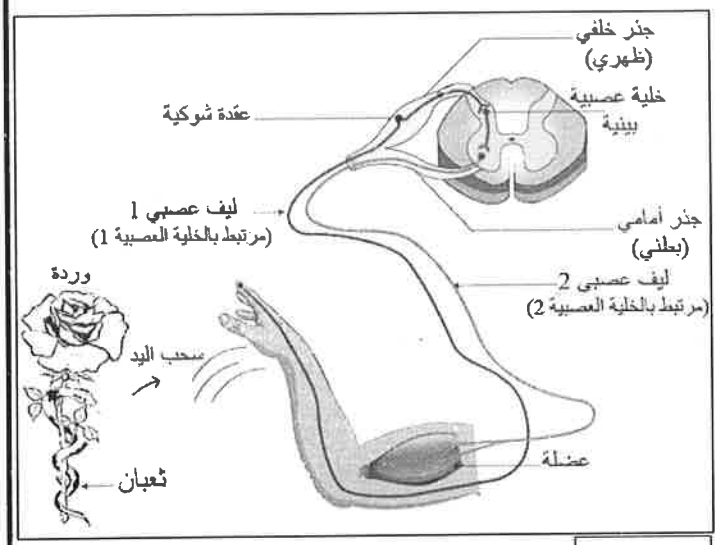
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي - الدورة الثانية - 2022 -	المادة: علوم الحياة والأرض - مسلك عام -	المعامل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة	الصفحة 2/5

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

التمرين الأول: (6 نقط)

خلال خرجة ترفيهية في الطبيعة، مد مراد يده لقطف زهرة جميلة، في نفس اللحظة لدغه ثعبان صغير كان بجانب ساق الزهرة، مما دفع مراد لسحب يده بسرعة. من أجل التعرف على العناصر المتدخلة في حركة سحب اليد، نقترح معطيات الوثيقة 1 جانبه:



الوثيقة 1

1- **حدد(ي)** انطلاقا من الوثيقة 1 طبيعة النشاط العصبي المتدخل خلال حركة سحب اليد بسرعة **(1 ن)**

.....

.....

.....

❖ لمعرفة دور كل من الخليتين العصبيتين (1) و(2)، تم إنجاز بعض تجارب القطع على مستوى الجذر الأمامي والخلفي للعصب السيسائي المتحكم في الطرف السفلي الأيمن عند الكوباي. يبين جدول الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها:

التجارب	النتائج
قطع على مستوى الجذر الخلفي (الخلية العصبية 1)	يفقد الفار الإحساس على مستوى طرفه مع احتفاظه بالحركية
قطع على مستوى الجذر الأمامي (الخلية العصبية 2)	يفقد الفار القدرة على تحريك طرفه دون فقدان الإحساس

الوثيقة 2

2- بالاعتماد على نتائج الوثيقة 2، بين(ي) أن:

- الخلية العصبية 1 **خلية عصبية حسية (0,5 ن)**

.....

.....

- الخلية العصبية 2 **خلية عصبية حركية (0,5 ن)**

.....

.....

❖ بعد فترة وجيزة، وتحت تأثير سم الثعبان، أصيبت اليد اليمنى لمراد بالشلل بحيث فقد القدرة على تحريكها.

3- **اقترح (ي)** فرضية تفسر بها شلل اليد اليمنى لمراد تحت تأثير سم الثعبان. **(0,5 ن)**

.....

.....

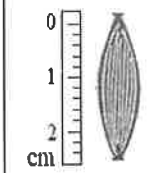
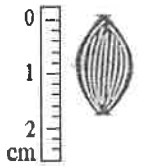
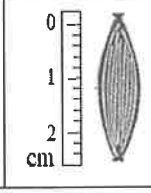
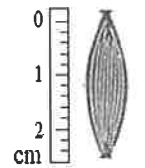
Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي - الدورة الأولى 2022 -	المادة: علوم الحياة والأرض - مسلك عام -	المعامل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة	الصفحة 3/5

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

❖ من أجل تعرف كيفية تسبب سم الثعبان في شلل اليد اليمنى لمراد، تم إنجاز تجربتين على عضلة بطن ساق ضفدعة. يمثل **جدول الوثيقة 3** الظروف التجريبية والنتائج المحصل عليها.

الوثيقة 3	قبل الإهاجة	بعد الإهاجة
التجربة 1 (قبل حقن سم الثعبان)		
التجربة 2 (بعد حقن سم الثعبان)		

4- **بالاعتماد على نتائج جدول الوثيقة 3:**

أ- قارن(ي) حالة العضلة قبل وبعد الإهاجة: **(1 ن)**

في التجربة 1:

.....

.....

.....

في التجربة 2:

.....

.....

ب- **فسر(ي)** سبب شلل يد مراد، **ثم تأكد(ي)** من صحة الفرضية المقترحة سابقا (السؤال 3) **(1,25 ن)**

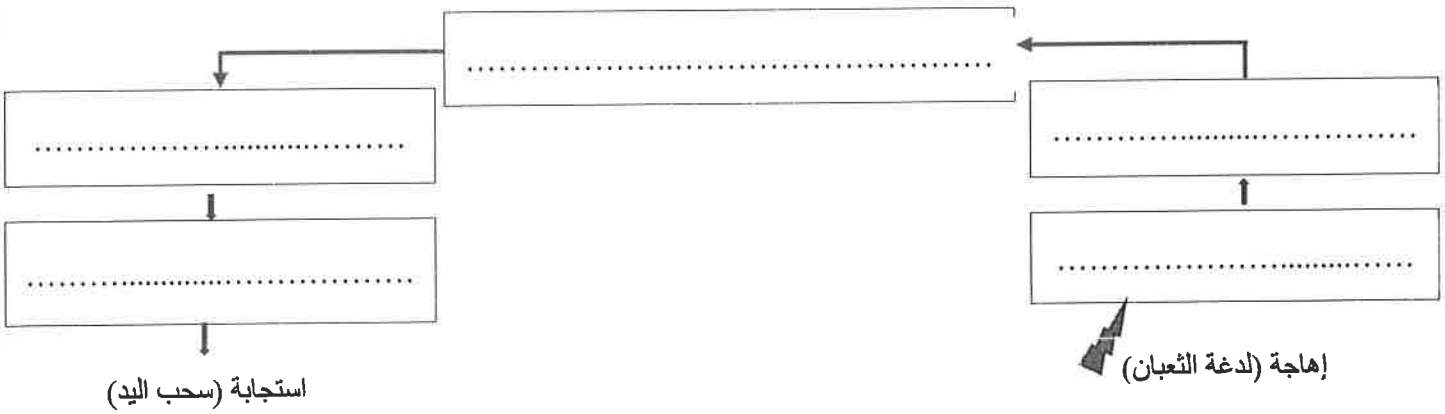
.....

.....

.....

.....

5- **أنجز(ي)** خطاطة وظيفية تمكن من تفسير حركة سحب اليد من طرف مراد بعد إحساسه بلدغة الثعبان وذلك بكتابة المصطلح المناسب داخل كل خانة. **(1,25 ن): " عضلة اليد اليمنى لمراد – عصب حسي – الجلد –النخاع الشوكي – عصب حركي"**

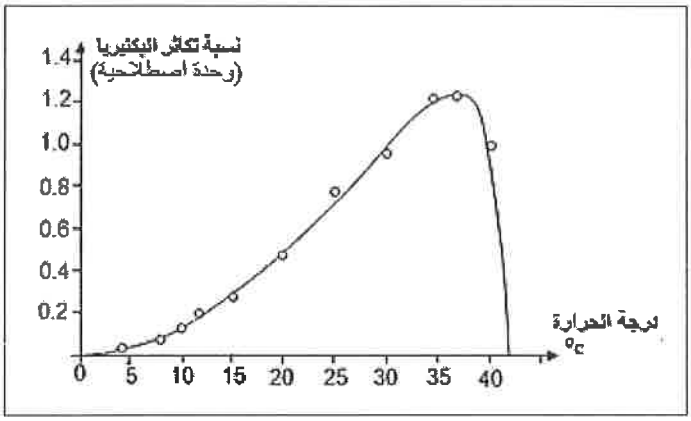


لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي - الدورة الأولى 2022 -	المادة: علوم الحياة والأرض - مسلك عام -	المعامل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة	الصفحة 4/5

التمرين الثاني: (6 نقط)

يعتمد سكان قرية على منبع مائي كمصدر لمياه الشرب، حيث يعاني بعضهم من مجموعة من الأعراض كالحمى، الإسهال، الغثيان...، سرعان ما تختفي بعد عدة أيام. لفهم أسباب ظهور هذه الأعراض وكيفية اختفائها، نستغل المعطيات التالية:



- بعد إجراء تحاليل على مياه المنبع المائي، اتضح أنها ملوثة ببكتيريا تسمى لستيريا (Listeria). لمعرفة الظروف المناسبة لتكاثر هذه البكتيريا، تم زرعها في وسط ملائم مع تغيير درجة الحرارة. تمثل **الوثيقة 1** النتائج المحصل عليها.

1- **صف(ي)** تطور نسبة تكاثر البكتيريا بدلالة درجة الحرارة. **(1ن)**

.....

.....

.....

.....

2- **حدد (ي)**، من خلال استغلال **الوثيقة 1**، الخاصية التي تجعل البكتيريا لستيريا (Listéria) خطيرة بالنسبة للإنسان. **(0.5ن)**

.....

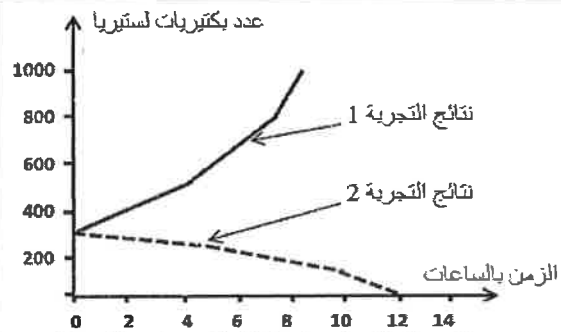
.....

3- **اقترح(ي)**، من معطيات **الوثيقة 1**، حلا وقائيا لتفادي الإصابة ببكتيريا لستيريا (listéria). **(1ن)**

.....

.....

- تتكاثر البكتيريا لستيريا داخل بعض خلايا الإنسان، ويتمكن المصابون من الشفاء بعد عدة أيام. لتحديد نمط الاستجابة المناعتية التي تتدخل ضد هذه البكتيريا، نستغل معطيات تجريبية أنجزت على فئران سليمة. تقدم **الوثيقة 2** ظروف ونتائج هذه التجارب.

التجارب	النتائج
التجربة 1: حقن الفأر بالبكتيريا لستيريا، ثم حقنه بمصل* فأر ممنع ضد هذه البكتيريا.	
التجربة 2: حقن الفأر بالبكتيريا لستيريا، ثم حقنه بلمفاويات T أخذت من طحال فأر ممنع ضد هذه البكتيريا.	
ملحوظة: *المصل سائل يستخلص من الدم ويحتوي على مضادات الأجسام ولا يحتوي على خلايا.	

مبيان تطور عدد بكتيريات ليستيريا بدلالة الزمن في التجربتين

الوثيقة 2

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي - الدورة الأولى 2022 -	المادة: علوم الحياة والأرض - مسلك عام -	المعامل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة	الصفحة 5/5

4- قارن (ي)، من معطيات **الوثيقة 2**، تطور عدد البكتيريا لستيريا (listéria) بدلالة الزمن في التجربتين 1 و2. **(1.5ن)**

.....

.....

.....

5- فسر(ي) تطور عدد البكتيريا لستيريا (listéria) بدلالة الزمن في التجربتين 1 و2، ثم **استنتج** (ي) طبيعة الاستجابة المناعتية المتدخلة ضد هذه البكتيريا.

- التفسير: **(1ن)** .....

.....

.....

- الاستنتاج: **(1ن)** .....

.....

--- انتهى ---

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة درعة تافيلالت

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي – الدورة الثانية 2022

--- عناصر الإجابة وسلم التنقيط ---

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي الدورة الثانية 2022	المادة: علوم الحياة والأرض	المعامل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة	الصفحة 1/1

رقم السؤال		عناصر الإجابة	سلم التنقيط
المكون الأول: استرداد المعارف (8نقط)			
I		1.التلقيح؛ 2. الليف العضلي؛ 3. الجراثيم؛ 4.الصفيحة المحركة	4 x 0.5ن
II		1- صحيح ؛ 2- خطأ ؛ 3- خطأ؛ 4- خطأ	4 x 0.5ن
III		1-باحة التحركية؛ 2-باحة الحساسية العامة؛ 3- الباحة البصرية ؛ 4- الباحة السمعية.	4x0.5ن
IV		1: حواجزطبيعية /شراحية؛ 2:مولد المضاد؛ 3:استجابة التهابية؛ 4: البلعمة	4 x 0.5ن
المكون الثاني: الاستدلال العلمي البياني الكتابي (12نقطة)			
التمرين الأول (6نقط)	1	الانعكاس الشوكي أو حركة لاإرادية	1 ن
	2	- أدى القطع على مستوى الجذر الخلفي إلى فقدان القأر للحساسية إذن فالعصبون 1 خلية عصبية حسية..... - أدى القطع على مستوى الجذر الأمامي إلى فقدان الفأر لحركية طرفه إذن فالعصبون 2 خلية عصبية حركية.	0,5ن 0,5ن
	3	أي فرضية منطقية من قبيل: - السم يؤثر على الخلية العصبية 1 أو الخلية العصبية 2، - السم يؤثر على العضلة	0,5 ن
	4	أ- - التجربة 1: بعد الإهاجة نلاحظ انتفاخ العضلة وزيادة طولها مقارنة مع حالتها قبل الإهاجة؛..... - التجربة 2: لم تتغير حالة العضلة بعد الإهاجة مقارنة بحالتها قبل الإهاجة..... ب- - يكبح سم الثعبان تقلص عضلات اليد اليمنى لمراد مما يؤدي لإصابتها بالشلل..... - تأكيد أو نفي الفرضية المقترحة في السؤال 3.....	0,5 ن 0,5 ن 1 ن 0,25 ن
	5	**خطاطة وظيفية صحيحة تتضمن بالترتيب:** إهاجة --- الجلد---- عصب حسي ----النخاع الشوكي---- عصب حركي----- عضلات اليد اليمنى لمراد---- استجابة (تقلص)	1,25 ن (0.25x 5)
التمرين الثاني (6نقط)	1	- ترتفع نسبة تكاثر البكتيريا مع ارتفاع درجة الحرارة، حيث بلغت القيمة القصوى (1.3 وحدة اصطلاحية)، في درجة الحرارة 37°c؛..... - ثم انخفض تكاثر البكتيريا لينعدم بعد حوالي 43°c.....	0.5ن 0.5ن
	2	الخاصية: تكاثر البكتيريا في درجة الحرارة التي تساوي درجة حرارة جسم الإنسان	0.5ن
	3	لتفادي الإصابة ببكتيريا لستيريا يمكن اتخاذ الإجراءات التالية: - اخضاع المياه للغليان قبل استعمالها؛ أو كل اقتراح آخر منطقي.....	1ن
	4	- في التجربة 1: يرتفع عدد بكتيريا لستيريا مع مرور الزمن..... - في التجربة 2: نلاحظ انخفاض عدد البكتيريا مع مرور الزمن حتى تنعدم	0.75ن 0.75ن
	5	- يفسر ارتفاع عدد بكتيريا لستيريا في التجربة 1 بغياب مضادات الأجسام النوعية ضد هذه البكتيريا في المصل المحقون للفأر..... - ويفسر انخفاض عدد بكتيريا لستيريا في التجربة 2 بتدمير الخلايا المعفنة بهذه البكتيريا من طرف اللمفاويات T المحقونة للفأر..... - طبيعة الاستجابة المناعية المتدخلة ضد بكتيريا لستيريا هي مناعة نوعية خلوية	0.75ن 0.75ن 0.5ن

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma