

| | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|--|
| خاص بكتابة الامتحان | الامتحان المحلي الدورة الثانية 2016/2017 | |  |  |
| الاسم الشخصي والعائلي : | | | مؤسسة العراقي للتربية والتعليم | |
| الفوج :رقم الامتحان : | | | | |
| المعامل | 1 | مدة الانجاز بالساعة | المادة : علوم الحياة والأرض المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي | |

| | | | |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|
| خاص بكتابة الامتحان | توقيع المصحح (ة) | النقطة النهائية .../20 | المادة : علوم الحياة والأرض المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|

استرداد المعارف (8 ن)

التمرين الأول : (2 ن)

ضع (ي) علامة X داخل الخانة المطابقة لكل اقتراح صحيح ومناسب لكل من الجمل :
(أ) و (ب) و (ج) و (د) :

| | |
|---|--|
| (ب) : تتطلب التحركية الإرادية تدخل العناصر التالية : | (أ) : الحساسية الشعورية : |
| <input type="checkbox"/> مركز عصبي حركي، ألياف عصبية حسية، عضلة. <input type="checkbox"/> مركز عصبي حسي، ألياف عصبية حسية، عضلة. <input type="checkbox"/> مركز عصبي حركي، ألياف عصبية حركية، عضلة. <input type="checkbox"/> مستقبل حسي، موصل حسي، مركز عصبي حسي. | <input type="checkbox"/> مختلف الإحساسات التي يشعر بها الإنسان. <input type="checkbox"/> تتطلب النخاع الشوكي دائما كموصل عصبي. <input type="checkbox"/> توجد مراكزها العصبية بالقشرة المخية. |
| (د) : الخلية العصبية : | (ج) : العصب البصري : |
| <input type="checkbox"/> تنقل السيالة العصبية. <input type="checkbox"/> تتكون من جسم خلوي ومن محورة فقط. <input type="checkbox"/> يوجد جسمها الخلوي أحيانا في المادة البيضاء. | <input type="checkbox"/> موصل حركي. <input type="checkbox"/> عصب مختلط. <input type="checkbox"/> يتكون من ألياف عصبية حسية. |

التمرين الثاني : (2 ن)

انقل في كل خانة من الجدول أسفله المصطلح العلمي المناسب للتعريف الذي يقابله **من بين المصطلحات التالية** : باحة حسية – المرونة – الانعكاس – القلوصية – باحة حركية – الاهتياجية.

| تعريفه | المصطلح العلمي |
|---|----------------|
| تتجلى في تقلص العضلة بعد إهاجتها. | |
| تتمثل في قدرة العضلة على الاستجابة للإهجات. | |
| رد فعل لا إرادي سريع متوقع ناتج عن إهاجة مستقبلات حسية. | |
| مناطق متخصصة في استقبال ومعالجة السيالة العصبية المركزية. | |

لا تكتب أى شىء داخل هذا الإطار

التمرين الثالث : (2 ن)

1. ضع (ي) علامة X في كل خانة مطابقة للإجابة الصحيحة : (1 ن)

| <u>يعتبر التلقيح :</u> | <u>المناعة ذات المسلك الخلطي :</u> |
|----------------------------------|---|
| - () وسيلة لإكساب الجسم مناعة. | - () تتم بواسطة الكريات للمفاوية T |
| - () وسيلة علاجية . | - () تتم بواسطة الكريات البيضاء المفصصة النوواة. |
| - () يتم باستعمال مضادات أجسام. | - () تتم بواسطة الكريات للمفاوية B . |

2. اتم الأزواج أسفل الجدول بكتابة الرقم المطابق من المجموعة الأولى أمام الحرف الذي يناسبه في المجموعة الثانية. (1 ن)

| <u>المجموعة الثانية</u> | <u>المجموعة الأولى</u> |
|---------------------------------------|------------------------------|
| أ- تتدخل بشكل فوري إثر كل غزو جرثومي. | 1- اللمفاويات T ₈ |
| ب- كريات لمفاوية قاتلة. | 2- المضادات الحيوية |
| ج- توقف تكاثر البكتيريات. | 3- البلعميات. |
| د- تتكاثر داخل الخلايا الحية. | 4- الحمات. |

(أ ،) (ب ،) (ج ،) (د ،)

التمرين الرابع : (2 ن)

أتم النص التالي بالمصطلح العلمي المناسب :

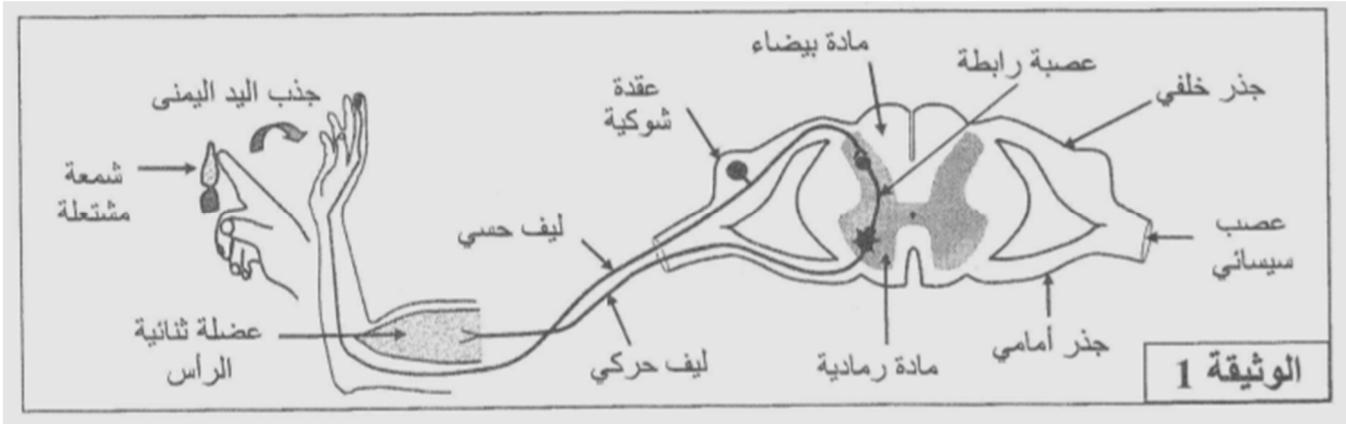
- أثناء هذه الاستجابة يتم انجذاب نحو موقع الخمج و عبر جدار الشعيرة الدموية. تقوم هذه الكريات البيضاء بـ جميع العناصر الأجنبية وبدون تمييز. توصف هذه الاستجابة بكونها وغير
- تمر البلعمة بمراحل تبدأ باقتراب البلعمية من مولد المضاد ثم عليه فتبتلعه لتقوم بـ وأخيرا حطامه.

لا تكتب أي شيء داخل هذا الإطار

الاستدلال العلمي والتواصل البياني والكتابي (12 ن)

التمرين الأول: (6 ن)

- يؤدي لمس جسم محرق بواسطة أصابع اليد إلى رد فعل سريع يتمثل في جذب اليد لتجنب الاحتراق، يصاحبه إحساس بالألم.
- تمثل الوثيقة 1 رسماً تخطيطياً للعناصر المتدخلة خلال رد فعل جذب اليد اليمنى عند لمس شمعة مشتعلة بأحد أصابع هذه اليد.



- 1) اعتماداً على الوثيقة 1، حدد نوع المنبه وأسماء العناصر المتدخلة في حدوث رد الفعل المتعلق بجذب اليد اليمنى عند لمس شمعة مشتعلة: (2 ن)

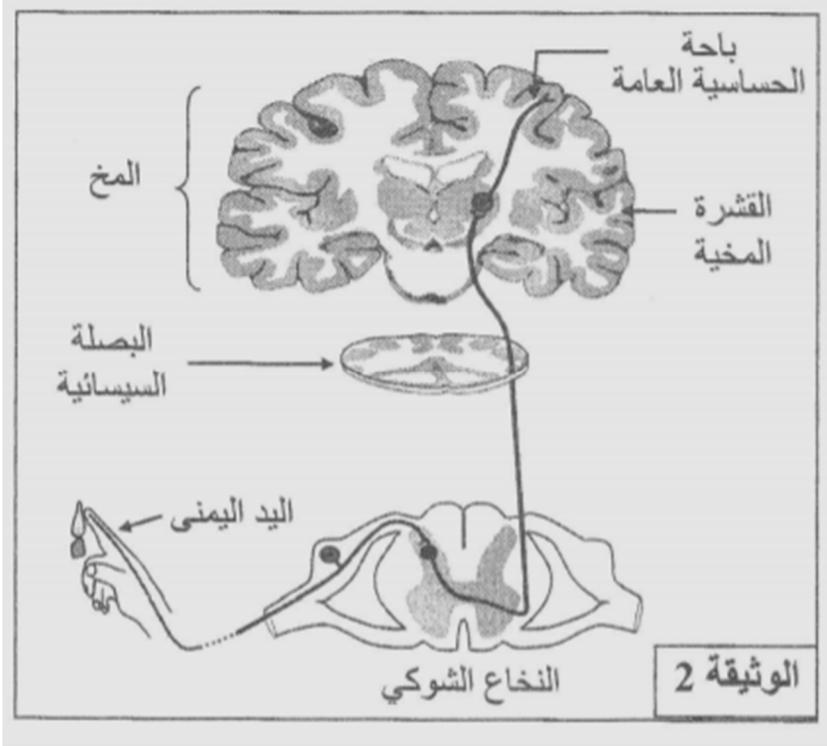
- المنبه (أو المهيج) (0.5 ن):
- العضو الحسي المستقبل (0.5 ن):
- المركز العصبي (0.5 ن):
- العضو المستجيب (0.5 ن):

- 2) أعط اسم الخلايا العصبية المتدخلة في هذا النشاط العصبي وحدد دور كل واحدة من هذه الخلايا. (1.5 ن)

-
-
-

تمثل الوثيقة 2 المسالك العصبية المتدخلة في الإحساس بالألم عند لمس شمعة مشتعلة بأحد أصابع اليد اليمنى.

لا تكتب أى شيء داخل هذا الإطار



(3) أ. مثل على الرسم بواسطة أسهم، مسار السيالة العصبية المسؤولة عن الإحساس بالألم (0.5 ن)

ب. حدد مسار السيالة العصبية والعناصر المتدخلة في الإحساس بالألم بدءاً من تهيج المستقبلات الحسية للجلد حتى الإحساس بالألم على مستوى باحة الحساسة العامة. (1 ن)

(4) استخلص من الوثيقتين 1 و 2 طبيعة النشاطين العصبيين المتدخلين في حالة لمس جسم محرق بواسطة أحد أصابع اليد. (1 ن)

- طبيعة النشاط العصبي الذي تبينه الوثيقة 1 :
- طبيعة النشاط العصبي الذي تبينه الوثيقة 2 :

لا تكتب أي شيء داخل هذا الإطار

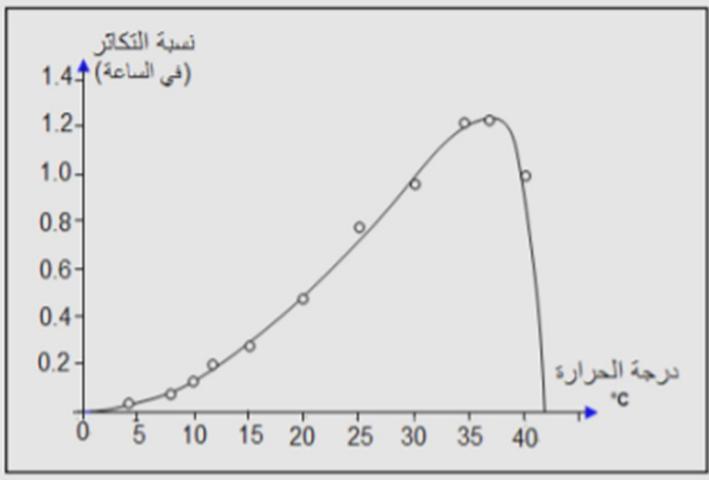
التمرين الثاني : (6 ن)

الليستيريوز (Listériose) مرض تسببه بكتيريا *Listeria* تعيش في التربة والمياه والبُرّاز، ومن أعراضه الحمى والتشنجات العضلية، إضافة إلى الغثيان والإسهال. يمكن للإنسان أن يصاب بهذا المرض إثر تناوله غذاء وماء ملوثين بهذه البكتيريا.

لمعرفة بعض خصائص هذه البكتيريا ومظاهر رد فعل الجسم اتجاهها، نقترح المعطيات التالية :

• تمثل الوثيقة التالية كيفية تأثير درجة الحرارة على تكاثر هذه البكتيريا.

1. كيف يتطور تكاثر هذه البكتيريا بدلالة درجة الحرارة. (2 ن)



2. استنتج الإجراء الوقائي لتجنب الإصابة بهذه البكتيريا. (1 ن)

• تعيش بكتيريا *Listeria* في خلايا الجسم فتتكاثر بداخلها وتُعفنّها، ولمعرفة نوع الاستجابة المناعية الموجهة ضدها، أجريت دراسة تجريبية مكنت من الحصول على النتائج الممثلة في الجدول الموالي :

| التجارب | النتائج |
|---|--|
| التجربة الأولى حقن فأر ببكتيريا <i>Listeria</i> + مصل فأر ممنع ضد هذه البكتيريا. | تكاثر البكتيريا وتزايد عدد الخلايا المعفنة بها. |
| التجربة الثانية حقن فأر ببكتيريا <i>Listeria</i> + لمفاويات Tc مأخوذة من طحال فأر ممنع ضد هذه البكتيريا. | انخفاض عدد كل من البكتيريا والخلايا المعفنة بها. |

3. كيف تفسر نتائج التجربة الأولى. (1 ن)

4. فسر نتائج التجربة الثانية محددًا نوع الاستجابة المناعية الموجهة ضد بكتيريا *Listeria*.
أ. تفسر نتيجة التجربة الثانية : (1 ن)

ب. نوع الاستجابة المناعية الموجهة ضد بكتيريا *Listeria* : (1 ن)