

خاص بكتابة الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة التعليم الثانوي الإعدادي دورة يونيو 2021 خاص بالمترشحين في وضعية إعاقة	 <p>السلطة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا القنيطرة</p>
مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المادة : علوم الحياة والأرض	اسم المترشح(ة): رقم الامتحان:

خاص بكتابة الامتحان	اسم المترشح(ة) و توقيعه(ا): النقطة النهائية على 20:	المادة: علوم الحياة والأرض
الصفحة: 1	على 5	

### التمرين الأول: ( 8 نقط )

1- ضع (ي) علامة (x) في خانة الجواب الصحيح. (هناك جواب واحد صحيح)

(1-1) من بين أصناف المتعضيات المجهرية نذكر: (1ن)

- أ- الفيروسات والعصبونات .....
- ب- الفيروسات والبكتيريات .....
- ج- البكتيريات والبلعميات .....

(2-1) من بين خاصيات العضلة نذكر: (1 ن)

- أ- المرونة والتوصيلية .....
- ب- التوصيلية والاهتياجية .....
- ج- الاهتياجية والمرونة .....

(3-1) الخلايا المناعية هي: (1ن)

- أ- الكريات البيضاء .....
- ب- الكريات الحمراء .....
- ج- الصفائح الدموية .....
- د- العصبونات .....

(4-1) الالتهاب استجابة مناعية: (1ن)

- أ - نوعية وبطيئة .....
- ب- غير نوعية وفورية .....
- ج - نوعية وفورية .....
- د- غير نوعية وبطيئة .....

(2) اكتب (ي) حرف "ص" أمام الاقتراح الصحيح و حرف "خ" أمام الاقتراح الخاطئ (2 ن)

أ- قوس الانعكاس هو مسار السيالة العصبية خلال التحركية الارادية.	
ب- تفرز مضادات الأجسام من طرف البلازميات.	
ج- تعاطي المخدرات خطر يهدد سلامة الجهاز العصبي.	
د- السمينات مواد خطيرة تفرزها بعض البكتيريات الممرضة.	

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 2 على 5

(3)- صل (ي) بواسطة سهم كل مصطلح من المجموعة الأولى بالتعريف الذي يناسبه في المجموعة الثانية. (2 ن)

المجموعة الثانية: التعاريف		المجموعة الأولى: المصطلحات	
*	منطقة من القشرة المخية توجد أمام شق رولاندو حيث تنشأ السبالة العصبية الحركية.	•	الليف العضلي
*	مركز عصبي يتوفر على مادة رمادية مركزية ومادة بيضاء محيطية.	•	الباحة الحركية
*	خلية تتشكل من جسم خلوي و محورة وتشجر نهائي.	•	النخاع الشوكي
*	خلية ممددة و متعددة النوى.	•	العصبون
*	منطقة اشتباك بين عصبونين .		

## التمرين الثاني: ( 6 نقط )

لتحديد بعض العناصر المتدخلة في التحركية نقتراح المعطيات التجريبية التالية:  
• يقدم الجدول التالي تجارب انجزت على ضفدعتين (أ) و (ب).

النتائج الملاحظة	الظروف التجريبية	
ثني الطرف الأيمن	نغمر نهاية طرفها الأيمن في محلول حمضي مخفف	ضفدعة (أ) شوكية (مخربة الدماغ و سليمة النخاع الشوكي).
عدم ثني الطرف الأيمن	نغمر نهاية طرفها الأيمن في محلول حمضي مخفف	ضفدعة (ب) (مخربة الدماغ ومخربة النخاع الشوكي).

1) ضع (ي) علامة (x) في خانة الاقتراح الصحيح. (هناك جواب واحد صحيح)

2-1) طبيعة النشاط العصبي الذي تم الكشف عنه عند الضفدعة (أ): (0.5 ن)

- أ - حساسية شعورية.....
- ب - تحركية ارادية.....
- ج - انعكاس شوكي.....

1-1) طبيعة المنبه (المهيج) المستعمل في التجارب: (0.5 ن)

- أ - كيميائي.....
- ب - ميكانيكي.....
- ج - كهربائي.....

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 3 على 5

3-1) المركز العصبي المسؤول عن رد الفعل الملاحظ عند الضفدعة (أ) هو النخاع الشوكي لأنه : (2 ن)

- أ - سليم و لم يحدث أي رد فعل عند الضفدعة (أ).....
- ب - سليم و تم ثني الطرف الأيمن عند الضفدعة (أ).....
- ج - مخرب و تم ثني الطرف الأيمن عند الضفدعة (أ).....

• للكشف عن جذر العصب اليسيائي المسؤول عن نقل السيالة العصبية الحركية، نقترح الجدول التالي والذي يقدم تجارب القطع والإهاجة على مستوى جذري العصب اليسيائي للطرف الخلفي الأيمن للضفدعة (أ).

النتائج الملاحظة	الظروف التجريبية	
عدم استجابة الطرف الخلف الأيمن	قطع الجذر الخلفي للعصب اليسيائي وإهاجة جزئه المحيطي بإهاجة كهربائية.	التجربة 1
ثني الطرف الخلفي الأيمن	قطع الجذر الأمامي للعصب اليسيائي وإهاجة جزئه المحيطي بإهاجة كهربائية.	التجربة 2

2) ضع (ي) علامة (x) في خانة الاقتراح الصحيح. (هناك جواب واحد صحيح)

1-2) تقوم الضفدعة (أ) بثني طرفها الأيمن عند : (2 ن)

- أ - قطع الجذر الخلفي للعصب اليسيائي وإهاجة جزئه المحيطي بإهاجة كهربائية.....
- ب - قطع الجذر الأمامي للعصب اليسيائي وإهاجة جزئه المحيطي بإهاجة كهربائية.....
- ج - قطع الجذر الخلفي للعصب اليسيائي وإهاجة جزئه المركزي بإهاجة كهربائية.....
- د - قطع الجذر الأمامي للعصب اليسيائي وإهاجة جزئه المركزي بإهاجة كهربائية.....

2-2) جذر العصب اليسيائي الذي ينقل السيالة العصبية الحركية هو : (1 ن)

- أ - الجذر الأمامي.....
- ب - الجذر الخلفي.....

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 4 على 5

## التمرين الثالث: (6 نقط)

يؤدي اختراق الجراثيم الممرضة للجلد إلى حدوث استجابة مناعية كيفية كانت طبيعة مولد المضاد. لدراسة بعض مظاهر هذه الاستجابة نقترح المعطيات الآتية:

- الاستجابة الالتهابية هي استجابة مناعية تحدث في مستوى منطقة الجرح، يقدم الجدول أسفله تغير قطر العروق الدموية وعدد خلايا الدم قبل وخلال الإصابة بجرح.

قبل الإصابة بجرح	خلال الإصابة بجرح	
20	85	قطر العروق الدموية (ب UA)
5000000	5000000	عدد الكريات الحمراء في كل $mm^3$ من الدم
7060	14200	عدد الكريات البيضاء في كل $mm^3$ من الدم

(1) اعتمادا على النص و معطيات الجدول ضع (ي) علامة (x) في خانة الاقتراح الصحيح. هناك جواب واحد صحيح

(2-1) الحاجز الطبيعي الذي تم اختراقه من طرف مولد المضاد هو: (0.5 ن)

- أ - الجلد.....
- ب - الدم.....
- ج - اللف.....

(1-1) مولد المضاد المسؤول عن حدوث الاستجابة الالتهابية هو: (0.5 ن)

- أ - الكريات الحمراء.....
- ب - الكريات البيضاء.....
- ج - الجراثيم الممرضة.....

(3-1) خلال الإصابة بجرح وفي منطقة الالتهاب: (1 ن)

- أ - ينخفض قطر العروق الدموية...
- ب - يرتفع قطر العروق الدموية.....
- ج - لا يتغير قطر العروق الدموية.....

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 5 على 5

1-4) خلايا الدم المتدخلة في الاستجابة الالتهابية هي: (1,5 ن)

- أ - الكريات الحمراء لأن عددها لم يتغير.....
- ب - الكريات البيضاء لأن عددها يرتفع.....
- ج - الكريات البيضاء لأن عددها ينخفض.....

• للتخلص من مولد المضاد تتدخل ظاهرة خلوية تسمى البلعمة.

2) ضع (ي) علامة (x) في خانة الاقتراح الصحيح. (هناك جواب واحد صحيح)

1-2) مراحل البلعمة حسب تسلسلها الزمني : (1,5 ن)

- أ - تثبيت مولد المضاد - ابتلاع مولد المضاد - هضم مولد المضاد - طرح الحطام.....
- ب - ابتلاع مولد المضاد - هضم مولد المضاد - طرح الحطام - تثبيت مولد المضاد.....
- ج - هضم مولد المضاد - ابتلاع مولد المضاد - تثبيت مولد المضاد - طرح الحطام.....
- د - تثبيت مولد المضاد - هضم مولد المضاد - ابتلاع مولد المضاد - طرح الحطام.....

2-2) طبيعة الاستجابة المناعية التي تم الكشف عنها: (1 ن)

- أ - نوعية.....
- ب - غير نوعية.....
- ج - مكتسبة.....

\*انتهى\*

