

خاص بكتابة الإمتحان	الامتحان الجمهوري الموحد لنيل شهادة الملك الأعظم دورة يونيو 2019	 للمملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المستمر والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة درعة تافيلالت
مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المادة: علوم الحياة والأرض	اسم المترشح (ة):
المعامل : 1		رقم الامتحان:

المادة: علوم الحياة والأرض	اسم المصحح (ة) و توقيعه (ا):	خاص بكتابة الامتحان
على المترشح (ة) الإجابة على الأسئلة مباشرة على ورقة الامتحان	النقطة النهائية على 20 :	الصفحة 1 على 3

المكون الأول : استرداد المعارف (8 نقط)

1. صل (ي) بواسطة سهم كل نوع من الاستجابات المناعية في المجموعة الأولى بالخلايا المتدخلة فيها في المجموعة الثانية. (2 ن)

المجموعة الأولى: الاستجابات المناعية		المجموعة الثانية: الخلايا المتدخلة فيها	
☐	استجابة طبيعية غير نوعية	☒	خلايا بدينة.
☐	استجابة نوعية خلطية	☒	بلعميات .
☐	استجابة أرحية	☒	لمفاويات T قاتلة.
☐	استجابة نوعية خلوية	☒	لمفاويات B.

(ن 2)

2. اكتب (ي) "صحيح" أو "خطأ" في الخانات المناسبة.

- | |
|--|
| |
| |
| |
| |

- أ - النخاع الشوكي هو مركز التحركية الإرادية.
- ب - تصل السيالات العصبية الحركية إلى الباطات الحركية.
- ج - العصب السيسائي مركز عصبي للحركات الانعكاسية.
- د - تحدث الحساسية الشعورية بعد نشوء السيالات العصبية المركزية.

3. بعد تعرف البلعميات على مولد المضاد تحدث ظاهرة البلعمة. نقترح عليك بعض مراحل البلعمة غير مرتبة:

- أ- هضم مولد المضاد، ب- تثبيت مولد المضاد من طرف البلعية، ج- طرح الحطام د- ابتلاع مولد المضاد،

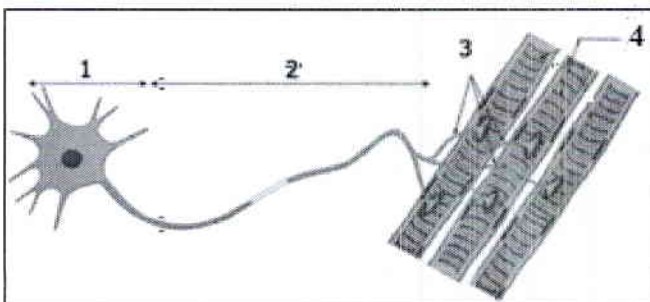
(2)

أتمم (ي) الجدول التالي بكتابة الرقم الترتيبي المناسب لكل مرحلة:

د	ج	ب	أ	مراحل البلعمة
				ترتيبها

4. تمثل الوثيقة جانبه رسماً تخطيطياً لبنية عصبية عضلية،

أكتب (ي) الإسم المناسب لكل رقم من أرقام الوثيقة: (2 ن)



- | | | |
|--|--|----|
| | | :1 |
| | | :2 |
| | | :3 |
| | | :4 |

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 2 على 3

على المترشح (ة) الإجابة على الأسئلة مباشرة على ورقة الامتحان

المكون الثاني: الاستدلال العلمي و التواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)

التمرين الأول (6 نقط)

خلال قيامه بإصلاح مصباح كهربائي في بيته، أصيب عمر بصعقة كهربائية أدت إلى سقوطه من أعلى السلم، ونقل على إثره للمستشفى. بعد الفحص تبين أنه غير قادر على تحريك طرفه السفلي الأيسر.

1. اقترح (ي) فرضية تفسر (ين) بها سبب عدم قدرة عمر على تحريك طرفه السفلي الأيسر. (1ن)

قصد تحديد سبب إصابة عمر، قام الطبيب المعالج بإجراء فحوصات طبية مبينة في الجدول التالي:

النتيجة	الفحص المنجز	
أحس عمر ببرودة في رجله اليسرى	وضع الطبيب قطعة ثلج على الرجل اليسرى لعمر	الفحص 1
رفع عمر رجله اليمنى	طلب الطبيب من عمر رفع رجله اليمنى	الفحص 2
عدم اندفاع الرجل اليسرى	ضرب الطبيب بمطرقة طبية أسفل الركبة اليسرى لعمر	الفحص 3
صور IRM عادية	أنجز التصوير الطبي (IRM) للباشة الحركية اليمنى	الفحص 4
تقلص عضلات الرجل اليسرى	عرض الطبيب عضلات الرجل اليسرى لعمر لإهانة كهربائية	الفحص 5

2. بناء على نتائج الفحوصات المنجزة أعلاه، أتمم (ي) الجدول أسفله، محددًا (محددة) طبيعة النشاط العصبي المراد الكشف عنه وكذا طبيعة السليالة العصبية في الفحوصات رقم 1، 2، و 3. (3 ن)

طبيعة السليالة العصبية	طبيعة النشاط العصبي المراد الكشف عنه	الفحص المنجز
.....		الفحص 1
.....		الفحص 2
.....		الفحص 3

3. حدد (ي) الهدف من إنجاز الفحصين رقم 4 و 5 مبينا (مبينة) النتيجة التي توصل إليها الطبيب من كلا الفحصين. (1 ن)

النتيجة التي توصل إليها الطبيب	الهدف من إنجاز الفحص	الفحص المنجز
.....		الفحص 4
.....		الفحص 5

4. استنتج (ي) من خلال المعطيات السابقة مصدر الخلل عند عمر. (1 ن)

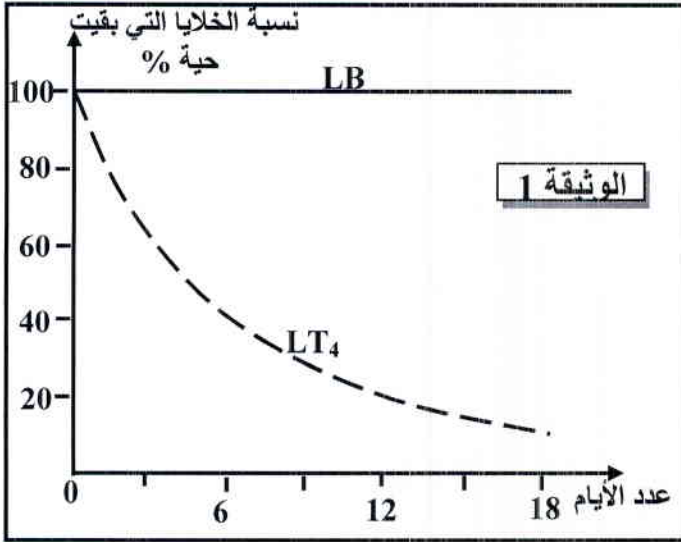
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 3 على 3

على المترشح (ة) الإجابة على الأسئلة مباشرة على ورقة الامتحان

التمرين الثاني (6 نقط)

يفقد الجهاز المناعي لجسم مصاب بفيروس السيدا (VIH) فعاليته بصورة تدريجية ، ولإبراز كيفية تأثير هذا الفيروس نقترح المعطيات التالية:



• المعطى الأول:

تم زرع كريات لمفاوية T4 و B في وسط فيزيولوجي ملائم يحتوي على فيروس فقدان المناعة المكتسبة (VIH)، وتم تتبع تطور نسبة هذه الكريات للمفاوية للـ LB و LT4 بدلالة الزمن بالأيام في هذا الوسط. تمثل الوثيقة 1 النتائج المحصل عليها.

1. باستثمارك لمعطيات الوثيقة 1:
أ. استخرج (ي) نسبة الخلايا LB و LT4 التي بقيت حية في اليوم 6 ثم في اليوم 12. (2 ن)

	اليوم 6	اليوم 12
T4		
B		

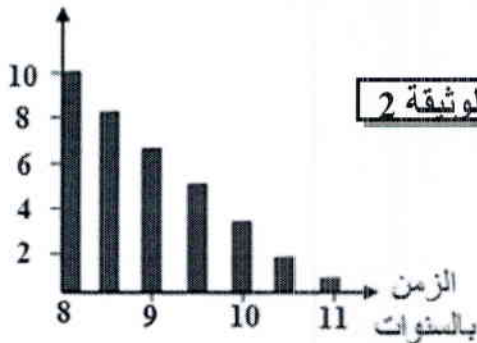
(1 ن)

ب. قارن (ي) تطور نسبة كل من LB و LT4 .

(1 ن)

2. فسر (ي) الاختلاف الملاحظ في تطور نسبة هذه الخلايا بوجود VIH.

كمية مضادات الأجسام في الدم (وحدة إصطلاحية)



• المعطى الثاني:

تم تتبع تطور كمية مضادات الأجسام في دم شخص مصاب بـ VIH منذ 8 سنوات، تمثل الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها.

3. صف (ي) تطور كمية مضادات الأجسام في دم الشخص المصاب بدلالة الزمن. (1 ن)

علما أن مضادات الأجسام تفرز من طرف اللمفاويات B بعد تحولها إلى بلزميات؛

(1 ن)

4. فسر (ي) تطور كمية مضادات الأجسام عند الشخص المصاب بـ VIH مستعينا بمعطيات الوثيقتين 1 و 2.

§ انتهى §