

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
نورة يوليو 2022
المترشحون الرسميون والأحرار



خاص بكتابة الامتحان	المادة: علوم الحياة والارض	المعامل: 1	مدة الإنجاز: ساعة واحدة
.....	الاسم العائلي والشخصي:	رقم الامتحان: .....	.....
.....	تاريخ ومكان الازدياد: .....	.....	.....

الصفحة	خاص بكتابة الامتحان	مدة الانجاز: ساعة واحدة	المعامل: 1	مادة علوم الحياة والأرض
1/4	.....	المصحح:	النقطة بالأرقام: /20	.....

المكون الأول: استرداد المعارف (8 نقاط)

- 1) أكتب (ي) أمام كل جملة "صحيح" أو "خطأ". (2ن)
- (a) تتدخل كل الأعضاء الحسية في الحساسيات الشعورية.
- (b) الليف العصبي هو خلية عصبية تسمى بالعصبون.
- (c) تتكاثر الحمات الزاميا عن طريق الانقسام.
- (d) الأعفان فطريات مجهرية تتكاثر بالتبوغ.
- 2) يوجد اقتراح واحد صحيح بالنسبة لكل معطى (المعطيات من 1 إلى 4)، ضع (ي) علامة X في خانة الاقتراح الصحيح: (2ن)

2- المركز العصبي للانعكاسات الشوكية هو:

a. القشرة المخية.

b. النخاع الشوكي.

c. العصب السيساني.

1- تنشأ السائلة العصبية الحسية على مستوى:

a. الباحة الحسية.

b. العصب الحسي.

c. العضو الحسي.

4- تدمر حمأة السيدا (VIH):

a. الكريات اللمفاوية T_c القاتلة.

b. الكريات اللمفاوية B البلازمية.

c. الكريات اللمفاوية T_4 المساعدة.

3- البلعمة هي استجابة مناعية:

a. مكتسبة و نوعية.

b. طبيعية و غير نوعية.

c. طبيعية و نوعية.

- 3) أنسب (ي) لكل تعريف المصطلح المناسب من بين المصطلحات المقترحة التالية: (1.5ن)

المضادات الحيوية - المطهرات - المؤرجات - مولدات المضاد - مضادات الأجسام

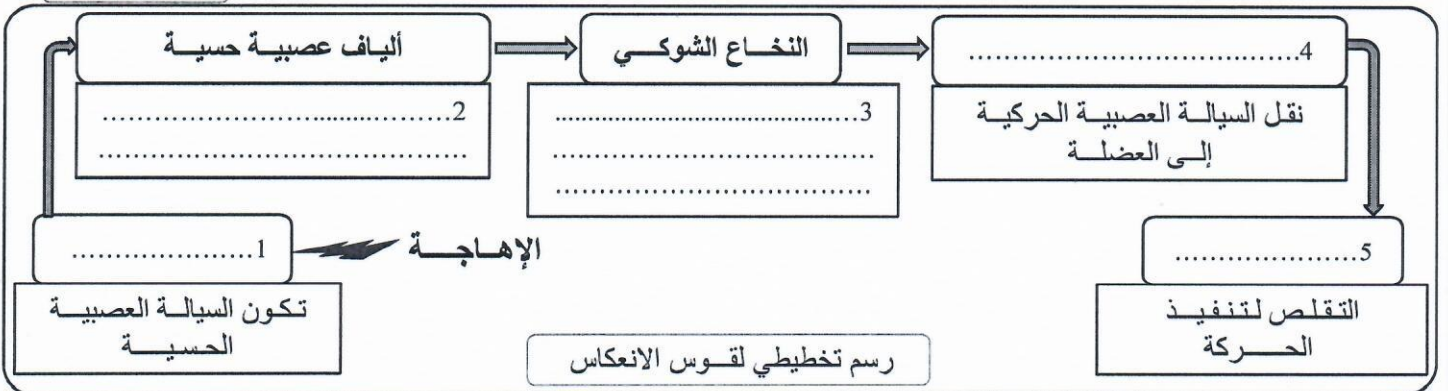
المصطلح	التعريف
.....	a. عناصر أجنبية تحدث استجابة مناعية عندما تتسرب إلى الجسم
.....	b. مواد تفرزها الكريات اللمفاوية B (البلميات) و تبطل مفعول عناصر أجنبية ممرضة كالسمن
.....	c. عناصر غير ضارة عادة و تحدث استجابة مناعية مفرطة عند بعض الأشخاص

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة
2/4

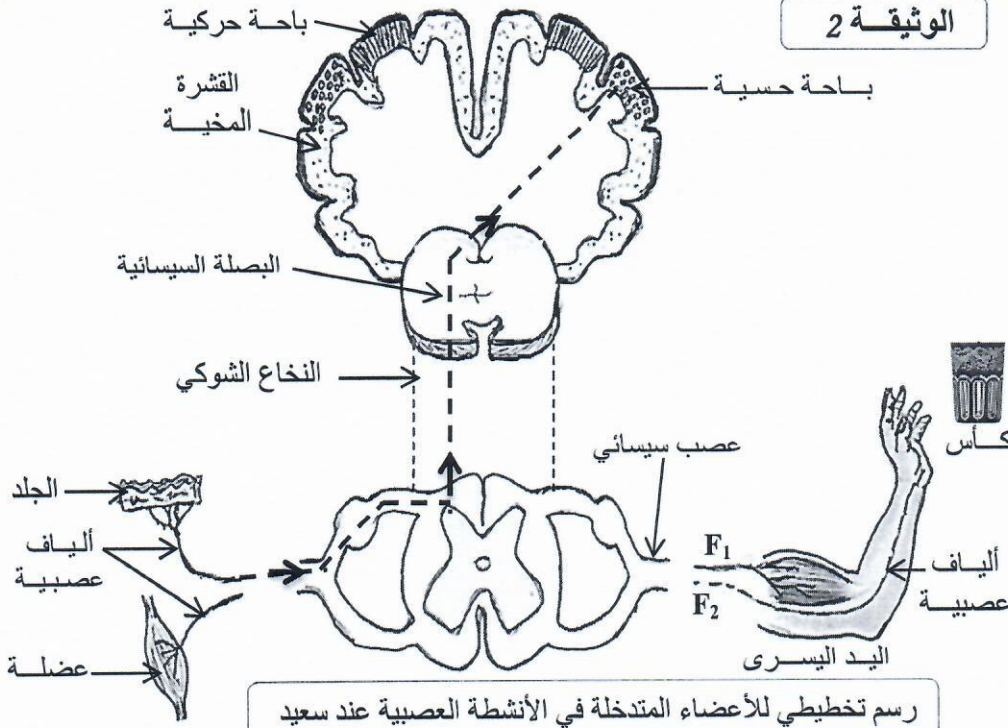
تمثل الوثيقة 1 رسماً تخطيطياً للأعضاء التي تتدخل في الانعكاس الشوكي. (4) املأ (ي) الخانات الفارغة في الرسم التخطيطي لتكوّن قوس الانعكاس. (2.5)

الوثيقة 1



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

الوثيقة 2



التمرين رقم 1 (6 نقاط)

حاول سعيد أن يأخذ كأس شاي في المطبخ بيده اليسرى ليشرب منه ، لكنه سحب يده بسرعة وبحركة غير مضبوطة قبل أن يحس بالألم ، فالكأس كان شديد الحرارة. تمثل الوثيقة 2 رسماً تخطيطياً للأعضاء التي تدخلت في أنشطة سعيد داخل المطبخ. (1) حدد (ي) طبيعة حركة سحب سعيد ليده اليسرى عندما لمس كأس الشاي المرتفع الحرارة. (1ن)

(2) اربط (ي) بواسطة لونين مختلفين، الألياف العصبية F_1 و F_2 بالنخاع الشوكي محددا مسار السيالة العصبية في حركة سحب اليد اليسرى لسعيد عندما لمس كأس الشاي المرتفع الحرارة. وبين (ي) بواسطة سهام اتجاه السيالة العصبية. (1 ن)

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة
3/4



بعد مدة كافية، رجع سعيد إلى المطبخ، فلمس كأس الشاي بيده اليمنى و وجده دافئاً. و بعد ذلك أخذ سعيد الكأس بيده اليمنى ليشرب منه.
(3) أملأ (ي) الجدول التالي اعتماداً على مكتسباتك و على المعطيات السابقة: (3 ن)

الأنشطة العصبية ↓	طبيعة النشاط العصبي	نوع السائلة العصبية	مكان تكون السائلة العصبية	دور الباحة العصبية المتدخلة
النشاط 1: التعرف على حرارة كأس الشاي بلمسه	تحليل و تفسير السائلة العصبية الحسية
النشاط 2: أخذ الكأس لشرب الشاي	السائلة العصبية الحركية	.....	.....

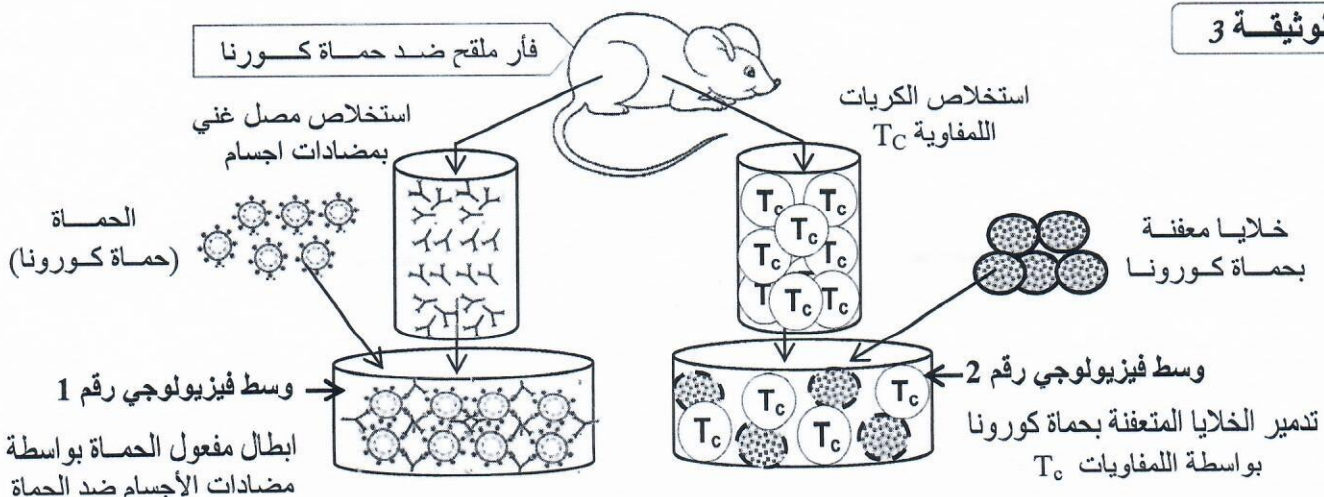
يمثل الخط المتقطع (-----) في رسم الوثيقة 2 مسار و اتجاه السائلة العصبية في النشاط رقم 1 (لمس الكأس للتعرف على حرارته).

(4) حدد (ي) بواسطة خط متصل (—) على رسم الوثيقة 2 مسار السائلة العصبية في النشاط رقم 2 و بين (ي) بواسطة سهام اتجاه السائلة العصبية فيه. (1 ن)

التمرين 2 (6 نقاط)

لم تنته بعد جائحة كوفيد 19 التي تسببها حمى كورونا، لكن خطورتها انخفضت بفضل التلقيح و بفضل اجراءات وقاية أخرى. للكشف عن مظاهر الاستجابة المناعية ضد الحمى (حمى كورونا مثلاً)، نقترح التجربة التالية التي انجزت على فأر مهياً و مناسب لهذه التجربة .

الوثيقة 3



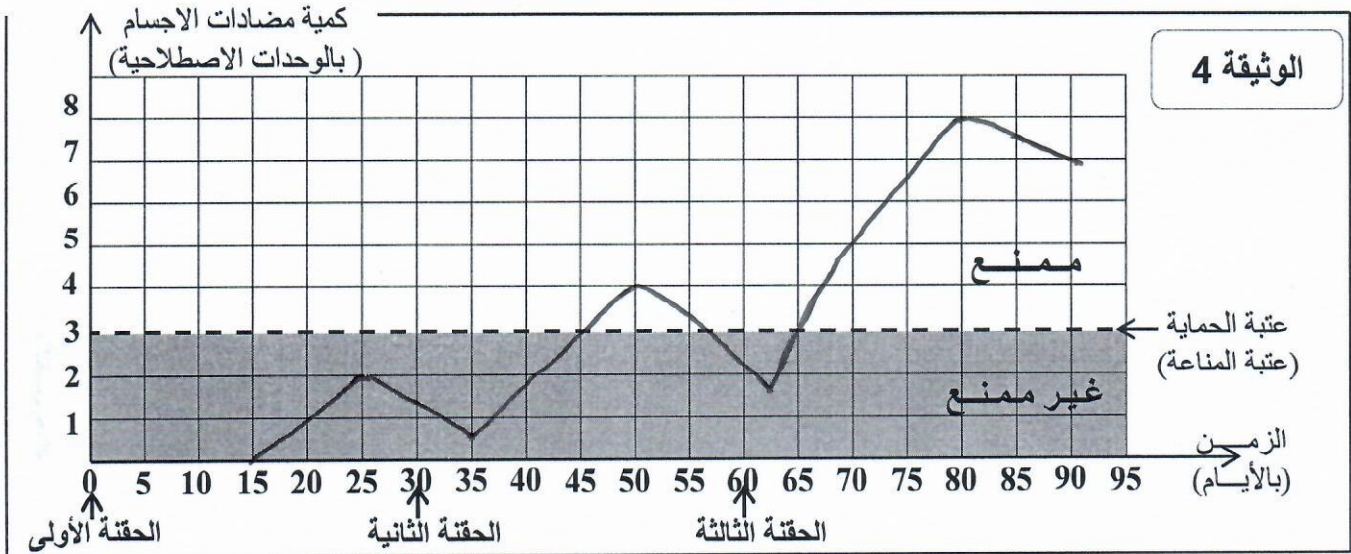
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة
4/4

(1) اعتمادا على معطيات التجربة (الوثيقة 3) وعلى مكتسباتك أملاً (ي) الجدول الآتي. (2 ن)

طبيعة الاستجابة المناعية	دور هذه الخلايا المناعية	الخلايا المناعية المتدخلة	مولدات المضاد المستهدفة	الوسط الفيزيولوجي رقم 1
.....	الوسط الفيزيولوجي رقم 2
.....

تم حقن الجسم بثلاث (3) جرعات متباعدة تشتمل على نفس الكمية من لقاح ضد كوفيد 19 (ضد حمى كورونا) ، و تقدم الوثيقة 4 رسماً مبيانياً يمثل رد الفعل المناعي للجسم بعد كل حقنة.



(2) اعتمادا على نتائج الرسم المبياني (الوثيقة 4)، أملاً (ي) الجدول أسفله. (2 ن)

الكمية القصوى من مضادات الاجسام التي تم انتاجها (بالوحدات الاصطلاحية) (وحدتان اصطلاحيتان)	المدة التي تفصل بين الحقن و بداية الاستجابة المناعية (انتاج مضادات الاجسام)، (بالأيام)	الحقنة الأولى
.....	.....	الحقنة الثانية
.....	5 أيام	الحقنة الثالثة
.....

(3) استنتج (ي) خاصية الجهاز المناعي التي تم الكشف عنها، من خلال نتائج مبيان الوثيقة 4. (1 ن)

(4) اعتمادا على مكتسباتك و على معطيات التجربة (الوثيقة 4)، بين (ي) أهمية و ضرورة الجرعة الثالثة في الوقاية من مرض كوفيد 19. (1 ن)

اتتهى