

تمرين 1: أسئلة ذات الاختيار المتعدد. (5 نقط)

يمكن لكل سلسلة أن تحمل جوابا أو عدة أجوبة صحيحة، ضع علامة (x) أمام الصحيح منها:

9 المستقبلات T:

- بروتينات غشائية تملك موقعين لتثبيت مولدي مضاد.
- بروتينات غشائية تملك موقعين لتثبيت مضادات الأجسام.
- بروتينات غشائية تملك قطعة ثابتة وقطعة متغيرة.
- 10 الأشخاص الأرجيون:**
- يتميزون بقصور في عمل جهازهم المناعي.
- لديهم تركيز مصلي ضعيف لمضادات الأجسام IgE.
- هم عرضة لعدة أمراض انتهازية.
- معرضون لنوبة أرجية في مرحلة الحساسية المفرطة.
- 11 الأشخاص الإيجابيو المصل بالنسبة لداء السيدا:**
- يعانون من نقص مفرط في الخلايا البلعمية.
- يعانون من نقص مفرط في الخلايا اللمفاوية T4.
- يتوفر مصلهم على مضادات أجسام مضادة لـ VIH
- 12 يعمل اللقاح:**
- على نقل مناعة فورية للجسم الملقح.
- على تقديم مولد مضاد مخفف ينبه الجهاز المناعي.
- على نقل خلايا ذات ذاكرة إلى الجسم الملقح.
- على حث الجسم لإنتاج لمة هامة من الخلايا المناعية ذات ذاكرة والنوعية لمولد المضاد.
- 13 مولدات اللكد:**
- بروتينات غشائية توجد على سطح الكريات الحمراء.
- يمكن اعتبارها بمثابة واسمات رئيسية للذاتي.
- هي المسؤولة عن تخثر الدم.
- هي المسؤولة عن تلكد الدم في حالة تحاقن الدم.
- 14 شخص من الفصيلة الدموية A:**
- يملك مولدات اللكد B.
- يملك اللكدينات (مضادات أجسام) مضادة لـ B.
- يمكن أن يكون معطي ملائم لشخص من الفصيلة O.
- تحدث كرياتته الحمراء تكدا مع مصل شخص من الفصيلة O.
- 15 البلازيمات:**
- خلايا مفرزة لمضادات الأجسام.
- خلايا مفرزة للوسائط الالتهابية.
- خلايا ذات قدرة كبيرة على البلعمة.
- خلايا تتشكل على إثر تفرق الكريات اللمفاوية T8.

1 مركب التلاؤم النسيجي:

- هي مجموعة كليكوبروتينات غشائية تحدد الذاتي.
- هي بروتينات بلازمية بإمكانها إحداث انحلال للخلايا غير الذاتية.
- هي بروتينات مصلية مناعية يطلق عليها أيضا اسم الكريونيات المناعية.
- 2 الاستجابة المناعية غير النوعية:**
- استجابة مكتسبة سريعة.
- تتوفر على ذاكرة جيدة تمكنها من الاستجابة الفورية.
- تركز على ظاهرة مهمة تسمى بالالتهاب.
- 3 تتميز البلعميات الكبيرة بالقدرة على:**
- إفراز مضادات الأجسام.
- إفراز فئة من الأنترلوكينات.
- إفراز عامل التكملة.
- إفراز مادة la perforine.
- 4 تهدم اللمفاويات T القاتلة الخلايا الهدف عن طريق:**
- بروتينات عامل التكملة.
- التماس المباشر وإفراز البيرفورين.
- التماس المباشر وإفراز مضادات الالتهاب.
- 5 الكريون المناعي:**
- هو مولد مضاد.
- هو مضاد أجسام.
- عبارة عن لقاح.
- نوع من الكريات اللمفاوية.
- 6 يتميز الأطفال المولودين بدون غدة سعترية ب:**
- نقص مضادات أجسام نوعية في دمهم.
- غياب اللمفاويات T الناضجة في أجسامهم.
- غياب اللمفاويات B الناضجة في أجسامهم.
- 7- مضادات الأجسام الغشائية:**
- متواجدة على غشاء اللمفاويات B و اللمفاويات T.
- تمثل بنية متغيرة من لمة لمفاويات إلى أخرى.
- تثبت على مولد المضاد بواسطة قطعها الثابتة.
- 8 يتضمن المصل:**
- كريات لمفاوية نوعية.
- كريونيات مناعية نوعية.
- عامل التكملة.
- خلايا بلعمية

تمرين 2: عبر بجمل مفيدة (4 نقط). استعمل مجموعة الكلمات المقدمة لك لبناء جملة تعبر من خلالها عن فكرة صحيحة.

1- اللمفاويات B، البلازيمات، اللمفاويات T4.

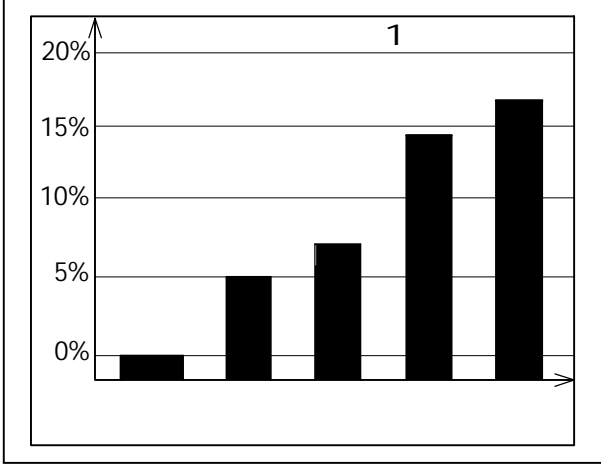
2- اللمفاويات Tc القاتلة، البيرفورين، الخلايا الذاتية المغيرة.

3- بلعمة، استجابة مناعية نوعية، استجابة مناعية غير نوعية.

4- الأنترلوكين 2، اللمفاويات T8، اللمفاويات T4.

تمرين 3: (7.5 نقط)

يعطي مبيان الوثيقة 1 أسفله نسبة الوفيات خلال وباء الدفتيريا بكندا سنة 1943 عند أطفال حسب الوقت الذي تم فيه حقنهم بنفس كمية المصل المضاد للدفتيريا بعد ظهور الأعراض الأولى لهذا المرض.



1 - كيف يساعد المصل المحقون الجسم على الدفاع ضد الجراثيم؟ (1.5ن)

2 - لماذا لم يتم تلقيح هؤلاء الأطفال عوض حقنهم بالمصل؟ (1.5ن)

3- حلل بيان الوثيقة 1. (1.5ن)

4 - كيف تفسر اختلاف نسبة الوفيات بين هؤلاء الأطفال بالرغم من حقنهم بنفس كمية المصل المضاد للدفتيريا؟ (1.5 ن)

5 - اعتمادا على معلوماتك، أعط جدولا تقارن من خلاله بين مفعول الاستمصال ومفعول التلقيح. (1.5ن)

التلقيح	الاستمصال

تمرين 4: (3.5 نقط) أنجز أسفله رسما مبسطا مفسرا توضح من خلاله المراحل الأساسية لظاهرة البلعمة.

تمرين 1: أسئلة ذات الاختيار المتعدد. (5 نقطة)

يمكن لكل سلسلة أن تحمل جوابا أو عدة أجوبة صحيحة، ضع علامة (x) أمام الصحيح منها:

<p>8- الخلايا المناعية:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تنشأ كلها داخل النخاع العظمي.</p> <p><input type="checkbox"/> تملك كلها مستقبلات نوعية لمحدد مستضادي معين.</p> <p><input type="checkbox"/> تكتسب كلها الكفاية المناعية داخل الغدة السعترية</p> <p>9 تحدث الاستجابة المناعية النوعية عبر 3 مراحل حسب التسلسل:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> الحث، التضخيم، التنفيذ.</p> <p><input type="checkbox"/> التضخيم، الحث، التنفيذ.</p> <p><input type="checkbox"/> التنفيذ، التضخيم، الحث.</p> <p>10 الاستجابة الأرجية الفورية:</p> <p><input type="checkbox"/> ينجم عنها تحسيس للمفاويات B المفرزة لـ IgE.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تنجم عن إفراز الهيستامين من طرف الخلايا البدينة.</p> <p><input type="checkbox"/> تتم عند جميع الأشخاص عند اتصالهم بالمؤرجات.</p> <p><input type="checkbox"/> تنجم عنها نوبة أرجية في أول اتصال مع المؤرج.</p> <p>11 حمة VIH:</p> <p><input type="checkbox"/> تثير صدمة لا وقائية عند الأشخاص الأرجيين.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حمة قهقرية لتوفرها على ARN كمادة وراثية.</p> <p><input type="checkbox"/> تتطفل على كل الخلايا التي تملك CMH.</p> <p>12 الاستمصال:</p> <p><input type="checkbox"/> عملية تعويض مصل المريض بمصل شخص سليم.</p> <p><input type="checkbox"/> عملية ناجعة لنقل المناعة الخلوية.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> عملية ناجعة لعلاج مرض جرثومي.</p> <p>13 يعمل اللقاح:</p> <p><input type="checkbox"/> على منح جسم المتلقي مضادات أجسام جاهزة.</p> <p><input type="checkbox"/> على نقل مناعة لجسم المتلقي.</p> <p><input type="checkbox"/> على منح الجسم علاجا فعالا ضد جرثوم معين.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> على إرساء وقاية ضد جرثوم معين لدى الجسم الملقح.</p> <p>14 ظاهرة تملك الدم التي قد تحدث في حالة تحاقن الدم:</p> <p><input type="checkbox"/> هي استجابة مناعية ذات وسيط خلوي.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> هي نوع من الاستجابات المناعية ذات الوسيط الخلوي.</p> <p><input type="checkbox"/> تعد مؤشرا على وجود تلاؤم بين دم المعطي ودم المتلقي.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تعد مؤشرا على غياب التلاؤم بين دم المعطي ودم المتلقي.</p> <p>15 شخص من الفصيلة الدموية AB:</p> <p><input type="checkbox"/> يملك فقط مولدات اللكد B.</p> <p><input type="checkbox"/> يملك اللكدينات (مضادات أجسام) مضادة لـ B.</p> <p><input type="checkbox"/> يمكن أن يكون معطي ملائم لشخص من الفصيلة B.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تحدث كرياتة الحمراء تلكدا مع مصل شخص من الفصيلة O.</p>	<p>1 التلاؤم النسيجي:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> يرتبط بالواسمات الرئيسية CMH.</p> <p><input type="checkbox"/> يوجد بين أنواع حيوانية مختلفة.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> يوجد بين التوأمن الحقيقيين.</p> <p>2 الاستجابة المناعية غير النوعية:</p> <p><input type="checkbox"/> لا تستوجب تدخل عامل التكملة.</p> <p><input type="checkbox"/> تتطلب بالأساس تدخل للمفاويات ووسائط الأنترلوكين.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تتطلب تدخل الخلايا البدينة وإفرازها لوسائط الهيستامين.</p> <p><input type="checkbox"/> تتطلب تماسا مباشرا بين للمفاويات القاتلة والجرثوم الممرض.</p> <p>3 تعتبر البلعمة:</p> <p><input type="checkbox"/> خاصة كل الخلايا ذات الكفاية المناعية.</p> <p><input type="checkbox"/> نوعا من الاستجابة المناعية النوعية.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ظاهرة تتدخل في الاستجابة المناعية غير النوعية.</p> <p><input type="checkbox"/> ظاهرة مستقلة استقلاليا مطلقا عن الاستجابة النوعية.</p> <p>4 يؤدي عامل التكملة، بعد تنشيطه الوظائف التالية:</p> <p><input type="checkbox"/> إبطال مفعول مولد المضاد عن طريق تشكيل مركب منيع.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تسهيل ظاهرة البلعمة.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشكيل مركب الهجوم الغشائي.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تنشيط الانجذاب الكيميائي.</p> <p>5 تزيد فعاذية الأوعية الدموية في الظاهرة الالتهابية بهدف:</p> <p><input type="checkbox"/> تسهيل انسلال الكريات الحمراء.</p> <p><input type="checkbox"/> تسهيل تدفق البلازما من الشعيرات الدموية.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تسهيل عبور البروتينات الكبيرة للوصول إلى بؤرة الالتهاب.</p> <p>6 الاستجابة المناعية عن طريق وسيط خلوي:</p> <p><input type="checkbox"/> تقصي مولدات المضاد بواسطة مضادات الأجسام.</p> <p><input type="checkbox"/> استجابة، يمكن نقلها من شخص لآخر عن طريق الاستمصال.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> استجابة موجهة ضد الخلايا الذاتية الشاذة والمعفنة.</p> <p>7 الكريوبينات المناعية الحرة IgG:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> يمكنها أن تلتصق على عامل التكملة بواسطة قطعها الثابتة.</p> <p><input type="checkbox"/> يمكنها أن تلتصق على البلعميات الكبيرة بواسطة قطعها الثابتة.</p> <p><input type="checkbox"/> يمكنها أن ترتبط مع المحددات المستضادية النوعية لها بواسطة قطعها الثابتة.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> يمكنها أن ترتبط بمولد المضاد بواسطة قطعها المتغيرة.</p>
--	---

تمرين 2: عبر بجمل مفيدة (4 نقط). استعمل مجموعة الكلمات المقدمة لك لبناء جملة تعبر من خلالها عن فكرة صحيحة.

1- اللمفاويات TC، اللمفاويات T8، اللمفاويات T4.

.. اللمفاويات T4. تحث. للمفاويات T8. على التفرق الى لمفاويات TC.....

2- مضادات الأجسام، مولدات المضاد، مركب منيع، النوعية لها.

.. ترتبط مضادات الأجسام بمولدات المضاد النوعية لها لتشكيل مركب منيع.....

3- بلعميات كبيرة، استجابة مناعية نوعية، استجابة مناعية غير نوعية.

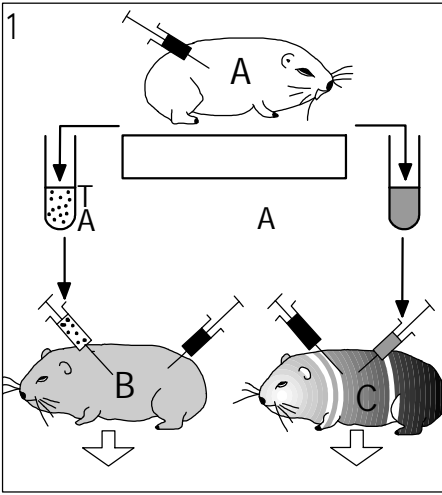
.. تتدخل البلعميات الكبيرة في الاستجابة المناعية النوعية والاستجابة المناعية غير النوعية.....

4- الأنترلوكين 2، اللمفاويات B، ألفاويات T4

.. تنشيط اللمفاويات T4 اللمفاويات B بواسطة الأنترلوكين 2.

تمرين 3: (7.5 نقط).

لدراسة بعض آليات الاستجابة المناعية النوعية، نقترح دراسة النتائج التجريبية الممثلة في الوثيقة 1 أسفله.



1- ماذا نعني بدوفان الديفتيريا؟ (1.5 ن) ... هو سمين الديفتيريا مضعف بحيث

... يحدث استجابة مناعية دون أحداث المرض.

2- حدد الهدف المتوخى من خلال حقن الكويبي A بدوفان الديفتيريا؟ (1.5 ن)

الهدف هو تمنيع الكويبي A ضد سمين الديفتيريا.

ماذا نسمي هذه العملية؟ نسمي هذه العملية بالتلقيح

3- حدد نوع العلاج الذي أدى إلى عدم موت الكويبي C (1.5 ن).

نوع العلاج هو الاستئصال

4- كيف تفسر موت الكويبي B، عدم موت الكويبي C؟ (1.5 ن)

يفسر ذلك يكون للمفاويات T للكويبي A لا تحمي الكويبي B من الديفتيريا

5- حدد إذن المسلك المناعي المتدخل للقضاء على سمين الديفتيريا. (1.5 ن)

المسلك المناعي المتدخل للقضاء على سمين الديفتيريا هو المسلك الخلطي

تمرين 4: (3.5 نقط) أنجز أسفله رسما مبسطا مفسرا توضح من خلاله بنية مضادات الأجسام وعلاقتها بمولد المضاد.

