

**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 الكريونينات 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 البيروفورين.
- التماس المباشر وإفراز مضادات الالتهاب.
- 5 الكريونين 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.
- كريونينات 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.

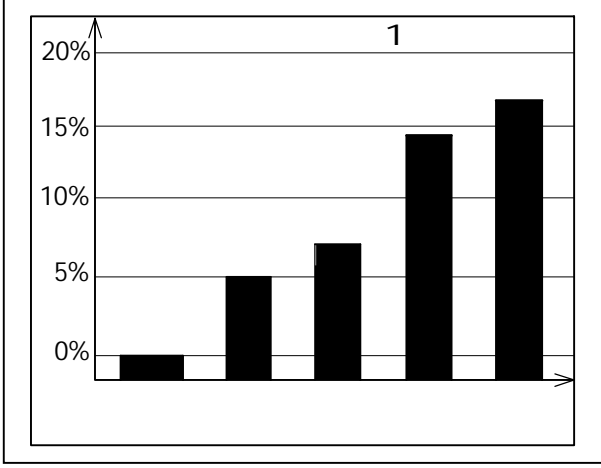
1- اللمفاويات B، البلازيمات، اللمفاويات T4.

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

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.