

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

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

**8- الخلايا المناعية:**

- تنشأ كلها داخل نخاع العظمي.  
 تملك كلها مستقبلات نوعية لمحدد مستضادي معين.  
 تكتسب كلها الكفاية المناعية داخل الغدة السعترية

**9 تحدث الاستجابة المناعية النوعية عبر 3 مراحل حسب التسلسل:**

- الحث، التضخيم، التنفيذ.  
 التضخيم، الحث، التنفيذ.  
 التنفيذ، التضخيم، الحث.

**10 الاستجابة الأرجية الفورية:**

- ينجم عنها تحسيس للمفاويات B المفرزة لـ IgE.  
 تنجم عن إفراز الهيستامين من طرف الخلايا البدنية.  
 تتم عند جميع الأشخاص عند اتصالهم بالمؤرجات.  
 تنجم عنها نوبة أرجية في أول اتصال مع المؤرج.

**11 حمة VIH:**

- تثير صدمة لا وقائية عند الأشخاص الأرجيين.  
 حمة قهقرية لتوفرها على ARN كمادة وراثية.  
 تتطفل على كل الخلايا التي تملك CMH.

**12 الاستمصال:**

- عملية تعويض مصل المريض بمصل شخص سليم.  
 عملية ناجعة لنقل المناعة الخلوية.  
 عملية ناجعة لعلاج مرض جرثومي.

**13 يعمل اللقاح:**

- على منح جسم المتلقي مضادات أجسام جاهزة.  
 على نقل مناعة لجسم المتلقي.  
 على منح الجسم علاجا فعالا ضد جرثوم معين.  
 على إرساء وقاية ضد جرثوم معين لدى الجسم الملقح.

**14 ظاهرة تلكد الدم التي قد تحدث في حالة تحاقن الدم:**

- هي استجابة مناعية ذات وسيط خلوي.  
 هي نوع من الاستجابات المناعية ذات الوسيط الخلوي.  
 تعد مؤشرا على وجود تلاؤم بين دم المعطي ودم المتلقي.  
 تعد مؤشرا على غياب التلاؤم بين دم المعطي ودم المتلقي.

**15 شخص من الفصيلة الدموية AB:**

- يملك فقط مولدات اللد B.  
 يملك اللكديينات (مضادات أجسام) مضادة لـ B.  
 يمكن أن يكون معطي ملائم لشخص من الفصيلة B.  
 تحدث كرياتة الحمراء تلكدا مع مصل شخص من الفصيلة O.

**1 التلاؤم النسيجي:**

- يرتبط بالواسمات الرئيسية CMH.  
 يوجد بين أنواع حيوانية مختلفة.  
 يوجد بين التوأمن الحقيقيين.

**2 الاستجابة المناعية غير النوعية:**

- لا تستوجب تدخل عامل التكملة.  
 تتطلب بالأساس تدخل للمفاويات ووسائط الأنترلوكين.  
 تتطلب تدخل الخلايا البدنية وإفرازها لوسائط الهيستامين.  
 تتطلب تماسا مباشرا بين للمفاويات القاتلة والجرثوم الممرض.

**3 تعتبر البلعمة:**

- خاصة كل الخلايا ذات الكفاية المناعية.  
 نوعا من الاستجابة المناعية النوعية.  
 ظاهرة تتدخل في الاستجابة المناعية غير النوعية.  
 ظاهرة مستقلة استقلالاً مطلقاً عن الاستجابة النوعية.

**4 يؤدي عامل التكملة، بعد تنشيطه الوظائف التالية:**

- إبطال مفعول مولد المضاد عن طريق تشكيل مركب منيع.  
 تسهيل ظاهرة البلعمة.  
 تشكيل مركب الهجوم الغشائي.  
 تنشيط الانجذاب الكيميائي.

**5 تزيد نفاذية الأوعية الدموية في الظاهرة الالتهابية بهدف:**

- تسهيل انسلال الكريات الحمراء.  
 تسهيل تدفق البلازما من الشعيرات الدموية.  
 تسهيل عبور البروتينات الكبيرة للوصول إلى بؤرة الالتهاب.  
 الاستجابة المناعية عن طريق وسيط خلوي:

- تقصي مولدات المضاد بواسطة مضادات الأجسام.  
 استجابة، يمكن نقلها من شخص لآخر عن طريق الاستمصال.

- استجابة موجهة ضد الخلايا الذاتية الشاذة والمعفنة.

**7 الكريوبيات المناعية الحرة IgG:**

- يمكنها أن تلتصق على عامل التكملة بواسطة قطعنها الثابتة.  
 يمكنها أن تلتصق على البلعميات الكبيرة بواسطة قطعنها الثابتة.  
 يمكنها أن ترتبط مع المحددات المستضادية النوعية لها بواسطة قطعنها الثابتة.  
 يمكنها أن ترتبط بمولد المضاد بواسطة قطعنها المتغيرة.

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

1- للمفاويات TC، للمفاويات T8، للمفاويات T4.

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

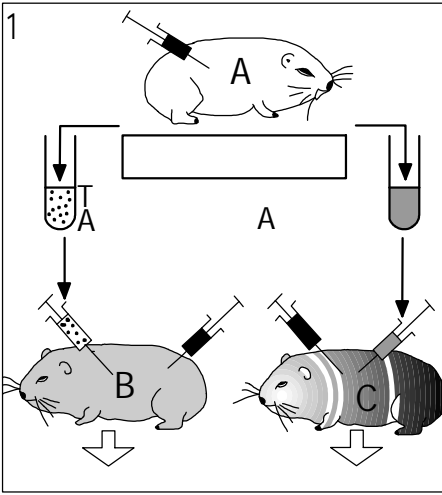
3- بلعميات كبيرة، استجابة مناعية نوعية، استجابة مناعية غير نوعية.

4- الأنترلوكين 2، للمفاويات B، ألفاويات T4

**تمرين 3: (7.5 نقطة).**

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

1- ماذا نعني بدوفان الدفتيريا؟ (1.5 ن)



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

ماذا نسمي هذه العملية؟

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

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

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

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