

التاريخ: 2024/05/14

الامتحان التجريبي لشهادة التعليم المتوسط

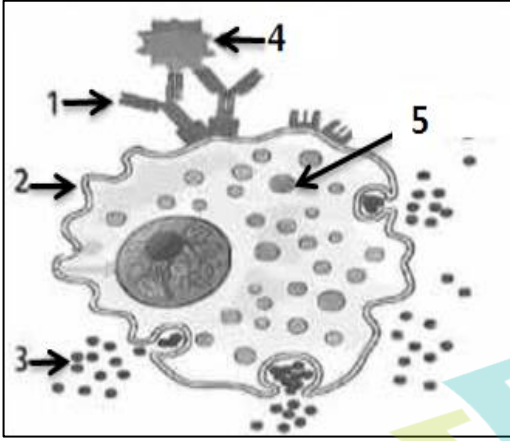
المدة: ساعة ونصف

دورة ماي 2024

اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)



(الوثيقة 1)

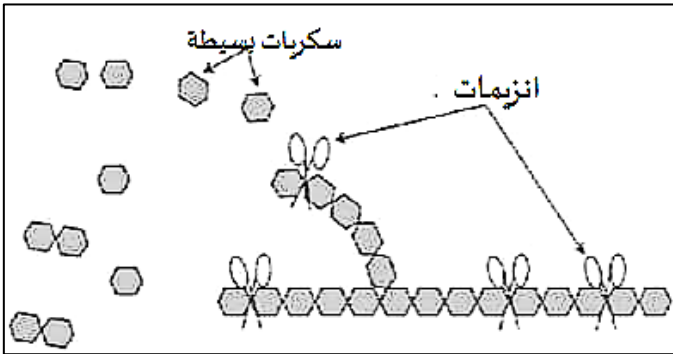
يعاني بعض الأشخاص من اختلال في الاستجابة المناعية اتجاه عناصر غير ممرضة؛ حيث تظهر على هؤلاء الأشخاص أعراض كضيق في التنفس، سيلان الأنف، عطس متكرر ... ولغرض دراسة آلية حدوث هذه الاستجابة المناعية ضد العناصر غير الممرضة، نقدّم لك الوثيقة 1.

التعليمات:

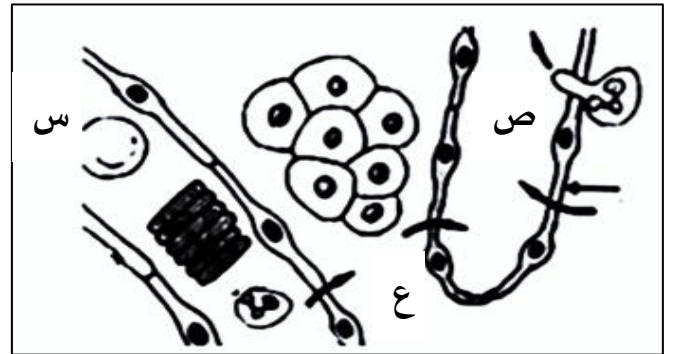
- 1) تعرّف على البيانات المرقّمة في الوثيقة 1.
- 2) اذكر مراحل حدوث هذه الاستجابة المناعية الموضّحة في الوثيقة 1 فقط.
- 3) ما نوع الاستجابة المناعية التي توضحها الوثيقة 1.

التّمرين الثاني: (06 نقاط) Erradja wa Tafaouk Private School

يؤمن اتصال خلايا أنسجة الأعضاء وأسطح التبادل وسطا سائلا في حركة دائمة هو الوسط الداخلي، حيث يتم دراسة هضم النشاء كيميائيا، ولغرض فهم العلاقة الموجودة بين مكوناته، نقدّم لك الوثائق التالية:



(الوثيقة 2)



(الوثيقة 1)

التعليمات:

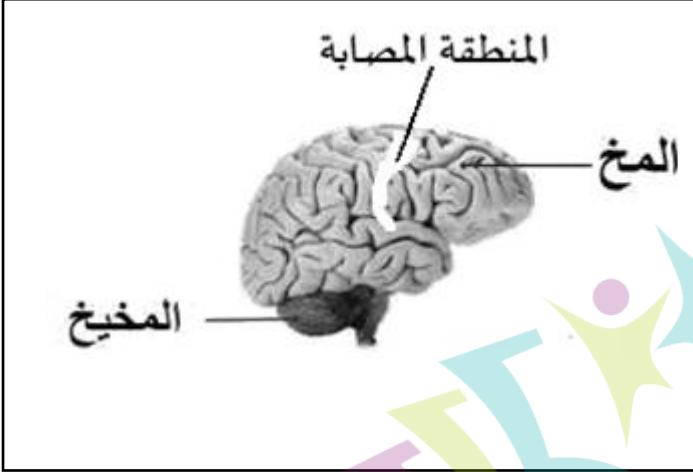
- 1) أ- حدّد الإنزيمات التي تفكّك النشاء.
ب- نأخذ عيّنة من بلازما العنصر (س) ونضيف لها محلول فهلنك، فنلاحظ ظهور راسب أحمر آجري. فسّر هذه الملاحظة ثمّ اشرح بدقّة المراحل المؤدّية إلى وصول هذا المغدّي إلى خلايا الأعضاء.
- 2) استنتج العلاقة بين (س)، (ع)، (ص).

الجزء الثاني: (08 نقاط)

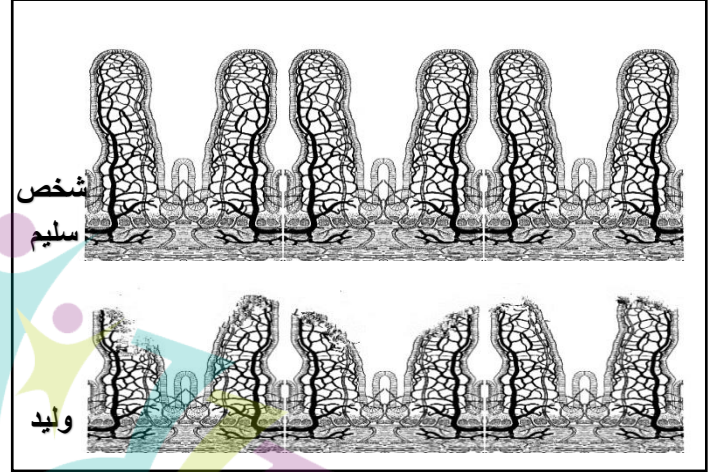
وضعية الإدماج:

كان وليد يعاني من الأعراض التالية: فقدان الشهية وخسارة الوزن، تعب وإرهاق، آلام في المعدة والمستقيم علما أنه كان مدمن على شرب الكحول، أصيب مؤخرا في حادث خطير على مستوى الرأس، نتج عنه عجز عن تحريك اليد اليسرى، مما تطلب نقله إلى المستشفى، فطلب الطبيب دما لمساعدة وليد، علما أن زمرة دم وليد هو (B⁺)، وللتعرف أكثر على سبب إصابة وليد وإمكانية التبرع، إليك السندات التالية:

السندات:



الوثيقة 2: صورة لدماع وليد



الوثيقة 1: مظهر الزغابات المعوية عند وليد

الزحار البكتيري (Dysentery Bacilli): تسببه أنواع من البكتيريا العصوية (الشيغيلا، السالمونيلا...) التي تقوم باختراق بطانة الأمعاء مؤدية إلى التهاب القولون وتلفه بسبب شرب الكحول. مسببة إسهالا حادا مرة في كل ساعة مخلوطا بالدم، التعب والإرهاق، فقدان الوزن...

الوثيقة 4: نصّ علمي

كمية المغذيات	شخص عادي	وليد
سكر العنب (غلوكوز)	1 g/l	0.6 g/l
أحماض أمينية	0.8 g/l	0.5 g/l
أحماض دسمة	0.45-1.75 g/l	0.35 g/l
زمرة الدم المتبرّع 1	//	O ⁺
زمرة دم المتبرّع 2	//	AB ⁻

الوثيقة 3: تحاليل دم وليد

التعليمات: بالاعتماد على السياق والسندات ومكتسباتك القبلية، أجب عما يلي:

- 1) حدّد الأعضاء المتضرّرة عند وليد محدّدا العامل المتسبّب في ذلك.
- 2) فسّر ما يلي: أ- التعب والإرهاق، خسارة الوزن، آلام المعدة، عجز عن تحريك اليد اليسرى. ب- اشرح رفض الطبيب طلب المتبرّع 2 للتبرّع بالدم لوليد وقبول المتبرّع 1.
- 3) اقترح نصيحة واحدة وقائية لتجنّب الإصابة بهذا المرض مستقبلا.

