

المستوى: 4 متوسط

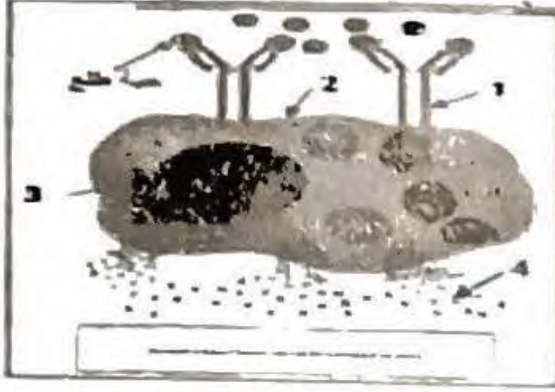
المدّة: ساعة

متوسطة: بلقاسم الوزري

السنة الدراسية: 2023/2022

الفرض الاخير في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الاول (6 نقاط)



تمثل الوثيقة التالية رسما تخطيطيا لخلية في حالة استجابة مناعية

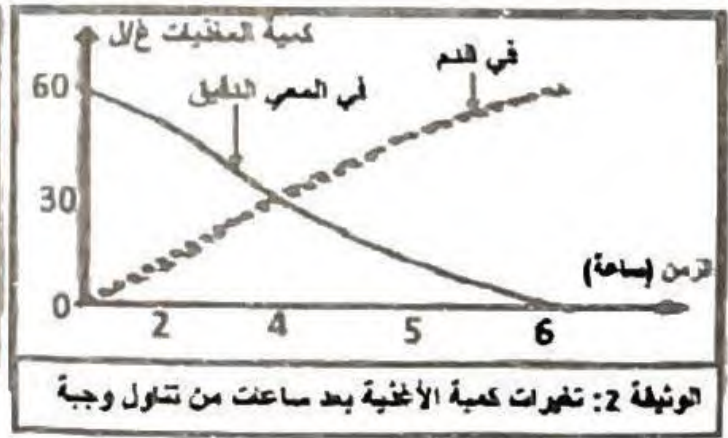
1/ اكتب البيانات المشار إليها بأسمهم.

2/ اذكر نمط الإستجابة المناعية

استخرج من الوثيقة الدلائل التي تشير إلى حدوث استجابة مناعية

التمرين الثاني (6 نقاط)

- لمعرفة مصير المغذيات الناتجة عن هضم الاغذية في الانبوب الهضمي ومسارها فيما بعد عند عبورها لجدار المعى الدقيق الى الوسط الداخلي قمنا بالاستعانة بالوثائق التالية



1/ أشرح وفسر منحنى الوثيقة 2.

بممن خلال الوثيقة 3 اشرح مسار المغذيات ابتداء من المعى الدقيق وصولا الى القلب

2- اشرح باختصار كيف يمكن للاعضاء ان تزود باستمرار بالمغذيات رغم الوجبات المتباعدة.

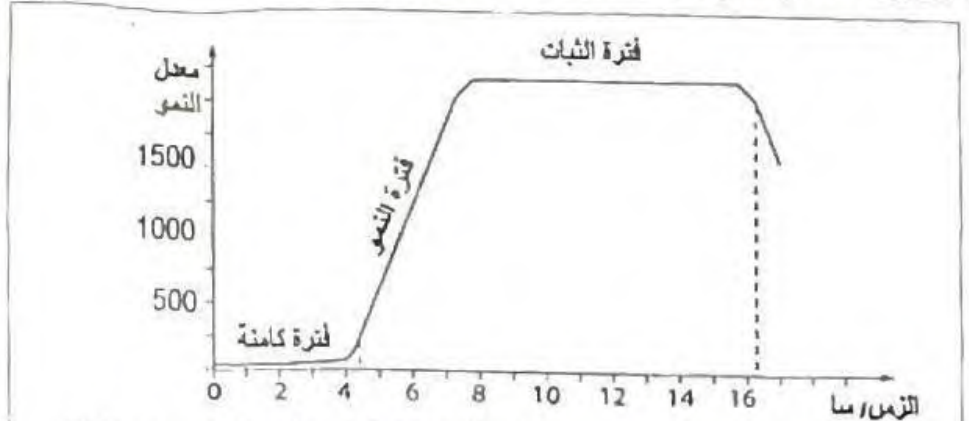
الوضعية الإدماجية (8نقاط)

انتشر في الجزائر منذ شهور وباء الكوليرا و هو مرض قاتل تسببه بكتيريا تدعى ضمة الكوليرا. تم نقل المصابين الى المستشفيات من أجل إجراء التحاليل الطبية و تلقي العلاج اللازم.

قصد التعرف على المسلك المناعي المتدخل ضد بكتيريا الكوليرا تم إنجاز التجريبتين 1 و 2 على فئران من نفس السلالة
A. B. C علما أن الفأر A سبقت إصابته بالكوليرا و شفي منه.



السند 2



تتمكن بعض بكتيريا الكوليرا من مقاومة حموضة المعدة و تتعاس مع خلايا الأغشية المخاطية للأنبوب الهضمي ثم تطرح مادة سامة تدعى توكسين الكوليرا والتي تنتشر في جميع أنحاء الجسم وتؤدي الى خروج الماء و الأملاح المعدنية من الخلايا مما يتسبب في إسهال حاد وجفاف ناتج عن فقدان سوائل

السند 1

تجربة 1



تجربة 2



السند 3

التعليمات اعتمادا على السندات ومكتسباتك القبلية:

1- اشرح إستراتيجية الغزو البكتيري للكوليرا.