

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: 06 نقاط

يعتبر الجلد أكبر عضو في الجسم وهو أكثر عضو قادر على تأمين عدة وظائف حيوية فيه . تمثل الوثيقة (1) رسم تخطيطي لمقطع في الجلد عند الانسان..

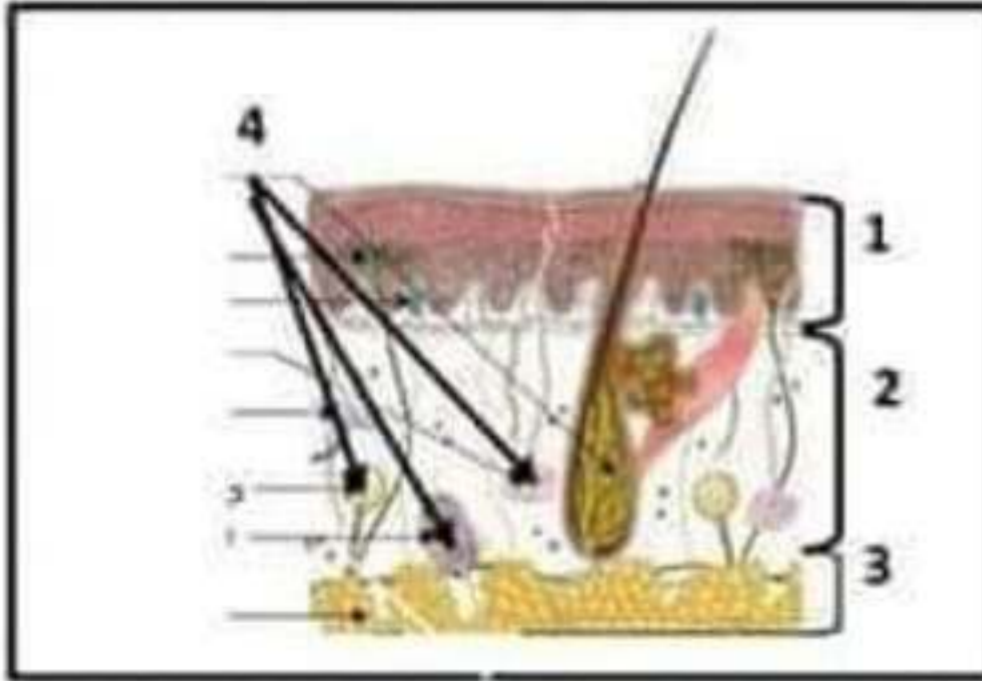
التعليمة:

1. ضع البيانات المناسبة مكان الأرقام.

2. حدد دور الجلد في:

أ- الدفاع عن العضوية .

ب- الاتصال بمؤثرات المحيط الخارجي



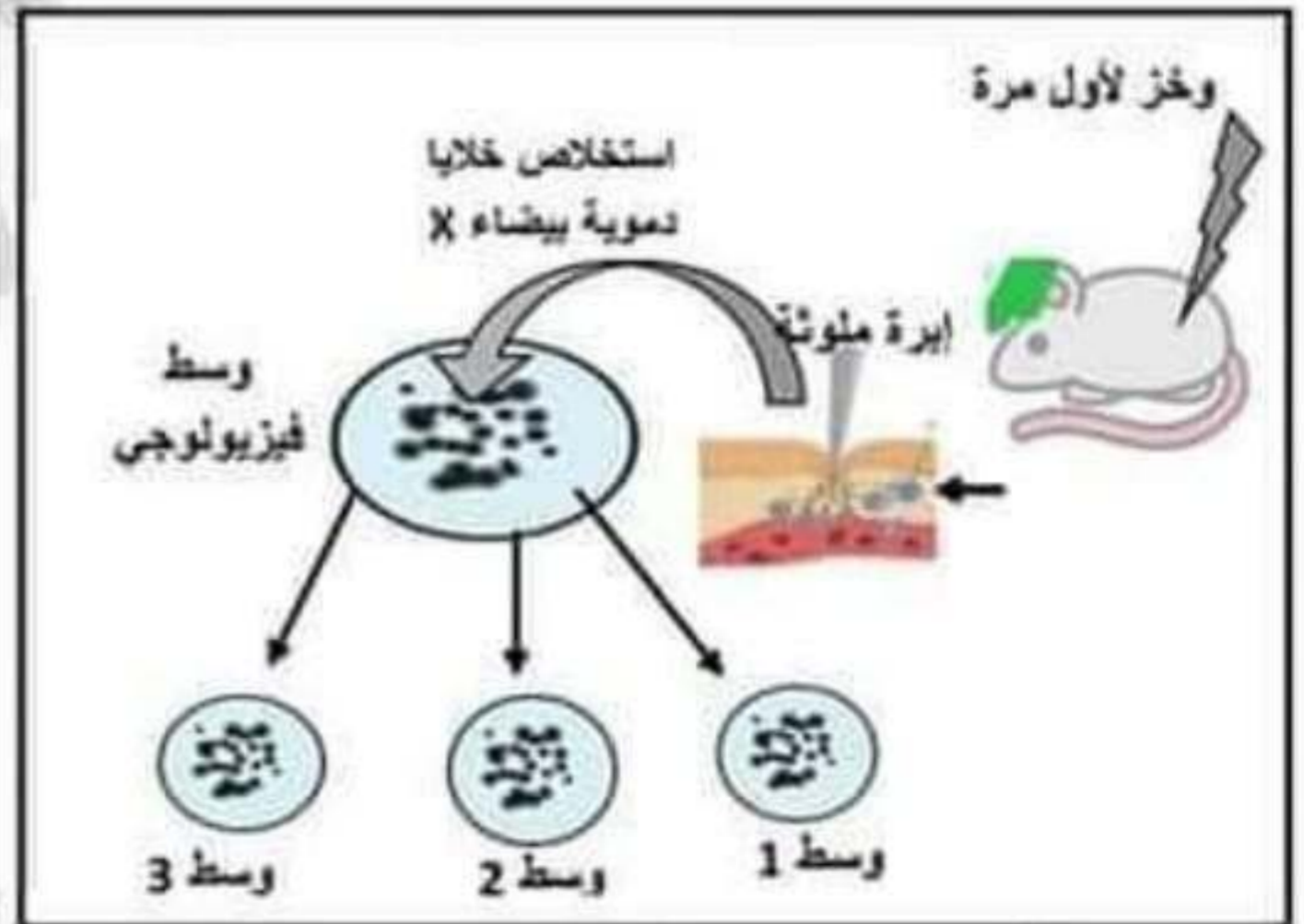
الوثيقة (1) رسم تخطيطي لمقطع في الجلد عند الانسان

التمرين الثاني: 06 نقاط

من اجل دراسة إحدى أنواع الاستجابة المناعية عقب اختراق جسم غريب للعضوية، نوخذ فأر بآبرة ملوثة لأول مرة ثم نرصد اول الخلايا الدموية البيضاء التي تظهر في موضع الإصابة ونستخلصها كما هو موضح في الوثيقة (1)، نرصد لهذه الخلايا بالرمز (X) ونضعها في وسط فيزيولوجي ونحقق التجارب الموضحة في الوثيقة (2).

النتيجة بعد 20د	التجربة	الوسط
تناقص كبير لعدد البكتيريا (أ) وظهور فضلات	الخلايا (X) + بكتيريا (أ) مستخلصة من موضع الإصابة	01
تناقص كبير في عدد البكتيريا (ب) وظهور فضلات	الخلايا (X) + بكتيريا (ب)	02
تناقص كبير في عدد البكتيريا (ج) وظهور فضلات	الخلايا (X) + بكتيريا (ج)	03

الوثيقة (2)



الوثيقة (1)

التعليمة: اعتمادا على السياق والسندات ومكتسباتك القبلية

1. سم الخلايا (X) المستخلصة من موضع الإصابة.

2. // فسّر نتائج التجارب الثلاث .

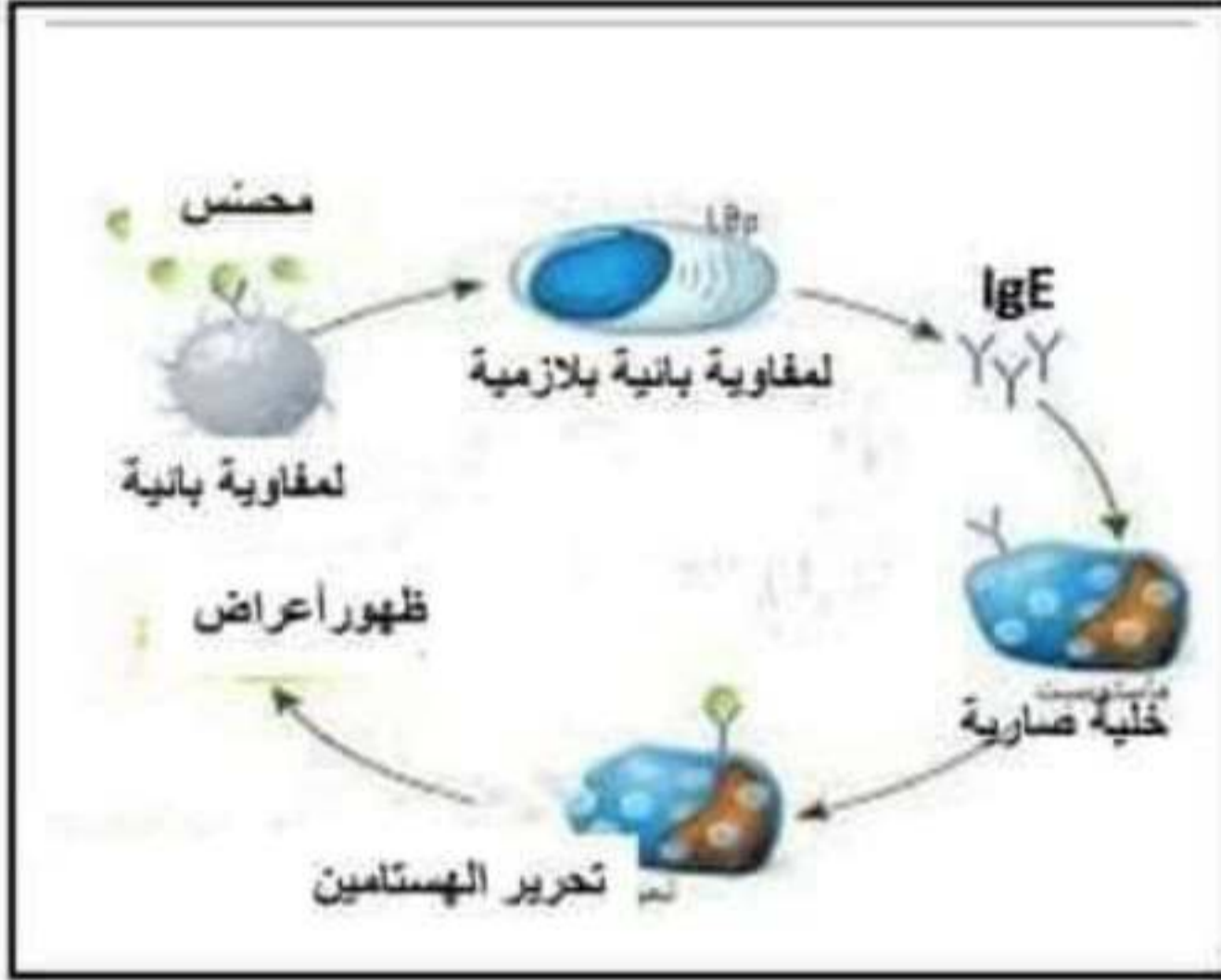
ب) سم العملية التي قامت بها الخلايا (X) وعدد مراحلها .

3. بين خصائص هذه الاستجابة المناعية.

الجزء الثاني : 12 نقطة

الوضعية الإدماجية: 08 نقاط

لاحظت الام على ابنها عادل أعراض مزعجة كلما تناول حليب البقر او مشتقاته تمثلت في آلام حادة وتقلص في البطن, ظهور بقع حمراء على الجلد, نقيء واحياتا اسهال, وعند عرضه على طبيب الأطفال طلب منها التوقف فورا عن اعطائه هذا النوع من الحليب وكل مشتقاته. لكن بعد اشهر ظهر على عادل نقص حاد في الوزن وضعف البنية مما اقلق كثيرا امه.



الوثيقة (2): احدى آليات الاستجابة المناعية عند بعض الأشخاص

مخبر التحاليل الطبية ابن الهيثم
دكتور مختص في البيوكيمياء

اسم المريض: عادل أيوب
السن : 03 سنوات

عادل	شخص طبيعي	
4,2	6 - 4	كريات الدم الحمراء (مليون)
130	180 - 120	الهيموغلوبين (وحدة دولية)
230	150	غلوبولينات مناعية IgE (وحدة دولية)

الوثيقة (1) : نتائج تحليل الدم عند عادل

يحتوي حليب البقر على نسبة معتبرة من بروتين بيتا لاكتالبومين الذي يسبب بعض الاضطرابات الصحية عند بعض الأشخاص خاصة الأطفال .
يعتبر حليب الصويا من أقدم بدائل الحليب ويشق هذا الحليب من فول الصويا , حليب اللوز وحليب الشوفان او جوز الهند كلها بدائل حليب لا تسبب مشاكل صحية وتعتبر جد مفيدة لجسم الانسان .

المادة	لبن %	الحليب %
ماء	75.43	87.5
دهن	5.4	3.8
بروتين كلي	15.08	3.3
سكر الحليب	3.31	4.7
عناصر معدنية	1.30	0.7
بروتين بيتالانثوسومين	13	15

الوثيقة (3): بعض مكونات حليب البقر

الوثيقة (4): مستخلص من مجلة العرب الصادرة بعام 2022

التعليمات: اعتمادا على السندات ومكتسبتك القبلية:

- حدد الحالة المرضية للطفل عادل التي دفعت الطبيب لاتخاذ قرار وقف تناول حليب البقر.
- أ) بين علاقة هذه الحالة المرضية بظهور هذه الاعراض المزعجة .
ب) فسّر نقص وزن عادل وضعف بنيته بعد التوقف عن تناول حليب البقر.
- اقترح حل لكي يستعيد عادل وزنه الطبيعي.

العلامة		عناصر الإجابة	التمرين
المجموع	مجزأة		
02	4 × 0,5	ت 1: وضع البيانات المناسبة: 1: البشرة , 2: الأدمة , 3: تحت الأدمة , 4: مستقبلات حسية	التمرين (01)
02	02	ت 2 : تحديد دور الجلد أ) في الدفاع عن العضوية : الجلد حاجز طبيعي ميكانيكي . ب) في الاتصال بالموثرات المحيط الخارجي : الجلد عضو حسي	
02	02		
0,5	0,5	ت 1: تسمية الخلايا (X): خلية بلعمية	التمرين (02)
01	2 × 0,5	ت 2: أ) تفسير نتائج التجارب الثلاث : من خلال نتائج التجارب نلاحظ تناقص كبير في عدد البكتيريا في كل وسط دليل على حدوث استجابة مناعية حيث قُضت الخلايا (X) على عدد كبير منها وطرحت فضلات .	
0,5	0,5	ب): تسمية العملية : البلعمة مراحلها: مرحلة الإقتراب والالتصاق – مرحلة الإحاطة والمحاصرة – مرحلة الإبتلاع والهضم – مرحلة الإطرح.	
1	×0,25 4		
03	2 × 0,5 2×0,5 2×0,5	ت 3: خصائص هذه الاستجابة : <u>فطرية</u> : لأنه قُضي على الميكروب في أول تماس (وخز لأول مرة). <u>لا نوعية</u> : لان هذه الاستجابة المناعية لا تخص نوع معين من الميكروبات . <u>سريعة</u> : لأن هذه الإستجابة حدثت في مدة قصيرة (20 د)	

العلامة	المؤشر	المعيار	التعليمة
0,5	يحدد الحالة المرضية للطفل عادل	الوجاهة	ت 01
0,5	يستعمل السياق والوثيقة رقم (01)	استعمال أدوات المادة	
01	الحالة المرضية هي الحساسية (الاستجابة المناعية المفرطة تقبل)	الانسجام	
0,5	يبين علاقة الحساسية بظهور الاعراض	الوجاهة	ت 02 (ا)
0,5	يستعمل السند رقم (2)	استعمال أدوات المادة	
2 × 0,5	عند دخول المحسس (بروتين البيتا لاكتالبومين) تتعرف عليه اللعقاويات البانية البلازمية وتعتبره جسم غريب فتتسبب وتنتج أجسام مضادة من نوع IqE تثبت على خلايا صارية فتحفزها على تحرير الهستامين المسؤول عن ظهور اعراض الحساسية .	الانسجام	
0,5	يفسر سبب نقص وزن عادل وضعف بنيته	الوجاهة	
0,5	يجند مكتسباته القبلية حول دور البروتينات الحيوانية في الجسم	استعمال أدوات المادة	
2 × 0,5	سبب نقص وزن عادل وضعف بنيته هو توقفه عن تناول حليب البقر حيث يحتوي على نسبة كبيرة من البروتينات التي تعتبر أغذية البناء والنمو .	الانسجام	ت 02 (ب)
0,5	يقترح حل وجيه لاستعادة عادل لوزنه الطبيعي , يتخذ موقف ايجابي اتجاه حالة	الوجاهة	ت 03
0,5	يستعمل الوثيقة (4) أوجند مكتسباته	استعمال أدوات المادة	
0,5	يتخذ موقف ايجابي	الانسجام	
0,5		الالتقان	