

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2019/2018

المستوى : 3رياضي

المادة : علوم الطبيعة

المدة : 1 سا 30د

التوقيت: 8 إلى 9 و30د

التاريخ: 2019/03/ 03

وزارة الدفاع الوطنى

الناحية العسكرية الأولى

الشهيد بوقارة أحمد

مدرسة أشبال الأمة بالبليدة

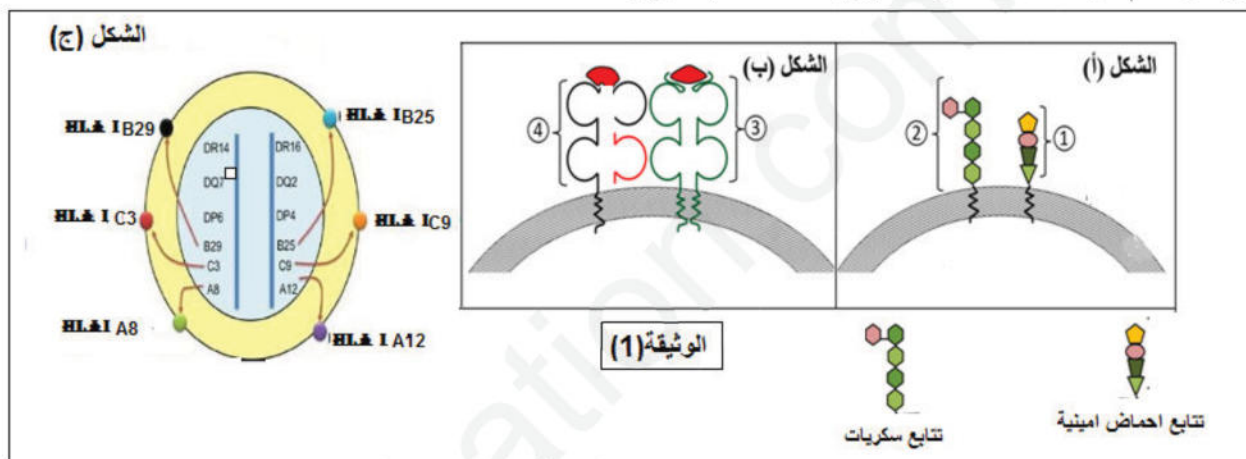
الشهيد زميط حمود

مديرية التعليم

اختبار الثلاثي الثاني

التمرين الأول: 13ن

I/ خلايا العضوية القدرة على التعايش و التسامح بفضل جزيئات غشائية تحدد هويتها البيولوجية وانتمائها للذات الوثيقة I تقدم أنواعا مختلفة لهذه الجزيئات عند الإنسان .



- 1- تعرف على بيانات الشكلين أ و ب من الوثيقة 1، ماذا تمثل الحروف A,B,C,DQ,DR,DP و الأرقام المرافقة لها في الشكل ج.
- 2- استنتج نوع الخلية في كل شكل من أشكال الوثيقة 1.
- 3- قارن في جدول بين خلايا الشكلين أ و ب.
- 4- عولجت خلية الشكل ب بازيم غليكوسيداز ثم أعيد حقنها في نفس العضوية التي أخذت منها. قدم الملاحظات الممكن تسجيلها و ماذا تستنتج؟

II/ تعرض وائل لحادث مرور بعد خروجه من المدرسة أدى إلى فقدان كمية كبيرة من الدم و إصابة خطيرة على مستوى كليتيه. تتطلب الحالة الصحية لوائل زراعة كلية لذلك حدد نظام المورثات المعبرة عن الجزيئات 3 و 4 من الوثيقة (01) عنده و عند أفراد من عائلته فتحصلنا على الوثيقة (02).

الأخ	الأب :	الخالة	وائل
A30 B2 DR3 A30 B7 DR6	A23 B18 DR2 A30 B8 DR3	A2 B5 DR2 A3 B5 DR3	A23 B18 DR2 A2 B5 DR2
العم	الأم	ابنة العم	الوثيقة (02)
A23 B18 DR2 A19 B8 DR3	A2 B5 DR2 A30 B7 DR6	A23 B18 DR2 A2 B4 DR2	

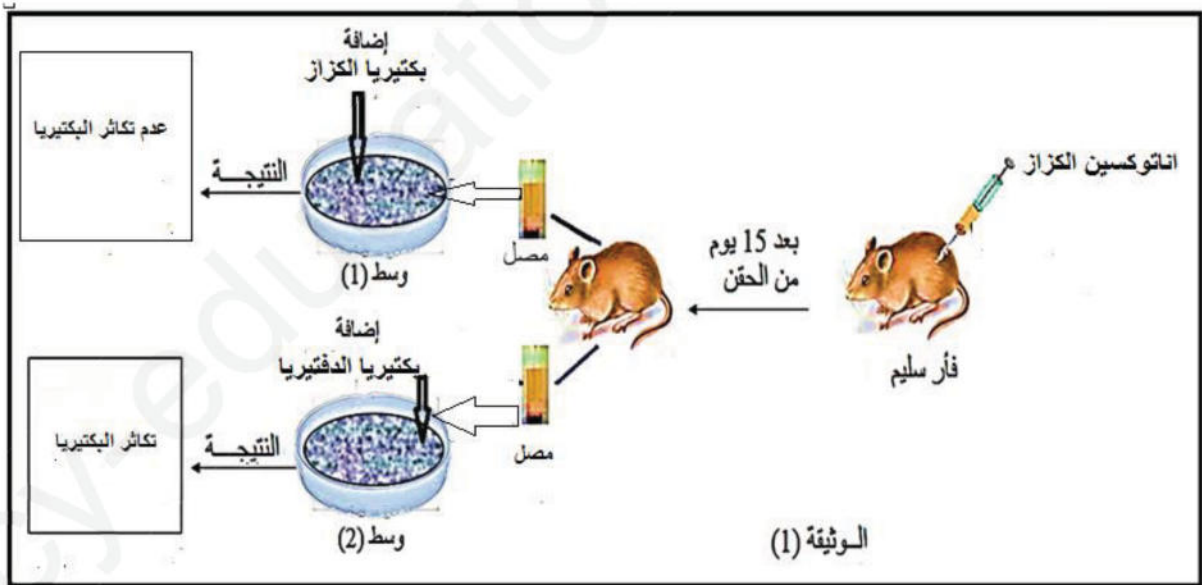
- 1- تعرف على الفرد المعطي للطعم الموافق لنجاح عملية الزرع ثم احسب نسبة التوافق بينهما.
- 2- إذا علمت أن الزمرة الدموية لوائل B- والده نقي الريزوس و أمه O+ ما هي احتمالات النمط الوراثي لزمرة الأب و الأم .
- 3- ما هي الخطوات المتبعة لتحديد زمرة وائل و نوع الجزيئات الدفاعية في مصله ؟
- 4- اكتب نصا علميا تعرف فيه الذات و اللاذات مبرزا سبب انفراد كل عضوية بهوية بيولوجية خاصة .

التمرين الثاني: 7

ينتج عن انفراد العضوية بذاتها قدرتها على التصدي إلى المستضدات بانواعها المختلفة.

ندرس في هذه التجارب نوعا من الوسائل الدفاعية للعضوية.

الوثيقة 1 تبين نتائج تجريبية تم تطبيقها على فأر سليم .

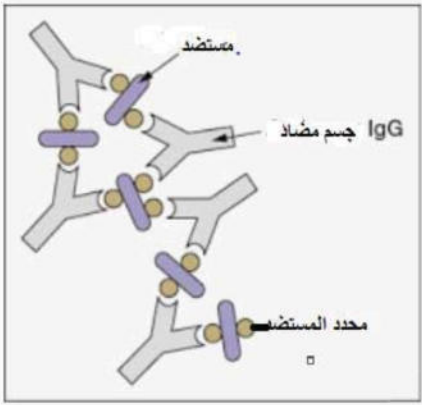


- 1- ما نوع الاستجابة المناعية المدروسة؟ علل إجابتك.
- 2- فسر نتائج الوسيطين 1 و 2.
- 3- مثل نتيجة الوسيط 1 برسم تخطيطي عليه جميع البيانات الممكنة.
- 4- ان نتيجة الوسيط 1 غير كافية لاقضاء البكتيريا كليا ' حدد الظاهرة التي تسمح بذلك مبرزا مراحلها مع شرح مختصر .

التصحيح النموذجي و سلم التنقيط

<u>العلامة الكلية</u>	<u>العلامة الجزئية</u>	<u>الاجابة النموذجية</u>	<u>التمرين</u>				
1	4x0.25	1-البيانات: 1:مستضدD' 2: مؤشر HLA1:3'H ,HLA2:4 . تمثل الحروف A,B,C مواقع مورثات CMH1 . DP,DQ,DR مواقع مورثات CMH2 . تمثل الارقام اليات مرثات CMH1 و CMH2	الاول 13 I				
1.5	3x0.5						
1.5	3x0.5	2- نوع الخلية: الشكل أ : كرية دم حمراء الشكل ب: بالعة او LB الشكل ج: خلية جسمية ذات نواة .					
1	4x0.25	3-المقارنة: <table><tr><th><u>ك د ح</u></th><th><u>لمفاوية او بالعة</u></th></tr><tr><td>عديمة النواة تحدد ذاتها بمؤشرات الزمر الدموية في نظام ال ABO</td><td>ذات نواة تحدد ذاتها بغليكبروتينات غشائية في نظام CMH</td></tr></table>	<u>ك د ح</u>	<u>لمفاوية او بالعة</u>	عديمة النواة تحدد ذاتها بمؤشرات الزمر الدموية في نظام ال ABO	ذات نواة تحدد ذاتها بغليكبروتينات غشائية في نظام CMH	
<u>ك د ح</u>	<u>لمفاوية او بالعة</u>						
عديمة النواة تحدد ذاتها بمؤشرات الزمر الدموية في نظام ال ABO	ذات نواة تحدد ذاتها بغليكبروتينات غشائية في نظام CMH						
1	0.25 0.75	4-الملاحظات : ا) تتم بلعمتها من طرف البالعات . التعليل: أصبحت غريبة عن الذات و ذلك لان الغليكوسيداز يخرّب الغليكوبروتينات الغشائية المحددة للذات.					
1	2x0.5	1-الفرد المانح للطعم: ابنة العم . حساب نسبة التوافق : 6 ← 100 5 ← X 83.33 = 6/500 = X 2- الخطوات المتبعة لتحديد زمرة وائل هي وضع قطرة دم في امصال تحتوي اجسام مضادة Anti A ,AntiB متابعة حدوث الارتصاص لتحديد نوع المستضد الغشائي في حالة وائل يحدث الارتصاص مع الضد B ولتحديد الريزوس تضع فطرة دم في مصل به الضد D وفي هذه	II				
2	2x1						

1	4x0.25	الحالة لا يحدث الارتصاص لغياب المستضد D. 3- احتمالات الانماط الوراثية لزمرة الـ AB والـ AM الـ AB : IAIB RH-RH- 'IBio RH-RH- الـ AM : ioio RH+RH- 'ioio RH-RH-	
3	12x0.25	4- النص العلمي: الذات هي مجموعة الغليكوبروتينات الغشائية المحددة وراثيا بنظام الـ CMH عند الخلايا ذات نواة وبناظر ABO عند كريات الدم الحمراء. تتفرد كل عضوية بذاتها لان هذه المورثات تتميز بتعدد مواقعها تعددا ليليات كل موقع و غياب السيادة بين هذه الاليليات. الملاذات هي كل خلية او جزيئة غريبة عن الذات لها القدرة على توليد استجابة مناعية.	
1.	0.5 0.5	1- نوع الاستجابة المناعية: خلطية. التعليل: مصل الفأر المحقون باناتوكسين الكزاز أدى إلى عدم تكاثر بكتيريا الكزاز.	الثاني: 7
3	1.5 1.5	2- تفسير نتائج الوسطين: الوسط 1: نفسر عدم تكاثر البكتيريا بارتباط الاجسام المضادة الموجودة في مصل الفأر 1 مع البكتيريا مشكلة معقدات مناعية منعت تكاثرها وانتشارها. الوسط 2: نفسر تكاثر البكتيريا في الوسط 2 بعدم ارتباط الاجسام المضادة في مصل الفأر 1 مع بكتيريا الدفتيريا.	

1.5	الهيئة: 0.25 البيانات: 3*0.25 العنوان: 0.5	3- الرسم: رسم تخطيطي لارتباط الاجسام المضادة ببكتيريا الكزاز 
1.5	0.25 5*0.25	4- الظاهرة هي بلعمة المعقد المناعي مراحلها : التثبيت, الإحاطة, الاقتناص, الهضم, الأطراح