

الوضعية الأولى - 6 ن -

— يعتبر الجلد عضو حسي للمس وهذا لاحتوائه عدة مستقبلات حسية - جسيم باسيني - جسيم مسنر - جسيم روفيني - جسيم كراوس - نهايات عصبية حرة - تلتقط المنبهات الخارجية

1- اذكر المنبه الخاص بكل جسيم

— نعرض جسيم باسيني لضغط متزايد الشدة 0,2 غ - 0,6 غ - 4 غ - 13 غ خلال مدة زمنية ثابتة

فتم تسجيل الاستجابات على شاشة راسم الذبذبات المهبطي كما في الوثيقة التالية



2- أ - أحد التنبيهات غير فعال حدّده مع التعليل

ب - ماذا ينشأ عن التنبيهات الفعالة في جسيم باسيني ؟

3- لو نعرض جسيم باسيني للحرارة عوض الضغط هل نسجل استجابة ام لا؟ ثم استنتج عمل المستقبلات الحسية

الوضعية الثانية (6 ن) :

لتحديد العناصر الدفاعية لدى أشخاص تعرضوا إلى ثلاث أنواع من مولدات الضد

الشخص الأول : تعرض إلى لسعة بعوضة (تفاعل التهابي) - الشخص الثاني : تعرض إلى بكتيريا الكزاز

- الشخص الثالث : تعرض إلى فيروس كورونا فكانت نتائج الاستجابات كما في السند 1-



السند 1- - مخطط الاستجابات المناعية عند الأشخاص الثلاث

1- سمّ الأشكال - أ - ب - ج -

2- حدّد الخلايا المناعية المتدخلة ونوع الاستجابات المناعية عند كل شخص

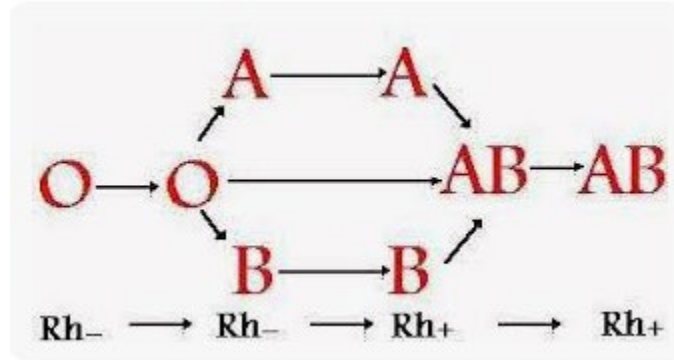
وضعية ادماج (8 ن)

بغية تطبيق درس الذات واللذات لنظام الـ A B O ونظام الريزوس Rh قام تلميذان من قسم الرابعة متوسط وبعد اخذ كل الاحتياطات الطبية اللازمة التلميذ الأول قام بتحديد الزمرة الدموية لـ احمد والتلميذ الثاني بتحديد الزمرة الدموية لـ علي .

الأسناد :

الاختبار بالأجسام المضادة	Anti - A	Anti - B	Anti - A B	Anti - D
كريات الدم الحمراء لـ احمد	ارتصاص	عدم الارتصاص	ارتصاص	
كريات الدم الحمراء لـ علي	ارتصاص	ارتصاص	ارتصاص	عدم الارتصاص

الوثيقة - 1 - تبين نتائج اختبار دم احمد وعلي



الوثيقة - 2 - لمخطط نقل الدم

الأخ	الأخت	الأم	الأب	أفراد أسرة علي
O ⁺	AB ⁻	AB ⁺	A ⁻	الزمر الدموية

الوثيقة - 3 - تبين فصائل دم أسرة علي

التعليمات : بالاعتماد على السياق والوثائق ومكتسباتك

1- الاختبار الذي قام به التلميذ الأول لا يحدد الزمرة الدموية لـ أحمد وضح ذلك

2- ماهي الزمرة الدموية لـ علي ؟ مع التعليل

3- حدّد افراد الأسرة الذين يمكن لـ علي ان يتبرع لهم بدمه و افراد الأسرة الذين يمكن لهم ان يتبرعوا له

بالتوفيق الأستاذ زخروف

التصحيح

الوضعية الأولى

الجسيم	باسيني	مسنر	روفيني	كراوس	النهايات العصبية الحرة
المنبه	الضغط	الملمس	الحرارة	البرودة	الألم

1- التنبيه الغير فعال هو الأول 0.2 غ التعليل لأنه لم يسجل أي استجابة

2- ينشأ عن التنبيهات الفعالة في جسيم باسيني رسالة عصبية

3- لانسجل أي استجابة لأن جسيم باسيني يستقبل الضغط فقط

الإستنتاج : عمل المستقبلات الحسية نوعي

الوضعية الثانية

تسمية الأشكال : الشكل - أ - :مرحلة الإطاراح من مراحل البلعمة

الشكل - ب - :معقد مناعي (مولد ضد - جسم مضاد)

الشكل - ج - تخريب الخلية المصابة من طرف LT

الأشخاص	الأول	الثاني	الثالث
الخلايا الناعية المتدخلة	البلعمية مفصصة النواة	LB	LT
نوع الاستجابة المناعية	لأنوعية	نوعية خلطية	نوعية خلوية

وضعية الادماج

من خلال الوثيقة - 1-

1- الاختبار الذي قام به التلميذ الأول لا يحدد الزمرة الدموية لـ أحمد لأنه لم يحدد الريزوس Rh سالب او موجب

بواسطة الـ Anti - D

2- زمرة علي : حدث ارتصاص مع (Anti - A - Anti - B - Anti - A B) فهي AB

لم يحدث ارتصاص مع Anti - D فهي AB⁻

3- زمرة علي AB⁻ يتبرع فقط لـ الأخت AB⁻ والأم AB⁺

افراد الأسرة الذين يمكن لهم ان يتبرعوا لـ علي هم

الأب A⁻ الأخت AB⁻