najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
امتحان الثاني بثانوية شريط محمد الطيب
الشعبة : رياضيات

مديرية التربية لولاية خنشلة
العام الدراسية:16/15

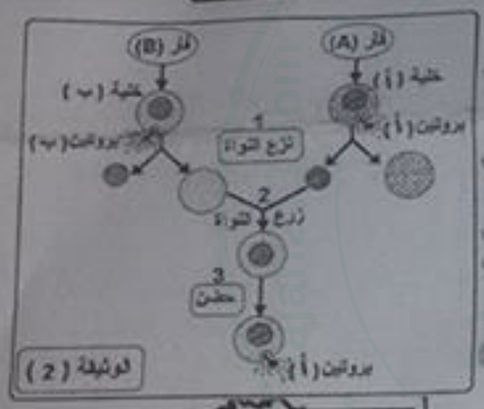
اختبار في مادة : علوم الطبيعة والحياة — المدة: 2سا

التمرين الأول:(15 نقاط)

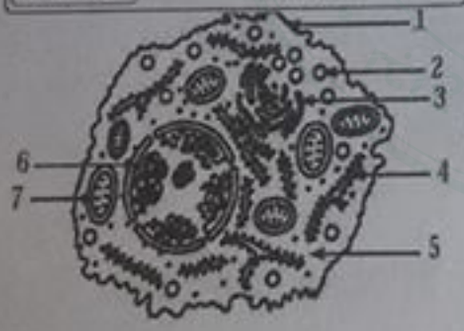
I-



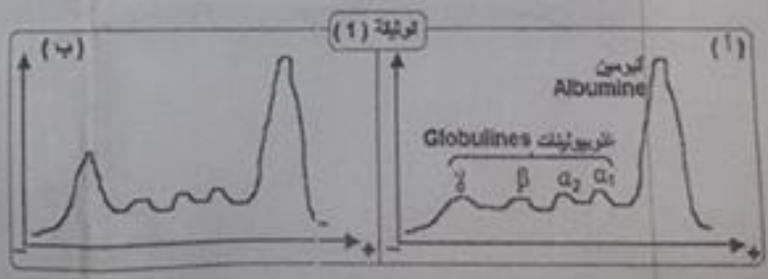
1- تعرّف على العناصر المرقمة في الشكل (1)
2- ضع عنوانا مناسبا للشكل (2) مع التعليل.
3-ضع رسما تخطيطيا دقيقا مبسطا للشكل (2) مع وضع البيانات
4-تتدخل العناصر (من) المشار إليها في الشكل (2) في التعرف على الذات.
أ-اقترح تجربة تؤكد فيها ذلك.
ب- سمّ هذه العناصر
ج- لمعرفة الآلية الوراثية المؤدية لتشكل مثل هذه العناصر أجريت التجربة المبينة في الوثيقة (2)
α- ما هي المشكلة العلمية المراد معالجتها بواسطة هذه التجربة؟
β- ما هي المعلومة التي يمكنك استخراجها بعد تحليلك للنتيجة التجربة ؟
μ- ما هو دور الجزء منزوع النواة في الحصول على هذه النتيجة؟



II- يتصدى الجسم لكل العناصر الغريبة و يقضي عليها بفضل جهازه المناعي الذي يملك خلايا متخصصة . تمثل الوثيقة التالية رسما تخطيطيا لخلية مناعية أخذت من فأر بعد حقنه بالكريات الحمراء للخروف(GRM) حيث تحرر هذه الخلية المادة من



1- قدم عنوانا مناسبا لهذه الخلية. وما مصدرها .
2- تعرف على البيانات المرقمة
3 – ما هي الميزة الوظيفية لهذه الخلية ؟مع التعليل
تترجم منحنيات الوثيقة(1) نتائج الهجرة الكهربائية لبروتينات البلازما عند فأر شاهد (أ) وآخر(ب) محقون GRM.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

أ- ماذا تستنتج من تحليل هذه المنحنيات ؟

ب- تمثل الوثيقة (2) رسما عن طريق حاسوب الكتروني لجزيئة من المادة المأخوذة من مصل الفار (ب)بعد حقنه بال GRM.

α-ما هي المعلومة التي تستخلصها فيما يخص بنية هذه الجزيئات؟ علل.

β- سمّ الجزيئة المبينة في الوثيقة(2) ، ثم قدم وصفا دقيقا مختصرا لها.

μ- بيّن الدور الوظيفي لهذه الجزيئات في هذه التجربة؟

يشمل الجزء المؤطر المشار إليه في الوثيقة(2) ثلاث وحدات بنائية للجزيئة المعنية، جذورها R كالتالي:

R1 =- H / R2= - (CH2) 4-H2N / R3 =- CH2 - HOOC

α- صنف الوحدات الثلاثة المعطاة .

β- مثل الصيغة المفصلة للجزء المؤطر وفق العلاقةR2-R3-R1 :مع وضع البيانات اللازمة عليه.

التمرين الثاني :(5 نقاط)

لغرض معرفة الزمر الدموية لأشخاص (أ،ب) قمنا بتحليل اختباريحيث أخذت عينات من الكريات الحمراء للشخصين ووضعت في أمصال اختبارية النتائج موضحة في جدول الوثيقة 1.

الأمصال – الأفراد	مصل- Anti A	مصل – Anti B	مصل – Anti B وAnti A	مصل – Anti D
أ	عدم ارتصاص	عدم ارتصاص	عدم حدوث ارتصاص	حدوث ارتصاص
ب	ارتصاص	عدم ارتصاص	حدوث ارتصاص	عدم ارتصاص

أ- حدد الزمر الدموية للأفراد (أ، ب) ثم حدد الافراد الذين تحمل كرياتهم الحمراء العامل D مع التعليل.

ب- اعتمادا على الانماط الوراثية ،حدد الاحتمالات الممكنة (الزمر الدموية) وعامل الريزوس (Rh) للطفل الناتج عن تزاوج الشخصين (أ)و(ب)

بناءا على ما جاء في هذه الدراسة ومعلوماتك اشرح لماذا وجود شخصين متماثلي الزمرة يكون اسهل من وجود شخصين متماثلي CMH.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com