najah213.com · نجاح 213

ثانويات عين وسارة.
السنة الدراسية 2024/2023.

الفرض الأول في مادة العلوم الطبيعية والحياة

المستوى:1ع تك.
المدة:1سا.

ياسين تلميذ يدرس في السنة اولى ثانوي. سقط مؤخرا في حصة التربية البدنية مما ادى الى اصابته بجروح وتمزقات على مستوى الجلد. وبعد زيارته للطبيب أخبره ان اصابته بسيطة يمكن ان تلتئم خلال ايام قليلة.

الجزء الاول:

تمثل الوثيقة 1 رسما تخطيطيا تفسيريا لمقطع عرضي في جلد الانسان لحظة الاصابة وبعد التئام الجرح



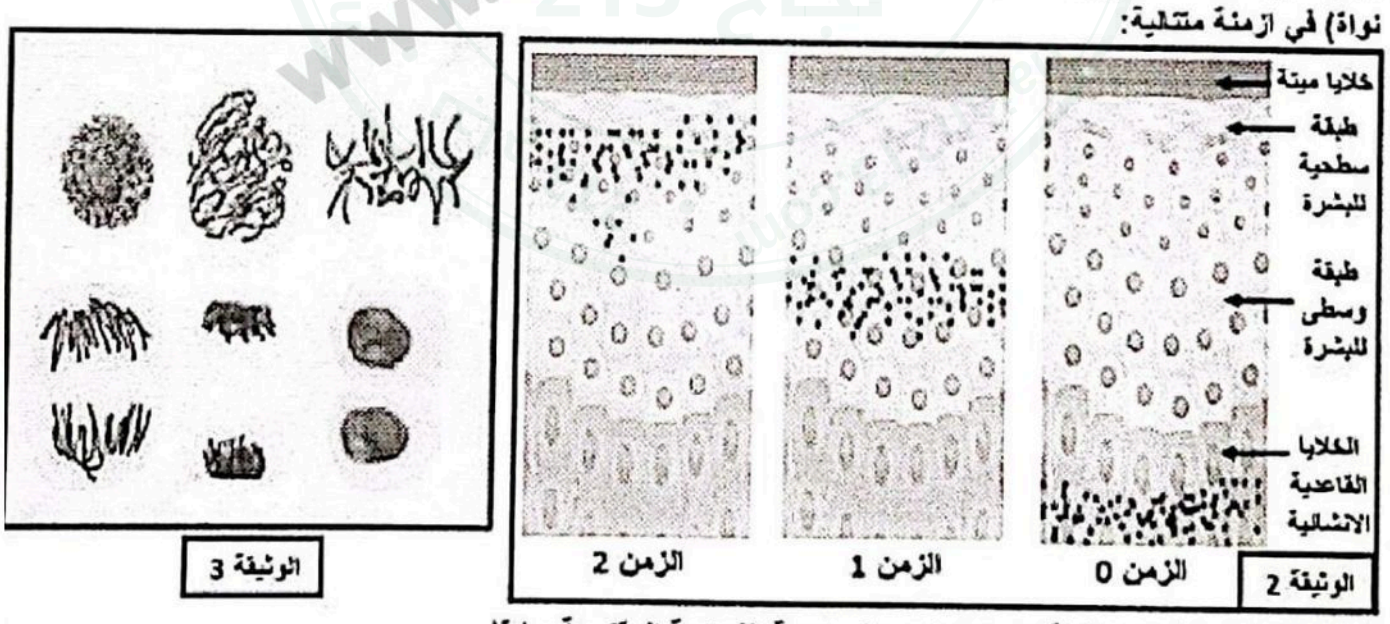
1-من خلال المعطيات حدد المشكل العلمي المطروح.

2-اقترح فرضية تفسرية حول التئام نسيج الجلد مكان الجرح

الجزء الثاني: للتأكد من صحة الفرضية المقترحة نقدم اليك الوثائق التالية:

الوثيقة 2: تمثل نتائج تجريبية بعد معاملة طبقة من الجلد بمادة مشعة وتتبع الاشعاع عبر خلايا طبقات الجلد.

الوثيقة 3: ملاحظات مجهرية لخلايا قاعدة الجلد بعد معاملتها بملونات تسمح بملاحظة البنيات الخلوية (غشاء-هيولى-نواة) في ازمنة متتالية:



1-باستغلالك لمعطيات الوثيقة 2 و3 صادق على صحة الفرضية المقترحة سابقا.

الجزء الثالث:

انجز مخطط تحصيلي يوضح الاليات التي تسمح بالتجديد المتواصل للأنسجة والثبات النسبي لعدد الخلايا عند الانسان.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الاول	1-المشكل العلمي المطروح: كيف تم التئام الجرح بعد الاصابة بأيام قليلة؟ 2-الفرضية: ربما التأم الجرح نتيجة التجديد الخلوي بفضل انقسام الخلايا الانشائية المتواجدة اعلى الادمة بعد هجرتها اتجاه الجرح.
الجزء الثاني	استغلال الوثائق 2 و3 للمصادقة على صحة الفرضية المقترحة: استغلال الوثيقة 2: تمثل الوثيقة 2 تطور الاشعاع عبر خلايا بشرة الجلد، حيث نلاحظ: تغير في تموضع الاشعاع حيث يكون في البداية في الطبقة السفلية العميقة لبشرة الجلد ثم ينتقل الى الطبقة الوسطى ثم الطبقة السطحية الخارجية وهذا يدل على التقال خلايا الطبقة السفلية العميقة للبشرة الى سطح البشرة لتعويض الخلايا الميتة والتالفة. الاستنتاج: ان خلايا سطح البشرة الميتة والتالفة تعوض بخلايا جديدة مصدرها الخلايا القاعدية (الانشائية) وتعرف هذه العملية بالتجديد الخلوي. استغلال الوثيقة 3: تمثل الوثيقة 3 ملاحظات مجهرية لخلايا قاعدة الجلد حيث نلاحظ: تظهر الخلايا في حالة انقسام وتضاعف عبر عدة مراحل (تمهيدية، استوائية، انفصالية، نهائية) بداية من الخلية الام ثنائية الصيغة الصبغية الى خليتين بنتين تحمل كل واحدة منهما نفس عدد صبغيات الخلية الام. الاستنتاج: يسمح الانقسام الخيطي المتساوي بزيادة عدد الخلايا لتعويض الخلايا الميتة والتالفة عند الكائن الحي (التجديد الخلوي). تسمح هذه النتائج من تأكيد صحة الفرضية المقترحة حيث ان التئام الجرح في ايم قليلة كان بفضل الانقسام الخيطي المتساوي للخلايا الانشائية لزيادة عددها وتعويض الخلايا التالفة والميتة واخيرا التئام الجرح.
الجزء الثالث	المخطط: 

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com