najah213.com · نجاح 213

المؤسّسة : متوسّطة الشّهيد -سيد روحو-
المستوى : السّنة الرّابعة متوسّط

وزارة التربية الوطنية
ولاية ورقلة

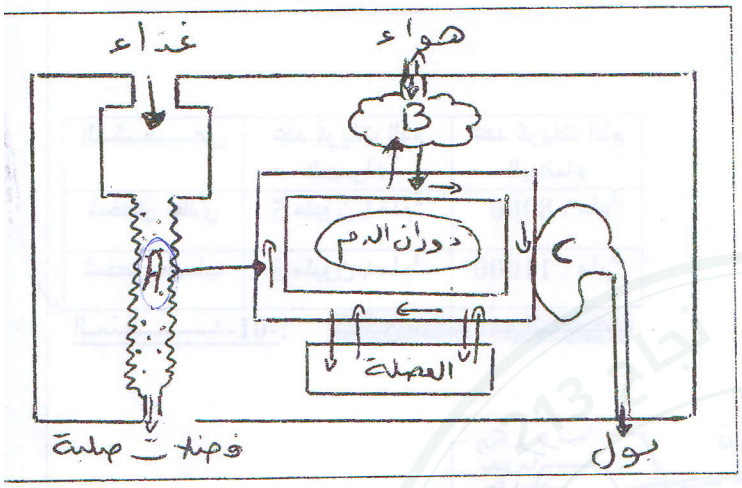
يوم 27 فيفري 2018
المدّة : ساعة و نصف

الاختبار الثاني في مادة العلوم الطّبيعيّة

الجزء الأوّل (12 ن)

التمرين الأوّل (06 ن)

يمثّل المخطط التّالي العلاقة بين الوسط الداخلي و الوسط الخارجي في الجسم.



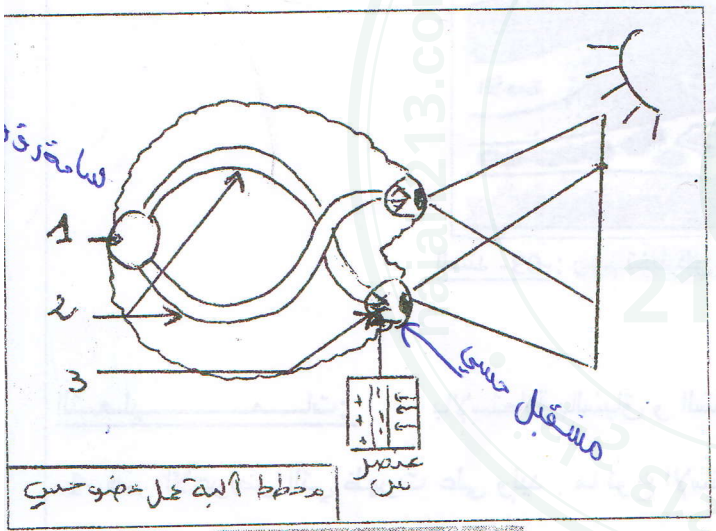
1- أذكر الوظائف التي تتم في المستويات (A, B, C)

2- فيم تتمثّل أسطح التبادل في(A, B)

3- حدّد نوع المبادلات التي تتمّ في المستويين (العضلة و العضو B)

4- يؤدي توقف القلب عن العمل إلى موت الإنسان، علّل.

التمرين الثّاني (06ن)



الوثيقة -1-

تمثّل الوثيقة -1- رسم تخطيطي لآلية عمل حاسة.
لوحظ أنّ ظهور ورم في المنطقة (1) يوقّف عمل الحاسة.

1- ماذا تمثّل هذه المنطقة ؟و ما هو دورها؟

2- أظهر وصل العنصرين (2) بجهاز راسم الإهتزاز المهبطي تسجيلات لإشارات كهربائية.

أ- عما تعبر هذه التسجيلات الكهربائية؟

ب- تعرّف على العنصرين 2 و3.

ج- استنتج دور العنصرين 2 و 3 في حدوث هذا الإحساس.

3- لوحظ أنّ العنصر (س) يفقد هذا الإحساس رغم سلامة كل الأعضاء.

- ماذا يمثّل العنصر (س) ؟ و ما هو دوره في حدوث الإحساس ؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

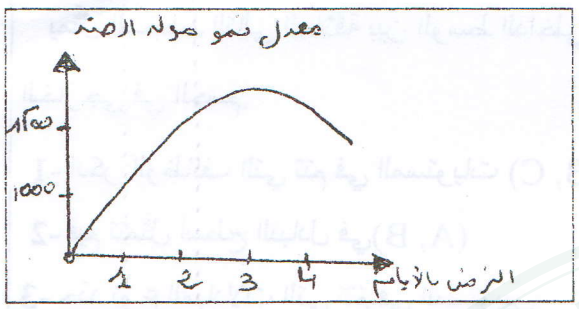
الجـزء الثّـانـي (12 نقاط)

أثناء حصة التّربية البدنيّة جُرح وليد بسبب سقوطه ،و كإسعاف أوّلي من أحد زملائه ضمّد الجرح بقطعة قماش غير نظيفة، و بعد مدّة ظهرت عليه الأعراض التالية: **احمرار في موقع الجرح، انتفاخ، ارتفاع درجة الحرارة و ألم موضعي**، فنقل إلى المستشفى حيث جاءت ملاحظات الطّبيب و نتائج التّحاليل كما هو موضّح في السّندات الآتية :

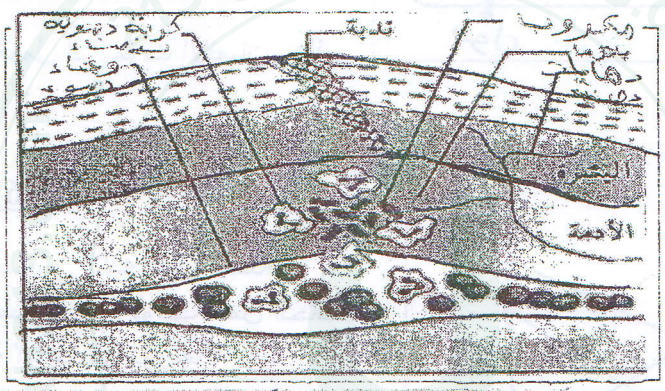
السّنـــدات

الشخص	عدد كريات الدّم الحمراء	عدد كريات الدّم البيضاء
شخص عادي	5 مليون \ ملم^3	8000 \ ملم^3
شخص مصاب	5 مليون \ ملم^3	11000 \ ملم^3

السّنـد-01-: نتائج معايرة دم التلميذ



السّنـد-02-: تغير معدل نمو مولّدات الضّد في دم التلميذ



السّند -03-: رسم تخطيطي للأعراض الّتي ظهرت في موضع الجرح

التعليـــمـات: بالإستعانة بالسّياق و السّندات و مكتسباتك القبلية:

1- فسّر الأعراض الّتي ظهرت على وليد . ما نوع الإستجابة المناعية؟ عـلّـل.

2- وضّح سبب زيادة مولدات الضّد (الأجسام الغريبة) في الأيام الأولى ثم تناقصها بعد مدّة.

3- قدّم نصائح لزملائك لتفادي مثل هذه الأضرار الّتي تعرض لها وليد.

من تأنى نال ما تمنى

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com