najah213.com · نجاح 213

الجمهوريــة الجزائريــة الديمقراطيــة الشعبيــة

وزارة التربيـة الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

الامتحان التجريبي لشهادة التعليم المتوسط — متوسطة الشهداء الإخوة مكاوي دورة : ماي 2022

إختبار في مادة : العلوم الطبيعة و الحياة — الرابعة متوسط المدة: ساعة ونصف

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (06 نقاط)

إليك **الوثيقة(1)** المقابلة التي توضّح بعض الاختبارات المخبرية لتحديد الزّمرتين الدمويتين لشخصين تقدما للتبرع لمصعب ذو الزمرة الدموية(**B Rh+**) المصاب بنزيف دموي **التعليمات:** باستعمال الوثيقة و مكتسباتك أجب:

1 - حدّد الزمر الدموية لفاطمة وأحمد.

2 - أي الشّخصين يمكنه التبرع لمصعب مع التعليل؟

3 -حدّد علميا أهمية كل من:

- التعرف على الزمرة الدموية الشخصية
- التبرع بالدم في عضوية الشخص المصاب

الشّخصين المتبرعين	الأجسام المضادة			
	مضاد A	مضاد B	مضاد AB	مضاد D
فاطمة	⬤	⬤	⬤	⬤
أحمد	○	○	○	⬤

تعني عدم حدوث ارتصاص ○ — تعني حدوث ارتصاص ⬤

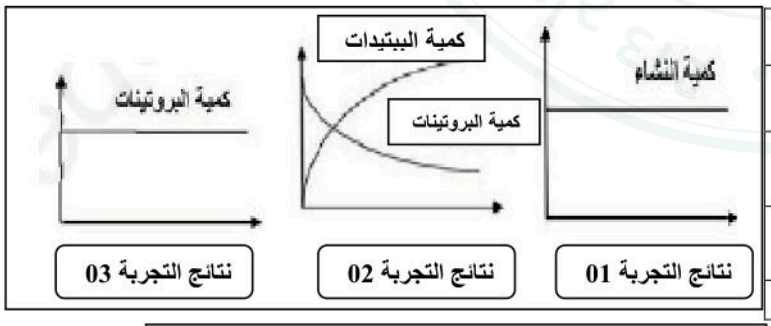
الوثيقة :(1) نتائج فحص الزمرة الدموية للشّخصين المتبرعين

التمرين الثاني : (06 نقاط)

تفوقت بشرى في دراستها حتى أصبحت دكتورة مختصة في علم الإنزيمات ، و من أجل دراسة خصائص الإنزيمات قامت بإجراء مجموعة من التجارب الملخصة في الجدول التالي:

التجربة	محتوى أنبوب الاختبار	درجة الحرارة
01	كمية من مطبوخ النشاء + الإنزيم (ع	37 م
02	كمية من زلال البيض المتخثر + الإنزيم(ع)	37 م
03	كمية من زلال البيض المتخثر + الإنزيم(ع)	0 م

الوثيقة 01 : جدول يلخص تجارب الدكتورة بشرى على الإنزيمات



الوثيقة 02 : نتائج تجارب الدكتورة بشرى على الإنزيمات

ساعد الدكتورة بشرى على الإجابة عن التعليمات التالية:

1. أ - سمّ الإنزيم (ع)

ب - حدد العضو من الجهاز الهضمي الذي يتواجد فيه الإنزيم.

2. - فسّر النتائج المحصّل عليها في كل تجربة

3 . - استنتج خصائص الإنزيمات المدروسة في هذه التجارب

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية إدماج: ياسين تلميذ في السنة الرابعة متوسط ، يمارس كرة القدم مع نادي القرية ،لاحظ عليه المدرب في الآونة الأخيرة أنه أصبح شاحب الوجه ويتغيب كثيرا عن التدريبات. ولما سأله المدرب ، اخبره أنه يشعر بضيق في التنفس وتعب شديد أثناء قيامه بالتمارين الرياضية. فطلب منه بعض التحاليل الطبية.

السندات:

الهيموغلوبين (Hb) هي صبغة حمراء موجودة في الكريات الحمراء يدخل في تركيبها عنصر الحديد الموجود في الخضر و البقوليات خاصة العدس.	مكونات الدم	ياسين	شخص سليم
	عدد كريات الحمراء في ملم 3 واحد من الدم	3.500.000	5.000.000
	كمية الهيموغلوبين1 (غ/ل)	100	150
السند : (1)	السند: (2) نتائج تحليل دم ياسين		

- لسلامة القلب و انتظام نبضه - صور بالأشعة تظهر سلامة المعدة و المعي الدقيق - صور بالأشعة تظهر سلامة الرئتين	أكدت الأم أن ياسين لا يهتم بوجباته الغذائية الرئيسية ،وغالبا ما يعوضها بوجبات خفيفة.
السند (3)	السند (4)

التعليمات : بالإعتماد على السياق السندات , و مكتسباتك أجب على التعليمات التالية :

1) قارن بين عدد الكريات الحمراء و كمية الهيموغلوبين عند الشخص المصاب و الشخص السليم.
2) فسر سبب الأعراض المرضية التي يعاني منها ياسين. باسلوب علمي صحيح
3) قدّم نصيحتين لياسين لتحسين وضعيته الصحية

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com