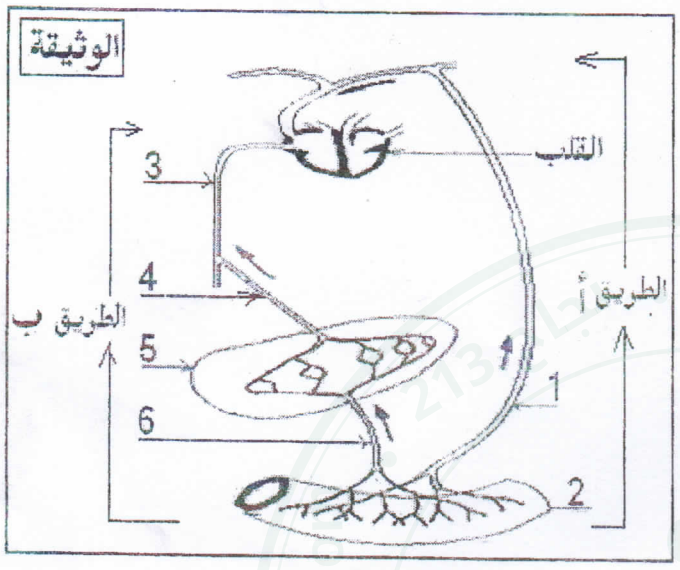
najah213.com · نجاح 213

متوسطة محمد مرابط – العطاف
المستوى :الرابعة متوسط

السنة الدراسية :2021/2020
المدة :45دقيقة

الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: . لغرض دراسة إحدى الوظائف الهامة في الجسم أنجزت الوثيقة التالية



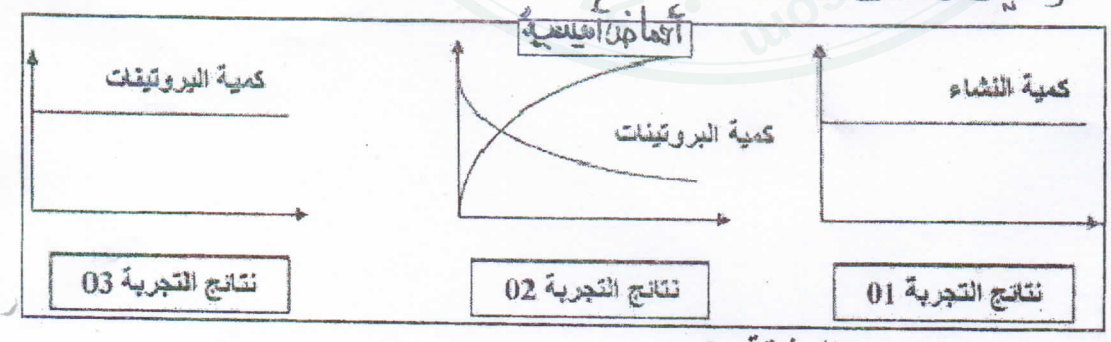
1-اكتب البيانات المرقمة من 1الى 5.
2-سم الطريقين (أوب) ثم حدد المغذيات المنتقلة عبر كل طريق
3- اشرح دور العنصرين (2 و5)واذكر خصائص العنصر رقم 2

التمرين الثاني:

تتميز الأنزيمات الهاضمة بعدة خصائص،ولغرض دراسة بعض هذه الخصائص أنجزت التجارب المبينة في الوثيقة 1 بحيث سمحت بانجاز المنحنيات في الوثيقة 2

التجربة	محتوى انبوب الاختبار	درجة الحرارة
01	كمية من مطبوخ النشاء + الانزيم (س)	37 م
02	كمية من زلال البيض المتخثر + الانزيم (س)	37 م
03	كمية من زلال البيض المتخثر + الانزيم (س)	0 م

الوثيقة -1-



الوثيقة -2-

1-تعرف على الإنزيم (س) و بين أين يتواجد في الجهاز الهضمي.
2-فسر النتائج المتحصل عليها في كل تجربة ثم استنتج الخصائص المدروسة .
3-بالنسبة للتجربة 1 حدد الإنزيم الممكن إضافته لنحصل على منحنى شبيه برقم 2وما الناتج للتفاعل

بالتوفيق للجميع

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com