

الأستاذ : توفيق الحجري

السنة : 2021 / 2022

فرض تألّيفي عدد 1

علوم الحياة و الأرض

مدرسة النّجمة

التّاسعة أساسي

التمرين الأول

1 (لدراسة الهضم التجريبي للنشا اعتمدنا أنابيب الاختبار التالية . (4 ن)

+ أنبوب عدد 1 : به مطبوخ النشا + لعاب (حرارة 50 درجة)

+ أنبوب عدد 2 : به مطبوخ النشا + عصارة معدية (حرارة 38 درجة)

+ أنبوب عدد 3 : به مطبوخ النشا + لعاب (حرارة 38 درجة)

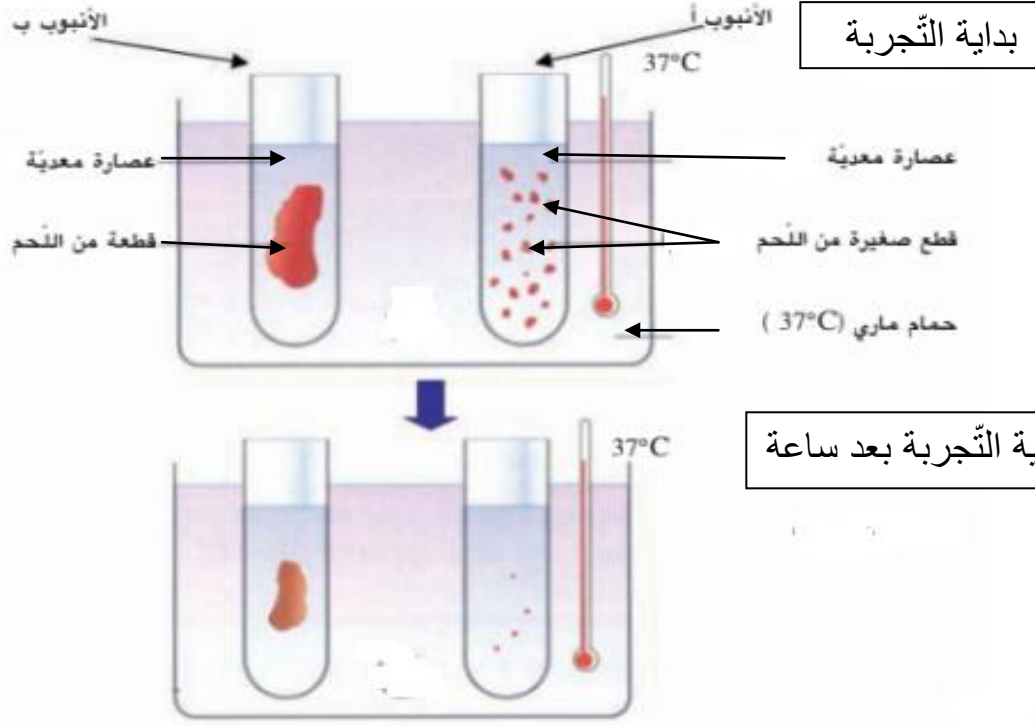
+ أنبوب عدد 4 : به مطبوخ النشا + لعاب (حرارة 20 درجة)

أجرينا الكشف بماء اليود و بمحلول فهلنغ الساخن على هذه الأنابيب .

ضع النتيجة المناسبة في كلّ حالة مع التعليل بالجدول الموالي .

التعليل	الاختبار بمحلول فهلنغ الساخن	الاختبار بماء اليود	الأنابيب
.....	الأنبوب عدد 1
.....	الأنبوب عدد 2
.....	الأنبوب عدد 3
.....	الأنبوب عدد 4

2) لدراسة تأثير العصارة المعدية على اللحم (بروتيدات) نعتبر التجربة أسفله .



أ - حلّل هذه التجربة . ماذا تستنتج ؟ (2.5 ن)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

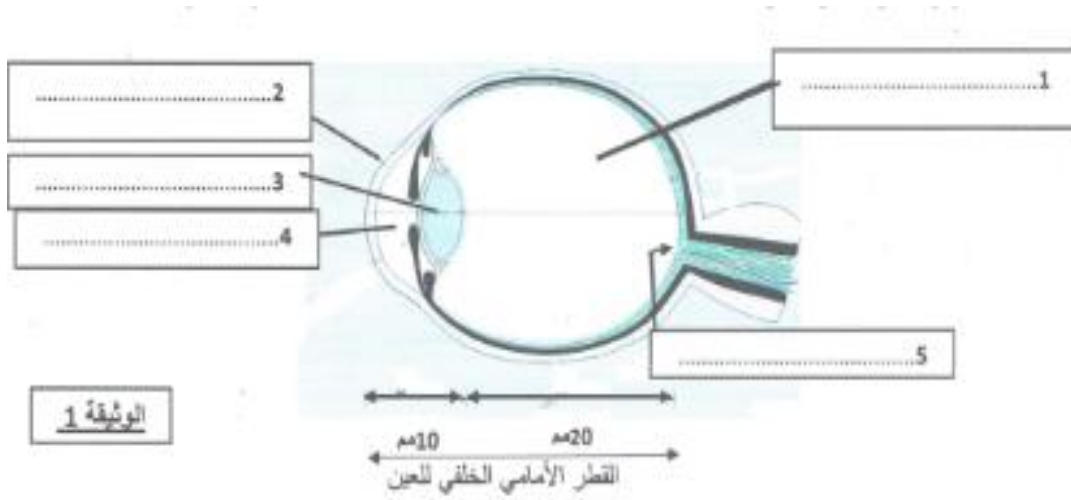
ب - عند القيام برجّ الأنبوب " أ " أصبح محتواه شفافا في أقلّ من 30 دقيقة .
بما تفسّر ذلك ؟ (1.5 ن)

.....

.....

التمرين الثاني :

تبرز الوثيقة 1 مقطعا أماميًا خلفيًا لعين شخص يشكو من عيب في الرؤية .



(1) إذا علمت أنّ القطر الأمامي الخلفي للعين السليمة هو 2,5 سم . استنادا على الوثيقة 1 أذكر عيب الرؤية الذي يشكو منه هذا الشخص . (2.5 ن)

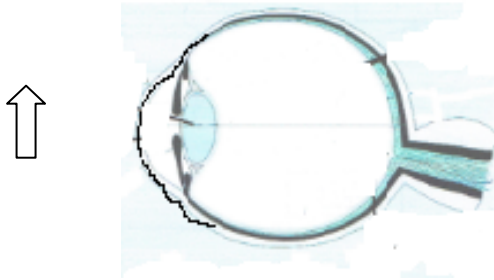
.....
.....

(2) أذكر سببا آخر لهذا العيب . (1 ن)

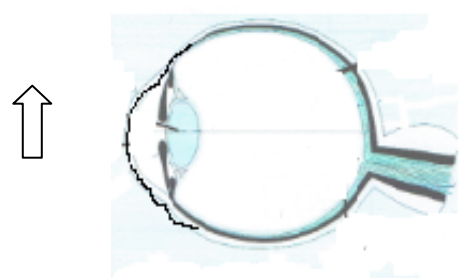
.....

(3) ضع البيانات المناسبة على الوثيقة 1 . (2.5 ن)

(4) أرسم صورة السهم في عين هذا الشخص قبل و بعد الإصلاح . (2 ن)



بعد الإصلاح



قبل الإصلاح

5) نسي هذا الشخص نظاراته و خرج للتجول في الحديقة و إذا به يجذب ساقه بسرعة , لقد وخزته شوكة و أحسّ بالألم شديد .

أ – تعرّف إلى نوع حركة جذب الساق . (1 ن)

ب – حرّر فقرة تبرز من خلالها العناصر المتدخلة و مسار السيالات العصبية إثر الإحساس بالألم . (3 ن)

.....

.....

.....

.....

.....

