

الاسم واللقب : القسم : 9

العدد :

...../20

ملاحظة : يتكون الفرض من 4 صفحات

الجزء الأول : 12 نقطة

التعريف الأول : 4 ن

اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.



(1) من الأعضاء الملحقة بالعين نذكر :

☐

أ - الصلبة ، الغدد الدمعية ، الحاجبان

☐

ب- القرنية ، الحاجبان ، الجفنان

☐

ج- الغدد الدمعية ، الحاجبان ، الجفنان



(2) تتسع قطر الحدقة إذا تعرضت إلى :

☐

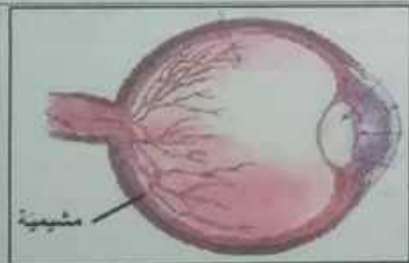
أ - إضاءة قوية

☐

ب - إضاءة ضعيفة

☐

ج- إضاءة الشمس



(3) تمتد المشيمية في الجزء الأمامي للعين لتكون :

☐

أ - الجسم البلوري

☐

ب - الملتحمة

☐

ج- الجسم الهدبي



(4) العدسة المبينة بالوثيقة الجانبية :

☐

أ - لامة للضوء

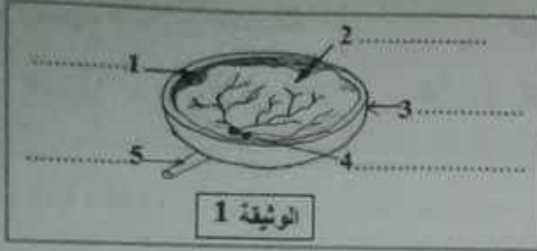
☐

ب- مفرقة للضوء

☐

ج- محدبة الوجهين

التمرين الثاني : 5 ن



تمثل الوثيقة 1 رسماً توضيحياً للكعبة الخلفية للعين

(1) أكتب البيانات المشار إليها بالأرقام .

(2) أذكر بالترتيب الأوساط الشفافة للعين حسب اختراق الضوء لها

(3) أكمل الجمل الموائية بما يناسب مستعملا المصطلحات المذكورة في الإطار

السيالة العصبية - الشبكية - اختراق - إرتسام - مركز الإبصار - المنعكس - تحليل

• تبدأ الآلية الضوئية ب..... الضوء..... من الأجسام المضاءة للأوساط الشفافة

..... للصورة على..... للعين وتنتهي ب.....

• تبدأ الآلية العصبية بنشأة..... وتنتهي بحدوث الرؤية بعد.....

..... السيالة العصبية في مستوى..... بقشرة المخ .

(4) يشكو تلميذ من خلل في الإبصار حيث يستطيع قراءة كتاب أمامه بسهولة ويجد صعوبة كبيرة في قراءة ما يكتب على السبورة.

أ - تعرف إلى نوع العيب الذي يشكو منه التلميذ :

ب - أشطب الخطأ في الجملة التالية

• تسمى العين في هذه الحالة بالعين :

الطامسة

الحسيرة

ج - اقترح الأسباب الممكنة لهذا العيب البصري :

التمرين الثالث : 3 ن

تمثل الوثيقة 2 بعض أعضاء الجهاز الهضمي عند الإنسان .



(1) أكتب البيانات المناسبة على الوثيقة .

(2) يفرز العنصر رقم 3 سائل ، سم هذا السائل وأذكر دوره

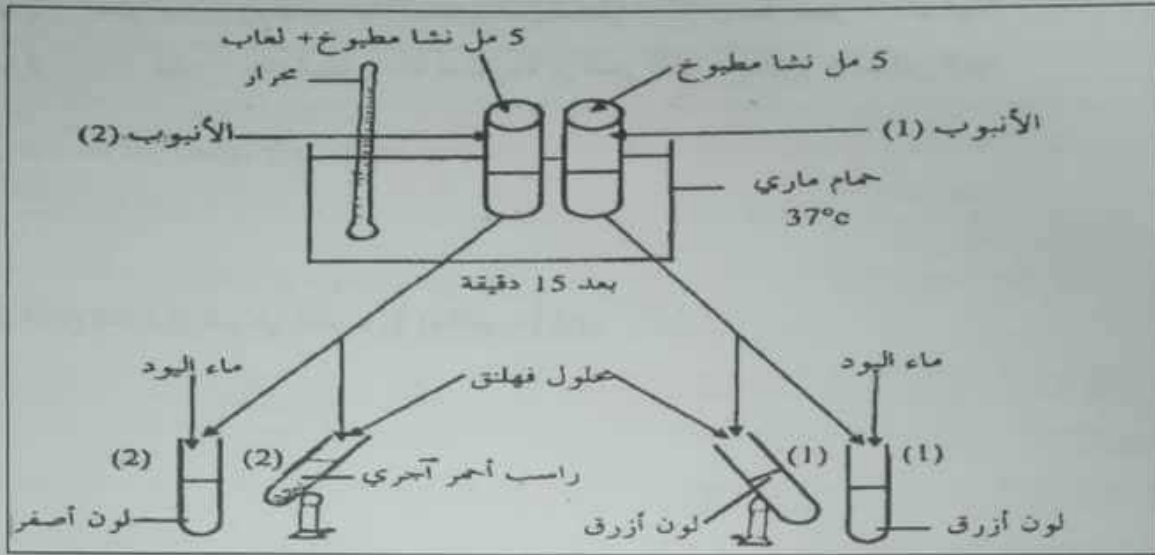
• اسم السائل :

• الدور :

(3) أذكر دور العنصر رقم 2 في الهضم الميكانيكي .

لمعرفة مصير بعض الأغذية داخل الجهاز الهضمي قمنا بالتجربتين التاليتين :

التجربة الأولى : لتفسير عملية هضم النشا في الفم ، أنجزنا تجارب خارج الجسم في أنابيب اختبار وفي ظروف معينة تبين الوثيقة الموالية التجارب المنجزة ونتائجها :



(1) أذكر الغاية من استعمال

- ماء اليود :
- محلول فهلتنج :

(2) أ - قارن بين نتائج الهضم التجريبي في الأنبوبين (1) و (2) .

.....

.....

.....

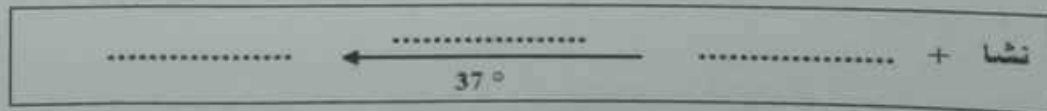
.....

ب- فسر هذه النتائج .

.....

.....

ج - أتمم المعادلة الكيميائية التالية:



• أنظر الصفحة الموالية

تجربة السابعة : لدراسة مفعول العصارات الهاضمة على غذاء يحتوي على سكر الشعير و بروتينات ، قام تلميذ بتخصير ثلاث أنابيب ووضعها في حمام ماري 37° لمدة زمنية كافية .

يبين الجدول التالي محتوى كل أنبوب في بداية التجربة وفي نهايتها :

محتوى الأنبوب في بداية التجربة	محتوى الأنبوب في نهاية التجربة
1 الأنبوب	سكر شعير + بروتينات + ماء
2 الأنبوب	سكر شعير + بروتينات + مادة مستخرجة من المعدة
3 الأنبوب	سكر شعير + عديد الببتيد + مادة مستخرجة من المعى الدقيق
	جليكوز + أحماض أمينية

(3) بين سبب عدم تغير محتوى الأنبوب (1) :

(4) حلل النتائج المتحصل عليها في الأنبوب (2) والأنبوب (3) .

(5) استنتج من خلال التجارب السابقة دور كل من المعدة والمعى الدقيق في عملية الهضم الكيميائي :

• دور المعدة :

• دور المعى الدقيق :

اعمل موقفا