

الإسم واللقب: .....  
القسم: 9 أساسى ..... الرقم: .....

يحتوى الفرض على 4 صفحات مرقمة من 1 إلى 4

## الجزء الأول (12 نقطة)

### ال詢مودون ١

أقم الفراغ في كل جملة من الجمل التالية بما يناسب من الإجابات المقترحة

(1) تخرّب دماغ ضفدعه يفقدها .....  
المقترحات : حركاتها الإرادية - حركاتها اللاإرادية - كل حركاتها

(2) يؤمّن العصب البصري نقل السائلة العصبية من .....  
المقترحات : الشبكية إلى المخ - المشيمية إلى المخ - الصلبة إلى المخ

(3) تتكون أغشية العين من .....  
المقترحات : الصلبة و الملحومة و الشبكية - الملحومة و الصلبة و الشبكية - الصلبة و المشيمية و الشبكية

(4) تقوم الأوساط الشفافة بالعين في عملية الإبصار بدور .....  
المقترحات : الفلم الحساس - العدسة - الحاجب

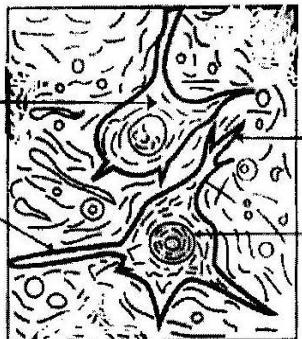
(5) تتميّز العين الطامسة بـ .....  
المقترحات : اتساع القطر الأمامي الخلفي للعين - نقص القطر الأمامي الخلفي للعين - زيادة تحدّب الجسم البلوري

(6) الكساح مرض ناتج عن تناول أغذية تفتقر إلى .....  
المقترحات : الفيتامين  $B_1$  - الفيتامين  $B_{12}$  - الفيتامين D

(7) الأغذية الأكثر إنتاجاً للطاقة هي .....  
المقترحات : السكريّات - الدهنيّات - البروتيدات

(8) يحتاج الجسم إلى الفيتامينات بكميات .....  
المقترحات : كبيرة جداً - ضئيلة جداً - كبيرة

## التمرين عدد 2 : (4 نقاط)



الوثيقة 1

تمثل الوثيقة 1 المجانبة مشاهدة مجهرية لمقطع في جزء من الجهاز العصبي.

(1) أذكر من بين المقترنات التالية الجزء الذي تم فيه المقطع معللاً جوابك.

(ضع العلامة (X) أمام المقترن الصحيح)

أ - الأعصاب  ب- المادة البيضاء  ج- المادة السنجابية

.....  
.....

(2) أكتب في الجدول التالي بيانات الرسم الموافقة للأرقام.

.....2	.....1
.....4	.....3

## التمرين عدد 3 : (4 نقاط)

(1) تستعمل الكواشف الكيميائية للكشف عن المكونات الأساسية للأغذية.

أتمم الجدول الموالي بما يناسب:

المكونات الأساسية للأغذية	الكافش	طريقة الكشف	النتيجة
.....	محلول فھلنق	.....	تكون راسب أحمر آجري
البروتيدات	.....	وضع قطرات + التسخين	.....

(2) يمثل الجدول التالي مكونات بعض الأغذية (الحليب و اللحم):

100 غ من الغذاء	ماء (غ)	بروتيدات (غ)	دهنيات (غ)	سكريات (غ)
حليب	87 غ	3.5 غ	4 غ	5 غ
لحم	60 غ	16 غ	20 غ	0 غ

أ - بيّن إن كان الحليب غذاء بسيطاً أو مركباً.

.....

ب - أحسب كمية الطاقة التي توفرها قطعة لحم تزن 200 غ.

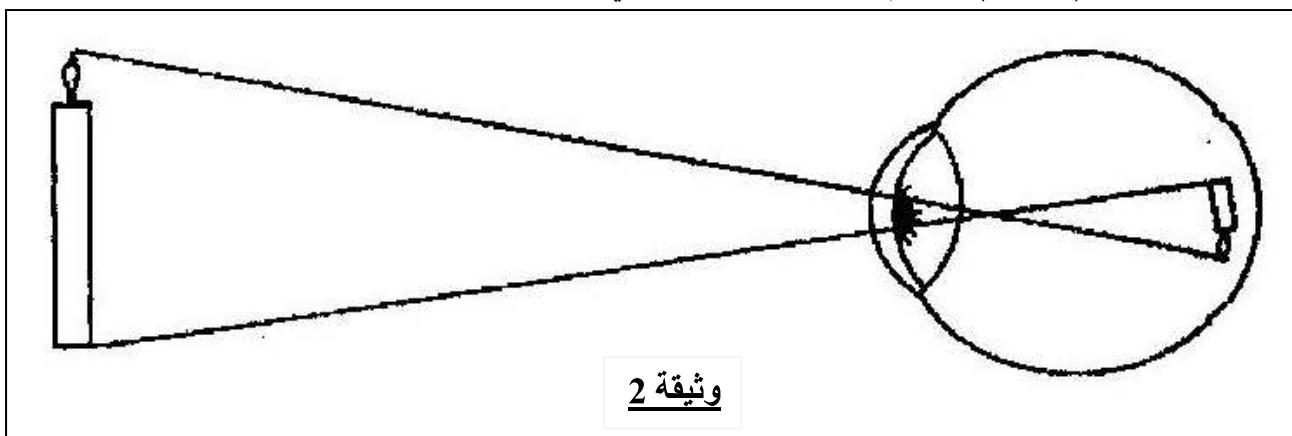
.....

.....

## الجزء الثاني (8 نقاط)

السؤالان ، عدد 1 : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة التالية (وثيقة 2) ارتسام خيال شمعة مشتعلة في مستوى الشبكية .



وثيقة 2

(1) اذكر بالترتيب الأوساط الشفافة التي اخترقتها الأشعة الضوئية المنبعثة من الشمعة

.....  
.....

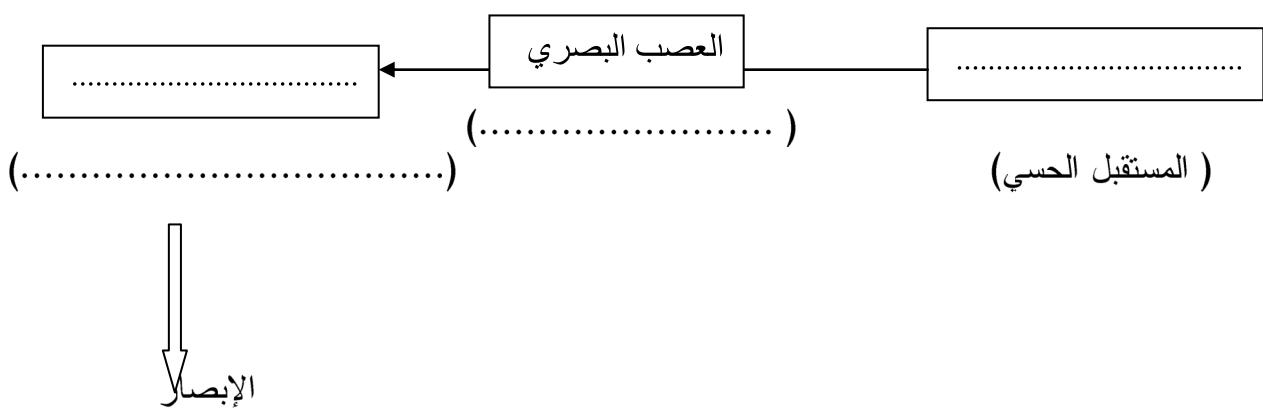
(2) قارن بين الشمعة و خيالها.

.....  
.....

(2) لا نرى الأشياء كما ترسم في مستوى الشبكية . بيان سبب ذلك

.....  
.....  
.....

(3) أتمم الرسم التالي موضحا مسار السائلة العصبية البصرية:



## الـ تـ مـ رـ يـ نـ ٢ : ( 4 نقاط )

ذات ليلة سمع صابر نباح كلبه **فخرج** مسرعا حافي القدمين و فجأة توقف **رافعا رجله** صائحا بسبب لسعة عقرب

1) حدد طبيعة الأفعال المسطرة. (إرادية- إنعكاسية فطرية - إنعكاسية شرطية )

\* الخروج : .....

\* رفع الرجل ..... رفع الرجل

2) أذكر في الجدول المولى العناصر الضرورية لحوث حركة رفع الرجل مبرزا وظيفة كل عنصر.

العنصر	الوظيفة
.....-1	.....-
.....-2	.....-
.....-3	.....-
.....-4	.....-

## عملاء موفقا