

الإسم واللقب:
القسم: 9 أساسى الرقم:

يحتوى الفرض على 4 صفحات مرقمة من 1 إلى 4

الجزء الأول (12 نقطة)

ال詢مرين ، ١

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

(1) تخرّب دماغ ضفدعه يفقدها المقتراحات : حرکاتها الإرادية - حرکاتها اللاإرادية - كل حرکاتها

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

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

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

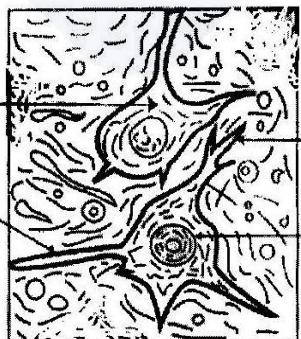
(5) تتميّز العين الطامسة بـ المقتراحات : اتساع القطر الأمامي الخلفي للعين - نقص القطر الأمامي الخلفي للعين - زيادة تحدّب الجسم البلوري

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

(7) الأغذية الأكثر إنتاجاً للطاقة هي المقتراحات : السكريات - الدهنيات - البروتيدات

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

التمرين مدد 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 في المقطع معللاً جوابك.

(ضع العلامة (X) أمام المقترن الصحيح)

أ - الأعصاب ب- المادة البيضاء ج- المادة السنجدية

.....
.....

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

.....21
.....43

التمرين مدد 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

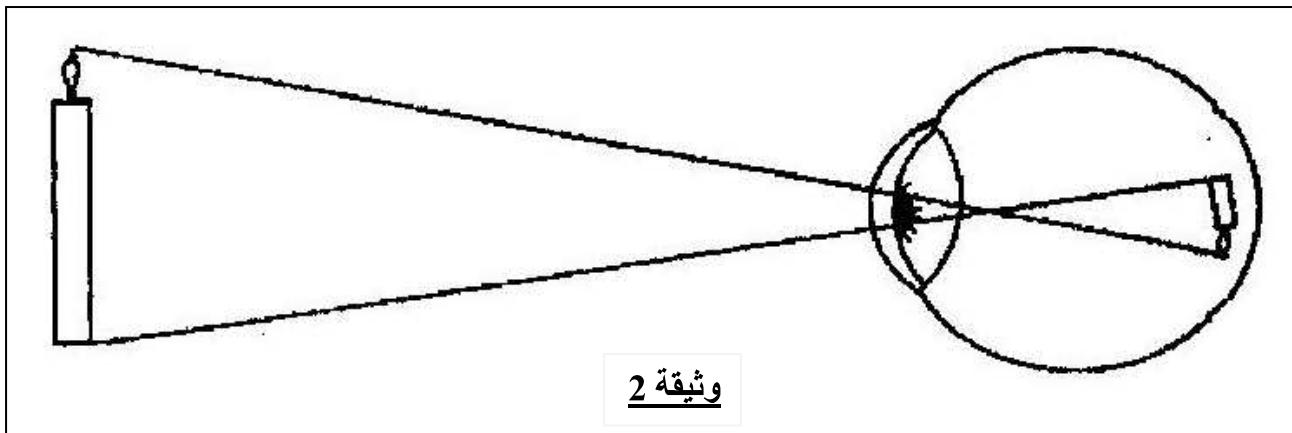
أ -بين إن كان الحليب غذاء بسيطاً أو مركباً.

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

الجزء الثاني (8 نقاط)

التمرين ٢٦ : (٤ نقاط)

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



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

.....

(2) قارن بين الشمعة و خيالها.

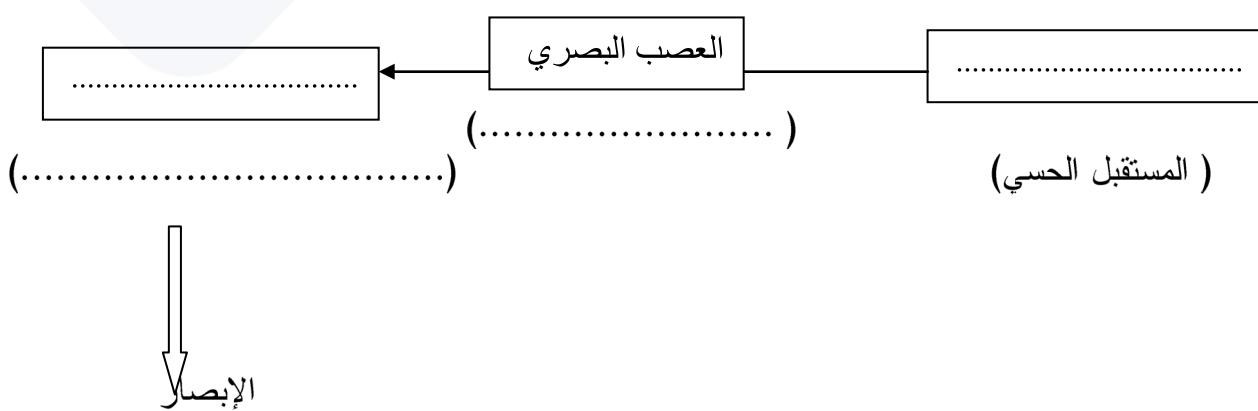
.....

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

.....

.....

(3) أتمم الرسم التالي موضحاً مسار السيالة العصبية البصرية:



الـ تـمـرـين ٢ : (4 نقاط)

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

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

* الخروج :

* رفع الرجل رفع الرجل

٢) أذكر في الجدول المقابل العناصر الضرورية لحوث حركة رفع الرجل مبرزا وظيفة كل عنصر.

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

عملاء موفقا