

الجزء الأول: (12 نقطة)

التّمرين الأول: (06 نقاط)

بهدف دراسة تأثير بعض أنواع المكروبات وضع أستاذ المادة بين يديك الوثيقة (1).

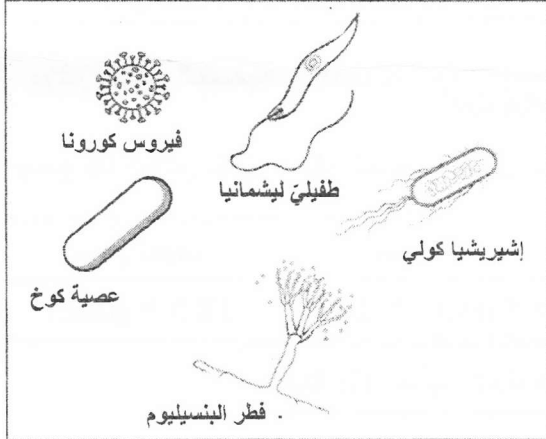
التّعليمات: باستخدام الوثيقة، ومكتسباتك؛ أجب عمّا يلي:

مكروبات	مكروبات
ضارة	نافعة

1- أنقل الجدول ثم ضع كل مكروب

من الوثيقة (1) في الخانة المناسبة.

2- حدّد الشّروط الأساسيّة لنمو وتكاثر المكروبات.



الوثيقة (1): بعض أنواع المكروبات

التّمرين الثاني: (06 نقاط)

أنشاء مراجعتك لدرس الاتّصال العصبيّ مع زميلك لاحظت أنّه:

- أخطأ في تحديد الهدف من حدوث الفعل المنعكس.
- اعتقد أن المركز العصبي المسؤول عن حدوث الفعل المنعكس هو الدماغ.

أجب عن التّعليمات التّالية لتصحّح معلومات زميلك: التّعليمات:

1-أ) مستعينا بنتائج التّجربة-1- والتّجربة-2:-

- اشرح لزميلك السّبب الذي جعل الضّفدع يسحب طرفه السفليّ

الأيسر من الحمض ولا يسحبه من الماء.

- استنتج الهدف من حدوث الفعل المنعكس.

ب) بالاعتماد على التّجربتين -1- و-3:-

- صحّح لزميلك اعتقاده بأن الدّماغ هو المسؤول عن حدوث

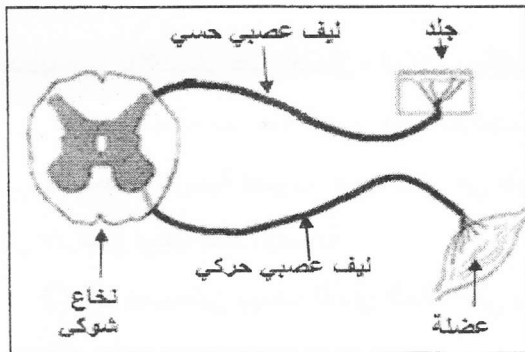
الفعل المنعكس، مع التعليل.

2-أعد رسم الوثيقة (2) موضحا عليها بأسهم اتجاه الرسالة العصبية

في الفعل المنعكس.

التّجربة 1: نضع الطرف السفلي الأيسر لضفدع شوكة في حمض مركز	التّجربة 2: نضع الطرف السفلي الأيسر لضفدع شوكة في الماء	التّجربة 3: بعد تخريب نخاع الشوكي لضفدع نضع طرفه السفلي الأيسر في حمض مركز
الملاحظة 1: سحب الضفدع طرفه الأيسر	الملاحظة 2: عدم سحب الضفدع طرفه الأيسر	الملاحظة 3: عدم سحب الضفدع طرفه الأيسر

الوثيقة (1)



الوثيقة (2)

الجزء الثاني: (08 نقاط)

وضعية إدماج: تُعرّف العادات الغذائية في مجتمعاتنا تغيّرات بوتيرة متسارعة خاصة عند المراهقين مما استدعى مراجعة بعض سلوكيات التغذية والحياة اليومية. لهذا تمّت متابعة الحالة الصحيّة لـ "فريد" وزميله "رامي" حيث كان:

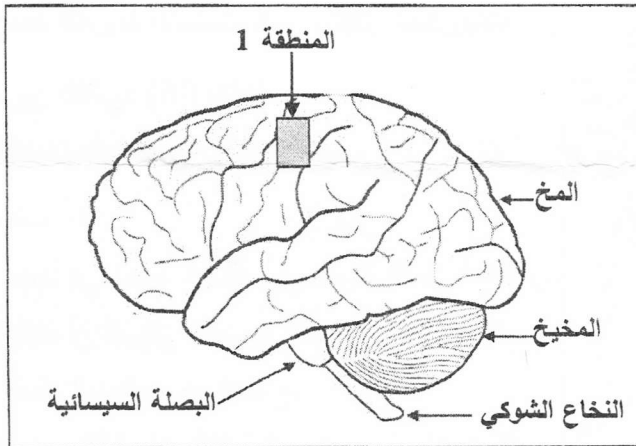
- "فريد" مدمن على ألعاب الهاتف الذكي، يتناول وجبات سريعة غنيّة باللحوم الحمراء، ولا يمارس الرياضة.

- "رامي" لا يدمن على ألعاب الهاتف الذكي، منتظم في تغذيته، ويمارس الرياضة.

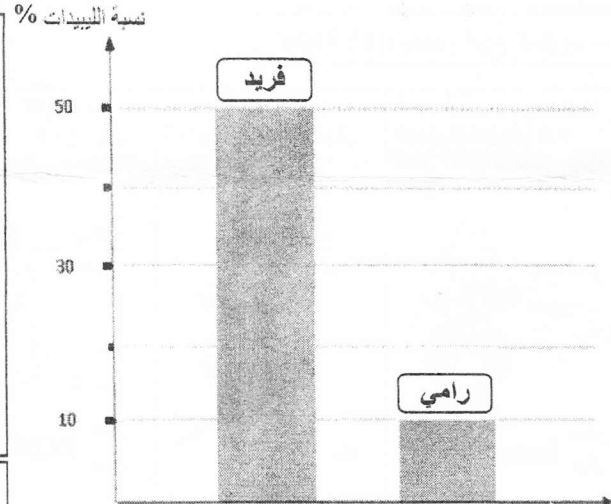
السند الموالي يبيّن بعض نتائج المتابعة:

مؤشر الكتلة الجسمية (IMC) = $\frac{\text{الوزن (كغ)}}{\text{الطول (م)} \times \text{الطول (م)}}$		بعد الحساب تبين أن:	
يسمح هذا المؤشر بتقدير الحالة الصحية لشخص ما ويتنبأ بالمشاكل الصحيّة له مستقبلاً.		1- مؤشر الكتلة الجسمية لـ "فريد" هو: IMC=50	
		2- مؤشر الكتلة الجسمية لـ "رامي" هو: IMC=19	
جسم نحيف	جسم عادي	جسم سمين	
18,5 > (IMC)	30 > (IMC) ≥ 18.5	30 ≤ (IMC)	

الوثيقة (1): تصنيف الحالة الصحية للجسم حسب مؤشر الكتلة الجسمية (IMC)



الوثيقة (3): منظر جانبي لدماغ "فريد"، أظهر الفحص الطبي له وجود انسداد في الشعيرات الدموية المغذية للمنطقة 1 - بسبب ترسب مادة الكوليسترول (مادة دهنية).



الوثيقة (2): تمثيل بياني لنسبة الليبيدات (الدهون) المتحصل عليها في الراتب الغذائي.

التعليمات: بالاعتماد على السياق، السند، ومكتسباتك؛ أجب عمّا يلي:

- 1) حدّد الحالة الصحيّة لجسم "فريد" ثم لجسم "رامي".
- 2) بعد مدّة زمنيّة أصيب "فريد" بشلل في طرفه العلوي الأيمن؛ - فسّر سبب هذه الإصابة.
- 3) قدّم نصيحتين بهدف تفادي الحالة التي يعاني منها "فريد".