

الاختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية**التمرين الأول: (6 نقاط)**

لمعرفة بعض الحركات التي يقوم بها الجسم نعرض الوثيقة المقابلة:

قام الطبيب بإحداث ضربة خاطفة تحت ركبة (رضفة) أحد المرضى فلاحظ أن الشخص حرك قدمه من دون قصد،

1- حدد طبيعة هذه الحركة

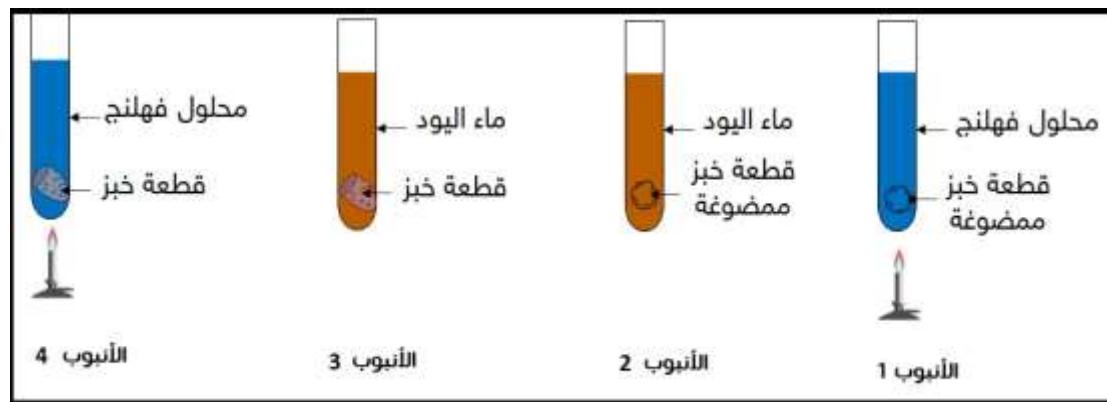
2- يودي تخريب النخاع الشوكي إلى عدم حدوث هذا النوع من الحركات

أ- أنجز مخططاً تبين فيه مسار هذا النوع من الحركات

ب- حرر فقرة علمية توضح فيها بنية ووظيفة النخاع الشوكي

**التمرين الثاني: (6 نقاط)**

لمعرفة بعض من خصائص الإنزيمات الماضمة نجز التجربة التالية
نحضر أربعة أنابيب اختبار كما هو موضح في الوثيقة المقابلة

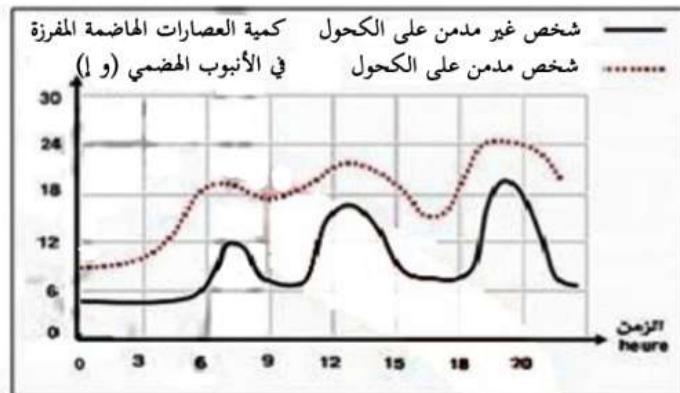
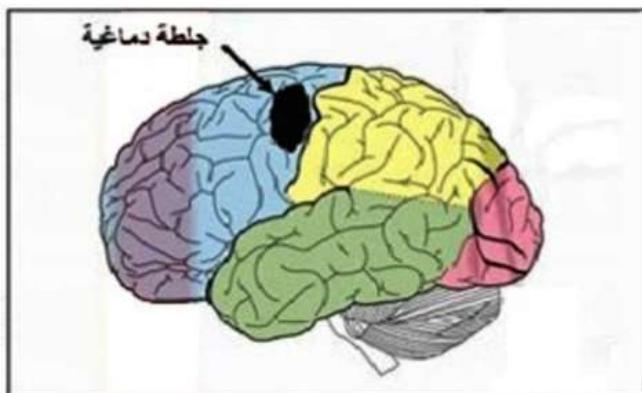


1- حدد دور ماء اليود و محلول فهلنجه

2- توقع النتائج المتحصل عليها في كل أنبوب بعد مدة من إنجاز التجربة، معللاً إجابتك في كل تجربة

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

السياق: يعد شرب الكحول من الآفات الاجتماعية التي ينتج عنه اختلالات وظيفية تمس كامل العضوية. جمال مدمن على الكحول، أصبح يعاني مؤخرًا من عدة مشاكل صحية من بينها: اضطرابات هضمية، شلل في الذراع الأيمن.

السندات

الوثيقة 2: تعرض جمال جلطة دماغية قبل إصابته بالشلل

تأثيرها	المادة
ارتفاع ضغط الدم والسكريات الدماغية	الكحول
نقص مناعة الجسم	
مشاكل في الذاكرة (موت الخلايا العصبية)	

الوثيقة 4

الوثيقة 3: الجلطة الدماغية هي نزيف داخل الدماغ حيث ينفجر أحد الأوعية الدموية الموجودة داخل الدماغ، فيتدفق الدم في أنسجة الدماغ مما يؤدي إلى تشكيل تجمع دموي يضغط على الخلايا العصبية ما يسبب ضرراً لها فتفقد وظيفتها بشكل كامل

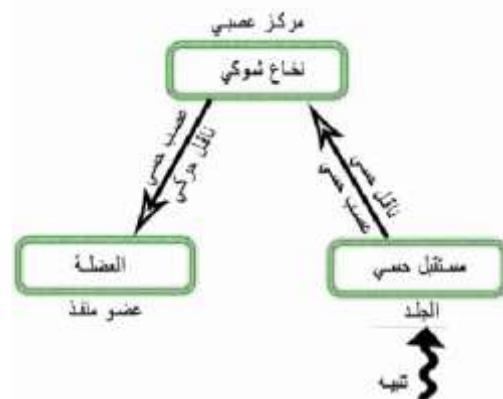
التعليمات: من خلال مواردك واستغلال الوثائق المقدمة

- استخرج الوظائف الحيوية لعضوية جمال المتضررة جراء إدمانه للكحول
- فسر سبب اضطرابات الهضمية وشلل الذراع الأيمن لجمال
- قدم ثلاث (3) نصائح تراها مناسبة لتجنب مثل هذه المشاكل

تصحيح الاختبار الأول في العلوم

التمرين الأول

- 1 طبيعة الحركة: فعل لا إرادي (منعكس فطري)
 3 2- أ- المخطط
 2 ب- النص العلمي
 يتكون النخاع الشوكي من مادة رمادية **مركبة** بها أجسام خلوية ومادة بيضاء **محيطية** بها **ألياف عصبية**.
 يتمثل دور النخاع الشوكي في كونه **مركز عصبي** في **الحركات الإرادية**، ونافل في **الحركات الإرادية**



التمرين الثاني

- 1 1- ماء اليد يكشف عن وجود النساء ويلونه بالأزرق البنفسجي
 1 2- محلول فهلنج يكشف عن وجود السكر البسيط ويلونه بالأحمر الأجزري
 2 2- النتائج المتوقعة
 1 1- ظهور لون أحمر آجوري، يتفكك الخبز المضوغ إلى سكر بسيط، فيكشف عنه محلول فهلنج
 1 2- عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي: لأن ماء اليد لا يكشف عن السكر البسيط الموجود في الخبز المضوغ
 1 3- ظهور لون أزرق بنفسجي: ماء اليد يكشف عن النساء الموجود في الخبز
 1 4- عدم ظهور لون أحمر آجوري: محلول فهلنج لا يكشف عن النساء

الوضعية الإدماجية

التعلمية	الواجهة	استخراج الوظائف	استعمال الأدوات	الانسجام
الأولى (3ن)	استخراج الوظائف	السنن 1		اضطراب في إفراز العصارات الماضمة (الوظيفة المضمية)
الثانية (3ن)	القدرة على تقديم تفسيرات	السنن 2		الجلطة الدماغية والتي تسبب الشلل (الوظيفة العصبية)
الثالثة (2ن)	تقديم نصائح	السنن 3		الوظيفة الدورانية والوظيفة المناعية
				يربط الاضطرابات المضمية بكمية العصارات المفرزة مقارنة بشخص غير مدمى
				مقر الجلطة الدماغية على مستوى السطح الحركي
				القدرة على فهم ماهية الجلطة الدماغية
				نصائح حول سلامة الجملة العصبية والوقاية من حوادث المرور.

الإجابة المتوقعة للوضعية الإدماجية

استخراج الوظائف المتضررة (0.25)، من السند 1 (0.25) يظهر أن إفراز العصارات الطبيعية مرتفع إذن تتضرر الوظيفة الحضمية (0.5). كما يبين السند 2 (0.25) وجود جلطة دماغية إذن تتضرر الوظيفة العصبية (0.5). أما السند 4 (0.25) يوضح تضرر كل من الوظيفة الدورانية (0.5) والمناعية (0.5)

تفسير سبب الاضطرابات الحضمية (0.25)، من السند 1 (0.25) يظهر أن إفراز العصارات الطبيعية مرتفع أكثر من الطبيعي (0.5) وهذا ما يسبب في ظهور اضطرابات هضمية (0.5)

تفسير سبب شلل الذراع الأيمن (0.25)، يبين السند 2 (0.25) وجود جلطة دماغية في السطح الحركي والمسؤول عن تولد الحركات الإرادية (0.5)، أما السند 3 يبين أن الجلطات تؤدي إلى تضرر الخلايا العصبية مسببة فقدانها لوظيفتها وهذا هو سبب شلل ذراع جمال (0.5)
النهاية (2ن)