الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية غرداية — السّنة الدراسيّـــــة: 2024/2023

متوسطة الإمام جابر بن زيد — اختبار الفصل الثاني — السنة: الرابعة متوسط

اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة — المدة: ساعة

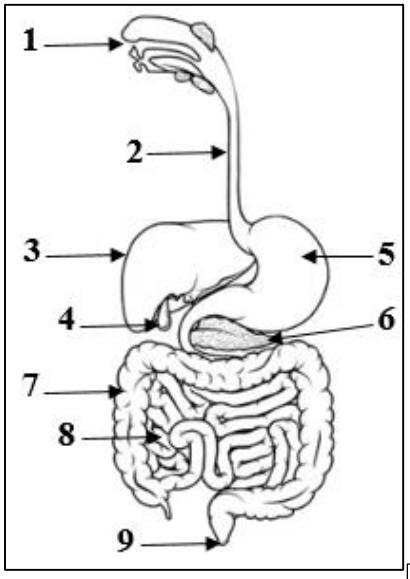
ونصف

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (06 نقاط): تمثل الوثيقة المقابلة رسما تخطيطيا لمكونات الجهاز الهضمي.

1–سمّ البيانات المرقمة.

2–حدد مختلف وظائف المعي الدقيق.

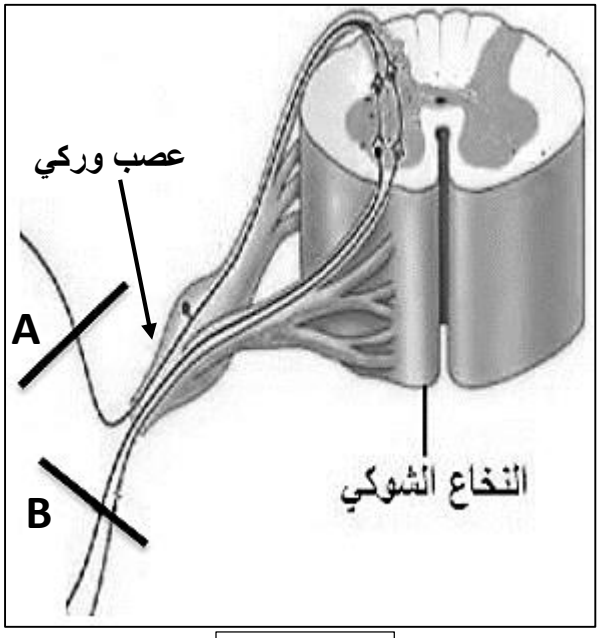


الوثيقة 01

التمرين الثاني (06 نقاط): يعتبر العصب الوركي من العناصر المتدخلة في حركة الأطراف السفلية. ولمعرفة الخصائص البنيوية لهذا العصب، تم القيام بمجموعة من تجارب القطع عند حيوان من القوارض في المستويات **A** و **B** المبينة في الوثيقة 2، كما يبين جدول الوثيقة 01 النتائج المتحصل عليها

التجربة	النتيجة الملاحظة
القطع A	فقدان الحركة اللاإرادية فقط
القطع B	فقدان الحركة الإرادية واللاإرادية

الوثيقة 01: جدول يوضح التجارب المختلفة على الفئران



الوثيقة 02

1– انطلاقا من الوثائق:

أ– فسّر النتائج التجريبية.

ب– استنتج دور العصب الوركي.

2– أنجز مخططا للأعضاء المتدخلة في الحركة الإرادية وحدد دور كل منها.

الجزء الثاني (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية: في الطريق المؤدي إلى انتيسا خرج إبراهيم صاحب الشاحنة عائدا من بستانه فتعرّض لحادث مرور خطير بعد اصطدامه بسيارة تقل ثلاثة أشخاص وذلك على الجانب الأيمن للسيارة، وإثر وصول الإسعافات الأولية والشرطة تم تطويق مكان الحادث. فيما تم نقل المصابين إلى المستشفى لإجراء الفحوصات اللازمة. ولفهم ما حدث نقترح عليك السندات التالية:

- **مرافق سائق السيارة: شلل في النصف الأيسر للجسم**

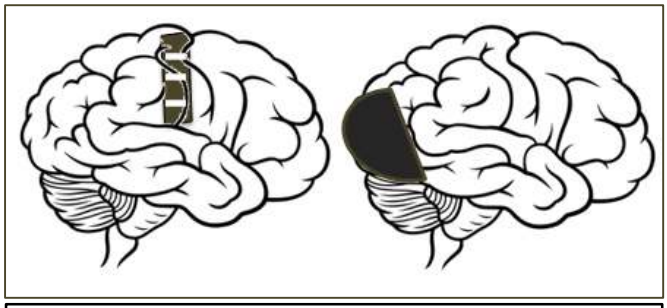
- **سائق الشاحنة: فقدان الرؤية**

العناصر الموجودة في الدم	شخص سليم	سائق السيارة
الغلوكوز	0.9 g/l	0.6 g/l
الأحماض الأمينية	0.4 g/l	0.4 g/l
الكحول	0 g/l	0.8 g/l
الماء	4-8 g/l	4-8 g/l
أملاح معدنية	8-9 g/l	8-9 g/l

السند 03: جدول لنتائج تحليل دم شخص سليم وسائق

بالرغم من عدم تعرّضه لأي إصابة خطيرة، صرح سائق السيارة أنه يعاني دوما من التعب المستمر بسبب إدمانه للكحول

السند 01



السند 02: رسم تخطيطي يوضح الإصابة التي تعرّض لها سائق السيارة وسائق الشاحنة

عند شرب الكحول، يحتاج الكبد إلى تفكيك الكحول مما يتسبب في توقفه عن إطلاق الجلوكوز. ونتيجة لذلك، يمكن أن ينخفض مستوى السكر في الدم بسرعة، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض نسبة السكر في الدم (نقص السكر

السند 04

التعليمات: بالاعتماد على مكتسباتك والأسناد المرافقة:

1. **حدد السبب الرئيسي للحادث.**
2. **فسّر الأعراض التالية: شلل النصف الأيسر للجسم – فقدان الرؤية– التعب المستمر.**
3. **قدم نصيحتين لتفادي هذه الحوادث.**