

**المكون الأول : استرداد المعارف (9ن)**

**التمرين الأول : (4ن)**

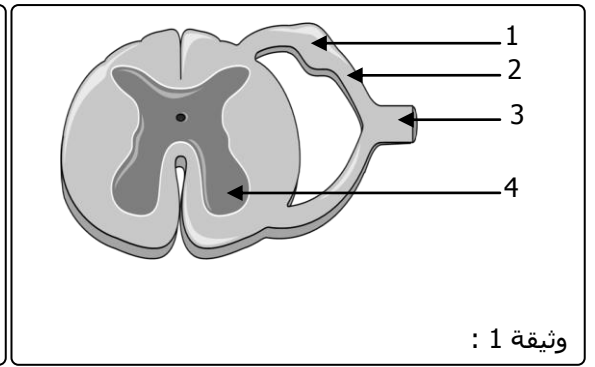
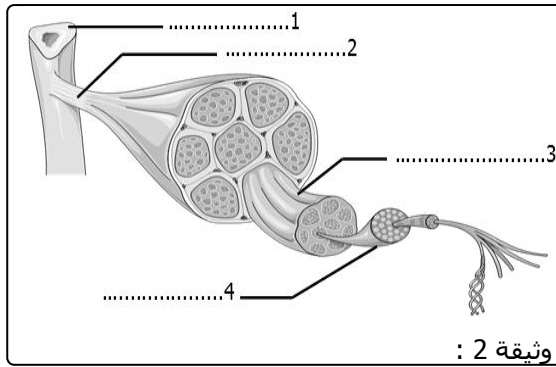
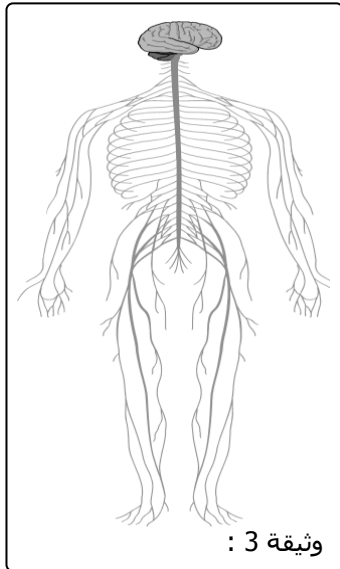
- أنقل أرقام العبارات التالية و حدد الصحيحة منها و صحح الخاطئة :
- 1- يتكون الجهاز العصبي المركزي من دماغ و نخاع شوكي و أعصاب حسية.
  - 2- تنتقل السيالة العصبية المركزية من المستقبلات الحسية إلى القشرة المخية.
  - 3- تستقبل الباحة الحسية العامة اليمنى السيالات العصبية الحسية القادمة من أعضاء الجسم اليسرى.
  - 4- يمتاز الليف العصبي بطول كبير و يحتوي على عدة نوى.

**التمرين الثاني : (3ن)**

- أنقل أرقام النص التالي و ضع أسماءها المناسبة :
- يعتبر.....1.....المركز العصبي المسؤول عن التحركية الإرادية حيث يحتوي منطقة موجودة أمام شق رولاندو و تسمى.....2..... و تتكلف هذه المنطقة بتكوين السيالة.....3..... التي تنقلها.....4..... نحو العضلات, تستقبل هذه الأخيرة السيالة و تستجيب بالتقلص حيث.....5..... و ينقص.....6.....

**التمرين الثالث : (3ن)**

تبين الوثائق أسفله رسوما تخطيطية لبنيات تنتمي للجهاز العصبي و الجهاز العضلي :

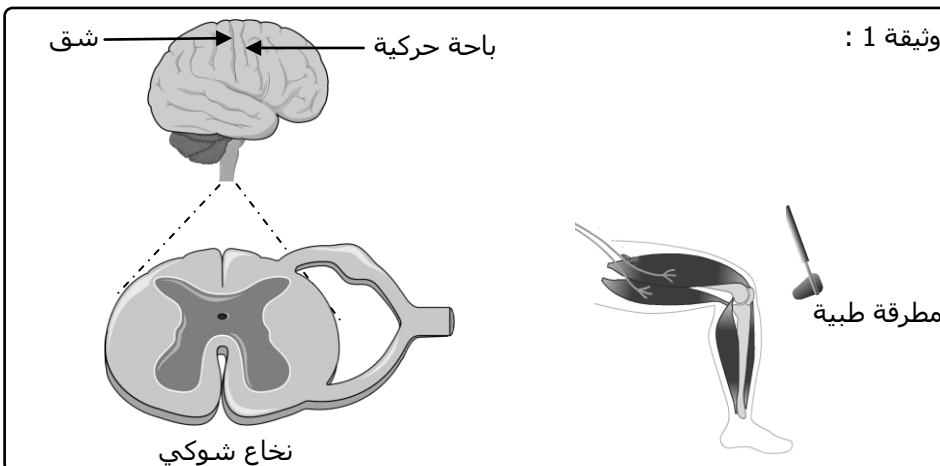


- 1- أنقل أرقام الوثيقة 1 و 2 و اكتب أسماءها المناسبة.
- 2- صف الأعضاء الممثلة في الوثيقة 3 و حدد أدوارها.

**المكون الثاني : الاستدلال العلمي (10ن)**

**التمرين الرابع : (10ن)**

| النتيجة                       | الفحص المنجز  |   |
|-------------------------------|---|---|
| احساس أحمد بالبرودة في رجليه. | يلمس الطبيب الرجل اليسرى لأحمد بقطعة ثلج              | 1 |
| عدم اندفاع الرجل اليسرى.      | يضرب الطبيب بمطرقة طبية أسفل الركبة اليسرى لرجل أحمد. | 2 |
| الباحة سليمة.                 | تصوير طبي للباحة الحركية اليمنى                       | 3 |
| تقلص عضلات الرجل              | يعرض الطبيب عضلات الرجل اليسرى لأحمد لاهاجة كهربائية. | 4 |



أصيب أحمد بشلل في رجليه اليسرى بعد حادثة سير تعرض لها, لتحديد مصدر الخلل قام الطبيب المعالج بانجاز فحوصات متنوعة يبين الجدول جانبه نتائجها :

- 1- ما هي الأعضاء التي يمكن أن يتسبب ضررها في شلل عضلات رجل أحمد ؟ (2ن)
- 2- ما هي خاصيتا العضلة التي كشف عنها الفحص ؟ (1ن)
- 3- ما هو الهدف من انجاز الفحص 2 ؟ ماذا استنتج الطبيب منه. (2ن)
- 4- اعتمادا على معطيات التمرين حدد مصدر الخلل عند أحمد. (2ن)
- 5- تمثل الوثيقة 1 عناصر متنوعة من الجهاز العصبي متدخلة في الحركة الإرادية و الحركة اللاإرادية. أعد رسم عناصر الوثيقة ثم بين عليها :
  - مسار سيالة الإحساس بلون أخضر. (1ن)
  - مسار سيالة الحركة الإرادية بالأزرق. (1ن)
  - مسار سيالة الانعكاس الداغصي بالأحمر. (1ن)

# عناصر الإجابة

## التمرين الأول : (4ن)

أنقل أرقام العبارات التالية و حدد الصحيحة منها و صحح الخاطئة :

- 1- يتكون الجهاز العصبي المركزي من دماغ و نخاع شوكي و أعصاب حسية. **خطأ**  
**يتكون الجهاز العصبي المركزي من دماغ و نخاع شوكي.**
- 2- تنتقل السيالة العصبية المركزية من المستقبلات الحسية إلى القشرة المخية. **صحيح**
- 3- تستقبل الباحة الحسية العامة اليمنى السيالات العصبية الحسية القادمة من أعضاء الجسم اليسرى. **صحيح**
- 4- يمتاز الليف العصبي بطول كبير و يحتوي على عدة نوى. **خطأ**  
**يمتاز الليف العصبي بطول كبير و يحتوي على عدة نوى.**

## التمرين الثاني : (3ن)

يعتبر...**الدماغ**....المركز العصبي المسؤول عن التحكمية الإرادية حيث يحتوي منطقة موجودة أمام شق رولاندو و تسمى....**الباحة الحركية**..... و تتكلف هذه المنطقة بتكوين السيالة...**الحركية**..... التي تنقلها..**الأعصاب الحركية**..... نحو العضلات, تستقبل هذه الأخيرة السيالة و تستجيب بالتقلص حيث...**تنتفخ**..... و ينقص...**طولها**.....

## التمرين الثالث : (2ن)

- وثيقة 1 : **1 : عقدة شوكية , 2 : جذر خلفي , 3 : عصب سيسائي , 4 : مادة رمادية .**  
وثيقة 2 : **1 : عظم , 2 : وثر , 3 : حزمة من الألياف , 4 : ليف عصبي .**  
وثيقة 3 : تظهر الوثيقة أعضاء الجهاز العصبي : الدماغ المسؤول عن الحساسية الشعورية و الحركة الارادية و الأعصاب المسؤولة عن نقل السيالات العصبية .

## التمرين الرابع : (10ن)

- 1- يمكن أن ينتج الشلل عن : **خلل في الباحة الحركية أو الأعصاب أو النخاع الشوكي أو العضلة.**
- 2- خاصيتا العضلة : **القلوصية و الاهتياجية.**
- 3- الفحص 2 هدفه التأكد من سلامة الأعضاء التالية : **النخاع الشوكي و الأعصاب و العضلة (لأن هذه الأعضاء تتدخل في انجاز الانعكاس و بالتالي فخلل في واحد منها سيؤدي الى غياب الانعكاس ) , استنتج الطبيب أن أحد هذه الأعضاء متضرر.**

