

استرداد المعارف (8 نقط)

- 1- ضع (ي) صحيح أو خطأ أمام الاقتراحات التالية: (4 ن)
أ- تتميز العضلات الهيكلية بخاصيتي القلوصية و المرونة فقط :
ب- يشكل العصبون الوحدة التركيبية للنسيج العصبي :
ج- الباحة الحركية هي منطقة متخصصة في استقبال و معالجة السيالات العصبية النابذة:
د- خلال بسط الساعد ترتخي عضلة الذراع الثنائية الرأس و تنقل عضلة الذراع الثلاثية الرأس:
2- املأ (ي) فراغات النص بما يناسب من المصطلحات التالية: (4 ن)
المستقبلات الحسية - العضو المستجيب - لا إرادي- النخاع الشوكي - سيالة عصبية حسية -
سيالة عصبية حركية - موصل حسي - موصل حركي-

الانعكاس هو رد فعل.....سريع ينتج عن إهاجة..... ويتطلب كل انعكاس نخاعي
تدخل مستقبل حسي تنشأ على مستواه..... تنقل بواسطة..... إلى
الذي يحولها إلى..... تنقل بواسطة..... نحو.....

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والساني (12 نقطة)

" شم أحمد رائحة كريهة فوضع يده اليمنى على أنفه "

- 1- اعتمادا على ما ورد في الجملة أعلاه و على معارفك، أتمم (ي) ملأ الجدول التالي: (4 ن)

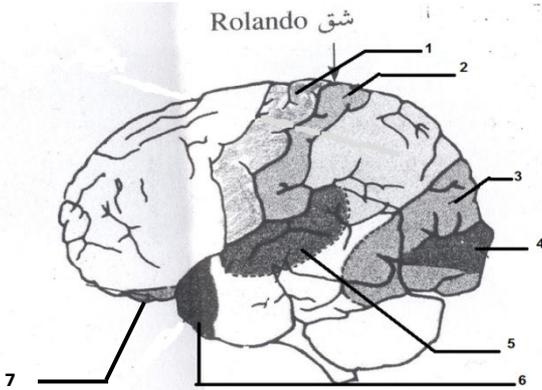
نوع النشاط العصبي	ما يدل عليه في الجملة	مكان نشأة السيالة العصبية	طبيعة السيالة العصبية

قصد تحديد المراكز العصبية المتدخلة في مختلف هذه الأنشطة نقترح الوثيقتين التاليتين:

تمكن تقنيات استكشاف نشاط
المخ من قياس الصيب
الدموي في مختلف مناطق
المخ والكشف عن المناطق
النشيطة عند انجاز نشاط
معين. حيث يصاحب كل زيادة
في نشاط منطقة معينة
ارتفاع في صيبها الدموي.

الوثيقة 1

- 1- باحة حركية
2- باحة الحساسية العامة
3- باحة بصرية ثانوية
4- باحة بصرية
5- باحة سمعية
6- باحة ذوقية
7- باحة الشم



الوثيقة 2 : منظر جانبي للدماغ

- 2- اعتمادا على الوثيقتين 1 و 2 و على معارفك، حدد (ي) المناطق التي ستعرف ارتفاعا في صيبها الدموي عند انجاز الأنشطة المذكورة أعلاه من طرف أحمد. (2 ن)
3- أنجز خطاطة تلخص آلية حدوث نشاط وضع أحمد ليده اليمنى على الأنف، مبينا فيها مايلي:
* مختلف العناصر المتدخلة في هذا النشاط. (3 ن)
* دور كل عنصر في هذا النشاط. (1.5 ن)
* مسير السيالة خلال هذا النشاط بواسطة أسهم. (1.5 ن)

استرداد المعارف (8 نقط)

- 1- ضع (ي) صحيح أو خطأ أمام الاقتراحات التالية: (4 ن)
أ- تتميز العضلات الهيكلية بخاصيتي القلوصية و المرونة :
ب- يشكل العصبون الوحدة التركيبية للنسيج العصلي :
ج- الباحة الحسية هي منطقة متخصصة في استقبال و معالجة السيالات العصبية المركزية:
د- خلال بسط الساعد تنقبض عضلة الذراع الثنائية الرأس و تنقلص عضلة الذراع الثلاثية الرأس:
2- تشير الجمل التالية إلى الأحداث الناتجة عن لمس جسم محرق بالصدفة.
رتب (ي) هذه الجمل حسب تسلسل وقوعها: (4 ن)
أ- توصيل السيالة العصبية المركزية إلى النخاع الشوكي.
ب- إهاجة المستقبلات الجلدية الخاصة بالحرارة.
ج- تحويل السيالة العصبية الحسية إلى سيالة حركية.
د- نشوء سيالة عصبية حسية على مستوى المستقبلات الجلدية الخاصة بالحرارة.
هـ- سحب اليد بسرعة قبل الاحساس بالألم.
و- نقل السيالة النابذة من النخاع الشوكي في اتجاه عضلات اليد

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والساني (12 نقطة)

" لاحظ الحارس الكرة متجة إلى المرمى فأبعدها بيده اليمنى "

- 1- اعتمادا على ما ورد في الجملة أعلاه و على معارفك، أتمم (ي) ملأ الجدول التالي: (4 ن)

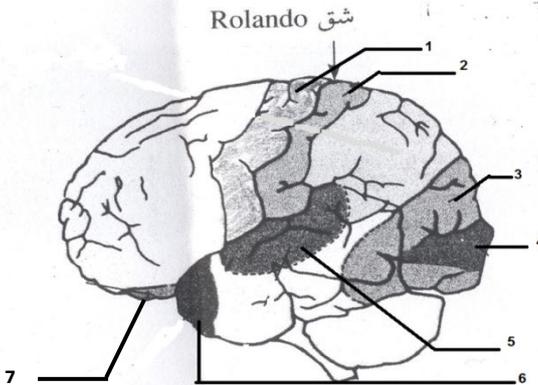
نوع النشاط العصبي	ما يدل عليه في الجملة	مكان نشأة السيالة العصبية	طبيعة السيالة العصبية

قصد تحديد المراكز العصبية المتدخلة في مختلف هذه الأنشطة نقترح الوثيقتين التاليتين:

تمكن تقنيات استكشاف نشاط المخ من قياس الصيب الدموي في مختلف مناطق المخ والكشف عن المناطق النشيطة عند انجاز نشاط معين. حيث يصاحب كل زيادة في نشاط منطقة معينة ارتفاع في صيبها الدموي.

الوثيقة 1

- 1- باحة حركية
2- باحة الحساسية العامة
3- باحة بصرية ثانوية
4- باحة بصرية
5- باحة سمعية
6- باحة ذوقية
7- باحة الشم

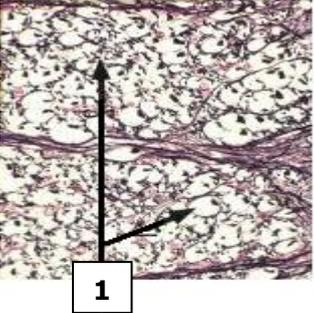
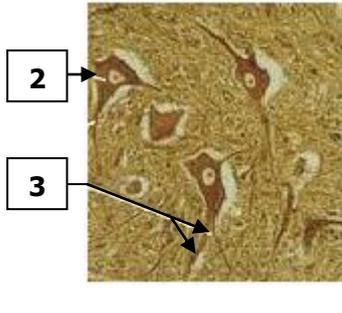
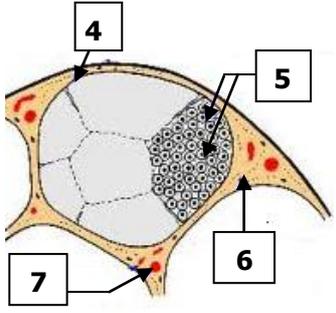


الوثيقة 2 : منظر جانبي للدماغ

- 2- اعتمادا على الوثيقتين 1 و 2 و على معارفك، حدد (ي) المناطق التي ستعرف ارتفاعا في صيبها الدموي عند انجاز الأنشطة المذكورة أعلاه من طرف الحارس. (3 ن)
3- أنجز خطاطة تلخص آلية حدوث نشاط ملاحظة الحارس للكرة، مبينا فيها مايلي:
* مختلف العناصر المتدخلة في هذا النشاط. (3 ن)
* دور كل عنصر في هذا النشاط. (1.5 ن)
* مسير السيالة خلال هذا النشاط بواسطة أسهم. (0.5 ن)

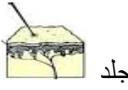
استرداد المعارف (8نقط)

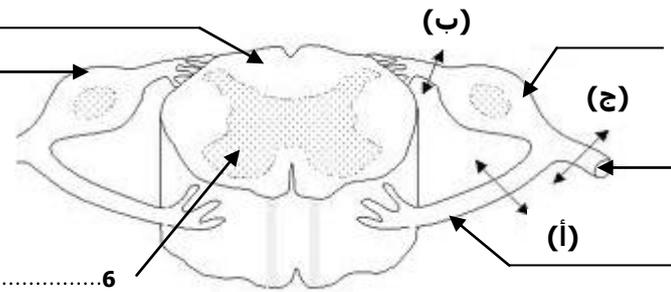
1- تمثل الوثيقة التالية 3 رسوم تخطيطية لملاحظات مجهرية في مناطق مختلفة من النسيج العصبي. أتمم (ي) ملاً الجدول بما يناسب: (5ن)

			الرسم التخطيطي
..... -1	..... -2 -3	..... -4 -5 -6 -7	أسماء العناصر
.....	.....	.....	موقع النسيج العصبي

2- تتميز العضلة الهيكلية بثلاث خاصيات، أذكر (ي) هذه الخاصيات مع تفسيره باختصار. (3ن)
الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)

أبرز Magendi جذري عصب سيسائي، لكلب صغير، فلاحظ أن الطرف الذي قطع عصبه في المستوى (أ) لا يتحرك، لكن الكلب يحس بإهاجة هذا الطرف.



..... 1

..... 2

..... 3

عنوان:
(أ) و (ب) و (ج) : قطع

1- أتمم (ي) الوثيقة أعلاه، بكتابة العنوان و أسماء العناصر المرقمة (3.5ن)
 2- بماذا تفسر (ي) النتيجة التي حصل عليها Magendi، بعد قطع العصب في المستوى (أ)؟ (1.5ن)

3- أعط (ي) النتيجة المتوقعة في حالة قطع العصب في المستوى (ب)؟ علل (ي) جوابك؟ (2.5ن)

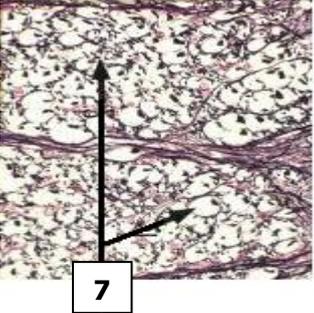
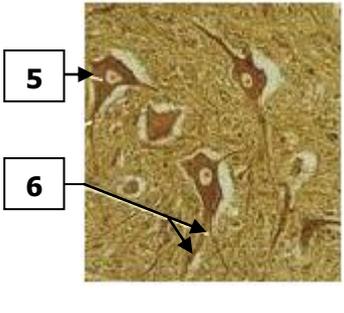
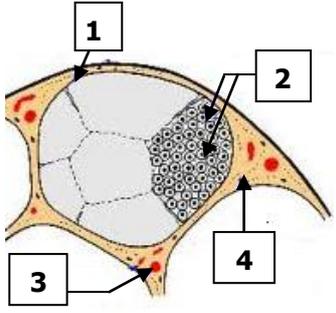
4- ماذا تستنتج (ي) بخصوص بنية العنصر رقم 2؟ بماذا نعتته إذن؟ (1.5ن)

5- عند إهاجة الطرف المقابل (السليم العصب) لاحظ Magendi أن الكلب يسحب رجله بسرعة.

أ- ماذا نسمي رد الفعل الذي قام به الكلب؟ (1ن)
 ب- مثل على الوثيقة أعلاه وبدقة مسير السيالة العصبية خلال هذا النشاط. (2ن)

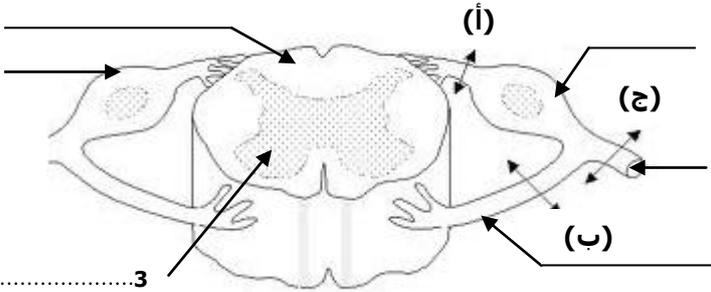
استرداد المعارف (8نقط)

1- تمثل الوثيقة التالية 3 رسوم تخطيطية لملاحظات مجهرية في مناطق مختلفة من النسيج العصبي. أتمم (ي) ملاً الجدول بما يناسب: (5ن)

			الرسم التخطيطي
..... -7	..... -5 -6	..... -1 -2 -3 -4	أسماء العناصر
.....	.....	.....	موقع النسيج العصبي

2- تتميز العضلة الهيكلية بثلاث خاصيات، أذكر(ي) هذه الخاصيات مع تفسيره باختصار. (3ن)
الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 نقطة)

أبرز Magendi جذري عصب سيسائي، لكلب صغير، فلاحظ أن الطرف الذي قطع عصبه في المستوى (أ) يتحرك بصورة طبيعية، لكن الكلب لا يحس بإهاجة هذا الطرف.

..... 1		..... 4
..... 2		..... 5
		..... 6
	..... 3	..... عنوان: (أ) و (ب) و (ج) : قطع

1- أتمم (ي) الوثيقة أعلاه، بكتابة العنوان و أسماء العناصر المرقمة (3.5ن)
2- بماذا تفسر (ي) النتيجة التي حصل عليها Magendi، بعد قطع العصب في المستوى (أ)؟ (1.5ن)

3- أعط (ي) النتيجة المتوقعة في حالة قطع العصب في المستوى (ب)؟ علل(ي) جوابك؟ (2.5ن)

4- ماذا تستنتج (ي) بخصوص بنية العنصر رقم 5 ؟ بماذا نعتته إذن؟ (1.5ن)

5- عند إهاجة الطرف المقابل (السليم العصب) لاحظ Magendi أن الكلب يسحب رجله بسرعة.

أ- ماذا نسمة رد الفعل الذي قام به الكلب؟ (1ن)
ب- مثل على الوثيقة أعلاه وبدقة مسير السيالة العصبية خلال هذا النشاط. (2ن)

السنة الدراسية: 2012/2011
المستوى: 3 ثانوي إعدادي
الأستاذ: محمد يحاوي

فرض محروس رقم 03م

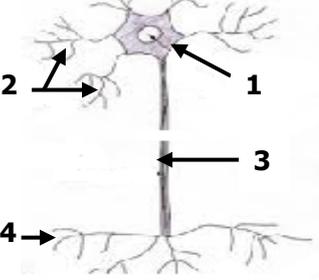
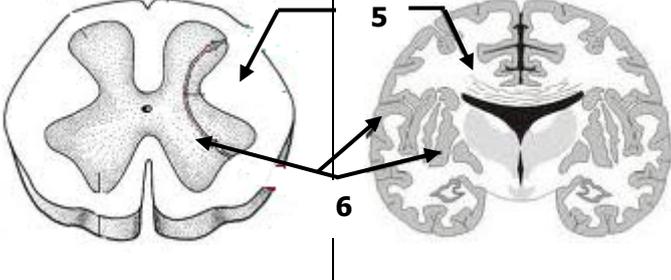
الثانوية الإعدادية أنوال
- سيدي قاسم -

المادة: علوم الحياة والأرض - التاريخ: 2012/04/07 - مدة الإنجاز: ساعة واحدة

الاسم الكامل: القسم: 3/3 إع الرقم:

استرداد المعارف (8نقط)

1- تمثل الوثيقة التالية رسوم تخطيطية لمقاطع عرضية لكل من الدماغ و النخاع الشوكي ثم رسم مبسط لوحدة البنيوية للنسيج العصبي. أتمم (ي) ملاً الجدول بما يناسب: (3.5ن)

		الرسم التخطيطي
.....-1 .....-2 .....-3 .....-4	.....-5 .....-6	أسماء العناصر
.....	.....	البنية الممثلة في الرسم

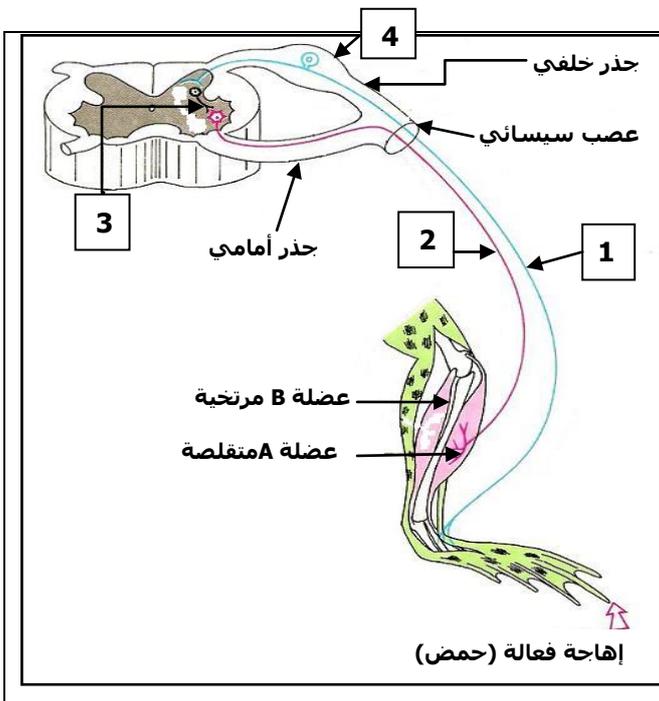
2- تشير الجمل التالية إلى الأحداث الناتجة عن وضع قطعة ثلج في اليد.

رتب (ي) هذه الجمل حسب تسلسل وقوعها: (3.5ن)

- توصيل السيالة العصبية المركزية من النخاع الشوكي إلى باحة الحساسية العامة.
- إهارة المستقبلات الجلدية الخاصة بالبرد.
- الإحساس بالثلج البارد على مستوى اليد.
- نشوء سيالة عصبية حسية على مستوى المستقبلات الجلدية الخاصة بالبرد.
- نشاط القشرة المخية.
- نقل السيالة العصبية الحسية من اليد إلى النخاع الشوكي.

3- تميز العضلة الهيكلية بثلاث خاصيات منها: القلوصية، أعط (ي) تعريفا لها. (1ن)

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والسماعي (12 نقطة)



نهبج أصابع الطرف الخلفي لضدعة شوكية بالحمض، فنلاحظ ثني قدم هذا الطرف. (لاحظ الوثيقة جانبه)

- 1- ماذا نقصد بضمدة شوكية؟ (1.5ن)
- 2- مانوع النشاط العصبي الذي يمثله رد فعل هذه الضدعة؟ (1.5ن)
- 3- أتمم (ي) الوثيقة جانبه وذلك بـ:
 - أ- إعطاء أسماء العناصر المرقمة. (2ن)
 - ب- مسير السيالة العصبية بواسطة أسهم. (1ن)
- 4- ماذا نطلق على مسير السيالة العصبية خلال هذا النشاط العصبي؟ (1ن)
- 5- أ- أتمم (ي) ملاً الجدول بما يناسب: (2ن)

حالة العضلة A	حالة العضلة B	أثناء ثني قدم الضدعة
		أثناء بسط قدم الضدعة

- ب- استنتج (ي) العضلة المسؤولة عن ثني القدم و العضلة المسؤولة عن بسطه. (2ن)
- ج- ماذا نسمي هذه العضلات. (1ن)

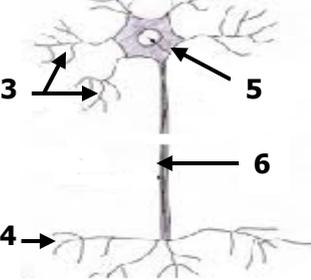
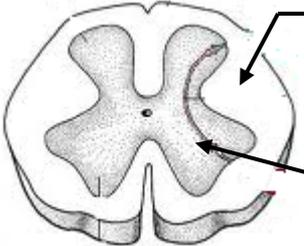
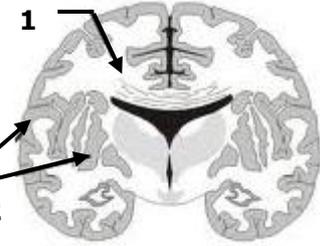
استرداد المعارف (8 نقط)

1- تشير الجمل التالية إلى الأحداث الناتجة عن وضع قطعة ثلج في اليد.

رتب (ي) هذه الجمل حسب تسلسل وقوعها: (3.5 ن)

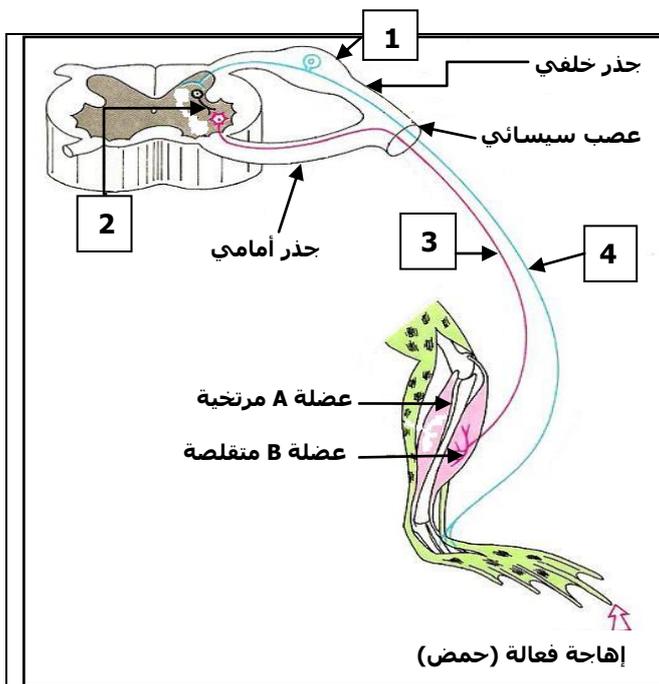
- توصيل السيالة العصبية المركزية من النخاع الشوكي إلى باحة الحساسية العامة.
- إهانة المستقبلات الجلدية الخاصة بالبرد.
- الإحساس بالثلج البارد على مستوى اليد.
- نشوء سيالة عصبية حسية على مستوى المستقبلات الجلدية الخاصة بالبرد.
- نشاط القشرة المخية.
- نقل السيالة العصبية الحسية من اليد إلى النخاع الشوكي.

2- تمثل الوثيقة التالية رسوم تخطيطية لمقاطع عرضية لكل من الدماغ و النخاع الشوكي ثم رسم مبسط لوحدة البنيوية للنسيج العصبي. أتمم (ي) ملأ الجدول بما يناسب: (3.5 ن)

			الرسم التخطيطي
..... -3 -4 -5 -6	..... -1 -2	.....	أسماء العناصر
.....	.....	.....	البنية الممثلة في الرسم

3- تتميز العضلة الهيكلية بثلاث خاصيات منها: المرونة، أعط (ي) تعريفا لها. (1 ن)

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي واللساني (12 نقطة)



نهيج أصابع الطرف الخلفي لضفدة مخربة الدماغ بالحمض
فلاحظ ثني قدم هذا الطرف. (لاحظ الوثيقة جانبه)

- 1- ماذا نسمي الضفدة مخربة الدماغ؟ (1.5 ن)
- 2- مانوع النشاط العصبي الذي يمثله رد فعل هذه الضفدة؟ (1.5 ن)
- 3- أتمم (ي) الوثيقة جانبه وذلك ب:
 - أ- إعطاء أسماء العناصر المرقمة. (2 ن)
 - ب- مسير السيالة العصبية بواسطة أسهم. (1 ن)
- 4- ماذا نطلق على مسير السيالة العصبية خلال هذا النشاط العصبي؟ (1 ن)
- 5- أ- أتمم (ي) ملأ الجدول بما يناسب: (2 ن)

حالة العضلة A	حالة العضلة B	أثناء ثني قدم الضفدة
		أثناء بسط قدم الضفدة

- ب- استنتج (ي) العضلة المسؤولة عن ثني القدم و العضلة المسؤولة عن بسطه. (2 ن)
- ج- ماذا نسمي هذه العضلات. (1 ن)

