

سلسلة 1 للجهاز العصبي



تمرين 1 :

أكتب الإسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

- 1 - : منبهات خارجية للجسم كالأصوات والضوء والروائح والحرارة ومنبهات داخلية كالهرمونات والنيكوتين.
- 2 - : النشاط العصبي الذي يسمح باستقبال المنبهات الواردة من محيطنا الخارجي أو من داخل الجسم ومعالجتها وبالتالي تحديد طبيعة الإحساسات الشعورية.
- 3 - : خلية أو جسيم متخصص في التقاط إهاجة نوعية من الوسط وتحويلها إلى سيالة عصبية وتوجد بكثرة في الأصابع وعلى أعماق مختلفة تحت الجلد.
- 4 - : ظاهرة كهربائية تنتشر عبر الألياف العصبية والناجمة عن إهاجة المستقبلات الحسية.
- 5 - : مجموعة من الألياف العصبية مجمعة في شكل حزم تربط بين الجهاز العصبي المركزي والأعضاء.
- 6 - : خلية عصبية مختصة في توليد السيالة العصبية وتوصيلها، تتكون من جسم خلوي وتفرعات ومحورة تنتهي بتشجر نهائي. تعتبر الوحدة التركيبية والوظيفية للجهاز العصبي.
- 7 - : منطقة تماس بين خليتين عصبيتين، تسمح بمرور السيالة العصبية من خلية عصبية إلى أخرى.
- 8 - : منطقة عصبية وهي الدماغ أو النخاع الشوكي مسؤولة عن تحليل السيالات العصبية.
- 9 - : منطقة من المخ متخصصة في استقبال ومعالجة المعلومات الواردة من أعضاء الحس الخمسة.
- 10 - : منطقة من المخ متواجدة أمام شق رولاندو، تنشأ على مستواها سيالة عصبية حركية وتعتبر مصدر كل نشاط إرادي.
- 11 - : رد فعل لا إرادي سريع و متموضع ومتوقع ناتج عن إهاجة المستقبلات الحسية.
- 12 - : المركز العصبي الذي يتحكم في التحركية اللاإرادية حيث يقوم بتحويل السيالة العصبية الحسية إلى سيالة عصبية حركية.
- 13 - : جزء من الجهاز العصبي المحيطي تربط أعضاء الوجه بالدماغ، عددها 12 زوجاً.
- 14 - : ألياف عصبية حسية وحركية عددها 31 زوجاً، تخرج من الحبل الشوكي، وتتصل ببعضلات الجسم كافة.
- 15 - : عضو ينفذ الأمر عندما تصله السيالة العصبية النابذة ويتأثر بها ويتقلص ثم ينجز الحركة المطلوبة منه.

تمرين 2 :

أملأ الفراغات بما يناسب:

- 1- يتكون من المخ والبصلة السيسائية. يتميز المخ بوجود محيطية مركزية.
- 2- تتموضع بالقشرة المخية أمام شق فهي تعتبر مصدر النشاط وعلى مستواها تنشأ الحركية.
- 3- الإنعكاس هو رد فعل سريع ينتج عن إهاجة، ويتطلب كل انعكاس شوكي تدخل مستقبل حسي تنشأ على مستواه تنقل بواسطة إلى النخاع الشوكي، الذي يحولها إلى تنقل بواسطة نحو
- 4- يتكون العصب من تشكل حزم يحيط بها غني بالأوعية الدموية.
- 5- يعتبر العصب السيسائي عصباً لكونه يقوم بنقل السيالة العصبية و
- 6- يرتبط كل عصب بالنخاع الشوكي بواسطة جذرين حيث يتميز بنقل السيالة العصبية الحسية وبوجود بينما يتميز بنقل السيالة العصبية الحركية.
- 7- توجد الأجسام الخلوية للخلايا العصبية في
- 8- توجد الألياف العصبية في
- 9- تنتقل السيالة العصبية من التفرعات السيتوبلازمية إلى
- 10- يتميز العصب بخاصية و

تمرين 3 :

أملأ الفراغات في الفقرتين التاليتين بما يناسب من العبارات التالية:

- الموصل الحسي - القوس الإنعكاسي - الباحة البصرية - العضو المنفذ - شبكية - العصب البصري - فعل انعكاسي - سيالة عصبية حسية.
- ✓ إن حركة ثني الساق الخلفية لضفدعة شوكية هي يحصل إثر تنبيه خارجي لجلد القدم . يولد هذا التنبيه سيالة عصبية تأخذ مساراً يعرف ب الذي يشتمل على خمسة عناصر، هي المستقبل الحسي و والمركز العصبي والموصل الحركي و
- ✓ ينبه الضوء الخلايا الحسية الموجودة في العين فتنشأ ينقلها إلى بقشرة المخ حيث يتم تحليلها وإدراك معانيها ليعطي منها إحساساً شعورياً للإبصار.