

الوحدة الأولى: أجهزة جسم الانسان.

الفصل الأول : الجهاز العصبي

الدرس (١-٥) صحة الجهاز العصبي

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

١. معظم الخلايا العصبية:
 - أ. تنقسم ميتوزياً.
 - ب. لا تنقسم ميتوزياً.
 - ج. تنقسم ميوزياً.
 - د. تنشط ثنائياً.
٢. إذا أصيب جسم الخلية العصبية بتلف:
 - أ. تُجدد الخلية جسمها.
 - ب. تُصلح الخلية تلف الجسم.
 - ج. تموت الخلية.
 - د. تنقسم ميتوزياً.
٣. إذا أصاب التلف محور الخلية العصبية:
 - أ. يمكن أن يتجدد في الأعصاب الطرفية في ظروف مناسبة.
 - ب. أن يتجدد في مسارات الجهاز العصبي المركزي.
 - ج. يمكن أن يتجدد إذا أعاق مسارها أنسجة أخرى.
 - د. يتجدد في أي نوع من الظروف غير المناسبة سواء كان المحور مركزياً أو طرفياً.
٤. الضربة التي تصيب الرأس عند السقوط على الأرض قد ينتج عنها الإصابة:
 - أ. بالإرتجاج البسيط إذا كانت غير قوية.
 - ب. بالشلل الدائم إذا كانت قوية.
 - ج. بالغيوبة المستمرة إذا كانت قوية.
 - د. جميع ما سبق.
٥. قد يؤدي الإنسداد في أحد الأوعية الدموية إلى إصابه الفرد:
 - أ. بالصدمة.
 - ب. بالسكتة الدماغية.
 - ج. بالإرتجاج البسيط.
 - د. بالزهايمر.
٦. النقص الفجائي في كمية الدم التي تصل إلى الأعضاء الحيوية في الجسم بما فيها الدماغ ناتج عن:
 - أ. السكتة الدماغية.
 - ب. الصدمة.
 - ج. شلل الأطفال.
 - د. الزهايمر.
٧. إذا تراكمت في أنسجة الدماغ ترسبات بروتينية غير طبيعية تتلف بعض أجزاء الدماغ , و يفقد المصاب الذاكرة و يصبح في حالة توهان , و تتغير شخصيته فإنه يكون مصاباً بمرض:
 - أ. الصدمة.
 - ب. السكتة الدماغية.
 - ج. الزهايمر
 - د. التصلب المتعدد.
٨. يؤثر مرض التصلب المتعدد في:
 - أ. أنوية أجسام الخلايا العصبية.
 - ب. محاور الخلايا العصبية.
 - ج. الأغلفة الميلينية لمحاور الخلايا العصبية.
 - د. سيتوبلازم الخلية العصبية.
٩. مرض يسببه فيروس يصيب المادة الرمادية للحبل الشوكي في سن مبكرة و يدمر الخلايا العصبية الحركية:
 - أ. الإرتجاج.
 - ب. شلل الأطفال.
 - ج. الزهايمر.
 - د. السكتة الدماغية.
١٠. الكوكايين و الكافيين تصنف من عقاقير:
 - أ. المنشطات.
 - ب. المهبطات.
 - ج. مواد الهلوسة.
 - د. الباربيتورات.



١١. الأمفيتامين:

أ. عقار هلوسة. ب. منشط قوي يدمر الجسم.

ج. مادة تخفف الألم. د. مادة مخدرة.

١٢. الباربيتورات و المسكنات تصنف ضمن:

أ. المنشطات القوية. ب. المنشطات المتوسطة.

ج. المهبطات. د. عقاقير الهلوسة.

١٣. الميسكالين و LSD . PCP تصنف ضمن:

أ. المواد المهلوسة. ب. المنشطات. ج. المهبطات. د. الأمفيتامين.

١٤. هرمونات لبيديّة تستخدم لتحفيز ذو العضلات و لزيادة قوتها وأدائها:

أ. الكورتيزول. ب. الأدرينالين. ج. الستيرويدات. د. الثيروكسين.

١٥. يمكن العناية بالجهاز العصبي عن طريق:

أ. إرتداء خوذة عند ركوب الدراجة النارية. ب. عدم الإندفاع عند الغطس في الماء.

ج. الأغذية المناسبة و الراحة و الرياضة و النوم. د. جميع ما سبق.

السؤال الثاني: ضع علامة (V) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١. الجهاز العصبي لا يتعرض للإضطرابات و الأمراض لأنه محمي بشكل جيد.
٢. معظم الخلايا العصبية لا تنقسم ميتوزيا لذلك فهي تعجز عن التجدد إذا أصابها التلف.
٣. تموت الخلايا العصبية مباشرة إذا أصاب محورها ضرر أو تلف.
٤. السكتة الدماغية و الصدمة مشكلتان متعلقتان بدوران الدم تؤثر على الجهاز العصبي.
٥. مرض الزهايمر ناتج عن تلف الأغلفة الميلينية للمحاور العصبية.
٦. مرض التصلب المتعدد تتراكم فيه ترسبات بروتينية غير طبيعية في نسيج الدماغ فيفقد المصاب به الذاكرة ويصبح في حالة توهان و تتغير شخصيته.
٧. مرض شلل الأطفال ناتج عن إصابة المادة الرمادية للحبل الشوكي بفيروس معين.
٨. المنشطات (المنبهات) عقاقير تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي.
٩. الأمفيتامين منشط قوي يدمر الجسم بطريقة مماثلة للكوكايين.
١٠. الباربيتورات و المسكنات تصنف من المهبطات.
١١. يصنف الميسكالين LSD-PCP من المنشطات.
١٢. الأفيون و الهيروين يصنفان من العقاقير المنشطة.

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية:

١.) (ضرر دماغي ناتج عن الضربة التي تصيب الرأس عند السقوط على الأرض.
٢.) (ضرر دماغي ناتج عن إنسداد أحد الأوعية الدموية في الدماغ.
٣.) (ضرر دماغي ناتج عن نقص فجائي في كمية الدم التي تصل إلي الدماغ.
٤.) (مرض يفسد فيه نسيج الدماغ بسبب ترسب مواد بروتينية غير طبيعية عليه فتتلف بعض أجزاء الدماغ و يفقد المصاب به الذاكرة و يتوه و تتغير شخصيته.



٦.) مرض يصيب الأعصاب و الحبل الشوكي ناتج عن تلف الغلاف الميلىني للمحاور العصبية.
٧.) مرض يصيب المادة الرمادية للحبل الشوكي بفيروس معين في مرحلة الطفولة فيدمر الخلايا العصبية الحركية.
٨.) عقاقير تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي و منها الكافيين و الكوكايين و الأمفيتامين.
٩.) عقاقير تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي و منها الباربيتورات.
١٠.) عقاقير تؤثر في الإدراك الحسي للجهاز العصبي المركزي ومنها LSD-PCP و الميسكالين.
١١.) عقاقير تُسكّن أو تخفّف الألم أو تسبّب النعاس و تشمل مهبطات عديدة و مشتقات الأفيون و الكوكايين و تسبب الإدمان الشديد.
١٢.) مادة يساء إستخدامها بصورة غير قانونية وهي عبارة عن أوراق نبات القنب و أزهاره المجففة.
١٣.) هرمونات ليبيدية تستخدم لتحفيز نمو العضلات و لزيادة قوتها و أدائها.

السؤال الرابع: علل كل ممايلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

١. تعدّ اضطرابات الجهاز العصبي خطيرة للغاية مقارنة باضطرابات أجهزة الجسم الأخرى.

٢. الخلايا العصبية تعجز عن التجدد إذا أصابها التلف.

٣. تموت الأنسجة العصبية في حالة إصابة الفرد بالسكتة الدماغية.

٤. يفقد المصاب بالزهايمر الذاكرة و يصبح في حالة توهان ، و تتغير شخصيته.

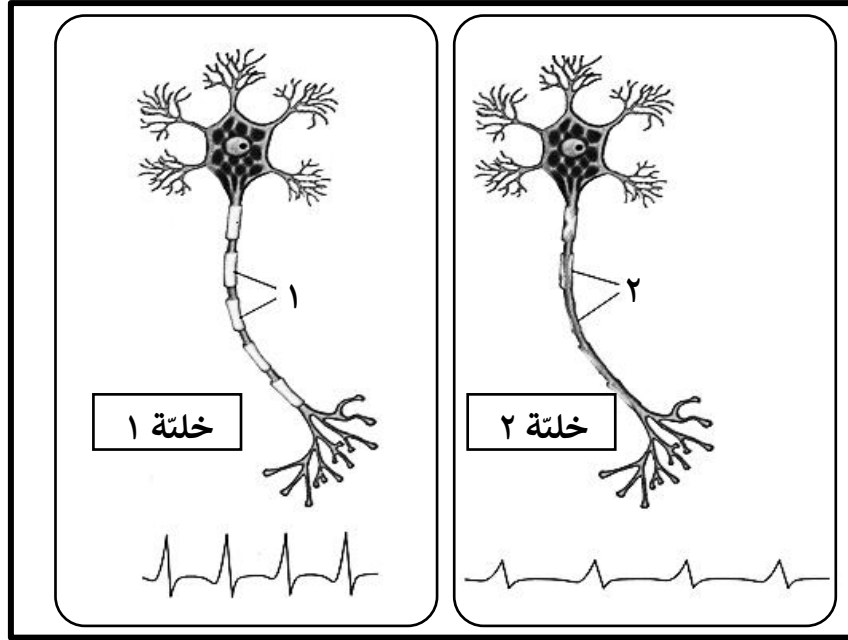
٥. يعاني المصاب بالتصلب المتعدد من ضعف العضلات و ضعف البصر أو فقدانه و الرجفان.

١٠. ينصح الرياضيون بعدم المبالغة في إستخدام الستيرويدات.



السؤال الخامس: أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب:

١ - الشكل رقم (١).



١ - أكتب البيانات المشار إليها بالأرقام في الشكل المرفق للخلايا العصبية الطبيعية و المصابة بمرض التصلب المتعدد:

٢ :

١ :

٢ - حدّد أي الخليتين طبيعية. :

٣ - قارن بين سرعة تنقل السيالات العصبية لكتا الخليتين بالإعتماد على المنحنى البياني المرافق لكل منهما.

٤ - ما أسم هذا المرض ؟

٥ - ما أعراض هذا المرض ؟

٦ - أي جزء من الجهاز العصبي يصيب هذا المرض ؟

