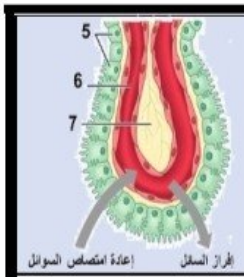
أدعوكم للإعجاب بصفحتي على الفيس بارعة و العلوم

Bio & Bariaa

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1. يشير الرقم 5 المُدرج على الشكل المجاور ، الذي يُمثّل مقطعاً في الضفيرة المشيمية إلى :



A	خلايا الدبق قليلة الاستطالات	B	الخلايا الساتلة	C	خلايا الدبق الصغيرة	D	خلايا البطانة العصبية

2. نوع من الخلايا الدبقية تشكل غمد النخاعين حول محاوير الخلايا العصبية في العصب الوركي :

A	النجمية	B	الساتلة	C	قليلة الاستطالات	D	شوان

3. يتألف الحاجز الدماغي الدموي من الأوعية الدموية المرتبطة بالنهايات المتوسعة لبعض استطالات خلايا :

A	الدبق الصغيرة	B	الدبق قليلة الاستطالات	C	الدبق النجمية	D	البطانة العصبية

4. تكون ألياف العصب البصري :

A	مغمدة بالنخاعين فقط	B	عارية	C	مجردة من النخاعين	D	مغمدة بالنخاعين وشوان

5. خلايا دبقية تقوم بإعادة امتصاص النواقل العصبية :

A	الصغيرة	B	النجمية	C	البطانة العصبية	D	قليلة الاستطالات

6. تُدعى الانتفاخات المُتشكّلة في نهاية التفرعات الانتهائية للمحوار :

A	الأزرار	B	الأبواق الوعائية	C	المشابك	D	ربوة المحوار

7. يُصنّف العصبون في الشكل المجاور شكلياً بـ :

A	أحادي القطب	B	متعدد القطبية	C	ثنائي القطب	D	عديم المحوار

8. يقع العصبون المُمثّل بالشكل السابق في :

A	العقدة الحلزونية والعقدة الشوكية	B	البطانة الشميّة وشبكية العين	C	العقدة الشوكية	D	العقدة الحلزونية

أدعوكم للإعجاب بصفحتي على الفيس بارعة و العلوم

ثانياً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

1) عدد الخلايا العصبية عند الإنسان في تناقصٍ مستمر .
لأن التالف منها لا يُعوّض ، إذ أنها فقدت قدرتها على الانقسام لغياب الجسيم المركزي .

2) يُعد النقل مُستقطباً في الخلية العصبية . (يُعد العصبون مُستقطباً وظيفياً) .
لأن النقل يتم بجهةٍ واحدة من الاستطالات الهيولية نحو جسم الخلية ، ثم للمحوار الذي ينقلها بعيداً عن جسم الخلية .

3) الاستطالات الهيولية كثيرة العدد .
كي تحقق أكبر قدر من إمكانية الالتقاء بالعصبونات الأخرى .

4) يُعد غمد شوان بمثابة خلايا .
لأنه يحوي نوى عديدة نواة واحدة في كل قطعة بين حلقية .

5) لا يحيط غمد النخاعين بكامل الليف العصبي .
لأنه يتقطع على أبعاد متساوية مُشكّلاً اختناقات رانفييه التي تسمح بانتقال السيالة العصبية على طول الليف العصبي .

6) الدور المناعي لخلايا الدبق الصغيرة .
لأنها تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة .

7) اللون الأبيض للمادة البيضاء .
لأن أليافها تكون مُحاطة بغمد النخاعين .

ثالثاً : اعطِ وظيفة واحدة لكلٍ من :

1) غمد النخاعين : يعزل الألياف العصبية كهربائياً ، ويزيد من سرعة السيالة العصبية .
2) غمد شوان : له دور في مساعدة الألياف العصبية المحيطية على التجدد بعد انقطاعها .
3) خلايا شوان : تشكل غمد النخاعين حول بعض الألياف العصبية ، وتساهم في تجددها بعد تعرضها للأذية .
4) خلايا الدبق قليلة الاستطالات : تشكل غمد النخاعين حول محاوير الخلايا العصبية في المادة البيضاء .
5) خلايا الدبق النجمية : تُسهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي .
6) الخلايا العصبية : تتنبه وتنقل التنبيه .
7) الخلايا الدبقية : دعم العصبونات وحمايتها وتغذيتها .
8) خلايا البطانة العصبية : تُفرز السائل الدماغي الشوكي .
9) جسيمات نيسل : لها دور في تركيب بروتينات الخلية العصبية .
10) خلايا الدبق الصغيرة : تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة .
11) الخلايا الساتلة : دعم عصبونات العقد العصبية الكبيرة ، وتغذيتها .
12) جسم الخلية العصبية : له دور رئيس في الاستقلاب والتغذية .
13) عصبونات القرون الأمامية للنخاع الشوكي : محركة .
14) عصبونات العقدة الشوكية : حسية .

أدعوكم للإعجاب بصفحتي على الفيس بارعة و العلوم

رابعاً : حدد موقع كلٍ من :

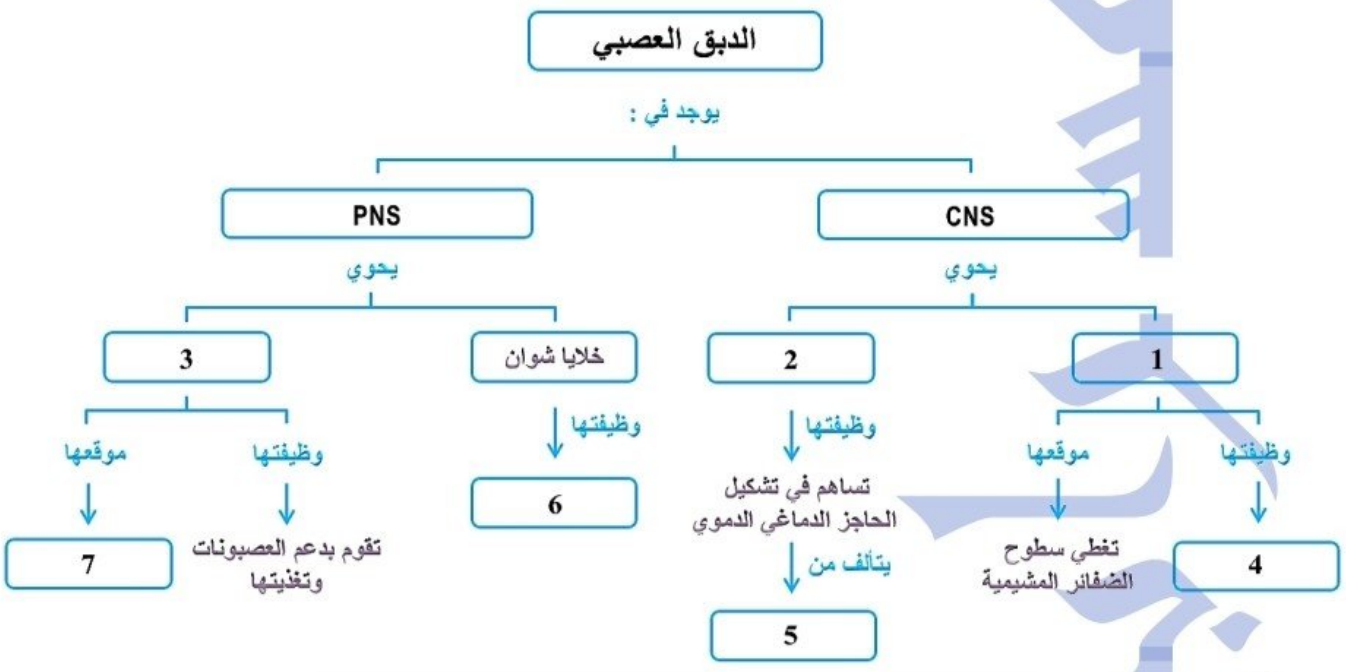
1) جسيمات نيسل — في جسم الخلية العصبية والاستطالاتها الهيولية ،وتنعدم في المحوار .
2) الليفات العصبية — في جميع أقسام العصبون ، وتتوضّع بشكل متوازٍ في المحوار .
3) أزرار الخلية العصبية — في نهاية التّفرعات الانتهائية للمحوار .
4) العقدة الشوكية — على الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي .
5) عصبونات أحادية القطب — في العقدة الشوكية .
6) عصبونات ثنائية القطب — في شبكية العين ، والبطانة الشمية ، والعقدة الحلزونية .
7) عصبونات متعددة القطبية نجمية — في الفص الشمي ، والقرون الأمامية للنخاع الشوكي .
8) عصبونات متعددة القطبية هرمية — في قشرة المخ ، والقشرة المخيخية (خلايا بوركنج) .
9) عصبونات متعددة القطبية — في الفص الشمي ، والقرون الأمامية للنخاع الشوكي ، و قشرة المخ ، والقشرة المخيخية (خلايا بوركنج) ، وشبكية العين .
10) عصبونات عديمة المحوار — داخل الدماغ وفي بعض أعضاء الحواس .
11) عصبونات حسية — في العقد الشوكية .
12) عصبونات محركة — في القرون الأمامية للنخاع الشوكي ، وقشرة المخ .
13) عصبونات موصلة (بينية) — في المراكز العصبية .
14) غمد النخاعين — يحيط ببعض الألياف العصبية .
15) خروج الامتدادات الجانبية للمحوار — اختناقات رانفييه .
16) الألياف العصبية المغمدة بالنخاعين فقط — في المادة البيضاء ، والعصب البصري .
17) الألياف العصبية المغمدة بالنخاعين وغمد شوان — في معظم الأعصاب .
18) الألياف العصبية العارية — في المادة الرمادية للمراكز العصبية .
19) الألياف العصبية المجردة من النخاعين المحاطة بشوان فقط — في العصب الشمي .
20) خلايا شوان — في الجهاز العصبي المحيطي .
21) خلايا البطانة العصبية — تبطّن قناة السيساء وبطينات الدماغ وتغطي سطوح الضفائر المشيمية
22) خلايا الدبق قليلة الاستطالات — في الجهاز العصبي المركزي .
23) الخلايا الساتلة — تحيط بأجسام العصبونات في العقد العصبية الكبيرة .
24) خلايا الدبق النجمية — في الجهاز العصبي المركزي .
25) خلايا الدبق الصغيرة — في الجهاز العصبي المركزي .
26) الضفيرة المشيمية — تبرز في بطينات الدماغ الأربعة .
27) الأبواق الوعائية — في الحاجز الدماغي الدموي .
أو النهاية المتوسعة لبعض استطالات خلايا الدبق النجمية .
28) خلايا بوركنج — في القشرة المخيخية .

خامساً : قارن بين :

1) خلايا الدبق قليلة الاستطالات ، وخلايا شوان من حيث : الوظيفة .
2) خلايا البطانة العصبية ، و الخلايا التابعة من حيث : الموقع .
3) ألياف العصب البصري ، و ألياف العصب الشمي من حيث : نوع الغمد الخاص بها .
4) غمد النخاعين ، وغمد شوان من حيث : اللون ، الثخانة ، وجود النوى ، والوظيفة .
5) المادة الرمادية ، والمادة البيضاء من حيث : نوع غمد الألياف .
6) عصبونات العقدة الشوكية ، عصبونات القرون الأمامية للنخاع الشوكي من حيث : الشكل ، والوظيفة .
7) الخلايا العصبية ، والخلايا الدبقية من حيث : الوظيفة ، الحجم ، العدد ، قابلية التنبه ، والقدرة على الانقسام .
8) جسيمات نيسل ، والليفات العصبية من حيث : الموقع .
9) الاستطالات الهيولية ، والمحوار من حيث : العدد ، القطر ، الوظيفة ، وجود جسيمات نيسل ، واتجاه نقل السيالة العصبية .

سادساً : اذكر منشأ غمد النخاعين المحيط بألياف كلٍ من : العصب الوركي ، العصب البصري ، و المادة البيضاء في الدماغ .

سابعاً : لاحظ المخطط الآتي ، ثم انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ، و اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكلٍ منها :



المثابرة طريق النجاح

أدعوكم للإعجاب بصفحتي على الفيس بارعة و العلوم