

بنك العصبية

أولاً :

اختر الإجابة الصحيحة :			
1. يتم تنظيم المنعكسات السمعية والبصرية بواسطة :			
أ_ الوطاء	ب_ الحدة الحلقية	ج_ المهاد	د_ الحداث
2. زمن لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه :			
أ_ الزمن المفيد الأساسي	ب_ الكروناكسي	ج_ زمن الاستنفاد	د_ زمن الامتناع
3. تعد مركز التحكم بالفعاليات الأخلاقية :			
أ_ بروكا	ب_ فيرنكا	ج_ الترابط أمام الجبهية	د_ الترابط الحافية
4. أحد هذه العصبونات ليس من المسلك الحسي للمس الدقيق الصاعد :			
أ_ عصبون جسمه في العقدة	ب_ عصبون جسمه في المهاد	ج_ عصبون جسمه في البصلة السيسائية	د_ عصبون جسمه في المادة الرمادية للنخاع الشوكي
5. بنية تؤمن التواصل بين نصفي الكرة المخية بمادتها البيضاء :			
أ_ المهاد	ب_ الحدة الحلقية	ج_ الحداث التوأمية الأربعة	د_ الجسم الثفني
6. احدى البنى الآتية يصل الحدة الحلقية بالنخاع الشوكي :			
أ_ البصلة السيسائية	ب_ الحداث التوأمية الأربعة	ج_ الحصين	
7. يفتح البطين الرابع على الحيز تحت العنكبوتي عبر :			
أ_ قناة سلفيوس	ب_ قناة السيساء	ج_ فرجتا مونرو	د_ ثقب ماجندي وثقب لوشكا
8. يثبط نشوء كمون عمل في الغشاء بعد المشبكي :			
أ_ فرط الاستقطاب	ب_ زوال استقطاب	ج_ انعكاس استقطاب	د_ انخفاض الاستقطاب
9. زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه : (دورة 2020 أولى + 2021 ثانية)			
أ_ مفيد	ب_ مفيد أساسي	ج_ استنفاد	د_ كروناكسي
10. تكون الألياف العصبية مجردة من النخاعين ومغمدة بشوان فقط في :			
(دورة 2020 أولى حديث)			
أ_ الشوكي	ب_ الشمي	ج_ الوركي	د_ البصري
11. احدى البنى الآتية تعد طريقاً لنقل السيالة بين المخ والمخيخ :			
أ_ الحداث التوئمتان	ب_ السويقتان المخيتان	ج_ الحدة الحلقية	د_ البصلة السيسائية
12. خلايا دبقية عصبية تحيط بأجسام العصبونات في العقد العصبية الكبيرة :			
(دورة 2020 ثانية حديث)			
أ_ نجمية	ب_ سائلة	ج_ شوان	د_ قليلة الاستطالات
13. أحد البنى الآتية يعد مركز التحكم بالمنعكسات السمعية والبصرية : (دورة 2021 أولى حديث)			
أ_ الحداث التوئمية	ب_ السويقتان المخيتان	ج_ الحدة الحلقية	د_ البصلة السيسائية
14. خلايا دبقية تقوم ببلمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة :			
أ_ قليلة الاستطالات	ب_ النجمية	ج_ الصغيرة	د_ البطانة العصبية
15. تقع العصبونات متعددة القطبية النجمية :			
(دورة 2021 ثانية حديث)			
أ_ القرنين الأماميان في النخاع الشوكي	ب_ العقدة الشوكية والبطانة العصبية	ج_ قشرة المخ وبعض أعضاء الحواس	د_ قشرة المخيخ وشبكية العين
16. من البنى التي تقع فيها عصبونات ثنائية القطب :			
أ_ العقد العصبية	ب_ شبكية العين	ج_ القشرة المخية	د_ القرنان الأماميان للنخاع الشوكي
17. احدى البنى الآتية من مادة بيضاء وتعد طريقاً لنقل السيالة العصبية المحركة الصادرة عن النخاع :			
(دورة 2022 ثانية حديث)			
أ_ الحداث التوئمية	ب_ السويقتان المخيتان	ج_ الحدة الحلقية	د_ البصلة السيسائية
18. أحد خلايا الدبق العصبي تقوم بتشكيل غمد النخاعين حول محاور الخلايا العصبية في المادة البيضاء :			
أ_ الصغيرة	ب_ قليلة الاستطالات	ج_ النجمية	د_ البطانة العصبية

ثانياً : (١) حدد موقع كل مما يأتي:

1. فرجتا مونرو - باحة بروكا	(دورة 2013 أولى)
2. خلايا البطانة العصبية	(دورة 2013 ثانية)
3. الحصين - النوى القاعدية	(دورة 2014 أولى + 2017 ثانية)
4. باحة فيرنكا - قناة سيلفيوس - خلايا البطانة العصبية	(دورة 2014 ثانية)
5. الدماغ البيني - خلايا بوركنج - المراكز العصبية للقسم الودي	(دورة 2015 أولى)
6. الحدة الحلقية	(دورة 2015 ثانية + 2022 أولى)
7. مثلث المخ	(دورة 2016 ثانية)
8. الحيز تحت العنكبوتي	(دورة 2017 أولى)
9. السائل الدماغي الشوكي الخارجي	(دورة 2017 ثانية)
10. الأبواق الوعائية - القنوات الشاردية في الألياف المغمدة بالنخاعين	(دورة 2018 أولى)
11. جذع الدماغ	(دورة 2018 ثانية)
12. البطين الثالث	(دورة 2019 أولى)
13. الباحة المحركة الأولية - الغدة النخامية	(دورة 2019 ثانية)
14. البصلة السيسائية	(دورة 2020 أولى حديث)
15. المشابك العصبية الكهربائية	(دورة 2022 ثانية)
16. الجسم المخطط.	(دورة 2020 أولى)

(2) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

1. باحة فيرنكا	(دورة 2014 أولى)
2. الحاجز الدماغي الدموي	(دورة 2014 ثانية)
3. جسيمات نيسل	(دورة 2015 أولى + 2018 أولى)
4. غمد النخاعين	(دورة 2016 أولى)
5. المادة الرمادية للحدة الحلقية	(دورة 2016 ثانية)
6. السبيل القشري النخاعي - باحة الترابط الحافية	(دورة 2017 أولى)
7. تلفيف الحصين	(دورة 2019 أولى + 2020 ثانية)
8. السائل الدماغي الشوكي	(دورة 2019 ثانية)
9. المادة البيضاء للحدة الحلقية	(دورة 2020 أولى حديث)
10. قنوات التئيب الكيميائية	(دورة 2020 ثانية حديث)
11. فرجتا مونرو - خلايا الدبق قليلة الاستطالات	(دورة 2021 أولى)

(3) ماذا ينتج عن كل مما يلي:

1. تخريب الباحة السمعية الثانوية	(دورة 2013 أولى + 2015 أولى)
2. موت العصبونات في المادة السوداء لخلايا جذع الدماغ.	(دورة 2014 أولى + 2017 ثانية)
3. ترسب لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في القشرة المخية	(دورة 2014 ثانية + 2019 ثانية)
4. ترسب لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في القشرة المخية	(دورة 2015 ثانية)
5. استئصال الحصين	(دورة 2016 أولى)
6. إصابة الباحة الحسية الجسمية الثانوية بأذية	(دورة 2016 ثانية)
7. التخريب الثنائي الجانب للباحة الحسية البصرية الأولية	(دورة 2019 أولى)
8. انسداد إحدى القنوات التي تصل بين بطينات الدماغ.	(دورة 2020 أولى حديث)
9. تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في المادة السوداء والحصين	(دورة 2021 أولى حديث)

٤) ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي: (سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)

1. الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريباز فعالاً (دورة 2013 أولى)
2. عصبون جسمه في القرون الأمامية للنخاع الشوكي ويحتوي استطالات عديدة (دورة 2014 أولى)
3. طريق لنقل السيالة العصبية بمادتها البيضاء ويؤمن التواصل بين نصفي الكرة المخية والمخيخ (دورة 2014 ثانية)
4. تبارز من مادة رمادية يمتد في أرضية كل بطين جانبي. (دورة 2014 ثانية)
5. تركيب يتألف من النهايات المتوسعة لبعض استطالات الخلايا الدبقية النجمية والأوعية الدموية المرتبطة بها (دورة 2016 ثانية)
6. شدة محددة لا يحدث من دونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير (دورة 2018 ثانية)
7. باحة ترابطية إلى الأمام من الفصين الصدغيين وإلى الأسفل من الفصين الجبهيين (دورة 2020 أولى)

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. للمنعكس الشرطي علاقة بالمخ (دورة 2013 ثانية)
2. تقتصر أماكن نشوء كمون العمل في الألياف المغمدة على اختناقات رانففيه (دورة 2015 أولى)
3. تكون الألياف العصبية بعد العقدة طويلة في القسم الودي وقصيرة في القسم نظير الودي (دورة 2015 ثانية)
4. لا تستجيب الخلية العصبية لأي منبه جديد في زمن الاستعصاء المطلق (دورة 2017 أولى)
5. المنعكسات الشوكية عرضة للتعب (دورة 2017 ثانية)
6. شخص يسمع محدثه لكن عاجز عن إدراك ما يسمع (دورة 2018 أولى)
7. يتميز الفعل المنعكس بالرتابة (دورة 2019 ثانية)
8. ضمور الخلايا العصبية وموتها في حالة الإصابة بالزهايمر (دورة 2020 أولى حديث)
9. يعد غشاء الليف مستقطباً كهربائياً في أثناء الراحة (دورة 2020 ثانية حديث)
10. تعد القطبية من خواص المشبك الكيميائي (دورة 2021 أولى حديث)

رابعاً: قارن بين كل مما يأتي:

1. القسم الودي والقسم نظير الودي في الجهاز الإعاشي من حيث:
 - الناقل الكيميائي في المشبك بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة
 - تأثير كل منهما على حدقة العين وإفراز اللعاب.(دورة 2013 أولى)
2. لاستطالات الهيولية والمحوار من حيث:
 - العدد
 - القطر
 - جهة نقل السيالة.(دورة 2014 ثانية)
3. الناقل الكيميائي في المشبك بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة في القسم الودي ونظير الودي (دورة 2016 أولى)
4. العصبون الموجود في العقدة والعصبون الموجود في القرون الأمامية للنخاع الشوكي من حيث:
 - الشكل
 - الوظيفة(دورة 2017 أولى)
5. القسم الودي ونظير الودي من حيث:
 - إفراز اللعاب(دورة 2018 أولى)

• ضربات القلب

(دورة 2021 ثانية حديث)

6. نوع الناقل العصبي بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة في القسم الودي والقسم نظير الودي.

خامساً : دراسة حالة :

(دورة 2021 ثانية)

1. اقتربت من زهرة في حديقة المنزل تشم رائحتها وحين لمست الغصن الحامل للزهرة شعرت بوخزة مؤلمة ومن المعلوم ان المادة P تفرز من مسالك حس الالم في النخاع الشوكي.
 - (a) أين تتوضع مراكز الشعور بالألم؟
 - (b) ما الحبال التي تعبرها الالياف الحسية في النخاع الشوكي وأين يتصالب مسلك حس الالم؟
 - (c) ما تصنيف مستقبلات حس الالم حسب بنيتها وماذا تتميز؟

(دورة 2022 أولى)

2. لاحظت احدى السيدات زيادة سريعة في حجم الراس لدى طفلها الرضيع وعند زيارة الطبيب للتشخيص تبين وجود زيادة في حجم بطينات الدماغ والمطلوب:
 - (a) ماذا تسمى هذه الحالة وما تأثيرها على الطفل؟
 - (b) إذا علمت أن السبب في زيادة حجم البطينات الدماغية هو فرط في إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدل أسرع مما يمكن امتصاصه ما السبب الآخر الذي يسبب المشكلة؟
 - (c) وما الخلايا التي تفرز السائل الدماغي الشوكي؟

سادساً : أجب عن الأسئلة الآتية : (سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)

(دورة 2014 أولى)

1. ما الوحدات البنائية التي يتألف منها النسيج العصبي؟ وما أنواع الألياف العصبية من حيث الأغدة؟ (دون شرح)

(دورة 2015 أولى)

2. يوجد نوعين من المشابك ما هما؟ ماذا يتميز الغشاء بعد المشبكي؟ وأين يتكون الناقل العصبي؟

(دورة 2015 ثانية)

3. مم يتألف الحاجز الدماغي الدموي؟

(دورة 2018 ثانية)

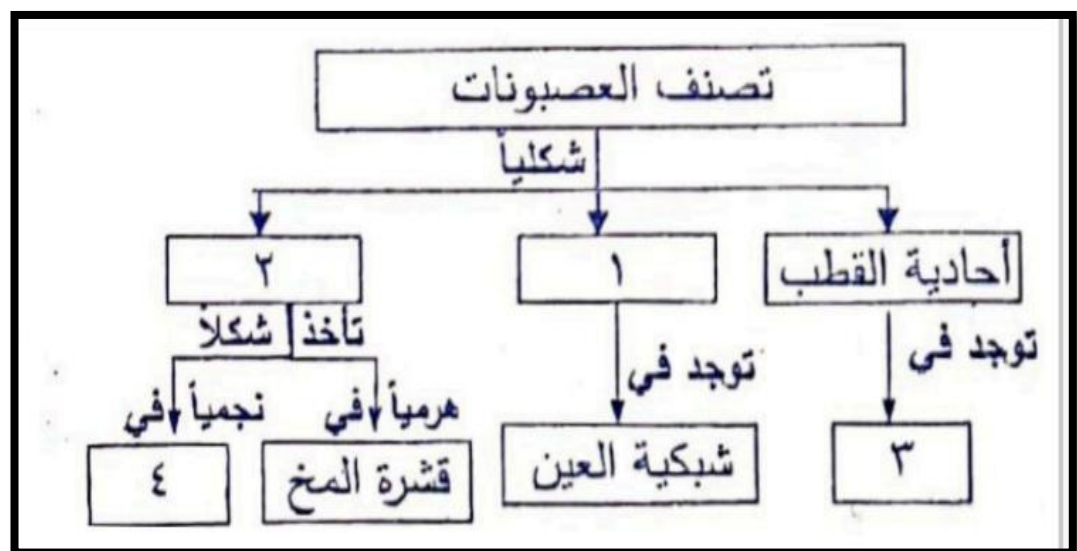
4. ما الليف العصبي؟ وما مجموعة التبدلات في الكمون التي تميز حالة التنبيه؟ وماذا تدعوا هذه التبدلات؟ وكيف تبدوا على شاشة راسم الاهتزاز؟

(دورة 2020 أولى)

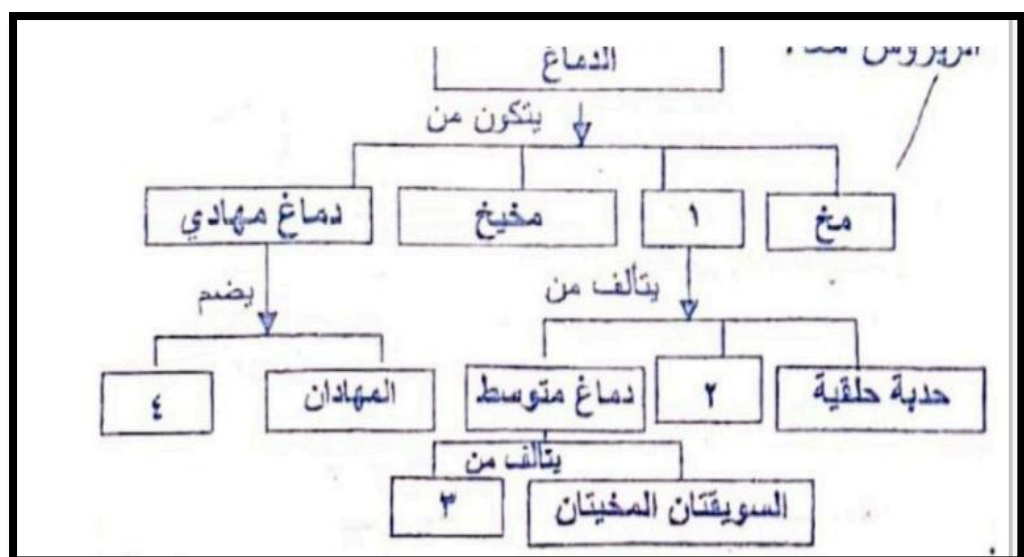
5. مم يتركب غمد النخاعين؟ وما الخلايا التي تشكله في المادة البيضاء والأعصاب؟ لخاصية النقل القفزي بالألياف المغمدة ميزتين ما هما؟

سابعاً : لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل مما يأتي :

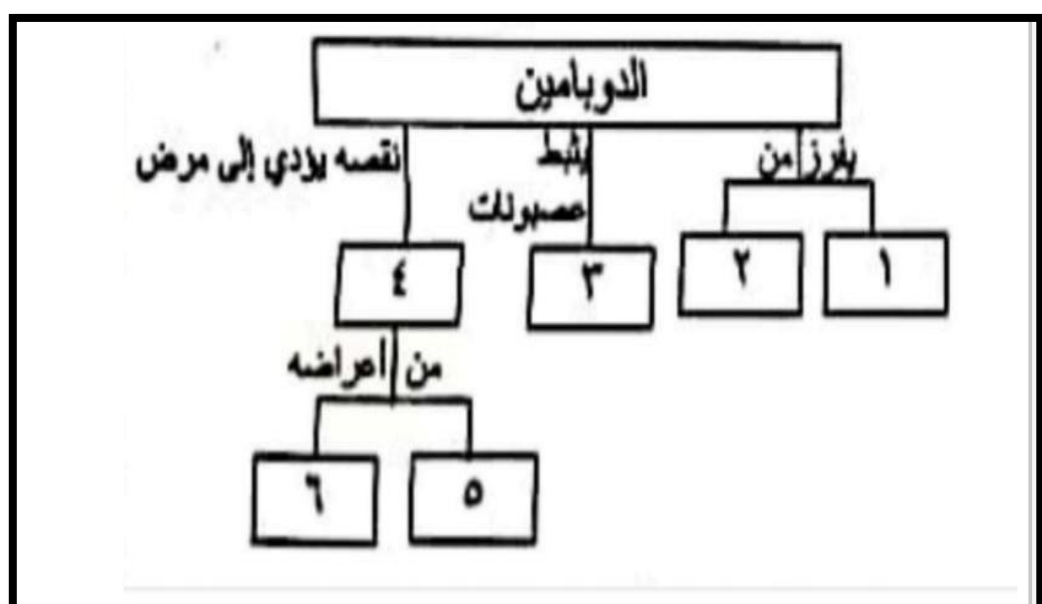
(دورة 2016 أولى)



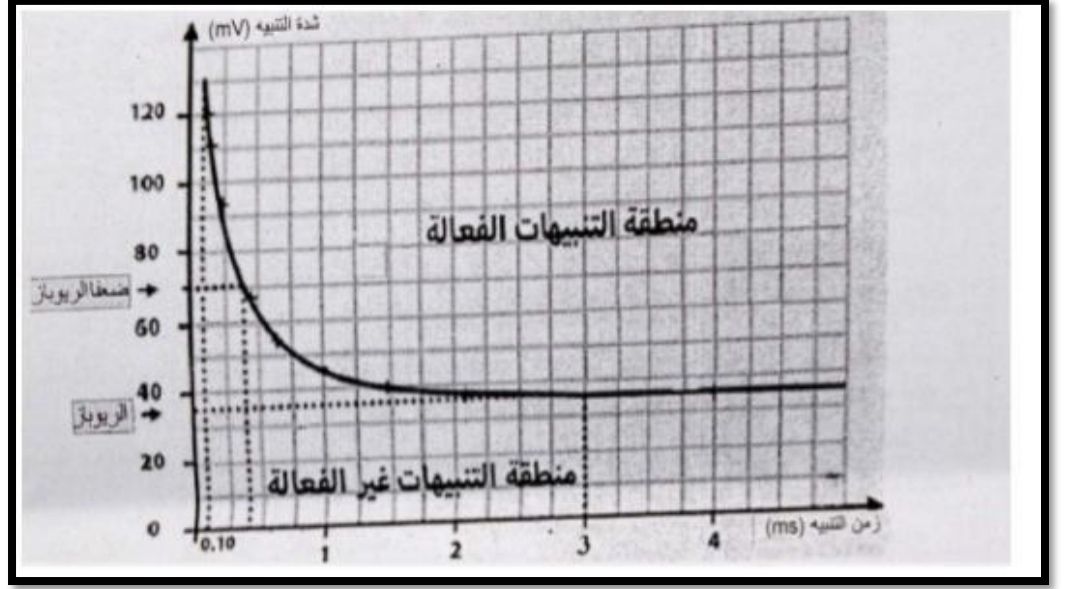
(دورة 2017 ثانية)



(دورة 2020 أولى حديث)



(دورة 2022 ثانية حديث)



1. ما العلاقة بين الشدة والزمن ؟ وسمي المنحني الذي يمثل العلاقة بين الشدة والزمن .
2. ما المعيار الذي اقترحه العالم لابيك لمقارنة سرعة قابلية التنبه في النسيج المختلفة ؟
3. ما الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريبواز فعالاً ؟
4. ما الزمن الذي لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه ؟ وما قيمته ؟