مدارس الأوائل النموذجية الخاصة

امتحان الفصل الأول – العلوم – ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الثالث الثانوي العلمي (C)

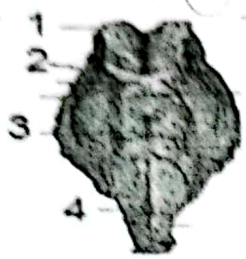
الاسم:
المدة: ساعة ونصف
الدرجة: 6 × 50 = 300

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي وظللها على ورقة إجابتك:

1-كائنات حية تطور جهازها العصبي بما يلائم تعدد حواسها:

A	الفيلا اموسيوم	B	دودة الأرض	C	الهيدرية	D	الحشرات

تدرك الشكل التالي الذي يوضح الوجه البطني لدماغ خروف



2-العصبونات الموجودة في البنية المشار إليها بالرقم ١:

A	العقدية	B	التاجية	C	الهرمية في قشرة المخ	D	البينية

- العصب المشار له بالرقم ٢ تنتهي أليافه إلى:

A	مركز الإبصار في القشرة المخية	B	مركز التوازن في الدماغ	C	مركز السمع في قشرة المخ	D	مركز الاحساس الشمي

4-يقع جسم العصبون الذي يتحرر من أزرار محواره ناقل عصبي يسبب IPSP في عضلة القلب:

A	المركز العصبي الذاتي	B	العقدة الودية	C	العقدة نظيرة ودية	D	لب الكظر

5-يفسر الاستقطاب الكهربائي لغشاء الليف العصبي أثناء الراحة :

A	ينقل السيالة العصبية اتجاه واحد	B	يفصل بين نوعين من الشحنات	C	لوجود قنوات تبويب فولطية فيه	D	لوجود قنوات تبويب كيميائية فيه

عند تنبيه عدة ألياف عصبية حصلنا على النتيجة التالية:

	الليف١	الليف٢	الليف٣	الليف٤
الكروناكسيms	3	3.2	3.1	1

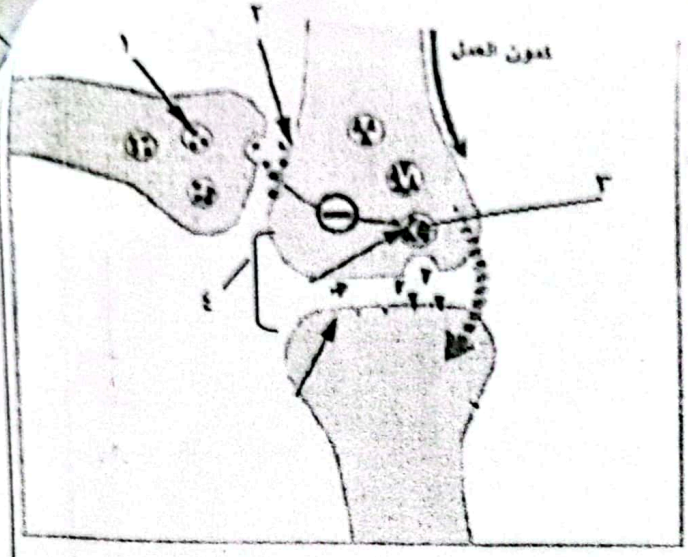
ـ العصبي الذي يكون حد العتبة فيه بحدود -٦٥ ميلي فولت هو

A	1+2+3	B	3+2	C	1	D	4

ـة مما يلي من وظائف باحة الترابط أمام جبهية:

A	تنسيق التقلصات العضلية وتوجيهها نحو حركة هادفة	B	تحدث فعالية عضلية تؤدي إلى حركة دقيقة	C	تتحكم بالحركات المعقدة	D	إنجازمجموعة من الحركات المتتالية الهادفة

Scanned with CamScanner



لاحظ الشكل المجاور الذي يوضح آلية التحكم بالألم وأجب عن (8-9)

8- الناقل العصبي المشار اليه بالرقم ١ يمكن أن يكون :

A	أستيل كولين	B	أنكيفالين
C	غليسين	D	المادة P

9-واحدة مما يلي تتناسب مع البنية المشار إليها بالرقم (4)

A	مشبك لايحتاج لناقل عصبي	B	مشبك ينقل السيالة العصبية بالاتجاهين المتعاكسين
C	مشبك يوجد بين الألياف العضلية	D	مشبك تنخفض سرعة السيالة العصبية أثناء مرورها فيه

10-شعرت بوخزة دبوس في أصبع يدك عندما أدخلتها في مقلمتك فإن المركز العصبي الذي حدد صفة هذه الوخزة:

A	التشكيل الشبكي والمهادين	B	الباحات الحسية الجسمية	C	النخاع الشوكي بمادته الرمادية	D	النهايات الحسية في بشرة الجلد

11- عندما نستخدم رقم هاتف لمرة واحدة تكون الذاكرة:

A	حسية	B	قصيرة الأمد	C	طويلة الأمد	D	انطباعات استمرت أجزاء من الثانية

12- يقوم العصبون الحركي بنقل الأوامر الحركية للعضلة رباعية الرؤوس عبر مشبك يؤدي ذلك الى:

A	فتح قنوات تبويب فولطية لشوارد الصوديوم	B	فتح قنوات تبويب كيميائية لشوارد الصوديوم	C	فتح قنوات تبويب فولطية لشوارد البوتاسيوم	D	فتح قنوات تبويب كيميائية لشوارد البوتاسيوم

13- الخلايا التي تشكل غمد النخاعين في الألياف العصبية أثناء نزول السبيل القشري النخاعي إلى سويات من القرون الأمامية للنخاع الشوكي:

A	الهرمية	B	النجمية	C	قليلة الاستطالات	D	شوان

1-عند تقديم منبه أولي للكلب في تجربة بافلوف يحدث افراز اللعاب نسمي هذه الاستجابة :

A	منعكس غريزي	B	منعكس شرطي	C	فعل ارادي	D	سلوك متعلم

1- إحدى العبارات التالية تتناسب مع حالة رجل يعاني من فقدان تام للذاكرة:

A	تضرر في تلفيف الحصين	B	ضمور العصبونات وموتها في تلفيف الحصين وقشرة المخ	C	نشاط كهربائي دماغي مشوش	D	تلف الخلايا العصبية في المادة السوداء

تنتقل التيارات الموضعية في الألياف المجردة من النخاعين من المنطقة المنبهة إلى المنطقة المجاورة:

A	خارج وداخل الليف	B	داخل الليف	C	باختناقات رانفييه	D	خارج الليف

3 16 x
6
96

6 x 16

Scanned with CamScanner

لاحظ الجدول الآتي لدراسة عصب وركي لضفدع وأجب عن (17-18-19)

شدة التنبيه mv	3	3	4	5	6	7
زمن التنبيه ms	10	9	4	2	1	0.5

17- تكون قيمة الريوباز :

A	4	B	5	C	3	D	6

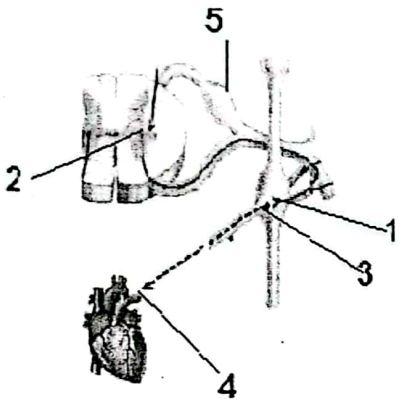
18- قيمة الكرونكسي هي:

A	6	B	2	C	1	D	4

19- تزداد شدة الاستجابة فيه بزيادة:

A	زمن التأثير	B	طول الألياف العصبية	C	عدد الخلايا الحسية المنبهة	D	عدد الألياف العصبية المنبهة

يظهر الشكل الآتي المسلك العصبي الذاتي أجب عن: (20-21-22)



20- الناقل العصبي في الرقم 1 و4 هي على الترتيب:

A	أستيل كولين-أستيل كولين	B	أستيل كولين -نورادرينالين
C	نورادرينالين - نورادرينالين	D	نورادرينالين –أستيل كولين

21-العقدة العصبية المشار إليها بالرقم 5 عقدة:

A	ودية	B	قحفية	C	شوكية	D	نظيرة ودية

22- العصبون النابذ قبل العقدة يشار إليه بالرقم :

A	1	B	2	C	3	D	5

2-يسبب غاز السارين موت الشخص اختناقاً والسبب في ذلك :

A	يثبط الأستيل كولين	B	يثبط النورادرينالين	C	يثبط كولين أستيراز	D	يثبط أدنيل سيكلاز

-عندما نلمس كأس من الشاي الساخن وتستجيب جسيمات روفيني وينتقل التنبيه عبر المسلك الحسي الصاعد الذي يتصالب في:

A	النخاع الشوكي	B	القشرة المخية	C	المهاد	D	البصلة السيسائية

-مركز عصبي يعمل على ضبط الفعاليات العضلية أثناء قيادتك للدراجة الهوائية :

A	المهادين	B	المخيخ	C	الحدبات التوءمية	D	الحدبة الحلقية

- غشاء لا يشترك بانتقال الأمواج الصوتية بالطريق الطبيعي:

A	الغشاء القاعدي	B	غشاء رايسنر	C	الغشاء الساتر	D	غشاء النافذة البيضية

Scanned with CamScanner

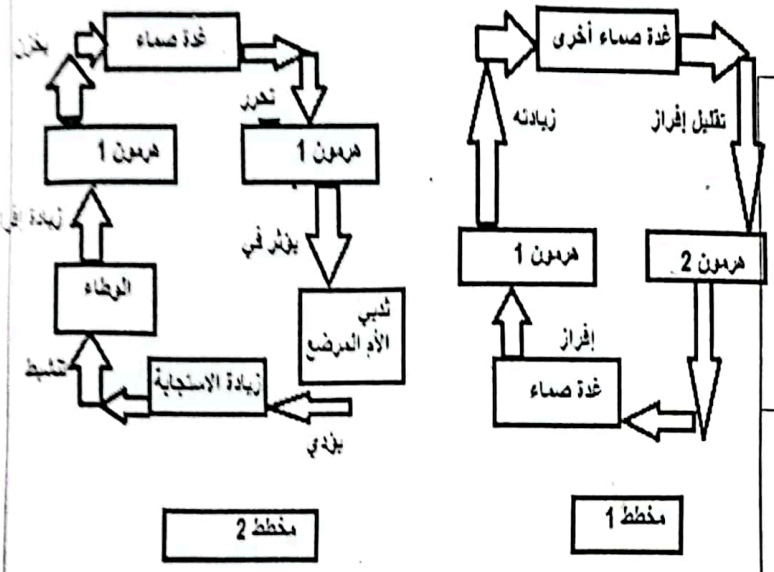
27- المنطقة الحساسة للتواترات الصوتية التي تقع في المجال بين 500- 2000 هرتز هي:

A	قاعدة الحلزون	B	بين قاعدة الحلزون والمنطقة القريبة من الذروة	C	ذروة الحلزون	D	المنطقة القريبة من ذروة الحلزون

28- عبارة تتوافق مع توقف تحرير النواقل العصبية المثبطة من العصبية:

A	ارتباط مركب cGMP بقنوات الصوديوم في غشاء القطعة الخارجية للعصبية	B	استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصبية mv -40	C	نشاط أنظيم الفوسفودي أستيراز	D	دخول شوارد الصوديوم إلى داخل القطعة الخارجية للعصبية

29- لاحظ المخططين الآتيين ثم أجب :



أحد هذه الاختيارات صحيحاً فيما يتعلق بالمخططين:

A	المخطط ١: غدة نخامية – (TRH– غدة الكظر– TSH) والمخطط ٢ : يدل فيه الهرمون ١ على البرولاكتين	B	المخطط ١: غدة درقية – (T3-T4)– غدة نخامية TSH – والمخطط ٢ :يدل فيه الهرمون ١ على البرولاكتين لإفراغ الحليب	C	المخطط ٢: غدة درقية – (T3-T4) – غدة نخامية TSH – والمخطط ١ : يدل فيه الهرمون ١ على الأوكسيتوسين	D	المخطط ١: غدة درقية – (T3-T4) – غدة نخامية TSH – والمخطط ٢ :يدل فيه الهرمون ١ على الأوكسيتوسين

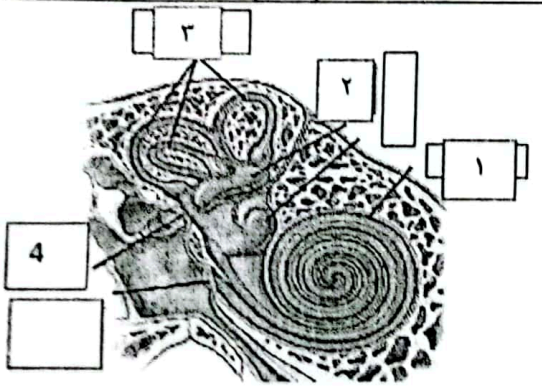
30- من الشكل السابق فإن مستقبل الهرمون ١ في المخطط ٢ يقع في:

A	الهيولى	B	النواة	C	الجسيم الكوندري	D	الغشاء الهيولي

31- تتم حماية غشاء الطبل من التمزق عن طريق جعل الضغط على جانبي غشاء الطبل متساوياً من خلال:

A	تقلص العضلة الشادة الطبلية	B	تقلص العضلة الشادة الركابية	C	تقارب سلسلة عظيمات السمع	D	ناة نفير أوستاش التي تصل الأذن الوسطى بالبلعوم

32- لديك الشكل المجاور: يوجد المستقبل الصوتي في:



A	1	B	3
C	2	D	4

33- أحد هذه الأمراض تعالج باستخدام الليزك:

A	اللابؤرية	B	اعتلال الشبكية السكري	C	انفصال الشبكية	D	الساد

Scanned with CamScanner

- عادة امتصاص الشوارد المعقدة من الأنبوب الدوني حيث الغشاء نفوذ للشوارد فقط في:

A	نهاية الأنبوب الدوني	B	الفرع الهابط من عروة هانلة	C	الفرع الصاعد من عروة هانلة	D	جسيم مالبيكي

- تزداد مرونة الجدار الخلوي عند النباتات بسبب:

A	دخول الماء إلى داخل الخلية النباتية بتأثير الحلول	B	تقطيع عديدات السكريات الرابطة بين ألياف السللوز بفعل أنظيم مفكك	C	استطالة الخلية بتأثير الضغط الانتباجي	D	ترسب ألياف سيللوز ومواد جدارية جديدة

- يوجد الصف الداخلي في:

A	الحيز الفاصل بين الليه العظمي والليه الغشائي	B	القناة الطبلية	C	الكوة القوقعية	D	حول عضو كورتي

- أحد هذه الهرمونات **لا تحتاج** إلى مركب cAMP في آلية تأثيرها:

A	الأدرينالين	B	الأوكسيتوسين	C	عوامل الإطلاق	D	التيروكسين

- يعد حمض غاما أمينو بوتيريك إشارة:

A	صماوية	B	عصبية صماوية	C	مشبكية	D	نظيرة صماوية

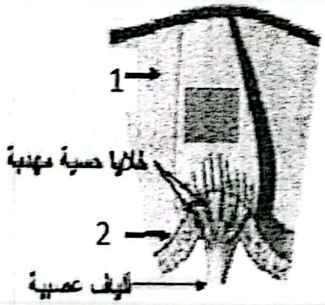
- يزداد إفراز هذين الهرمونين في حالات التوتر والقلق:

A	النورإدرينالين والأستيل كولين	B	الدوبامين والنورإدرينالين	C	الأستيل كولين والكورتيزول	D	النورإدرينالين والكورتيزول

- وضعت جذور بادرة القمح في محلول يحتوي الأكسين بتركيز 10^{-4} مول / لتر فكانت النتيجة:

A	تنشيط نمو الجذور	B	موت البادرة	C	تثبيط نمو البراعم	D	نمو البراعم الساقية

- يشير رقم ١ في الشكل السابق إلى سائل يوجد في:



A	القناة الطبلية	B	القناة الدهليزية		
C	القناة القوقعية	D	الكوة القوقعية		

- غشاء النافذة المدورة له أهمية في حماية الأذن لأنه:

A	يمتص الضغط المتولد على غشاء الطبل	B	يمتص الضغط المتولد على غشاء النافذة البيضية	C	يمتص الضغط المتولد على غشاء رايسنر	D	يمتص الضغط المتولد على غشاء النافذة البيضية

- جاء طفلان إلى عيادة الطبيب أحدهما يعاني من قزامة مع قماءة والآخر يعاني من قزامة مع عدم تشوه في البنية
- المحتمل أن تشخص حالتيهما كالآتي :

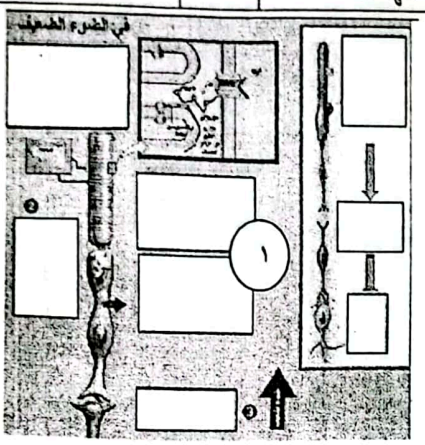
A	الأول يعاني من نقص هرمون النمو والثاني من نقص هرموني T3-T4	B	الأول يعاني من نقص هرموني T3-T4 والثاني من نقص هرمون النمو مع تخلف عقلي	C	الأول يعاني من نقص هرمونات الدرقية وتضخم غير متناسق في عظام الوجه والأطراف والثاني من نقص هرمون النمو	D	الأول يعاني من نقص هرموني T3 -T4 مع تخلف عقلي والثاني من نقص هرمون النمو

Scanned with CamScanner

44- تتصف جميع الهرمونات الآتية: النورأدرينالين – التيروكسين – الكورتيزول بأنها:

A	تمر عبر الغشاء الهيولي	B	تتحرر من النخامة الأمامية	C	تختلف من حيث موقع مستقبلها في الخلية الهدف	D	طبيعتها الكيميائية ستيرونيدية

45- يشير الرقم ١ في الشكل المجاور إلى:



A	توقف دخول شوارد الصوديوم للقطعة الخارجية عبر قنواتها المبوبة	B	دخول شوارد الصوديوم للقطعة الخارجية عبر قنواتها المبوبة
C	تحرر النواقل العصبية الغلوتامات	D	استقطاب غشاء القطعة الخارجية -40 mv

46- أحد المستقبلات الحسية يوجد في المناطق السطحية من أدمة الجلد له وظيفة:

A	استقبال الضغط والاهتزاز	B	لها دور في حس السخونة	C	مستقبلات للبرودة	D	مستقبلات للمس الدقيق

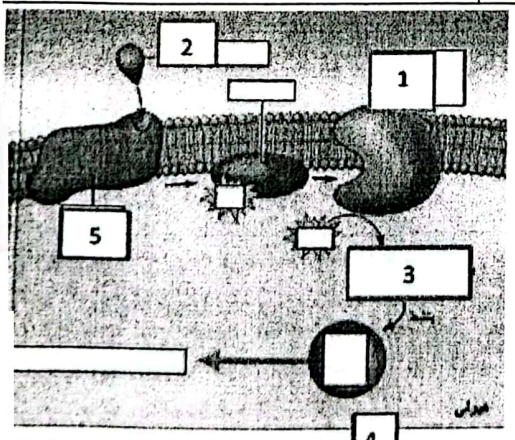
47- القنوات التي تنتشر عبرها الشوارد لدى تناول رقائق البطاطا المملحة:

A	تسريب بروتينية لشوارد الهيدروجين	B	تسريب بروتينية لشوارد الصوديوم	C	تبويب فولطية لشوارد البوتاسيوم	D	تبويب فولطية شوارد الصوديوم

48- أحد هذه المستقبلات يؤدي تنبيهها إلى تشكيل سيالة عصبية في المسالك الحسية ذات التصالب في البصلة السيسائية:

A	جسيمات كراوس	B	جسيمات مايسنر	C	جسيمات روفيني	D	المستقبلات التي توجد في بشرة الجلد وتتنبه لدى وخز اليد بالدبوس

49- بالعودة للشكل الآتي فإن رقم ١ يمكن أن يكون:



A	GH ويدعى بالرسول الثاني	B	أنظيم يعمل في آلية عمل الخلية الحسية الشمية
C	النورإدرينالين وهو من طبيعة بروتينية	D	أحد عوامل الإطلاق

50- يتولد الإحساس برؤية اللون البرتقالي لدى تنبيه:

A	مخاريط اللون الأحمر ومخاريط اللون الأخضر بنسب متفاوتة	B	مخاريط اللون الأحمر ومخاريط اللون الأخضر بنسب متساوية	C	نواع المخاريط الثلاثة بنسب متفاوتة	D	أنواع المخاريط الثلاثة بنسب متساوية

انتهت الأسئلة

Scanned with CamScanner

مدارس الأوائل النموذجية الخاصة

سلم امتحان الفصل الأول – الطوم – ٢٠٢٣/٢٠٢٤

الثالث الثانوي العلمي (B)

الاسم:
المدة: ساعة ونصف
الدرجة: 6 × 50 = 300

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي وظللها على ورقة إجابتك:

1- يسبب ارتباط مادة الأسيتيل كولين مع المستقبل النوعي في غشاء الخلية العصبية الدوقية إلى:

A	تنشيط البروتين G	B	تنشيط أنظيم الأدينيل سيكلاز	C	دخول شوارد الهيدروجين	D	دخول شوارد الصوديوم

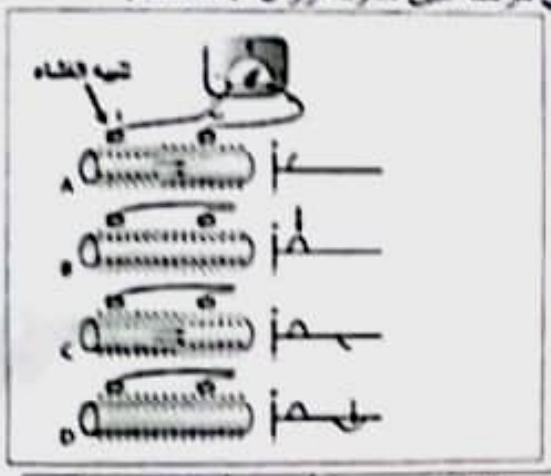
2- تشكل السويقتان المخيتان محاوير العصبونات:

A	الموصلة أو الدينية	B	النخمية في القرون الأمامية نخاع شوكي	C	العصبونات الحسية في العقد الشوكية	D	الهرمية في قشرة المخ

3- تتصف جميع الهرمونات الآتية: التستوستيرون – النيروكسين – الكورتيزول بأنها:

A	يوجد مستقبلها في هيولى الخلية الهدف	B	تمر عبر الغشاء الهيولي	C	طبيعتها الكيميائية ستيرويدية	D	طبيعتها الكيميائية أمينية

4- لاحظ الشكل المجاور الذي يوضح طريقة تسجيل كمون العمل ثنائي الطور أي مرحلة تبين حدوث زوال الاستقطاب:



A	A	B	C
C	B	D	D

5- وصول كمون العمل إلى الأزرار يؤدي إلى:

A	فرط الاستقطاب في الغشاء قبل المشبكي	B	إزالة الاستقطاب في الغشاء بعد المشبكي
C	إزالة استقطاب الغشاء قبل المشبكي	D	فرط استقطاب في الغشاء بعد المشبكي

6- باحة تتلقى السيالات العصبية من جميع الباحات الحسية:

A	فيرنكا	B	الترابطية الجدارية القفوية الصدغية	C	الترابطية أمام الجبهة	D	الترابط الحافية

7- بنية عصبية لا يمر عبرها السبيل القشري النخاعي:

A	الدماغ المتوسط	B	الجسلة السيسائية	C	الحبل الخلفي للنخاع الشوكي	D	الحبل الأمامي للنخاع الشوكي

8- حالة مرضية لا يمكن الكشف عنها بعملية النزل القطني:

A	الاستسقاء الدماغي	B	التصلب اللويحي	C	السكتة الدماغية	D	التهاب السحايا

9- تزداد شدة الاستجابة مع زيادة شدة المنبه وذلك بسبب زيادة:

A	عدد المراكز العصبية	B	عدد الكمونات المستقبلة	C	عدد الخلايا الحسية المنبهة	D	قيمة كمون العمل

10- تعالج حالة اللابؤرية بـ:

A	الشبكية للبزك	B	الجسم البلوري للبزك	C	القرنية للبزك	D	الملتحمة للبزك

11- يتم إعادة امتصاص الماء من الأنبوب البولي حيث الغشاء نفوذ للماء فقط في:

A	نهاية الأنبوب البولي	B	الفرع الهابط من عروة هانلة	C	الفرع الصاعد من عروة هانلة	D	جسيم مالبيكي

Scanned with CamScanner

12- كلاهما يعد من أسباب التخلف العقلي:

A	نقص إفراز هرموني للأطفال T3-T4 والاستسقاء الدماغي للرضع	B	زيادة إفراز هرموني T3-T4 للأطفال والاستسقاء الدماغي للرضع	C	نقص إفراز هرمون النمو ونقص T3-T4 عند الأطفال	D	نقص إفراز هرمون النمو للأطفال والاستسقاء الدماغي

13- أحد هذه العصبونات تعد أليافها عارية:

A	الهرمية في قشرة المخ	B	الناجية	C	العقدية	D	البينية

14- أحد هذه العصبونات جسمه يقع في العقدة الشوكية:

A		B		C		D	

15- لاحظ الشكل المجاور الذي يوضح الوجه البطني للدماغ
البنية التي لها دور في تنظيم توازن الماء في الجسم يشار إليها بالرقم:

A	4	B	2
C	3	D	1

16- من الشكل السابق توجد كتلة عصبية لا تحوي مركزاً عصبياً:

A	البصلة السيسانية	B	السويقتان المخيتان	C	الحدبة الحلقية	D	الوطاء

17-عند تنبيه عدة أعصاب حصلنا على قيم الريوباز والكروناكسي الموضحة بالجدول: إن النسج ذات الوظيفة الواحدة المتكاملة التي تحتوي على الأعصاب:

	عصب ١	عصب ٢	عصب ٣	عصب ٤
الريوباز mv	4	2	3	5
الكروناكسي ms	2	1.5	2	3

A	3+2	B	3+1	C	2+1	D	4+1

Scanned with CamScanner

18 - يعطل المخدر المستخدم في بعض العمليات الجراحية البسيطة كقلع ضرس من الفك العلوي:

A	انفتاح قنوات البوتاسيوم	B	انفتاح قنوات الصوديوم	C	إغلاق قنوات الصوديوم	D	إغلاق قنوات البوتاسيوم

19- فعل منعكس يشارك في قوسه الانعكاسية القشرة المخية :

A	التعرق عند القيام بعمل رياضي	B	الضرب على الركبة وحركة الساق نحو الأمام	C	إفراز اللعاب عند شم رائحة الطعام	D	المشي اللاشعوري في باحة المدرسة

20- هرمون نباتي له القدرة على الانتشار خلال المسافات بين الخلوية للنبات:

A	حمض الخل الاندولي	B	الايتيلين	C	حمض الابسيسيك	D	السايتوكينينات

21- يكون تراكيز شوارد الصوديوم مرتفعة وتراكيز شوارد البوتاسيوم منخفضة في:

A	التيه الغشائي	B	القناة القوقعية	C	الكوة القوقعية	D	عضو كورتي

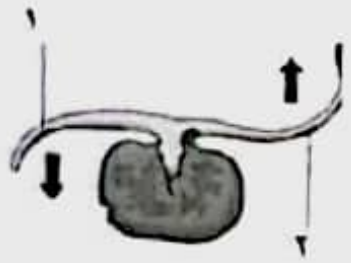
22- لا ينطبق مبدأ الكل أو اللاشيء على:

A	محوار العصبون الجابذ	B	العصب البصري	C	محوار العصبون النابذ	D	ليف من العصب الوركي

23- وضعت جذور بادرة القمح في محلول يحتوي الأوكسين بتركيز 10^{-5} مول /لتر فكانت النتيجة:

A	موت البادرة	B	تنشيط نمو الجذور	C	تثبيط نمو الجذور	D	عدم تأثر الجذور

24-يظهر الشكل الآتي تجمع الأوكسين بتركيز مرتفع في ١ و ٢ ويعود السبب في ذلك:



A	تتركب بالخلايا المرستيمية	B	لأنها حموض عضوية
C	توجد بتراكيز ضئيلة في القمم النامية	D	لأن وزنها الجزيئي مرتفع

25- إن التركيز المرتفع من الأوكسين في 1 يسبب:

A	يثبط نمو خلايا الجهة السفلى	B	ينشط نمو خلايا الجهة العليا	C	ينشط نمو خلايا الجهة السفلى	D	ينشط نمو خلايا الجهة السفلى و العليا

26- أحد هذه الهرمونات تحتاج إلى مركب cAMP في آلية تأثيرها:

A	الألدوسترون	B	النيروكسين	C	الكورتيزول	D	الأدرينالين

27- الأوكسينات التي تنتجها البذور الفتية تسبب:

A	نضج الثمار	B	تشكل الثمار	C	زيادة حجم الثمرة	D	تسريع نضج الثمرة

28- ألياف عصبية النقل فيها أقل توفيراً للطاقة التي تلزم لعمل مضخة الصوديوم من البوتاسيوم توجد في:

A	الياف المادة البيضاء	B	العصب الشمي	C	العصب البصري	D	العصب الوركي

29- غشاء النافذة المدورة له أهمية في حماية الأذن لأنه يمتص الضغط المتولد على:

A	الغشاء الساتر	B	غشاء النافذة البيضية	C	غشاء رايسنر	D	غشاء الطبل

Scanned with CamScanner

30- بنية لا توجد فيها عصبونات ثنائية القطب:

A	الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية للشبكية	B	العقدة الحلزونية للمستقبل الصوتي	C	البطانة الشمية في الحفيرة الأنفية	D	الطبقة الداخلية للوريقة الداخلية للشبكية

31- يشير رقم ١ في الشكل السابق إلى سائل توجد فيه تراكيز عالية من شوارد:

A	البوتاسيوم	B	الصوديوم
C	الكالسيوم	D	الكلور

32- لها دور بالحفاظ على تراكيز الشوارد على جانبي الغشاء ويقتصر عملها في اختناقات رانفيه فقط:

A	قنوات تبويب فولطية للكالسيوم	B	مضخة الصوديوم والبوتاسيوم	C	قنوات تبويب كيميائية للصوديوم	D	قنوات تسرب بروتينية للبوتاسيوم

33- يوجد جسم العصبون الحركي للقسم نظير الودي في:

A	المركز العصبي الذاتي	B	الوطاء	C	جذع الدماغ	D	العقدة نظيرة الودية

34- إحدى المستقبلات الحسية الآتية موجودة في المناطق العميقة من أدمة الجلد لها وظيفة:

A	مستقبلات الضغط والاهتزاز	B	مستقبلات لها دور في حس السخونة	C	مستقبلات للبرودة	D	مستقبلات للمس الدقيق

35- وجود براعم ساقية على العقل النباتية يؤدي إلى:

A	تسريع نضج الثمار وتساقطها	B	تنشيط عملية الإزهار	C	تنشط نمو المبيض إلى ثمرة	D	تنشيط تكون الجذور العرضية في قواعدها

36- عندما يكون استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصبة *40 m.V* يوافق أحد العبارات التالية:

A	توقف تحرير الغلوتامات	B	تنبيه العصبون العقدي	C	يتوقف دخول شوارد الصوديوم إلى القطعة الخارجية	D	بوابات قنوات الصوديوم مفتوحة

37- إذا كانت قيمة الكرونكسي في نسيج ما عند تنبيهه بتيار شدته 6mv هي 2.5 m.s فإن قيمة الريوباز تكون:

A	1.25	B	5	C	3	D	6

38- مرض عصبي قد يسبب الاكتئاب بسبب نقص مادة ما:

A	مرض الصرع	B	التصلب اللويحي المتعدد	C	داء باركنسون	D	مرض الشقيقة

39- شخص لديه عطش شديد ويتبول بكثرة وعند تحليل البول كان خالياً من سكر العنب فالمريض يعاني من خلل في:

A	الوطاء	B	النخامية الأمامية	C	جارات الدرق	D	جزر لانغرهانس

40- ينصح بالنوم لساعات كافية يومياً لأن ذلك يعمل على تحويل المشابك:

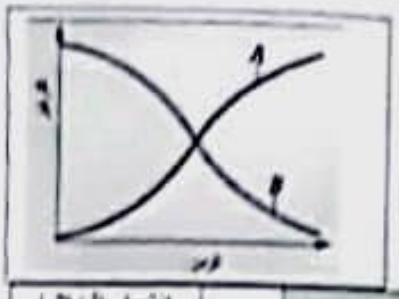
A	المؤقتة في القشرة المخية إلى مشابك دائمة في تلفيف الحصين	B	الدائمة في تلفيف الحصين إلى مشابك مؤقتة في القشرة المخية	C	المؤقتة في تلفيف الحصين إلى مشابك دائمة في القشرة المخية	D	المؤقتة في تلفيف الحصين إلى مشابك مؤقتة في القشرة المخية

41- من ميزات هرمون الأوكسيتوسين أنه:

A	يحرر من النخامة الخلفية وهو إشارة عصبية صماوية	B	يفرز من النخامة الخلفية وهو إشارة عصبية صماوية	C	نقصه في الدم يدل على خلل في الوطاء	D	يفرز من النخامة الأمامية

Scanned with CamScanner

42- يمثل الشكل التالي تغير تراكيز مستوى هرمون A ، وهرمون B في الدم واحدة فقط من هذه الثنائيات مناسبة للمخطط:

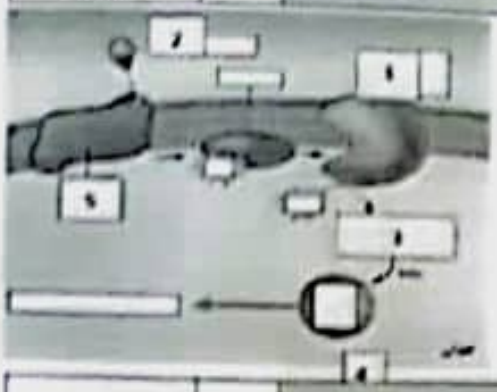


A	TRH , TSH	B	T_3 , TRH
C	عوامل الإطلاق و FSH	D	عوامل الإطلاق و الهرمونات المنشطة

43- لدى قطع قمة نامية في نبات ما، يسبب ذلك:

A	شيخوخة النبات	B	تنشيط البراعم	C	نمو الفروع الجانبية	D	انقسام الخلايا النباتية

44- بالعودة للشكل الآتي فإن رقم ٢ يتناسب مع أحد العبارات التالية:



A	الدوبامين ويدعى بالرسول الأول	B	النور ادرينالين وهو من طبيعة بروتينية
C	المفرز من ACTH قشرة الكظر	D	GH ويدعى بالرسول الثاني

45- يتولد الإحساس برؤية اللون الأحمر لدى شبيه:

A	مخاريط اللون الأحمر ومخاريط اللون الأخضر بنسب متفاوتة	B	مخاريط اللون الأحمر ومخاريط اللون الأخضر بنسب متساوية	C	أنواع المخاريط الثلاثة بنسب متفاوتة	D	أنواع المخاريط الثلاثة بنسب متساوية

46- أحد هذه الوظائف ليست لهرمون النمو:

A	يحفز النسج الضامة على الانقسام والتمايز	B	يحفز بشكل مباشر نمو الغضاريف والعظام	C	يحفز النسج الظهارية على الانقسام والتمايز	D	ينظم نمو العظام والأنسجة الأخرى

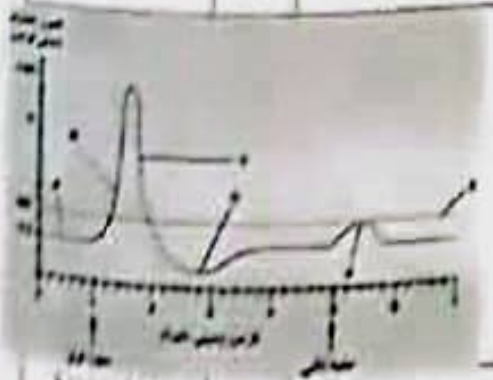
47- أحد هذه المستقبلات يؤدي تنبيهها إلى تشكل سيالة عصبية في المسالك الحسية ذات التعصب في النخاع الشوكي:

A	جسيمات روفيني	B	جسيمات مايسنر	C	جسيمات باشيني	D	مستقبلات مسؤولة عن إدراك حركة العضلات

48- في حالة الخوف والتوتر تترافق مع ارتفاع نسبة سكر الدم والضغط الدموي:

A	الأنسولين	B	النور أدرينالين	C	الغلوكاغون	D	الأستيل كولين

49- المنحني البياني:



تنشط مضخات الصوديوم البوتاسيوم في المرحلة:

A	D	B	C
C	B	D	A

50- عندما تستخدم منبه جهد الترمس 3.5 ms فإن المنبه لا يستجيب والسبب

A	غلق قنوات البوتاسيوم	B	عدم فتح قنوات الصوديوم حتى الوصول لحد العتبة	C	فرط الاستقطاب	D	نشاط مضخة صوديوم بوتاسيوم

انتهى السلم

Scanned with CamScanner