


الاسم:	امتحان الفصل الدراسي الاول ٢٠٢٢	
الدرجة: ٣٠٠	علم الأحياء	
المدة: ساعتين	الصف الثالث الثانوي العلمي	

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل من:

- ١- يؤدي تحرير الاستيل كولين إلى تشكيل كمون مشبكي تثبيطي IPSP في:
 - (أ) عضلة العضد (ب) العضلة الساقية البطنية (ج) عضلة القلب (د) العضلة رباعية الرؤوس
- ٢- يدل الترتيب التالي: (الحفيرة المركزية - اللوحة الصفراء - الشبكية المحيطة - الشبكية الأكثر محيطية) على:
 - (أ) تزايد عدد المخاريط (ب) تزايد حدة الإبصار (ج) تناقص حدة الإبصار (د) تناقص عدد العصي
- ٣- جميع الحالات صحيحة في حالة الراحة عدا:
 - (أ) زيادة إفراز اللعاب (ب) تضيق الحدقة (ج) استرخاء المثانة (د) تخزين الجلوكوز
- ٤- تكون محاوير الخلايا العصبية:
 - (أ) مغمدة بالنخاعين و شوان (ب) عارية (ج) مغمدة بالنخاعين فقط (د) مغمدة بشوان فقط
- ٥- أحد الهرمونات الآتية لا يفرز من الوطاء:
 - (أ) TRH (ب) TSH (ج) ADH (د) OXT
- ٦- تكون مستقبلات التوازن في القنوات الهلالية الثلاث نشطة عندما يكون الجسم:
 - (أ) ساكن فقط (ب) متحرك فقط (ج) ساكن و متحرك (د) كل ما سبق خطأ
- ٧- ينتهي مسلك حس الألم في الباحة الحسية الجسدية الأولية بعد أن:
 - (أ) يتصالب في النخاع الشوكي (ب) يتصالب في البصلة السيسائية (ج) يمر في التشكيل الشبكي (د) كل من أ+ج
- ٨- أحد الهرمونات الآتية يتطلب عمله تنشيط بروتين G:
 - (أ) الغلوكاغون (ب) الدرسترون (ج) التيروكسين (د) التستوسترون
- ٩- مادة تنسيق نباتية تؤدي لإغلاق المسام خلال الجفاف:
 - (أ) الجبريلينات (ب) الإيتلين (ج) الساييتوكينينات (د) حمض الأبيسيك
- ١٠- ليس لها علاقة بحس الحرارة:
 - (أ) جسيم روفيني (ب) نهايات عصبية في البشرة (ج) أقرص ميركل (د) جسيم كراوس

ثانياً: أعط تفسيراً علمياً لخمس مما يلي:

- ١- المستقبلات الحسية محولات بيولوجية نوعية
- ٢- المنعكسات عرضة للتعب
- ٣- تختلف أصبغة المخاريط في حساسيتها لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة
- ٤- يحقق الوطاء اتصالاً عصبياً بالنخامة الخلفية
- ٥- يمكن أن يكون الناقل منبهاً أو مثبطاً
- ٦- السرعة العالية للسيلة العصبية في جسيم باشيني

ثالثاً: أجب عن سؤاليين مما يلي:

- ١- اذكر وظيفة واحدة لكل من:
 - لطحاة القرينية - الأندروفينات - الكالستيونين - المادة البيضاء للحدبة الخلفية
- ٢- حدد بدقة موقع كل من:
 - تقب ماجندي - صباغ الرودبسين - القناة القوقعية - مكاض إفراز الإيتلين في النبات
- ٣- ماذا ينتج عن كل من:
 - تقلص العضلة الشادة الركابية - تضرر الحصين عند بعض الأشخاص - الوسط الحمضي في جدار الخلية النباتية - تنشيط الترانسدوسين في غشاء العصبية

رابعاً: أجب عن السؤالين الآتيين :

أ) ضع المسميات المناسبة المناسبة حسب أرقامها



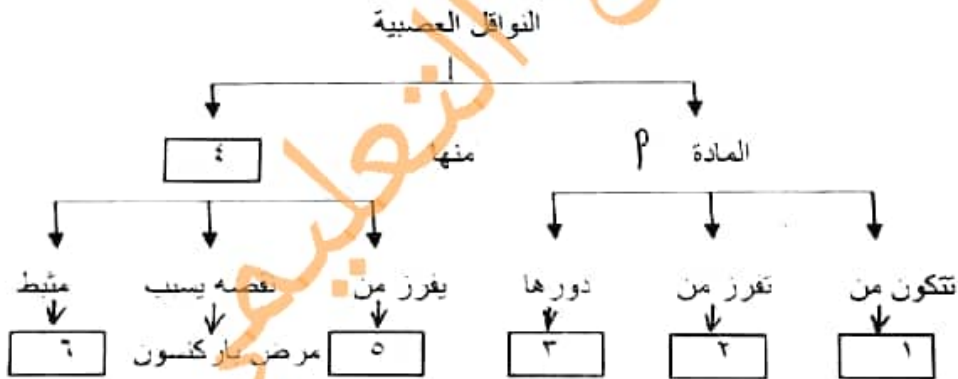
ب) قارن بين كل من : ١- الإحساس بالطعم المر و الإحساس بالطعم الحامض من حيث : العامل المسبب لإزالة الاستقطاب

٢- النورادنيالين و هرمون النمو G H من حيث : الطبيعة الكيميائية و نوع الإشارة

خامساً: أجب عن سؤالين الآتيين:

١) رتب مراحل المطابقة عند اقتراب الجسم المرئي من العين أقل من ٦ متر

٢) أكمل خريطة المفاهيم بالمصطلحات العلمية المناسبة



سادساً: ادرس الحالة التالية:

شخص لا يعاني من أعراض الخدر لكنه عاجز عن تمييز ماهية الأشياء التي يلمسها والمطلوب:

- ١- كيف تشخص هذه الحالة وما سببها
- ٢- ما المستقبل المسؤول عن حس اللمس الدقيق وأين يوجد وكيف يصنف حسب البنية
- ٣- أين يتم التصالب في هذا المسلك الحسي وما نوع التصالب

انتهت الأسئلة