



كل ما تحتاجه من ملفات موجود في :

بوت المكتبة التعليمية الشاملة



<https://t.me/nerdatbot>

قناة: نيردات البكالوريا



<https://t.me/nerdatbac>



3
الصف
الثانوي

أوراق امتحانية

الأحياء
في

إعداد المدرس

عمر تيتو

Mob 0955 64 78 41

المستقبلات الحسية

1 - خلايا حسية تخصصت لاستقبال المنبهات الداخلية أو الخارجية وتحويل طاقتها إلى كمونات عمل تنتقل على شكل سيالة عصبية إلى المراكز العصبية المختصة :

أ المستقبلات الحسية ب المستقبلات الأولية ج المستقبلات الثانوية د كل ما سبق غلط

2 - واحدة ليست من ميزات المستقبلات الحسية :

أ النوعية ب التكيف الحسي ج عمله كمحول بيولوجي د عصبونات متعددة الأقطاب

3 - تمتاز المستقبلات الحسية بالتنوع (التكيف الحسي) ويعود ذلك بسبب :

أ كل نوع منها تكيف لاستقبال منبه نوعية خاص ب تحول طاقة المنبه إلى سيالة عصبية تولد إحساس خاص بالمركز العصبي المختص ج لأنها تستقبل المنبهات الداخلية والخارجية د أ + ب

4 - تمتاز المستقبلات الحسية بعمله كمحول بيولوجي للطاقة ويعود ذلك بسبب :

أ كل نوع منها تكيف لاستقبال منبه نوعية خاص ب تحول طاقة المنبه إلى سيالة عصبية تولد إحساس خاص بالمركز العصبي المختص ج لأنها تستقبل المنبهات الداخلية والخارجية د أ + ب

5 - تصنف المستقبلات الحسية حسب المنشأ إلى :

أ المستقبلات الأولية ب المستقبلات الثانوية ج المستقبلات المتعددة د أ + ب

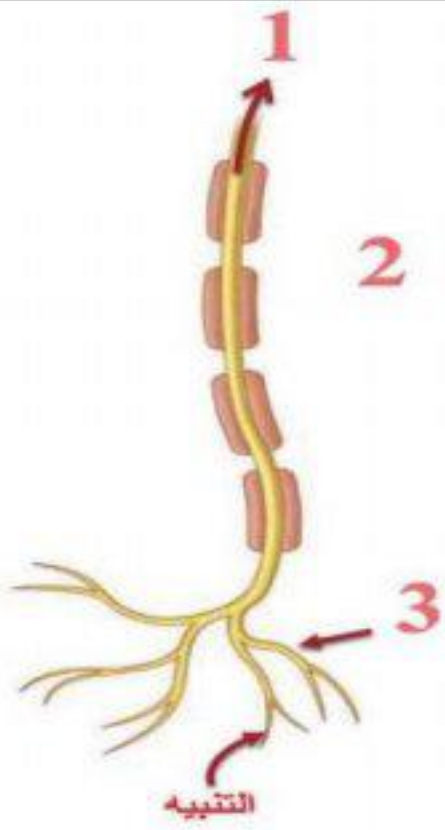
6 - في الشكل المجاور نوع من المستقبلات الحسية وهو من :

أ - المستقبلات الأولية

ب - المستقبلات الثانوية

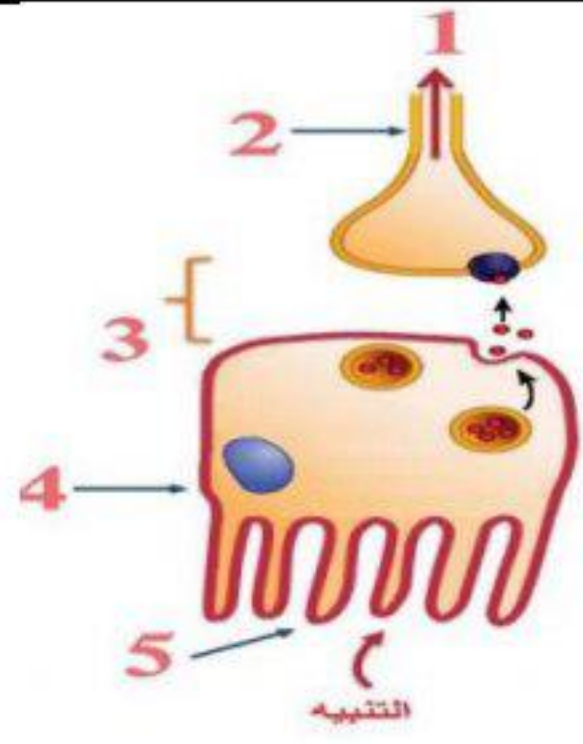
ج - المستقبلات المتعددة

د - أ + ب



7 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 3 :

أ أداة الحس وهي نهاية الاستطالة الهبلوية المجردة من غمد النخاعين ب أداة الحس وهي نهاية الاستطالة الهبلوية المغمدة بالنخاعين ج التفرعات الانتهازية للمحوار د أداة الحس وهي أهداب الخلية الحسية



8 - في الشكل المجاور نوع من المستقبلات الحسية وهو من :

أ - المستقبلات الأولية

ب - المستقبلات الثانوية

ج - المستقبلات المتعددة

د - أ + ب

9 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 3 :

أ	المشبك	ب	خلية حسية مهدبة من منشأ عصبي	ج	أداة الحس وهي أهداب الخلية الحسية	د	خلية حسية مهدبة من منشأ غير عصبي
---	--------	---	------------------------------	---	-----------------------------------	---	----------------------------------

10 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 4 :

أ	المشبك	ب	خلية حسية مهدبة من منشأ عصبي	ج	أداة الحس وهي أهداب الخلية الحسية	د	خلية حسية مهدبة من منشأ غير عصبي
---	--------	---	------------------------------	---	-----------------------------------	---	----------------------------------

11 - في الشكل السابق من الذي يمثل أداة الحس :

أ	الرقم 2	ب	الرقم 3	ج	الرقم 4	د	الرقم 5
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------

12 - خلايا عصبية جاذبة أداة الحس فيها نهاية الاستطالة الهيولية المجردة من غمد النخاعين :

أ	المستقبلات الأولية	ب	المستقبلات الثانوية	ج	المستقبلات المتعددة	د	أ + ب
---	--------------------	---	---------------------	---	---------------------	---	-------

13 - واحدة ليست من صفات المستقبلات الحسية الأولية :

أ	أداة الحس فيها نهاية الاستطالة الهيولية المجردة من غمد النخاعين	ب	أداة الحس فيها نهاية الاستطالة الهيولية المغمدة بالنخاعين	ج	من منشأ عصبي	د	لا يوجد مشبك
---	---	---	---	---	--------------	---	--------------

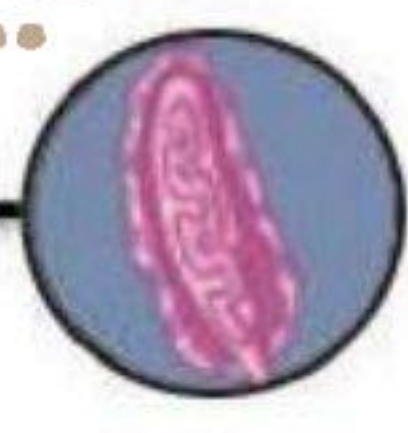
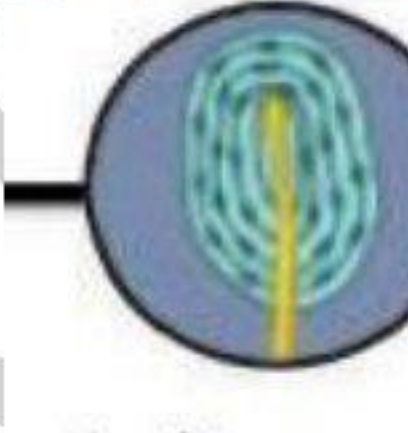

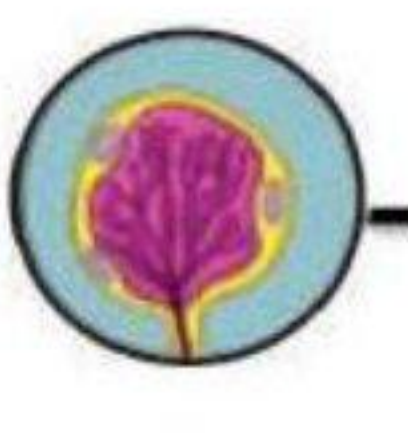
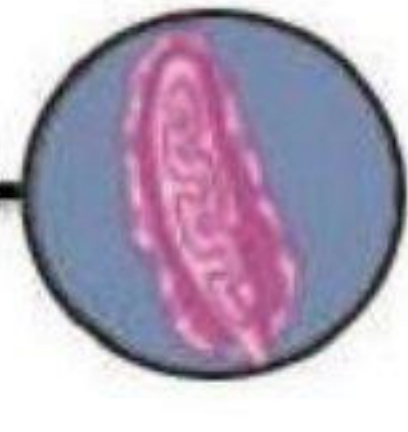
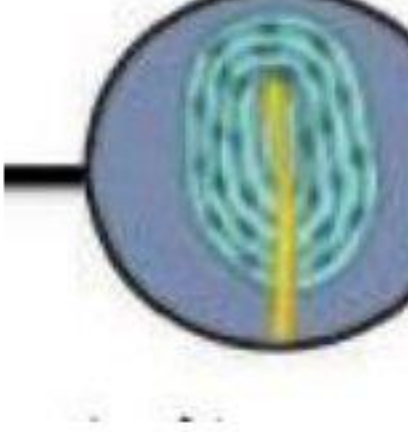
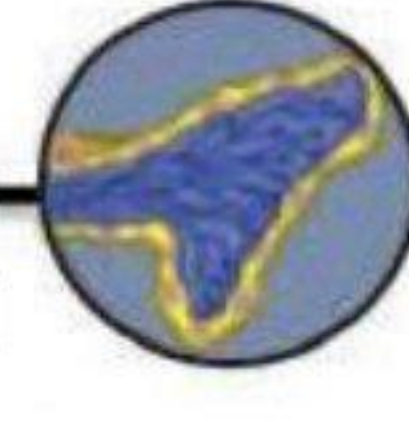
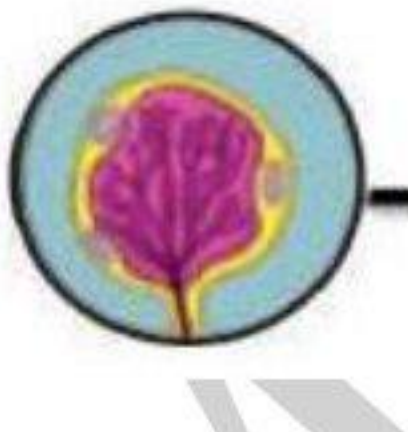
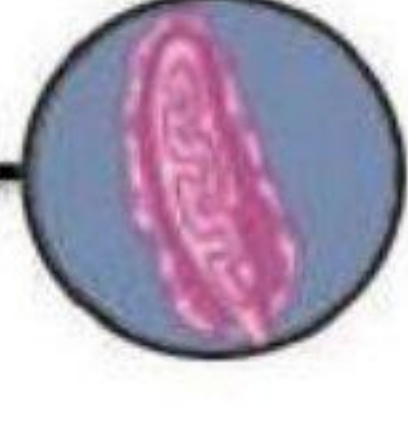
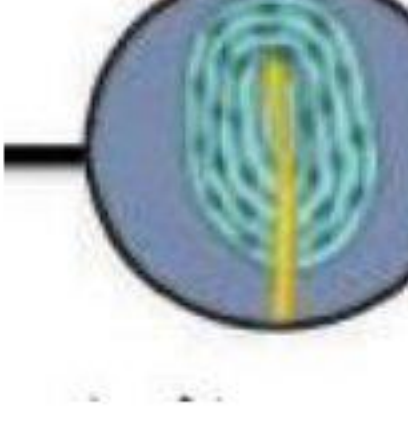
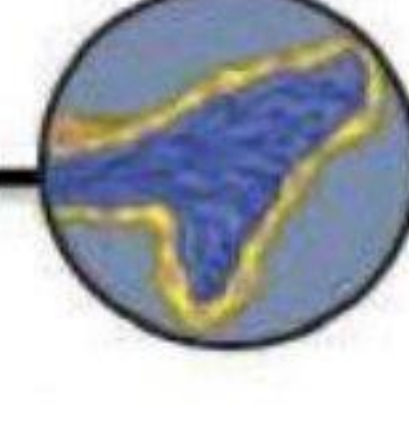
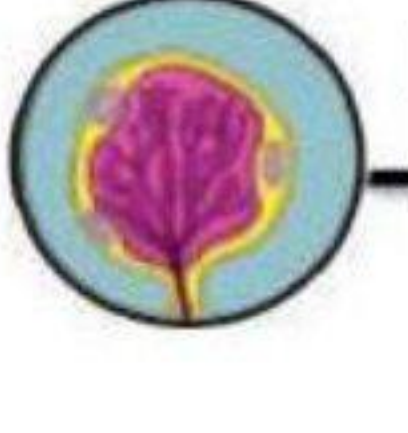
14 - خلايا حسية مهدبة من منشأ غير عصبي تكيفت لاستقبال التنبيه ونقل الاستجابة إلى الاستطالة الهيولية لعصبون حسي :

أ	المستقبلات الأولية	ب	المستقبلات الثانوية	ج	المستقبلات المتعددة	د	أ + ب
---	--------------------	---	---------------------	---	---------------------	---	-------

15 - واحدة ليست من صفات المستقبلات الحسية الثانوية :

أ	أداة الحس فيها نهاية الاستطالة الهيولية المجردة من غمد النخاعين	ب	أداة الحس فيها أهداب الخلية الحسية	ج	من منشأ غير عصبي	د	يوجد مشبك
---	---	---	------------------------------------	---	------------------	---	-----------

16 - ما هو الترتيب الصحيح لعمل المستقبل الحسي :

أ	الاستقبال - التحويل الحسي - النقل - الإدراك الحسي .	ب	الاستقبال - النقل - التحويل الحسي - الإدراك الحسي .	ج	الاستقبال - الإدراك الحسي - التحويل الحسي - النقل .	د	الاستقبال - التحويل الحسي - الإدراك الحسي - النقل .
17 - ينشأ كمن المستقبل في :							
أ	غشاء الخلية الحسية	ب	غشاء الليف العصبي	ج	غشاء المحوار	د	كل ما سبق غلط
18 - ينتج عن زيادة قيمة كمن المستقبل :							
أ	زيادة شدة المنبه	ب	زيادة عدد كمونات العمل	ج	زيادة عدد الخلايا الحسية المنبهة	د	زيادة شدة الإحساس
19 - تزداد شدة الإحساس بزيادة شدة المنبه ويعود ذلك بسبب :							
أ	زيادة عدد الخلايا الحسية المنبهة .	ب	زيادة قيمة كمن المستقبل .	ج	زيادة عدد كمونات العمل التي يثيرها كمن المستقبل	د	كل ما سبق صحيح
20 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبلاً حسياً للمس الدقيق ويقع في المناطق السطحية للأدمة ويغزر في رؤوس الأصابع وراحة اليد والشفاه :							
أ		ب		ج		د	
21 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبلاً حسياً للضغط و الاهتزاز ويقع في المناطق العميقة للأدمة :							
أ		ب		ج		د	
22 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبلاً حسياً لتحديد جهة التنبيه والسخونة والضغط ويقع في أدمة الجلد والمفاصل :							
أ		ب		ج		د	
23 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبلاً حسياً للبرودة ويقع في أدمة الجلد ويغزر أسفل القدمين :							

	د		ج		ب		أ
24 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبل حسياً للمس ويتنبه بالمنبهات العمودية على سطح الجلد ويلامس السطح الداخلي للطبقة المولدة في البشرة :							
	د		ج		ب		أ
25 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبل حسياً للمس والحرارة و الألم ويقع في بشرة الجلد :							
	د		ج		ب		أ
26 - أحد الأشكال التالية يمثل مستقبل حسياً يتنبه بحركة الأشعار ويقع في جذر الشعرة :							
	د		ج		ب		أ
27 - أحد هذه المستقبلات مسؤول عن اللمس الدقيق :							
أقراص ميركل	د	مايسنر	ج	كراوس	ب	روفيني	أ
28 - واحدة ليست من المناطق التي تغزر فيها جسيمات مايسنر:							
المناطق السطحية من الأدمة	أ	المناطق العميقة من الأدمة	ب	رؤوس الأصابع	ج	الشفاه و راحة اليد	د
29 - أحد هذه المستقبلات مسؤول عن الضغط والاهتزاز :							
باشيني	أ	كراوس	ب	مايسنر	ج	أقراص ميركل	د
30 - توجد جسيمات باشيني في :							
المناطق العميقة من الأدمة	أ	المفاصل	ب	الشفاه و راحة اليد	ج	أسفل القدمين	د

31 - واحدة ليست من وظائف جسيمات روفيني :

أ	تحديد جهة التنبيه	ب	اللمس الدقيق	ج	حس السخونة	د	الضغط
---	-------------------	---	--------------	---	------------	---	-------

32 - توجد جسيمات روفيني في :

أ	أدمة الجلد	ب	المفاصل	ج	أسفل القدمين	د	أ + ب
---	------------	---	---------	---	--------------	---	-------

33 - أحد هذه المستقبلات مسؤول عن البرودة :

أ	روفيني	ب	كراوس	ج	مايسنر	د	أقراص ميركل
---	--------	---	-------	---	--------	---	-------------

34 - من المناطق التي تغزر فيها جسيمات كراوس :

أ	الشفاه	ب	راحة اليد	ج	أسفل القدمين	د	رؤوس الأصابع
---	--------	---	-----------	---	--------------	---	--------------

35 - واحدة من وظائف أقراص ميركل :

أ	اللمس	ب	يتنبه بالمنهات العمودية التي تغير شكل هذا السطح	ج	يتنبه بالمنهات العمودية التي لا تغير شكل هذا السطح	د	أ + ب
---	-------	---	---	---	--	---	-------

36 - توجد أقراص ميركل في :

أ	تلامس السطح الداخلي للطبقة المولدة	ب	المفاصل	ج	أسفل القدمين	د	المناطق العميقة من الأدمة
---	------------------------------------	---	---------	---	--------------	---	---------------------------

37 - واحدة ليست من وظائف النهايات العصبية في البشرة :

أ	اللمس	ب	تتنبه بحركة الأشعار	ج	الحرارة	د	الألم
---	-------	---	---------------------	---	---------	---	-------

38 - من وظائف النهايات العصبية الموجودة في جذر الشعرة :

أ	اللمس	ب	تتنبه بحركة الأشعار	ج	الحرارة	د	الألم
---	-------	---	---------------------	---	---------	---	-------

39 - أحد هذه المستقبلات ليس له علاقة باللمس :

أ	نهايات العصبية في البشرة	ب	أقراص ميركل	ج	مايسنر	د	روفيني
---	--------------------------	---	-------------	---	--------	---	--------

40 - أحد هذه المستقبلات ليس له علاقة بالحرارة :

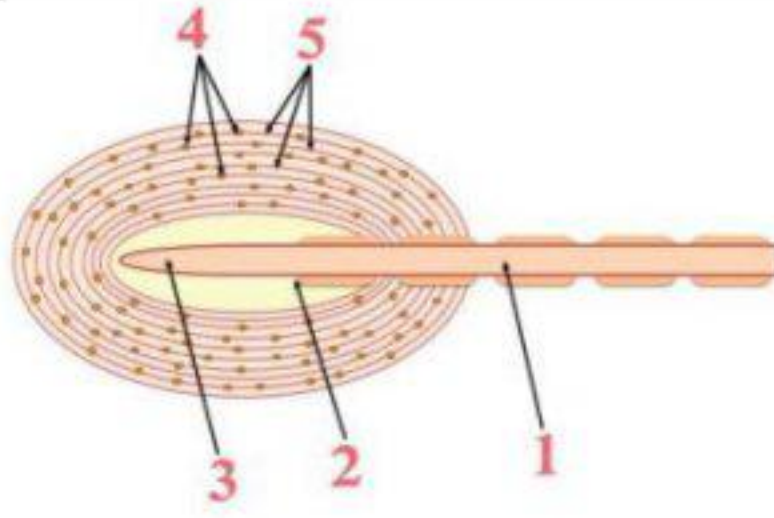
أ	نهايات العصبية في البشرة	ب	كراوس	ج	مايسنر	د	روفيني
---	--------------------------	---	-------	---	--------	---	--------

40 - من المستقبلات المسؤولة عن الضغط :

أ	باشيني	ب	روفيني	ج	مايسنر	د	أ + ب
---	--------	---	--------	---	--------	---	-------

41 - واحدة ليست من صفات المستقبلات المحفظية :

أ	نهاية عصبية مجردة من غمد النخاعين	ب	تحاط النهاية بمحفظة لها شكل ملائم للاستجابة	ج	تتميز بعتبة تنبيه منخفضة	د	تتميز بعتبة تنبيه مرتفعة
42 - واحدة ليست من صفات المستقبلات غير محفظية :							
أ	نهاية عصبية مجردة من غمد النخاعين	ب	تستجيب للمنبهات التي تسبب أذية في النسيج	ج	تتميز بعتبة تنبيه منخفضة	د	تتميز بعتبة تنبيه مرتفعة
43 - يستهدف التخدير الموضعي في بعض العمليات الجراحية:							
أ	جسيمات مايسنر	ب	أقراص ميركل	ج	النهايات العصبية في البشرة	د	النهايات العصبية في جذر الشعرة
44 - آلية عمل التخدير الموضعي في بعض العمليات الجراحية :							
أ	يعطل انفتاح قنوات البوتاسيوم	ب	يعطل انفتاح قنوات الصوديوم	ج	يعطل اغلاق قنوات البوتاسيوم	د	يعطل اغلاق قنوات الصوديوم
45 - أمسك قطعة من الجليد بيدي فأشعر بالبرودة أولاً ثم بالألم ويعود ذلك بسبب :							
أ	مستقبلات البرودة تتميز بعتبة تنبيه منخفضة	ب	مستقبلات الألم تتميز بعتبة تنبيه مرتفعة	ج	النهايات العصبية في جذر الشعرة	د	أ + ب
46 - كم اختناق رانفيه يوجد داخل محفظة جسيم باشيني :							
أ	واحد	ب	واحد على الأقل	ج	لا يوجد	د	كل ماسبق غلط
47 - أكثر مناطق الجسم حساسية للبرد أسفل القدمين ، ويعود ذلك لغزارة جسيمات :							
أ	باشيني	ب	روفيني	ج	مايسنر	د	كراوس
48 - توصف حساسية الجلد بانها نقطية ، ويعود ذلك إلى :							
أ	توزع الجسيمات الحسية في الجلد بشكل متجانس	ب	توزع الجسيمات الحسية في الجلد بشكل منتظم	ج	توزع الجسيمات الحسية في الجلد بشكل غير متجانس	د	أ + ب
49 - السرعة العالية للسيالة العصبية الناتجة عن تنبيه جسيم باشيني ، ويعود ذلك إلى :							
أ	لأن الليف العصبي الذي يدخل المحفظة ثخين	ب	لأن الليف العصبي الذي يدخل المحفظة مغمد بالنخاعين	ج	لوجود اختناق رانفيه واحد على الأقل	د	كل ماسبق صحيح



50 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الرقم 3 :

- أ - الخلايا الضامة
ب - صفائح
ج - نهاية عصبية مغمدة بالنخاعين
د - نهاية عصبية مجرة من النخاعين

51 - في الشكل السابق من يمثل الخلايا الضامة والصفائح :

أ	الرقم 4 الخلايا الضامة والرقم 5 الصفائح	ب	الرقم 4 الصفائح والرقم 5 الخلايا الضامة	ج	الرقم 3 الخلايا الضامة والرقم 4 الصفائح	د	الرقم 3 الصفائح والرقم 4 الخلايا الضامة
---	---	---	---	---	---	---	---

52 - تعد الخلايا الحسية الشمية مستقبلاً :

أ	أولياً	ب	ثانويًا	ج	أولياً وثانويًا	د	كل ما سبق غلط
---	--------	---	---------	---	-----------------	---	---------------

53 - توجد الخلايا الحسية الشمية في :

أ	البطانة الشمية	ب	الفص الشمي	ج	الكبيبة	د	العقدة الحلزونية
---	----------------	---	------------	---	---------	---	------------------

54 - تصنف الخلايا الحسية الشمية من الناحية الشكلية إلى عصبونات:

أ	أحادية القطب	ب	ثنائية القطب	ج	متعددة الأقطاب	د	عديمة المحوار
---	--------------	---	--------------	---	----------------	---	---------------

55 - خلايا شولتز هي :

أ	خلايا حسية شميه	ب	خلايا حسية ذوقية	ج	خلايا حسية بصرية	د	خلايا حسية سمعية
---	-----------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

56 - يبلغ عدد خلايا شولتز نحو :

أ	5 - 10 مليون خلية	ب	5 - 15 مليون خلية	ج	10 - 15 مليون خلية	د	10 - 20 مليون خلية
---	-------------------	---	-------------------	---	--------------------	---	--------------------

57 - الخلايا التي توجد في جوار الخلايا الشمية :

أ	القاعدية	ب	الداعمة	ج	التاجية	د	أ + ب
---	----------	---	---------	---	---------	---	-------

58 - وظيفة الخلايا القاعدية في البطانة الشمية :

أ	دعم الخلايا الحسية الشمية	ب	حماية الخلايا الحسية الشمية	ج	تعويض الخلايا الحسية الشمية باستمرار	د	أ + ب
---	---------------------------	---	-----------------------------	---	--------------------------------------	---	-------

59 - تقوم الخلايا القاعدية في البطانة الشمية بتعويض الخلايا الحسية الشمية باستمرار ، ويعود ذلك إلى :

أ	عمر الخلية الحسية الشمية قصير	ب	عمر الخلية الحسية الشمية طويل	ج	عمر الخلية الحسية الشمية متوسط	د	كل ما سبق غلط
---	-------------------------------	---	-------------------------------	---	--------------------------------	---	---------------

60 - وظيفة الخلايا الداعمة في البطانة الشمية :

أ	دعم الخلايا الحسية الشمية	ب	حماية الخلايا الحسية الشمية	ج	تعويض الخلايا الحسية الشمية باستمرار	د	أ + ب
61 - غدد مخاطية تنتشر بين الخلايا الحسية الشمية تفرز المادة المخاطية :							
أ	غدد عقدية	ب	غدد تاجية	ج	غدد بومان	د	غدد شولتز
62 - توجد غدد بومان عند الإنسان داخل :							
أ	البراعم الذوقية	ب	الحليمات اللسانية	ج	البطانة الشمية	د	الفص الشمي
63 - الخلايا التي تشكل محاورها ألياف العصب الشمي وتوجد في الفص الشمي :							
أ	خلايا شولتز	ب	الخلايا التاجية	ج	الخلايا العقدية	د	الخلايا الانتقالية
64 - تصنف الخلايا التاجية من الناحية الشكلية إلى عصبونات :							
أ	أحادية القطب	ب	ثنائية القطب	ج	متعددة الأقطاب	د	عديمة المحوار
65 - بنية في الفص الشمي تتصل فيها الخلايا الحسية الشمية مع الخلايا التاجية في الفص الشمي :							
أ	بومان	ب	التاجية	ج	الكبيبة	د	الكوة القوقعية
66 - واحد مما يلي ليس من الشروط الواجب توافرها حتى أميز رائحة الأجسام :							
أ	استنشاق المادة الغازية أو البخارية	ب	المادة ذات تركيز مناسب	ج	تنحل المادة في السائل المخاطي	د	المادة ذات تركيز مرتفع
67 - ضرورة الاستنشاق للإحساس الشمي بالرائحة ، يعود ذلك إلى :							
أ	لأنه يؤمن المجرى الهوائي لوصول المادة ذات الرائحة إلى الفص الشمي	ب	لأنه يؤمن المجرى الهوائي لوصول المادة ذات تركيز غير مناسب إلى البطانة الشمية	ج	لأنه يؤمن المجرى الهوائي لوصول المادة التي لا تنحل في المادة المخاطية إلى البطانة الشمية	د	لأنه يؤمن المجرى الهوائي لوصول المادة ذات الرائحة إلى البطانة الشمية
68 - ينتج عن ارتباط جزيئات المادة الكيميائية بالمستقبلات في أغشية الأهداب الشمية إلى :							
أ	تنشيط بروتين G	ب	تنشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ج	تحويل المركب ATP إلى cAMP	د	تحويل المركب cAMP إلى ATP
69 - وظيفة البروتين G هي :							
أ	تنشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ب	تحويل المركب ATP إلى cAMP	ج	تحويل المركب cAMP إلى ATP	د	فتح قنوات التأيون الفولطية للصوديوم
70 - وظيفة أنزيم الأدينيل سيكلاز هي :							

أ	تنشيط بروتين G	ب	تحويل المركب ATP إلى cAMP	ج	تحويل المركب cAMP إلى ATP	د	فتح قنوات التأيون الفولطية للصوديوم
71 - ينتج عن ارتباط المركب cAMP بقنوات الصوديوم في غشاء الخلية الحسية الشمية ، إلى :							
أ	تنشيط بروتين G	ب	تنشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ج	فتح قنوات التأيون الفولطية للبتواسيوم	د	فتح قنوات التأيون الفولطية للصوديوم
72- عندما تؤثر مادتان منحلتان في البطانة الشمية فإن المادة الأشد تأثيراً توقف الإحساس الشمي للمادة الأخرى تدعى هذه الظاهرة :							
أ	الحجب	ب	الحجب الشمي	ج	الحجب الحسي	د	النكهة
73 - تعد الخلايا الحسية الذوقية مستقبلاً :							
أ	أولياً	ب	ثانويًا	ج	أولياً وثانويًا	د	كل ما سبق غلط
74 - بروزات على السطح العلوي للسان تتوضع بداخلها البراعم الذوقية تدعى :							
أ	الخلايا الحسية الذوقية	ب	الحليمات اللسانية	ج	البراعم الذوقية	د	مستقبلات الطعم
75 - توجد البراعم الذوقية في :							
أ	داخل الحليمات اللسانية	ب	في البلعوم	ج	في الفم	د	أ + ب
76 - وظيفة البراعم الذوقية الموجودة داخل الحليمات اللسانية :							
أ	التذوق	ب	اللمس	ج	تتنبه عند شرب الماء	د	كل ما سبق صحيح
77 - وظيفة البراعم الذوقية الموجودة في البلعوم :							
أ	التذوق	ب	اللمس	ج	تتنبه عند شرب الماء	د	كل ما سبق صحيح
78 - لدى شرب الماء تخرج سيالات عصبية من البراعم في البلعوم وتتجه نحو :							
أ	النخاع الشوكي	ب	القشرة المخية	ج	الوطاء	د	البصلة السيسائية
79 - عدد الخلايا الحسية الذوقية داخل البرعم الذوقي :							
أ	(10 - 20 خلية)	ب	(20 - 40 خلية)	ج	(40 - 100 خلية)	د	(100 - 200 خلية)
80 - الخلايا التي توجد في جوار الخلايا الحسية الذوقية :							
أ	القاعدية	ب	الاستنادية	ج	الانتقالية	د	أ + ب
81 - وظيفة الخلايا القاعدية في البرعم الذوقي :							
أ	دعم الخلايا الحسية الذوقية	ب	حماية الخلايا الحسية الذوقية	ج	تعويض الخلايا الحسية الذوقية باستمرار	د	أ + ب

82 - تقوم الخلايا القاعدية في البرعم الذوقي بتعويض الخلايا الحسية الذوقية باستمرار ، ويعود ذلك إلى :

أ	عمر الخلية الحسية الذوقية قصير	ب	عمر الخلية الحسية الذوقية طويل	ج	عمر الخلية الحسية الذوقية متوسط	د	كل ما سبق غلط
---	--------------------------------	---	--------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------

83 - وظيفة الخلايا الاستنادية في البرعم الذوقي :

أ	دعم الخلايا الحسية الذوقية	ب	حماية الخلايا الحسية الذوقية	ج	تعويض الخلايا الحسية الذوقية باستمرار	د	أ + ب
---	----------------------------	---	------------------------------	---	---------------------------------------	---	-------

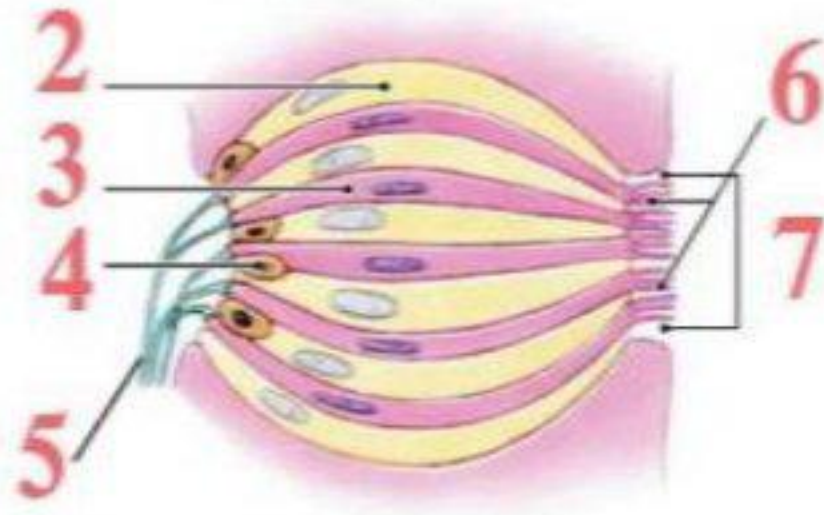
84 - أحد هذه الخلايا تقوم بتعويض الخلايا الحسية الشمية والذوقية باستمرار :

أ	الخلايا القاعدية	ب	الخلايا الداعمة	ج	الخلايا الاستنادية	د	الخلايا الانتقالية
---	------------------	---	-----------------	---	--------------------	---	--------------------

85 - خلايا في البرعم الذوقي تنشأ من الخلايا القاعدية و تتحول إلى خلايا حسية ذوقية :

أ	خلايا شولتز	ب	الخلايا التاجية	ج	الخلايا العقدية	د	الخلايا الانتقالية
---	-------------	---	-----------------	---	-----------------	---	--------------------

86 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الشكل رقم 7 :



أ - أهداب الخلية الحسية الذوقية ب - السم

ج - ألياف العصب الذوقي د - الخلايا الانتقالية

87 - في الشكل المجاور أي الأرقام تمثل الخلايا القاعدية والخلايا الاستنادية :

أ	القاعدية الرقم 2 و الاستنادية 3	ب	القاعدية الرقم 2 و الاستنادية 4	ج	القاعدية الرقم 3 و الاستنادية 4	د	القاعدية الرقم 4 و الاستنادية 2
---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------

88 - ينتج عن ارتباط جزيئات المادة الكيميائية الحلو والمر بالمستقبلات في أغشية الخلايا الذوقية إلى :

أ	تنشيط بروتين G مما يسبب زوال اسقطاب غشاء الخلية الحسية الذوقية	ب	تنشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ج	تحويل المركب ATP إلى cAMP	د	تحويل المركب cAMP إلى ATP
---	--	---	-----------------------------	---	---------------------------	---	---------------------------

89 - ينتج عن دخول شوارد الهيدروجين الحمضية إلى الخلايا الذوقية إلى :

أ	تنشيط بروتين G	ب	تنشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ج	تحويل المركب ATP إلى cAMP	د	إزالة اسقطاب غشاء الخلية الحسية الذوقية
---	----------------	---	-----------------------------	---	---------------------------	---	---

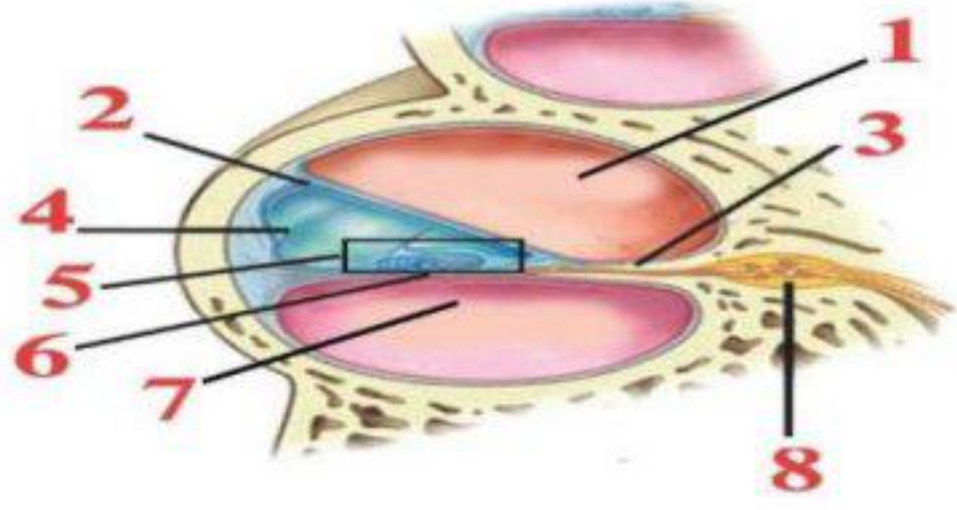
90 - ينتج عن دخول شوارد الصوديوم للمحاليل الملحية إلى الخلايا الذوقية إلى :

أ	تنشيط بروتين G	ب	تنشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ج	تحويل المركب ATP إلى cAMP	د	إزالة اسقطاب غشاء الخلية الحسية الذوقية
---	----------------	---	-----------------------------	---	---------------------------	---	---

91 - يسمى اجتماع الإحساس الشمي مع الإحساس الذوقي بـ :							
أ	الرائحة	ب	الطعمة	ج	النكهة	د	كل ما سبق غلط
92 - تتألف الأذن من :							
أ	الأذن الخارجية	ب	الأذن الوسطى	ج	الأذن الداخلية	د	كل ما سبق صحيح
93 - تتألف الأذن الخارجية من :							
أ	الصيوان	ب	قناة السمع الخارجية	ج	غشاء الطبل	د	كل ما سبق صحيح
94 - تتألف الأذن الوسطى من :							
أ	العلية	ب	الردهة	ج	التيه العظمي والتيه الغشائي	د	أ + ب
95 - الترتيب الصحيح لعظيمات السمع :							
أ	المطرقة - السندان - الركاب	ب	المطرقة - الركاب - السندان	ج	السندان - المطرقة - الركاب	د	الركاب - السندان - المطرقة
96 - قناة تصل بين الردهة والبلعوم :							
أ	القناة القوقعية	ب	القناة الطبليية	ج	القناة الدهليزية	د	قناة نفير أوستاش
97 - محفظة عظمية مكونة من أجواف وقنوات محفورة بالعظم الصدغي :							
أ	الحلزون	ب	الأذن الداخلية	ج	التيه العظمي	د	التيه الغشائي
98 - قنوات وأجواف غشائية يملؤها اللف الداخلي :							
أ	التيه العظمي	ب	التيه الغشائي	ج	الحلزون	د	الأذن الداخلية
99 - سائل يفصل بين التيه العظمي والتيه الغشائي :							
أ	اللف	ب	اللف الخارجي	ج	اللف الداخلي	د	كل ما سبق غلط
100 - القنوات و الأجواف التي تشكل التيه العظمي والتيه الغشائي :							
أ	الحلزون	ب	الدھليز	ج	القنوات الهلالية الثلاث	د	كل ما سبق صحيح
101 - سائل ينشأ من ارتشاح مصورة الدم هو :							
أ	اللف الخارجي	ب	اللف الداخلي	ج	السائل الدماغ الشوكي	د	أ + ب
102 - شكله مخروطي ملتف حول محور عظمي بمقدار دورتين وثلاث أرباع الدورة:							

أ	التيه العظمي	ب	القنوات الهلالية الثلاث	ج	الحلزون	د	الدهلين
103 – واحدة ليست من القنوات الثلاث في الحلزون :							
أ	قناة السمع الخارجية	ب	القناة الدهليزية	ج	القناة القوقعية	د	القناة الطبلية
104 – قناة توجد أعلى الرف العظمي وغشاء رايسنر :							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة القوقعية	ج	قناة السمع الخارجية	د	القناة الطبلية
105 – قناة توجد أسفل الرف العظمي والغشاء القاعدي :							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة القوقعية	ج	قناة السمع الخارجية	د	القناة الطبلية
106 – قناة توجد بين غشاء رايسنر من الأعلى والغشاء القاعدي من الأسفل:							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة القوقعية	ج	قناة السمع الخارجية	د	القناة الطبلية
107 – تتصل القناة الدهليزية بالقناة الطبلية عبر :							
أ	النافذة البيضية	ب	النافذة المدورة	ج	الكوة القوقعية	د	العقدة الحلزونية
108 – يوجد اللف الخارجي داخل:							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة الطبلية	ج	القناة القوقعية	د	أ + ب
109 – يوجد اللف الداخلي داخل :							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة الطبلية	ج	القناة القوقعية	د	أ + ب
110 – يوجد عضو كورتي (المستقبل الصوتي) داخل القناة :							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة القوقعية	ج	قناة السمع الخارجية	د	القناة الطبلية
111 – غشاء يقع بين القناة الطبلية والقناة القوقعية يرتبط به عضو كورتي :							
أ	غشاء قاعدي	ب	غشاء الساتر (اللامس)	ج	غشاء رايسنر	د	غشاء الطبل
112 – تتصل النافذة البيضية مع القناة :							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة القوقعية	ج	قناة السمع الخارجية	د	القناة الطبلية
113 – تتصل النافذة المدورة مع القناة :							
أ	القناة الدهليزية	ب	القناة القوقعية	ج	قناة السمع الخارجية	د	القناة الطبلية

114 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الرقم 4 :



- أ - القناة الدهليزية
ب - القناة القوقعية
ج - قناة السمع الخارجية
د - القناة الطبلية

115 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 8 :

أ	عضو كورتي	ب	العقدة الحلزونية	ج	النافذة البيضية	د	النافذة المدورة
---	-----------	---	------------------	---	-----------------	---	-----------------

115 - في الشكل السابق من يمثل القناة الدهليزية والقناة الطبلية :

أ	الدّهليزية الرقم 1 والطبلية الرقم 4	ب	الدّهليزية الرقم 1 والطبلية الرقم 7	ج	الدّهليزية الرقم 7 والطبلية الرقم 1	د	الدّهليزية الرقم 7 والطبلية الرقم 1
---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------

116 - في الشكل السابق أي الأرقام تمثل عضو كورتي :

أ	الرقم 2	ب	الرقم 5	ج	الرقم 6	د	الرقم 8
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------

117 - وظيفة عضو كورتي :

أ	المستقبل الضوئي	ب	المستقبل السمعي	ج	المستقبل الشمي	د	المستقبل الذوقي
---	-----------------	---	-----------------	---	----------------	---	-----------------

118 - يتألف عضو كورتي من :

أ	خلايا كورتي	ب	خلايا حسية مهدبة	ج	خلايا داعمة	د	كل ما سبق صحيح
---	-------------	---	------------------	---	-------------	---	----------------

119 - يعد المستقبل الصوتي مستقبلاً :

أ	أولياً	ب	ثانويّاً	ج	أولياً وثانويّاً	د	كل ما سبق غلط
---	--------	---	----------	---	------------------	---	---------------

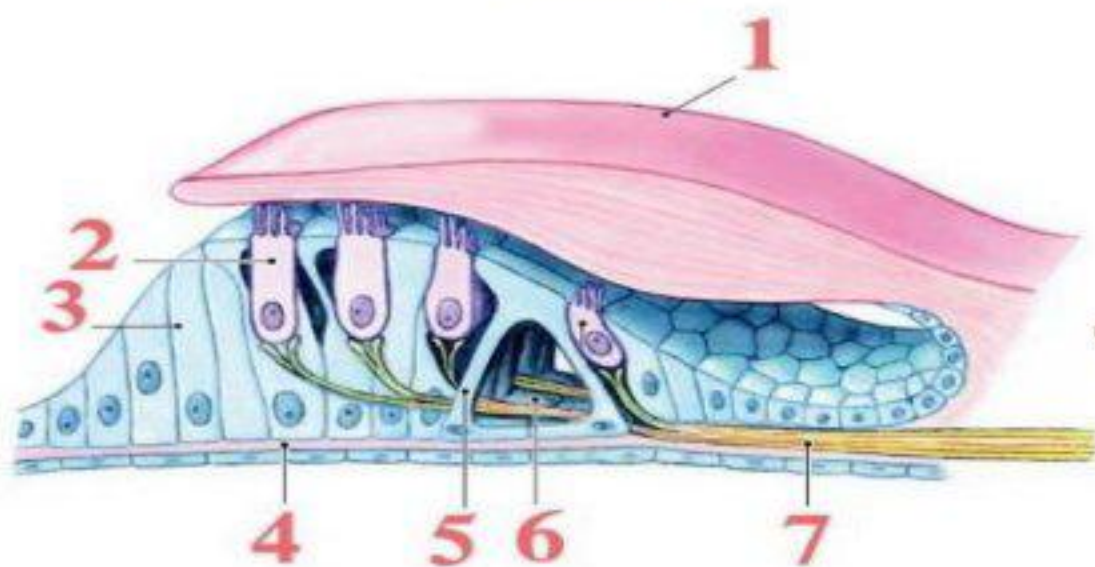
120 - غشاء هلامي يلامس اهداب الخلايا الحسية في عضو كورتي:

أ	غشاء رايسنر	ب	غشاء الساتر (اللامس)	ج	غشاء قاعدي	د	غشاء الطبل
---	-------------	---	----------------------	---	------------	---	------------

121 - عصبونات ثنائية القطب تشكل محاورها ألياف العصب السمعي توجد في :

أ	العقدة الحلزونية	ب	القريبة	ج	الكيس	د	القوقعة
---	------------------	---	---------	---	-------	---	---------

122 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الرقم 2 :



- أ - خلايا كورتي
ب - خلايا حسية مهدبة
ج - خلايا داعمة
د - الغشاء الساتر

123 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 5 :

أ	خلايا كورتني	ب	خلايا حسية مهدبة	ج	خلايا داعمة	د	الغشاء القاعدي
---	--------------	---	------------------	---	-------------	---	----------------

124 - في الشكل السابق أي الأرقام تمثل الغشاء الساتر والغشاء القاعدي :

أ	الساتر الرقم 1 والقاعدي الرقم 4	ب	الساتر الرقم 4 والقاعدي الرقم 1	ج	الساتر الرقم 1 والقاعدي الرقم 7	د	الساتر الرقم 7 والقاعدي الرقم 1
---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------

125 - وظيفة عظيمات السمع :

أ	نقل الاهتزازات من غشاء الطبل لغشاء النافذة البيضية	ب	نقل الاهتزازات من غشاء الطبل لغشاء النافذة المدورة	ج	نقل الاهتزازات من غشاء النافذة البيضية إلى غشاء الطبل	د	نقل الاهتزازات من غشاء النافذة المدورة إلى غشاء النافذة البيضية
---	--	---	--	---	---	---	---

126 - وظيفة غشاء النافذة البيضية :

أ	نقل الاهتزازات إلى اللمف الخارجي بالفتحة الدهليزية	ب	نقل الاهتزازات إلى اللمف الداخلي بالفتحة القوقعية	ج	نقل الاهتزازات إلى اللمف الخارجي بالفتحة الطبلية	د	نقل الاهتزازات إلى اللمف الداخلي بالفتحة الدهليزية
---	--	---	---	---	--	---	--

127 - وظيفة غشاء رايسنر :

أ	نقل الاهتزازات من اللمف الخارجي بالفتحة الدهليزية إلى اللمف الداخلي بالفتحة القوقعية	ب	نقل الاهتزازات من اللمف الداخلي بالفتحة الدهليزية إلى اللمف الخارجي بالفتحة القوقعية	ج	نقل الاهتزازات من اللمف الخارجي بالفتحة القوقعية إلى اللمف الداخلي بالفتحة الدهليزية	د	نقل الاهتزازات من اللمف الداخلي بالفتحة القوقعية إلى اللمف الخارجي بالفتحة الدهليزية
---	--	---	--	---	--	---	--

128 - ما أهمية اندفاع غشاء النافذة المدورة نحو جهة الأذن الوسطى :

أ	لامتصاص الضغط المتولد على غشاء الطبل	ب	لامتصاص الضغط المتولد على غشاء النافذة البيضية	ج	لامتصاص الضغط المتولد على غشاء رايسنر	د	لامتصاص الضغط المتولد على غشاء ساتر
---	--------------------------------------	---	--	---	---------------------------------------	---	-------------------------------------

129 - يؤدي اهتزاز الغشاء القاعدي بشكل موجي إلى :

أ	تبدل العلاقة للمسية بين أهداب الخلية الحسية والغشاء الساتر	ب	انثناء الأهداب	ج	فتح قنوات التنبويب الفولطية لشوارد البوتاسيوم	د	فتح قنوات التنبويب الفولطية لشوارد الصوديوم
---	--	---	----------------	---	---	---	---

130 - يؤدي تبدل العلاقة للمسية بين أهداب الخلية الحسية والغشاء الساتر إلى :

أ	اهتزاز الغشاء القاعدي بشكل موجي	ب	انثناء الأهداب وفتح قنوات التنبويب الفولطية لشوارد البوتاسيوم	ج	فتح قنوات التنبويب الفولطية لشوارد الكالسيوم	د	فتح قنوات التنبويب الفولطية لشوارد الصوديوم
---	---------------------------------	---	---	---	--	---	---

131 - يزول الاستقطاب في الخلية الحسية السمعية بسبب :

أ	دخول الصوديوم	ب	دخول البوتاسيوم	ج	خروج الصوديوم	د	خروج البوتاسيوم
---	---------------	---	-----------------	---	---------------	---	-----------------

132 - ما سبب انتشار شوارد البوتاسيوم نحو داخل الخلية الحسية السمعية :

أ	لان اللمف الخارجي يحوي تراكيز مرتفعة من البوتاسيوم ومنخفضة من الصوديوم	ب	لان اللمف الداخلي يحوي تراكيز مرتفعة من البوتاسيوم ومنخفضة من الصوديوم	ج	لان اللمف الخارجي يحوي تراكيز مرتفعة من البوتاسيوم ومنخفضة من البوتاسيوم	د	لان اللمف الداخلي يحوي تراكيز مرتفعة من الصوديوم ومنخفضة من البوتاسيوم
133 – قاعدة الحزون حساسة للتواترت :							
أ	المنخفضة	ب	المرتفعة	ج	المتوسطة	د	كل ما سبق غلط
134 – المنطقة القريبة من ذروة الحزون حساسة للتواترت :							
أ	المنخفضة	ب	المرتفعة	ج	المتوسطة	د	كل ما سبق غلط
135 – تتوزع الحساسية للتواترات الوسطية :							
أ	ذروة الحزون	ب	قاعدة الحزون	ج	بين الذروة والقاعدة	د	كل ما سبق غلط
136 – الكوة القوقعية هي :							
أ	منطقة اتصال القناة الدهليزية بالقناة القوقعية في ذروة الحزون	ب	منطقة اتصال القناة الطبلية بالقناة الدهليزية في قاعدة الحزون	ج	منطقة اتصال القناة الدهليزية بالقناة الطبلية في ذروة الحزون	د	منطقة اتصال القناة الطبلية بالقناة القوقعية في ذروة الحزون
137 – تتصل العضلة الشادة الطبلية مع عظم :							
أ	المطرقة	ب	السندان	ج	الركاب	د	كل ما سبق غلط
138 – تتصل العضلة الشادة الركابية مع عظم:							
أ	المطرقة	ب	السندان	ج	الركاب	د	كل ما سبق غلط
139 – تنقلص العضلة الشادة الطبلية فتسحب :							
أ	المطرقة نحو الداخل	ب	المطرقة نحو الخارج	ج	الركاب نحو الداخل	د	الركاب نحو الخارج
140 – ينتج عن تقلص العضلة الشادة الطبلية :							
أ	شد غشاء الطبل فتزداد قدرته على الاهتزاز	ب	شد غشاء الطبل فتتخفف قدرته على الاهتزاز	ج	استرخاء غشاء الطبل فتزداد قدرته على الاهتزاز	د	استرخاء غشاء الطبل فتتخفف قدرته على الاهتزاز
141 – تنقلص العضلة الشادة الركابية فتسحب :							
أ	المطرقة نحو الداخل	ب	المطرقة نحو الخارج	ج	الركاب نحو الداخل	د	الركاب نحو الخارج
142 – ينتج عن تقلص العضلة الشادة الركابية :							
أ	تخفيف حركة الركاب على غشاء النافذة المدورة	ب	تزداد حركة الركاب على غشاء النافذة المدورة	ج	تخفيف حركة الركاب على غشاء النافذة البيضية	د	تزداد حركة الركاب على غشاء النافذة البيضية

143 - ينتج عن تقارب عظيمات السمع :

أ	تزداد قدرتها على نقل الاهتزازات من غشاء الطبل لغشاء النافذة البيضية	ب	تخفيف قدرتها على نقل الاهتزازات من غشاء الطبل لغشاء النافذة البيضية	ج	تزداد قدرتها على نقل الاهتزازات من غشاء الطبل لغشاء النافذة المدورة	د	تخفيف قدرتها على نقل الاهتزازات من غشاء الطبل لغشاء النافذة المدورة
---	---	---	---	---	---	---	---

144 - بنى بيضوي في القريبة و الكيس تتجمع فيها مستقبلات التوازن :

أ	الأمبولة	ب	اللحافات	ج	الدليلز	د	أ + ب
---	----------	---	----------	---	---------	---	-------

145 - عندما تتحرك السيارة من موقفها يتولد لدي إحساس بالسرعة المتزايدة نتيجة لتنبه المستقبلات الحسية في :

أ	الحلزون	ب	القريبة	ج	الكيس	د	القنوات الهلالية الثلاث
---	---------	---	---------	---	-------	---	-------------------------

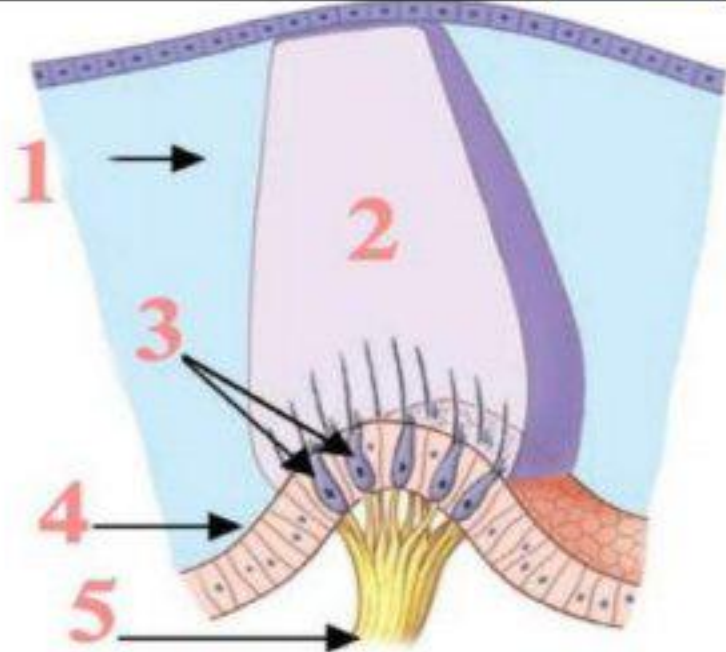
145 - تعد من مستقبلات التوازن الشاقولية :

أ	الحلزون	ب	القريبة	ج	الكيس	د	القنوات الهلالية الثلاث
---	---------	---	---------	---	-------	---	-------------------------

146 - تعد من مستقبلات التوازن الدورانية :

أ	الحلزون	ب	القريبة	ج	الكيس	د	القنوات الهلالية الثلاث
---	---------	---	---------	---	-------	---	-------------------------

147 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الرقم 2 :



- أ - القبية
ب - اللف الداخلي
ج - خلايا حسية مهدبة
د - الأمبولة

148 - في الشكل السابق أي الأرقام يمثل خلايا حسية مهدبة :

أ	الرقم 1	ب	الرقم 2	ج	الرقم 3	د	الرقم 4
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------

149 - واحدة ليست من أسباب الصمم التوصيلي :

أ	تناقص مرونة غشاء الطبل	ب	تناقص مرونة المفاصل بين عظيمات السمع	ج	تناقص مرونة غشاء النافذة البيضية	د	أذيات ضمن المستقبل الصوتي
---	------------------------	---	--------------------------------------	---	----------------------------------	---	---------------------------

150 - واحدة ليست من أسباب الصمم العصبي :

أ	أذيات ضمن المستقبل الصوتي	ب	أذيات ضمن العصب القوقعي	ج	أذيات ضمن غشاء الطبل	د	أذيات ضمن المراكز العصبية
---	---------------------------	---	-------------------------	---	----------------------	---	---------------------------

151 - مجال السمع عند الإنساني يتراوح بين :

أ	20 - 2000 هرتز	ب	20 - 20000 هرتز	ج	200 - 2000 هرتز	د	200 - 20000 هرتز
---	----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	------------------

152 - الترتيب الصحيح للأوساط الشفافة :

أ	القرنية الشفافة - الخلط الزجاجي - الجسم البلوري - الخلط المائي	ب	القرنية الشفافة - الخلط المائي - الجسم البلوري - الخلط الزجاجي	ج	القرنية الشفافة - الخلط المائي - الخلط الزجاجي - الجسم البلوري	د	القرنية الشفافة - الجسم البلوري - الخلط الزجاجي - الخلط المائي
---	--	---	--	---	--	---	--

153 - واحدة ليست من الأوساط الشفافة :

أ	الخلط الزجاجي	ب	الخلط المائي	ج	الجسم الهدبي	د	القرنية الشفافة
---	---------------	---	--------------	---	--------------	---	-----------------

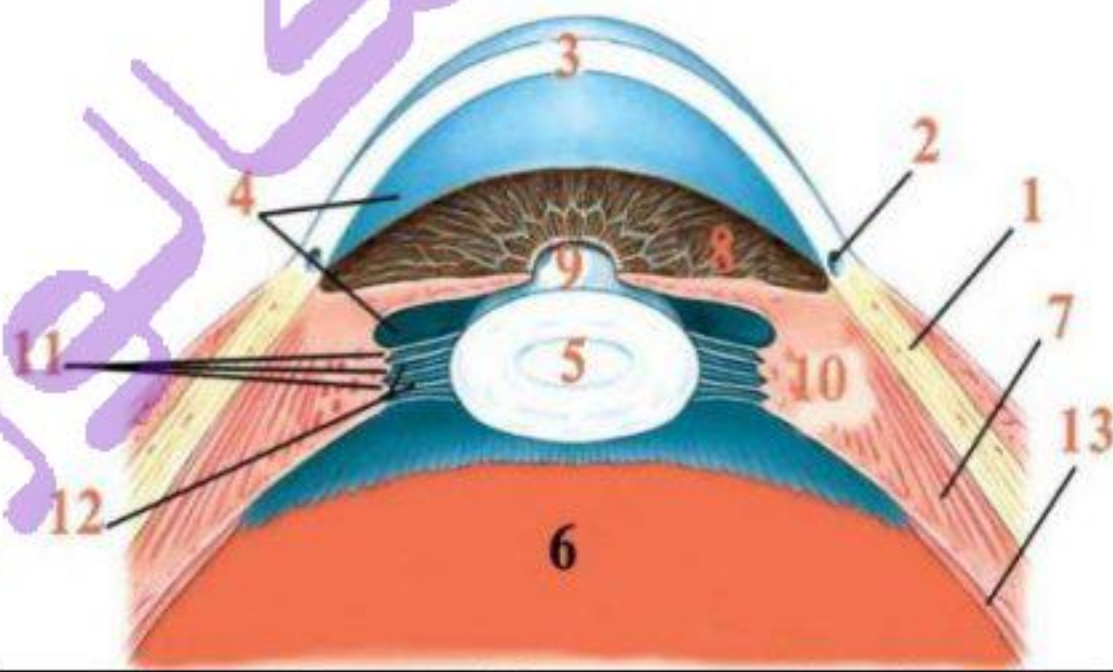
154 - سائل شفاف له قوام الماء يملأ الحجرة الأمامية لكرة العين :

أ	الخلط الزجاجي	ب	الخلط المائي	ج	الجسم الهدبي	د	القرنية
---	---------------	---	--------------	---	--------------	---	---------

155 - كتلة هلامية تملأ الحجرة الخلفية لكرة العين:

أ	الخلط الزجاجي	ب	الخلط المائي	ج	الجسم الهدبي	د	القرنية الشفافة
---	---------------	---	--------------	---	--------------	---	-----------------

156 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الرقم 9 :



- أ - القرنية
ب - الحدقة
ج - الخلط المائي
د - الجسم الهدبي

157 - في الشكل السابق مما يتألف الرقم 10 :

أ	ألياف عضلية لمساء شعاعية موسعة	ب	ألياف عضلية لمساء دائرية مضيقة	ج	ألياف عضلية لمساء شعاعية مضيقة	د	أ + ب
---	--------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------------------------	---	-------

158 - في الشكل السابق ما الجهاز العصبي المسؤول عن توسيع الرقم 9 :

أ	الجهاز العصبي المركزي	ب	الجهاز العصبي الذاتي	ج	الجملة الودية	د	الجملة نظيرة ودية
---	-----------------------	---	----------------------	---	---------------	---	-------------------

159 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 3 ومن أين ينشأ :

أ	القرنية وتنشأ من الطبقة المشيمية	ب	القرنية الشفافة وتنشأ من الطبقة الصلبة	ج	القرنية الشفافة وتنشأ من الطبقة المشيمية	د	القرنية الشفافة وتنشأ من الطبقة الشبكية
---	----------------------------------	---	--	---	--	---	---

160 - الترتيب الصحيح لجدار كرة العين من الخارج إلى الداخل :

أ	الصلبة - الشبكية - المشيمية	ب	المشيمية - الشبكية - الصلبة	ج	الصلبة - المشيمية - الشبكية	د	المشيمية - الصلبة - الشبكية
---	-----------------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------

161 – واحدة ليست من صفات الطبقة الصلبة :							
أ	هي الطبقة الخارجية	ب	مقاومة	ج	تحتوي أوعية دموية	د	لا تحوي أوعية دموية
162 – الجزء الأمامي الشفاف والمحدب من الصلبة خالي من الأوعية الدموية يدعى :							
أ	الجسم الهدبي	ب	الجسم البلوري	ج	القرنية الشفافة	د	القرنية
163 – طبقة مكونة من نسيج ضام وخلايا صبغية غنية بالأوعية الدموية لتغذية الخلايا البصرية :							
أ	الصلبة	ب	المشيمية	ج	الشبكية	د	الوريقة الصبغية
164 – الجزء الأمامي من المشيمية يشكل :							
أ	الجسم الهدبي	ب	القرنية	ج	الجسم البلوري	د	أ + ب
165 – يخضع عمل القرنية والجسم الهدبي لتأثير :							
أ	الجهاز العصبي الجسدي	ب	الجهاز العصبي الإعاشي	ج	الجهاز العصبي المركزي	د	كل ما سبق صحيح
166 – تتألف القرنية والجسم الهدبي من ألياف عضلية ملساء لا إرادية :							
أ	شعاعية	ب	دائرية	ج	منحرفة	د	أ + ب
167 – ما تأثير الألياف العضلية الشعاعية الملساء لا إرادية على حدقة العين :							
أ	مضيقة	ب	موسعة	ج	لا تأثير لها	د	أ + ب
168 – ما تأثير الألياف العضلية الدائرية الملساء لا إرادية على حدقة العين :							
أ	مضيقة	ب	موسعة	ج	لا تأثير لها	د	أ + ب
169 – ما الألياف العضلية التي تنقل في القرنية بالتأثير الودي :							
أ	شعاعية	ب	دائرية	ج	منحرفة	د	أ + ب
170 – ما الألياف العضلية التي تنقل في القرنية بالتأثير نظير ودي :							
أ	شعاعية	ب	دائرية	ج	منحرفة	د	أ + ب
170 – يوجد في الوريقة الخارجية الصبغية للشبكية وضروري لتركيب الأصبغة البصرية :							
أ	صبغ الميلانين	ب	الصبغ الأسود	ج	فيتامين A	د	أ + ب
171 – يوجد في الوريقة الخارجية الصبغية للشبكية يمتص الفائض من الأشعة الضوئية ويمنع انعكاسها :							
أ	صبغ الميلانين	ب	الصبغ الأسود	ج	فيتامين A	د	أ + ب

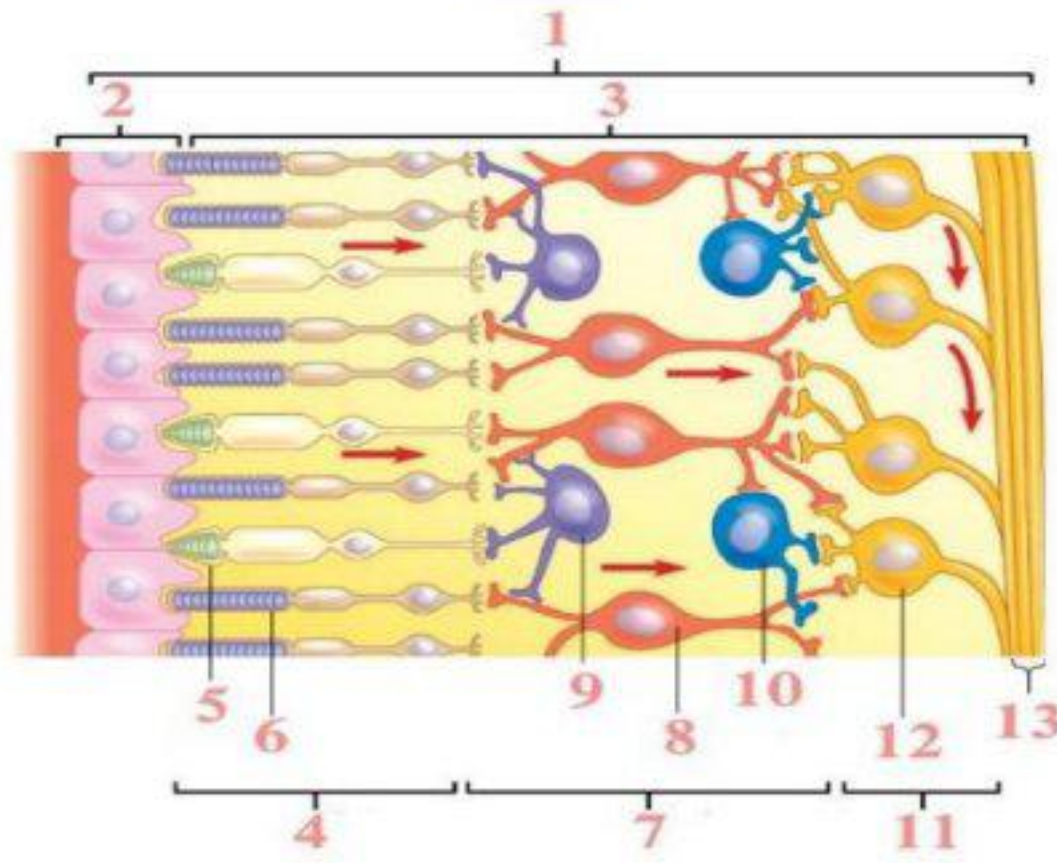
172 – تتألف الوريقة الداخلية العصبية للشبكية من :							
أ	ثلاث طبقات من المشابك وطبقتين من الخلايا	ب	ثلاث طبقات من الخلايا وطبقتين من المشابك	ج	طبقتين من المشابك وطبقتين من الخلايا	د	طبقتين من الخلايا وطبقتين من المشابك
173 – تصنف الخلايا البصرية من الناحية الشكلية إلى عصبونات :							
أ	أحادية القطب	ب	ثنائية القطب	ج	متعددة الأقطاب	د	عديمة المحوار
174 – توجد الخلايا البصرية (العصي و المخاريط) في :							
أ	الطبقة الخارجية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ب	الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ج	الطبقة الداخلية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	د	أ + ب
175 – تحوي الطبقة الوسطى من الوريقة العصبية الداخلية للشبكية عصبونات :							
أ	أفقية	ب	ثنائية القطب	ج	مقرنية	د	كل ما سبق صحيح
176 – خلايا تعمل على تأمين اتصالات شبكية بين الخلايا البصرية والعصبونات ثنائية القطب في المشابك الخارجية :							
أ	أفقية	ب	ثنائية القطب	ج	عقدية	د	مقرنية
177 – خلايا تعمل على تكامل السيلالات العصبية الواردة من الخلايا البصرية إلى الخلايا العقدية :							
أ	أفقية	ب	ثنائية القطب	ج	عقدية	د	مقرنية
178 – توجد الخلايا الأفقية في :							
أ	الطبقة الخارجية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ب	الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ج	الطبقة الداخلية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	د	أ + ب
179 – توجد الخلايا المقرنية في :							
أ	الطبقة الخارجية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ب	الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ج	الطبقة الداخلية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	د	أ + ب
180 – تحوي الطبقة الداخلية من الوريقة العصبية الداخلية للشبكية عصبونات :							
أ	أفقية	ب	ثنائية القطب	ج	عقدية	د	مقرنية
181 – تصنف الخلايا العقدية من الناحية الشكلية إلى عصبونات :							
أ	أحادية القطب	ب	ثنائية القطب	ج	متعددة الأقطاب	د	عديمة المحوار
182 – توجد الخلايا العقدية في :							

أ	الطبقة الخارجية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ب	الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	ج	الطبقة الداخلية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية	د	أ + ب
---	---	---	---	---	---	---	-------

183 - خلايا محاورها تشكل ألياف العصب البصري هي :

أ	أفقية	ب	ثنائية القطب	ج	عقدية	د	مقرنية
---	-------	---	--------------	---	-------	---	--------

184 - في الشكل المجاور ماذا يمثل الرقم 3 :



أ - المشيمية

ب - الشبكية

ج - الوريقة الصباغية

د - الوريقة العصبية

185 - في الشكل السابق أي الأرقام تمثل خلايا محاورها تشكل ألياف العصب البصري :

أ	الرقم 8	ب	الرقم 10	ج	الرقم 9	د	الرقم 12
---	---------	---	----------	---	---------	---	----------

186 - في الشكل السابق أي الأرقام تؤمن اتصال مشبكي أفقي بين الخلايا البصرية والعصبونات ثنائية القطب :

أ	الرقم 8	ب	الرقم 10	ج	الرقم 9	د	الرقم 12
---	---------	---	----------	---	---------	---	----------

187 - في الشكل السابق أي الأرقام تحتوي على فيتامين A وصبغ الميلانين :

أ	الرقم 2	ب	الرقم 4	ج	الرقم 7	د	الرقم 11
---	---------	---	---------	---	---------	---	----------

189 - في الشكل السابق أي الأرقام تعمل على تكامل السيالة العصبية :

أ	الرقم 8	ب	الرقم 10	ج	الرقم 9	د	الرقم 12
---	---------	---	----------	---	---------	---	----------

190 - تعد الخلايا البصرية مستقبلاً :

أ	أولياً	ب	ثانويًا	ج	أولياً وثانويًا	د	كل ما سبق غلط
---	--------	---	---------	---	-----------------	---	---------------

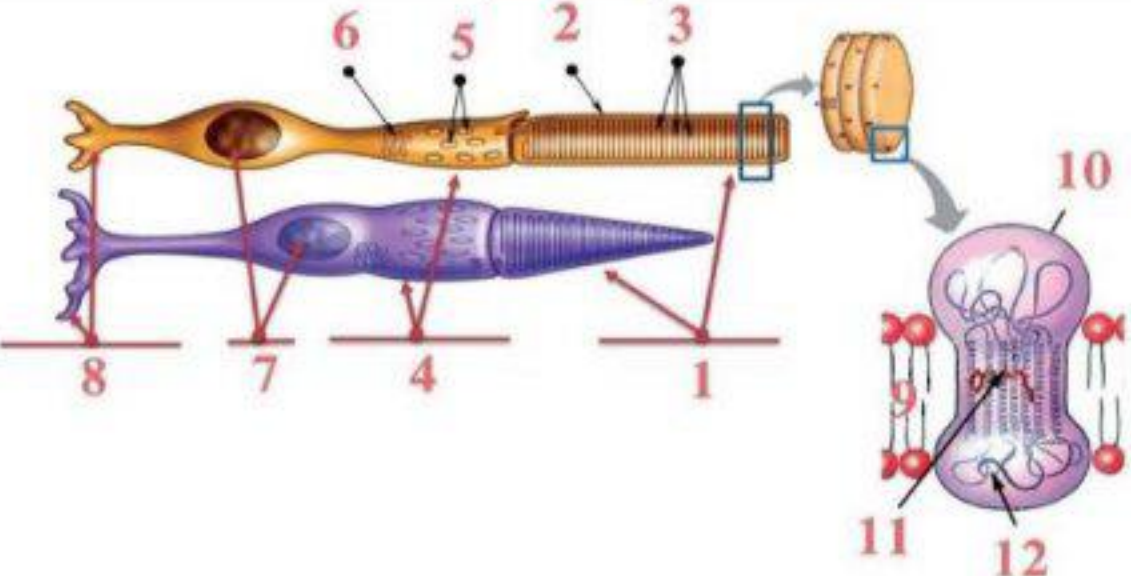
191 - توجد الأصبغة البصرية للعصية في :

أ	أغشية أقراص القطعة الخارجية	ب	القطعة الداخلية	ج	نواة العصية	د	الجسيم المشبكي
---	-----------------------------	---	-----------------	---	-------------	---	----------------

192 - توجد الجسيمات الكوندرية التي تؤمن الطاقة اللازمة لعمل العصية في :

أ	أغشية أقراص القطعة الخارجية للعصية	ب	القطعة الداخلية	ج	نواة العصية	د	الجسيم المشبكي
---	------------------------------------	---	-----------------	---	-------------	---	----------------

193 - يؤمن الاتصال المشبكي بين الخلايا البصرية والعصبونات ثنائية القطب هو :

أ	ب	ج	د
القطعة الخارجية للعصية	القطعة الداخلية	نواة العصية	الجسيم المشبكي
194 - في الشكل المجاور أي الأرقام تؤمن الطاقة اللازمة لعمل الخلية البصرية :			
أ - الرقم 3	ب - الرقم 5		
ج - الرقم 6	د - الرقم 7		
195 - في الشكل السابق ماذا يمثل الرقم 10 :			
أ	ب	ج	د
الروتوبسين	ريتينال	سكوتوبسين	أقراص القطعة الخارجية
196 - في الشكل السابق من يؤمن اتصال مشبكي بين الخلية البصرية والعصبونات ثنائية القطب :			
أ	ب	ج	د
الرقم 1	الرقم 4	الرقم 7	الرقم 8
197 - تتألف صبغة العصية (الروتوبسين) من :			
أ	ب	ج	د
الريتينال	السكوتوبسين	الفوتوبسين	أ + ب
198 - تتألف صبغة المخاريط من :			
أ	ب	ج	د
الريتينال	السكوتوبسين	الفوتوبسين	أ + ج
199 - خلايا بصرية مسؤولة عن الرؤية في الإضاءة الضعيفة :			
أ	ب	ج	د
العصي	المخاريط	العصي و المخاريط	الخلايا العقدية
200 - خلايا بصرية مسؤولة عن الرؤية في الإضاءة القوية :			
أ	ب	ج	د
العصي	المخاريط	العصي و المخاريط	الخلايا العقدية
201 - خلايا بصرية ليس لها دور في تمييز الألوان :			
أ	ب	ج	د
العصي	المخاريط	العصي و المخاريط	الخلايا العقدية
202 - خلايا بصرية مسؤولة عن تمييز الألوان :			
أ	ب	ج	د
العصي	المخاريط	العصي و المخاريط	الخلايا العقدية
203 - العصي تعمل في شروط الإضاءة الضعيفة وذلك بسبب :			
أ	ب	ج	د
تفكك الرودوبسين في الإضاءة القوية ويصبح فعالاً	تفكك الرودوبسين في الإضاءة الضعيفة ويصبح فعالاً	تفكك الرودوبسين في الإضاءة القوية ويصبح غير فعالاً	تفكك الرودوبسين في الإضاءة الضعيفة ويصبح غير فعالاً

204 - المخاريط تعمل في شروط الإضاءة القوية وذلك بسبب :

أ	تفكك أصبغة المخاريط في الإضاءة القوية وتصبح فعالة	ب	تفكك أصبغة المخاريط في الإضاءة الضعيفة وتصبح فعالة	ج	تفكك أصبغة المخاريط في الإضاءة القوية وتصبح غير فعالة	د	تفكك أصبغة المخاريط في الإضاءة الضعيفة وتصبح غير فعالة
---	---	---	--	---	---	---	--

205 - العصي غير قادرة على تمييز الألوان وذلك بسبب :

أ	الرودوبسين مختلف الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة	ب	الرودوبسين متساوي الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة	ج	الرودوبسين مختلف الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المتساوية	د	الرودوبسين متساوي الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المتساوية
---	---	---	--	---	--	---	---

206 - المخاريط مسؤولة عن تمييز الألوان وذلك بسبب :

أ	أصبغة المخاريط مختلفة الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة	ب	أصبغة المخاريط متساوية الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة	ج	أصبغة المخاريط مختلفة الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المتساوية	د	أصبغة المخاريط متساوية الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المتساوية
---	--	---	---	---	---	---	--

207 - باحة على الشبكية مقابل الحدقة تغزر فيها المخاريط ونقل العصي :

أ	الحفيرة المركزية	ب	اللخطة الصفراء	ج	النقطة العمياء	د	الشبكية المحيطة
---	------------------	---	----------------	---	----------------	---	-----------------

208 - منطقة على الشبكية تحوي مخاريط فقط :

أ	الحفيرة المركزية	ب	اللخطة الصفراء	ج	النقطة العمياء	د	الشبكية الأكثر المحيطة
---	------------------	---	----------------	---	----------------	---	------------------------

209 - منطقة على الشبكية تحوي عصي فقط وحدة الإبصار فيها ضعيفة :

أ	الحفيرة المركزية	ب	اللخطة الصفراء	ج	النقطة العمياء	د	الشبكية الأكثر المحيطة
---	------------------	---	----------------	---	----------------	---	------------------------

210 - منخفض صغير في مركز اللخطة الصفراء وحدة الإبصار فيها عالية :

أ	الحفيرة المركزية	ب	اللخطة الصفراء	ج	النقطة العمياء	د	الشبكية المحيطة
---	------------------	---	----------------	---	----------------	---	-----------------

211 - منطقة خروج ألياف العصب البصري من الشبكية ينعدم فيها الإبصار :

أ	الحفيرة المركزية	ب	اللخطة الصفراء	ج	النقطة العمياء	د	الشبكية المحيطة
---	------------------	---	----------------	---	----------------	---	-----------------

212 - ينعدم الإبصار في النقطة العمياء وذلك بسبب :

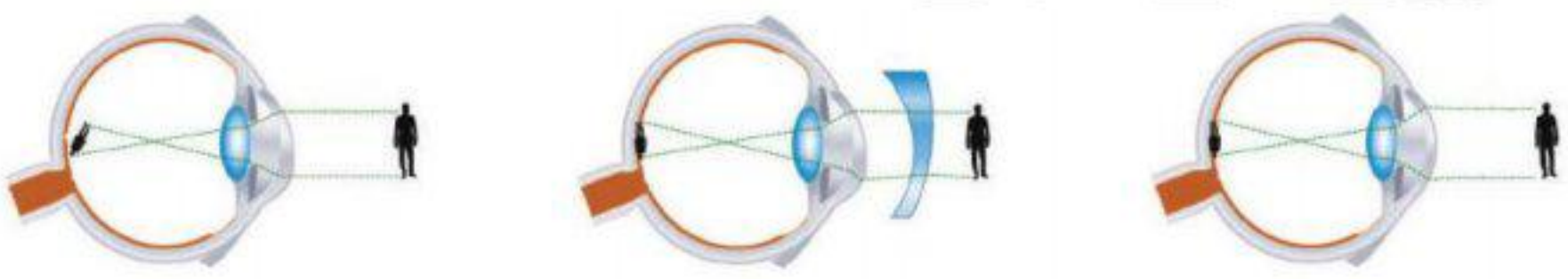
أ	لأنها خالية من العصي فقط	ب	لأنها خالية من المخاريط فقط	ج	لأنها خالية من العصي والمخاريط	د	كل ما سبق غلط
---	--------------------------	---	-----------------------------	---	--------------------------------	---	---------------

213 - توجد قنوات التيوب الفولطية للصدويوم للعصية في :

أ	غشاء القطعة الخارجية	ب	غشاء القطعة الداخلية	ج	غشاء النواة	د	الجسيم المشبكي
---	----------------------	---	----------------------	---	-------------	---	----------------

214 - توجد مضخة الصوديوم والبوتاسيوم للعصية في :					
أ	غشاء القطعة الخارجية	ب	غشاء القطعة الداخلية	ج	غشاء النواة
د	الجسيم المشبكي				
215 - تكون قنوات الصوديوم مفتوحة في العصية في حالة الظلام (الراحة) وذلك بسبب :					
أ	ارتباطها بـ ATP	ب	ارتباطها بـ GTP	ج	ارتباطها بـ cAMP
د	ارتباطها بـ cGMP				
216 - ما قيمة استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية في الظلام :					
أ	-70 Mv	ب	-40 mV	ج	+30 mV
د	0 mV				
217 - تكون قيمة استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية في الظلام -40 Mv وذلك بسبب :					
أ	توقف دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع استمرار خروجه من القطعة الداخلية	ب	دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع استمرار خروجه من القطعة الداخلية	ج	توقف دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع توقف خروجه من القطعة الداخلية
د	دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع توقف خروجه من القطعة الداخلية				
218 - خلايا حسية تحرر ناقلاً عصبياً مثبطاً في حالة الراحة :					
أ	الشمية	ب	الذوقية	ج	السمعية
د	البصرية				
219 - ما هو الناقل العصبي المثبط المحرر من العصية في حالة الراحة :					
أ	الاستيل كولين	ب	الغلوتامات	ج	الدوبامين
د	الأدرينالين				
220 - في الضوء الضعيف يتفكك الرودوبسين ويصبح فعالاً فينشط :					
أ	مركب الترانسدوسين	ب	أنظيم الفوسفو دي أستيراز	ج	أنظيم الأدينيل سيكلاز
د	مركب cGMP				
221 - وظيفة مركب الترانسدوسين :					
أ	يفكك الرودوبسين	ب	ينشط أنظيم الفوسفو دي أستيراز	ج	ينشط أنظيم الأدينيل سيكلاز
د	ينشط مركب cGMP				
222 - وظيفة أنظيم الفوسفو دي أستيراز :					
أ	يفكك الرودوبسين	ب	ينشط مركب الترانسدوسين	ج	ينشط أنظيم الأدينيل سيكلاز
د	يحول cGMP إلى GMP				
223 - تبلغ قيمة فرط استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية في الضوء الضعيف :					
أ	-70 Mv	ب	-40 mV	ج	+30 mV
د	0 mV				
224 - ما سبب فرط استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية في الضوء الضعيف :					

أ	توقف دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع استمرار خروجه من القطعة الداخلية	ب	دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع استمرار خروجه من القطعة الداخلية	ج	توقف دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع توقف خروجه من القطعة الداخلية	د	دخول الصوديوم للقطعة الخارجية مع توقف خروجه من القطعة الداخلية
225 - يشكل فرط الاستقطاب كمون المستقبل في الخلايا الحسية :							
أ	الضوئية	ب	الذوقية	ج	السمعية	د	الشمية
226 - تختلف حساسية أنواع المخاريط لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة بسبب اختلاف نوع :							
أ	الروتوبسين	ب	الفوتوبسين	ج	السكرتوبسين	د	الريتينال
227 - يتولد الاحساس باللون الابيض عند تنبيه أنواع المخاريط الثلاثة :							
أ	بنسب مختلفة	ب	بنسب متساوية	ج	بنسبة 50%	د	كل ما سبق غلط
228 - عمى الأحمر (مرض دالتون) وعمى الأخضر يصيب الذكور أكثر من الإناث بسبب :							
أ	أليل المرض متنحي	ب	أليل المرض محمول على الصبغي X	ج	أليل المرض ليس له مقابل على الصبغي Y	د	كل ما سبق صحيح
229 - واحدة ليست من صفات مرض ضعف الأزرق :							
أ	حالة وراثية نادرة	ب	أليل المرض متنحي	ج	محمول على أحد أشعاع الصبغيات الجسمية	د	أليل المرض راجح
230 - مرض يصيب العين وسببه مورثة متنحية محمولة على الصبغي الجنسي X وليس لها مقابل على الصبغي Y :							
أ	عمى الأحمر	ب	مرض دلتون	ج	عمى الأخضر	د	كل ما سبق صحيح
231 - مرض يصيب العين وسببه مورثة متنحية محمولة على أحد أشعاع الصبغيات الجسمية :							
أ	ضعف الأزرق	ب	عمى الأحمر	ج	مرض دلتون	د	عمى الأخضر
232 - واحدة ليست من صفات الخيال المتشكل على الشبكية :							
أ	أكبر من الصورة الأساسية	ب	أصغر من الصورة الأساسية	ج	مقلوب	د	معكوس
233 - واحدة لا تحدث عند ابتعاد الجسم من العين:							
أ	يزداد تحذب الجسم البلوري	ب	يزداد البعد المحرقى	ج	تسترخي الألياف العضلية	د	تنقص القوة الكاسرة
234 - واحدة لا تحدث عند اقتراب الجسم من العين :							
أ	ينقص تحذب الجسم البلوري	ب	يصغر البعد المحرقى	ج	تنقلص الألياف العضلية	د	تزداد القوة الكاسرة

235 - المسافة بين مركز العدسة ونقطة تجمع الأشعة المنكسرة :							
أ	البعد المحرقي	ب	المجال البصري	ج	القرص البصري	د	الرؤية المجسمة
236 - مجموع النقاط التي يمكن رؤيتها بعين واحدة ثابتة في لحظة زمنية ويشكل مخروطاً في الفراغ ذروته عند العين وقاعدته بعيداً عنها							
أ	البعد المحرقي	ب	المجال البصري	ج	القرص البصري	د	الرؤية المجسمة
537 - حالة يتوضع فيها جزء من الخيال على الشبكية وأجزاء منه أمام أو خلف الشبكية :							
أ	الساد	ب	انفصال الشبكية	ج	اللابؤية	د	اعتلال الشبكية السكري
238 - حالة تصبح فيها عدسة العين معتمة نتيجة تخثر الألياف البروتينية فيها :							
أ	الساد	ب	انفصال الشبكية	ج	اللابؤية	د	اعتلال الشبكية السكري
239 - حالة تنمو فيها الأوعية الدموية في الشبكية بشكل مفرط لتمتد إلى المسافة بين وريقتيها :							
أ	الساد	ب	انفصال الشبكية	ج	اللابؤية	د	اعتلال الشبكية السكري
240 - حالة انفصال الشبكية تحدث بسبب :							
أ	فقدان ارتباط وريقتي الشبكية	ب	الرض القوي	ج	نقص كمية الخلط الزجاجي	د	كل ما سبق صحيح
241 - يمثل الشكل المجاور أحد الأمراض التي تصيب العين ماهو :							
							
أ	الساد	ب	انفصال الشبكية	ج	اللابؤية	د	اعتلال الشبكية السكري
242 - في الشكل السابق أين يتوضع الخيال :							
أ	جزء من الخيال على الشبكية	ب	أجزاء من الخيال أمام الشبكية	ج	أجزاء من الخيال خلف الشبكية	د	كل ما سبق صحيح
243 - في الشكل السابق كيف يتم العلاج :							
أ	باستخدام العدسات الطبية	ب	معالجة القرنية الشفافة المصابة بالليزك	ج	استئصال العدسة وزرع عدسة صناعية	د	أ + ب



244 - يمثل الشكل المجاور أحد الأمراض التي تصيب العين ما هو :

أ - الساد

ب - انفصال الشبكية

ج - اللابورية

د - اعتلال الشبكية السكري

245 - في الشكل السابق ما هو سبب المرض :

أ	تخثر الألياف البروتينية في عدسة العين	ب	اختلاف ثخانة القرنية الشفافة	ج	نقص كمية الخلط الزجاجي	د	النمو المفرط للأوعية الدموية الصغيرة في الشبكية
---	---------------------------------------	---	------------------------------	---	------------------------	---	---

246 - في الشكل السابق كيف يتم العلاج :

أ	باستخدام العدسات الطبية	ب	معالجة القرنية الشفافة المصابة بالليزك	ج	استئصال العدسة وزرع عدسة صناعية	د	تعالج بالليزر لسد الأوعية الدموية وإيقاف تدفق الدم
---	-------------------------	---	--	---	---------------------------------	---	--

نيردات البكالوريا