

1- أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1- تحصل القرنية الشفافة على غذائها من:

أ - الشريان الشبكي	ب - الخلط المائي	ج - الخلط الزجاجي	د - الأوعية البلغمية
2- يتم الإحساس بلون الأبيض عند تنبيهه:			
أ - العصي	ب - المخاريط الثلاث بنسب متساوية	ج - المخاريط الثلاث بنسب متفاوتة	د - مخاريط اللون الأزرق
3- منطقة تحوي على المخاريط فقط:			
أ - النقرة (الحفيرة المركزية)	ب - اللطخة الصفراء	ج - الشبكية المحيطية	د - الشبكية الأكثر محيطية
4- تتميز حساسية المخاريط فيما بينها بـ:			
أ - السكوتوبسين	ب - الفوتوبسين	ج - الريتائال	د - كلها ذات حساسية متساوية
5- منطقة من الحلزون حساسة للتواترات المتوسطة:			
أ - قاعدة الحلزون (تواترات صوتية مرتفعة)	ب - ذروة الحلزون	ج - المنطقة القريبة من ذروة الحلزون (تواترات صوتية منخفضة)	د - بين قاعدة الحلزون والمنطقة القريبة من ذروته
6- خلايا حسية توجد في الأميولات مسؤولة عن الحركات الدورانية للرأس توجد في:			
أ - المخيخ	ب - القنوات الهلالية الثلاث	ج - القريبة	د - الكيبس
7- مستقبلات لها دور في تحديد جهة التنبيه:			
أ - جسيمات كراوس	ب - جسيمات روفيني (سخونة + تحدد جهة تنبيه + ضغط)	ج - جسيمات مايسنر	د - جسيمات باشيني
8- مستقبلات حسية تعتمد على فرط الاستقطاب بدلاً من زواله:			
أ - المستقبل الشمي	ب - المستقبل الذوقي	ج - المستقبل السمعي	د - المستقبل البصري (-70mV)
9- تكون قنوات الصوديوم في غشاء خلايا العصي أثناء الراحة:			
أ - مغلقة بسبب ارتباط مركب CAMP بها	ب - مفتوحة بسبب ارتباط مركب cAMP بها	ج - مفتوحة بسبب ارتباط مركب GMP بها	د - مفتوحة بسبب ارتباط مركب cGMP بها
10- اقتراب الجسم من العين يسبب:			
أ - نقص القوة الكاسرة	ب - زيادة البعد المحرقي	ج - زيادة تحدب العدسة	د - استرخاء الألياف العضلية الدائرية في الجسم الهدبي
11- مرض يصيب العين ينتج بسبب نمو أوعية دموية صغيرة بين وريقتي الشبكية بشكل مفرط:			
أ - اللابورية	ب - الساد	ج - اعتلال الشبكية السكري	د - انفصال الشبكية
12- المجال البصري:			
أ - مجموعة نقاط يمكن رؤيتها بعينين (عين واحدة ثابتة)	ب - شكله مخروط ذروته بعيدة عن العين (ذروته عند العين وقاعدته بعيدة عنها)	ج - يمكن رؤيته بعين واحدة ثابتة	د - شكله مربع (شكله مخروطي)

13- أي مما يلي لا يناسب المستقبلات الحسية:

أ - النوعية	ب - التكيف	ج - عصبونات متعددة أقطاب (قد تكون ثنائية القطب كالعصي والمخاريط وشولتز وقد تكون ذات منشأ غير عصبي أساسا كالخلايا الحسية السمعية والخلايا الحسية الذوقية)	د - محول بيولوجي
-------------	------------	--	------------------

2 ثانياً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

- 1- تصبح عدسة العين معتمة عند الإصابة بالساد.
نتيجة تخثر الألياف البروتينية فيها (في عدسة العين).
- 2- يكون الخيال على الشبكية مقلوب وأصغر من الحقيقي على الشبكية.
لان الجسم البلوري عدسة محدبة الوجهين
- 3- تغذي المشيمية الخلايا البصرية.
لانها غنية بالأوعية الدموية
- 4- انفتاح قنوات اليوتاسيوم عند تنبيه الخلايا الحسية السمعية.
لان اللمف الداخلي يحوي تراكيز مرتفعة من شوارد اليوتاسيوم وتراكيز منخفضة من شوارد الصوديوم عكس اللمف الخارجي

3 ثالثاً: حدد موقع كل مما يلي بدقة:

- 1- الخلايا الحسية البصرية: الطبقة الخارجية للوريقة الداخلية (العصبية) لشبكية العين
- 2- عضو كورتي: في القناة القوقعية مرتبط بالغشاء القاعدي
- 3- التصالب البصري: امام الوطاء
- 4- الجسم الهدبي: القسم الامامي من المشيمية

4 رابعاً: ما هي الأجزاء الوظيفية في العصبية؟ مم تتكون كل منها؟

- القطعة الخارجية: أقرص توجد في اغشيتها الرودوبسين
القطعة الداخلية: تحوي جسيمات كوندرية
(النواة + الجسيم المشبكي)

5 خامساً: لاحظ الشكل المجاور ثم انقل الأرقام المحددة مع المسميات الصحيحة إلى ورقة اجابتك:



هل المستقبل الذوقي مستقبل أولي أم ثانوي؟ علل إجابتك

ثانوي - لأنه من منشأ غير عصبي

6 سادساً: دخلت سمر إلى قاعة الامتحان فتفاجنت بأسئلة لم تسمع عنها من قبل 8 والمطلوب:

- برأيك ما الجهاز العصبي الفعال في هذه اللحظة وما تأثيره على الحدقة؟ وأي نوع من عضلات القرنية سوف يتأثر؟
الجهاز العصبي الودي - تتوسع الحدقة - العضلات الشعاعية