

**- قسم المستقبلات والهرمونات -**

**هام جداً:** قبل قراءة هذا الملف يجب حصرأ متابعة فيديو شرح هذا الملف على قناتي اليوتيوب حتى الكل يعرف طريقة مناقشة ووضع الخطة - ضع في البحث على اليوتيوب محمد عرابي خطة مراجعة علوم - وسيظهر لك الفيديو مباشرة... هذا الملف هو الملف الثاني متضمناً جميع أسئلة الوحدة المترابطة مع أول 11 درس عصبية - سيكون هناك ملف للعصبية وملف للمستقبلات والهرمونات وملف لقسم التكاثر

ملاحظات	مدة متوقعة (دراسة أول مرة)	عدد الصفحات مع التوضيح	مستوى الصعوبة	رقم الدرس
-	حاجتو ساعة	1.5 صفحة 67 لم تحسب	سهل	مفهوم المستقبلات
يحتاج طريقة لبصم الاسماء الغريبة وربطها	ساعة حتى الساعة ونصف	1 صفحة 70 لم تحسب	سهل	الجلد
يجب دراسته حصرأ بعد درس مفهوم المستقبلات + لا تنسوا حل ورقة العمل	ساعتين ونصف	2 صفحة 73 لم تحسب	متوسط	الأنف واللسان
راجع الدرس الخامس عصبية - أول صفحة من الدرس فقرة أضف الي معلوماتي يجب دراستها من دليل المعلم وعدم نسيانها	3 ساعات ونصف	4 صفحة 77 لم تحسب	متوسط	الأذن
درسوه ع رواق لأن الدرس اللي بعدو كتير مرتبط فيه + درسوا الاصبغة منيح وفي فيديو ع قناتي التلغرام شرحت فيه كل الاصبغة تابعوه	ساعتين ونصف	3 صفحة 83 لم تحسب	متوسط	العين 1
راجع الدرس الخامس والسادس عصبية حصرأ وبعدا قارن مع درس العين 2	4 ساعات	4 صفحات 90 لم تحسب	صعب	العين 2
درسوه برواق لأن هاد الدرس كتير مرتبط ببحث التكاثر	3 ساعات حتى 3 ساعات ونصف	5 صفحات تم حساب 97.96 كصفحة واحدة	متوسط	التنسيق الهرموني عند الانسان
درسوه برواق لأن هاد الدرس كتير مرتبط ببحث التكاثر	4 ساعات حتى الـ 5 ساعات	6 صفحات	صعب	بعض الغدد الصم
درسوه برواق لأن هاد الدرس كتير مرتبط ببحث التكاثر + احتمال هاد الدرس ما تفهموه كتير لان ما بتكتمل افكارو وحتى تخلص دروس التكاثر لهيك معلش قراءة مركزة لهاد الدرس بكفي	ساعة فقط	2 صفحات	سهل	التلقيح الراجع
بدايتو بدو فهم التجارب وهو بشكل عام درس صعب خاصة الجدول الأخير بدو بصم لهيك كونوا رايقين ولا تاكلوا هم اذا عم تنسوه كتير لان هاد الدرس بدو مراجعة كتير	4 ساعات حتى الـ 5 ساعات	6 صفحات تم حساب 113.112 كصفحة واحدة	صعب	التنسيق النباتي

## - قسم المستقبلات والهرمونات -

### ملاحظات هامة لا بد منها:

- ① جميع الملفات الخاصة بقسم المستقبلات والهرمونات موجودة في قناتي التلغرام + لا تنسوا حل أسئلة الدروس بعد دراسة كل قسم بسبب وجود معلومات احياناً جديدة وغير مذكورة في الدرس أو مذكورة بشكل غير واضح.
- ② الطالب اللي دارس يراجع الدروس اللي عم يتخريط فيها كثير وبعدا يراجع حسب خطة ربط الدروس (الأفضل دائماً ندرس الدروس بالترتيب اللي تحت لسهولة الربط):  
مفهوم المستقبلات ثم المستقبلات الكيميائية ثم الأذن و ثم العين 1 ثم العين 2  
(درس الجلد الأفضل دراسته بعد الدرس 8 عصبية)

المدة المتوقعة للدراسة حوالي الـ 26 حتى 28 ساعة  
عدد الصفحات الفعلي 34.5 صفحة

والآن نترككم مع قسم أسئلة الوحدة المتعلقة بقسم المستقبلات والهرمونات مع الحل:

#### مفهوم المستقبلات الحسية:

- أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

8- ما العبارة التي لا تناسب المستقبلات الحسية:

أ- النوعية      ب- عصبونات متعددة القطبية      ج- التكيف الحسي      د- محول بيولوجي

- رابعاً: ماذا ينتج عن:

4- زيادة قيمة كمون المستقبل في الخلية الحسية.

زيادة عدد كمونات العمل التي يثيرها كمون المستقبل وبالتالي زيادة شدة الإحساس.

#### المستقبلات الحسية في الجلد:

- رابعاً: ماذا ينتج عن:

5- تنبيه تفرعات النهايات العصبية الحرة في بشرة الجلد بمنبهات تسبب أذية في النسيج الضامة.

حس الألم

سابعاً: أقرن بين كل مما يلي:

2- حس اللمس الدقيق وحس السخونة من حيث: مكان تصالب أليافها - المستقبل الحسي لكل منها في الجلد.

اللمس الدقيق: بصلة سيسائية - جسيمات مايسنر.

السخونة: النخاع الشوكي - جسيمات روفيني.

## - قسم المستقبلات والهرمونات -

### ✓ المستقبلات الصوتية ومستقبلات التوازن:

#### - رابعاً: ماذا ينتج عن:

#### 6- تقلص العضلة الشادة الركابية.

تسحب الصفيحة الركابية نحو الخارج وتخفيف حركة الركاب على غشاء النافذة البيضية.

#### - سادساً: افسر علمياً كل مما يلي:

#### 5- يسبب انثناء اهداب الخلية الحسية السمعية زوال استقطاب غشائها.

بسبب فتح بوابات قنوات البوتاسيوم وانتشار شوارد البوتاسيوم نحو الداخل.

#### - سابعاً: اقرن بين كل مما يأتي:

#### 5- القناة الدهليزية والقناة القوقعية في الحيزون من حيث: الموقع واللف الذي يملأ كل منهما.

- القناة الدهليزية: فوق الرف العظمي وغشاء رايسنر يملؤها اللف الخارجي.

- القناة القوقعية: بين غشاء رايسنر والغشاء القاعدي يملؤها اللف الداخلي.

### ✓ المستقبلات الضوئية 1:

#### - أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

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

أ- الشريان الشبكي      ب- الخلط المائي      ج- الخلط الزجاجي      د- الأوعية البلغمية

نستنتج أن موقع الخلط المائي يملأ الحجرة الأمامية لكرة العين أما الخلط الزجاجي يملأ الحجرة الخلفية لكرة العين.

#### - ثالثاً: في الشبكية نوعان من الخلايا البصرية هما: العصي والمخاريط

1- أي منهما يتنبه بالضوء الضعيف. العصي

2- بماذا تختلف اصبغة المخاريط عن بعضها، ماذا ينتج عن تنبيه أنواعها الثلاثة بنسب متساوية.

تختلف بالجذر البروتيني أو الفوتوبسين وبالتالي تختلف حساسيتها لاطوال الأمواج الضوئية المختلفة - ينتج الإحساس برؤية اللون الأبيض

3- ما اسم المنطقة على الشبكية التي تحوي مخاريط فقط، لماذا تكون حدة الابصار فيها عالية.

الحفيرة المركزية أو النقرة - لأنها تحوي مخاريط فقط وكل مخروط يقابل ليف عصب بصري واحد.

4- ما أهمية فيتامين A للخلايا البصرية.

ضروري لتشكيل جذر الدهية فيتامين A (الريتانال) الذي يدخل في تركيب الأصبغة البصرية.

#### - سابعاً: قارن بين كل مما يلي:

5- العصي والمخاريط من حيث الوظيفة وتمييز الألوان.

العصي: مسؤولة عن الرؤية في الإضاءة الضعيفة - لا تميز الألوان.

المخاريط: مسؤولة عن الرؤية في الإضاءة القوية - تميز الألوان.

**- قسم المستقبلات والهرمونات -**

**✓ المستقبلات الضوئية 2:**

**- أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:**

9- يشكل فرط الاستقطاب كمن المستقبل في الخلايا الحسية:

أ- الصوتية      ب- الذوقية      ج- **الضوئية**      د- الشمية

11- خلايا حسية تحرر ناقل عصبي مثبط في حالة الراحة:

أ- **البصرية**      ب- الصوتية      ج- الذوقية      د- الشمية

**✓ سؤال ربط بين المستقبلات والعصبية:**

**- أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:**

10- توجد العصبونات متعددة الأقطاب في:

أ- العقدة الحلزونية      ب- **البطانة الشمية**

ج- **العقدة الشوكية**      د- القرنين الأماميين للنخاع الشوكي

**هام جداً - أشكال الخلايا العصبية في المنهاج:**

- العقدة الشوكية = أحادية القطب

- العقدة الحلزونية + العصي والمخاريط (شبكة العين) + خلايا شولتز (بطانة شميه) = ثنائية القطب

- الخلايا التاجية + الخلايا العقدية + خلايا قشرة المخ وقشرة المخيخ (بوركنج) + خلايا القرون الامامية للنخاع الشوكي = متعددة الأقطاب

- الخلايا الافقية والخلايا المقترنية (قالولنا بالدرس الثاني عصبية توجد عديمة المحوار في بعض أعضاء الحواس وبدرس العين انذكروا بالرسومات أول صفحة) + في الدماغ = عديمة المحوار

**✓التنسيق الهرموني عند الانسان:**

**- رابعاً: ماذا ينتج عن:**

1- نقص افراز ADH.

السكري الكاذب أو زيادة كمية الماء المطروحة مع البول أو معظم الماء الذي يشربه المريض لا يُعاد امتصاصه من نهاية الأنابيب البولية

**✓بعض الغدد الصم:**

**- خامساً: اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:**

1- الميلاتونين.

تنظيم الساعة البيولوجية أو تفتيح البشرة أو يساعد في تنظيم الدورات التكاثرية لدى بعض الأنواع الحيوانية.

**- قسم المستقبلات والهرمونات -**

✓التنسيق الكيميائي عند النبات:

- أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

7- أحد هذه الهرمونات النباتية مسؤول عن نضج الثمار:

أ- الأوكسينات      ب- الجبرلينات      ج- حمض الأوكسيسيك      د- الإيثيلين

- خامساً: اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

1- السايٹوكينينات. تأخير شيخوخة الأوراق