

أولاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: /50د/

1- متى تحدث الاستجابة المناعية وابن تميز الخلايا البائية والتائية؟

2- ماذا ينتج عن : أ) تعرض غشاء الطبل لفروق في الضغط على وجهيه.

ب) عندما ترتبط الحائثة الدرقية بالمستقبل على الجسيم الكوندري

ج) تأثير التركيز الامثل لخلايا الساق على كل من الجذور والبراعم.

الأجوبة:

1- تحدث عند وصول مولد الضد إلى داخل أنسجة الجسم

تتميز الخلايا البائية في نقي العظم والخلايا التائية في الغدة الصعترية ( الزعترية - التيموثية )

2- ينتج : أ) الشعور بالألم ب) تسرع من إنتاج (ATP) وتؤدي إلى استجابة الخلية الهدف

ج) يعيق نمو الجذور و البراعم

ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: /50د/

1- ما المصطلح العلمي لكل من : أ) طية من الأم الحنون تبرز في البطن غنية بالأوعية الدموية.

ب) مرض يتميز بتضخم كامل للغدة الدرقية مصحوباً بازدياد معدلات الاستقلاب.

ب) الاكسينات

2- اذكر وظيفة واحدة لكل من : أ) الحلقة الطبلية

ج) حائثة الانسولين

3- حددي بدقة موقع كل من :

أ) مركز افراز اللعاب ب) الخلايا الحسية الذوقية ج) الرودوبسين د) الخلايا التاحية

الأجوبة:

1- الضفيرة المشيمية ب) غريف - باز دو

2- أ) الحلقة الطبلية: تثبيت غشاء الطبل في موقعه

ب) الاكسينات : 1- تحفز المورثات على نسخ أنماط من RNA المرسل

2- استطالة الخلايا ونموها

ج) حائثة الانسولين: 1- تحفز دخول سكر العنب إلى معظم خلايا الجسم

2- تسرع تحويل سكر العنب في الكبد والعضلات الى غليكوجين

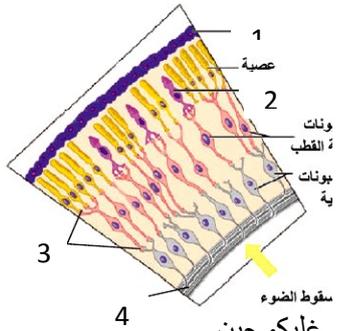
د) الفص المتوسط للغدة النخامية عند الاطفال : إفراز الحائثة المحرصة للخلايا الميلانينية في الجلد (MSH)

3- حددي موقع: أ) مركز افراز اللعاب : في المادة الرمادية للبلصلة السيسائية

ب) الخلايا الحسية الذوقية: في البراعم الذوقية لا يقبل حليمات ذوقية

ج) الرودوبسين: في أغشية الأقراص الموجودة في القطعة الخارجية للعصية

د) الخلايا التاجية توجد في الفص الشمي



$$10=10 \times 1$$

$$10=5 \times 2$$

$$30=10 \times 3$$

$$10=5 \times 2$$

$$20=5 \times 4$$

$$20=5 \times 4$$

ثالثاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: /50د/

1- اكتبني على ورقة الإجابة الأرقام المحددة على الشكل مع المسمى المناسب لكل منها.

2- اختاري الإجابة الصحيحة لكل من :

(أ) حائثة مستقبلها يتوضع في غشاء الخلية الهدف:

① التيرونين ② الكورتيزول ③ الكالسيتونين ④ الميلاتونين

(ب) فيروس حمضه النووي DNA هو: ① الانفلونزا ② آكل الجراثيم ③ شلل الأطفال ④ الايدز

(ج) تقوم الخلايا التائية المساعدة في المنطقة الالتهابية :

① ابتلاع الجراثيم ② تنتج الأجسام المضادة ③ افراز الهستامين ④ تفرز اللمفوكينات

الأجوبة

1- الوريقة الصبغية الخارجية 2- مخروط 3- مشابك 4- ألياف العصب البصري

2- (أ) الكالسيتوسين أو (3) (ب) آكل الجراثيم أو (2) (ج) افراز اللمفوكينات أو (4)

رابعاً: أعطى تفسيراً علمياً لخمس مما يأتي : /50د/

1- لمس جسم ساخن بسرعة كبيرة يجعلنا لا نحس بسخونته.

2- التيروكسين تكون فعاليته وتأثيره الفيزيولوجي أكثر بظناً من فعالية وتأثير التيرونين.

3- نشوء كمونات عمل في الألياف المغمدة للنخاعين يقتصر على اختناقات رانفيه فقط.

4- ثمار الموز بدون بذور

5- عدم القدرة على رؤية الألوان ( الأحمر و الأخضر و الأزرق ) في الشبكية الأكثر محيطية.

6- تتأثر الأذن الوسطى بالتهابات البلعوم.

الاجوبة:

1- لأن زمن تأثيره أقل من زمن الاستنفاد

2- لأن ارتباط التيروكسين ببروتينات البلازما أشد من ارتباط التيرونين ببروتينات

البلازما حيث يتحرر بسهولة من ارتباطه

أو لصعوبة تحرره من بروتينات البلازما

بينما التيرونين سهولة تحرره من البروتينات البلازمية

3- لأن الغشاء يبدي مقاومة عالية لخروج التيارات الموضعية في الأماكن التي يغطيها

غمد النخاعين ومقاومة أقل عند سوية اختناقات رانفيه

علاوة على عدم وجود القنوات

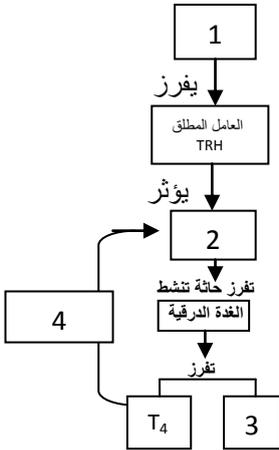
الشاردية إلا في اختناقات رانفيه

4- لأنها نتجت من أزهار غير ملقحة طبيعياً

5- لوجود العصي فقط والعصي لا تميز الألوان ( تميز اللون الابيض و الاسود )

6- لأن الأذن الوسطى مفتوحة على البلعوم بنفير اوستاش

$$20=5 \times 4$$
$$30=10 \times 3$$



لكل تعليل 10 درجات

$$10 = 5 \times 2$$

$$10 = 5 \times 2$$

**خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: /50د/**

1- انقلي الأرقام المحددة على خارطة المفاهيم إلى ورقة إجابتك

واكتبي المفهوم العلمي المناسب لكل رقم.

2- قارني بين المشبك الكيميائي والمشبك الكهربائي من حيث: الإبطاء – اتجاه النقل

3- رتبي مسار الأمواج الصوتية :

يهتز غشاء النافذة البيضية – يهتز غشاء الطبل – يهتز غشاء رايسنر

تنتقل الاهتزازات الصوتية إلى العظيومات السمعية – يهتز الملف الخارجي في المجرى الدهليزي.

الأجوبة:

1- الوطاء 2- النخامة الأمامية 3- T<sub>3</sub> أو التيرونين 4- التلقيح الراجع السلبي

2-

| من حيث      | مشبك كيميائي   | مشبك كهربائي  |
|-------------|--|---------------|
| الابطاء     | وجود ابطاء   | لا يوجد ابطاء |
| اتجاه النقل | باتجاه واحد من خلية قبل المشبك إلى الخلية بعد المشبك | بالاتجاهين    |

3- ب- غشاء الطبل ← أ غشاء النافذة البيضية ه ← هـ يهتز الملف الخارجي في المجرى الدهليزي

← ح- يهتز غشاء رايسنر ← ع- تنتقل الاهتزازات الصوتية إلى العظيومات السمعية

**سادساً: أجبني عن الأسئلة الآتية : /50د/**

1- مم يتألف البرعم الذوقي ؟ 2- ما أنواع الخلايا التي تتعاون على الاستجابة المناعية ( دون شرح)؟

3- شخص يشكو من فقدان كل من الذاكرة و المقدره على المحاكمة العقلية المطلوب:

(أ) ماذا يدعى هذا المرض و ما السبب المباشر له (ب) لماذا يصاب المنغوليين بهذا المرض قبل الأوان.

الأجوبة:

1- يتألف البرعم الذوقي: 1- خلايا حسية ذوقية - 2- خلايا سائدة (توجد حول الخلايا الذوقية)

– 3- خلايا قاعدية أو جذعية

2- أنواع الخلايا : (أ) البالعات الكبيرة (ب) الخلايا التائية (ح) الخلايا البائية

3- (أ) مرض الزهايمر:

السبب المباشر ضمور بطيء وموت الخلايا العصبية التي تستخدم الاستيل كولين كناقل عصبي لها

(ب) لأن البروتين بيتا النشواني يتم تركيبه بإشراف مورثة محمولة على الصبغي 21 والمنغوليين يمتلكون

ثلاث صبغيات 21

انتهى السلم

4×5=20

20=5×4

10=10×1

15=5×3

15=5×3

10=5×2

10=10×1