

أولاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (50 درجة)

- 1- من أين تفرز حاتة الكالسيومين ، وما طبيعتها الكيميائية وأين يوجد مستقبلها في الخلية الهدف؟ وما دورها في حالة زيادة نسبة شوارد الكالسيوم في الدم؟
- 2- دورة التحلل لفيروس آكل الجراثيم تتضمن عدة مراحل ، ما الذي يحدث في مرحلة الاستنساخ (التضاعف) وكيف تنتج الصفيحة القاعدية لهذا الفيروس على السطح الخارجي لجدار جرثومة العصبية؟
- 3- مم تتكون الأعضاء الحسية؟

ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (60 درجة)

- 1- اذكرى وظيفة واحدة لكل مما يأتي:
(أ) الخلط المائي (ب) الجهاز العصبي الذاتي (ج) العقد اللمفية (د) الجسم الوسيط
- 2- حددي بدقة موقع كل مما يأتي:
(أ) البراعم الذوقية (ب) غدد بومان (ج) النوى القاعدية (د) جسيمات كراوس
- 3- صححي ما تحته خط لكل من العبارات الآتية:

(أ) يتكاثر نبات الكالانشو عن طريق قطع من الزهرة.

(ب) تنتج ثمار بدون بذور بشكل طبيعي عن أزهار ملقحة.

(ج) السليالة العصبية هي كمن عمل ينتشر على طول الليف العصبي بشكل موجة مؤنفة وحيدة الطور.

(د) الدوبامين يفعل بطريقة ما الآليات العصبونية لتخزين واسترجاع الذاكرة .

ثالثاً: أجبني عن السؤالين الآتيين: (50 درجة)

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

2- اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

① أحد هذه النواقل مادة كيميائية لها دور في الإدراك الحسي هي:

(أ) الاستيل كولين (ب) النورأدرينالين (ج) السيروتونين (د) المخدرات

② مرض سببه فيروس الإيبولا هو:

(أ) الذئبة الحمامية (ب) ظاهرة راي نود (ج) الحمى النزفية (د) غريف بازو

③ يتم نسخ DNA الفيروسي عن سلسلة RNA الفيروسي بوساطة أنظيم:

(أ) أدنيل سيكلاز (ب) النسخ التعاكسي (ج) الليزوزيم (د) الميزوزوم

رابعاً: أعطي تفسيراً علمياً لخمس فقط مما يأتي: (50 درجة)

1- يشغل الوجه واليد مساحات واسعة نسبياً من الباحة القشرية المحركة.

2- الضوء الساقط على الشبكية لا يزول أثره بزوال الومضة الضوئية.

3- يتضاعف وزن الغدة النخامية في مرحلة البلوغ الجنسي.

4- التحام فيروس الإيدز مع الغشاء للخلية المضيفة.

5- إصابة المنغوليين بالزهايمر قبل الأوان.

6- سرعة النمو و الاستطالة لخلايا الجذر الألفي أكبر في القسم العلوي منها في القسم السفلي.

خامساً: أجبني عن كل مما يلي: (55 درجة)

1- أكمل خريطة المفاهيم الآتية مستخدمة المصطلحات العلمية المناسبة:

2- اكتبني المصطلح العلمي لكل مما يأتي:

(أ) مركز عصبي يوجد فيه أكبر تصالب للمسالك الحركية والمسالك الحسية.

(ب) تتطور الخلايا الجنسية الأنثوية التي ينتجها المبيض من دون إلقاح لإنتاج أفراد جديدة.

(ج) عملية ضبط وإحكام آلي تقوم بها العين لضمان بقاء الخيال على الشبكية.

(د) عملية حيوية أساسية تحفظ النوع من الانقراض.

3- أين تقع مستقبلات التوازن الساكن والتوازن الحركي وما العصب الذي ينقل السليالة الصادرة عنها إلى مركز التوازن في الدماغ .

سادساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (35 درجة)

1- قارني بين الاندروفيينات والانتروفيرونات من حيث مكان إفرازها.

2- ماذا ينتج عن استئصال الغدة النخامية وإعادة زرعها في مكان آخر.

3- ماذا يحدث إذا أعطي شاب بالغ (راشد)

طبيعي جرعة من هرمون النمو البشري ؟
وماذا يحدث لو أعطي مراهق هذا الهرمون؟

