

رابعاً أعط تفسيراً :

1. أكثر المناطق الجسم حساسية للبرودة أسفل القدمين
2. توصف الحساسية الجلدية بأنها نقطية
3. المستقبلات الألم دور مهم في حماية الجسم من الأذى
4. السرعة العالية للسيالة العصبية الناتجة عن تنبيه جسيم باشيني
5. التخدير الموضعي يوقف الاحساس بالألم ؟
6. الشعور بالألم عند نزع الشعر
7. تعد المستقبلات الشمية مستقبلاً أولياً؟
8. ضرورة الاستنشاق للإحساس الشمي بالرائحة ؟
9. ما أهمية وجود الغدد المخاطية (غدد بومان) في البطانة الشمية
10. الخلايا القاعدية تقوم بتعويض الخلايا الحسية الشمية باستمرار
11. ما سبب فتح قنوات الصوديوم في الغشاء ؟
12. ما سبب زوال استقطاب الغشاء و ماذا يتشكل
13. ظاهرة الحجب الشمي
14. ما هو سبب استخدام مزيل العرق ؟ أو ملطفات الجو ؟

خامساً قارن بين :

1. مستقبلات الجلد من حيث دورها و مكان توажدها
2. النهايات العصبية الحرة المجردة من النخاعين في بشرة الجلد و جذر الجلد من حيث الوظيفة
3. العصبونات ثنائية القطب و عصبونات متعددة الأقطاب في المستقبلات الشمية
4. الخلايا القاعدية و الخلايا الداعمة

سادساً : خارطة المفاهيم :

آلية الاستقبال الشمي

أولاً أجب عن الأسئلة التالية :

1. صنف المستقبلات الحسية في الجلد
2. صنف المستقبلات الآلية و الحرارية في الجلد بحسب بنيتها
3. مم يتألف جسيم باشيني
4. ماذا يستهدف التخدير الموضعي في بعض العمليات الجراحية
5. ارسم جسيم باشيني مع وضع المسميات عليه
6. أين ينشأ حس الألم
7. ما هو منشأ جسيم باشيني
8. ما الشروط الواجب توافرها حتى أميز رائحة زهرة ماذا تسمى الخلايا الحسية الشمية و ماهو عددها ؟
9. مم تتألف كل خلية حسية شميه ؟ أين تنغرس الأهداب ؟
10. ما هي آلية الاستقبال الشمي
11. ما هي مراحل عمل مستقبل الخلية الحسية الشمية ؟
12. عمر الخلايا الحسية الشمية قصير و تعوض باستمرار بواسطة.....
13. ماذا ينتج عن ارتباط جزيئات المادة الكيميائية بالمستقبلات في أغشية الأهداب ؟

ثانياً عرف ما يلي :

1. خلايا شولتز
2. غدد بومان
3. الخلية الحسية الشمية
4. الكبيبة

ثالثاً موقع ووظيفة :

1. مستقبلات مايسنر
2. جسيم باشيني
3. مستقبلات روفيني
4. مستقبلات كراوس
5. أقراص ميريكول
6. نهايات عصبية حرة مجردة من النخاعين
7. موقع الخلايا الحسية الشمية
8. غدد بومان
9. العصبونات ثنائية القطب
10. المادة المخاطية
11. الخلايا متعددة الأقطاب
12. موقع الكبيبة
13. الخلايا القاعدية
14. الخلايا الداعمة
15. الخلايا التاجية