



أولاً: أعط تقسيراً علمياً لأربع مما يأتي:

- ١) الخلايا الحسية نوعية
- ٢) أهمية التكامل بين عمل الصفائح والنهاية العصبية في جسم باشيني
- ٣) تصبح الرؤية غير واضحة ضمن المسافة الحدية
- ٤) إغلاق قنوات الصوديوم في غشاء القطعة الخارجية للعصبية
- ٥) تغير العلاقة اللمسية بين أهداب الخلايا الحسية السمعية والغشاء اللامس.

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية:

١. اكتب على ورقتك الأرقام على الشكل المجاور مع المسمى المناسب
٢. اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:

- A. الغشاء الذي يرتبط به عضو كورتي هو غشاء : رايسنر - القاعدي - الساتر - الطبل .
- B. مستقبلات اللمس الدقيق هي جسيمات : روهيوني - مايسنر - باشيني - ميركل .

ثالثاً: أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي : الحليمات الخيطية - الكوة القوقعية - جسم باشيني
- ٢) حدد يُدْقَّة مكان وجود كل مما يأتي : جسم روهيوني - الخلايا التاجية - البراعم الذوقيّة
- ٣) ماذا ينتج عن كل مما يلي : ١ - تخثر الألياف البروتينية في الجسم البلوري
٢ - سماع أصوات شدتها ١٦٠ ديسibel

رابعاً: أجب عن الأسئلة الآتية:

١. مالقصد بكل ممالي : المطابقة - الكببية - الصمم التوصيلي
٢. مالمسؤول عن كل ممالي : حماية الأذن الداخلية من الأصوات عالية الشدة - استقبال المنبهات العمودية على الجلد
٣. فارن بين: خلايا شولتز و غدد بومان من حيث (المكان - الوظيفة)

خامساً: أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١) ما هو مصدر تغذية كل من : الخلايا البصرية - القرنية الشفافة
- ٢) مم يتتألف التيه العظمي ؟
- ٣) رتب كل مما يأتي من مراحل الاستقبال الصوتي :
انثناء الأهداب - اهتزاز الخلايا الحسية - تغير العلاقة اللمسية بين أهداب الخلايا الحسية والغشاء اللامس - تشكيل كمون العمل - سائلة عصبية إلى مركز السمع - تشكل كمون مولد - اهتزاز الغشاء القاعدي