

امتحان السداسي الثاني +إجابة نموذجية

الأستاذة جنات قالي

السنة الثانية ليسانس أرطوفونيا

تشريح وفيزيولوجيا الأذن

**الأسئلة:**

س1/ تتكون الأذن الداخلية من ثلاثة أجزاء رئيسية: 5ن

-الدھليز .

-القناة الشبه هلالية

-القوقعة.

السؤال :ماهو الدھليز، وما هي أهميته في حياة الإنسان؟

س2/ توجد خلايا مهمة ومتراسة داخل الدور الأوسط للقوقعة على سطح الغشاء القاعدي .

السؤال: ماذا تشكل هذه الخلايا؟وما هي أهميتها ؟ 5ن

س3/ كيف تتم الاستجابة للجاذبة من خلال الأذن؟ 5ن

س 4/ لقناة أستاكيوس أهمية كبيرة في حياة الإنسان فيما تتمثل هذه الأهمية ؟ 5ن

أستاذ المادة /جنات قالي

**الإجابة النموذجية لمادة**

**تشريح وفيزيولوجيا الأذن**

**السنة الثانية ليسانس أرطوفونيا**

**الإجابة:**

ج1/ الدهليز عبارة عن غرفة صغيرة دائرية الشكل طولها حوالي 5 ملم، ويمثل الجزء الأوسط من الأذن الداخلية، للدهليز غشاءين صغيرين يواجهان الأذن الوسطى، أولهما النافذة البيضية التي تستند إلى الصفيحة القاعدية للركاب، أما الثاني فهو النافذة المستديرة التي تقع أسفل النافذة البيضية مباشرة. يوجد بداخله كيسان وهنا تكمن أهمية الدهليز في الكيسين اللذين يشبهان الحقيبة ويدعيان القريبة والكيس عبارة عن انتفاخ مبطن بخلايا شعرية حسية ذات بروزات دقيقة تشبه الشعر وهي متصلة بغشاء دقيق تمطر فيه حبوب معدنية صغيرة تسمى غبار التوازن. 5ن

ج2/ توجد خلايا مهمة ومتراصة داخل الدور الأوسط للقوقعة على سطح الغشاء القاعدي مشكلتنا عضوا جد هام وهو عضو كوتي. يحتوي عضو كورتي على خلايا عديدة تسمى بالخلايا الشعرية وتنقسم إلى نوعين: خلايا شعرية داخلية وخلايا شعرية خارجية وسميت بهذا الاسم لان في طرفها العلوي شعيرات صغيرة استشعارية للحركة وهنا تكمن أهمية عضو كورتي، كما تختلف الخلايا الشعرية الداخلية عن الخارجية بشكل الشعيرات وعددها، و الخلايا المستقبلات السمعية، إذ في قاعدة كل خلية نقطة اتصال مع العصب السمعي. 5ن

ج3/ تتم الاستجابة للجاذبة من خلال الأذن كالآتي:

تستجيب القريبة والكيس لشدة الجاذبية بواسطة غبار التوازن وذلك بضغط غبار التوازن على الخلايا الشعرية فتنبه ألياف الغشاء الدهليزي الملامس لها، وتعتمد قوة الضغط هذه على شدة الجاذبية ويرسل العصب الدهليزي هذه المعلومات إلى الدماغ الذي يستجيب بالحفاظ على وضع الجسم، وإذا كانت الجاذبية منعدمة كما هو الحال في الفضاء الخارجي فان القريبة والكيس تتوقفان عن العمل بينما تستمر القنوات الشبه دائرية في أداء وظيفتها.

ج4/ لقناة أستاكيوس أهمية كبيرة في حياة الإنسان، وتتمثل هذه الأهمية في:

1- تسمح بتصريف السوائل من الأذن الوسطى إلى الجزء العلوي للحلق (البلعوم البلعوم الحلق).

2- تصل قناة استاكيوس بين الأذن الوسطى والبلعوم الأنفي وتتلخص وظيفتها في معادلة

ضغط الهواء على جانبي الأذن .

أستاذ المادة /جنات قالي