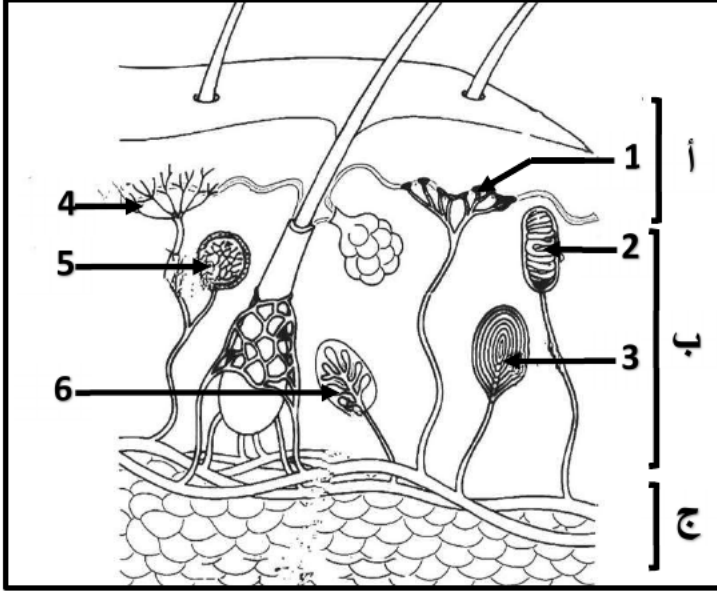




### التمرين الأول (6ن):

قصد تحديد البنيات المسؤولة عن استقبال التنبيهات الخارجية قمنا بإنجاز الرسم التخطيطي الموضح في الوثيقة 1:



الوثيقة 1

- 1- أكمل البيانات المرقمة ثم ضع عنوان مناسب للوثيقة 1
- 2- حدد المنبهات التي تستقبلها البنيات الممثلة في الوثيقة 1

### التمرين الثاني (6ن):

من أجل تحديد خصائص المستقبلات الحسية الموجودة في الجسم قدم استاذ العلوم الطبيعية الوثيقتين 2 و3:

#### المستقبلات الحسية بنيات متخصصة

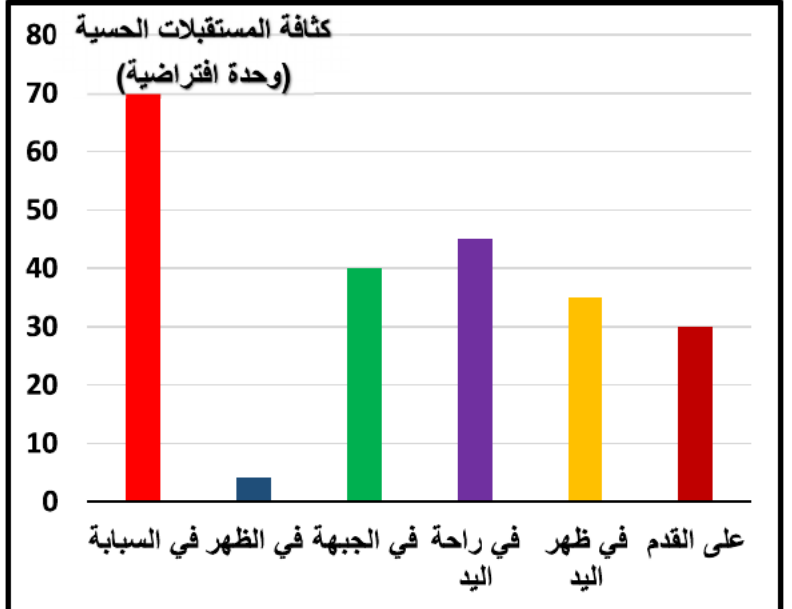
موجودة في كل عضو حسي (الجلد، العين،

الاذن، الانف، اللسان...) مسؤولة عن

استقبال التنبيهات الخارجية وتتميز

بالنوعية في الإحساس.

الوثيقة 3



الوثيقة 2

### 1-أ- حلل معطيات الوثيقة 2

ب- ماذا تستنتج فيما يخص العلاقة بين كثافة المستقبلات الحسية واختلاف شدة الإحساس من منطقة الى أخرى.

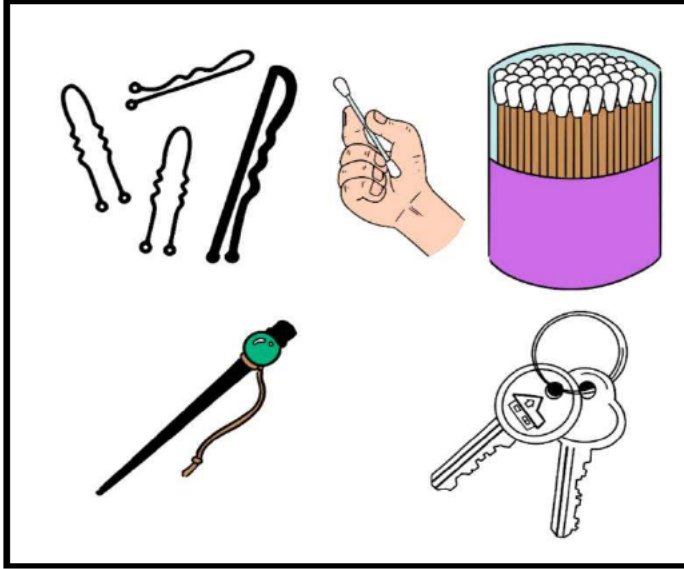
2- تتميز المستقبلات بالنوعية في الإحساس اشرح ذلك؟

## الجزء الثاني (8ن)

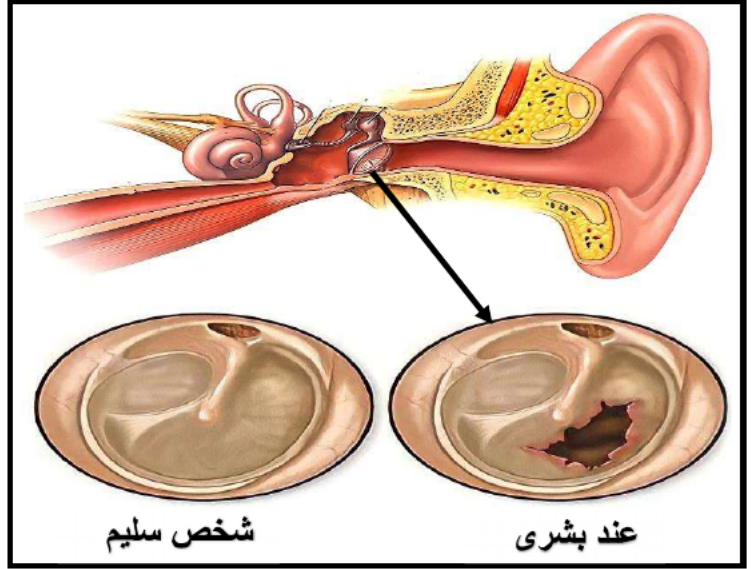
الوضعية الادماجية:

بشرى تلميذة تدرس في السنة الرابعة متوسط. اصبحت تعاني مؤخرا من الاعراض التالية: ألم في الاذن، شعور بالدوار، فقدان السمع بالأذن اليسرى... قررت استشارة طبيب خاص من اجل تشخيص حالتها وتلقي العلاج الازم:

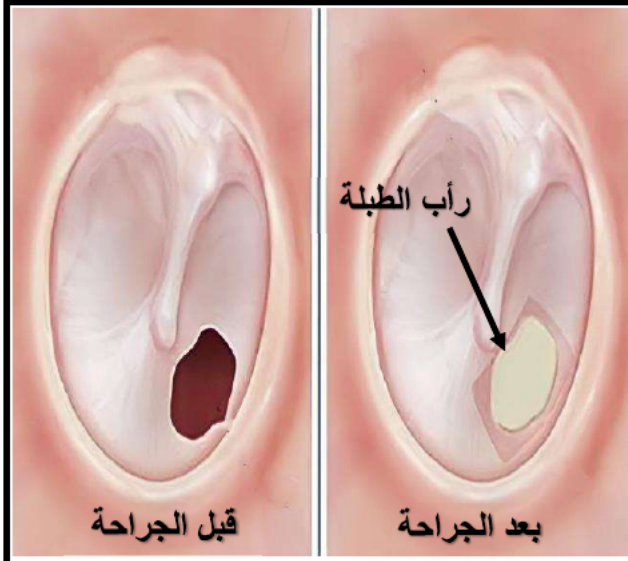
السندات:



السند 2: الأدوات التي تستعملها لتنظيف الاذن



السند 1: إصابة بشرى



طبلية الأذن (الغشاء الطبلي): نسيج رقيق يفصل قناة الاذن عن الاذن الوسطى. يتمثل دورها في استقبال الموجات الصوتية وكذا حماية الاذن حيث تمنع مرور الماء والبكتيريا والمواد الغريبة الأخرى قد تتمزق طبلية الاذن مؤدية الى نقص او فقدان السمع لذا يقوم الأطباء بإجراء جراحي (رأب الطبلية) حيث يقوم بترقيع لصيقة من أنسجة المصاب لإغلاق الثقب الموجود في طبلية الاذن

السند 3: نص علمي



- التعليمات: انطلاقا من السياق، السندات ومعارفك السابقة في مقطع الاتصال العصبي:
- 1- حدد بدقة مكان إصابة التلميذة بشرى
  - 2- فسر الاعراض التالية: فقدان السمع، الشعور بالألم
  - 3- أ- اقترح حلين لعلاج لبشرى لكي تسترجع حاسة السمع المفقودة  
ب- اقترح نصيحتين للوقاية من هذه الإصابة مستقبلا.

وفقكم الله بالنجاح هذه السنة

الصفحة 2 من 2 (انتهى)



Prof mohamed amine

www.dztests.com

الاستاذ العربي محمد الامين  
لمادة علوم الطبيعة والحياة

| التمرين                |              | الاجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | العلامة             |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
|------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------|------------|-------|-------------|--------------|------------------------|-------|-------------|---------|------------|---------|--|
|                        |              | مجزاة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | كاملة               |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| الأول                  | 6ن           | <p>1-البيانات: 1: اقراص ميركل / 2: جسيم ميسنر / 3: جسيم باسيني / 4: النهايات العصبية الحرة / 5: جسيم روفيني / 6: جسيم كراوس / أ: البشرة / ب: الأدمة / ج: تحت الأدمة.</p> <p>العنوان: رسم تخطيطي يوضح بنية الجلد</p> <p>2-</p> <table><tr><td>المستقبل الحسي</td><td>المنبه الذي يستقبله</td></tr><tr><td>اقراص ميركل</td><td>الضغط الخفيف</td></tr><tr><td>جسيم ميسنر</td><td>اللمس</td></tr><tr><td>جسيم باسيني</td><td>الضغط الشديد</td></tr><tr><td>النهايات العصبية الحرة</td><td>الألم</td></tr><tr><td>جسيم روفيني</td><td>الحرارة</td></tr><tr><td>جسيم كراوس</td><td>البرودة</td></tr></table>                               | المستقبل الحسي      | المنبه الذي يستقبله | اقراص ميركل | الضغط الخفيف | جسيم ميسنر | اللمس | جسيم باسيني | الضغط الشديد | النهايات العصبية الحرة | الألم | جسيم روفيني | الحرارة | جسيم كراوس | البرودة |  |
|                        |              | المستقبل الحسي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المنبه الذي يستقبله |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| اقراص ميركل            | الضغط الخفيف |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| جسيم ميسنر             | اللمس        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| جسيم باسيني            | الضغط الشديد |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| النهايات العصبية الحرة | الألم        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| جسيم روفيني            | الحرارة      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| جسيم كراوس             | البرودة      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |
| الثاني                 | 6ن           | <p>1-التحليل: تمثل الامدة البيانية تغيرات كثافة المستقبلات الحسية في مناطق مختلفة من الجسم حيث نلاحظ:</p> <p>كثافة المستقبلات الحسية في السبابة 70 في الظهر 4، في الجبهة 40، في راحة اليد 45، في ظهر اليد 35، على القدم 30</p> <p>ب-الاستنتاج: تتناسب كثافة المستقبلات الحسية طرديا مع شدة الاحساس حيث انه كلما كانت المسافة بين المستقبلات الحسية صغيرة كانت كثافة المستقبلات الحسية كبيرة وبالتالي الاحساس كبير والعكس صحيح.</p> <p>2-تتميز المستقبلات الحسية بالتنوع في الاحساس بحيث لكل مستقبل حسي تنبيه خاص به مثلا مستقبلات الحسية في العين تستقبل منبه الضوء او صورة فقط ولا يمكنها استقبال تنبيهات اخرى كالأصوات مثلا...</p> |                     |                     |             |              |            |       |             |              |                        |       |             |         |            |         |  |



Prof mohamed amine

الأستاذ العربي محمد الأمين  
لمادة علوم الطبيعة والحياة



| شبكة تقويم الوضعية الادماجية |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| السؤال                       | المعيار              | المؤشرات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | العلامة |
| س1                           | الوجاهة              | يحدد بدقة موضع اصابة التلميذة بشرى                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.25    |
|                              | استعمال ادوات المادة | يستعمل السياق، والسند رقم 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.25    |
|                              | الانسجام             | تتمثل اصابة بشرى في تمزق او ثقب على مستوى طبلة الاذن اليسرى (الغشاء الطبلي للأذن اليسرى).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1       |
| س2                           | الوجاهة              | يفسر الاعراض التالية: فقدان السمع، والشعور بالألم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.25    |
|                              | استعمال ادوات المادة | يستعمل السياق، السند رقم 3 ومعارفه السابقة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.25    |
|                              | الانسجام             | فقدان السمع: يعود الى تمزق طبلة الاذن اليسرى التي تعمل على استقبال التنبيهات الخارجية (الموجات الصوتية) ومن ثم نشأة الرسالة العصبية الحسية حيث انه عند تلفها يؤدي الى عدم استقبال التنبيهات الخارجية وبالتالي نقص او فقدان حاسة السمع.                                                                                                                                                    | 1.5     |
|                              |                      | الشعور بالألم: يعود الى تنبيه النهايات العصبية الحرة الموجودة في الجلد من خلال تسرب او مرور بعض السوائل او اجسام غريبة الى داخل الاذن بعد تمزق غشاء الطبلة.                                                                                                                                                                                                                               | 1.5     |
| س3                           | الوجاهة              | يقترح حلا علاجيا لبشرى لتسترجع حاسة السمع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.25    |
|                              | استعمال ادوات المادة | يقترح نصيحتين للوقاية من هذه الاصابة مستقبلا                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.25    |
|                              | الانسجام             | يستعمل السياق، السند رقم 2 و3 ومعارفه السابقة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.25    |
|                              |                      | الحلين:<br>- الجراحة من خلال راب الطبلة لأغلاق الثقب الموجود في طبلة الاذن<br>- تناول الادوية واستعمال المرهفات التي تساعد على تخفيف الالم ومساعدة طبلة الاذن على الالتئام بسرعة<br>النصائح:<br>- تجنب استعمال دبابيس الشعر، المفاتيح، الاعواد القطنية... لتنظيف الاذن<br>- استشارة الطبيب مباشرة في حالة التهاب الاذن او الشعور بالألم<br>(تقبل أي اجابة صحيحة وقابلة للتطبيق في الواقع) | 1<br>1  |
| الاتقان                      |                      | مقرونية الخط، تنظيم ونظافة الورقة، احترام تسلسل الاسئلة....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.5     |

- لا تنسونا بالدعاء للوالدين الكريمين فقط-

- وفقكم الله بالنجاح هذه السنة-



Prof mohamed amine

الاستاذ العربي محمد الأمين  
لمادة علوم الطبيعة والحياة

