

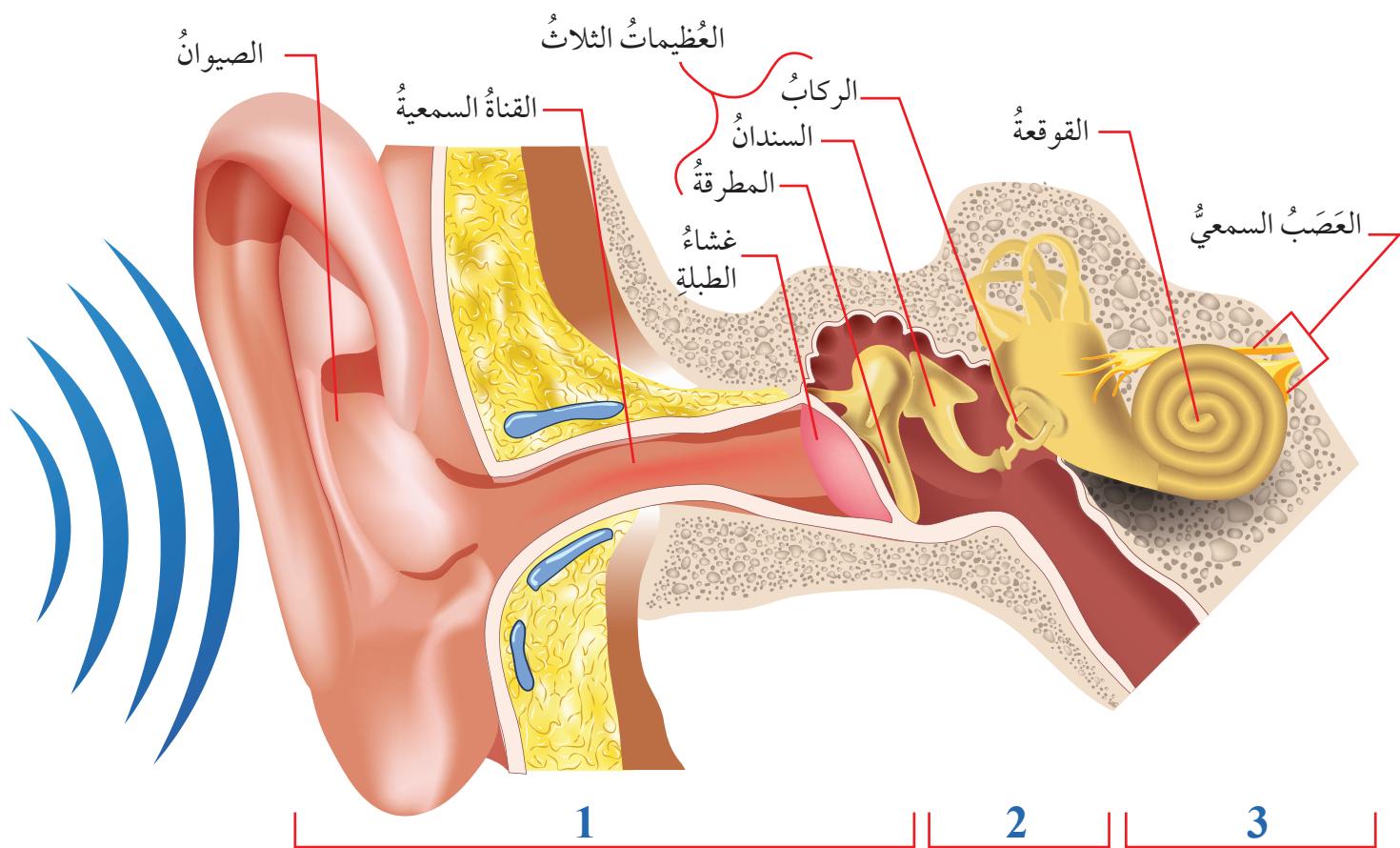
الأذن Ear



تُجمّع الموجات الصوتية وتُضخّم في أجزاءٍ محدّدةٍ من الأذن، لتصل إلى المستقبلات الصوتية في الأذن الداخلية التي تحولها إلى سيالاتٍ عصبيةٍ، ينقلُها العصب السمعي إلى الدماغ لإدراكيتها وتفسييرها، أتأمل الشكل (5).

أبحث في مصادر المعرفة المتاحة عن السلوكات السليمة التي تسهم في الحفاظ على سلامة أعضاء الحس، وأكتب تقريراً أعرّضه على زميلي/ زميلاتي في الصف.

الشكل (5) : تركيب الأذن وآلية حدوث السمع.



1- الأذن الخارجية

تجمّع الموجات الصوتية، ونقلُها عبر القناة السمعية إلى طبلة الأذن.

2- الأذن الوسطي

استقبال الموجات الصوتية من خلال المستقبلات الصوتية من خلال العظيمات الثلاث، الموجودة في القوقعة، ونقلُها إلى الأذن الداخلية.

3- الأذن الداخلية

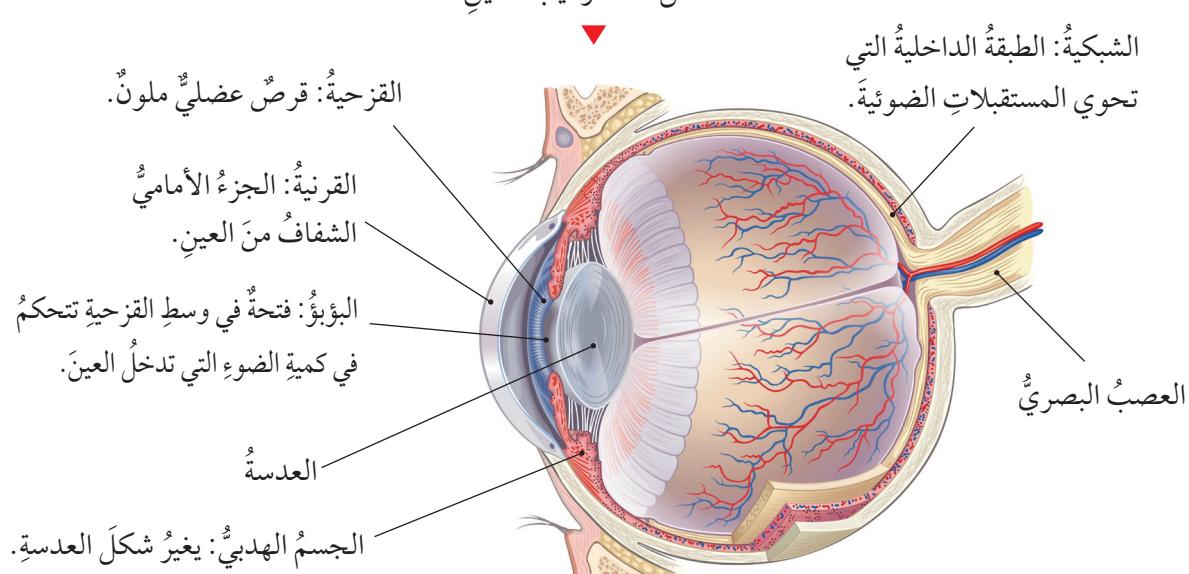
إلى الدماغ.

العين Eye

✓ **أتحققُ:** ما الفرق بين
القرنية والقزحية؟

يمر الضوء الصادر عن الأجسام أو المنعكس عنها عبر أجزاء في مقدمة العين ليصل إلى الشبكية التي تحوي خلايا متخصصة، تسمى المستقبلات الضوئية التي تستقبل الضوء، وتحوله إلى سيارات عصبية ترسل إلى الدماغ عبر العصب البصري؛ لإدراك الصورة وتفسيرها، وتحديد حجم الأجسام وألوانها، أتمّل الشكل (6) الذي يبيّن تركيب العين.

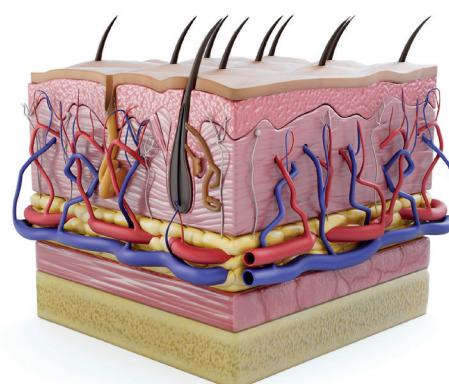
الشكل (6) تركيب العين.



الجلد Skin

يغطي جلد الإنسان جسمه كله، ويحتوي على أنواع متعددة من المستقبلات الحسية التي تختلف باختلاف المنبئ، ومن المنبئات التي تستجيب لها؛ الحرارة، والضغط، والألم، أتمّل الشكل (7).

أفكّر
أيّ المستقبلات الحسية الموجودة في الجلد يستخدمها الكيف في القراءة بلغة برايل؟



الشكل (7): يحيي الجلد مستقبلات حسية تستجيب للضغط البسيط، وأخرى للضغط العالي، فيحسن الإنسان بحركة حشرة على يده مثلاً.