

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

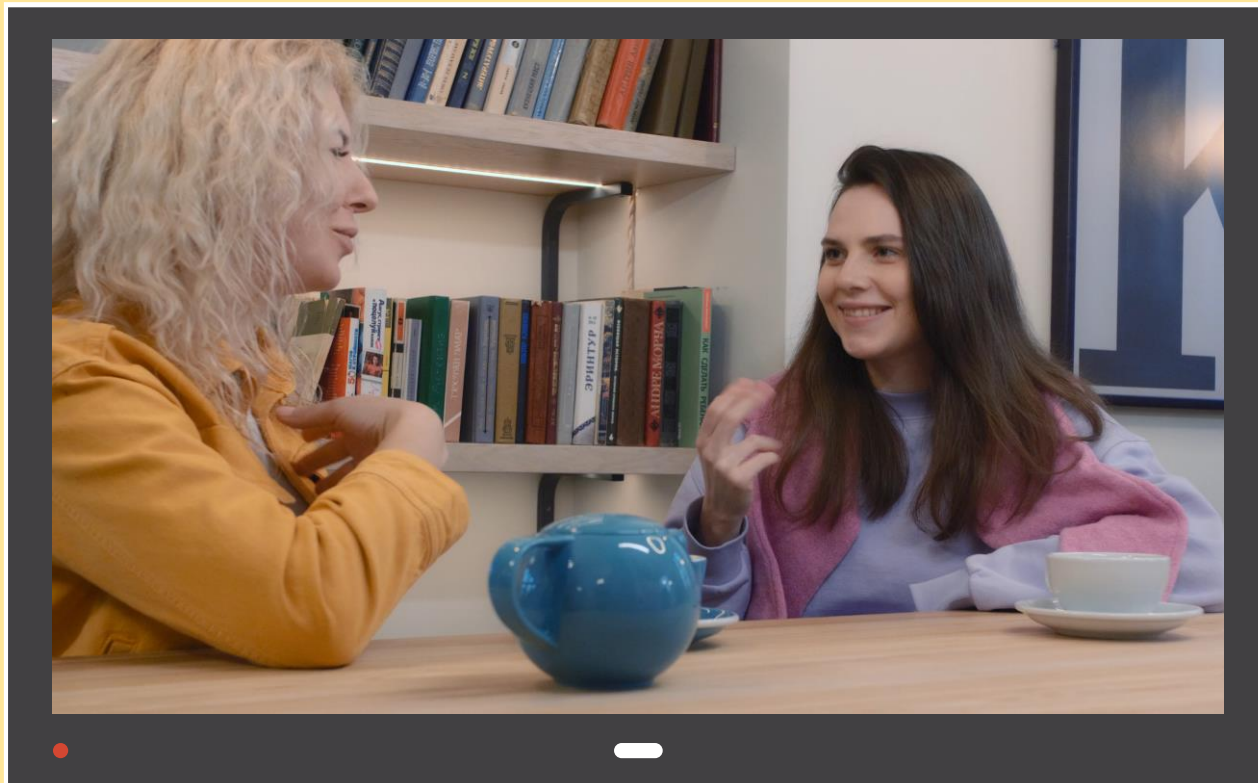
เรื่อง เสียงกับการได้ยิน (1)

ครูผู้สอน ครูกชกร ช้างทอง

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



ภาษามือ



สื่อวีดิทัศน์ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

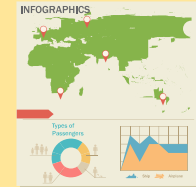
ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์

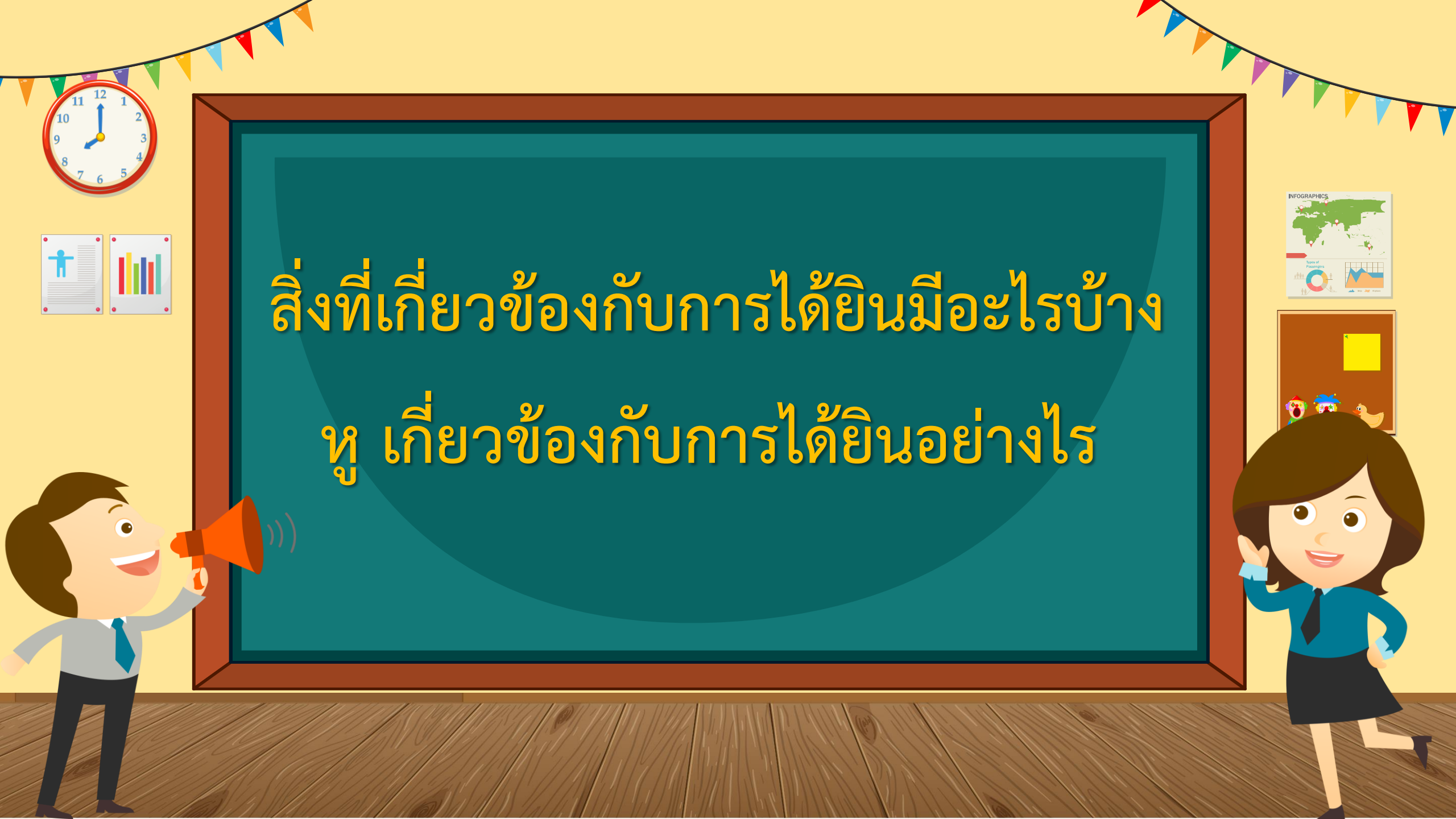
จาก Pexels ช่อง SHVETS production

เผยแพร่เมื่อ 18 เมษายน 2564

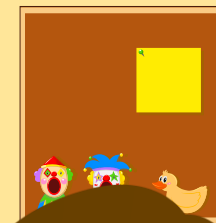
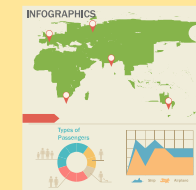
แหล่งที่มา <https://bit.ly/3b8UPIX>

คนที่สูญเสียการได้ยิน น่าจะมีความผิดปกติที่อวัยวะใด เพราะเหตุใด





สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินมีอะไรบ้าง
หู เกี่ยวข้องกับการได้ยินอย่างไร



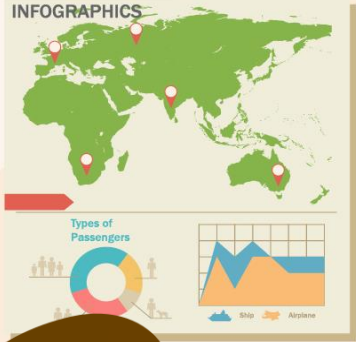
อภิปรายผล การทำกิจกรรม





กิจกรรมที่ 1

หุ่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียงอย่างไร



จุดประสงค์ของกิจกรรม

อ่านข้อมูล เพื่ออธิบายส่วนประกอบของหู

กับการได้ยินเสียง





วิธีทำ

1. อ่านข้อมูลในใบความรู้ เรื่องส่วนประกอบของหู
2. ร่วมกันอภิปรายและบันทึกส่วนประกอบและหน้าที่ของ
ส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู



ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

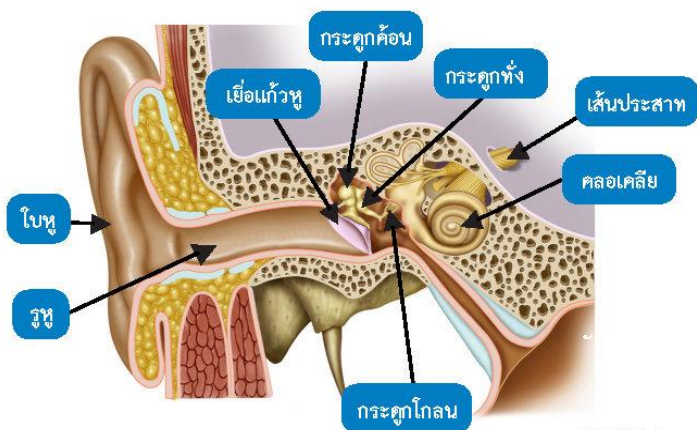


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

☆☆☆ บ. ๕.๑ / พ.๑.๒ - ๐๑

ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

การได้ยินเสียงต้องมีส่วนประกอบ คือ แหล่งกำเนิดเสียง ตัวกลางของเสียง และหู โดยเมื่อแหล่งกำเนิดเสียงสั่น ทำให้ตัวกลางของเสียงสั่นต่อเนื่องกันไป เมื่อเสียงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดเสียงมาถึงหู ใบหูจะรวมเสียงเข้าสู่รูหู รูหูทำหน้าที่เป็นทางเดินของเสียง เมื่อเสียงกระทบเยื่อแก้วหูทำให้เยื่อแก้วหูสั่น และจะทำให้กระดูกค้อน กระดูกทั่ง และกระดูกโกลนสั่นต่อเนื่องกันไป ซึ่งเป็นการนำเสียงเข้าสู่ส่วนที่ทำหน้าที่รับเสียงหรือคลอเคลีย คลอเคลียเป็นท่อคล้ายกับหอยมีของเหลวและเซลล์ขนอยู่ภายใน การสั่นต่อเนื่องกันของกระดูกทั้ง ๓ ชิ้น จะทำให้ของเหลวภายในท่อและเซลล์ขนสั่นเกิดเป็นสัญญาณส่งไปยังสมองผ่านเส้นประสาททำให้เราได้ยินและเข้าใจความหมายของเสียง



<http://ipst.me/8986>

ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู หน้า 71

บทบาทนักเรียนปลายทาง

1. นักเรียนอ่านใบความรู้เรื่อง ส่วนประกอบของหู

บทบาทครูปลายทาง

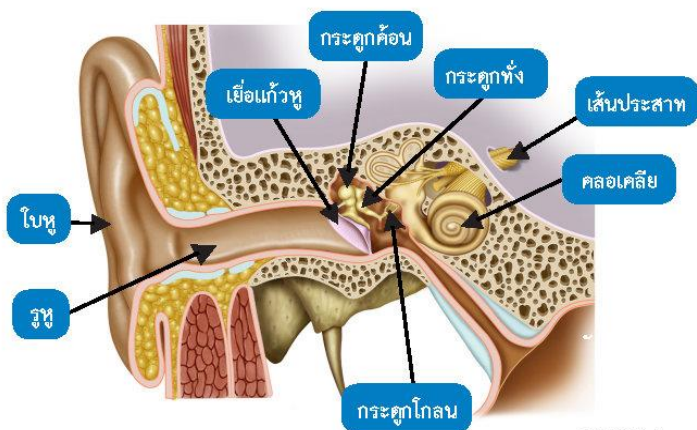
1. ครูแจกใบความรู้ หน้า 71
2. ครูช่วยเหลือแนะนำนักเรียนขณะอ่านใบความรู้

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

☆☆☆ บ. ๕.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

การได้ยินเสียงต้องมีส่วนประกอบ คือ แหล่งกำเนิดเสียง ตัวกลางของเสียง และหู โดยเมื่อแหล่งกำเนิดเสียงสั่น ทำให้ตัวกลางของเสียงสั่นต่อเนื่องกันไป เมื่อเสียงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดเสียงมาถึงหู ใบหูจะรวมเสียงเข้าสู่รูหู รูหูทำหน้าที่เป็นทางเดินของเสียง เมื่อเสียงกระทบเยื่อแก้วหูทำให้เยื่อแก้วหูสั่น และจะทำให้กระดูกค้อน กระดูกทั่ง และกระดูกโกลนสั่นต่อเนื่องกันไป ซึ่งเป็นการนำเสียงเข้าสู่ส่วนที่ทำหน้าที่รับเสียงหรือคลอเคลีย คลอเคลียเป็นท่อคล้ายกับหอยมีของเหลวและเซลล์ขนอยู่ภายใน การสั่นต่อเนื่องกันของกระดูกทั้ง ๓ ชิ้น จะทำให้ของเหลวภายในท่อและเซลล์ขนสั่นเกิดเป็นสัญญาณส่งไปยังสมองผ่านเส้นประสาททำให้เราได้ยินและเข้าใจความหมายของเสียง



<http://ipst.me/8986>

ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู หน้า 71

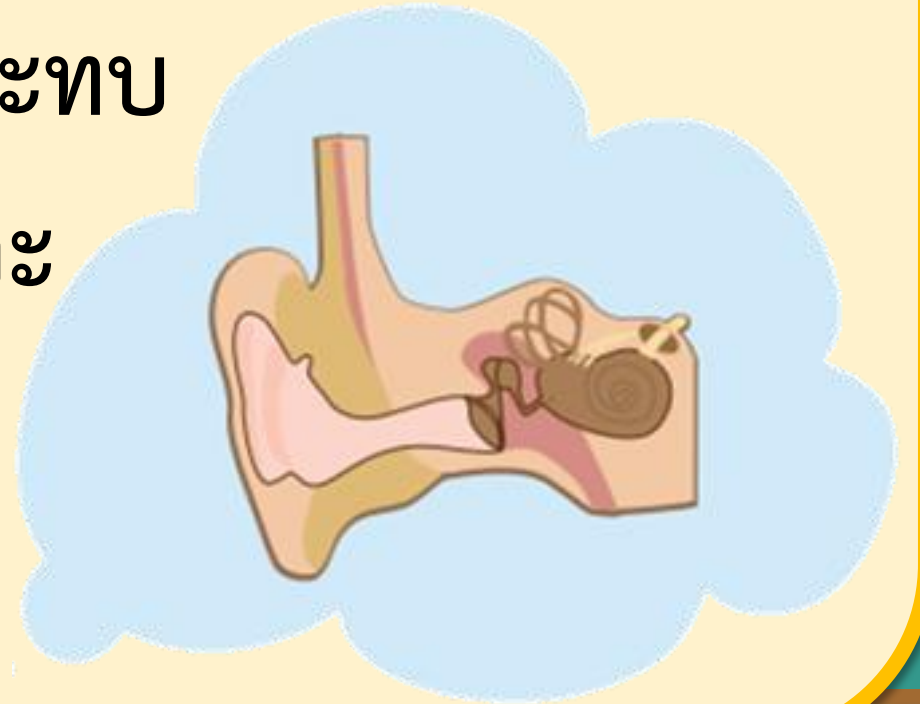
ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

การได้ยินเสียงต้องมีส่วนประกอบ คือ แหล่งกำเนิดเสียง
ตัวกลางของเสียง และหู โดยเมื่อแหล่งกำเนิดเสียงสั่น
ทำให้ตัวกลางของเสียงสั่นต่อเนื่องกันไป เมื่อเสียงเคลื่อนที่
จากแหล่งกำเนิดเสียงมาถึงหู



ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

ใบหูจะรวมเสียงเข้าหู รูหูทำหน้าที่
เป็นทางเดินของเสียง เมื่อเสียงกระทบ
เยื่อแก้วหูทำให้เยื่อแก้วหูสั่นและจะ
ทำให้กระดูกค้อน กระดูกทั่งและ
กระดูกโกลนสั่นต่อเนื่องกันไป



ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

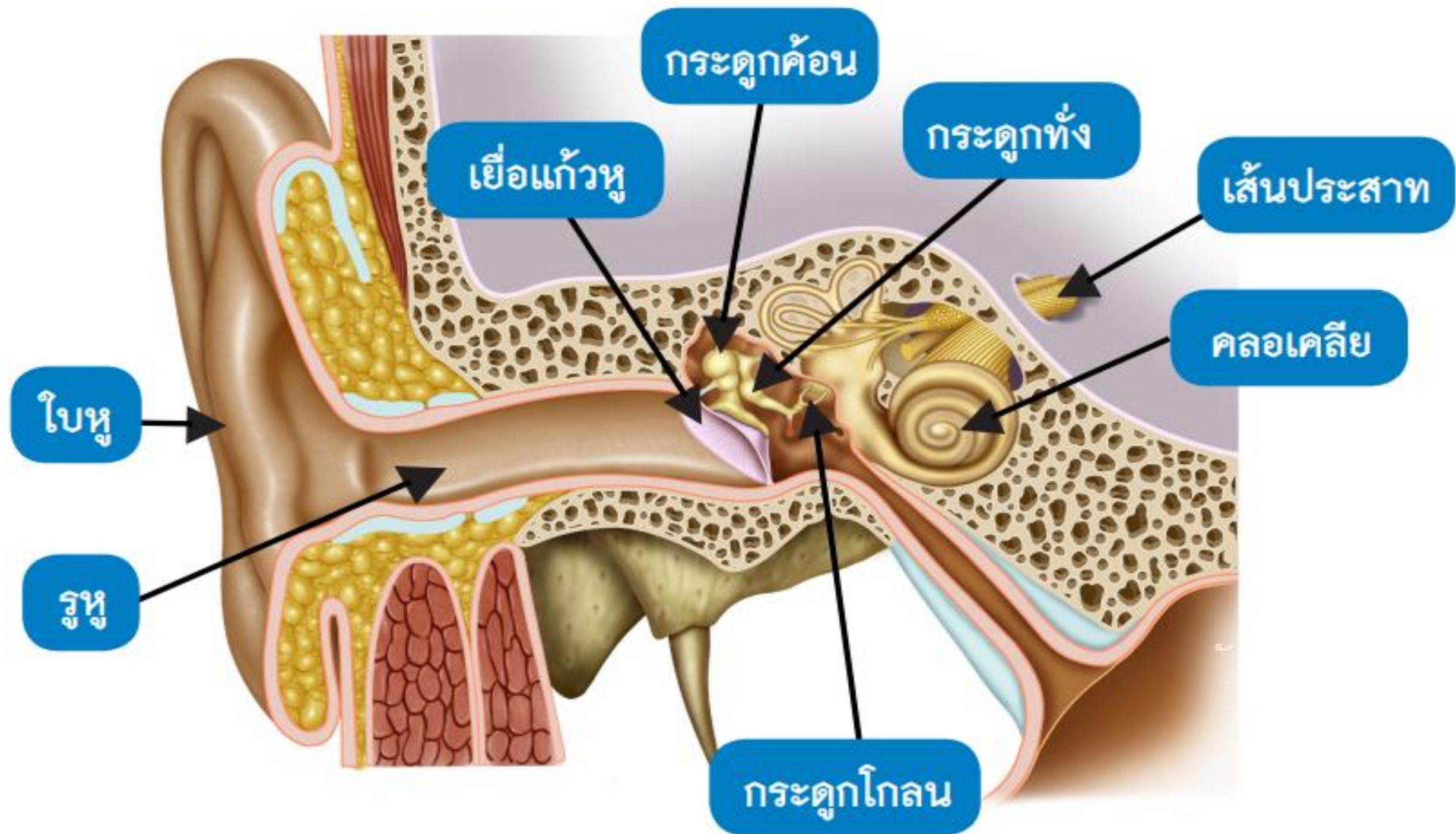
ซึ่งเป็นการนำเสียงเข้าสู่ส่วนที่
ทำหน้าที่รับเสียงหรือกลอเคลีย
กลอเคลียเป็นท่อคล้ายกับหอย
มีของเหลวและเซลล์ขนอยู่ภายใน



ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

การสั่นต่อนื่องกันของกระดูกทั้ง 3 ชิ้นจะทำให้ของเหลวภายในท่อและเซลล์ขนสั่นเกิดเป็นสัญญาณส่งไปยังสมองผ่านเส้นประสาททำให้เราได้ยินและเข้าใจความหมายของเสียง



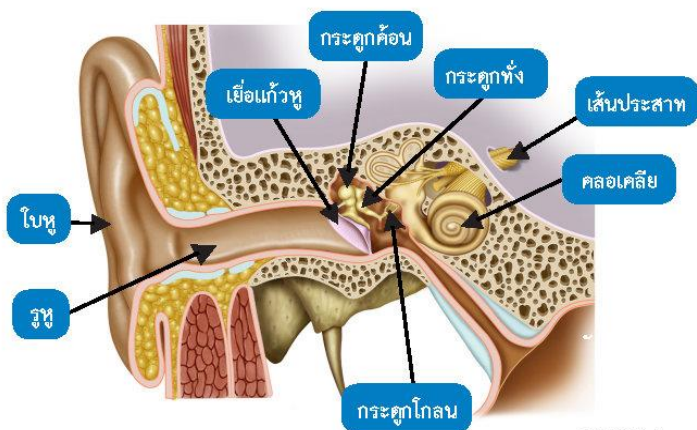


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

☆☆☆ บ. ๕.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู

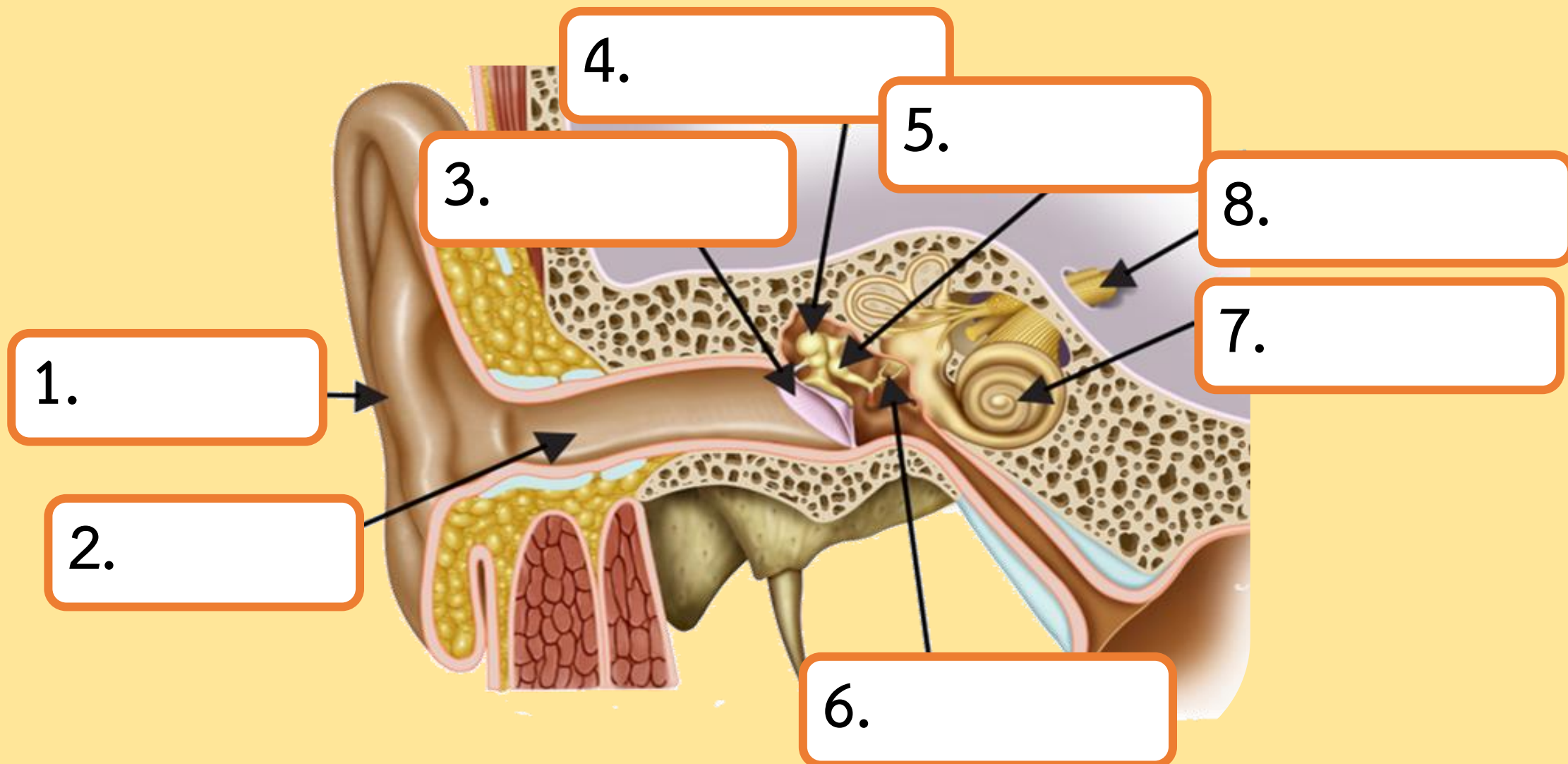
การได้ยินเสียงต้องมีส่วนประกอบ คือ แหล่งกำเนิดเสียง ตัวกลางของเสียง และหู โดยเมื่อแหล่งกำเนิดเสียงสั่น ทำให้ตัวกลางของเสียงสั่นต่อเนื่องกันไป เมื่อเสียงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดเสียงมาถึงหู ใบหูจะรวมเสียงเข้าสู่รูหู รูหูทำหน้าที่เป็นทางเดินของเสียง เมื่อเสียงกระทบเยื่อแก้วหูทำให้เยื่อแก้วหูสั่น และจะทำให้กระดูกค้อน กระดูกทั่ง และกระดูกโกลนสั่นต่อเนื่องกันไป ซึ่งเป็นการนำเสียงเข้าสู่ส่วนที่ทำหน้าที่รับเสียงหรือคลอเคลีย คลอเคลียเป็นท่อคล้ายกับหอยมีของเหลวและเซลล์ขนอยู่ภายใน การสั่นต่อเนื่องกันของกระดูกทั้ง ๓ ชิ้น จะทำให้ของเหลวภายในท่อและเซลล์ขนสั่นเกิดเป็นสัญญาณส่งไปยังสมองผ่านเส้นประสาททำให้เราได้ยินและเข้าใจความหมายของเสียง



<http://ipst.me/8986>

ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของหู หน้า 71

เติมส่วนประกอบของหู



ใบหู

กระดูกโกลน

กระดูกทั้ง

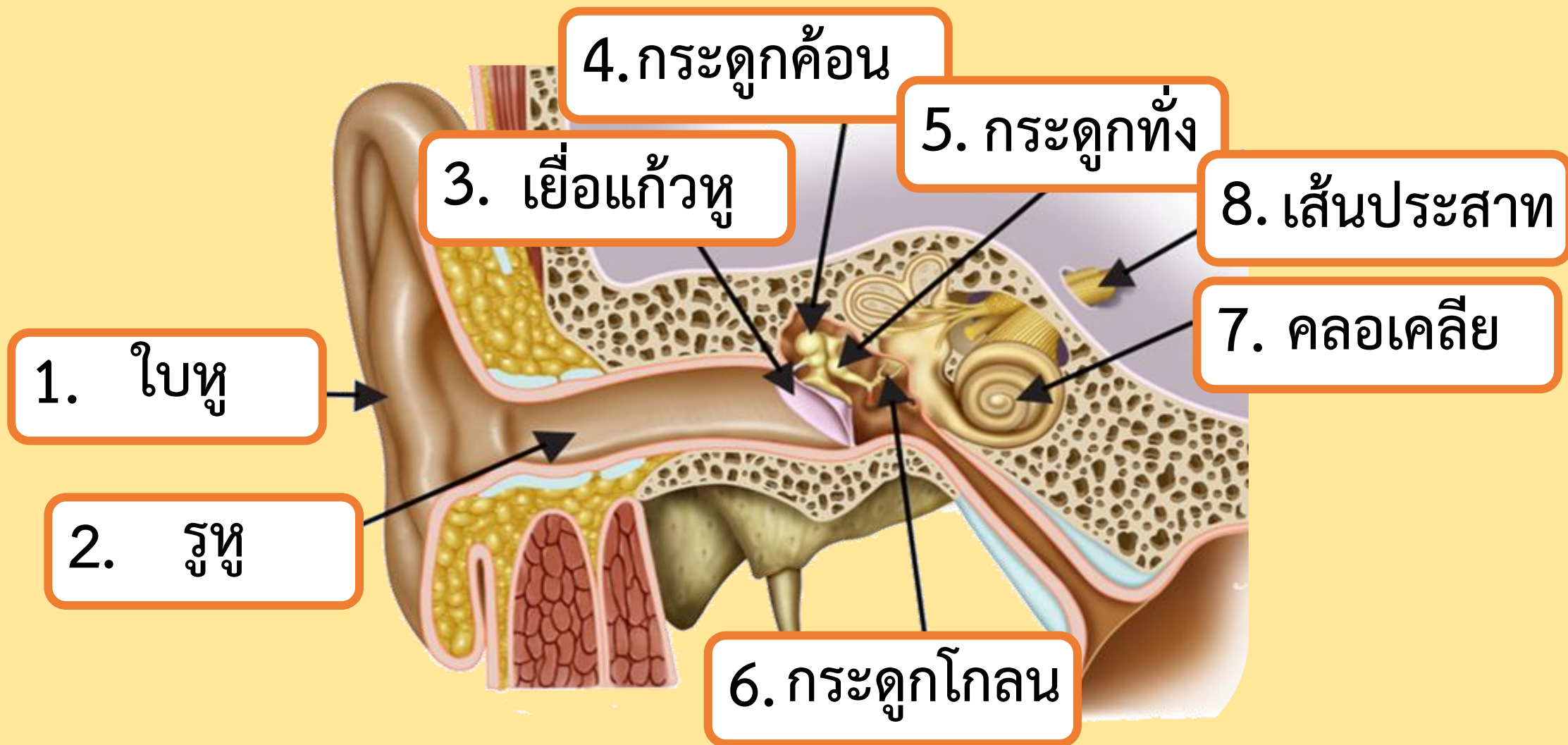
เส้นประสาท

กระดูกค้อน

รูหู

เยื่อแก้วหู

คลอเคลีย



เขียนส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู

ส่วนประกอบของหู	หน้าที่ของส่วนประกอบของหู
1.	
2.	
3.	

เขียนส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู

ส่วนประกอบของหู	หน้าที่ของส่วนประกอบของหู
4.	
5.	

บทบาทนักเรียนปลายทาง

1. นักเรียนบันทึกส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู

บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงาน หน้า 72
2. ครูช่วยเหลือแนะนำนักเรียนขณะทำใบงาน

เขียนส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู

ส่วนประกอบของหู	หน้าที่ของส่วนประกอบของหู
1. ไบหู	รวมเสียงเข้าสู่หู
2. หู	เป็นทางเดินของเสียง

เขียนส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู

ส่วนประกอบของหู	หน้าที่ของส่วนประกอบของหู
3. เยื่อแก้วหู	รับเสียงและสั่นนำเสียงไปยังกระดูกค้อน กระดูกทั่ง กระดูกโกลน
4. กระดูกค้อน กระดูกทั่ง กระดูกโกลน	รับพลังงานการสั่นจากเยื่อแก้วหู แล้วสั่น ต่อเนื่องกันไปเพื่อนำเสียงไปยังคอเคลีย

เขียนส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของหู

ส่วนประกอบของหู	หน้าที่ของส่วนประกอบของหู
5. กลอเคลีย	รับเสียงจากการสั่นของกระดูกโกลน ทำให้ของเหลวและเซลล์ขนภายในสั่น ทำให้เกิดกระแสประสาทไปตามเส้นประสาท ส่งไปยังสมอง



อภิปราย

ผลการทำกิจกรรม

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง มีอะไรบ้าง

แหล่งกำเนิดเสียง



ตัวกลางของเสียง



หู



2. ส่วนประกอบของหูมีอะไรบ้าง



3. องค์ประกอบต่างๆ ของหูทำงานอย่างไร จึงทำให้ได้ยินเสียง





ใบหู



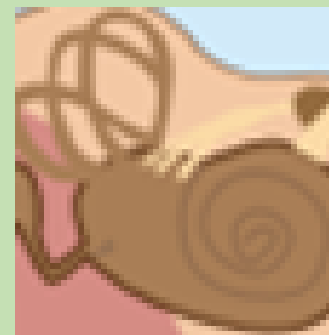
รูหู



เยื่อแก้วหู



กระดูกค้อน
กระดูกทั่ง
กระดูกโกลน



คลอเคลีย



สมอง



รวมเสียง เป็นทางเดิน
ของเสียง

รับเสียง
และสั่น

สั่นต่อเนื่องกันไป

รับเสียง และทำให้
ของเหลวและ
เซลล์ขนสั่น
เกิดกระแสประสาท

ได้ยิน
และเข้าใจ
ความหมาย
ของเสียง

ภาษามือนี้ คือสัตัวอะไร



เฉลย **ลิง**

สื่อวีดิทัศน์ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์

จาก คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

เผยแพร่เมื่อ 27 สิงหาคม 2560

แหล่งที่มา <https://bit.ly/3mfDGnr>

ภาษามือนี้ คือสัตว์อะไร



เฉลย ปู

สื่อวีดิทัศน์ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์
จาก คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด

เผยแพร่เมื่อ 27 สิงหาคม 2560

แหล่งที่มา <https://bit.ly/2ZjV2Xd>

ภาษามือนี้ คือสัตว์อะไร



เฉลย **จิงโจ้**

สื่อวีดิทัศน์ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

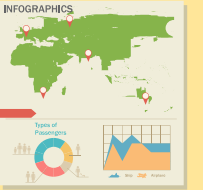
ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์
จาก คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด
เผยแพร่เมื่อ 27 สิงหาคม 2560

แหล่งที่มา <https://bit.ly/3Bfgzh4>



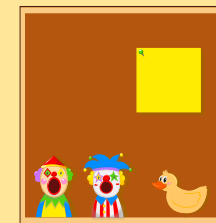
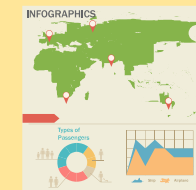
สรุปกิจกรรม

การได้ยินเสียงประกอบด้วยแหล่งกำเนิดเสียง
ตัวกลางของเสียงและหู โดยเมื่อแหล่งกำเนิดเสียงสั่น
จะส่งพลังงานจากการสั่นผ่านตัวกลางไปยังหู
ที่เป็นอวัยวะรับเสียง ซึ่งหูมีส่วนประกอบต่าง ๆ
เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง



ที่

บทเรียนครั้งต่อไป เสียงกับการได้ยิน (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ดินน้ำมัน
2. กระดาษแข็ง
3. ใบงาน 01 ส่วนประกอบของหูกับการได้ยินเสียง

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

