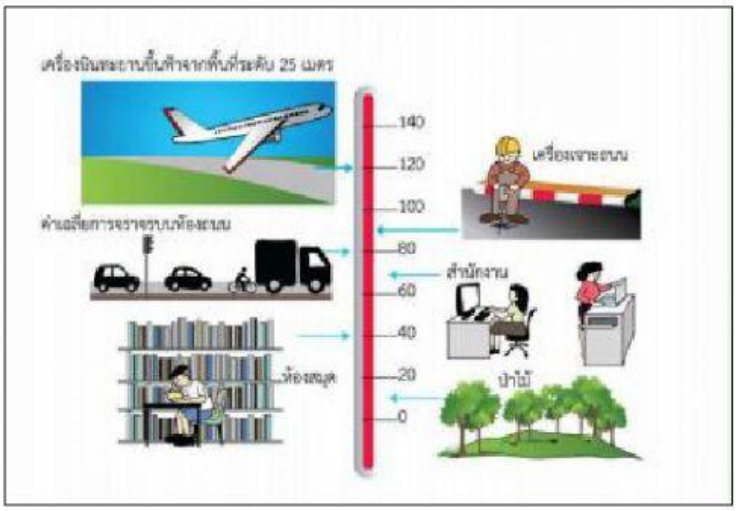
ชื่อ ชั้น เลขที่

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 5
เรื่อง คลื่นเสียง

<u>คำชี้แจง</u> จงตอบคำถามให้ถูกต้องครบถ้วน

1. จากรูปแสดงระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ ด้านล่าง ให้ตอบคำถามข้อที่ 1.1 – 1.2



1.1 ระดับเสียงที่อ่านได้ของการจราจรบนท้องถนน สำนักงาน ห้องสมุด มีค่าเท่าไร

1.2 เสียงจากแหล่งกำเนิดใดควรต้องสวมเครื่องป้องกันเสียงที่อาจเป็นอันตรายต่อหู

2. ยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตอย่างน้อย 2 ชนิดที่ใช้พฤติกรรมเสียงในการดำรงชีวิต และใช้อย่างไร

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ ชั้น เลขที่

3. การได้ยินเสียงของคนปกติขึ้นอยู่สิ่งใดของเสียง อย่างไร

4. เมื่อเทียบสายชิม 2 ตัว ที่เสียงตัวโน้ตเดียวกัน แล้วได้ยินเสียง ดัง-ค่อย สลับกันเป็นจังหวะ เนื่องมาจากสาเหตุใด

5. เมื่อเราร้องเพลงในห้องน้ำ แล้วได้ยินเสียงตัวเองก้องกังวาน มากกว่าการร้องเพลงในที่โล่งแจ้ง เนื่องจากสาเหตุใด

6. หอประชุมที่มีการติดตั้งลำโพง 2 ตัวด้านหน้าเวทีและส่งเสียงเหมือนกัน ผู้ที่นั่งแถวหน้าได้ยินเสียงดังแตกต่างกัน เกิดจากพฤติกรรมใดของเสียง

7. การเล่นดนตรีแก้วซึ่งใส่น้ำในระดับต่างกันเมื่อถูขอบแก้วทำให้เกิดเสียงดังขึ้นเป็นปรากฏการณ์ใดของเสียง

8. การฝึกสุนัขโดยใช้นกหวีดสำหรับฝึกสุนัขเป่าให้สุนัขทำตามคำสั่ง เหตุใดสุนัขจึงได้ยินเสียงนกหวีดในขณะที่คนไม่ได้ยิน

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ ชั้น เลขที่

9. คนกลุ่มหนึ่งยืนรอข้ามถนน ขณะนั้นมีรถยนต์เร่งความเร็วแล่นผ่าน โดยบีบแตรเสียงยาวเป็นการเตือน คนที่ยืนรอข้ามถนนจะได้ยินเสียงแตรรถมีความถี่เปลี่ยนไปอย่างไรในขณะรถวิ่งเข้าหา และออกจากคนกลุ่มนี้

10. ให้นักเรียนสืบค้น มีแหล่งกำเนิดเสียงใดนอกเหนือที่ระบุในตาราง 5.1 ที่มีระดับเสียงเป็นอันตรายต่อหูมนุษย์

11. ตารางที่ 5.2 ระดับเสียงที่ดังต่อเนื่องกับระยะเวลาที่อนุญาตให้คนงานทำงานได้ต่อวันตามกฎหมายแรงงาน ให้ตอบคำถามข้อ 11.1-11.2

11.1 จะต้องลดระยะเวลาการทำงานลงครึ่งหนึ่งของเวลาเดิมเมื่อระดับเสียงเปลี่ยนแปลงอย่างไร

11.2 ในงานที่มีการเปิดเสียงเพลง 121 dB สามารถอยู่ในงานได้นานเท่าใด

12. ถ้าเราจำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงมากเป็นเวลานาน เรามีวิธีใดที่จะป้องกันเสียง

LIVEWORKSHEETS