****

**ใบงานสรุปคุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุ**

1. ประเภทของวัสดุ มี.................ชนิด คือ..............................................................................................

2. โลหะคุณสมบัติเหมือนกัน 2 อย่าง คือ...............................................................................................

...............................................................................................................................................................

3. เปรียบเทียบคุณสมบัติโลหะและอโลหะ.............................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

4. ความยืดหยุ่นหมายถึง.......................................................................................................................

....................................................................................เช่น......................................................................

5. ยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เจอเกี่ยวกับสมบัติของความยืดหยุ่น

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................6. คุณสมบัติของความยืดหยุ่น มี...................ชนิด

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

7. ความแข็งหมายถึง..............................................................................................................................

8. สามารถตรวจสอบความแข็งได้โดยวิธีใด............................................................................................

...............................................................................................................................................................

9. ยกตัวอย่างวัสดุที่มีความแข็ง.............................................................................................................

10. เพราะเหตุใดยางรถยนต์ต้องทำมาจากยาง......................................................................................

12. โฟมห่อผลไม้มีคุณสมบัติทางกายภาพอย่างไร.................................................................................

13. ถ้าออกแรงกระทำต่อวัสดุที่มีความยืดหยุ่นมากเกินไปหรือใช้งานเป็นเวลานาน จะเกิดอะไร

................................................................................................................................................................

14. วัสดุที่ถูกขูดแล้วไม่เกิดรอย แสดงว่ามีสมบัติทางด้านใด...................................................................

15. วัสดุใดทนต่อการขูดขีดให้เกิดรอยมากที่สุด.....................................................................................

16. เมื่อได้ถูกแรงกระทำรูปร่างหรือขนาดของวัสดุจะเปลี่ยนไปแต่เมื่อหยุดออกแรงกระทำ

 วัสดุจะคืนรูปร่างและขนาดสู่สภาพเดิม............................................................................................

**ใบงานความยืดหยุ่นและความแข็งของวัสดุ**

1. สารที่นำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ดี เมื่อขัดจะเป็นเงามันวาวและเคาะจะมีเสียงดังกังวานจัดเป็นสมบัติของอะไร................................................................................................................................................................

2. สารที่ไม่นำความร้อนและไม่นำไฟฟ้า ขัดไม่เป็นเงาและเคาะไม่เกิดเสียงดังจัดเป็นสมบัติของอะไร

................................................................................................................................................................

3. สมบัติการนำความร้อนของโลหะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

................................................................................................................................................................



4. จากภาพที่กำหนดให้เป็นการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุด้านใด

................................................................................................................................................................

5. ใช้วิธีการทดสอบตรวจสอบคือ............................................................................................................

6. คุณสมบัติของตะปูและพลอยควรเป็นอย่างไร

................................................................................................................................................................

7. เมื่อนำตะปูขูดบนขวดพลาสติกดังภาพ สามารถสรุปผลการทดลองได้ว่าอย่างไร

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

8. เมื่อนำพลอยขูดบนกระจกดังภาพ สามารถสรุปผลการทดลองได้ว่าอย่างไร

...............................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

9. วัสดุที่ถูกแรงกระทำแล้วสามารถเปลี่ยนรูปร่างหรือขนาดของวัสดุ และเมื่อเราหยุดออกแรงวัสดุนั้นจะกลับคืนสู่สภาพเดิม เรียกว่า **........................................................................**เช่น ................................................................................................................................................................

10. วัสดุแต่ละชนิดมีสภาพยืดหยุ่นไม่เท่ากัน บางชนิดต้องออกแรงมากๆ สภาพยืดหยุ่นยังคงอยู่ แต่บางชนิดเมื่อออกแรงมากเกินไปจะเป็นอย่างไร................................................................................................................................................................

11. **. .........................................................** ลักษณะที่วัตถุนั้นสามารถกลับคืนรูปร่างทรงเดิมได้ หลังจากแรงที่มากระทำต่อวัตถุหยุดกระทำต่อวัตถุนั้น

**การนำความร้อนของวัสดุ**

1. วัสดุถ่ายเทความร้อนได้กี่ลักษณะ........................เช่น

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................

1. ตัวนำความร้อน คือ.............................................................วัสดุประเภทใดนำความร้อนได้ดีที่สุด........................เช่น............................................................................................................
2. วัสดุที่นำความร้อนได้ดีนิยมนำมาทำ.........................................................................................
3. ฉนวนความร้อน คือ .........................................................เช่น..................................................
4. ฉนวนความร้อนนิยมนำมาทำ...................................................................................................

..................................................................................................................................................

1. เมื่อเอาเท้าเหยียบพื้นทราย รู้สึกร้อย เป็นการถ่ายโอนความร้อนแบบใด

.................................................................................................................................................

1. ไก่ย่างตามร้านสำตำ เป็นการถ่ายโอนความร้อนแบบใด

.................................................................................................................................................

1. ขณะที่แม่ทำกับข้าวแล้วแม่เอาทัพพีไปคนอาหารในหม้อความร้อนถ่ายโอนมาที่ทัพพี

เป็นการถ่ายโอนความร้อนแบบใด

.................................................................................................................................................

1. ไมโคเวฟ เป็นการถ่ายโอนความร้อนแบบใด.............................................................................
2. น้ำต้มยำในหม้อ เป็นการถ่ายโอนความร้อนแบบใด.................................................................

**การนำไฟฟ้า**

1. วัสดุที่ทำให้หลอดไฟสว่างได้ เรียกว่า........................................................................

ได้แก่.........................................................................................................................

1. วัสดุที่ทำให้หลอดไฟสว่างไม่ได้ เรียกว่า....................................................................

เช่น...........................................................................................................................

1. วัสดุที่เป็น อโลหะที่สามารถนำไฟฟ้าได้คือ...............................................................
2. วัสดุที่นำไฟฟ้าได้ดีที่สุดคือ.........................................................................................



1. จากตารางสรุปได้ว่าอย่างไร.........................................................................................

..........................................................................................................................................................................................................................................................................

1. วาดภาพแสดงการต่อวงจรไฟฟ้าที่นำวัสดุมาต่อวงจรแล้วหลอดไฟสว่าง

**ตัวกลางของแสง**

1. วัสดุที่มากั้นกลางระหว่างทางเดินของแสงเรียกว่า..............................................................................

2. การเดินทางของแสงมีลักษณะเป็นอย่างไร................................................................

13. อธิบายตัวกลางของแสงทั้ง 3 ประเภท พร้อมวาดภาพแสดงการเดินทางของแสงผ่านวัสดุ

........................................... .............................................. ............................................

........................................... .............................................. ............................................

........................................... .............................................. ............................................