ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

.....

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกากบาท (x) ลงในช่อง ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0			X	

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้กา = ทับข้อนั้น แล้วกากบาทเลือกข้อใหม่ เช่น เปลี่ยนจากข้อ ก เป็นข้อ ค ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	≠		X	

3. คำถามในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบเกินหนึ่งคำตอบหรือไม่ตอบเลยถือว่าไม่ได้คะแนนในข้อนั้น

4. ห้ามขีดเขียนหรือทำสัญลักษณ์ใด ๆ ลงในกระดาษคำตอบ

5. โปรดกรอกข้อมูลต่าง ๆ ลงในช่องส่วนบนของกระดาษคำตอบให้ครบถ้วน

6. เมื่อสอบเสร็จแล้วให้ส่งกระดาษคำตอบและแบบทดสอบที่กรรมการคุมสอบ

****

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

1. วัสดุในข้อใดมีความยืดหยุ่น

ก. อิฐ

ข. ไม้

ค. ฟองน้ำ

ง. เหล็ก

2. กระจกเงาทำจากวัสดุชนิดใด

ก. โลหะ

ข. พลาสติก

ค. แก้ว

ง. ดินเหนียว

3. ข้อใดคือฉนวนความร้อน (ที่มา Meyer Thailand (2017))

ก.

ข.

ค.

ง.

4. วัสดุในข้อใดนำไฟฟ้าได้ดีที่สุด

ก. ทองแดง

ข. ทองคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ค. ดีบุก

ง. เพชร

5. ยางรถยนต์ต้องมีสมบัติในข้อใดจึงยึดเกาะถนนได้ดี

ก. ความแข็ง

ข. ความเหนียว

ค. ความหนาแน่น

ง. ความยืดหยุ่น

6. วัสดุในข้อใดได้มาจากธรรมชาติ

ก. เส้นเอ็น

ข. โฟม

ค. ยางพารา

ง. พลาสติก

7. เซรามิกมีลักษณะตามข้อใด

ก. เป็นสารอนินทรีย์ที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โลหะเป็นวัสดุที่มีความแข็งและมีความเหนียวสูง

ข. เป็นวัสดุที่มีความแข็งแต่เปราะ และเป็นวัสดุที่ไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน

ค. เป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบาทำให้มีสีสันได้ง่ายและเป็นวัสดุที่ไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน

ง. เป็นตัวนำไฟฟ้าและเป็นตัวนำความร้อนที่ดี

8. การจำแนกวัสดุออกเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่ม 1	**กลุ่ม 2**
พลาสติก ไม้บรรทัด ถ่านไม้	ทองแดง ทองเหลือง เงิน เหล็ก

จากตารางข้อใดเป็นเกณฑ์ในการจำแนก

ก. การนำความร้อน

ข. ความแข็ง

ค. การนำไฟฟ้า

ง. ความอ่อนนุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

9. วัสดุในข้อใดมีสมบัติของความแข็งทั้งหมด

ก. เหล็ก, ไม้, พลาสติก

ข. เหล็ก, ฟองน้ำ, พลาสติก

ค. เหล็ก, ฝ้าย, พลาสติก

ง. เหล็ก, ผ้าขนหนู, พลาสติก

10. ข้อใดเป็นเหตุผลที่เหมาะสมที่สุดในการเลือกโลหะมาทำภาชนะหุงต้ม

ก. ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข. ความต้านทานต่ออุณหภูมิสูงและ อุณหภูมิต่ำ

ค. ง่ายต่องานประกอบ หรือแปรรูป

ง. ความสวยงาม

11. ข้อใดควรนำมาทำฉนวนไฟฟ้ามากที่สุด

ก. ผ้าคอตตอน

ข. ใยไหม

ค. นุ่น

ง. ยาง

12. ข้อใดเป็นเหตุผลที่นำผ้าฝ้ายมาตัดเย็บเสื้อผ้าในหน้าร้อน

ก. กันเหงื่อได้ดี

ข. สวมใส่สบาย ดูดความชื้น และระบายความร้อนได้ดี

ค. จะรู้สึกอุ่นเมื่อมีอากาศหนาว

ง. คงรูปได้ดี

13. เมื่อวัสดุถูกดึง บีบหรือกระแทกแล้ว สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ แสดงว่าวัสดุนั้นมีสมบัติชนิดใด

ก. ความเหนียว

ข. ความแข็ง

ค. ความยืดหยุ่น

ง. การนำความร้อน

14. ค่าความหนาแน่นของวัสดุ ขึ้นอยู่กับข้อใด

ก. ค่ามวลของวัสดุ

ข. ปริมาตรของวัสดุ

ค. ค่ามวลของวัสดุและปริมาตรของวัสดุ

ง. ค่ามวลของวัสดุและปริมาตรของวัสดุ และความเหนียวของวัสดุ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

15. นักเรียนคิดว่าวัสดุในข้อใดมีความยืดหยุ่นมากที่สุด

ก. ยางรัดข้าวแกง

ข. ยางรถยนต์

ค. พื้นยาง

ง. ลูกฟุตบอล

16. นักเรียนคิดว่าวัสดุในข้อใดมีความยืดหยุ่นน้อยที่สุด

ก. ยางรัดข้าวแกง

ข. ยางรถยนต์

ค. พื้นยาง

ง. ลูกฟุตบอล

17. ถ้าต้องการใช้คัตเตอร์กรีดกระดาษบนโต๊ะไม้โดยไม่ให้โต๊ะไม้เป็นรอยต้องใช้วัสดุใดรองโต๊ะไม้

ก. กระดาษ

ข. กระดาษแข็ง

ค. แผ่นกระจก

ง. กระดาษ A4

18. ถ้านักเรียนใช้มือสัมผัสกับต้นไม้นักเรียนสามารถบอกถึงสมบัติของต้นไม้ได้อย่างไร

ก. การนำความร้อน

ข. ความแข็ง

ค. การนำไฟฟ้า

ง. ความอ่อนนุ่ม

19. ระหว่างเชือกเส้นใหญ่และเชือกเส้นเล็กเชือกเส้นใดมีความเหนียวมากกว่ากัน

ก. เส้นเล็ก

ข. เส้นใหญ่

ค. เท่ากัน

ง. ไม่มีข้อถูก

20. เมื่อออกแรงทุบดินน้ำมันกับถ่านจะพบว่าดินน้ำมันจะแบนเป็นแผ่น แต่ถ่านจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ สรุปผลการทดลองนี้ว่าอย่างไร

ก. ดินน้ำมันมีความแข็ง ส่วนถ่านมีสมบัติที่เรียกว่า เปราะ

ข. ดินน้ำมันมีความเหนียว ส่วนถ่านมีสมบัติที่เรียกว่า เปราะ

ค. ดินน้ำมันมีความเหนียวส่วนถ่านก็มีสมบัติความเหนียวเช่นกัน

ง. ดินน้ำมันมีสมบัติที่เรียกว่า เปราะ ส่วนถ่านมีความเหนียว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

21. ตารางบันทึกผลการทดลองการนำไฟฟ้าของวัสดุ

วัตถุที่นำมาต่อกับวงจร	วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	การเปลี่ยนแปลงของหลอดไฟ	
		✓ หลอดไฟสว่าง	✗ หลอดไฟไม่สว่าง
1. กระดาษฟอยล์	*โลหะ*	✓	
2. ลูกกุญแจ	*โลหะ*	✓	
3. ยางลบ	*ยาง*		✗
4. ช้อนโลหะ	*โลหะ*	✓	
5. ดินสอ	*ไม้*		✗

จากการทดลอง วัสดุชนิดใดนำไฟฟ้า

ก. กระดาษฟอยล์ ลูกกุญแจ ช้อนโลหะ

ข. กระดาษฟอยล์ ยางลบ ช้อนโลหะ

ค. ดินสอ ลูกกุญแจ ช้อนโลหะ

ง. กระดาษฟอยล์ ลูกกุญแจ ดินสอ

22. จากการทดลองข้อ 21 วัสดุชนิดใดไม่นำไฟฟ้า (การทดลอง)

ก. กระดาษฟอยล์

ข. ลูกกุญแจ

ค. ช้อนโลหะ

ง. ยางลบ

23. ตารางบันทึกผลการทดลองการนำความร้อนของวัสดุ

วัสดุ	ค่ามวล (ก.)	ค่าปริมาตร (ลบ.ซม.)	ค่าความหนาแน่น (ก./ลบ.ซม.)
ก้อนหิน	40	25	1.6

จากการทดลอง ก้อนหินมีความหนาแน่นเท่าใด (การทดลอง)

ก. 40 กรัม

ข. 40 กิโลกรัม

ค. 25 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 1.6 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

24. วัสดุชนิดหนึ่งมีค่ามวลเท่ากับ 1,148 กรัม ชนิดที่สองมีค่ามวลเท่ากับ 889 กรัม อยากทราบว่าวัสดุชนิดที่หนึ่งมีค่ามวลมากกว่าชนิดที่สองเท่าใด

ก. 257 กรัม

ข. 258 กรัม

ค. 259 กรัม

ง. 260 กรัม

25. A มีค่ามวลเท่ากับ 2,600 กรัม B มีค่ามวลเท่ากับ 1,920 กรัม อยากทราบว่า A มีค่ามวลมากกว่า B เท่าใด (การวัด)

ก. 680 กรัม

ข. 681 กรัม

ค. 780 กรัม

ง. 781 กรัม

26. วัสดุชนิดหนึ่งมีค่ามวลเท่ากับ 3,242 กรัม ชนิดที่สองมีค่ามวลเท่ากับ 982 กรัม อยากทราบว่าวัสดุชนิดที่สองมีค่ามวลน้อยกว่าชนิดที่หนึ่งเท่าใด

ก. 2,260 กรัม

ข. 1,260 กรัม

ค. 260 กรัม

ง. 1,060 กรัม

27. เมื่อนำก้อนหินมาชั่งมวลได้ 456 กรัม นำมาหาปริมาตรด้วยการแทนที่น้ำในถ้วยยูรีกาได้ 12 ลูกบาศก์เซนติเมตร ก้อนหินมีความหนาแน่นเท่าใด

ก. 37 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 38 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 39 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 40 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

28. นำวัสดุ A มาชั่งมวลได้ 2,500 กรัม มาหาปริมาตรด้วยการแทนที่น้ำในถ้วยยูรีกาได้ 15 ลูกบาศก์เซนติเมตร A มีความหนาแน่นเท่าใด

ก. 124 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 125 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 224 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 225 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

29. เมื่อนำก้อนอิฐมาชั่งมวลได้ 1,275 กรัม นำมาหาปริมาตรด้วยการแทนที่น้ำในถ้วยยูรีกา ได้ 15 ลูกบาศก์เซนติเมตร ก้อนอิฐมีความหนาแน่นเท่าใด

ก. 95 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 75 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 65 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 85 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

30. ถ้าเลือกวัสดุมาใช้ทำของเล่นเด็กเล็กไม่ควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติในข้อใด

ก. มีน้ำหนักเบา

ข. มีสีสันสวยงาม

ค. แตกหักง่าย

ง. มีความแข็งแรง ทนทาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เฉลยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

.....

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ค	11	ง	21	ก
2	ค	12	ข	22	ง
3	ก	13	ค	23	ง
4	ก	14	ค	24	ค
5	ง	15	ก	25	ก
6	ค	16	ข	26	ก
7	ข	17	ค	27	ข
8	ข	18	ข	28	ข
9	ก	19	ข	29	ง
10	ข	20	ข	30	ค

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่องวัสดุในชีวิตประจำวัน

.....

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกากบาท (x) ลงในช่อง ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0			X	

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้กา = ทับข้อนั้น แล้วกากบาทเลือกข้อใหม่ เช่น เปลี่ยนจากข้อ ก เป็นข้อ ค ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	≠		X	

3. คำถามในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบเกินหนึ่งคำตอบหรือไม่ตอบเลยถือว่าไม่ได้คะแนนในข้อนั้น

4. ห้ามขีดเขียนหรือทำสัญลักษณ์ใด ๆ ลงในกระดาษคำตอบ

5. โปรดกรอกข้อมูลต่าง ๆ ลงในช่องส่วนบนของกระดาษคำตอบให้ครบถ้วน

6. เมื่อสอบเสร็จแล้วให้ส่งกระดาษคำตอบและแบบทดสอบที่กรรมการคุมสอบ

****

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

1. วัสดุในข้อใดควรนำมาทำฉนวนความร้อน

    ก. เหล็ก

    ข. ทองเหลือง

    ค. พลาสติก

    ง. อะลูมิเนียม

2. วัสดุใดมีความยืดหยุ่น

    ก. ยางรถยนต์

    ข. โต๊ะ

    ค. มีด

    ง. ไม้

3. วัสดุใดมีความแข็ง

    ก. ดอกไม้

    ข. เสื้อผ้า

    ค. ผ้าฝ้าย

    ง. หม้อ

4. วัสดุในภาพต่อไปนี้มีสมบัติประเภทใด

ที่มา Home Product Center (2001-2018)

    ก. ความยืดหยุ่น

    ข. ความแข็ง

    ค. ความเหนียว

    ง. ความหนาแน่น

5. เพราะเหตุใดเราจึงเลือกซื้อเสื้อกันหนาวขนสัตว์ในฤดูหนาว

    ก. เพราะไม่ป้องกันความเย็น

    ข. เพราะไม่ป้องกันความร้อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ค. เพราะเป็นวัสดุป้องกันไม่ให้ความอบอุ่นของร่างกายถ่ายเทไปยังสภาพแวดล้อมที่หนาวเย็นภายนอก

ง. เพราะเป็นวัสดุที่ไม่ป้องกันให้ความอบอุ่นของร่างกายถ่ายเทไปยังสภาพแวดล้อมที่หนาวเย็นภายนอก

6. นำช้อน A และ B ไปลนไฟ พบว่าช้อน B นำความร้อน แต่ช้อน A ไม่ร้อน อยากทราบว่าช้อน A และ B น่าจะเป็นช้อนที่ทำมาจากวัสดุในข้อใดตามลำดับ

ก. พลาสติก ไม้

ข. ไม้ พลาสติก

ค. พลาสติก โลหะ

ง. โลหะ พลาสติก

7. จงเรียงลำดับวัสดุที่มีความเหนียวน้อยที่สุดไปมากที่สุด

A โลหะ B ไม้ C ด้าย

ก. B A C

ข. A C B

ค. C B A

ง. A B C

8. วัสดุในข้อใดมีความยืดหยุ่นมากที่สุด

ก. แผ่นไม้

ข. แผ่นยาง

ค. แผ่นเหล็ก

ง. แผ่นพลาสติก

9. ความหนาแน่นมีหน่วยเป็นอะไร

ก. กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. กิโลเมตร/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. วินาที/ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. นาที/ลูกบาศก์เซนติเมตร

10. วัสดุในภาพต่อไปนี้ข้อใดต่อไปนี้ มีความหนาแน่นน้อยที่สุดเมื่อวัตถุมีขนาดเท่ากัน

ก.

ที่มา OfficeMate.co.th (2551)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข. ที่มา P-Dit 2018

ค. ที่มา OfficeMate.co.th (2551)

ง. ที่มา OfficeMate.co.th (2551)

11. วัสดุในภาพต่อไปนี้ข้อใดต่อไปนี้ มีความหนาแน่นมากที่สุดเมื่อวัตถุมีขนาดเท่ากัน (ความเข้าใจ)

ก. ที่มา Imarket Thailand. (2018)

ข. ที่มา Happy Gifts Store. (2018)

ค. ที่มา OfficeMate.co.th (2551)

ง. ที่มา www.klungmai.com (2018)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

12. เหตุใดการลอยตัวในน้ำจืดจึงยากกว่าในน้ำทะเล

ก. น้ำทะเลมีน้ำหนักมากกว่าน้ำจืด

ข. น้ำทะเลมีน้ำหนักน้อยกว่าน้ำจืด

ค. น้ำทะเลมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจืด

ง. น้ำทะเลมีความหนาแน่นมากกว่าน้ำจืด

13. สิ่งของใดมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ

ก. ทัพพีโลหะ

ข. ลูกแก้ว

ค. ตะหลิว

ง. โฟม

14. เพราะเหตุใดเรือที่สร้างจากเหล็กจึงสามารถลอยน้ำได้ (การวิเคราะห์)

ก. เพราะว่าเหล็กมีความหนาแน่นมากกว่าน้ำจึงจมน้ำ ถ้านำเหล็กมาตีแผ่
เป็นแผ่นบาง ๆ แล้วทำเป็นรูปทรงของเรือ ปริมาตรจะเพิ่มขึ้น
ทั้ง ๆ ที่มวลเท่าเดิม ทำให้เรือเหล็กมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงลอยน้ำได้

ข. เพราะว่าเหล็กมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงจมน้ำ

ค. เพราะว่าเหล็กมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงจมน้ำ ถ้านำเหล็กมาตีแผ่
เป็นแผ่นหนา ๆ แล้วทำเป็นรูปทรงของเรือ ปริมาตรจะเพิ่มขึ้น
ทั้ง ๆ ที่มวลเท่าเดิม ทำให้เรือเหล็กมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงลอยน้ำได้

ง. เพราะว่าเหล็กมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงจมน้ำ ถ้านำเหล็กมาตีแผ่
เป็นแผ่นบาง ๆ แล้วทำเป็นรูปทรงของเรือ ปริมาตรจะเพิ่มขึ้น
ทั้ง ๆ ที่มวลเท่าเดิมทำให้เรือเหล็กมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงลอยน้ำได้

15. ลักษณะของความเหนียวคือข้อใด

ก. ดึงขาดยาก

ข. หักง่าย

ค. แตกง่าย

ง. คงทนแข็งแรง

16. วัสดุประเภทใดนำไฟฟ้าได้

ก. ประเภทโลหะ

ข. ประเภทพลาสติก

ค. ประเภทไม้

ง. คงทนแข็งแรง

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

17. วัสดุต่อไปนี้ข้อใดเป็นวัสดุที่เป็นฉนวนความร้อน

ก. อะลูมิเนียม สังกะสี

ข. เหล็ก สักกะสี

ค. เหล็ก ทองแดง

ง. พลาสติก ผ้า

18. วัสดุในภาพต่อไปนี้วัสดุใดเป็นตัวนำไฟฟ้า

ก. ที่มาwww.kiddybaby-shop.com

ข. ที่มา Happy Gifts Store. (2018)

ค. ที่มา apnhardware.lnwshop.com (2018)

ง. ที่มา http://electriccable.net(2018)

19. เมื่อนำเนยแข็งใส่ลงในกระทะที่ร้อนจัด เนยแข็งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ก. เกิดการแข็งตัวเป็นก้อน

ข. เกิดการระเหย

ค. เกิดการหลอมเหลว

ง. เกิดการระเหิด

20. โดยทั่วไปพลาสติกจะมีความเหนียวมากว่ากระดาษ แต่เพราะเหตุใดบางครั้งกระดาษจึงมีความเหนียวทนทานกว่าพลาสติก

ก. กระดาษบางชนิดผลิตมามีความหนามากกว่าพลาสติก

ข. พลาสติกที่เก่าจะมีความเหนียวลดลง

ค. กระดาษมีคุณภาพดีกว่าพลาสติก

ง. กระดาษมีราคาถูกกว่าพลาสติก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

21. ตารางแสดงค่ามวลและปริมาตรของวัสดุ 3 ชนิด จงเรียงลำดับความหนาแน่นมากที่สุดไปน้อยที่สุด

วัสดุ	ค่ามวล (ก.)	ค่าปริมาตร (ลบ.ซม.)	ค่าความหนาแน่น (ก./ลบ.ซม.)
A	40	25	1.6
B	99	25	3.96
C	80	25	3.2

ก. B C A

ข. A C B

ค. C B A

ง. A B C

22. ในการผลิตสายไฟ นิยมใช้โลหะในข้อใดเพื่อให้นำไฟฟ้าได้ดีที่สุด

ก. ทองคำ

ข. ทองแดง

ค. ดีบุก

ง. นิกเกิล

23. ถ้าเราต้องการผลิตกระดาษ A4 เราจะเลือกต้นไม้ใดมาผลิตถึงจะได้กำไรสูงสุด

ก. ต้นสัก

ข. ต้นมะค่า

ค. ต้นยูคาลิปตัส

ง. ต้นชบา

24. เซรามิกทำจากวัสดุใด

ก. ไม้

ข. ตะกั่ว

ค. สังกะสี

ง. หินฟันม้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

25. วัสดุที่ไม่นำไฟฟ้าเรียกว่า

ก. ฉนวนผ้า

ข. ฉนวนพลาสติก

ค. ฉนวนไม้

ง. ฉนวนไฟฟ้า

26. วัสดุใดถ่ายโอนความร้อนได้ดีเมื่อโดนความร้อน

ก. ไม้กวาด

ข. ดินน้ำมัน

ค. ขวดแก้ว

ง. กระทะ

27. ถ้าเราอยากรู้ว่าหม้อนำความร้อนหรือไม่ควรใช้วิธีการใด

ก. นำไปใส่น้ำแล้วต้ม

ข. นำไปแช่ตู้เย็น

ค. นำไปใส่น้ำ

ง. นำไปใส่น้ำแข็งหลอด

28. เราสามารถตรวจสอบสมบัติของความแข็งของวัสดุได้อย่างไร

ก. นำวัสดุต่าง ๆ มาดึงแยกออกจากกัน

ข. นำวัสดุต่าง ๆ มาขูดขีดกัน เพื่อหาความทนทาน

ค. นำวัสดุต่าง ๆ มาชั่งน้ำหนัก

ง. นำวัสดุต่าง ๆ มาเรียงต่อกันเป็นชั้น ๆ

29. เพราะเหตุใดจึงนำเหล็กมาผลิตเป็นมีดใช้งานในครัว (การวิเคราะห์)

ก. เพราะไม่คงทนสามารถหั่นอาหารได้

ข. เพราะมีความยืดหยุ่นสามารถหั่นอาหารได้

ค. เพราะมีความหนาแน่นสามารถหั่นอาหารได้

ง. เพราะมีความแข็งสามารถหั่นอาหารได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

30. ตารางผลการทดสอบความแข็งของวัสดุบางชนิด

การทดสอบ	ผลการทดสอบความแข็ง
วัสดุ C ขูดกับวัสดุ W	วัสดุ C เกิดรอย
วัสดุ W ขูดกับวัสดุ O	วัสดุ O เกิดรอย
วัสดุ C ขูดกับวัสดุ O	วัสดุ C เกิดรอย

จากตาราง วัสดุในข้อใดมีความแข็งมากที่สุดและน้อยที่สุด

ก. C ความแข็งมากที่สุด O มีความแข็งน้อยที่สุด

ข. W ความแข็งมากที่สุด C มีความแข็งน้อยที่สุด

ค. C ความแข็งมากที่สุด O มีความแข็งน้อยที่สุด

ง. O ความแข็งมากที่สุด C มีความแข็งน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

.....

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ค	11	ก	21	ก
2	ก	12	ง	22	ข
3	ง	13	ง	23	ค
4	ข	14	ก	24	ง
5	ค	15	ก	25	ง
6	ค	16	ก	26	ง
7	ค	17	ง	27	ก
8	ข	18	ง	28	ข
9	ก	19	ค	29	ง
10	ก	20	ก	30	ข

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะที่นักเรียนแสดงออก

5 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการแสดงออกอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลามากที่สุด

4 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการแสดงออกอย่างมาก

3 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการแสดงออกเป็นปานกลาง

2 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการแสดงออกน้อย

1 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการแสดงออกน้อยที่สุด

สถานะของผู้ประเมิน □ ครูผู้สอน □ นักเรียน

รายการ	พฤติกรรมการแสดงออก				
	5	4	3	2	1
1. ความสนใจใฝ่รู้					
1.1 มีความสนใจใฝ่รู้และพอใจในการสืบเสาะแสวงหาความรู้					
1.2 มีความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องอื่น ๆ					
1.3 ชอบทดลอง ค้นคว้า					
1.4 ชอบสนทนาซักถาม ฟัง อ่าน เพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มขึ้น					
สรุป ($\bar{x}$)					
2. ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม					
2.1 ยอมรับผลการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย					
2.2 ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ตามกำหนดและตรงเวลา					
2.3 ทำงานเต็มความสามารถ					
2.4 ไม่ท้อถอยในการทำงานเมื่อมีอุปสรรคหรือล้มเหลว					
2.5 เห็นคุณค่าของความรับผิดชอบและความเพียรพยายามว่าเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ					

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง (ต่อ)

รายการ	พฤติกรรมการแสดงออก				
	5	4	3	2	1
2.6 ดำเนินการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะได้คำตอบ					
2.7 มีความอดทนแม้การดำเนินการแก้ปัญหาจะยุ่งยาก และใช้เวลา					
สรุป ($\bar{X}$)					
3. ความมีระเบียบรอบคอบ					
3.1 ยอมรับว่าความมีระเบียบและรอบคอบเป็นสิ่งที่มีประโยชน์					
3.2 เห็นคุณค่าของความมีระเบียบและรอบคอบ					
3.3 มีความละเอียดถี่ถ้วนในการทำงาน					
3.4 มีการวางแผนการทำงานอย่างรอบคอบ					
3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยหรือคุณภาพของเครื่องมือ ก่อนทำการทดลอง					
3.6 จัดเตรียมให้พร้อมและดำเนินการทดลอง ด้วยความระมัดระวัง					
3.7 ทำงานอย่างมีระเบียบเรียบร้อย					
สรุป ($\bar{X}$)					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร