



แบบทดสอบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปีการศึกษา 2568

ชื่อ.....นามสกุล.....

โรงเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

แบบทดสอบฉบับนี้จัดทำขึ้นตามโครงการประเมินคุณภาพผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานกลาง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 - 2568

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน้า 1

คำชี้แจง : แบบทดสอบนี้มีจำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 25 คะแนน
ให้เวลาทำแบบทดสอบ 60 นาที

ตอนที่ 1 ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดย X คำตอบที่ถูกต้อง
ในกระดาษคำตอบ (จำนวน 23 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1

บริเวณที่มีการจราจรคับคั่งในเมืองใหญ่ ๆ พบว่า มีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ และฝุ่นละอองมาก ทำให้ปริมาณแก๊สออกซิเจนมีน้อยกว่ามาตรฐาน จึงมีโครงการปลูกต้นไม้ริมถนนและสวนหย่อมเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองใหญ่

1. จากข้อมูล โครงการปลูกต้นไม้ดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อพื้นที่บริเวณนี้อย่างไร
 - 1) ทำให้ฝนตกมากขึ้น
 - 2) ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองลดลง
 - 3) ทำให้ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง
 - 4) ทำให้ปริมาณแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ลดลง

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 2

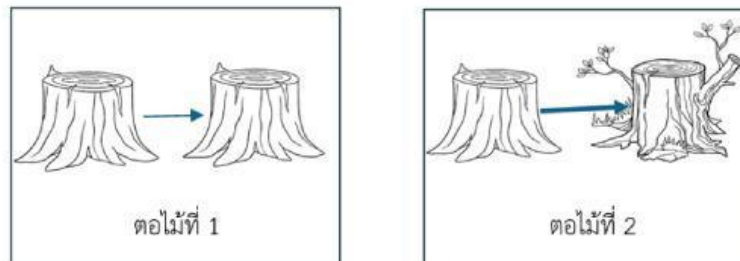
นักเรียนกลุ่มหนึ่ง สำนวจต้นไม้บริเวณโรงเรียนในตอนเที่ยงซึ่งอากาศร้อนมากและไม่มีลมพัด นักเรียนจึงเดินไปนั่งใต้ต้นไม้ที่มีใบจำนวนมากปกคลุม ทุกคนรู้สึกเย็นสบาย ทั้ง ๆ ที่พื้นดินบริเวณนั้นมีความแห้ง เหมือนไม่ได้รดน้ำต้นไม้มานาน นักเรียนจึงคุยกันถึงสาเหตุที่ทำให้รู้สึกเย็นสบาย ดังนี้

ปิว : พื้นดินแห้ง จึงทำให้พืชคายน้ำได้มากขึ้น
เป้ : อากาศมีอุณหภูมิสูง จึงทำให้พืชคายน้ำได้มากขึ้น
ปู : ต้นไม้มีใบเยอะ จึงดูดความร้อนของแดดไว้
ปุ้ย : ตอนเที่ยงมีแสงมาก ทำให้พืชสังเคราะห์ด้วยแสง และคายน้ำได้มาก

2. จากข้อมูล เหตุผลของใครกล่าวได้ถูกต้อง
 - 1) ปิว และ เป้
 - 2) ปิว และ ปู
 - 3) เป้ และ ปุ้ย
 - 4) ปู และ ปุ้ย

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 3

อ้อมและเพื่อน ๆ เห็นต้นไม้ในสวนจำนวน 2 คอ โดยต้นไม้ที่ 1 ใช้สารเคมีทาบริเวณที่ตัด ส่วนต้นไม้ที่ 2 ไม่พ่นร่องรอยของการใช้สารเคมีทาบริเวณที่ตัด เมื่อเวลาผ่านไป พบว่าต้นไม้ที่ 1 ตาย ต้นไม้ที่ 2 ไม่ตาย ดังภาพ



จากข้อมูล อ้อมและเพื่อน ๆ สรุปผลการเจริญเติบโตของต้นไม้ ดังนี้

อ้อม : ต้นไม้ที่ 1 ตาย เพราะไม่มีใบสังเคราะห์ด้วยแสง

อ้อย : ต้นไม้ที่ 1 ตาย เพราะสารเคมีมีผลกระทบต่อระบบท่อลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ

แอน : ต้นไม้ที่ 2 แตกกอดใหม่ เพราะต้นไม้ทุกชนิดสามารถแตกกอดใหม่ได้

แอม : ต้นไม้ที่ 2 แตกกอดใหม่ เพราะได้รับแสงทำให้เกิดการเจริญเติบโตได้

3. จากข้อมูลใครกล่าวได้ถูกต้องที่สุด

1) อ้อม กับ อ้อย

2) อ้อย กับ แอม

3) แอน กับ อ้อม

4) แอน กับ แอม

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 4

ชะอมขยายพันธุ์ได้ดีในฤดูฝนด้วยการปักชำ โดยเริ่มจากเลือกกิ่งที่สมบูรณ์ มีตาติดอยู่ 3 - 4 ตา ตัดกิ่งให้ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ปักลงในดินร่วน กดดินให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม วางในที่ที่มีแสงรำไร ประมาณ 2 สัปดาห์ จะเริ่มผลิใบใหม่

4. การขยายพันธุ์ต้นชะอมตามข้อมูล เป็นการขยายพันธุ์แบบใด เพราะเหตุใด

1) การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ เพราะเป็นพืชดอก

2) การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ เพราะได้ลักษณะเช่นเดิม

3) การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ เพราะใช้ส่วนต่าง ๆ ของลำต้น

4) การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ เพราะได้ต้นใหม่ลักษณะต่างกับทุกต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน้า 3

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 5

นักเรียนสำรวจสวนหลังบ้าน พบพืชชนิดต่าง ๆ จึงจำแนกพืชออกเป็น 2 กลุ่ม ดังตาราง

กลุ่มที่ 1	ผักกูด	ผักแว่น	เฟิร์น
กลุ่มที่ 2	พริก	กระเจียว	มะเขือ

5. ข้อใดเป็นเกณฑ์ในการจัดจำแนกพืชออกเป็น 2 กลุ่ม

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1) การมีดอก | 2) ระบบราก |
| 3) จำนวนใบเลี้ยง | 4) ลักษณะของเส้นใบ |

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 6

กลุ่ม A	ปาด	ปลานิล	เต่า	นก
กลุ่ม B	แมงกะพรุน	ฟองน้ำ	ดาวทะเล	แมงมุม

6. จากข้อมูล ใช้เกณฑ์ใดในการจัดกลุ่มสัตว์

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1) ลักษณะภายนอก | 2) กระดูกสันหลัง |
| 3) ลักษณะภายใน | 4) ชนิดของสัตว์ |

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 7

อันดาและเพื่อน ๆ ไปเที่ยวสวนสัตว์แห่งหนึ่ง อันดาศึกษารายละเอียดของสัตว์ต่าง ๆ จากป้ายให้ความรู้ และบันทึกลักษณะของสัตว์ได้ดังนี้

ชนิดของสัตว์	ลักษณะของสัตว์
A	ผิวหนังมีเมือก เปียกชื้นอยู่เสมอ ไม่มีเกล็ด หายใจด้วยเหงือก ปอด และผิวหนัง
B	ไม่มีขา ลำตัวยาว ไม่มีหู ไม่มีหนังตา ผิวหนังหนา มีเกล็ดคลุมตัว หายใจด้วยปอด
C	รูปร่างเรียวยาว ตัวค่อนข้างแบน บางชนิดมีเกล็ด บางชนิดไม่มีเกล็ด เป็นสัตว์เลือดเย็น ใช้เหงือกหายใจ

7. จากข้อมูล เพื่อนของอันดาคนใดยกตัวอย่างของสัตว์ที่มีลักษณะเดียวกับสัตว์ที่อันดาบันทึกได้ถูกต้อง

	ชื่อเพื่อน	การจัดชนิดของสัตว์		
		A	B	C
1)	โอ	ปาด	ปลา	งู
2)	แอม	ปลา	ปลา	คางคก
3)	อาย	งู	งู	กบ
4)	อ้อย	อึ่งอ่าง	งู	ปลา

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 8

ศึกษาสมบัติของวัสดุ 4 ชนิด ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ข้อมูล ดังตาราง

วัสดุ ที่ชุด	ผลที่เกิดขึ้นกับวัสดุหลังการชุบ				เมื่อตั้งวัสดุค้างไว้ 5 นาที แล้วปล่อย	เมื่อจุ่มในน้ำร้อน 7 นาที แล้วสัมผัสที่ปลายวัสดุ
	A	B	C	D		
A		✓	✓	✗	ดิ่งไม่ยัด	ร้อน
B	✗		✗	✗	กลับสู่สภาพเดิม	ไม่ร้อน
C	✗	✓		✗	ยาวมากขึ้น	ไม่ร้อน
D	✓	✓	✓		ดิ่งไม่ยัด	ร้อนมาก

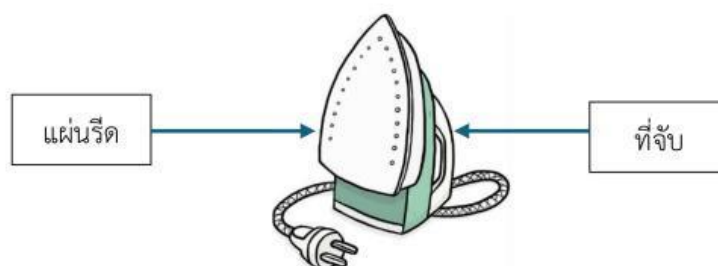
✓ หมายถึง การเกิดรอย ✗ หมายถึง การไม่เกิดรอย

8. จากตาราง ข้อใดสรุปสมบัติทางกายภาพของวัสดุได้ถูกต้อง

- 1) วัสดุ B เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่นมากที่สุด
- 2) วัสดุที่มีความแข็งแรงน้อยเป็นวัสดุที่นำความร้อนได้ดี
- 3) วัสดุที่มีความแข็งแรงมากจะมีความยืดหยุ่นได้ดีและไม่นำความร้อน
- 4) เมื่อนำวัสดุมาเรียงตามความแข็งแรงจากมากไปน้อย คือ วัสดุ D B A C

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 9

นักเรียน 4 คน ร่วมกันสังเกต และอภิปรายเกี่ยวกับส่วนประกอบและสมบัติทางกายภาพของเตารีด



9. บุคคลใดที่สรุปสมบัติทางกายภาพของวัสดุได้ถูกต้อง

- 1) คนที่ 1 : ที่จับควรทำจากโลหะ เพราะทนต่อการชุบขีด
- 2) คนที่ 2 : ที่จับควรทำจากยาง เพราะนำความร้อนได้ดี
- 3) คนที่ 3 : แผ่นรีดควรทำจากโลหะ เพราะนำไฟฟ้าได้ดี
- 4) คนที่ 4 : แผ่นรีดควรทำจากโลหะ เพราะนำความร้อนได้ดี

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 10

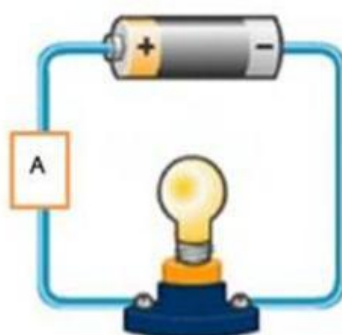
นำวัตถุ 4 ชนิด มาขูดขีดกัน ได้ผลดังตาราง

การทดลอง	เกิดรอยขีด	ไม่เกิดรอยขีด
วัตถุ W ขูดกับ วัตถุ X	W	X
วัตถุ X ขูดกับ วัตถุ Y	Y	X
วัตถุ W ขูดกับ วัตถุ Y	W	Y
วัตถุ X ขูดกับ วัตถุ Z	X	Z

10. จากตาราง ข้อใดสรุปสมบัติทางกายภาพด้านความแข็งได้ถูกต้อง
- 1) วัตถุที่มีความแข็งมากที่สุด คือ W รองลงมาคือ X, Y และ Z ตามลำดับ
 - 2) วัตถุที่มีความแข็งมากที่สุด คือ Z รองลงมาคือ X, Y และ W ตามลำดับ
 - 3) เมื่อนำวัตถุมาขูดขีดกัน วัตถุ W มีความแข็งมากที่สุด เพราะเกิดรอยขีดบนวัตถุ
 - 4) เมื่อนำวัตถุมาขูดขีดกัน วัตถุ Z มีความแข็งน้อยที่สุด เพราะไม่เกิดรอยขีดบนวัตถุ

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 11

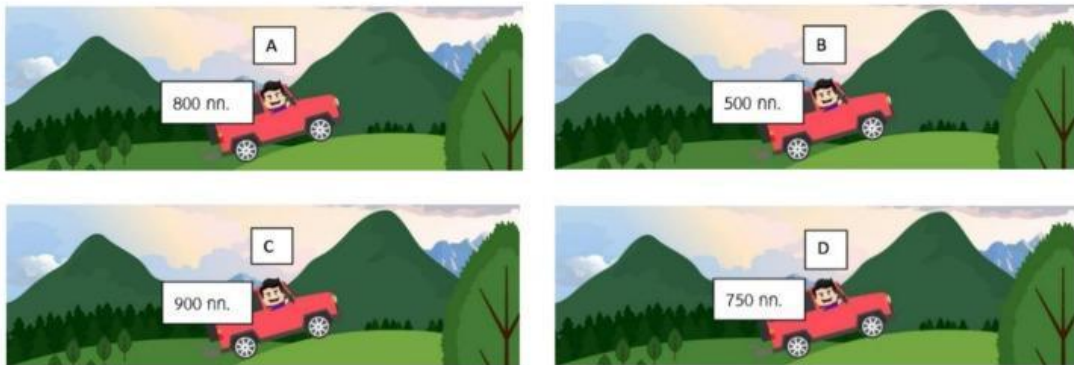
ทดสอบสมบัติการนำไฟฟ้าของวัตถุ



11. จากข้อมูล หากหลอดไฟไม่สว่าง ข้อใดสรุปสมบัติทางกายภาพด้านการนำไฟฟ้าได้ถูกต้อง
- 1) วัตถุ A เป็นฉนวนโลหะ
 - 2) วัตถุ A เป็นแท่งแก้ว
 - 3) วัตถุ A เป็นไส้ดินสอ
 - 4) วัตถุ A เป็นลูกกอล์ฟ

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 12

การเคลื่อนที่ของรถบรรทุก 4 คัน ที่มีขนาดและแรงเครื่องยนต์เท่ากัน แต่บรรทุกของที่มีมวลต่างกัน ทั้ง 4 คัน วิ่งขึ้นเนินเขาสูงเดียวกัน ดังภาพ



12. จากข้อมูล แรงที่กระทำต่อรถบรรทุกในข้อใดที่เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง
- 1) A B C D
 - 2) B D A C
 - 3) A C D B
 - 4) C A D B
13. เกิดเหตุการณ์รถสิบล้อพุ่งชนท้ายรถเก๋งที่จอดติดไฟแดง 3 คัน ในที่เกิดเหตุพบรถสิบล้อต้นเหตุบรรทุกข้าวสารมาเต็มคันรถ คาดว่ารถสิบล้อเบรกไม่อยู่ ข้อใดอธิบายเหตุการณ์นี้ได้ถูกต้อง
- 1) รถเก๋งแต่ละคันมีมวลรวมกันที่จะหยุดรถสิบล้อได้พอดี
 - 2) รถเก๋งกับรถสิบล้อบรรทุกข้าวสารมีมวลต่างกันจึงไม่มีผลต่อการหยุดรถ
 - 3) ถ้ารถสิบล้อไม่ได้บรรทุกข้าวสารมา อาจจะหยุดรถได้ก่อนที่จะชนรถเก๋ง
 - 4) ถ้ารถสิบล้อบรรทุกข้าวสารปริมาณมากขึ้น จะทำให้การหยุดรถง่ายมากขึ้น

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 14

เดือนนี้ญาญ่าไปห้างสรรพสินค้าทั้งหมด 4 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้รถเข็นที่มีสภาพเหมือนกัน ชื้อของที่มีน้ำหนักต่างกัน ดังภาพ



14. จากข้อมูล ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) การเข็นรถครั้งที่ 1 เคลื่อนที่ได้ง่ายกว่า ครั้งที่ 2
- 2) การเข็นรถครั้งที่ 3 เคลื่อนที่ได้ง่ายกว่า ครั้งที่ 4
- 3) การเข็นรถครั้งที่ 2 เคลื่อนที่ได้ยากกว่า ครั้งที่ 3
- 4) การเข็นรถครั้งที่ 4 เคลื่อนที่ได้ยากเท่ากับ ครั้งที่ 1

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 15

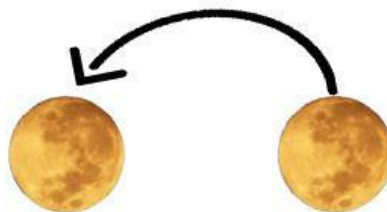
ปิ่นปิ่นและครอบครัวนั่งเรือไปตามท้องทะเล มองเห็นปลาการ์ตูนแหวกว่ายท่ามกลางหญ้าทะเล
ปะการัง และโขดหินใต้ทะเล หลังจากเกิดคลื่นลมแรงปิ่นปิ่นมองลงไปใต้น้ำทะเลอีกครั้งก็เห็นสิ่งต่าง ๆ
ใต้ทะเลไม่ชัดเจนเหมือนเดิม

15. จากสถานการณ์ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- 1) ในสถานการณ์ดังกล่าวมีทั้งตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสง และตัวกลางทึบแสง
- 2) การที่ปิ่นปิ่นสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในทะเลได้ชัดเจน เพราะน้ำทะเลเป็นตัวกลางโปร่งใส
- 3) เมื่อเกิดคลื่นลมแรง น้ำในทะเลขุ่น มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ใต้น้ำไม่ชัดเจน แสดงว่าน้ำขณะนั้นเป็นตัวกลางโปร่งแสง
- 4) ปิ่นปิ่นมองเห็นโขดหินอย่างชัดเจน แต่มองไม่เห็นพันธุ์พืชใต้น้ำที่โขดหิน แสดงว่าน้ำและโขดหินเป็นตัวกลางทึบแสง

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 16

จากรูปแสดง เส้นทางการขึ้น-ตกของดวงจันทร์ ในคืนหนึ่ง



16. ข้อใดสัมพันธ์กับเส้นทางการขึ้น-ตกของดวงจันทร์ข้างต้น

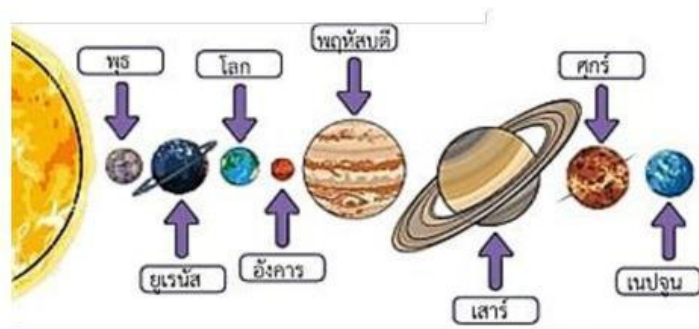
- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

17. ถ้าวันนี้เป็นวันขึ้น 8 ค่ำ เราจะมองเห็นดวงจันทร์โลกในลักษณะดังภาพ เมื่อเวลาผ่านไปอีก 8 วัน นักเรียนคิดว่าเราจะมองเห็นดวงจันทร์มีลักษณะตามข้อใด



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

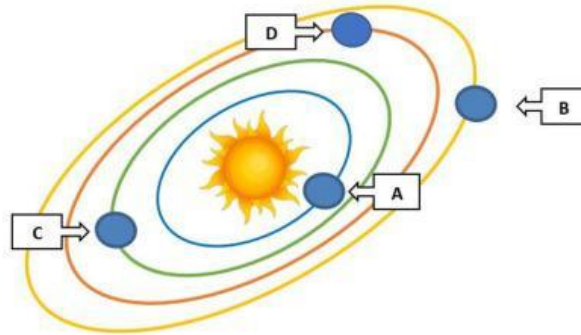
18. ภาพระบบสุริยะจักรวาลต่อไปนี้ เหมาะกับการนำมาเป็นแบบในการสร้างระบบสุริยะจักรวาลจำลองหรือไม่ เพราะอะไร



- 1) เหมาะสม เพราะมีระยะห่างระหว่างดวงดาวที่ถูกต้อง
- 2) เหมาะสม เพราะให้ข้อมูลการเรียงลำดับดวงดาวถูกต้อง
- 3) ไม่เหมาะสม เพราะขนาดดวงดาวไม่ถูกต้องตามอัตราส่วน
- 4) ไม่เหมาะสม เพราะให้ข้อมูลการเรียงลำดับดวงดาวไม่ถูกต้อง

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 19

ภาพแสดงแบบจำลองวงโคจรของดาวเคราะห์ A B C D รอบดวงอาทิตย์



19. ข้อใดเรียงลำดับระยะเวลาคาบการโคจรรอบดวงอาทิตย์ของดาวเคราะห์ทั้ง 4 ดวง จากมากไปน้อย ได้ถูกต้อง

1) B D C A

2) B A C D

3) A B D C

4) A D C B

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 20



20. A และ B ควรเป็นรูปใดตามลำดับ

1) และ

2) และ

3) และ

4) และ

21. เครื่องมือในโปรแกรม Scratch ข้อใดใช้สำหรับเปลี่ยนขนาดตัวละคร

1)

2)

3)

4)

22. ข้อใดมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานแตกต่างจากพวก



23. หากต้องการแทรกแผนภูมิวงกลมในโปรแกรมประมวลคำ จะต้องเลือกใช้เครื่องมือใด



ตอนที่ 2 ให้เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ (จำนวน 1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน)

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 24

วันนี้



พิษจากการดื่มน้ำร้อนจะทำให้
ปวดหลัง ข้อเข่า ตับอ่อนแอ
ใครจะไปเชื่อว่าการดื่มน้ำร้อนจะ
มีพิษมีภัยและให้โทษได้ถึงขนาดนี้
หมอได้พบผู้ป่วยที่มีอาการแขนขา
อ่อนแรง หรือเรียกว่าโรคอัมพฤกษ์
ซึ่งสืบค้นต่อตอก็พบว่าสาเหตุมาจาก
พฤติกรรมการดื่มน้ำร้อนเป็นประจำ
นั่นเอง

08:48

24. หากนักเรียนได้รับข้อความดังกล่าวจากคุณพ่อ นักเรียนควรส่งข้อความต่อหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....