

## รหัสวิชา 65 วิทยาศาสตร์

รหัสชุดข้อสอบ 100

สอบวันเสาร์ที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566

เวลา 13.30 - 14.30 น.

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่นั่งสอบ.....

สถานที่สอบ.....ห้องสอบ.....

### คำเตือน

1. ให้ผู้เข้าสอบปฏิบัติตามระเบียบ สทศ. ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการทดสอบ พ.ศ. 2557 อย่างเคร่งครัด
2. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือ หรือ อุปกรณ์สื่อสาร หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิดเข้าห้องสอบโดยเด็ดขาด
3. ห้ามคัดลอก บันทึกภาพ หรือ เผยแพร่แบบทดสอบ หรือ กระจายคำตอบโดยเด็ดขาด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ สทศ. อาจดำเนินการ ดังนี้

1. ไม่ประกาศผลสอบในรายวิชานั้น ๆ หรือ ทุกรายวิชา
2. แจ้งไปยังสถานศึกษาของผู้เข้าสอบ เพื่อดำเนินการทางวินัย
3. แจ้งพฤติการณ์ฝ่าฝืนไปยังสถาบันการศึกษา เพื่อประกอบการรับเข้าศึกษาต่อ
4. ดำเนินคดีตามกฎหมายในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่ระบบการทดสอบและ สทศ.

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่งานดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

# คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พ.ศ.2560)

รายละเอียดแบบทดสอบ แบบทดสอบฉบับนี้มี 14 หน้า จำนวน 20 ข้อ

วิธีการตอบ ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายในวงกลมที่เป็นคำตอบในกระดาษคำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบปรนัยเลือกตอบเชิงซ้อน มี 2 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน ในแต่ละข้อมี 3 คำถามย่อย

ตอบถูก 3 คำถามย่อย ได้ 5 คะแนน

ตอบถูก 2 คำถามย่อย ได้ 2.5 คะแนน

ตอบถูก 1 คำถามย่อย หรือตอบไม่ถูกต้องทั้งหมด ได้ 0 คะแนน

ข้อปฏิบัติในการสอบ

1. เขียนชื่อ - นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบ และห้องสอบบนหน้าปกแบบทดสอบ
2. ตรวจสอบชื่อ - นามสกุล เลขที่นั่งสอบ รหัสวิชาที่สอบ เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ในกระดาษคำตอบว่าตรงกับตัวผู้เข้าสอบหรือไม่ กรณีที่ไม่ตรงให้แจ้งผู้คุมสอบเพื่อขอ กระดาษคำตอบสำรอง แล้วกรอก / ระบายให้สมบูรณ์
3. แบบทดสอบวิชานี้มีหลายชุด ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายวงกลมหน้าตัวเลขที่เป็นรหัสชุดข้อสอบ ที่อยู่ด้านบนของกระดาษคำตอบให้ถูกต้องตรงกับตัวเลขรหัสชุดข้อสอบบนหน้าปก

แบบทดสอบ

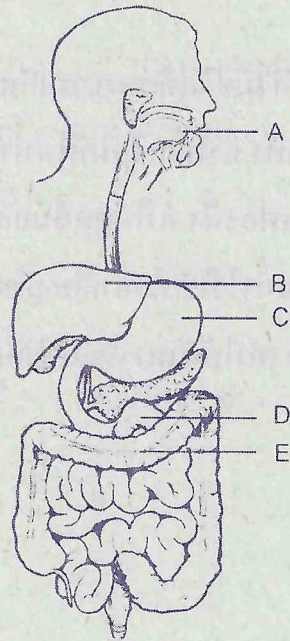
4. อ่านคำแนะนำวิธีการตอบข้อสอบให้เข้าใจ แล้วตอบข้อสอบด้วยตนเองและไม่เอื้อให้ผู้อื่นคัดลอก คำตอบได้
5. สามารถใช้พื้นที่ว่างในแบบทดสอบเป็นกระดาษทดได้
6. รูปประกอบในแบบทดสอบ อาจไม่เป็นไปตามขนาดจริง
7. เมื่อสอบเสร็จ ให้วางกระดาษคำตอบไว้บนแบบทดสอบ
8. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบ ก่อนหมดเวลาสอบ
9. ไม่อนุญาตให้ผู้คุมสอบเปิดอ่านข้อสอบ

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 18 ข้อ  
(ข้อ 1 - 18) ข้อละ 5 คะแนน รวม 90 คะแนน

1. ข้อใดแสดงโครงสร้างของร่างกายสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่
  1. กบมีพังผืดเชื่อมระหว่างนิ้วเท้า ทำให้เคลื่อนที่ในน้ำได้ดี
  2. ผักกระเฉดมีนวมสีเขียวคล้ายฟองน้ำ ทำให้ดูดซึมออกซิเจนได้ดี
  3. อูฐมีโหนกขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้เมื่ออาศัยอยู่ในทะเลทราย
  4. นกเพนกวินมีขนสีขาวและดำทำให้สามารถเก็บรักษาอุณหภูมิร่างกายให้อบอุ่นได้



2. จากภาพอวัยวะในระบบย่อยอาหาร (A – E) ของมนุษย์เมื่อรับประทานข้าวเหนียวไก่ทอด จะมีการย่อยอาหารและมีการดูดซึมสารอาหารที่อวัยวะใด



	อวัยวะที่มีการย่อยอาหาร	อวัยวะที่มีการดูดซึมสารอาหาร
1.	A, B และ C	C และ D
2.	A, B และ C	D และ E
3.	A, C และ D	C และ D
4.	A, C และ D	D และ E



3. เด็กชายคนหนึ่งไม่สามารถห่อลิ้นได้ แต่พ่อแม่และพี่สาวห่อลิ้นได้  
ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะอธิบายสถานการณ์นี้ได้ถูกต้อง
1. ลักษณะห่อลิ้นได้และไม่ได้ ไม่ใช่ลักษณะทางพันธุกรรม
  2. ลักษณะห่อลิ้นไม่ได้เป็นลักษณะแฝงในพ่อแม่ที่มาปรากฏในรุ่นลูก
  3. เด็กชายคนนี้น่าจะไม่ใช่ลูกของพ่อแม่คู่นี้เพราะมีลักษณะไม่เหมือนพ่อแม่
  4. เด็กชายสามารถห่อลิ้นได้เหมือนพ่อแม่และพี่สาว ถ้ามีความพยายามในการฝึกฝน
4. นักเรียนคนหนึ่งต้องการเปรียบเทียบความแข็งของวัสดุชนิดต่าง ๆ โดยนำวัสดุ A-D แต่ละชนิดมาขูดขีดกัน แล้วสังเกตรอยบนเนื้อวัสดุ โดยได้ข้อมูลดังตาราง

วัสดุที่ขูด / วัสดุที่ถูกขีด	A	B	C	D
A	-	✓	✓	✓
B	✗	-	✗	✗
C	✗	✓	-	✗
D	✗	✓	✓	-

✓ หมายถึงเกิดรอย    ✗ หมายถึงไม่เกิดรอย    - หมายถึงไม่ทดลอง

ข้อใดลำดับความแข็งของวัสดุจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง

1. A B D C
2. A D C B
3. B C A D
4. D C B A

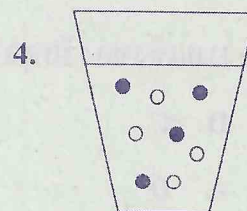
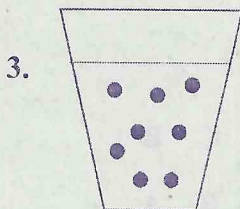
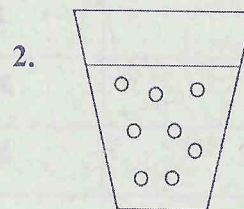
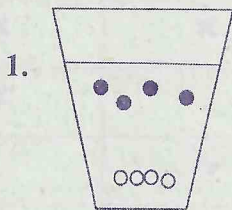


5. วิธีใดเหมาะสมที่สุดในการแยกสารผสมระหว่างทรายและเกลือแกงปริมาณมาก  
ออกจากกัน

1. การร่อน
2. การหยิบออก
3. การใช้แม่เหล็กดึงดูด
4. การละลายน้ำ กรอง และระเหยน้ำออก

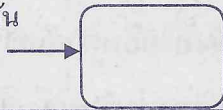
6. เมื่อเทน้ำลงในแก้วที่มีน้ำตาลอยู่ แล้วใช้ช้อนคนสารจนมองไม่เห็นเกล็ดน้ำตาลในแก้ว  
หากนักเรียนสามารถมองเห็นอนุภาคของสารในแก้วน้ำหลังจากคนสารแล้ว  
นักเรียนคิดว่าสิ่งที่นักเรียนเห็นสอดคล้องกับรูปภาพในข้อใดมากที่สุด โดยกำหนดให้

- แทนอนุภาคของน้ำ
- แทนอนุภาคของน้ำตาล



7. เหล็กมวล 3 กิโลกรัมและ ไม้มวล 2 กิโลกรัม วางอยู่บนพื้นข้อใดต่อไปนี้อุบัติ
1. แรงที่โลกดูดเหล็ก มากกว่า แรงที่โลกดูดไม้
  2. แรงที่โลกดูดเหล็ก เท่ากับ แรงที่โลกดูดไม้
  3. แรงที่โลกดูดเหล็ก น้อยกว่า แรงที่โลกดูดไม้
  4. โลกไม้ได้ออกแรงดูดเหล็กหรือไม้ที่วางนิ่งอยู่
8. คำออกแรงดัน 3 นิวตัน ดันกล่องใบหนึ่งดังแสดงในรูป พบว่ากล่องอยู่นิ่ง

3 นิวตัน



จงหาแรงเสียดทานที่พื้นกระทำต่อกล่อง

1. 4 นิวตัน ไปทางซ้าย
2. 4 นิวตัน ไปทางขวา
3. 3 นิวตัน ไปทางซ้าย
4. 3 นิวตัน ไปทางขวา

9. เม็ดโฟมสองเม็ด เม็ดหนึ่งมีประจุบวก อีกเม็ดหนึ่งมีประจุลบ นำมาวางใกล้ ๆ กัน แต่ไม่สัมผัสกัน ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับแรงไฟฟ้าระหว่างเม็ดโฟมทั้งสองเม็ดนี้ ได้ถูกต้อง

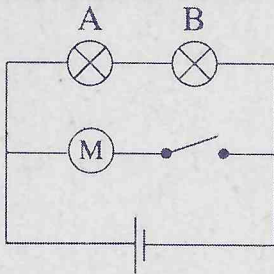
1. เป็นแรงดูด
2. เป็นแรงผลัก
3. เป็นได้ทั้งแรงผลักและแรงดูด
4. ไม่มีแรงไฟฟ้าเพราะเม็ดโฟมไม่ได้สัมผัสกัน

10. ปิติไปวัดแล้วตีระฆังใบหนึ่ง พบว่าเสียงระฆังที่ได้ยินดังเกินไปและรู้สึกว่เสียงที่ออกมาสูงเกินไป ดังนั้นเพื่อให้ได้ยินเสียงที่ค่อยกว่าเดิมและเสียงที่ออกมาต่ำลง ปิติจะตีระฆังอันใดและอย่างไร

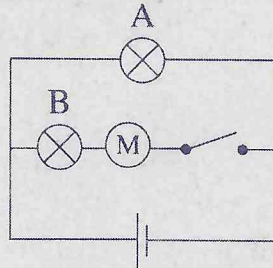
1. ตีระฆังใบที่ใหญ่กว่าเดิมด้วยแรงที่น้อยกว่าเดิม
2. ตีระฆังใบที่ใหญ่กว่าเดิมด้วยแรงที่มากกว่าเดิม
3. ตีระฆังใบที่เล็กกว่าเดิมด้วยแรงที่น้อยกว่าเดิม
4. ตีระฆังใบที่เล็กกว่าเดิมด้วยแรงที่มากกว่าเดิม



11. จากรูปวงจรไฟฟ้า 2 รูป ข้อใดกล่าวถูกต้อง



รูปที่ 1



รูปที่ 2

1. มอเตอร์ทั้งสองรูปหมุน
2. มอเตอร์ในรูปที่ 1 หมุน แต่มอเตอร์ในรูปที่ 2 ไม่หมุน
3. มอเตอร์ในรูปที่ 1 ไม่หมุน แต่มอเตอร์ในรูปที่ 2 หมุน
4. มอเตอร์ทั้งสองรูปไม่หมุน

12. แสงสว่างจากดวงจันทร์มีที่มาจากข้อใด

1. ความร้อนจากผิวดวงจันทร์
2. แร่เปล่งแสงบนผิวดวงจันทร์
3. แสงสะท้อนจากโลก
4. แสงสะท้อนจากดวงอาทิตย์



13. ชูใจได้ข้อมูลมาว่า ค่ำนี้เวลา 2 ทุ่ม จะสามารถมองเห็นกลุ่มดาวคันชั่งที่มุมเงย 20 องศา มุมทิศ 270 องศา ดังนั้นขณะที่ชูใจสังเกตเห็นกลุ่มดาวนี้ในท้องฟ้าจริง ชูใจควรหันหน้าไปทางทิศใด

1. ทิศเหนือ
2. ทิศใต้
3. ทิศตะวันออก
4. ทิศตะวันตก

14. จากการสำรวจหินพบหิน 3 ก้อน ดังตาราง

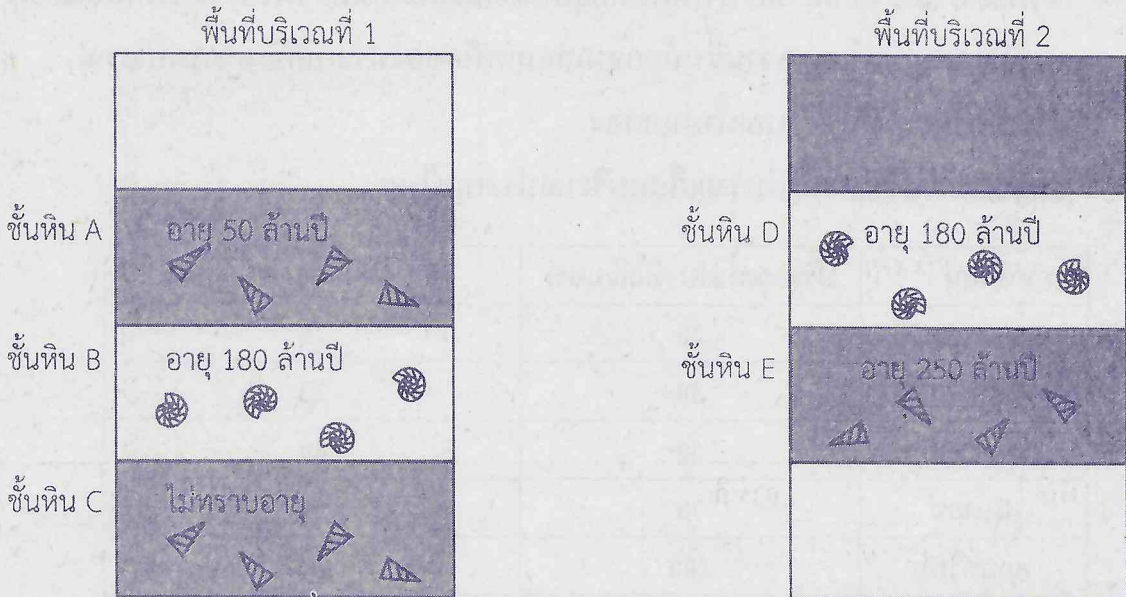
หิน	การเกิด	ลักษณะเนื้อหิน
A	เกิดจากการเย็นตัวของแมกมาใต้ผิวโลก	เนื้อหินแสดงผลึกขนาดใหญ่ของแร่องค์ประกอบ
B	เกิดในแอ่งสะสมตะกอน ถูกแรงกดทับและเชื่อมประสาน	เนื้อหินเป็นเม็ด ๆ
C	เกิดจากการถูกความร้อนและความดันมากระทำ	เนื้อหินเป็นแถบ ๆ เรียงตัวขนานกัน


หินชนิด A B และ C เป็นหินประเภทใดตามลำดับ

1. หินแปร    หินอัคนี    หินตะกอน
2. หินตะกอน    หินแปร    หินอัคนี
3. หินอัคนี    หินตะกอน    หินแปร
4. หินแปร    หินตะกอน    หินอัคนี



15. จากการสำรวจชั้นหิน A B C D E จากพื้นที่ 2 บริเวณ พบข้อมูลซากดึกดำบรรพ์ดังนี้  
ดังรูป



กำหนดให้  แทนซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ก

 แทนซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ข

ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ก ในชั้นหิน C น่าจะเปรียบเทียบกับอายุได้กับซากดึกดำบรรพ์ดัชนี  
ในชั้นหินข้อใดมากที่สุด

1. A
2. B
3. D
4. E

16. ฤดูของประเทศไทยเป็นผลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เป็นลมที่นำความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียผ่านทะเลอันดามัน เข้ามาบริเวณประเทศไทย ทำให้ฝนตกชุก ในขณะที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดพาลมที่มีอุณหภูมิต่ำและความชื้นน้อยจากตอนเหนือของประเทศจีนเข้ามาบริเวณประเทศไทย ทำให้ปริมาณน้ำฝนลดลง

ข้อมูลแสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนบริเวณประเทศไทย

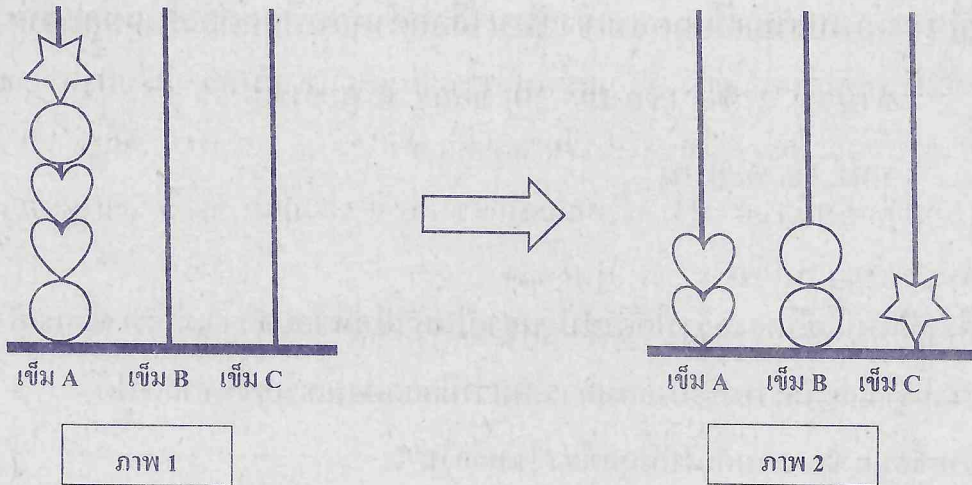
เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
มกราคม	20	27
กุมภาพันธ์	30	29
มีนาคม	50	30
เมษายน	70	31
พฤษภาคม	200	30
มิถุนายน	200	30
กรกฎาคม	200	29
สิงหาคม	250	29
กันยายน	260	28
ตุลาคม	200	28
พฤศจิกายน	100	28
ธันวาคม	70	27

จากข้อมูลข้างต้นประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในเดือนใด

1. มกราคม
2. มีนาคม
3. มิถุนายน
4. กันยายน



17.



จากภาพที่ 1 จะมีลูกปัดรูปวงกลม หัวใจ ดาว เสียบอยู่บนเข็ม A หากต้องการนำลูกปัดจากเข็ม A ไปวางในเข็ม B และ C ตามภาพที่ 2 โดยมีเงื่อนไขว่าให้ยกลูกปัดได้เพียงครั้งละ 1 ลูก

นักเรียนต้องยกลูกปัดให้น้อยที่สุดจำนวนกี่ครั้ง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามภาพที่ 2

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 5 ครั้ง | 2. 6 ครั้ง |
| 3. 7 ครั้ง | 4. 8 ครั้ง |

18. ครูสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ได้มอบหมายงานกลุ่มให้นักเรียนค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวันปิยมหาราช จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือบนเว็บไซต์ของหน่วยงานทางการศึกษา ข้อใดเป็นการพิมพ์คำค้นหาตามสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง

1. “วันปิยมหาราช site:org”
2. “วันปิยมหาราช site:go.th”
3. “วันปิยมหาราช site:or.th”
4. “วันปิยมหาราช site:ac.th”



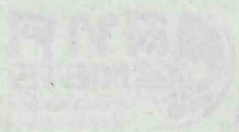
**ตอนที่ 2** แบบปรนัยเลือกตอบเชิงซ้อน เลือกคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละคำถามย่อย  
 จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 19 - 20) ข้อละ 5 คะแนน  
 รวม 10 คะแนน

19. พืชชนิดหนึ่งมีโครงสร้างใต้ดินป้องกันเป็นหัว ไม่มีข้อปล้อง แต่มีตา เมื่อนำหัวดังกล่าววางทิ้งไว้และมีความชื้นพอสมควร พบว่ามียอดอ่อนเจริญขึ้นจากตาได้ จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้ถูกต้อง ใช่หรือไม่

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
19.1 พืชชนิดนี้มีลำต้นใต้ดิน	ใช่ / ไม่ใช่
19.2 หัวใต้ดินนี้คือรากสะสมอาหาร	ใช่ / ไม่ใช่
19.3 เราสามารถใช้หัวใต้ดินนี้ในการขยายพันธุ์ได้	ใช่ / ไม่ใช่

20. การทดลองต่อไปนี้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพของวัสดุด้านสภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ ใช่หรือไม่

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
20.1 ศึกษาความยืดหยุ่นโดยวัดความยาวของวัสดุขนาด 10.00 cm เมื่อถ่วงด้วยลูกตุ้มวัดได้ 12.00 cm และเมื่อนำลูกตุ้มออกวัดได้ 10.00 cm	ใช่/ไม่ใช่
20.2 ศึกษาการนำความร้อนของวัสดุ โดยนำวัสดุไปต้มเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นตั้งทิ้งไว้ 5 นาทีแล้ววัดอุณหภูมิ	ใช่/ไม่ใช่
20.3 ศึกษาการนำไฟฟ้าของวัสดุ โดยการสังเกตว่าหลอดไฟติดหรือไม่เมื่อต่อวัสดุเข้ากับวงจรไฟฟ้า	ใช่/ไม่ใช่



STATISTICS  
NATIONAL BUREAU OF STATISTICS

STATISTICS  
NATIONAL BUREAU OF STATISTICS

NAME	ADDRESS
1. NAME	2. ADDRESS
3. NAME	4. ADDRESS
5. NAME	6. ADDRESS
7. NAME	8. ADDRESS
9. NAME	10. ADDRESS
11. NAME	12. ADDRESS
13. NAME	14. ADDRESS





**คำสั่ง :**ให้นักเรียนระบายรหัสชุดข้อสอบที่ปรากฏบนหน้าปกแบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ลงบนกระดาษคำตอบนี้ให้ถูกต้อง จึงจะได้คะแนน

รหัสชุดข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์					
<input checked="" type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 200	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> 400	<input type="radio"/> 500	<input type="radio"/> 600

**ตอนที่ 1 :** แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ

**วิธีการตอบ** ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อ

ข้อ 1 - 18		
1 <input checked="" type="radio"/> ② ③ ④	7 <input checked="" type="radio"/> ② ③ ④	13 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>
2 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>	8 ① ② <input checked="" type="radio"/> ④	14 ① ② <input checked="" type="radio"/> ④
3 ① <input checked="" type="radio"/> ③ ④	9 <input checked="" type="radio"/> ② ③ ④	15 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>
4 ① <input checked="" type="radio"/> ③ ④	10 <input checked="" type="radio"/> ② ③ ④	16 <input checked="" type="radio"/> ② ③ ④
5 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>	11 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>	17 ① ② <input checked="" type="radio"/> ④
6 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>	12 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>	18 ① ② ③ <input checked="" type="radio"/>

**ตอนที่ 2 :** แบบปรนัยเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ

**วิธีการตอบ** ระบายคำตอบของแต่ละคำถามย่อยลงในกระดาษคำตอบ

หากเลือก "ใช่" ให้ระบาย ① หากเลือก "ไม่ใช่" ให้ระบาย ②

ข้อ 19		
คำถามย่อย	ใช่	ไม่ใช่
19.1	<input checked="" type="radio"/>	②
19.2	①	<input checked="" type="radio"/>
19.3	<input checked="" type="radio"/>	②

ข้อ 20		
คำถามย่อย	ใช่	ไม่ใช่
20.1	<input checked="" type="radio"/>	②
20.2	①	<input checked="" type="radio"/>
20.3	<input checked="" type="radio"/>	②