ข้อสอบร่วมในเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว16101

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

เวลา 60 นาที จำนวน 42 ข้อ จำนวน 10 หน้า คะแนนเต็ม 50 คะแนน

ปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

<u>คำชี้แจง</u> 1. ข้อสอบชุดนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน **ตอนที่ 1** ข้อสอบแบบเลือกตอบ 40 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเติมคำตอบ 2 ข้อ

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียว

3. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

1. สารผสมในข้อใด ควรแยกด้วยวิธีการรินออก (10)

ก. น้ำกับเมล็ดข้าว

ข. เมล็ดข้าวเปลือกกับเมล็ดข้าวสาร

ค. ผงตะไบเหล็กกับผงกำมะถัน

ง. น้ำกับเกลือ

2. ถ้าต้องการแยกสารผสมที่เป็นของแข็งปนกับของเหลว โดยของแข็งไม่ละลายในของเหลว สามารถแยกสารโดยใช้วิธีต่อไปนี้ <u>ยกเว้น</u>ข้อใด (10)

ก. การกรอง

ข. การร่อน

ค. การรินออก

ง. การตกตะกอน

3. การแยกสารในข้อใด <u>ไม่</u>สามารถใช้วิธีการกรองในการแยกสารได้ (10)

ก. แยกเมล็ดส้มออกจากน้ำส้ม

ข. แยกน้ำตาลทรายออกจากน้ำเชื่อม

ค. แยกกล้วยทอดออกจากน้ำมัน

ง. แยกเมล็ดแมงลักออกจากน้ำเต้าหู้

4. การกรองควรใช้ในการแยกสารผสมชนิดใด (10)

ก. แยกสารผสมที่เป็นของแข็งขนาดต่างกัน

ข. แยกสารผสมที่เป็นของแข็งกับของเหลวที่ไม่ได้ละลายอยู่ด้วยกัน

ค. แยกสารผสมที่เป็นของแข็งละลายในของเหลว

ง. แยกสารผสมที่เป็นของแข็งแขวนลอยอยู่ในของเหลว

5. การตกตะกอนเหมาะสำหรับใช้ในการแยกสารผสมที่มีลักษณะอย่างไร (10)

ก. ของแข็งผสมกับของแข็ง โดยมีขนาดไม่แตกต่างกัน

ข. ของแข็งผสมกับของแข็ง โดยมีขนาดและลักษณะแตกต่างกันมาก

ค. ของแข็งผสมกับของเหลว โดยของแข็งละลายในของเหลวเป็นเนื้อเดียวกัน

ง. ของแข็งผสมกับของเหลว โดยของแข็งมีลักษณะแขวนลอยอยู่ในของเหลว

6. นักเรียนได้รับสารผสมซึ่งมีถ่านผสมกับเกลือ นักเรียนจะแยกโดยใช้วิธีการใด (เรียงตามลำดับ) (10)

ก. การตกผลึก การละลาย และการระเหยแห้ง

ข. การละลาย การกรอง และการระเหยแห้ง

ค. การกรอง การละลาย และการระเหิด

ง. การกรอง การตกผลึก และการระเหิด

7. การแยกสารผสมด้วยการระเหยแห้งนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร (10)

ก. แยกน้ำออกจากเกลือ

ข. แยกก้อนหินออกจากทราย

ค. แยกถั่วลันเตาออกจากกรวด

ง. แยกกากมะพร้าวออกจากน้ำกะทิ

8. ใคร เลือกใช้วิธีการแยกสารผสมได้เหมาะสมมากที่สุด (10)

ก. ใบหม่อนใช้แม่เหล็กดึงดูดข้าวสารออกจากทราย

ข. ธันวาใช้วิธีการระเหิด เพื่อแยกเกลือออกจากน้ำเกลือ

ค. นิสาใช้การกรอง เพื่อแยกกากมะพร้าวออกจากน้ำกะทิ

ง. ขุนเขาใช้การร่อน เพื่อแยกเมล็ดถั่วเขียวออกจากเมล็ดถั่วแดง

9. โรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง ต้องการบำบัดน้ำเสียก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ โรงงานแห่งนี้ควรเลือกใช้วิธีการแยกสารผสมแบบใด จึงจะเหมาะสมที่สุด (10)

ก. การร่อน

ข. การระเหิด

ค. การระเหยแห้ง

ง. การตกตะกอน

10. ข้อใด เป็นวิธีการแยกพิมเสนออกจากน้ำตาลทรายที่เหมาะสมที่สุด (10)

ก. การระเหิด

ข. การหยิบออก

ค. การระเหยแห้ง

ง. การตกตะกอน

11.แรงไฟฟ้าเกิดขึ้นได้อย่างไร (11)

ก. นำวัตถุบางชนิดที่แห้งมาขัดถูกัน

ข. วางแม่เหล็กที่มีขั้วต่างกันไว้ใกล้กัน

ค. วางวัตถุที่มีความเย็นไว้ใกล้วัตถุที่มีความร้อน

ง. นำวัตถุบางชนิดที่แห้งมาขัดถูกับวัตถุที่มีความชื้น

12.ข้อใด กล่าวเกี่ยวกับแรงไฟฟ้า (11)

ก. ใช้แท่งแม่เหล็กดูดผงตะไบเหล็ก แล้วมีผงตะไบเหล็กติดมากับแท่งแม่เหล็ก

ข. ไม้บรรทัดพลาสติกใสที่ถูกขัดถูด้วยผ้าแห้งสามารถดูดขนที่แขนได้

ค. ในรถบังคับวิทยุมีการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม

ง. แท่งแม่เหล็กดูดกระดาษไม่ได้

13.นำวัสดุมาขัดถูกันโดยจำนวนครั้งในการขัดถูเท่ากัน วัสดุในข้อใด ทำให้เกิดแรงไฟฟ้าได้น้อยที่สุด (11)

ก. ใช้หวีพลาสติกถูเส้นผม

ข. นำไม้บรรทัดเหล็กถูศีรษะ

ค. นำแผ่นพลาสติกใสถูกับกระดาน

ง. ใช้ผ้าขนสัตว์ถูกับแท่งแก้ว

14.เพราะเหตุใด เมื่อนำผ้าแห้งมาถูลูกโป่ง 2 ใบ จากนั้นนำลูกโป่งมาวางไว้ใกล้กันจะเกิดแรงผลักกัน (11)

ก. เพราะลูกโป่งทั้ง 2 ใบ เป็นกลางทางไฟฟ้า

ข. เพราะเกิดประจุไฟฟ้าต่างชนิดกันบนลูกโป่ง

ค. เพราะเกิดประจุไฟฟ้าชนิดเดียวกันบนลูกโป่ง

ง. เพราะเกิดการแลกเปลี่ยนประจุไฟฟ้าระหว่างลูกโป่งทั้ง 2 ใบ

15.“ทำหน้าที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าในวงจร” ข้อความนี้ สัมพันธ์กับข้อใด (12)

ก. ตัวนำไฟฟ้า

ข. เครื่องใช้ไฟฟ้า

ค. แหล่งกำเนิดไฟฟ้า

ง. อุปกรณ์การควบคุมวงจร

16.กล้าต้องการศึกษาส่วนประกอบของพัดลมตั้งโต๊ะ จึงนำพัดลมตั้งโต๊ะมาแยกส่วนประกอบ ส่วนประกอบใดที่กล้าจะไม่พบในพัดลมตั้งโต๊ะ(12)

ก. สายไฟ

ข. ออดไฟฟ้า

ค. มอเตอร์

ง. สวิตช์

17.ในการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประกอบด้วยอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า ข้อใด บอกได้ถูกต้องตามลำดับ (12)

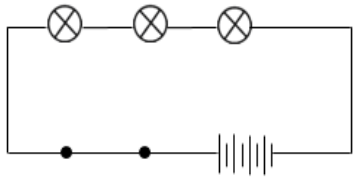
ก. สายไฟ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย

ข. หลอดไฟ สายไฟ ไฟฟ้าบ้าน

ค. ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระแสไฟ

ง. ไฟฟ้าบ้าน ถ่านไฟฉาย สวิตช์ไฟ

18.



จากภาพ เป็นการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบใดและมีเซลล์ไฟฟ้ากี่เซลล์ (13)

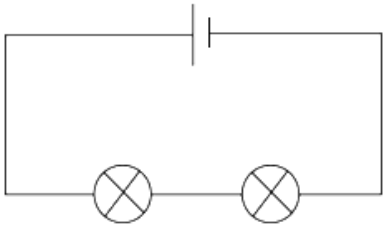
ก. แบบอนุกรม มี 3 เซลล์

ข. แบบขนาน มี 3 เซลล์

ค. แบบขนาน มี 4 เซลล์

ง. แบบอนุกรม มี 4 เซลล์

<u>คำสั่ง</u> จากภาพวงจรไฟฟ้าต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 19 – 20



19.จากภาพ ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับแผนภาพวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายได้ถูกต้อง (13)

ก. เป็นการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายแบบขนาน วงจรเปิด

ข. เป็นการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายแบบขนาน วงจรปิด

ค. เป็นการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายแบบอนุกรม วงจรปิด

ง. เป็นการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายแบบอนุกรม วงจรเปิด

20.จากภาพ หากปลดสายไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าออก 1 เส้น จะเกิดผลอย่างไร (13)

ก. เซลล์ไฟฟ้าเสื่อม

ข. วงจรไฟฟ้าเสียหาย

ค. หลอดไฟฟ้าดับทั้งหมด

ง. หลอดไฟฟ้าดับ 1 หลอด และสว่าง 1 หลอด

21.หากต้องการออกแบบวงจรไฟฟ้าให้มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าเพิ่มขึ้น จะต้องจัดสิ่งใดให้แตกต่างกัน (14)

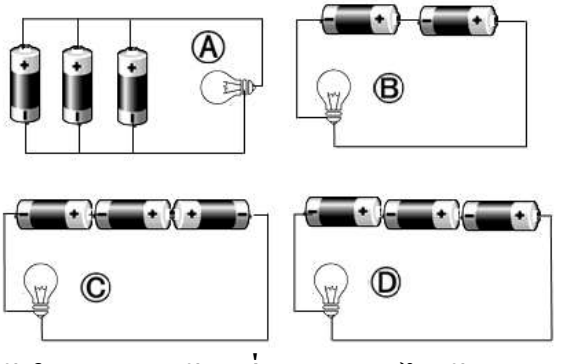
ก. ความยาวของสายไฟ

ข. จำนวนเซลล์ไฟฟ้า

ค. เวลาในการใช้เซลล์ไฟฟ้า

ง. ขนาดของหลอดไฟ

22.



ข้อใด กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้า

A) หลอดไฟ A สว่างที่สุด

B) หลอดไฟ D สว่างที่สุด

C) หลอดไฟ C ไม่สว่าง

D) หลอดไฟ B สว่างกว่าหลอดไฟ A (14)

ก. A และ C

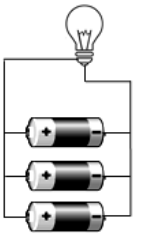
ข. B และ D

ค. A, C และ D

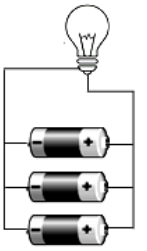
ง. B, C และ D

23.หลอดไฟรูปใด สว่างที่สุด (14)

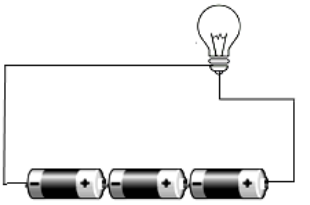
ก.



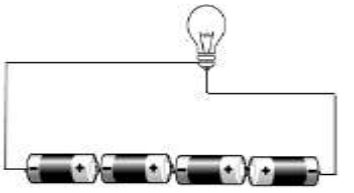
ข.



ค.



ง.



24.กระบอกไฟฉายที่ใช้ถ่านไฟฉาย 2 ก้อน ถ้าหากต่อถ่านไฟฉาย 1 ก้อน ในกระบอกไฟฉายกลับขั้วจะเกิดอะไรขึ้น (15)

ก. กระแสไฟฟ้าลดลง

ข. กระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

ค. พลังงานไฟฟ้าลดลง

ง. ไม่มีกระแสไฟฟ้า

25.การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม จะช่วยเพิ่มปริมาณใด (15)

ก. กำลังไฟฟ้า

ข. กระแสไฟฟ้า

ค. พลังงานไฟฟ้า

ง. ความต่างศักย์ไฟฟ้า

26.ถ้าต้องการให้หลอดไฟมีความสว่างมากขึ้น มีวิธีทำอย่างไร (15)

ก. นำถ่านไฟฉายมาต่อเพิ่มขึ้น โดยต่อแบบอนุกรม

ข. นำถ่านไฟฉายมาต่อเพิ่มขึ้น โดยต่อแบบขนาน

ค. นำหลอดไฟมาต่อเพิ่มขึ้น โดยต่อแบบขนาน

ง. นำหลอดไฟมาต่อเพิ่มขึ้น โดยต่อแบบอนุกรม

27.เมื่อนักเรียนเปิดสวิตช์ของหลอดไฟฟ้า 1 หลอด และทำให้หลอดไฟฟ้าทุกหลอดในห้องดับ แสดงว่าหลอดไฟฟ้าต่อกับวงจรใด (16)

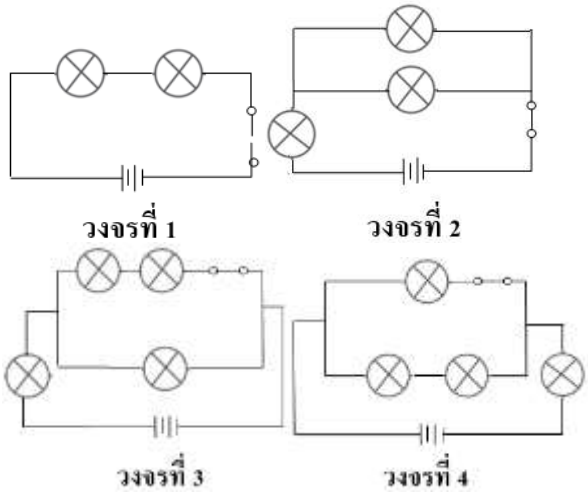
ก. แม่เหล็กไฟฟ้า

ข. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. วงจรไฟฟ้าแบบขนาน

ง. วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม

28.



ถ้ายกสวิตช์ขึ้นทั้ง 4 วงจร วงจรใดที่จะมีหลอดไฟฟ้าจะดับหมดเลย (16)

ก. วงจร 1 และวงจร 2

ข. วงจร 2 และวงจร 3

ค. วงจร 3 และวงจร 4

ง. วงจร 1 และวงจร 4

29.ข้อความใด กล่าวถึงวงจรไฟฟ้าแบบขนาน ได้ถูกต้องที่สุด (16)

ก. แหล่งพลังงานได้มาจากแม่เหล็กไฟฟ้าเสมอ

ข. ถ้าถอดหลอดไฟออก 1 หลอด วงจรไฟฟ้าจะไม่ทำงาน

ค. อุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละชนิดมีเส้นทางของกระแสไฟฟ้าเป็นของตนเอง

ง. อุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิด หรือหลอดไฟฟ้าจะใช้ได้เพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น

30.การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรม มีข้อจำกัดคือข้อใด (16)

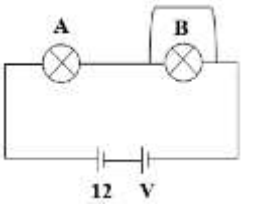
ก. เปิดหลอดไฟฟ้าได้ทีละดวง

ข. การต่อวงจรไฟฟ้ามีความยุ่งยาก

ค. ต้องใช้อุปกรณ์ในการต่อหลอดไฟฟ้ามากกว่าแบบขนาน

ง. หากมีหลอดไฟชำรุด 1 ดวง หลอดไฟฟ้าดวงที่เหลือจะดับด้วย

31.



เมื่อต่อหลอดไฟ A และ B ในวงจร ดังรูป แล้วนำสายไฟมาต่อคร่อมหลอด B นักเรียนคิดว่าหลอด A จะเป็นอย่างไร (16)

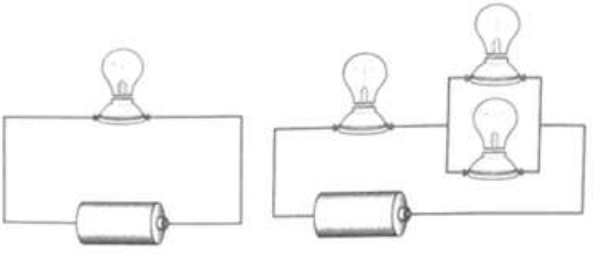
ก. หลอดขาด

ข. สว่างเท่าเดิม

ค. สว่างมากขึ้น

ง. สว่างลดลง (หรี่ลง)

32.



A **E**

ถ้าถ่านไฟฉายและหลอดไฟเป็นแบบเดียวกัน นักเรียนคิดว่ากระแสไฟที่ผ่านวงจร A เทียบกับวงจร E เป็นอย่างไร (16)

ก. วงจร A มากกว่าวงจร E

ข. วงจร A น้อยกว่าวงจร E

ค. วงจร A และวงจร E เท่ากัน

ง. ยังสรุปผลการทดลองไม่ได้

33.ของเล่นในข้อใด ไม่มีส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้า (17)

ก. ตุ๊กตาล้มลุก

ข. เครื่องบินบังคับ

ค. หุ่นยนต์เดินได้

ง. ปืนทหารที่ยิงแล้วมีแสง

34.การต่อวงจรไฟฟ้าแบบใด ที่นิยมใช้ต่อวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน (17)

ก. แบบอนุกรม

ข. แบบขนาน

ค. แบบสลับ

ง. แบบผสม

35.ข้อใด คือการต่อหลอดไฟฟ้าที่ใช้ในการประดับต้นคริสต์มาส (17)

ก. แบบขนาน

ข. แบบอนุกรม

ค. แบบสลับ

ง. แบบผสม

36.การต่อหลอดไฟฟ้าแบบใด ที่สามารถเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเครื่องใดเครื่องหนึ่งได้ตามความต้องการ (17)

ก. แบบขนาน

ข. แบบอนุกรม

ค. แบบสลับ

ง. แบบผสม

37.หากขยับวัตถุที่ใช้กั้นแสงเข้าใกล้แหล่งกำเนิดแสง โดยออกห่างจากฉากรับแสงเงาบนฉาก จะเป็นอย่างไร (18)

ก. เงามืดและเงามัวบนฉากมีขนาดเท่ากัน

ข. เงามืดและเงามัวบนฉากมีขนาดเล็กลง

ค. เงามืดมีขนาดใหญ่ แต่เงามัวมีขนาดเล็กลง

ง. เงามืดมีขนาดเล็ก แต่เงามัวมีขนาดใหญ่ขึ้น

38.หากนำวัตถุทึบแสงมาวางกั้นระหว่างเทียนไขกับผนังสีขาว จะเกิดอะไรขึ้น (18)

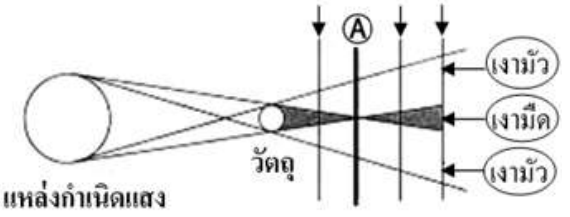
ก. การสะท้อนแสง

ข. เงามืด

ค. เงามืดและเงามัว

ง. เงามัว

39.



หากนำฉากมากั้นที่ตำแหน่ง A จะทำให้เกิดสิ่งใด (19)

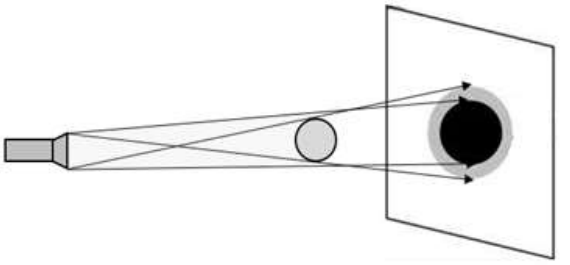
ก. เกิดเฉพาะเงามืด

ข. เกิดเฉพาะเงามัว

ค. เกิดเงามืดขนาดเล็ก เงามัวขนาดใหญ่

ง. เกิดเงามืดขนาดใหญ่ เงามัวขนาดเล็ก

40.



จากภาพ การทดลองในการเขียนแผนภาพรังสีของแสง แสดงการเกิดเงามืดและเงามัว ต้องระบุสิ่งใด เป็นองค์ประกอบในแผนภาพบ้าง (19)

ก. แหล่งกำเนิดแสง วัตถุ ฉากรับแสง

ข. แหล่งกำเนิดแสง วัตถุ ฉากรับแสง เงามัว

ค. แหล่งกำเนิดแสง วัตถุ ฉากรับแสง เงามืด เงามัว

ง. แหล่งกำเนิดแสง วัตถุ ฉากรับแสง รังสีของแสง เงามืด เงามัว

ชื่อ_____ ชั้น_____เลขที่_____

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อสอบแบบเติมคำตอบ (10 คะแนน)

1. จงเขียนวิธีการแยกสารเนื้อผสมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ลงในช่องว่าง (10)

การระเหยแห้ง	**การกรอง**	**การตกตะกอน**	**การระเหิด**	**การร่อน**

1.1) การแยกทรายละเอียด เพื่อนำไปใช้ก่อสร้างใช้วิธี _____

1.2) การทำนาเกลือเป็นการแยกเกลือออกจากน้ำ_____

1.3) การแกว่งสารส้มในน้ำ เป็นการทำให้น้ำใสขึ้นโดยใช้วิธี_____

1.4) การแยกสารผสมที่เป็นของแข็งที่ไม่ละลายในของเหลวออกไป_____

1.5) สารที่เป็นสถานะจากของแข็งกลายเป็นไอ โดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็น ของเหลว _____

2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างสิ่งของที่ทำงานโดยการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมมา 5 อย่าง (15)

_____

_____

_____

_____

_____

SALESIAN EDUCATION CENTER

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน ปลายภาค 1/2564

ชื่อ _____ เลขที่สอบ _____

สาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น ป.6

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
1	■			
2		■		
3		■		
4		■		
5				■
6		■		
7	■			
8			■	
9				■
10	■			
11	■			
12		■		
13		■		
14			■	
15			■	
16		■		
17	■			
18				■
19			■	
20			■	

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
21		■		
22				■
23			■	
24				■
25		■		
26	■			
27				■
28	■			
29			■	
30				■
31			■	
32	■			
33	■			
34		■		
35		■		
36	■			
37				■
38			■	
39		■		
40				■

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

สาระฯ ที่						
คะแนน						

สาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น ป.6

1. ตอบ 1.1) การร่อน
   1.2) การระเหยแห้ง
   1.3) การตกตะกอน
   1.4) การกรอง
   1.5) การระเหิด
2. ตอบ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน