

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 30 ข้อ เวลา 40 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ
			เลือกตอบ
หน่วยที่ 4 เรายักษ์ของเล่นของใช้ - ลักษณะที่ปรากฏหรือสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ในชีวิตประจำวัน - เกณฑ์ในการจำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ - การจำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ - การออกแรงดึงและการผลักวัตถุ - การเคลื่อนที่ของวัตถุ - การเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุ	1. จำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่น / ของใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2. บอกสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่น/ของใช้ได้ 3. เลือกวัสดุที่เหมาะสมในการนำมาทำของเล่น / ของใช้ได้อย่างเหมาะสม 4. ยกตัวอย่างการออกแรงกระทำต่อวัตถุได้ (แรงดึง,แรงผลัก) 5. บอกประเภทของการออกแรงในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ 6. บอกผลที่เกิดจากการออกแรงดึง-แรงผลักบนพื้นราบได้ 7. ยกตัวอย่างการออกแรงที่ทำให้วัตถุเกิดการเปลี่ยนแปลงได้	เข้าใจ เข้าใจ นำไปใช้ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	3 3 3 3 3 3 3
หน่วยที่ 5 ท้องฟ้าแสนสวย - ดวงอาทิตย์ - ดวงจันทร์ - ดวงดาว	8. บอกชื่อสิ่งที่อยู่ในท้องฟ้าที่ปรากฏในเวลากลางวันกลางคืนได้ (เช่น ดวงอาทิตย์, ดวงจันทร์, ก้อนเมฆ, ดวงดาว) 9. บอกชื่อและลักษณะของกลุ่มดาวได้ 10. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ได้	จำ จำ เข้าใจ	3 3 3
รวม			30

**จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560**

ฉบับที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 30 ข้อ เวลา 40 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ
			เลือกตอบ
หน่วยที่ 4 ของเล่นของใช้ - ชนิดและสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่น/ของใช้ - ประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุที่มีในท้องถิ่น - การเลือกวัสดุมาทำของเล่นของใช้	1. บอกวิธีการดูแลรักษาของเล่นและของใช้ได้ 2. เลือกซื้อของใช้ที่เหมาะสมกับงานได้ 3. เลือกซื้อของเล่นที่เหมาะสมและปลอดภัยได้ 4. ยกตัวอย่างวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่นได้อย่างเหมาะสม	นำไปใช้ นำไปใช้ นำไปใช้ นำไปใช้	2 2 2 2
หน่วยที่ 5 สนุกกับแม่เหล็กและไฟฟ้า - แรงแม่เหล็ก - ประโยชน์ของแรงแม่เหล็ก - แรงไฟฟ้าที่เกิดจากการขัดถูของวัตถุบางชนิด - พลังงานไฟฟ้าจากเซลล์-ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ - เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่ควรรู้จัก - การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น	5. อธิบายความหมายของคำต่อไปนี้ แม่เหล็ก สารแม่เหล็ก พลังงานไฟฟ้า พลังงานกล 6. บอกผลของแรงที่เกิดจากแม่เหล็กได้ 7. บอกแหล่งพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านได้ 8. ยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่นได้ 9. อธิบายการเกิดแรงไฟฟ้าและสมบัติของไฟฟ้าสถิตได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	4 4 4 4 2
หน่วยที่ 6 ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ - ความสำคัญของดวงอาทิตย์ - พลังงานจากดวงอาทิตย์	10. บอกความสำคัญของดวงอาทิตย์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตได้	วิเคราะห์	4
รวม			30

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ฉบับที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 40 ข้อ เวลา 50 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ
			เลือกตอบ
หน่วยที่ 4 วัสดุรอบตัวเรา - สมบัติของวัสดุ - จำแนกชนิดของวัสดุ - การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของวัสดุเมื่อถูกแรงกระทำ - ประโยชน์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของวัตถุ	1. บอกชนิดและสมบัติของวัสดุที่เป็นส่วนประกอบของของเล่นและของใช้ได้ 2. บอกวิธีที่ทำให้วัสดุเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ 3. บอกประโยชน์ที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงวัสดุได้ 4. บอกโทษ/อันตรายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงวัสดุได้ 5. บอกวิธีการใช้ประโยชน์ของวัสดุแต่ละชนิดได้	จำ นำไปใช้ นำไปใช้ เข้าใจ นำไปใช้	4 4 4 4 4
หน่วยที่ 5 แรงและการเคลื่อนที่ - ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ - การวัดขนาดของแรง - แรงดึงดูดของโลกที่กระทำต่อวัตถุ - การชั่งน้ำหนักของวัตถุ	6. บอกลักษณะการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อถูกแรงกระทำได้ 7. อ่านค่าของแรงโดยใช้อุปกรณ์การชั่งได้	เข้าใจ เข้าใจ	5 2
หน่วยที่ 6 ไฟฟ้าในบ้าน - พลังงานไฟฟ้า - แหล่งพลังงานธรรมชาติที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า - การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย	8. บอกความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าได้ 9. บอกวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัยได้	วิเคราะห์ นำไปใช้	5 4
หน่วยที่ 7 ปรากฏการณ์ของโลก - การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ - การกำเนิดทิศ - กลางวัน กลางคืน	10. บอกสาเหตุและเปรียบเทียบการเกิดกลางวัน และกลางคืนได้ 11. บอกความแตกต่างของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้	เข้าใจ เข้าใจ	2 2
รวม			40

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ฉบับที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 40 ข้อ เวลา 50 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ
			เลือกตอบ
หน่วยที่ 3 การดำรงชีวิตของพืช - หน้าที่ของรากลำต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด - ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช - การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช	1. จำแนกประเภทของพืชได้ 2. อธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบของพืชได้ 3. ระบุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชได้ 4. อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกได้ 5. ยกตัวอย่างการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืชต่อแสง เสียง ความชื้น อุณหภูมิ การสัมผัส แรงโน้มถ่วงของโลกได้ 6. อธิบายเกี่ยวกับหน้าที่ของท่อลำเลียงน้ำ อาหารและปากใบของพืชได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	5 5 5 3 6 4
หน่วยที่ 4 พฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ การสัมผัส และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ - พฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า - ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์	7. บอกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของสัตว์ได้ 8. อธิบายและยกตัวอย่างการแสดงออกของสัตว์ในลักษณะต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น แสง อุณหภูมิ การสัมผัส 9. นำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ไปใช้ประโยชน์ในการวัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตรได้	เข้าใจ เข้าใจ นำไปใช้	3 5 4
รวม			40

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ฉบับที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 50 ข้อ เวลา 60 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวน ข้อ
			เลือกตอบ
หน่วยที่ 3 แรงและความดัน - แรงลัพธ์และการใช้ประโยชน์ - แรงเสียดทานกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ - ความดันของอากาศ - ความดันของของเหลว - แรงลอยตัวและการจมของวัตถุ	1. อธิบายความหมายของแรงประเภทต่างๆ ได้ 2. บอกลักษณะของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุในทิศทางต่างๆ ได้ 3. ระบุแรงเสียดทานที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ 4. บอกประโยชน์และโทษของแรงเสียดทานได้ 5. อธิบายหลักการเกิดแรงดันอากาศและแรงดันของของเหลวได้ 6. อธิบายแรงพยุงของของเหลว การลอยหรือการจมในของเหลวได้ 7. บอกประโยชน์ของแรงพยุงที่กระทำต่อวัตถุในทิศทางต่างๆ ได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	2 3 3 3 3 4 3
หน่วยที่ 4 เสียงกับการได้ยิน - การเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียง - ธรรมชาติของเสียง - ความดังของเสียง และผลของความดังของเสียง	8. อธิบายขั้นตอนการได้ยินเสียงได้ 9. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเสียงสูง-เสียงต่ำได้ 10. ระบุเสียงที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อหูและวิธีการป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	3 3 3
หน่วยที่ 5 ลมฟ้าอากาศ - การเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝนและลูกเห็บ - การเกิดวัฏจักรของน้ำ - เครื่องมือวัดอุณหภูมิ ความชื้นและความกดอากาศ - การเกิดลมและประโยชน์จากลม	11. อธิบายความหมายของเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝนและลูกเห็บ ได้ 12. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดวัฏจักรของน้ำได้ 13. ออกแบบและสร้างเครื่องมือในการวัดอุณหภูมิความชื้นและความกดอากาศอย่างง่ายได้ 14. ระบุประเภทของลมชนิดต่างๆ ได้ 15. บอกประโยชน์และโทษของลมได้	จำ เข้าใจ นำไปใช้ จำ วิเคราะห์	3 3 2 3 3
หน่วยที่ 6 ปรากฏการณ์จากการหมุนรอบตัวเองของโลก - การเกิดทิศ - ปรากฏการณ์การขึ้น-ตกของดวงดาว	16. บอกประโยชน์ของทิศและการใช้แผนที่ดาวและการใช้เข็มทิศได้ 17. อธิบายการเกิดทิศและปรากฏการณ์การขึ้น-ตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาวและเข็มทิศได้	วิเคราะห์ นำไปใช้	2 4
รวม			50

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ฉบับที่ 1 ความรู้ความเข้าใจ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 50 ข้อ เวลา 60 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ
			เลือกตอบ
หน่วยที่ 5 วงจรไฟฟ้า - วงจรไฟฟ้า - การต่อเซลล์ไฟฟ้า - วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน - ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า - การเกิดแม่เหล็กไฟฟ้า	1. ต่ วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายและเขียนแผนภาพแสดงการต่อวงจรไฟฟ้าโดยใช้สัญลักษณ์แทนอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ 2. ยกตัวอย่างตัวนำไฟฟ้า และฉนวนไฟฟ้าได้ 3. อธิบายวิธีการทำแม่เหล็กไฟฟ้าชั่วคราวได้ 4. นำความรู้เรื่องแม่เหล็กไฟฟ้าไปอธิบายการทำงานของกระดิ่งไฟฟ้า หรือเครื่องแยกเศษโลหะได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	5 5 3 3
หน่วยที่ 6 หินและการเปลี่ยนแปลง - การจำแนกประเภทของหิน - กระบวนการเปลี่ยนแปลงของหิน - ธรณีพิบัติภัยที่มีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	5. อธิบายกระบวนการเกิดหินและจำแนกหินได้ 6. บอกชื่อแร่ธาตุที่พบในหินชนิดต่างๆ ได้ 7. บอกสาเหตุที่ทำให้หินมีการเปลี่ยนแปลงได้ 8. บอกชื่อและลักษณะภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้ 9. บอกผลของภัยพิบัติที่มีต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้	วิเคราะห์ จำ เข้าใจ เข้าใจ วิเคราะห์	4 4 5 4 3
หน่วยที่ 7 ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ - ข้างขึ้น ข้างแรม - สุริยุปราคา และจันทรุปราคา - การเกิดฤดูกาล - เทคโนโลยีอวกาศ	10. สร้างแบบจำลองและบอกการเกิดฤดูกาลข้างขึ้น ข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคาได้ 11. ยกตัวอย่างความก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศได้ 12. อธิบายการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการหาข้อมูลทางอวกาศ เช่น กล้องโทรทรรศน์ ยานอวกาศ จรวด สถานีอวกาศ ดาวเทียมได้	นำไปใช้ เข้าใจ เข้าใจ	4 5 5
รวม			50

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 2 ทักษะกระบวนการ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 20 ข้อ บรรยาย 1 ข้อ เวลา 50 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ	
			เลือกตอบ	บรรยาย
หน่วยที่ 4 เรายักษ์ของเล่นของใช้ - ของเล่น/ของใช้รอบตัวเรา - ลักษณะที่ปรากฏหรือสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่น/ของใช้ในชีวิตประจำวัน - เกมที่ใช้ในการเล่น/ของใช้ - การจำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ - การออกแรงดึงและผลักวัตถุ - การเคลื่อนที่ของวัตถุ - การเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุ	1. ทำการทดลองเพื่อศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนรูปร่าง เคลื่อนที่ได้ 2. ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลของการออกแรงดึง/ผลักวัตถุได้ 3. จำแนกประเภทของเล่นและของใช้โดยระบุเกมที่ได้	เข้าใจ เข้าใจ วิเคราะห์	4 4 4	บรรยาย 1 ข้อ จะอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน
หน่วยที่ 5 ท้องฟ้าแสนสวย - ท้องฟ้า - ดวงอาทิตย์ - ดวงจันทร์ - ดวงดาว	4. บอกชื่อและตำแหน่งทิศของภาพจำลองได้ถูกต้อง 5. เปรียบเทียบลักษณะของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ดวงดาวได้	นำไปใช้ เข้าใจ	4 4	
รวม			20	1

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 2 ทักษะกระบวนการ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 20 ข้อ บรรยาย 1 ข้อ เวลา 50 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ	
			เลือกตอบ	บรรยาย
หน่วยที่ 4 ของเล่นของใช้ - ชนิดและสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่น/ของใช้ - ประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุที่มีในท้องถิ่น - การเลือกวัสดุมาทำของเล่น/ของใช้	1. เลือกใช้วัสดุที่นำมาทำของเล่นและของใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 2. เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่จะนำมาทำของเล่นของใช้ได้ 3. บอกลักษณะการใช้งานของของเล่นและของใช้แต่ละประเภทได้	จำ เข้าใจ เข้าใจ	2 2 2	บรรยาย 1 ข้อ จะอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน
หน่วยที่ 5 สนุกกับแม่เหล็กและไฟฟ้า - แรงแม่เหล็ก - ประโยชน์ของแรงแม่เหล็ก - แรงไฟฟ้าที่เกิดจากแรงดึงดูดของวัตถุบางชนิด - พลังงานไฟฟ้าจากเซลล์ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ - เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่ควรรู้จัก - การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น	4. บอกประโยชน์ของแม่เหล็กที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ 5. อธิบายการเกิดแรงไฟฟ้าและสมบัติของไฟฟ้าสถิตจากการทดลองได้ 6. ยกตัวอย่างของเล่น/ของใช้ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ได้ 7. ทำการทดลองให้เห็นว่า พลังงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นพลังงานรูปอื่นได้	นำไปใช้ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	4 2 2 2	
หน่วยที่ 6 ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ - ความสำคัญของดวงอาทิตย์ - พลังงานจากดวงอาทิตย์	8. บอกประโยชน์ของดวงอาทิตย์ได้ 9. บอกวิธีนำพลังงานจากดวงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	วิเคราะห์ นำไปใช้	2 2	
รวม			20	1

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 2 ทักษะกระบวนการ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 25 ข้อ บรรยาย 1 ข้อ เวลา 60 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ	
			เลือกตอบ	บรรยาย
หน่วยที่ 4 วัสดุรอบตัวเรา - สมบัติของวัสดุ - จำแนกชนิดของวัสดุ - การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของวัสดุเมื่อถูกแรงกระทำ - ประโยชน์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของวัตถุ	1. ยกตัวอย่างวัสดุที่มีสมบัติต่างๆ ได้ 2. ทดลองเพื่อศึกษาถึงสิ่งที่ทำให้วัตถุเกิดการเปลี่ยนแปลง	เข้าใจ เข้าใจ	6 1	บรรยาย 1 ข้อ จะอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน
หน่วยที่ 5 แรงและการเคลื่อนที่ - ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ - การวัดขนาดของแรง - แรงดึงดูดของโลกที่กระทำต่อวัตถุ - การชั่งน้ำหนักของวัตถุ	3. ยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแรงดึงดูด/แรงโน้มถ่วงของโลกได้ 4. คำนวณหาค่าน้ำหนักของวัตถุได้	เข้าใจ นำไปใช้	1 3	
หน่วยที่ 6 ไฟฟ้าในบ้าน - พลังงานไฟฟ้า - แหล่งพลังงานธรรมชาติที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า - การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย	5. ระบุแหล่งพลังงานธรรมชาติที่ใช้ผลิตไฟฟ้าได้ 6. คำนวณหาค่าไฟฟ้าได้	เข้าใจ นำไปใช้	7 1	
หน่วยที่ 7 ปรากฏการณ์ของโลก - การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ - การกำหนดทิศ - กลางวัน กลางคืน	7. ระบุการขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และการกำหนดทิศได้	เข้าใจ	6	
รวม			25	1

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 2 ทักษะกระบวนการ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 25 ข้อ บรรยาย 1 ข้อ เวลา 60 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ	
			เลือกตอบ	บรรยาย
หน่วยที่ 3 การดำรงชีวิตของพืช - หน้าที่ของรากลำต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด - ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช - การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช	1. ทดลองและสรุปหน้าที่ของท่อลำเลียงน้ำท่อลำเลียงอาหาร และปากใบของพืชได้ 2. ทดลองและสรุปการสร้างอาหารของพืชได้ 3. ทดลองและสรุปการคายน้ำของพืชได้ 4. ทดสอบหาแบ่งในใบพืชได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	5 4 4 3	บรรยาย 1 ข้อ จะอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน
หน่วยที่ 4 พฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ การสัมผัส และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ - พฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า - ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์	5. เขียนแผนผังแสดงวัฏจักรของสัตว์ชนิดต่างๆ ได้ 6. ทดลองและสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้	เข้าใจ เข้าใจ	4 5	
รวม			25	1

จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 2 ทักษะกระบวนการ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 30 ข้อ บรรยาย 1 ข้อ เวลา 60 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ	
			เลือกตอบ	บรรยาย
หน่วยที่ 3 แรงและความดัน - แรงลัพธ์และการใช้ประโยชน์ - แรงเสียดทานกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ - ความดันของอากาศ - ความดันของของเหลว - แรงลอยตัวและการจมของวัตถุ	1. ทดลองและสรุปเกี่ยวกับแรงลัพธ์และการใช้ประโยชน์ได้ 2. ทดลองและสรุปเกี่ยวกับความดันอากาศและความดันของของเหลวได้ 3. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการจมการลอยของวัตถุจากการทดลองได้ 4. ทดลองและสรุปเกี่ยวกับแรงเสียดทานได้	เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ เข้าใจ	2 4 3 4	บรรยาย 1 ข้อ จะอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน
หน่วยที่ 4 เสียงกับการได้ยิน - การเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียง - ธรรมชาติของเสียง - ความดังของเสียง และผลของความดังของเสียง	5. ทดลองการเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียงผ่านตัวกลางต่างๆ ได้ 6. ทดลองและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเสียงดังเสียงค่อยได้	เข้าใจ เข้าใจ	5 3	
หน่วยที่ 5 ลม ไฟ อากาศ - การเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ - การเกิดวัฏจักรของน้ำ - เครื่องมือวัดอุณหภูมิความชื้นและความกดอากาศ - การเกิดลมและประโยชน์จากลม	7. ทดลองและสรุปการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝนและลูกเห็บได้ 8. ทดลองเปรียบเทียบการถ่ายโอนความร้อนของดินและน้ำได้	เข้าใจ เข้าใจ	4 2	
หน่วยที่ 6 ปรากฏการณ์จากการหมุนรอบตัวเองของโลก - การเกิดทิศ - ปรากฏการณ์ขึ้น-ตกของดวงดาว - การใช้แผนที่ดาว	9. ใช้แผนที่ดาวบอกตำแหน่งการเกิดทิศและปรากฏการณ์การขึ้น-ตกของกลุ่มดาวบางกลุ่มได้	เข้าใจ	3	
รวม			30	1

**จุดประสงค์การออกข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560**

ฉบับที่ 2 ทักษะกระบวนการ ข้อสอบแบบเลือกตอบ 30 ข้อ บรรยาย 1 ข้อ เวลา 60 นาที

เนื้อหา / สาระ	จุดประสงค์	พฤติกรรม	จำนวนข้อ	
			เลือกตอบ	บรรยาย
หน่วยที่ 5 วงจรไฟฟ้า - วงจรไฟฟ้า - การต่อเซลล์ไฟฟ้า - วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน - ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า - การเกิดแม่เหล็กไฟฟ้า	1. ทดลองต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมแบบขนานได้ 2. ทดลองต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมแบบขนาน และบอกแนวทางการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ 3. ทดลองการเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและบอกแนวทางการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้	นำไปใช้ นำไปใช้ นำไปใช้	4 4 4	บรรยาย 1 ข้อ จะอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน
หน่วยที่ 6 หินและการเปลี่ยนแปลง - การจำแนกประเภทของหิน - การเปลี่ยนแปลงของหิน - ธรณีพิบัติภัยที่มีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	4. ระบุแหล่งที่พบหินชนิดต่างๆ ในประเทศไทย 5. ทดลอง และสรุปสาเหตุที่ทำให้หินเกิดการผุพังอยู่กับที่โดยกระบวนการทางกายภาพและเคมีได้ 6. ใช้ประโยชน์จากหินชนิดต่างๆ ได้	จำ เข้าใจ นำไปใช้	3 4 4	
หน่วยที่ 7 ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ - การเกิดฤดูกาล - ข้างขึ้น ข้างแรม - สุริยุปราคา และจันทรุปราคา - เทคโนโลยีอวกาศ	7. เขียนแผนภาพเปรียบเทียบการเกิดสุริยุปราคา จันทรุปราคา และบอกแนวทางการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ 8. ทดลองและสรุปการเกิดฤดูกาลได้	เข้าใจ เข้าใจ	4 3	
รวม			30	1