

รูปแบบข้อสอบ และจำนวนข้อสอบในแต่ละวิชา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562

รายการ	วิชา							
	ภาษาไทย		ภาษาอังกฤษ		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์	
	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน
1. รูปแบบข้อสอบ								
1.1 ปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	32	80	40	100	16	80	26	91
1.2 ปรนัย 4 ตัวเลือก 2 คำตอบ								
1.3 ปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ								
1.4 ปรนัย 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ								
1.5 ปรนัย หลายตัวเลือก 1 คำตอบ								
1.6 ปรนัย หลายตัวเลือก มากกว่า 1 คำตอบ/ เลือกตอบเชิงซ้อน	-	-	-	-	-	-	2	9
1.7 เลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน								
1.8 ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข	-	-	-	-	4	20	-	-
1.9 อัตนัย	2	20	-	-	-	-	-	-
รวมจำนวนข้อสอบ	34	100	40	100	20	100	28	100
2. จำนวนเวลาที่ใช้สอบ (นาที)	90		60		60		60	

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 34 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ 1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อ (ข้อละ 2.50 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
1 การอ่าน	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่าน สร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนิน ชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน	อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและ บทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ ถูกต้อง อธิบายความหมายโดยตรง และความหมายโดยนัยของคำประโยค ข้อความสั้นวนโวหารจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำคำอธิบายในคู่มือต่าง ๆ แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริง จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและ นำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่าน ไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่านและ เห็นคุณค่าสิ่งที่อ่าน	อธิบายความหมายโดยตรงและ ความหมายโดยนัยของคำประโยค ข้อความสั้นวนโวหารจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำคำอธิบายในคู่มือต่าง ๆ แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริง จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและ นำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไป ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต	ป.6/2	อธิบายความหมายของคำ ประโยค และข้อความที่เป็นโวหาร	4	<ul style="list-style-type: none"> • การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็น โวหารต่าง ๆ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ - คำที่มีอักษรนำ - คำที่มีตัวการันต์ - คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ - อักษรย่อและเครื่องหมาย วรรคตอน - วัน เดือน ปีแบบไทย - ข้อความที่เป็นโวหารต่าง ๆ - สำนวนไทยที่เป็นคำพังเพย และสุภาษิต • การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองที่เป็นโวหารต่าง ๆ 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (10 ข้อ)	25	
				ป.6/4	แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจาก เรื่องที่อ่าน					<ul style="list-style-type: none"> • การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - เรื่องสั้น - บทความจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ประกาศทางการ - วรรณคดีและวรรณกรรม ในหนังสือเรียน - บทเรียนจากกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่น
				ป.6/5	อธิบายการนำความรู้และความคิด จากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต					<ul style="list-style-type: none"> • การอ่านข้อมูลจากแผนผังแผนที่ แผนภูมิ และกราฟ
				ป.6/7	อธิบายความหมายของข้อมูลจาก การอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ					

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 34 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ 1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อ (ข้อละ 2.50 คะแนน) (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 การเขียน	ท 2.1 ใช้กระบวนการ เขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราว ในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูล สารสนเทศ และรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ	มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจง เต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางาน เขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการ ต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความ คิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่าง สร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน	มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็ม บรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางาน เขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการ ต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความ คิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่าง สร้างสรรค์	ป.6/6	เขียนจดหมายส่วนตัว	1	<ul style="list-style-type: none"> การเขียนจดหมายส่วนตัว ในชีวิตประจำวัน เช่น - จดหมายขอโทษ - จดหมายแสดงความขอบคุณ - จดหมายแสดงความเห็นใจ - จดหมายแสดงความยินดี 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ คำตอบ (2 ข้อ)	5
3 การฟัง การดู และ การพูด	ท 3.1 สามารถเลือก ฟังและดูอย่างมี วิจารณญาณ และพูด แสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และ สร้างสรรค์	พูดแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่อง ที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่อง ที่ฟังและดู ตั้งคำถามตอบคำถามจากเรื่อง ที่ฟังและดู รวมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือ จากการฟัง และดูโฆษณาอย่างมีเหตุผล พูดตามลำดับขั้นตอนเรื่องต่าง ๆ อย่าง ชัดเจน พูดรายงานหรือประเด็นค้นคว้า จากการฟัง การดู การสนทนา และพูด โน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมี มารยาทในการฟัง ดู และพูด	สรุปจากเรื่องที่ฟังและดูตั้งคำถามตอบ คำถามจากเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้ง ประเมินความน่าเชื่อถือจากการฟัง และดูโฆษณาอย่างมีเหตุผล พูดตามลำดับ ขั้นตอนเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน พูด รายงานหรือประเด็นค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนา และพูดโน้มน้าวได้ อย่างมีเหตุผล	ป.6/2	ตั้งคำถาม และตอบคำถาม เชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู	2	<ul style="list-style-type: none"> การพูดแสดงความรู้ ความเข้าใจและวิเคราะห์ ความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ฟัง และดูจากสื่อต่าง ๆ - นิทรรศการ - สื่อสังคมออนไลน์ 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	12.50
				ป.6/3	วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจาก การฟังและดูสื่อโฆษณา อย่างมีเหตุผล				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 34 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ 1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อ (ข้อละ 2.50 คะแนน) (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
4 หลักการใช้ ภาษาไทย	ท 4.1 เข้าใจ ธรรมชาติของภาษา และหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของ ภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทย ไว้เป็นสมบัติของชาติ	สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพยและสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำ ในประโยค ชนิดของประโยค คำภาษาถิ่นและคำภาษาต่างประเทศ ในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์ และ คำสุภาพได้อย่างเหมาะสม แต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี 11	สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพยและสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำ ในประโยค ชนิดของประโยค และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์ และคำสุภาพได้ อย่างเหมาะสม แต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี 11	ป.6/1	วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำ ในประโยค	6	<ul style="list-style-type: none"> ชนิดและหน้าที่ของคำ <ul style="list-style-type: none"> - คำนาม - คำสรรพนาม - คำกริยา - คำวิเศษณ์ - คำบุพบท - คำเชื่อม - คำอุทาน คำราชาศัพท์ ระดับภาษา คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ ของประโยค <ul style="list-style-type: none"> - ประโยคสามัญ - ประโยครวม - ประโยคซ้อน กลอนสุภาพ สำนวนไทยที่เป็นคำพังเพย และสุภาษิต 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (10 ข้อ)	25
				ป.6/2	ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและ บุคคล				
				ป.6/3	รวบรวมและบอกความหมาย ของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ ในภาษาไทย				
				ป.6/4	ระบุลักษณะของประโยค				
				ป.6/5	แต่งบทร้อยกรอง				
				ป.6/6	วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวน ที่เป็นคำพังเพย และสุภาษิต				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 34 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ 1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 32 ข้อละ 2.50 คะแนน(ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
5 วรรณคดี และ วรรณกรรม	ท 5.1 เข้าใจและ แสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ ในชีวิตจริง	เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและ วรรณกรรมที่อ่าน เล่านิทานพื้นบ้าน ร้องเพลงพื้นบ้านของท้องถิ่น นำข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และท่องจำ บทอาขยานตามที่กำหนดได้	เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและ วรรณกรรมที่อ่าน นำข้อคิดเห็นจาก เรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	ป.5/2	ระบุความรู้และข้อคิดจากการ อ่านวรรณคดีและวรรณกรรม ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	3	<ul style="list-style-type: none"> • วรรณคดีและวรรณกรรม เช่น <ul style="list-style-type: none"> - นิทานพื้นบ้านท้องถิ่นอื่น - สารคดี - บทอาขยานและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่า - หนังสืออ่านนอกเวลา - วรรณคดีและวรรณกรรม ในบทเรียน 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	12.50	
				ป.6/1	แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดี หรือวรรณกรรมที่อ่าน					<ul style="list-style-type: none"> • วรรณคดีและวรรณกรรม <ul style="list-style-type: none"> - นิทานพื้นบ้านอาเซียน - บทร้อยกรองที่มีคุณค่า - บทอาขยาน - หนังสืออ่านนอกเวลา - วรรณคดีและวรรณกรรม ในบทเรียน
				ป.6/3	อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่านและนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง					
รวม						16		32	80	

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

2. รูปแบบอัตนัยเขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 การเขียน	ท 2.1 ใช้กระบวนการ เขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราว ในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูล สารสนเทศ และรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ	มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็ม บรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางาน เขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่าง สร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน	มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็ม บรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางานเขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมาย ส่วนตัว กรอกแบบรายการต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์	ป.6/2	เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม	3	• การเขียนสื่อสาร เช่น - จดหมายกิจวัตร ในชีวิตประจำวัน - รายงานการศึกษาค้นคว้า	2	20
				ป.6/5	เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน		• การเขียนย่อความจาก วรรณคดีและวรรณกรรม ในหนังสือเรียนหรือสื่อต่าง ๆ		
				ป.6/8	เขียนเรื่องตามจินตนาการและ สร้างสรรค์		• การเขียนเรื่องตามจินตนาการ • การเขียนโน้มน้าวใจ		
รวม						3		2	20
รวม 2 รูปแบบ						19		34	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						90 นาที			

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 จำนวน และการ ดำเนินการ ดำเนินการ	ค 1.1 เข้าใจถึง ความหลากหลาย ของการแสดง จำนวนและการใช้ จำนวนในชีวิตจริง	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน นับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน นับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	ป.6/2	เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและ ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	1	<ul style="list-style-type: none"> • หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดด ในแต่ละหลักของทศนิยมสามตำแหน่ง • การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย • การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม ไม่เกินสามตำแหน่ง • การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
	ค 1.2 เข้าใจถึงผล ที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินการของ จำนวนและ ความสัมพันธ์ ระหว่างการ ดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการ การแก้ปัญหา	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน นับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	ป.6/1	บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วน จำนวนคละ และ ทศนิยม พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ	2	<ul style="list-style-type: none"> • การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน • การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนคละ • การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน และจำนวนคละ • การบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยมที่มีผลลัพธ์เป็นทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง • การบวก ลบ คูณ หารระคนของ ทศนิยมที่มีผลลัพธ์เป็นทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	20

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/2	วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาของคนของ จำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้		<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน ของจำนวนนับ • การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ • โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วน • โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน ของทศนิยม • การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร และการคูณ หารระคนของทศนิยม • โจทย์ปัญหาร้อยละในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการ หากำไร ขาดทุน การลดราคา การหา ราคาขาย การหาราคาทุน และดอกเบีย 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
ค	ค 1.3 ใช้การ ประมาณค่าในการ คำนวณและ แก้ปัญหา			ป.6/1	บอกค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหลัก ต่าง ๆ ของจำนวนนับ และนำไปใช้ได้	2	• ค่าประมาณใกล้เคียงเป็นจำนวนเต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
	ป.6/2			บอกค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง	• ค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง และสองตำแหน่ง				
	ค 1.4 เข้าใจระบบ จำนวนและนำ สมบัติเกี่ยวกับ จำนวนไปใช้			ป.6/2	หา ท.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ	1	• ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ และ ตัวประกอบเฉพาะ • การหา ท.ร.ม. • การหา ค.ร.น.	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
2 การวัด	ค 2.1 เข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับ การวัด วัดและ คาดคะเนขนาด ของสิ่งที่ต้องการวัด	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แขนง และ ขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้ เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แขนง และ ขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้ เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	ป.5/5	หาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยม มุมฉาก	4	<ul style="list-style-type: none"> • การหาปริมาตรเป็นลูกบาศก์หน่วย ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร • การหาปริมาตรหรือความจุของทรง สี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	10	
				ป.6/1	อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่งของสิ่ง ต่าง ๆ โดยระบุทิศทาง และระยะทางจริง จากรูปภาพ แผนที่ และแผนผัง					<ul style="list-style-type: none"> • ทิศ • การบอกตำแหน่งโดยใช้ทิศ • มาตรฐาน • การอ่านแผนผัง
				ป.6/2	หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม					<ul style="list-style-type: none"> • การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้ ความยาวของด้าน • การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้ สมบัติของเส้นทแยงมุม
ป.6/3	หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของ รูปวงกลม	<ul style="list-style-type: none"> • การหาความยาวรอบรูปวงกลมหรือ ความยาวรอบวง • การหาพื้นที่ของรูปวงกลม 								

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
ค 2.2	แก้ปัญหา เกี่ยวกับการวัด			ป.4/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา	4	<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการตวง • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	15
				ป.5/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม		<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและ รูปสามเหลี่ยม 		
				ป.6/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม		<ul style="list-style-type: none"> • การคาดคะเนพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปวงกลม 		
				ป.6/2	แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก		<ul style="list-style-type: none"> • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรหรือ ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
3 เรขาคณิต	ค 3.1 อธิบายและ วิเคราะห์รูป เรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ และสมบัติของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด มุม และเส้นขนาน	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ และสมบัติของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด มุม และเส้นขนาน	ป.4/1	บอกชนิดของมุม ชื่อมุม ส่วนประกอบ ของมุม และเขียนสัญลักษณ์	6	<ul style="list-style-type: none"> • ส่วนประกอบของมุม • การเขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนมุม • ชนิดของมุม (มุมฉาก มุมแหลม มุมป้าน) 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	10
				ป.5/2	บอกลักษณะ ความสัมพันธ์และจำแนก รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ				
				ป.5/3	บอกลักษณะ ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ				
				ป.6/1	บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็น ส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ				
				ป.6/2	บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของ รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ				
				ป.6/3	บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน				
				ป.6/3	บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ค 3.2 ใช้ทัศนิกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับ ปริภูมิ (spatial reasoning) และ ใช้แบบจำลอง ทางเรขาคณิต (geometric model) ในการ แก้ปัญหา			ป.6/1	ประดิษฐ์ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิดจากรูปคลี่หรือ รูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้	1	<ul style="list-style-type: none"> • รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ (ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด) • การประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสามมิติ 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
พีชคณิต	ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูปและอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหา พร้อมทั้งเขียนให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัว	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูปและอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหา พร้อมทั้งเขียนให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัว	ป.6/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	1	<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
	ค 4.2 ใช้นิพจน์สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา	ไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้	ไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้	ป.6/1	เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ	1	<ul style="list-style-type: none"> สมการเชิงเส้นที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัว การแก้สมการโดยใช้สมบัติของการเท่ากันเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ หรือการหาร การแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ 	ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
2. รูปแบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข จำนวน 4 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 12 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบ ข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
5 การ วิเคราะห์ ข้อมูล และความ น่าจะเป็น	ค 5.1 เข้าใจและ ใช้วิธีการทางสถิติ ในการวิเคราะห์ ข้อมูล	รวบรวมข้อมูล อภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แผนภูมิรูปวงกลม กราฟเส้น และตาราง และนำเสนอ ข้อมูลในรูปของแผนภูมิรูปภาพ	อภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิ รูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่ง เปรียบเทียบ แผนภูมิรูปวงกลม กราฟเส้น และตาราง ใช้ความรู้ เกี่ยวกับความน่าจะเป็นเบื้องต้น	ป.5/2	อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	2	• การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	10
				ป.6/1	อ่านข้อมูลจากกราฟเส้น และแผนภูมิ รูปวงกลม		• การอ่านกราฟเส้น และแผนภูมิ รูปวงกลม		
	ค 5.2 ใช้วิธีการ ทางสถิติและ ความรู้เกี่ยวกับ ความน่าจะเป็นใน การคาดการณ์ได้ อย่างสมเหตุสมผล	แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และกราฟเส้น ใช้ความรู้เกี่ยวกับความ น่าจะเป็นเบื้องต้นในการคาดคะเนการ เกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้	ในการคาดคะเนการเกิดขึ้นของ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้	ป.6/1	อธิบายเหตุการณ์โดยใช้คำที่มีความหมาย เช่นเดียวกับคำว่า เกิดขึ้นอย่างแน่นอน อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ ไม่เกิดขึ้นอย่าง แน่นอน	1	• การคาดคะเนเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของ เหตุการณ์ต่าง ๆ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
รวม						26	-	20	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						60 นาที			

- หมายเหตุ 1. การวัด สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีแทรกอยู่ในสาระที่ 1 – 5
2. ข้อสอบบางข้อมีการบูรณาการตัวชี้วัด

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต	ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต	เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต	เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต	ป.4/1	ทดลองและอธิบายหน้าที่ของท่อลำเลียงและปากใบของพืช	12	<ul style="list-style-type: none"> • ภายในลำต้นของพืชมีท่อลำเลียง เพื่อลำเลียงน้ำและอาหาร และในใบมีปากใบทำหน้าที่คายน้ำ • ปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโต และการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ได้แก่ น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แสง และคลอโรฟิลล์ • พืชมีการตอบสนองต่อแสง เสียง และการสัมผัส ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอก • พฤติกรรมของสัตว์เป็นการแสดงออกของสัตว์ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น แสง อุณหภูมิ การสัมผัส • นำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ไปใช้ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร • ดอกโดยทั่วไปประกอบด้วย กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมีย • ส่วนประกอบของดอกที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ การสืบพันธุ์ ได้แก่ เกสรเพศเมีย ประกอบด้วย รังไข่ ออวูล และเกสรเพศผู้ ประกอบด้วย อับเรณูและละอองเรณู 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ) เลือกตอบเชิงซ้อน (1 ข้อ)	22
				ป.4/2	อธิบาย น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แสง และคลอโรฟิลล์เป็นปัจจัยที่จำเป็นบางประการต่อการเจริญเติบโต และการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช				
				ป.4/3	ทดลองและอธิบาย การตอบสนองของพืชต่อแสง เสียง และการสัมผัส				
				ป.4/4	อธิบายพฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ การสัมผัส และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์				
				ป.5/1	สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.5/2	อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		<ul style="list-style-type: none"> • พืชดอกมีการสืบพันธุ์ทั้งแบบอาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ • การขยายพันธุ์พืชเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของพืชทำได้หลายวิธี โดยการเพาะเมล็ด การปักชำ การตอนกิ่ง การติดตา การทาบกิ่ง การเสียบยอด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 		
			ป.5/3	อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด	<ul style="list-style-type: none"> • พืชดอกเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะออกดอก ดอกได้รับการผสมพันธุ์กลายเป็นผล ผลมีเมล็ด ซึ่งสามารถงอกเป็นต้นพืชต้นใหม่หมุนเวียนเป็นวัฏจักร 				
			ป.5/4	อธิบายการสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> • สัตว์มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ • การขยายพันธุ์สัตว์โดยวิธีการคัดเลือกพันธุ์และการผสมเทียมทำให้มนุษย์ได้สัตว์ที่มีปริมาณและคุณภาพตามที่ต้องการ 				
			ป.5/5	อภิปรายวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิดและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> • สัตว์บางชนิด เช่น ผีเสื้อ ยุง กบ เมื่อไข่ได้รับการผสมพันธุ์จะเจริญเป็นตัวอ่อน และตัวอ่อนเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย จนกระทั่งสามารถสืบพันธุ์ได้ หมุนเวียนเป็นวัฏจักร • มนุษย์นำความรู้เกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์มาใช้ประโยชน์มากมาย ทั้งทางด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม และการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อม 				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/1	อธิบายการเจริญเติบโตของมนุษย์จากวัยแรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่		<ul style="list-style-type: none"> • มนุษย์มีการเจริญเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายตั้งแต่แรกเกิดจนเป็นผู้ใหญ่ 		
				ป.6/2	อธิบายการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์		<ul style="list-style-type: none"> • ระบบย่อยอาหาร ทำหน้าที่ย่อยอาหารให้เป็นสารอาหารขนาดเล็กแล้วจะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนเลือด แก๊สออกซิเจนที่ได้จากระบบหายใจจะทำให้สารอาหารเกิดการเปลี่ยนแปลงจนกลายเป็นพลังงานที่ร่างกายนำไปใช้ได้ 		
				ป.6/3	วิเคราะห์สารอาหารและอธิบายความจำเป็นที่ร่างกายต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย		<ul style="list-style-type: none"> • สารอาหาร ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน และน้ำ มีความจำเป็นต่อร่างกายมนุษย์จำเป็นต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย เพื่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิต 		
	ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและ ความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และ สิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ			ป.5/1	สำรวจ เปรียบเทียบ และระบุลักษณะของตนเองกับคนในครอบครัว	5	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะของตนเองจะคล้ายคลึงกับคนในครอบครัว 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	7
				ป.5/2	อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น		<ul style="list-style-type: none"> • การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมเป็นการถ่ายทอดลักษณะบางลักษณะจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลาน ซึ่งบางลักษณะจะเหมือนพ่อหรือเหมือนแม่ หรืออาจมีลักษณะเหมือน ปู่ ย่า ตา ยาย 		
				ป.5/3	จำแนกพืชออกเป็น พืชดอก และ พืชไม่มีดอก		<ul style="list-style-type: none"> • พืชแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ พืชดอกกับ พืชไม่มีดอก 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	สืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์			ป.5/4	ระบุลักษณะของพืชดอกที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์		<ul style="list-style-type: none"> • พืชดอกแบ่งออกเป็น พืชใบเลี้ยงเดี่ยวกับพืชใบเลี้ยงคู่ โดยสังเกตจากราก ลำต้น และใบ • การจำแนกสัตว์เป็นกลุ่ม โดยใช้ลักษณะภายนอกและลักษณะภายในบางลักษณะเป็นเกณฑ์ แบ่งออกได้เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง • สัตว์มีกระดูกสันหลังแบ่งเป็นกลุ่มปลา สัตว์ครึ่งน้ำ ครึ่งบก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 		
				ป.5/5	จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะ และลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์				
2 ชีวิตกับ สิ่งแวดล้อม	ว 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน	เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน	ป.6/1	สำรวจและอภิปรายความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ	3	<ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน และมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่ในลักษณะของแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งสืบพันธุ์ และแหล่งเลี้ยงดูลูกอ่อน • ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหาร และสายใยอาหาร ทำให้เกิดการถ่ายทอดพลังงานจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค • สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแต่ละแหล่งที่อยู่จะมีโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้น และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเพื่อหาอาหารและมีชีวิตอยู่รอด 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3.5
				ป.6/2	อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร				
				ป.6/3	สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน			ป.6/1	สืบค้นข้อมูลและอภิปรายแหล่งทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต	4	<ul style="list-style-type: none"> ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ในแต่ละท้องถิ่น มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3.5
			ป.6/2	วิเคราะห์ผลของการเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้มากขึ้น เป็นผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลง และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป 				
			ป.6/3	อภิปรายผลต่อสิ่งมีชีวิต จากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ทั้งโดยธรรมชาติและโดยมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> ภัยพิบัติจากธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์ ทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เป็นผลทำให้พืชและสัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์ 				
			ป.6/4	อภิปรายแนวทางในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ฝึกระวังทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 				
3 สาร และสมบัติ ของสาร	ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์	เข้าใจสมบัติและการจำแนกกลุ่มของวัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและการทำให้สารเกิด	เข้าใจสมบัติและการจำแนกกลุ่มของวัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและการทำให้สารเกิด	ป.5/1	ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่าง ๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น	7	<ul style="list-style-type: none"> ความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น เป็นสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุ ซึ่งวัสดุต่างชนิดกัน จะมีสมบัติบางประการแตกต่างกัน 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ)	14
			ป.5/2	สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> ในชีวิตประจำวันมีการนำวัสดุต่าง ๆ มาใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ตามสมบัติของวัสดุนั้น ๆ 				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	การเปลี่ยนแปลงสารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย	การเปลี่ยนแปลงสารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย	การเปลี่ยนแปลงสารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย	ป.6/1	ทดลองและอธิบาย สมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส	<ul style="list-style-type: none"> • สารอาจปรากฏในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือ แก๊ส สารทั้งสามสถานะมีสมบัติบางประการเหมือนกันและบางประการแตกต่างกัน • การจำแนกสารอาจจำแนกโดยใช้สถานะ การนำไฟฟ้า การนำความร้อน หรือสมบัติอื่นเป็นเกณฑ์ได้ • ในการแยกสารบางชนิดที่ผสมกันออกจากกัน ต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม ซึ่งอาจจะทำได้ โดยการร่อน การตักตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง • จำแนกประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ตามการใช้ประโยชน์แบ่งได้เป็น สารปรุงรสอาหาร สารแต่งสีอาหาร สารทำความสะอาด สารกำจัดแมลงและศัตรูพืช ซึ่งสารแต่ละประเภทมีความเป็นกรด - เบสแตกต่างกัน • การใช้สารต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม 	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
				ป.6/2	จำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้สถานะหรือเกณฑ์อื่นที่กำหนดเอง				
				ป.6/3	ทดลองและอธิบายวิธีการแยกสารบางชนิดที่ผสมกัน โดยการร่อน การตักตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง				
				ป.6/4	สำรวจและจำแนกประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์				
				ป.6/5	อภิปรายการเลือกใช้สารแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ว 3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยามีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์			ป.6/1	ทดลองและอธิบายสมบัติของสารเมื่อสารเกิดการละลายและเปลี่ยนสถานะ	3	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อสารเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นสารละลายหรือเปลี่ยนสถานะ สารแต่ละชนิดยังคงแสดงสมบัติของสารเดิม 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3.5
			ป.6/2	วิเคราะห์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดสารใหม่และมีสมบัติเปลี่ยนแปลงไป	<ul style="list-style-type: none"> การเปลี่ยนแปลงทางเคมี หรือการเกิดปฏิกิริยาเคมี ทำให้มีสารใหม่เกิดขึ้นและสมบัติของสารจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม 				
			ป.6/3	อภิปรายการเปลี่ยนแปลงของสารที่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> การเปลี่ยนแปลงของสาร ทั้งการละลาย การเปลี่ยนสถานะและการเกิดสารใหม่ต่างก็มีผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม 				
4 แรง และ การเคลื่อนที่	ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วงและแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม	- เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ - เข้าใจความดันและหลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว	- เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ - เข้าใจความดันและหลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว	ป.5/1	ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรง ซึ่งอยู่ในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ	4	<ul style="list-style-type: none"> แรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่กระทำต่อวัตถุ โดยแรงทั้งสองอยู่ในแนวเดียวกันเท่ากับผลรวมของแรงทั้งสองนั้น 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ)	10.5
				ป.5/2	ทดลองและอธิบายความดันอากาศ		<ul style="list-style-type: none"> อากาศมีแรงกระทำต่อวัตถุ แรงที่อากาศกระทำตั้งฉากต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ เรียกว่าความดันอากาศ 		
				ป.5/3	ทดลองและอธิบายความดันของของเหลว		<ul style="list-style-type: none"> ของเหลวมีแรงกระทำต่อวัตถุทุกทิศทาง แรงที่ของเหลวกระทำตั้งฉากต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ เรียกว่าความดันของของเหลว ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความลึก 		
				ป.5/4	ทดลองและอธิบายแรงพยุงของของเหลว การลอยตัว และการจมของวัตถุ		<ul style="list-style-type: none"> ของเหลวมีแรงพยุงกระทำต่อวัตถุที่ลอยหรือจมในของเหลว การจมหรือการลอยตัวของวัตถุขึ้นอยู่กับน้ำหนักของวัตถุ และแรงพยุงของของเหลวนั้น 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ว 4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์			ป.5/1	ทดลองและอธิบายแรงเสียดทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	1	<ul style="list-style-type: none"> แรงเสียดทานเป็นแรงต้านการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทานมีประโยชน์ เช่น ในการเดินต้องอาศัยแรงเสียดทาน 		
5 พลังงาน	ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจสมบัติและปรากฏการณ์เบื้องต้นของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า	เข้าใจสมบัติและปรากฏการณ์เบื้องต้นของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า	ป.4/1	ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิด	15	<ul style="list-style-type: none"> แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดทุกทิศทาง และเคลื่อนที่เป็นแนวตรง 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ) เลือกตอบเชิงซ้อน (1 ข้อ)	18.5
				ป.4/2	ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงที่ตกกระทบวัตถุ		<ul style="list-style-type: none"> แสงตกกระทบวัตถุจะเกิดการสะท้อนของแสง โดยมีมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน 		
				ป.4/3	ทดลองและจำแนกวัตถุตามลักษณะการมองเห็นจากแหล่งกำเนิดแสง		<ul style="list-style-type: none"> เมื่อแสงกระทบวัตถุต่างกัน จะผ่านวัตถุแต่ละชนิดได้ต่างกัน ทำให้จำแนกวัตถุออกเป็นตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสงและวัตถุทึบแสง 		
				ป.4/4	ทดลองและอธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสสองชนิด		<ul style="list-style-type: none"> เมื่อแสงเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่ต่างชนิดกัน ทิศทางการเคลื่อนที่ของแสงเปลี่ยน เรียกการหักเหของแสง 		
				ป.4/5	ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		<ul style="list-style-type: none"> เซลล์สุริยะเป็นอุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าหลายชนิดมีเซลล์สุริยะเป็นส่วนประกอบ เช่น เครื่องคิดเลข 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.4/6	ทดลองและอธิบายแสงขาวประกอบด้วยแสงสีต่าง ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> • แสงขาวผ่านปริซึมจะเกิดการกระจายของแสงเป็นแสงสีต่าง ๆ นำไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น การเกิดสีรุ้ง • เสียงเกิดจากการสั่นของแหล่งกำเนิดเสียงและเสียงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดเสียงทุกทิศทางโดยอาศัยตัวกลาง • แหล่งกำเนิดเสียงสั่นด้วยความถี่ต่ำจะเกิดเสียงต่ำ แต่ถ้าสั่นด้วยความถี่สูงจะเกิดเสียงสูง • แหล่งกำเนิดเสียงสั่นด้วยพลังงานมากจะทำให้เกิดเสียงดัง แต่ถ้าแหล่งกำเนิดเสียงสั่นด้วยพลังงานน้อยจะเกิดเสียงค่อย • เสียงดังมาก ๆ จะเป็นอันตรายต่อการได้ยิน และเสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญ เรียกว่า มลพิษทางเสียง • วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประกอบด้วย แหล่งกำเนิดไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า • วัสดุที่กระแสไฟฟ้าผ่านได้เป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ากระแสไฟฟ้าผ่านไม่ได้เป็นฉนวนไฟฟ้า • เซลล์ไฟฟ้าหลายเซลล์ต่อเรียงกัน โดยขั้วบวกของเซลล์ไฟฟ้าเซลล์หนึ่งต่อกับขั้วลบของอีกเซลล์หนึ่งเป็นการต่อแบบอนุกรม ทำให้มีกระแสไฟฟ้าผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าในวงจรเพิ่มขึ้น 			
			ป.5/1	ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียง					
			ป.5/2	ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ					
			ป.5/3	ทดลองและอธิบายเสียงดัง เสียงค่อย					
			ป.5/4	สำรวจและอภิปรายอันตรายที่เกิดขึ้นเมื่อฟังเสียงดังมาก ๆ					
			ป.6/1	ทดลองและอธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย					
			ป.6/2	ทดลองและอธิบายตัวนำไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า					
			ป.6/3	ทดลองและอธิบายการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์					

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/4	ทดลองและอธิบายการต่อหลอดไฟฟ้าทั้งแบบอนุกรม แบบขนาน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		<ul style="list-style-type: none"> การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น การต่อเซลล์ไฟฟ้าในไฟฉาย การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมจะมีกระแสไฟฟ้าปริมาณเดียวกันผ่านหลอดไฟฟ้าแต่ละหลอด การต่อหลอดไฟฟ้าแบบขนาน กระแสไฟฟ้าจะแยกผ่านหลอดไฟฟ้าแต่ละหลอด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การต่อหลอดไฟฟ้าหลายดวงในบ้าน 		
				ป.6/5	ทดลองและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		<ul style="list-style-type: none"> สายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านจะเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การทำแม่เหล็กไฟฟ้า 		
6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก	ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจลักษณะองค์ประกอบสมบัติของผิวโลกและบรรยากาศ	เข้าใจลักษณะองค์ประกอบสมบัติของผิวโลกและบรรยากาศ	ป.4/1	สำรวจและอธิบายการเกิดดิน	9	<ul style="list-style-type: none"> ดินเกิดจากหินที่ผุพังผสมกับซากพืช ซากสัตว์ ดินมีส่วนประกอบของเศษหิน อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศในสัดส่วนที่แตกต่างกันทำให้เกิดดินหลายชนิด พืชแต่ละชนิดเจริญเติบโตได้ดีในดินที่ต่างกัน ดังนั้นการปลูกพืชจึงควรเลือกใช้ดินที่เหมาะสม ไอน้ำในอากาศที่ควบแน่นเป็นละอองน้ำเล็ก ๆ ทำให้เกิดหมอกและเมฆ ละอองน้ำเล็ก ๆ ที่รวมกันเป็นหยดน้ำจะทำให้เกิดน้ำค้างและฝน หยดน้ำที่กลายเป็นน้ำแข็งแล้วถูกพายุพัดวนในเมฆระดับสูงจนเป็นก้อนน้ำแข็งขนาดใหญ่ขึ้นแล้วตกลงมาทำให้เกิดลูกเห็บ 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ)	10.5
				ป.4/2	ระบุชนิดและสมบัติของดินที่ใช้ปลูกพืชในท้องถิ่น				
				ป.5/1	สำรวจ ทดลองและอธิบายการเกิด เมฆ หมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.5/2	ทดลองและอธิบายการเกิดวัฏจักรน้ำ		<ul style="list-style-type: none"> • วัฏจักรน้ำเกิดจากการหมุนเวียนอย่างต่อเนื่องระหว่างน้ำบริเวณผิวโลกกับน้ำในบรรยากาศ 		
			ป.5/3	ออกแบบและสร้างเครื่องมืออย่างง่ายในการวัดอุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยใช้เครื่องมืออย่างง่ายได้ 				
			ป.5/4	ทดลองและอธิบายการเกิดลม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> • การเกิดลมเกิดจากการเคลื่อนที่ของอากาศตามแนวพื้นราบ อากาศบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมวลอากาศจะขยายตัวลอยตัวสูงขึ้น ส่วนอากาศบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำ มวลอากาศจะจมตัวลงและเคลื่อนที่ไปแทนที่ • พลังงานจากลมนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ในด้านการผลิตกระแสไฟฟ้าและการทำกังหันลม 				
			ป.6/1	อธิบาย จำแนกประเภทของหิน โดยใช้ลักษณะของหิน สมบัติของหินเป็นเกณฑ์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> • หินแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกัน จำแนกตามลักษณะที่สังเกตเห็นเป็นเกณฑ์ เช่น สี เนื้อหิน ความแข็ง ความหนาแน่น • นักธรณีวิทยาจำแนกหินตามลักษณะการเกิดได้สามประเภท คือ หินอัคนี หินตะกอน และหินแปร • ลักษณะหินและสมบัติของหินที่แตกต่างกันนำมาใช้ให้เหมาะกับงานทั้งในด้านก่อสร้าง ด้านอุตสาหกรรมและอื่น ๆ 				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/2	สำรวจและอธิบายการเปลี่ยนแปลงของหิน	3	<ul style="list-style-type: none"> • การเปลี่ยนแปลงของหินในธรรมชาติโดยการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน ทำให้หินมีขนาดเล็กลงจนเป็นส่วนประกอบของดิน • มนุษย์ควรเรียนรู้และปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในท้องถิ่น ได้แก่ น้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วม แผ่นดินถล่ม แผ่นดินไหว สึนามิ และอื่น ๆ 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3.5
				ป.6/3	สืบค้นและอธิบายธรณีพิบัติภัยที่มีผลต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น				
7 ดาราศาสตร์ และอวกาศ	ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ของโลก และดวงจันทร์ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ	เข้าใจความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์โลกและดวงจันทร์ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ	ป.4/1	สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายลักษณะของระบบสุริยะ	3	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบสุริยะประกอบด้วยดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางและมีบริวารโคจรรอบโดยรอบ คือ ดาวเคราะห์แปดดวง ดาวเคราะห์แคระ ดาวเคราะห์น้อย ดาวหาง และวัตถุขนาดเล็กอื่น ๆ ส่วนดาวตก หรือผีพุ่งไต้ อุกกาบาต อาจเกิดมาจาก ดาวหาง ดาวเคราะห์น้อย หรือวัตถุขนาดเล็กอื่น ๆ • การที่โลกหมุนรอบตัวเองนี้ทำให้เกิดการกำหนดทิศ โดยโลกหมุนรอบตัวเอง ทวนเข็มนาฬิกาจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออกเมื่อสังเกตจากขั้วเหนือ จึงปรากฏให้เห็นดวงอาทิตย์และดวงดาวต่าง ๆ ขึ้นทางทิศตะวันออก และตกทางทิศตะวันตก • แผนที่ดาวช่วยในการสังเกตตำแหน่งดาวบนท้องฟ้า 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3.5
				ป.5/1	สังเกตและอธิบายการเกิดทิศและปรากฏการณ์การขึ้น-ตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/1	สร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดฤดูข้างขึ้นข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคา และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		<ul style="list-style-type: none"> • การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ในเวลา 1 ปี ในลักษณะที่แกนโลกเอียงกับแนวตั้งฉากของระนาบทางโคจร ทำให้บริเวณส่วนต่าง ๆ ของโลกรับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน เป็นผลให้เกิดฤดูต่าง ๆ • ดวงจันทร์ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง แสงสว่างที่เห็นเกิดจากแสงอาทิตย์ตกกระทบดวงจันทร์แล้วสะท้อนมายังโลก การที่ดวงจันทร์โคจรรอบโลกขณะที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์จึงเปลี่ยนตำแหน่งไปทำให้มองเห็นแสงสะท้อนจากดวงจันทร์แตกต่างกันในแต่ละคืน ซึ่งเรียกว่าข้างขึ้น ข้างแรม และนำมาใช้จัดปฏิทินในระบบจันทรคติ • การที่โลก ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกันทำให้ดวงจันทร์บังดวงอาทิตย์ เรียกว่า เกิดสุริยุปราคา และเมื่อดวงจันทร์เคลื่อนที่เข้าไปอยู่ในเงาของโลก เรียกว่า เกิดจันทรุปราคา 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562

จำนวนข้อสอบ 28 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 26 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 52 นาที (ข้อละ 3.5 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 8 นาที (ข้อละ 4.5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุปจำนวนตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ว 7.2 เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศ และทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตร และการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม			ป.6/1	สืบค้น อภิปรายความก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ	1	<ul style="list-style-type: none"> • ความก้าวหน้าของ จรวด ดาวเทียม และยานอวกาศ • ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศ ได้นำมาใช้ในการสำรวจข้อมูลของวัตถุท้องฟ้า ทำให้ได้เรียนรู้ เกี่ยวกับระบบสุริยะทั้งในและนอกระบบสุริยะเพิ่มขึ้นอีกมากมายและยังมีประโยชน์ในการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การสื่อสาร การสำรวจสภาพอวกาศ ด้านการแพทย์ และด้านอื่น ๆ อีกมากมาย 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3.5
รวม						67	-	28	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						60 นาที			

หมายเหตุ (1) การวัด สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีแทรกอยู่ในสาระที่ 1 - 7; (2) ข้อสอบบางข้อมีการบูรณาการตัวชี้วัด

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 ภาษาเพื่อ การสื่อสาร	ต 1.1 เข้าใจ และตีความเรื่อง ที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภท ต่าง ๆ และแสดง ความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล	ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ นิทาน และ บทกลอนสั้น ๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุประโยคและ ข้อความตรงตามความหมาย ของสัญลักษณ์หรือ เครื่องหมายที่อ่าน บอกใจความสำคัญ และ ตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา นิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า	เลือก/ระบุประโยค และข้อความตรงตาม ความหมายของสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน บอกใจความสำคัญ และ ตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา นิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า	ป.6/3	เลือก/ระบุประโยคหรือข้อความสั้น ๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน	2	<ul style="list-style-type: none"> • ประโยคหรือข้อความ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ เป็นวงคำศัพท์ สะสมประมาณ 1,050 – 1,200 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม) • ประโยค บทสนทนา นิทาน หรือเรื่องเล่า คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม - Yes/No Question เช่น Is/Are/Can...? Yes,...is/are/can./ No,...isn't/aren't/can't. Do/Does/Can/Is/Are...? Yes/No... etc. - Wh-Question เช่น Who is/are...? He /She is.../They are... What...?/Where...? It is .../They are... What...doing? ...is/am/are... etc. - Or-Question เช่น Is this/it a/an...or a/an...? It is a/an... Is/Are/Was/Were/Did...or...? etc. 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (8 ข้อ)	20
				ป.6/4	บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนานิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 ภาษาเพื่อ การสื่อสาร	ต 1.2 มีทักษะ การสื่อสารทาง ภาษาในการ แลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้ และความ คิดเห็นอย่างมี ประสิทธิภาพ	พูด/เขียนโต้ตอบในการ สื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และ ให้คำแนะนำ พูด/เขียน แสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ง่าย ๆ พูดและเขียนเพื่อขอและ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่อง ใกล้ตัว พูด/เขียนแสดง ความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อม ทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ	เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และให้คำแนะนำ/ เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความ ช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว/ เขียนแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรม ต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ	ป.6/1	พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล	5	<ul style="list-style-type: none"> บทสนทนาที่ใช้ในการทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรก อย่างสุภาพ ประโยค/ข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง เพื่อน และบุคคลใกล้ตัว และสำนวน การตอบรับ เช่น Hi/Hello/ Good morning/ Good afternoon/ Good evening/ I am sorry./ How are you?/ I'm fine./ Very well/ Thank you. And you?/ Hello. I am.../Hello,...I am... This is my sister. Her name is... Hello,.../ Nice to see you. Nice to see you, too/ Goodbye./ Bye./ See you soon/late./ Great!/ Good./ Very good. Thank you./ Thank you very much./ You're welcome./ It's O.K./ That's O.K./That's all right./ Not at all./ Don't worry./ Never mind./ Excuse me./ Excuse me, Sir./Miss./Madam. etc. 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (10 ข้อ)	25
				ป.6/2	ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาต และให้คำแนะนำ				
				ป.6/3	พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ง่าย ๆ				
							<ul style="list-style-type: none"> คำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่มี 2-3 ขั้นตอน 		
							<ul style="list-style-type: none"> คำศัพท์ สำนวน และประโยคที่ใช้บอกความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ เช่น Please.../ May...?/ I need.../ Help me!/ Can/Could...?/ Yes,.../No,... etc. 		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 ภาษาเพื่อ การสื่อสาร	ต 1.2 มีทักษะ การสื่อสาร ทางภาษา ในการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้ และความคิดเห็น อย่างมี ประสิทธิภาพ	พูด/เขียนโต้ตอบในการ สื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และ ให้คำแนะนำพูด/เขียน แสดงความต้องการ ขอ ความช่วยเหลือ ตอบรับ ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความ ช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ พูดและเขียนเพื่อขอและ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่อง ใกล้ตัวพูด/เขียนแสดง ความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ	เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และให้คำแนะนำ/ เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความ ช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว/ เขียนแสดงความรู้สึก เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้ง ให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ	ป.6/4	พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว	รูป จำนวน ตัวชี้วัด	<ul style="list-style-type: none"> คำศัพท์ ส่วนวนภาษา และประโยคที่ใช้ขอ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว เช่น What do you do? I'm a/an... What is she/he? She/He is a/an (อาซีฟ) How old/tall...? I am... Is/Are/Can...or...? ...is/are/can... Is/Are...going to...or...? ...is/are going to... etc. 	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/5	พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้ง ให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน	
1 ภาษาเพื่อ การสื่อสาร	ต 1.3 นำเสนอ ข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น ในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และ การเขียน	พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิและตารางแสดง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังและอ่าน พูด/เขียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว	เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังและอ่าน /เขียนแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ต่าง ๆ ใกล้ตัว	ป.6/1	พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว	3	<ul style="list-style-type: none"> ประโยคและข้อความที่ใช้ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน เพื่อน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล สิ่งต่าง ๆ จำนวน 1-1,000 ลำดับที่ วัน เดือน ปี ฤดูกาล เวลา กิจกรรมที่ทำ สี ขนาด รูปทรง ตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ทิศทางง่าย ๆ สภาพดินฟ้าอากาศ อารมณ์ ความรู้สึก เครื่องหมายวรรคตอน 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (8 ข้อ)	20	
				ป.6/2	เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตาราง แสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน					<ul style="list-style-type: none"> คำ กลุ่มคำและประโยคที่มีความหมายสัมพันธ์กับภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตาราง
				ป.6/3	พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว					<ul style="list-style-type: none"> ประโยคที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 ภาษาและ วัฒนธรรม	ต 2.1 เข้าใจ ความสัมพันธ์ ระหว่างภาษา กับวัฒนธรรม ของเจ้าของ ภาษาและ นำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสม กับกาลเทศะ	ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และ กิริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาท สังคมและวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา ให้ข้อมูล เกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/ งานฉลอง/ชีวิตความเป็นอยู่ ของเจ้าของภาษาเข้าร่วม กิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมตามความสนใจ	ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/ วันสำคัญ/งานฉลอง/ ชีวิตความเป็นอยู่ของ เจ้าของภาษา	ป.6/2	ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง/ ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา	1	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลและความสำคัญของเทศกาล/วันสำคัญ/ งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของ ภาษา เช่น วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่ เครื่องแต่งกาย ฤดูกาล อาหาร เครื่องดื่ม 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ)	7.50

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 ภาษาและ วัฒนธรรม	ต 2.2 เข้าใจ ความเหมือน และความ แตกต่างระหว่าง ภาษาและ วัฒนธรรมของ เจ้าของภาษา กับภาษาและ วัฒนธรรมไทย และนำมาใช้ อย่างถูกต้อง และเหมาะสม	บอกความเหมือน/ ความแตกต่างระหว่าง การออกเสียงประโยค ชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศและ ภาษาไทยเปรียบเทียบ ความเหมือน/ความแตกต่าง ระหว่างเทศกาลงานฉลอง และประเพณีของเจ้าของ ภาษากับของไทย	บอกความเหมือน/ ความแตกต่างระหว่าง การออกเสียงประโยค ชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศและ ภาษาไทยเปรียบเทียบ ความเหมือน/ความแตกต่าง ระหว่างเทศกาลงานฉลอง และประเพณีของเจ้าของ ภาษากับของไทย	ป.6/1	บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย	2	<ul style="list-style-type: none"> ความเหมือน/ความแตกต่างระหว่าง การออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย 	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	12.50
				ป.6/2	เปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่างระหว่าง เทศกาลงานฉลองและประเพณีของเจ้าของภาษา กับของไทย				

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2562
จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 1 รูปแบบ ดังนี้รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.50 คะแนน (ต่อ)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
4 ภาษา กับ ความสัมพันธ์ กับชุมชน และโลก	ต 4.1 ใช้ภาษา ต่างประเทศ ในสถานการณ์ ต่าง ๆ ทั้งใน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม	ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา	ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา	ป.6/1	ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียนและสถานศึกษา	1	• การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (6 ข้อ)	15
รวม						14		40	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						60 นาที			

หมายเหตุ สาระที่ 2,4 เป็นเนื้อหาที่สอดแทรกอยู่ในมาตรฐาน ต 1.1 และ ต 1.3