



คำแนะนำ

การเขียนตอบข้อสอบ O-NET ป.6 วิชาภาษาไทย รูปแบบอัตนัย

1. ให้เริ่มเขียนบรรทัดที่ 1
2. เขียนตอบภายในกรอบที่กำหนดเท่านั้น
(ห้ามเขียนในพื้นที่นอกกรอบ และห้ามเขียนด้านหลังกระดาษคำตอบ เพราะจะตรวจคำตอบภายในกรอบเท่านั้น)
3. เขียนโดยไม่ต้องเว้นบรรทัด
4. ใช้ดินสอ หรือ ปากกา ในการเขียนตอบ
5. การแก้ไขคำตอบ
 - 5.1 กรณีเขียนตอบด้วยดินสอ ให้ใช้ยางลบดินสอ
 - 5.2 กรณีเขียนตอบด้วยปากกา ให้ใช้น้ำยาลบคำผิด หรือน้ำยาลบคำผิด หรือขีดฆ่า
6. หากต้องการเขียนร่างคำตอบ ให้เขียนในที่ว่างของแบบทดสอบ
(ไม่อนุญาตให้เขียนร่างในกระดาษคำตอบทั้งด้านหน้า และด้านหลัง)
7. ให้เขียนตอบในกระดาษคำตอบที่ระบุข้อมูลของผู้เข้าสอบเท่านั้น
(ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนกระดาษคำตอบ)

เริ่มเขียนบรรทัดที่ 1

เขียนตอบภายในกรอบนี้เท่านั้น

เริ่มเขียนบรรทัดที่ 1

เขียนตอบภายในกรอบนี้เท่านั้น

ตัวอย่าง การเขียนตอบ

ข้อ ... จงเขียนเรื่องเล่าจากภาพ

มีบ้านอยู่หลังหนึ่ง เจ้าของบ้านหนึ่งได้เลี้ยงดูสุนัขที่ชื่อว่า โดก
และได้เลี้ยงนำสิ่งของที่ชื่อว่า โดก เขาส่งให้เป็นเพื่อนรักต่างสายพันธุ์
จนเขาเป็นเพื่อนกันตั้งแต่เล็กๆ เขาก็เล่นกันตั้งแต่เล็กๆ จนเขาโต โดกที่
เจ้าสุนัข โดก จะเดินไปไหน เจ้าโดกก็จะวิ่งตามเจ้าโดก ไปไหนมาไหน
ตลอดจนเล่นกับลูก เจ้าโดกมักจะวิ่งเล่นกับเจ้า โดกและโดกเล่นจนลูก
ของเขาและมักจะวิ่งเล่นเป็นเพื่อนกันตลอดไป "จึงจะต่างสายพันธุ์ที่เป็น
เพื่อนกันได้"

ข้อ ... จงเขียนสรุปใจความสำคัญของบทอ่าน

หมู่บ้านจิ๋วแปดอยู่ใกล้กับเขาและไม่ค่อยมีผู้คนไปมา ในหมู่บ้านนี้มีเด็กที่
ไม่ได้เรียนหนังสือหลายคนเพราะการรับ-ส่งไปโรงเรียนลำบากใช้เวลานาน
และเปลืองค่าใช้จ่าย ถ้ามีโรงเรียนใกล้หมู่บ้านเด็กจะได้เรียนหนังสือทุกคน

ตารางสอบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วันเสาร์

2

กุมภาพันธ์ 2562

เวลาสอบ	รหัสวิชา	รายวิชา	ระยะเวลา
09.00 - 10.00 น.	64	คณิตศาสตร์	60 นาที
		พัก 30 นาที	
10.30 - 12.00 น.	61	ภาษาไทย	90 นาที
		พัก 90 นาที	
13.30 - 14.30 น.	65	วิทยาศาสตร์	60 นาที
		พัก 30 นาที	
15.00 - 16.00 น.	63	ภาษาอังกฤษ	60 นาที

ประกาศผลสอบ 25 มีนาคม 2562

“ห้องสอบ น่าอะไร O-NET เข้าได้บ้าง?”

ยางลบ



กบเหลาดินสอ



ปากกา



ดินสอ 2B



บัตรประชาชน



เอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานในห้องสอบ

บัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัว
นักเรียนที่มีรูปถ่าย หรือบัตรที่ออกให้โดย
หน่วยงานราชการที่มีรูปถ่าย (บัตรไม่หมดอายุ)

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ

1. ปากกา
2. ดินสอดำ 2B
3. ยางลบ
4. กบเหลาดินสอ

ระเบียบการเข้าห้องสอบ

1. ไม่มีเลขที่นั่งสอบ ไม่มีสิทธิ์สอบ
2. ไม่มีบัตรแสดงตน ไม่มีสิทธิ์สอบ
3. ไปผิดสนามสอบ ไม่มีสิทธิ์สอบ
4. ไปสายเกิน 30 นาที ไม่มีสิทธิ์สอบในวิชานั้น
5. **ห้าม** นำเครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารเข้าห้องสอบ
6. ให้นั่งสอบจนหมดเวลา
7. อนุญาตให้นำนานาฬิกาเข้าห้องสอบ
(ต้องเป็นนาฬิกาธรรมดา ที่ใช้ดูเวลาเท่านั้น)

รูปแบบข้อสอบ และจำนวนข้อสอบในแต่ละรายวิชา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561

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	30	90
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	10
1.7 เลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน								
1.8 ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข	-	-	-	-	4	20	-	-
1.9 อัตนัย	2	20	-	-	-	-	-	-
รวมจำนวนข้อสอบ	34	100	40	100	20	100	32	100
2. จำนวนเวลาที่ใช้สอบ (นาที)	90		60		60		60	

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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	ค 1.1 เข้าใจถึง ความหลากหลาย ของการแสดง จำนวนและการใช้ จำนวนในชีวิตจริง	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน	มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก เชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการ ของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวน	ป.6/2	เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและ ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	1	- 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 และสามารถใช้ใน การแก้ปัญหา	นับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณ ของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่งได้	นับ 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	- 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 2561

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 โจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของ จำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้		• 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 หักกำไร ขาดทุน การลดราคา การหา ราคาขาย การหาราคาทุน และดอกเบี้ยย		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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 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 ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ	1	- ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ และ ตัวประกอบเฉพาะ - การหา ห.ร.ม. - การหา ค.ร.น.	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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 แผนที่ และ ขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้ เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แผนที่ และ ขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้ เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	ป.5/5	หาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยม มุมฉาก	4	- การหาปริมาตรเป็นลูกบาศก์หน่วย ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร - การหาปริมาตรหรือความจุของทรง สี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	10
				ป.6/1	อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่งของสิ่ง ต่าง ๆ โดยระบุทิศทาง และระยะทางจริง จากรูปภาพ แผนที่ และแผนที่		- ทิศ - การบอกตำแหน่งโดยใช้ทิศ - มาตราส่วน - การอ่านแผนที่		
				ป.6/2	หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม		- การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้ ความยาวของด้าน - การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมโดยใช้ สมบัติของเส้นทแยงมุม		
				ป.6/3	หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของ รูปวงกลม		- การหาความยาวรอบรูปวงกลมหรือ ความยาวรอบวง - การหาพื้นที่ของรูปวงกลม		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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	• โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการตวง • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ) ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	15
				ป.5/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม		• โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและ รูปสามเหลี่ยม		
				ป.6/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม		• การคาดคะเนพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม • โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปวงกลม		
				ป.6/2	แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก		• โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรหรือ ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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	• ส่วนประกอบของมุม • การเขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนมุม • ชนิดของมุม (มุมฉาก มุมแหลม มุมป้าน)	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	10
				ป.5/2	บอกลักษณะ ความสัมพันธ์และจำแนก รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ		• รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า • รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยม • ด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู • รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว		
				ป.5/3	บอกลักษณะ ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ		• รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน • รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม • ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม • มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม		
				ป.6/1	บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็น ส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ		• ส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ (ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด)		
				ป.6/2	บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของ รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ		• สมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม		
				ป.6/3	บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน		• การพิจารณาเส้นขนานโดยอาศัยมุมแย้ง • การพิจารณาเส้นขนานโดยอาศัยผลบวก ของขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้าง เดียวกันของเส้นตัดเป็น 180 องศา		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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 ใช้กรนิภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับ ปริภูมิ (spatial reasoning) และ ใช้แบบจำลอง ทางเรขาคณิต (geometric model) ในการ แก้ปัญหา			ป.6/1	ประดิษฐ์ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิตจากรูปคลี่หรือ รูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้	1	- รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ (ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิต) - การประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสามมิติ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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
4 พีชคณิต	ค 4.1 เข้าใจและ วิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และ ฟังก์ชัน	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูป และอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหา เกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์หรือปัญหา พร้อมทั้งเขียน ให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัว ไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูป และอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหา เกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์หรือปัญหา พร้อมทั้งเขียน ให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัว ไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้	ป.6/1	แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	1	ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	5
	ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบ เชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ ต่าง ๆ ตลอดจน แปลความหมาย และนำไปใช้ แก้ปัญหา			ป.6/1	เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการ พร้อมทั้งตรวจคำตอบ	1	- สมการเชิงเส้นที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัว - การแก้สมการโดยใช้สมบัติของ การเท่ากันเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ หรือการหาร - การแก้โจทย์ปัญหาด้วยสมการ	ระบายตัวเลข (1 ข้อ)	5

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

- รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 16 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 48 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)
- 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 อย่างสมเหตุผล	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 วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
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 แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริงจับ ใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำ ความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไป ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต	ป.6/2	อธิบายความหมายของคำ ประโยค และข้อความที่เป็นโวหาร	4	- การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็น โวหารต่างๆประกอบด้วย - 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		- การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น - เรื่องสั้น - บทความจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ประกาศทางการ - วรรณคดีและวรรณกรรม ในหนังสือเรียน - บทเรียนจากกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่น		
				ป.6/5	อธิบายการนำความรู้และความคิด จากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต				
				ป.6/7	อธิบายความหมายของข้อมูลจาก การอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ		การอ่านข้อมูลจากแผนผังแผนที่ แผนภูมิ และกราฟ		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
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	มีทักษะในการคัดลายมือด้วยบรรทัด เต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางาน เขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการ ต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกละและความ คิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่าง สร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน	มีทักษะในการคัดลายมือด้วยบรรทัดเต็ม บรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางาน เขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการ ต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกละและความ คิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่าง สร้างสรรค์	ป.6/6	เขียนจดหมายส่วนตัว	1	- 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	- 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 2561

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	สะกตคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพยและสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำ ในประโยค ชนิดของประโยค คำภาษาถิ่นและคำภาษาต่างประเทศใน ภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์ และคำสุภาพ ได้อย่างเหมาะสม แต่งประโยค แต่งบท ร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี 11	สะกตคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพยและสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำใน ประโยค ชนิดของประโยค และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์ และคำสุภาพได้อย่าง เหมาะสม แต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอน สุภาพ และกาพย์ยานี 11	ป.6/1	วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำ ในประโยค	6	• ชนิดและหน้าที่ของคำ - คำนาม - คำสรรพนาม - คำกริยา - คำวิเศษณ์ - คำบุพบท - คำเชื่อม - คำอุทาน	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (10 ข้อ)	25
				ป.6/2	ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและ บุคคล		• คำราชาศัพท์ • ระดับภาษา		
				ป.6/3	รวบรวมและบอกความหมาย ของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ ในภาษาไทย		• คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ		
				ป.6/4	ระบุลักษณะของประโยค		• การวิเคราะห์ส่วนประกอบ ของประโยค - ประโยคสามัญ - ประโยครวม - ประโยคซ้อน		
				ป.6/5	แต่งบทร้อยกรอง		• กลอนสุภาพ		
				ป.6/6	วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวน ที่เป็นคำพังเพย และสุภาษิต		• สำนวนไทยที่เป็นคำพังเพย และสุภาษิต		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
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	• วรรณคดีและวรรณกรรม เช่น - นิทานพื้นบ้านท้องถิ่นอื่น - สารคดี - บทอาขยานและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่า - หนังสืออ่านนอกเวลา - วรรณคดีและวรรณกรรม ในบทเรียน	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	12.50
				ป.6/1	แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดี หรือวรรณกรรมที่อ่าน		• วรรณคดีและวรรณกรรม - นิทานพื้นบ้านอาเซียน - บทร้อยกรองที่มีคุณค่า - บทอาขยาน - หนังสืออ่านนอกเวลา - วรรณคดีและวรรณกรรม ในบทเรียน		
				ป.6/3	อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่านและนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง				
รวม						16		32	80

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

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		ป.6/2	เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม	3	- การเขียนสื่อสาร เช่น - จดหมายกิจธุระ 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 วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
 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/ ระบุประโยคและข้อความ ตรงตามความหมายของ สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย ที่อ่าน บอกใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา นิทาน ง่าย ๆ และเรื่องเล่า	เลือก/ระบุประโยค และข้อความตรงตาม ความหมายของสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน บอกใจความสำคัญ และ ตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา นิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า	ป.6/3	เลือก/ระบุประโยคหรือข้อความสั้น ๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน	2	ประโยคหรือข้อความ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ เป็นวงคำศัพท์ สะสมประมาณ 1,050 – 1,200 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม)	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (8 ข้อ)	20
				ป.6/4	บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนานิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า		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.		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
 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 แสดงความรู้สึก และความ คิดเห็นอย่างมี ประสิทธิภาพ	พูด/เขียนโต้ตอบในการ สื่อสารระหว่างบุคคล ใช้ คำสั่ง คำขอร้อง และให้ คำแนะนำ พูด/เขียนแสดง ความต้องการ ขอความ ช่วยเหลือ ตอบรับและ ปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ง่าย ๆ พูดและ เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว พูด/เขียนแสดงความรู้สึก เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ เหตุผลสั้น 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	บทสนทนาที่ใช้ในการทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรก อย่างสุภาพ ประโยค/ข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง เพื่อน และบุคคลใกล้ชิด 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/ later./ 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		คำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่มี 2-3 ขั้นตอน		
				ป.6/3	พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ		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 2561
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 ทางภาษาในการ แลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความ คิดเห็นอย่างมี ประสิทธิภาพ	พูด/เขียนโต้ตอบในการ สื่อสารระหว่างบุคคล ใช้ คำสั่ง คำขอร้อง และให้ คำแนะนำพูด/เขียนแสดง ความต้องการ ขอความ ช่วยเหลือ ตอบรับและ ปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ง่าย ๆ พูดและ เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว พูด/เขียนแสดงความรู้สึก เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ	เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และให้คำแนะนำ/ เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความ ช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว /เขียนแสดงความรู้สึก เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ	ป.6/4	พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว		คำศัพท์ ส่วนวนภาษา และประโยคที่ใช้ขอ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัวเช่น What do you do? I'm a/an... What is she/he? She/He is a/an (อาชีวะ) How old/tall...? I am... Is/Are/Can...or...? ...is/are/can... Is/Are...going to...or...? ...is/are going to... etc.		
				ป.6/5	พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้ง ให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ		คำและประโยคที่ใช้แสดงความรู้สึก และการ ให้เหตุผลประกอบ เช่น ชอบ/ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ มีความสุข เศร้า หิว รสชาติ สวย น่าเกลียด เสียใจ ดี ไม่ดี เช่น I'm.../He/She/It is.../ You/We/They are... I/You/We/They like.../ He/She likes...because... I/You/We/They love.../ He/She loves...because... I/You/We/They don't like/love/feel...because... He/She doesn't like/love/feel...because... I/You/We/They feel...because...etc.		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
 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	- 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 และตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน		คำ กลุ่มคำและประโยคที่มีความหมายสัมพันธ์กับภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตาราง		
				ป.6/3	พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว		ประโยคที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
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	ด 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	ข้อมูลและความสำคัญของเทศกาล/วันสำคัญ/ งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของ ภาษา เช่น วันคริสตมาส วันขึ้นปีใหม่ เครื่องแต่งกาย ฤดูกาล อาหาร เครื่องดื่ม	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ)	7.50

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
 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 การออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตาม โครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศและ ภาษาไทยเปรียบเทียบ ความเหมือน/ความ แตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลองและประเพณีของ เจ้าของภาษากับของไทย	บอกความเหมือน/ ความแตกต่างระหว่าง การออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตาม โครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศและ ภาษาไทยเปรียบเทียบ ความเหมือน/ความแตกต่าง ระหว่างเทศกาลงานฉลอง และประเพณีของเจ้าของ ภาษากับของไทย	ป.6/1	บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออก เสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้าง ประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	2	- ความเหมือน/ความแตกต่างระหว่าง การออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย - การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับ คำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	12.50
				ป.6/2	เปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่างระหว่าง เทศกาลงานฉลองและประเพณีของเจ้าของภาษา กับของไทย		การเปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่าง ระหว่างเทศกาล งานฉลองและประเพณีของ เจ้าของภาษากับของไทย		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561
 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	ด 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 ด 1.1 และ ด 1.3

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
1 สิ่งมีชีวิตกับ กระบวนการ ดำรงชีวิต	ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของ โครงสร้าง และหน้าที่ของระบบ ต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงาน สัมพันธ์กัน มีกระบวนการ สืบเสาะ หาความรู้ สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการ ดำรงชีวิตของตนเองและดูแล สิ่งมีชีวิต	เข้าใจโครงสร้างและ การทำงานของระบบ ต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต	เข้าใจโครงสร้างและ การทำงานของระบบ ต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต	ป.4/1	ทดลองและอธิบายหน้าที่ของท่อลำเลียง และปากใบของพืช	12	• ภายในลำต้นของพืชมีท่อลำเลียง เพื่อลำเลียงน้ำ และอาหาร และในใบมีปากใบทำหน้าที่คายน้ำ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (6 ข้อ)	18
				ป.4/2	อธิบาย น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แสง และคลอโรฟิลล์เป็นปัจจัยที่จำเป็น บางประการต่อการเจริญเติบโต และ การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช		• ปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโต และ การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ได้แก่ น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แสง และคลอโรฟิลล์		
				ป.4/3	ทดลองและอธิบาย การตอบสนองของพืช ต่อแสง เสียง และการสัมผัส		• พืชมีการตอบสนองต่อแสง เสียง และการสัมผัส ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอก		
				ป.4/4	อธิบายพฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อ แสง อุณหภูมิ การสัมผัส และนำความรู้ไป ใช้ประโยชน์		• พฤติกรรมของสัตว์เป็นการแสดงออกของสัตว์ ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น แสง อุณหภูมิ การสัมผัส • นำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ไปใช้ ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับ การดำรงชีวิตของสัตว์ และเพื่อพัฒนา อุตสาหกรรมเกษตร		
				ป.5/1	สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและ โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก		• ดอกโดยทั่วไปประกอบด้วย กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมีย • ส่วนประกอบของดอกที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
							การสืบพันธุ์ ได้แก่ เกสรเพศเมีย ประกอบด้วย รังไข่ อสุรี และเกสรเพศผู้ ประกอบด้วย อับเรณู และละอองเรณู		
				ป.5/2	อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• พืชดอกมีการสืบพันธุ์ทั้งแบบอาศัยเพศและ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ • การขยายพันธุ์พืชเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพ ของพืชทำได้หลายวิธี โดยการเพาะเมล็ด การปักชำ การตอนกิ่ง การติดตา การทาบกิ่ง การเสียบยอด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ		
				ป.5/3	อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด		• พืชดอกเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะออกดอก ดอกได้รับ การผสมพันธุ์กลายเป็นผล ผลมีเมล็ด ซึ่งสามารถงอก เป็นต้นพืชต้นใหม่หมุนเวียนเป็นวัฏจักร		
				ป.5/4	อธิบายการสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ ของสัตว์		• สัตว์มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและการสืบพันธุ์ แบบไม่อาศัยเพศ • การขยายพันธุ์สัตว์โดยวิธีการคัดเลือกพันธุ์และ การผสมเทียมทำให้มนุษย์ได้สัตว์ที่มีปริมาณ และคุณภาพตามที่ต้องการ		
				ป.5/5	อภิปรายวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• สัตว์บางชนิด เช่น ผีเสื้อ ยุง กบ เมื่อไข่ได้รับ การผสมพันธุ์จะเจริญเป็นตัวอ่อน และตัวอ่อน		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
							เจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย จนกระทั่งสามารถสืบพันธุ์ได้ หมุนเวียนเป็นวัฏจักร		
				ป.6/1	อธิบายการเจริญเติบโตของมนุษย์จากวัยแรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่		• มนุษย์นำความรู้เกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์มาใช้ประโยชน์มากมาย ทั้งทางด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม และการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อม		
				ป.6/2	อธิบายการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์		• มนุษย์มีการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายตั้งแต่แรกเกิดจนเป็นผู้ใหญ่		
				ป.6/3	วิเคราะห์สารอาหารและอภิปรายความจำเป็นที่ร่างกายต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย		• ระบบย่อยอาหาร ทำหน้าที่ย่อยอาหารให้เป็นสารอาหารขนาดเล็กแล้วจะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนเลือด แก๊สออกซิเจนที่ได้จากระบบหายใจจะทำการให้อาหารเกิดการเปลี่ยนแปลงจนกลายเป็นพลังงานที่ร่างกายนำไปใช้ได้		
							• สารอาหาร ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน และน้ำ มีความจำเป็นต่อร่างกายมนุษย์จำเป็นต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย เพื่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิต		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและ ความสำคัญของการถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มี ผลกระทบต่อมนุษย์และ สิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้และ จิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์			ป.5/1	สำรวจ เปรียบเทียบ และระบุลักษณะ ของตนเองกับคนในครอบครัว	5	• ลักษณะของตนเองจะคล้ายคลึงกับคนในครอบครัว	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ)	9
				ป.5/2	อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น		• การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมเป็นการถ่ายทอด ลักษณะบางลักษณะจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลาน ซึ่งบางลักษณะจะเหมือนพ่อหรือเหมือนแม่ หรือ อาจมีลักษณะเหมือน ปู่ ย่า ตา ยาย		
				ป.5/3	จำแนกพืชออกเป็น พืชดอก และ พืชไม่มีดอก		• พืชแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ พืชดอกกับ พืชไม่มีดอก		
				ป.5/4	ระบุลักษณะของพืชดอกที่เป็น พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์		• พืชดอกแบ่งออกเป็น พืชใบเลี้ยงเดี่ยวกับ พืชใบเลี้ยงคู่ โดยสังเกตจาก ราก ลำต้น และใบ		
				ป.5/5	จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะ ภายในบางลักษณะ และลักษณะภายนอก เป็นเกณฑ์		• การจำแนกสัตว์เป็นกลุ่ม โดยใช้ลักษณะภายนอก และลักษณะภายในบางลักษณะเป็นเกณฑ์ แบ่งออกได้เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มี กระดูกสันหลัง • สัตว์มีกระดูกสันหลังแบ่งเป็นกลุ่มปลา สัตว์ครึ่งน้ำ ครึ่งบก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
2 ชีวิตกับ สิ่งแวดล้อม	ว 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์	เข้าใจความสัมพันธ์ ของสิ่งมีชีวิตที่ หลากหลาย ในสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกัน	เข้าใจความสัมพันธ์ ของสิ่งมีชีวิตที่ หลากหลาย ในสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกัน	ป.6/1	สำรวจและอภิปรายความสัมพันธ์ของ กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ	3	• กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ กัน และมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่ในลักษณะ ของแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งสืบพันธุ์ และแหล่งเลี้ยงดูลูกอ่อน	เลือกตอบเชิงซ้อน (1 ข้อ)	5
				ป.6/2	อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต ในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร		• ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของ โซ่อาหาร และสายใยอาหาร ทำให้เกิดการ ถ่ายทอดพลังงานจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค		
				ป.6/3	สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตกับ สภาพแวดล้อมในท้องถิ่น		• สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแต่ละแหล่งที่อยู่จะมีโครงสร้าง ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้น และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพื่อหาอาหารและมีชีวิตอยู่รอด		
	ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของ ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ ทรัพยากรธรรมชาติในระดับ ท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน			ป.6/1	สืบค้นข้อมูลและอภิปรายแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละท้องถิ่น ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต	4	• ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ในแต่ละท้องถิ่น มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3
				ป.6/2	วิเคราะห์ผลของการเพิ่มขึ้นของ ประชากรมนุษย์ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ		• การเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ทำให้ ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้มากขึ้น เป็นผลทำให้ ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลง และสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนแปลงไป		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/3	อภิปรายผลต่อสิ่งมีชีวิต จากการเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อม ทั้งโดยธรรมชาติและโดย มนุษย์		ภัยพิบัติจากธรรมชาติและผลกระทบของมนุษย์ ทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เป็นผลทำให้พืชและ สัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์		
				ป.6/4	อภิปรายแนวทางในการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เฝ้าระวัง ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลรักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
3 สาร และสมบัติ ของสาร	ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติ ของสารกับโครงสร้างและ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจสมบัติและ การจำแนกกลุ่มของ วัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและ การทำให้สารเกิด การเปลี่ยนแปลง สารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย	เข้าใจสมบัติและ การจำแนกกลุ่มของ วัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและ การทำให้สารเกิด การเปลี่ยนแปลง สารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย	ป.5/1	ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิด ต่าง ๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น	7	ความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น เป็นสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุ ซึ่งวัสดุต่างชนิดกัน จะมีสมบัติบางประการแตกต่างกัน	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ)	12
				ป.5/2	สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ ในชีวิตประจำวัน		ในชีวิตประจำวันมีการนำวัสดุต่าง ๆ มาใช้ ทำสิ่งของเครื่องใช้ตามสมบัติของวัสดุนั้น ๆ		
				ป.6/1	ทดลองและอธิบาย สมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส		สารอาจปรากฏในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือ แก๊ส สารทั้งสามสถานะมีสมบัติบางประการ เหมือนกันและบางประการแตกต่างกัน		
				ป.6/2	จำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้สถานะหรือ เกณฑ์อื่นที่กำหนดเอง		การจำแนกสารอาจจำแนกโดยใช้สถานะ การนำไฟฟ้า การนำความร้อน หรือสมบัติอื่น เป็นเกณฑ์ได้		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/3	ทดลองและอธิบายวิธีการแยกสารบางชนิด ที่ผสมกัน โดยการร่อน การตกตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง		• ในการแยกสารบางชนิดที่ผสมกันออกจากกัน ต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม ซึ่งอาจจะทำได้โดย การร่อน การตกตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมบัติของสารที่เป็น ส่วนผสมในสารผสมนั้น ๆ		
				ป.6/4	สำรวจและจำแนกประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและ การใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์		• จำแนกประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ตามการใช้ประโยชน์แบ่งได้เป็น สารปรุงรสอาหาร สารแต่งสีอาหาร สารทำความสะอาด สารกำจัด แมลงและศัตรูพืช ซึ่งสารแต่ละประเภทมีความเป็น กรด - เบสแตกต่างกัน		
				ป.6/5	อธิบายการเลือกใช้สารแต่ละประเภท ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย		• การใช้สารต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ต้องเลือกใช้ ให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม		
	ว 3.2 เข้าใจหลักการและ ธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง สถานะของสาร การเกิด สารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่			ป.6/1	ทดลองและอธิบายสมบัติของสารเมื่อสาร เกิดการละลายและเปลี่ยนสถานะ	3	• เมื่อสารเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นสารละลายหรือ เปลี่ยนสถานะ สารแต่ละชนิดยังคงแสดงสมบัติ ของสารเดิม	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	6
				ป.6/2	วิเคราะห์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่ ทำให้เกิดสารใหม่และมีสมบัติเปลี่ยนแปลงไป		• การเปลี่ยนแปลงทางเคมี หรือการเกิดปฏิกิริยาเคมี ทำให้มีสารใหม่เกิดขึ้นและสมบัติของสารจะ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์			ป.6/3	อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสาร ที่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม		การเปลี่ยนแปลงของสาร ทั้งการละลาย การเปลี่ยนสถานะและการเกิดสารใหม่ต่างก็มีผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม		
4 แรง และ การเคลื่อนที่	ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของ แรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์อย่างถูกต้องและมี คุณธรรม	- เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ - เข้าใจความดัน และหลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว	- เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ - เข้าใจความดัน และหลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว	ป.5/1	ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรง ซึ่งอยู่ในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ	4	แรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่กระทำต่อวัตถุ โดยแรงทั้งสองอยู่ในแนวเดียวกันเท่ากับผลรวมของแรงทั้งสองนั้น	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ)	9
				ป.5/2	ทดลองและอธิบายความดันอากาศ		อากาศมีแรงกระทำต่อวัตถุ แรงที่อากาศกระทำตั้งฉากต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ เรียกว่าความดันอากาศ		
				ป.5/3	ทดลองและอธิบายความดันของของเหลว		ของเหลวมีแรงกระทำต่อวัตถุทุกทิศทาง แรงที่ของเหลวกระทำตั้งฉากต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ เรียกว่าความดันของของเหลว ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความลึก		
				ป.5/4	ทดลองและอธิบายแรงพยุงของของเหลว การลอยตัว และการจมของวัตถุ		ของเหลวมีแรงพยุงกระทำต่อวัตถุที่ลอยหรือจมในของเหลว การจมหรือการลอยตัวของวัตถุขึ้นอยู่กับน้ำหนักของวัตถุ และแรงพยุงของของเหลวนั้น		
	ว 4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่ แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์			ป.5/1	ทดลองและอธิบายแรงเสียดทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	1	แรงเสียดทานเป็นแรงต้านการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทานมีประโยชน์ เช่น ในการเดินต้องอาศัยแรงเสียดทาน		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
5 พลังงาน	ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและ พลังงาน ผลของการใช้พลังงาน ต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจสมบัติและ ปรากฏการณ์ เบื้องต้นของ แสง เสียง และ วงจรไฟฟ้า	เข้าใจสมบัติและ ปรากฏการณ์ เบื้องต้นของ แสง เสียง และ วงจรไฟฟ้า	ป.4/1	ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่ของแสง จากแหล่งกำเนิด	15	• แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดทุกทิศทาง และ เคลื่อนที่เป็นแนวตรง	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	15
				ป.4/2	ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสง ที่ตกกระทบบัวตูด		• แสงตกกระทบบัวตูดจะเกิดการสะท้อนของแสง โดยมีมุมตกกระทบบัวตูดเท่ากับมุมสะท้อน		
				ป.4/3	ทดลองและจำแนกวัตถุตามลักษณะ การมองเห็นจากแหล่งกำเนิดแสง		• เมื่อแสงกระทบบัวตูดต่างกัน จะผ่านวัตถุแต่ละชนิด ได้ต่างกัน ทำให้จำแนกวัตถุออกเป็นตัวกลาง โปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสงและวัตถุทึบแสง		
				ป.4/4	ทดลองและอธิบายการหักเหของแสง เมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสสองชนิด		• เมื่อแสงเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางที่ต่างชนิดกัน ทิศทางการเคลื่อนที่ของแสงเปลี่ยน เรียกว่าการหักเห ของแสง		
				ป.4/5	ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแสงเป็น พลังงานไฟฟ้าและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• เซลล์สุริยะเป็นอุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานแสงเป็น พลังงานไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าหลายชนิดมีเซลล์ สุริยะเป็นส่วนประกอบ เช่น เครื่องคิดเลข		
				ป.4/6	ทดลองและอธิบายแสงขาวประกอบด้วย แสงสีต่าง ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• แสงขาวผ่านปริซึมจะเกิดการกระจายของแสง เป็นแสงสีต่าง ๆ นำไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ ธรรมชาติ เช่น การเกิดสีรุ้ง		
				ป.5/1	ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงและ การเคลื่อนที่ของเสียง		• เสียงเกิดจากการสั่นของแหล่งกำเนิดเสียงและ เสียงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดเสียงทุกทิศทาง โดยอาศัยตัวกลาง		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.5/2	ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ		• แหล่งกำเนิดเสียงสั่นด้วยความถี่ต่ำจะเกิดเสียงต่ำ แต่ถ้านั่นด้วยความถี่สูงจะเกิดเสียงสูง		
				ป.5/3	ทดลองและอธิบายเสียงดัง เสียงค่อย		• แหล่งกำเนิดเสียงสั่นด้วยพลังงานมากจะทำให้เกิดเสียงดัง แต่ถ้าแหล่งกำเนิดเสียงสั่นด้วยพลังงานน้อยจะเกิดเสียงค่อย		
				ป.5/4	สำรวจและอภิปรายอันตรายที่เกิดขึ้นเมื่อฟังเสียงดังมาก ๆ		• เสียงดังมาก ๆ จะเป็นอันตรายต่อการได้ยิน และเสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญ เรียกว่า มลพิษทางเสียง		
				ป.6/1	ทดลองและอธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย		• วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประกอบด้วย แหล่งกำเนิดไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า		
				ป.6/2	ทดลองและอธิบายตัวนำไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า		• วัสดุที่กระแสไฟฟ้าผ่านได้เป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ากระแสไฟฟ้าผ่านไม่ได้เป็นฉนวนไฟฟ้า		
				ป.6/3	ทดลองและอธิบายการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• เซลล์ไฟฟ้าหลายเซลล์ต่อเรียงกัน โดยขั้วบวกของเซลล์ไฟฟ้าเซลล์หนึ่งต่อกับขั้วลบของอีกเซลล์หนึ่ง เป็นการต่อแบบอนุกรม ทำให้มีกระแสไฟฟ้าผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าในวงจรเพิ่มขึ้น • การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น การต่อเซลล์ไฟฟ้าในไฟฉาย		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/4	ทดลองและอธิบายการต่อหลอดไฟฟ้า ทั้งแบบอนุกรม แบบขนาน และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์		- การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมจะมีกระแสไฟฟ้า ปริมาณเดียวกันผ่านหลอดไฟฟ้าแต่ละหลอด - การต่อหลอดไฟฟ้าแบบขนาน กระแสไฟฟ้าจะแยก ผ่านหลอดไฟฟ้าแต่ละหลอด สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ เช่น การต่อหลอดไฟฟ้าหลายดวงในบ้าน		
				ป.6/5	ทดลองและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็ก รอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		สายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านจะเกิดสนามแม่เหล็ก รอบสายไฟ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การทำแม่เหล็กไฟฟ้า		
6 กระบวนการ เปลี่ยนแปลง ของโลก	ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการ ต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และ สิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยา ศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจลักษณะ องค์ประกอบ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ	เข้าใจลักษณะ องค์ประกอบ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ	ป.4/1	สำรวจและอธิบายการเกิดดิน	9	ดินเกิดจากหินที่ผุพังผสมกับซากพืช ซากสัตว์	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (3 ข้อ) เลือกตอบเชิงซ้อน (1 ข้อ)	14
				ป.4/2	ระบุชนิดและสมบัติของดินที่ใช้ปลูกพืช ในท้องถิ่น		ดินมีส่วนประกอบของเศษหิน อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศในสัดส่วนที่แตกต่างกันทำให้เกิดดิน หลายชนิด พืชแต่ละชนิดเจริญเติบโตได้ดีในดินที่ แตกต่างกัน ดังนั้นการปลูกพืชจึงควรเลือกใช้ดิน ให้เหมาะสม		
				ป.5/1	สำรวจ ทดลองและอธิบายการเกิด เมฆ หมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ		- ไอน้ำในอากาศที่ควบแน่นเป็นละอองน้ำเล็ก ๆ ทำให้เกิดหมอกและเมฆ ละอองน้ำเล็ก ๆ ที่ รวมกันเป็นหยดน้ำจะทำให้เกิดน้ำค้างและฝน - หยดน้ำที่กลายเป็นน้ำแข็งแล้วถูกพายุพัดวนในเมฆ ระดับสูงจนเป็นก้อนน้ำแข็งขนาดใหญ่ขึ้นแล้ว		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
							ตกลงมาทำให้เกิดลูกเห็บ		
				ป.5/2	ทดลองและอธิบายการเกิดวัฏจักรน้ำ		• วัฏจักรน้ำเกิดจากการหมุนเวียนอย่างต่อเนื่องระหว่างน้ำบริเวณผิวโลกกับน้ำในบรรยากาศ		
				ป.5/3	ออกแบบและสร้างเครื่องมืออย่างง่ายในการวัดอุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศ		• อุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยใช้เครื่องมืออย่างง่ายได้		
				ป.5/4	ทดลองและอธิบายการเกิดลม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน		• การเกิดลมเกิดจากการเคลื่อนที่ของอากาศตามแนวพื้นราบ อากาศบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมวลอากาศจะขยายตัวลอยตัวสูงขึ้น ส่วนอากาศบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำ มวลอากาศจะจมตัวลงและเคลื่อนที่ไปแทนที่ • พลังงานจากลมนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ในด้านการผลิตกระแสไฟฟ้าและการทำกังหันลม		
				ป.6/1	อธิบาย จำแนกประเภทของหิน โดยใช้ลักษณะของหิน สมบัติของหินเป็นเกณฑ์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• หินแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกัน จำแนกตามลักษณะที่สังเกตได้เป็นเกณฑ์ เช่น สี เนื้อหิน ความแข็ง ความหนาแน่น • นักธรณีวิทยาจำแนกหินตามลักษณะการเกิดได้สามประเภท คือ หินอัคนี หินตะกอน และหินแปร		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
				ป.6/2	สำรวจและอธิบายการเปลี่ยนแปลงของหิน		- ลักษณะหินและสมบัติของหินที่แตกต่างกันนำมาใช้ให้เหมาะกับงานทั้งในด้านก่อสร้าง ด้านอุตสาหกรรมและอื่น ๆ - การเปลี่ยนแปลงของหินในธรรมชาติโดยการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน ทำให้หินมีขนาดเล็กลงจนเป็นส่วนประกอบของดิน - มนุษย์ควรเรียนรู้และปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในท้องถิ่น ได้แก่ น้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วม แผ่นดินถล่ม แผ่นดินไหว สึนามิ และอื่น ๆ		
				ป.6/3	สืบค้นและอธิบายธรณีพิบัติภัยที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น				
ดาราศาสตร์ และอวกาศ	ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์ ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ	เข้าใจความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์ ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ	ป.4/1	สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายลักษณะของระบบสุริยะ	3	ระบบสุริยะประกอบด้วยดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางและมีบริวารโคจรรอบอยู่โดยรอบ คือ ดาวเคราะห์แปดดวง ดาวเคราะห์แคระ ดาวเคราะห์น้อย ดาวหาง และวัตถุขนาดเล็กอื่น ๆ ส่วนดาวตก หรือผีพุ่งไต้ อุกกาบาต อาจเกิดมาจาก ดาวหาง ดาวเคราะห์น้อย หรือวัตถุขนาดเล็กอื่น ๆ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	6
				ป.5/1	สังเกตและอธิบายการเกิดทิศและปรากฏการณ์การขึ้น-ตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว		การที่โลกหมุนรอบตัวเองทำให้เกิดการกำหนดทิศโดยโลกหมุนรอบตัวเอง ทวนเข็มนาฬิกาจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออกเมื่อสังเกตจาก		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
							ชีวเหนือ จึงปรากฏให้เห็นดวงอาทิตย์และดวงดาวต่าง ๆ ขึ้นทางทิศตะวันออก และตกทางทิศตะวันตก • แผนที่ดาวช่วยในการสังเกตตำแหน่งดาวบนท้องฟ้า		
				ป.6/1	สร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดฤดู ข้างขึ้นข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคา และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		• การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ในเวลา 1 ปี ในลักษณะที่แกนโลกเอียงกับแนวตั้งฉากของระนาบทางโคจร ทำให้บริเวณส่วนต่างๆ ของโลกรับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน เป็นผลให้เกิดฤดูต่าง ๆ • ดวงจันทร์ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง แสงสว่างที่เห็นเกิดจากแสงอาทิตย์ตกกระทบดวงจันทร์แล้วสะท้อนมายังโลก การที่ดวงจันทร์โคจรรอบโลกขณะที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์จึงเปลี่ยนตำแหน่งไปทำให้มองเห็นแสงสะท้อนจากดวงจันทร์แตกต่างกันในแต่ละคืนซึ่งเรียกว่าข้างขึ้นข้างแรม และนำมาใช้จัดปฏิทินในระบบจันทรคติ • การที่โลก ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกันทำให้ดวงจันทร์บังดวงอาทิตย์ เรียกว่าเกิดสุริยุปราคา และเมื่อดวงจันทร์เคลื่อนที่เข้าไปอยู่ในเงาของโลก เรียกว่า เกิดจันทรุปราคา		

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2561

จำนวนข้อสอบ 32 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 56 นาที (ข้อละ 3 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 2 ข้อ เวลาในการทำข้อสอบ 4 นาที (ข้อละ 5 คะแนน)

สาระ	มาตรฐาน	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ในการสอบ O-NET	ตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัด	สรุป จำนวน ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)	คะแนน
	ว 7.2 เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศ และทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตร และการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม			ป.6/1	สืบค้น อภิปรายความก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ	1	- ความก้าวหน้าของ จรวด ดาวเทียม และ ยานอวกาศ - ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศ ได้นำมาใช้ในการสำรวจข้อมูลของวัตถุท้องฟ้า ทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุริยะทั้งในและนอกระบบสุริยะเพิ่มขึ้นอีกมากมายและยังมีประโยชน์ในการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การสื่อสาร การสำรวจสภาพอากาศ ด้านการแพทย์ และด้านอื่น ๆ อีกมากมาย	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	3
รวม						67	-	32	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						60 นาที			

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