

การเตรียมความพร้อมสู่สถาบันอุดมศึกษา

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์
ผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ
(องค์การมหาชน)

วันพฤหัสบดีที่ 17 พฤษภาคม 2561

เวลา 10.20 – 11.30 น. ณ อาคารอเนกประสงค์
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

วิทยากร



ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ (คณิตศาสตร์ -เคมี) (เกียรตินิยม) (เหรียญทอง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (พ.ศ.2517)
- ปริญญาโท คณะครุศาสตร์ (สถิติการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ.2520)
- ปริญญาเอก การวัดและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ.2538)
- Certificate of English Teaching Program (English language and teaching Methodology), University of Canberra, Australia, 1996
- Certificate of Executive Leadership, Washington state University, USA, 2003
- International Society For Teacher Education (ISTE) Certificate of Membership, Australia, 1998

ตำแหน่งสำคัญที่ผ่านมา

- อุปนายกสมาคมมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- กรรมการบริหารสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- นายกสมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย
- คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ประธานสภาคณบดีคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย (ชุดที่ 2)

รางวัล/เกียรติคุณที่ได้รับ

- เกียรติบัตร “โครงการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment – ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559”
- นักบริหารดีเด่นแห่งปี สาขาส่งเสริมและพัฒนาระบบการศึกษา ประจำปี พ.ศ.2558 จากมูลนิธิเพื่อสังคมไทย
- นักบริหารดีเด่นแห่งปี สาขาส่งเสริมและพัฒนาระบบการศึกษา ประจำปี พ.ศ.2556 จากมูลนิธิเพื่อสังคมไทย



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์
ผู้อำนวยการ
สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ
(องค์การมหาชน)



ทปอ

ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
Council of University Presidents of Thailand

T-CAS' 2561

Σ ปฏิทินคัดเลือกเข้าศึกษาในระบบกลาง Σ

ต.ค.60 พ.ย.60 ธ.ค.60 ม.ค.61 ก.พ.61 มี.ค.61 เม.ย.61 พ.ค.61 มิ.ย.61 ก.ค.61

สอบ
GAT/PAT
24-27 ก.พ. 61

สอบ
O-NET
3-4 มี.ค. 61
สามัญ 9 วิชา
17-18 มี.ค. 61

ผลสอบ
O-NET 3 เม.ย.61
GAT/PAT 5 เม.ย.61
9 วิชาสามัญ
12 เม.ย. 61

รับด้วย Portfolio ครั้งที่ 1/1

1 ต.ค. - 30 พ.ย. 2560
Clearing House 15 - 19 ธ.ค. 2560

รับด้วย Portfolio
โดยไม่มีการสอบ ครั้งที่ 1/2

22 ธ.ค. 2560 - 28 ก.พ. 2561
Clearing House 19 - 22 มี.ค. 2561
ประกาศผล 26 มี.ค. 2561

รับตรงร่วมกัน

9-13 พ.ค.61
Clearing House
26-28 พ.ค. 61
ประกาศผล 8 มิ.ย. 61

รับแบบโควตา

ธันวาคม 2560 - เมษายน 2561
Clearing House 3 - 6 พ.ค. 2561
ประกาศผล 8 พฤษภาคม 2561

รับแบบ Admission

6-10 มิ.ย. 61
ประกาศผลการคัดเลือก
28 มิ.ย. 61
ประกาศผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา
13 ก.ค. 61

รับตรงอิสระ
ก.ค. 61



Admissions กลาง

องค์ประกอบและค่าน้ำหนักในระบบ Admissions กลาง

องค์ประกอบ	น้ำหนัก
1. GPAX	20%
2. O-NET (5 กลุ่มสาระฯ) 5 กลุ่มสาระฯ ละ 6%	30%
3. GAT	10 – 50%
4. PAT	0 – 40%
รวม	100%

องค์ประกอบและค่าน้ำหนักในแต่ละสาขา

กลุ่มที่ 1 วิทยาศาสตร์สุขภาพ

1.1 สัตวแพทยศาสตร์ สหเวชศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	20
4. PAT	
4.1 PAT 2	30

1.2 ทันตแพทยศาสตร์

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	20
4. PAT	
4.1 PAT 1	10
4.2 PAT 2	20

1.3 เภสัชศาสตร์

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 2	40

กลุ่มที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ

2.1 วิทยาศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 1	10
4.2 PAT 2	30

2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 1	20
4.2 PAT 2	20

องค์ประกอบและค่าน้ำหนักในแต่ละสาขา

กลุ่มที่ 3 วิศวกรรมศาสตร์

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	15
4. PAT	
4.1 PAT 2	15
4.2 PAT 3	20

กลุ่มที่ 4 สถาปัตยกรรมศาสตร์

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 4	40

กลุ่มที่ 5 เกษตรศาสตร์

เกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร วนศาสตร์
เทคโนโลยีการเกษตร

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 1	10
4.2 PAT 2	30

กลุ่มที่ 6 บริหาร พณิชยศาสตร์ การบัญชี การท่องเที่ยวและการโรงแรม และเศรษฐศาสตร์

6.1 บริหารธุรกิจ พณิชยศาสตร์ การบัญชี เศรษฐศาสตร์

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	30
4. PAT	
4.1 PAT 1	20

6.2 การท่องเที่ยวและโรงแรม

รูปแบบที่ 1

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	50

รูปแบบที่ 2

องค์ประกอบ	ค้ำร้อยละ
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	40
4. PAT	
4.1 PAT 7 (เลือก 1 วิชา)	10

องค์ประกอบและค่าน้ำหนักในแต่ละสาขา

กลุ่มที่ 7 ครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ พลศึกษา สุขศึกษา

รูปแบบที่ 1

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	20
4. PAT	
4.1 PAT 5	30

รูปแบบที่ 2

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 5	20
4.2 PAT 1/2/3/4/6/7 (เลือก 1 วิชา)	20

กลุ่มที่ 8 ศิลปกรรมศาสตร์

วิจิตรศิลป์ ศิลปะประยุกต์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์
ศิลปะการออกแบบทัศนศิลป์ และศิลปะการออกแบบ
หัตถอุตสาหกรรม

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	10
4. PAT	
4.1 PAT 4/6 (เลือก 1 วิชา)	40

กลุ่มที่ 9 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

นิเทศศาสตร์ วารสารศาสตร์ อักษรศาสตร์ ศิลปศาสตร์
มนุษยศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยา
สังคมสงเคราะห์ศาสตร์

9.1 พื้นฐานวิทยาศาสตร์

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	30
4. PAT	
4.1 PAT 1	20

9.2 พื้นฐานศิลปศาสตร์

รูปแบบที่ 1

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	50

รูปแบบที่ 2

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนัก
1. GPAX	20
2. O-NET	30
3. GAT	30
4. PAT	
4.1 PAT 7 (เลือก 1 วิชา)	20

E-SCORE ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้น ม.6 ปีการศึกษา 2560



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

หนังสือรับรองผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)

ประจำปีการศึกษา : 2560

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อ - สกุล

เลขประจำตัวประชาชน

โรงเรียน

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

เลขที่นั่งสอบ

รหัสวิชา	วิชา	คะแนนที่ได้ (เต็ม 100 คะแนน)	ค่าสถิติระดับประเทศ		
			มัธยมศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
01	ภาษาไทย	73.00	49.50	49.25	15.77
02	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	56.00	34.00	34.70	9.10
03	ภาษาอังกฤษ	61.25	23.75	28.31	14.65
04	คณิตศาสตร์	77.50	20.00	24.53	17.59
05	วิทยาศาสตร์	65.30	26.35	29.37	12.03

ตัวอย่างผลการสอบ O-NET รายบุคคล (ระดับนักเรียน)



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

1. ข้อมูลผู้เข้าสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

ชื่อ-สกุล :	เลขที่นั่งสอบ :	เลขประจำตัวประชาชน :
โรงเรียน :	ขนาดโรงเรียน : ใหญ่	
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร	ภาค : กรุงเทพมหานคร	สังกัด : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2. คะแนน O-NET

รหัสวิชา	กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนน O-NET ที่ได้	คะแนนมาตรฐาน (T-Score)	คะแนนเฉลี่ยจำแนกตามระดับ						
					โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน (ใหญ่)	จังหวัด	สังกัด	ภาค	ประเทศ	
01 ภาษาไทย		100.00	73.00	(5) 65.06	67.21	46.72	55.82	63.97	55.82	49.25	
04 คณิตศาสตร์		100.00	77.50	(1) 80.10	66.35	21.47	33.66	47.69	33.66	24.53	
05 วิทยาศาสตร์		100.00	65.30	(2) 79.87	50.11	27.52	33.98	43.27	33.98	29.37	
02 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม		100.00	56.00	(3) 73.41	49.72	33.17	38.71	44.31	38.71	34.70	
03 ภาษาอังกฤษ		100.00	61.25	(4) 72.49	65.82	25.36	39.65	53.08	39.65	28.31	

4. การคิดร้อยละ 30 ของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2560

รหัสวิชา	กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนน O-NET ที่ได้	ระดับคะแนน O-NET	ค่าน้ำหนักของรายวิชาพื้นฐาน	ผลคูณระดับคะแนน O-NET กับ ค่าน้ำหนัก
01	ภาษาไทย	100.00	73.00	3.50	6	21.00
04	คณิตศาสตร์	100.00	77.50	3.50	6	21.00
05	วิทยาศาสตร์	100.00	65.30	3.00	6	18.00
02	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	100.00	56.00	3.00	8	24.00
03	ภาษาอังกฤษ	100.00	61.25	3.00	6	18.00
รวม		500.00	333.05		32	102.00

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานเฉลี่ย

3.19

ร้อยละ 30 ของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) = $3.19 \times 0.30 = 0.96$

5. ช่วงระดับคะแนน O-NET ของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

ระดับคุณภาพ	ระดับคะแนน	ช่วงคะแนน				
		ภาษาไทย (01)	คณิตศาสตร์ (04)	วิทยาศาสตร์ (05)	สังคมศึกษา (02)	ภาษาอังกฤษ (03)
ดีเยี่ยม	4.00	85.50-100.00	85.00-100.00	83.50-100.00	75.00-100.00	86.00-100.00
ดีมาก	3.50	72.50-85.49	70.00-84.99	70.45-83.49	65.00-74.99	71.00-85.99
ดี	3.00	59.50-72.49	55.00-69.99	57.15-70.44	55.00-64.99	57.00-70.99
ค่อนข้างดี	2.50	46.50-59.49	40.00-54.99	43.95-57.14	46.00-54.99	42.00-56.99
ปานกลาง	2.00	33.50-46.49	25.00-39.99	30.80-43.94	36.00-45.99	28.00-41.99
พอใช้	1.50	20.01-33.49	7.50-24.99	17.45-30.79	26.00-35.99	13.00-27.99
ควรปรับปรุง	1.00	10.01-20.00	3.75-7.49	8.75-17.44	10.01-25.99	7.00-12.99
ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง	0.00	0.00-10.00	0.00-3.74	0.00-8.74	0.00-10.00	0.00-6.99

รายงานผลการทดสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 4 ช่วงคะแนนของผู้เข้าสอบ



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

หน้า 1/1

รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 4 - ช่วงคะแนนของผู้เข้าสอบ สำหรับโรงเรียน

รหัสโรงเรียน ชื่อโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน ในเมือง

จังหวัด กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา		0.00-10.00	10.01-20.00	20.01-30.00	30.01-40.00	40.01-50.00	50.01-60.00	60.01-70.00	70.01-80.00	80.01-90.00	90.01-99.99	100.00	รวม
01	ภาษาไทย	จำนวน	0	3	2	7	8	26	49	60	28	1	0	184
		ร้อยละ	0.000	1.630	1.087	3.804	4.348	14.130	26.630	32.609	15.217	0.543	0.000	100.000
02	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน	0	2	6	29	51	65	29	2	0	0	0	184
		ร้อยละ	0.000	1.087	3.261	15.761	27.717	35.326	15.761	1.087	0.000	0.000	0.000	100.000
03	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	0	4	8	14	15	25	25	45	38	10	0	184
		ร้อยละ	0.000	2.174	4.348	7.609	8.152	13.587	13.587	24.457	20.652	5.435	0.000	100.000
04	คณิตศาสตร์	จำนวน	3	11	13	17	13	16	8	34	29	35	6	185
		ร้อยละ	1.622	5.946	7.027	9.189	7.027	8.649	4.324	18.378	15.676	18.919	3.243	100.000
05	วิทยาศาสตร์	จำนวน	0	10	23	34	20	40	28	17	12	1	0	185
		ร้อยละ	0.000	5.405	12.432	18.378	10.811	21.622	15.135	9.189	6.486	0.541	0.000	100.000

E-SCORE ผลการทดสอบ GAT/PAT^{ชั้น} ม.6 ปีการศึกษา 2561



หนังสือรับรองผลการสอบ GAT/PAT

ปีการศึกษา

พ.ศ. 2561

วันที่สอบ : 24 กุมภาพันธ์ 2561 - 27 กุมภาพันธ์ 2561

วันหมดอายุ(ของผลคะแนนนี้) : 27 กุมภาพันธ์ 2563

ชื่อ - สกุล(ไทย) :

เลขที่นั่งสอบ :

เลขประจำตัวประชาชน / เลขหนังสือเดินทาง :

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้ (X_i)	คะแนนมาตรฐาน (SD)	จำนวนผู้เข้าสอบ (N)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าการกระจาย (SD)
85	GAT ความถนัดทั่วไป ตอนที่ 1	150.00	123.33	54.67	230,328	98.40	53.36
	GAT ความถนัดทั่วไป ตอนที่ 2	150.00	40.00	47.39	230,563	46.35	24.37
	GAT ความถนัดทั่วไป	300.00	163.33	52.75	230,566	144.65	67.82
71	PAT 1 ความถนัดทางคณิตศาสตร์	300.00	52.00	51.36	177,835	48.45	26.13
72	PAT 2 ความถนัดทางวิทยาศาสตร์	300.00	66.00	46.54	138,440	72.12	17.70
73	PAT 3 ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์	300.00	84.00	47.99	37,347	92.32	41.39
74	PAT 4 ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-
75	PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู	-	-	-	-	-	-
76	PAT 6 ความถนัดทางศิลปกรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-
77	PAT 7.1 ความถนัดทางภาษาฝรั่งเศส	-	-	-	-	-	-
78	PAT 7.2 ความถนัดทางภาษาเยอรมัน	-	-	-	-	-	-
79	PAT 7.3 ความถนัดทางภาษาญี่ปุ่น	-	-	-	-	-	-
80	PAT 7.4 ความถนัดทางภาษาจีน	-	-	-	-	-	-
81	PAT 7.5 ความถนัดทางภาษาอาหรับ	-	-	-	-	-	-
82	PAT 7.6 ความถนัดทางภาษาบาลี	-	-	-	-	-	-
83	PAT 7.7 ความถนัดทางภาษาเกาหลี	-	-	-	-	-	-

ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการสอบ GAT PAT ประจำปี 2561

(คะแนนเต็ม 300 คะแนน)

การสอบ GAT/PAT ประจำปี 2561 (กุมภาพันธ์ 2561)

วิชา	คะแนนเต็ม	จำนวนผู้ เข้าสอบ (N)	คะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	คะแนนต่ำสุด (Min.)	คะแนนสูงสุด (Max.)	มัธยฐาน (Median)	ฐานนิยม (Mode)
GAT	300.00	230,566	144.65	67.82	0.00	297.50	160.17	187.50
GAT (1)	150.00	230,328	98.40	53.36	0.00	150.00	120.00	150.00
GAT (2)	150.00	230,563	46.35	24.37	0.00	147.50	37.50	30.00
PAT 1	300.00	177,835	48.45	26.13	0.00	300.00	44.00	36.00
PAT 2	300.00	138,440	72.12	17.70	0.00	228.00	69.00	69.00
PAT 3	300.00	37,347	92.32	41.39	16.00	292.00	80.00	64.00
PAT 4	300.00	7,902	94.54	50.72	0.00	280.00	86.00	68.00
PAT 5	300.00	103,558	128.44	30.83	17.50	257.50	125.00	125.00
PAT 6	300.00	11,544	134.95	33.07	0.00	250.50	133.50	126.00
PAT 7.1	300.00	7,245	96.12	42.68	27.00	297.00	84.00	78.00
PAT 7.2	300.00	2,396	95.11	39.07	36.00	300.00	84.00	84.00
PAT 7.3	300.00	6,385	100.93	49.71	27.00	294.00	84.00	78.00
PAT 7.4	300.00	13,398	92.73	40.33	0.00	300.00	81.00	75.00
PAT 7.5	300.00	931	82.84	27.79	33.00	264.00	78.00	69.00
PAT 7.6	300.00	8,129	92.08	24.98	30.00	291.00	90.00	87.00
PAT 7.7	300.00	4,087	103.27	45.29	33.00	300.00	90.00	84.00

จำนวนและร้อยละของนักเรียนตามช่วงคะแนนผลการสอบ GAT/PAT ปีการศึกษา 2561 จำแนกตามรายวิชา

วิชา	ช่วงคะแนน	0.00-30.00	30.01-60.00	60.01-90.00	90.01-120.00	120.01-150.00	150.01-180.00	180.01-210.00	210.01-240.00	240.01-270.00	270.01-300.00	รวม
GAT	จำนวนคน	7,981	34,518	19,257	17,953	24,289	43,416	45,798	24,062	10,943	2,349	230,566
	ร้อยละ	3.46%	14.97%	8.35%	7.79%	10.54%	18.83%	19.86%	10.44%	4.75%	1.02%	100.00%
GAT(1)	จำนวนคน	45,412	19,080	19,752	34,594	111,490	-	-	-	-	-	230,328
	ร้อยละ	19.72%	8.28%	8.58%	15.02%	48.41%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
GAT(2)	จำนวนคน	70,267	110,444	33,285	13,665	2,902	-	-	-	-	-	230,563
	ร้อยละ	30.48%	47.90%	14.44%	5.93%	1.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
PAT 1	จำนวนคน	42,131	99,260	27,048	5,290	2,163	1,038	513	243	113	36	177,835
	ร้อยละ	23.69%	55.82%	15.21%	2.98%	1.22%	0.58%	0.29%	0.14%	0.06%	0.02%	100.00%
PAT 2	จำนวนคน	142	37,223	86,037	12,630	1,848	469	80	11	-	-	138,440
	ร้อยละ	0.10%	26.89%	62.15%	9.12%	1.34%	0.34%	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	100.00%
PAT 3	จำนวนคน	82	7,119	16,272	7,348	2,944	1,649	979	582	320	52	37,347
	ร้อยละ	0.22%	19.06%	43.57%	19.68%	7.88%	4.42%	2.62%	1.56%	0.86%	0.14%	100.00%
PAT 4	จำนวนคน	583	1,567	2,086	1,551	1,016	551	298	171	68	11	7,902
	ร้อยละ	7.38%	19.83%	26.40%	19.63%	12.86%	6.97%	3.77%	2.16%	0.86%	0.14%	100.00%
PAT 5	จำนวนคน	2	521	10,269	34,695	34,829	17,467	5,044	709	22	-	103,558
	ร้อยละ	0.00%	0.50%	9.92%	33.50%	33.63%	16.87%	4.87%	0.69%	0.02%	0.00%	100.00%
PAT 6	จำนวนคน	3	70	908	2,981	3,892	2,580	969	138	3	-	11,544
	ร้อยละ	0.03%	0.61%	7.87%	25.82%	33.71%	22.35%	8.39%	1.20%	0.03%	0.00%	100.00%
PAT 7.1	จำนวนคน	1	517	4,139	1,565	336	237	156	121	98	75	7,245
	ร้อยละ	0.01%	7.14%	57.13%	21.60%	4.64%	3.27%	2.15%	1.67%	1.35%	1.04%	100.00%
PAT 7.2	จำนวนคน	-	118	1,416	587	82	61	49	38	30	15	2,396
	ร้อยละ	0.00%	4.93%	59.10%	24.50%	3.42%	2.55%	2.05%	1.59%	1.25%	0.63%	100.00%
PAT 7.3	จำนวนคน	1	635	3,328	1,141	412	245	223	196	147	57	6,385
	ร้อยละ	0.02%	9.95%	52.12%	17.87%	6.45%	3.84%	3.49%	3.07%	2.30%	0.89%	100.00%
PAT 7.4	จำนวนคน	2	1,319	7,862	2,470	601	368	335	230	154	57	13,398
	ร้อยละ	0.02%	9.85%	58.68%	18.44%	4.49%	2.75%	2.50%	1.72%	1.15%	0.43%	100.00%
PAT 7.5	จำนวนคน	-	132	583	158	27	11	10	8	2	-	931
	ร้อยละ	0.00%	14.18%	62.62%	16.97%	2.90%	1.18%	1.07%	0.86%	0.22%	0.00%	100.00%
PAT 7.6	จำนวนคน	1	241	4,383	3,058	254	53	48	42	37	12	8,129
	ร้อยละ	0.01%	2.97%	53.92%	37.62%	3.13%	0.65%	0.59%	0.52%	0.46%	0.15%	100.00%
PAT 7.7	จำนวนคน	-	283	1,906	1,027	356	194	134	78	69	40	4,087
	ร้อยละ	0.00%	6.92%	46.64%	25.13%	8.71%	4.75%	3.28%	1.91%	1.69%	0.98%	100.00%

E-SCORE ผลการทดสอบ วิชาสามัญ 9 วิชา ชั้น ม.6 ปีการศึกษา 2561



หนังสือรับรองผลการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2561

วันที่สอบ : 17 มีนาคม 2561 - 18 มีนาคม 2561

ชื่อ - สกุล(ไทย) :

เลขที่นั่งสอบ :

เลขประจำตัวประชาชน / เลขหนังสือเดินทาง:

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้ (X_i)	คะแนนมาตรฐาน (S_i)	จำนวนผู้เข้าสอบ (N)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าการกระจาย (SD)
09	ภาษาไทย	100.00	42.00	39.70	159,850	56.52	14.09
19	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	100.00	34.00	47.82	157,067	36.59	11.86
29	ภาษาอังกฤษ	100.00	28.75	46.35	160,718	34.14	14.75
39	คณิตศาสตร์ 1	100.00	32.00	53.96	117,505	26.96	12.71
49	ฟิสิกส์	100.00	16.00	41.31	94,333	26.95	12.60
59	เคมี	100.00	16.00	39.84	89,711	27.43	11.25
69	ชีววิทยา	100.00	21.25	43.23	94,619	28.80	11.16
89	คณิตศาสตร์ 2	-	-	-	-	-	-
99	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	-	-	-	-	-	-

ค่าสถิติพื้นฐานผลคะแนนการทดสอบวิชาสามัญ 9 วิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561

วิชา	คะแนนเต็ม	จำนวนผู้เข้า สอบ (N)	คะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	คะแนนต่ำสุด (Min.)	คะแนนสูงสุด (Max.)
ภาษาไทย	100.00	159,850	56.52	14.09	0.00	98.00
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	100.00	157,067	36.59	11.86	4.00	88.00
ภาษาอังกฤษ	100.00	160,718	34.14	14.75	3.75	97.50
คณิตศาสตร์ 1	100.00	117,505	26.96	12.71	0.00	100.00
ฟิสิกส์	100.00	94,333	26.95	12.60	0.00	100.00
เคมี	100.00	89,711	27.43	11.25	0.00	100.00
ชีววิทยา	100.00	94,619	28.80	11.16	1.25	96.25
คณิตศาสตร์ 2	100.00	30,699	26.86	11.39	0.00	98.00
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	100.00	39,019	30.95	8.92	4.00	86.00

ช่วงคะแนนผลการทดสอบวิชาสามัญ 9 วิชา ประจำปีการศึกษา 2561 จำแนกตามรายวิชา

จำนวนและร้อยละของนักเรียนตามช่วงคะแนนผลการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา เพื่อรองรับการรับตรงร่วมกัน ปีการศึกษา 2561 จำแนกตามรายวิชา

วิชา	ช่วงคะแนน	0.00-10.00	10.01-20.00	20.01-30.00	30.01-40.00	40.01-50.00	50.01-60.00	60.01-70.00	70.01-80.00	80.01-90.00	90.01-100.00	รวม
ภาษาไทย	จำนวนคน	48	1,190	5,826	15,827	30,811	42,851	38,376	20,066	4,695	160	159,850
	ร้อยละ	0.03	0.74	3.65	9.90	19.28	26.81	24.01	12.55	2.94	0.10	100.00
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวนคน	441	12,550	41,799	49,312	33,781	14,551	4,011	591	31	-	157,067
	ร้อยละ	0.28	7.99	26.61	31.40	21.51	9.26	2.55	0.38	0.02	0.00	100.00
ภาษาอังกฤษ	จำนวนคน	338	24,042	58,278	34,444	20,112	12,339	6,926	3,256	914	69	160,718
	ร้อยละ	0.21	14.96	36.26	21.43	12.51	7.68	4.31	2.03	0.57	0.04	100.00
คณิตศาสตร์ 1	จำนวนคน	5,584	34,833	43,575	20,482	7,208	3,031	1,429	774	379	210	117,505
	ร้อยละ	4.75	29.64	37.08	17.43	6.13	2.58	1.22	0.66	0.32	0.18	100.00
ฟิสิกส์	จำนวนคน	3,489	31,967	29,183	20,786	3,951	2,718	1,021	877	258	83	94,333
	ร้อยละ	3.70	33.89	30.94	22.04	4.19	2.88	1.08	0.93	0.27	0.09	100.00
เคมี	จำนวนคน	1,258	24,837	39,475	14,709	5,268	2,444	1,076	483	146	15	89,711
	ร้อยละ	1.40	27.69	44.00	16.40	5.87	2.72	1.20	0.54	0.16	0.02	100.00
ชีววิทยา	จำนวนคน	220	18,947	46,040	17,747	6,367	3,019	1,522	606	144	7	94,619
	ร้อยละ	0.23	20.03	48.66	18.76	6.73	3.19	1.61	0.64	0.15	0.01	100.00
คณิตศาสตร์ 2	จำนวนคน	1,527	8,491	11,119	6,290	2,285	677	208	68	22	12	30,699
	ร้อยละ	4.97	27.66	36.22	20.49	7.44	2.21	0.68	0.22	0.07	0.04	100.00
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	จำนวนคน	87	4,337	16,665	13,177	3,728	816	175	31	3	-	39,019
	ร้อยละ	0.22	11.12	42.71	33.77	9.55	2.09	0.45	0.08	0.01	0.00	100.00

การสอบ O-NET

ปีการศึกษา 2560

จำนวนข้อสอบ O-NET มัธยมศึกษาปีที่ 6 แยกตามรูปแบบของข้อสอบ ปีการศึกษา 2560

รูปแบบข้อสอบ และจำนวนข้อสอบในแต่ละรายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

รายการ	วิชา									
	ภาษาไทย		สังคมศึกษาฯ		ภาษาอังกฤษ		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์	
	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน
1. รูปแบบข้อสอบ										
1.1 ปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ										
1.2 ปรนัย 4 ตัวเลือก 2 คำตอบ										
1.3 ปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ	70	90	80	80	80	100	28	70	50	80
1.4 ปรนัย 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-
1.5 ปรนัย หลายตัวเลือก 1 คำตอบ										
1.6 ปรนัย หลายตัวเลือก มากกว่า 1 คำตอบ/ เลือกตอบเชิงซ้อน	-	-	-	-	-	-	-	-	8	20
1.7 เลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8 ระบายคำตอบที่เป็นคำ/ตัวเลข	-	-	-	-	-	-	12	30	-	-
1.9 อัตนัย										
รวมจำนวนข้อสอบ	80	100	90	100	80	100	40	100	58	100
2. จำนวนเวลาที่ใช้สอบ (นาที)	120		120		120		120		120	

รายวิชาที่สอบ และวัน เวลา สอบ O-NET ปีการศึกษา 2560

รายวิชา	วันสอบ O-NET และจำนวนเวลาที่ใช้สอบ		
	ช่วงชั้นที่ 2 (ป.6)	ช่วงชั้นที่ 3 (ม.3)	ช่วงชั้นที่ 4 (ม.6)
			3-4 มีนาคม 2561
ภาษาไทย			120 นาที
ภาษาอังกฤษ			120 นาที
คณิตศาสตร์			120 นาที
วิทยาศาสตร์			120 นาที
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม			120 นาที
ประกาศผล			3 เมษายน 2561

ครูผู้สอนและผู้บริหารทุกคน ควรเตรียมความพร้อม การสอบ O-NET

1. ผังการออกข้อสอบ (Test Blueprint)
2. รูปแบบข้อสอบ (Item Form)
3. ตัวอย่างข้อสอบแต่ละรูปแบบ
4. ตัวอย่างกระดาษคำตอบและเกณฑ์การให้คะแนน

ก่อนการสอบ O-NET

สทศ.ได้นำตัวอย่างกระดาษคำตอบรูปแบบข้อสอบ
และเนื้อหาการสอบ O-NET เผยแพร่บนเว็บไซต์ สทศ. (www.niets.or.th)
เพื่อให้โรงเรียน ครู อาจารย์ และนักเรียนได้เตรียมความพร้อมล่วงหน้าก่อนสอบ

ผังการการข้อสอบ (Test Blueprint)

O-NET ปีการศึกษา 2560

(<http://www.niets.or.th/uploads/editor/files/O-NET/TB%20%E0%B8%A16%20%2060.pdf>)

ผังการสร้างแบบทดสอบ (Test Blueprint) วิชาภาษาไทย O-NET ม.6 ปีการศึกษา 2560

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2560
จำนวนข้อสอบ 80 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 70 ข้อ (จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน และจำนวน 50 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน จำนวน 10 ข้อ (ข้อละ 1 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	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่าน สร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน	อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและ บทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ ได้ถูกต้องเข้าใจดีมีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นได้แย้งและ เสนอความคิดใหม่จากการอ่าน อย่างมีเหตุผล คาคคเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน เขียน กรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และเขียนรายงานจากสิ่งที่ อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่าและนำ ความรู้ความคิดจากการอ่านมา พัฒนาพัฒนาการเรียนและ พัฒนาความรู้ทางอาชีพและนำ ความรู้ความคิดไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน	เข้าใจดีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นได้แย้งและ เสนอความคิดใหม่จากการอ่าน อย่างมีเหตุผล คาคคเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน เขียน กรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และเขียนรายงานจาก สิ่งที่อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ความคิดจากการอ่าน มาพัฒนาพัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ และนำความรู้ความคิดไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต	ม.4-6/2	ตีความ แปลความ และ ขยายความเรื่องที่อ่าน	5	• การอ่านจับใจความวรรณคดี และวรรณกรรมในหนังสือ เรียนรวมทั้งบทเรียนจากกลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่น ๆ	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (20 ข้อ)	40
				ม.4-6/3	วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่าน ในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล				
				ม.4-6/4	คาคคเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และประเมินค่า เพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต				
				ม.4-6/6	ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียน ประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด				
				ม.4-6/7	อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบ แนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน				

ผังการสร้างแบบทดสอบ (Test Blueprint) วิชาภาษาไทย O-NET ม.6

ปีการศึกษา 2560 (ต่อ)

- จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2560
- จำนวนข้อสอบ 80 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ (ต่อ)
1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 70 ข้อ (จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน และจำนวน 50 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)
 2. รูปแบบเลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน จำนวน 10 ข้อ (ข้อละ 1 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	ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราว ในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงาน ข้อมูลสารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ	เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มี รูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เรียงความแสดงแนวคิดเชิง สร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่าง ๆ เขียนบันทึก รายงานการศึกษา ค้นคว้าตามหลักการเขียนทางวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง ผลิตผลงานของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสารคดีและบันเทิงคดี รวมทั้ง ประเมินงานเขียนของผู้อื่นและ นำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง	เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มี รูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เรียงความแสดงแนวคิดเชิง สร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่าง ๆ เขียนบันทึก รายงานการศึกษา ค้นคว้าตามหลักการเขียนทางวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง รวมทั้งประเมินงานเขียนของผู้อื่น	ม.4-6/1	เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษา เรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูล และ สาระสำคัญชัดเจน	3	- การเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น - การเขียนประวัติย่อในการสมัครงาน หรือศึกษาต่อ - การเขียนจดหมายกิจธุระในชีวิตประจำวัน - การเขียนโครงงาน - การเขียนรายงานวิชาการ - การเขียนรายงานการประชุม - การกรอกแบบรายการต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน - การเขียนวิจารณ์	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (12 ข้อ)	เลือกคำตอบ จากแต่ละหมวด ที่สัมพันธ์กัน (3 ข้อ)
				ม.4-6/2	เขียนเรียงความ		การเขียนเรียงความ		
				ม.4-6/6	เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่องที่สนใจตามหลักการเขียน เชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศ อ้างอิงอย่างถูกต้อง		การเขียนรายงานเชิงวิชาการ โดยเน้นการเขียนอ้างอิงข้อมูล สารสนเทศที่ถูกต้อง		

ผังการสร้างแบบทดสอบ (Test Blueprint) วิชาภาษาไทย O-NET ม.6 ปีการศึกษา 2560 (ต่อ)

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2560
จำนวนข้อสอบ 80 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ (ต่อ)

1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 70 ข้อ (จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน และจำนวน 50 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน จำนวน 10 ข้อ (ข้อละ 1 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	ท 3.1 สามารถเลือกฟังและ ดูอย่างมีวิจารณญาณ และ พูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และ สร้างสรรค์	ตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดูมี วิจารณญาณ ในการเลือกเรื่อง ที่ฟังและดู วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษาความน่าเชื่อถือ ของ ประเด็นสิ่งที่ฟังและเรื่องที่ฟัง และดู ดูแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการ การดำเนินชีวิต มีทักษะการพูด ในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการโดยใช้ภาษา ที่ถูกต้อง พูดแสดงทรรศนะได้แยบ โยม่น่า และเสนอแนวคิดใหม่ อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาท ในการฟัง ดู และพูด	มีวิจารณญาณ ในการเลือกเรื่อง ที่ดู วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษาความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ดู ประเมินสิ่งที่ฟังและดูแล้วนำไป ประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง พูดแสดง ทรรศนะได้แยบ โยม่น่า และเสนอ แนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล	ม.4-6/1	สรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็น จากเรื่องที่ฟังและดู	3	การพูดสรุปสาระสำคัญ และการแสดงความคิดเห็น จากเรื่องที่ฟังและดู	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	3
				ม.4-6/2	วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษา และ ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู อย่างมีเหตุผล				
				ม.4-6/5	พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ ได้แยบ โยม่น่า และเสนอแนวคิด ใหม่ ด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม				
							- การพูดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น - การอภิปราย - การพูดแสดงทรรศนะ - การพูดโน้มน้าวใจ - การกล่าวสุนทรพจน์ - การโต้เถียง	เลือกคำตอบ จากแต่ละหมวด ที่สัมพันธ์กัน (1 ข้อ)	

ผังการสร้างแบบทดสอบ (Test Blueprint) วิชาภาษาไทย O-NET ม.6 ปีการศึกษา 2560 (ต่อ)

- จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2560
- จำนวนข้อสอบ 80 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ (ต่อ)
1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 70 ข้อ (จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน และจำนวน 50 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)
 2. รูปแบบเลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน จำนวน 10 ข้อ (ข้อละ 1 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	ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของ ภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญา ทางภาษา และรักภาษาไทย ไว้เป็นสมบัติของชาติ	เข้าใจธรรมชาติของภาษา อิทธิพล ของภาษา และลักษณะของ ภาษาไทยใช้คำและกลุ่มคำสร้าง ประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ โคลง ร่าย และฉันท์ ใช้ภาษาได้ เหมาะสมกับกาลเทศะ และใช้ คำราชาศัพท์ และคำสุภาพ ได้อย่างถูกต้องวิเคราะห์หลักการ สร้างคำในภาษาไทย อิทธิพลของ ภาษาถิ่น ภาษาดั้งประเทศ ในภาษาไทย และภาษาถิ่นวิเคราะห์และประเมิน การใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	เข้าใจธรรมชาติของภาษา อิทธิพล ของภาษา และลักษณะของภาษาไทย ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคได้ตรง ตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ ประเภทกาพย์ โคลง ร่ายและฉันท์ ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะ และใช้คำราชาศัพท์ และคำสุภาพ ได้อย่างถูกต้องวิเคราะห์หลักการ สร้างคำในภาษาไทย อิทธิพลของ ภาษาถิ่น ภาษาดั้งประเทศ ในภาษาไทย และภาษาถิ่นวิเคราะห์และประเมิน การใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	ม.4-6/1	อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะ ของภาษา	7	• ธรรมชาติของภาษา • พลังของภาษา • ลักษณะของภาษาไทย • เสียงในภาษาไทย • พยางค์และคำ • ความหมายของคำ • การเปลี่ยนแปลงของภาษาไทย ในปัจจุบัน	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (21 ข้อ) เลือกคำตอบ จากแต่ละหมวด ที่สัมพันธ์กัน (6 ข้อ)	27
				ม.4-6/2	ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค ตรงตามวัตถุประสงค์		• หลักการใช้ถ้อยคำและสำนวน • หลักการร้อยเรียงประโยค • หลักการสังเกตคำ ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย • หลักการสร้างคำในภาษาไทย		
				ม.4-6/3	ใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล รวมทั้ง คำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม		• ระดับของภาษา • คำราชาศัพท์และคำสุภาพ		
				ม.4-6/4	แต่งบทหรือกรอง		• หลักการแต่ง โคลง ร่าย และฉันท์		
				ม.4-6/5	วิเคราะห์อิทธิพลของ ภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น		• อิทธิพลของภาษาต่างประเทศ และภาษาถิ่น		
				ม.4-6/6	อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำ ในภาษาไทย		• หลักการสร้างคำในภาษาไทย		
				ม.4-6/7	วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษา จากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์		• การประเมินการใช้ภาษาจาก สื่อ สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ • ภูมิปัญญาทางภาษาในท้องถิ่น		

ผังการสร้างแบบทดสอบ (Test Blueprint) วิชาภาษาไทย O-NET ม.6 ปีการศึกษา 2560 (ต่อ)

จำนวนข้อสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามรูปแบบของข้อสอบ ประจำปีการศึกษา 2560
จำนวนข้อสอบ 80 ข้อ ประกอบด้วยรูปแบบข้อสอบ 2 รูปแบบ ดังนี้ (ต่อ)

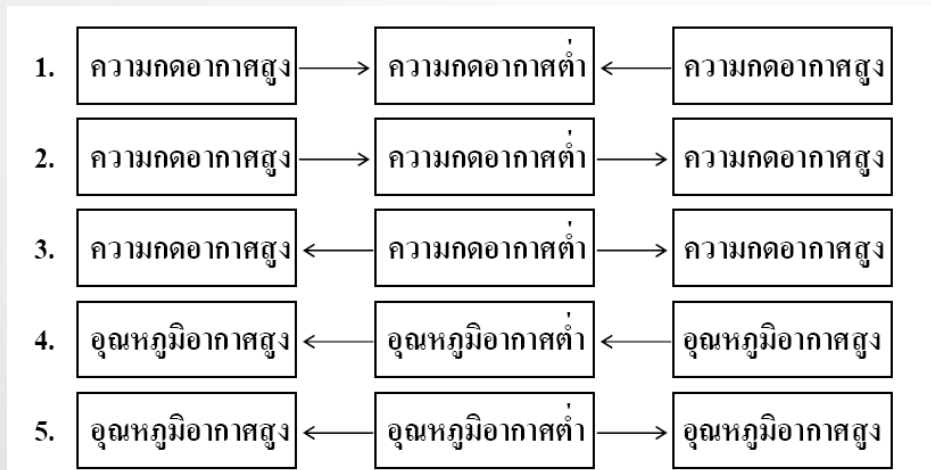
1. รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ จำนวน 70 ข้อ (จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน และจำนวน 50 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)
2. รูปแบบเลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่สัมพันธ์กัน จำนวน 10 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)

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	ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษา และวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ นำข้อคิดจากวรรณคดี และวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษา และวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ นำข้อคิดจากวรรณคดี และวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4	วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	4	การวิจารณ์และประเมินค่าวรรณคดี วรรณกรรมวรรณกรรมท้องถิ่นวรรณกรรมอาเซียน และบทอาขยาน	5 ตัวเลือก 1 คำตอบ (15 ข้อ)	15
รวม						22		80	100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ						120 นาที			

1.3 ปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 2 คำตอบที่ถูกต้อง

ตัวอย่าง

ทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศ ข้อใดถูกต้อง



ตัวอย่างการตอบ ให้ระบายวงกลม 2 วง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 2 คำตอบ

1	●	②	③	④	●
2	①	②	③	④	⑤
3	①	②	③	④	⑤
4	①	②	③	④	⑤
5	①	②	③	④	⑤

3. แบบปรนัยหลายตัวเลือก มีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ

ตัวอย่าง

1. รักษ์ฟ้า อยากทราบว่า ต้นไม้สังเคราะห์แสงตลอดเวลาหรือไม่ จึงทำการทดลอง โดยนำใบแพงพวย มาทดสอบหาแป้งในช่วงเวลา 6.00 น. 12.00 น. 18.00 น. และ 21.00 น. ตามลำดับ นักเรียน คิดว่าจากการทดลองนี้ตัวแปรต้นคืออะไร และตัวแปรตามคืออะไร

1. แสงแดด
2. ใบแพงพวย
3. สารละลายไอโอดีน
4. ช่วงเวลา
5. ชนิดของต้นไม้
6. การเปลี่ยนสีของสารละลายไอโอดีน

ตัวอย่างการตอบ ให้ระบายวงกลม 2 วง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 2 คำตอบ

ข้อ 1					
①	②	③	●	⑤	●

5. แบบบรรยายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข

ตัวอย่าง

1. เสื้อ 50 ตัวบรรจุในกล่องใบหนึ่งมีขนาดและสีต่าง ๆ เป็นจำนวนตามตารางต่อไปนี้

ขนาด	สี					
	แดง	เขียว	เหลือง	น้ำเงิน	ส้ม	รวม
S	2	1	2	3	1	9
M	4	5	5	2	3	19
L	3	3	3	4	5	18
XL	1	1	1	1	1	4
รวม	10	10	10	10	10	50

ถ้าสุ่มหยิบเสื้อมา 1 ตัว ความน่าจะเป็นที่จะได้เสื้อสีเขียวขนาด L หรือ สีส้มขนาด S เท่ากับเท่าใด

5. แบบระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข (ต่อ)

ตัวอย่างการตอบ

- ให้ใช้ปากกาเขียนคำตอบที่เป็นตัวเลขลงในช่องว่างให้ตรงกับหลักเลขครบทั้งหกหลัก
- ให้ใช้ดินสอดำ 2B ระบายคำตอบในวงกลมให้ตรงกับหลักเลข
- ต้องระบายคำตอบให้ถูกต้องครบทั้งหกหลัก

0	0	0	0	.	0	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐	☐ 1	☐ 1
☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐	☐ 2	☐ 2
☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐	☐ 3	☐ 3
☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐	☐ 4	☐ 4
☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐	☐ 5	☐ 5
☐ 6	☐ 6	☐ 6	☐ 6	☐	☐ 6	☐ 6
☐ 7	☐ 7	☐ 7	☐ 7	☐	☐ 7	☐ 7
☐ 8	☐ 8	☐ 8	☐ 8	☐	☐ 8	☐
☐ 9	☐ 9	☐ 9	☐ 9	☐	☐ 9	☐ 9



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ O-NET ระดับชั้น ม.6 ปีการศึกษา 2560

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ O-NET ม.6

วิชาคณิตศาสตร์

 สทศ O-NET กระทรวงศึกษาธิการ กรมการทดสอบมาตรฐาน การศึกษาระดับชาตินานาชาติ (ใช้เมื่อ 20 ปีที่แล้ว) กรมการทดสอบมาตรฐาน การศึกษาระดับชาตินานาชาติ (ใช้เมื่อ 20 ปีที่แล้ว)	นักเรียนศึกษาปีที่ ๖ ๐๐๐๐๐๐๐ วิชา ๐๔ นายวิกรม วัฒนศิริ เลขประจำตัวบัตรประชาชน 33 พิกัด 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 วิชาที่สอบ คณิตศาสตร์ สถานที่สอบ โรงเรียนสันติสามัคคี ห้องสอบ 303 วันที่สอบ วันเสาร์ที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖	เลขที่ที่นั่งสอบ 0 4 1 2 3 4 5 6 7 8
	การตรวจคำตอบฉบับนี้ ๑ หน้า เป็นการตรวจคำตอบวิชาคณิตศาสตร์ ห้ามเขียนบนกระดาษคำตอบ	ห้ามเขียนบนกระดาษคำตอบ

คำแนะนำ

- ผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบ ต้องถือข้อควรปฏิบัติ
- ใช้ดินสอสีดำ 2B เท่านั้น ระบายกลมหกวงหรือการให้คำตอบ
- ถ้าต้องการแก้ไข ให้เขียนลบลงให้สะอาดก่อน จึงระบายใหม่
- ห้ามขีดเขียนเพิ่มเติมบนกระดาษคำตอบ
- แบบทดสอบมีหลายชุด ให้ใช้ดินสอสีดำ 2B ระบายวงกลมหน้าตัวเลขที่เป็นรหัสชุดข้อสอบตามคำสั่งด้านล่าง

ตัวอย่าง

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

***** กระดาษคำตอบ รหัสวิชา ๐๔ คณิตศาสตร์ (เวลาสอบ 11.30-13.30 น.) *****

คำสั่ง : ให้นักเรียนระบายรหัสชุดข้อสอบที่ปรากฏบนหน้าปกแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ลงบนกระดาษคำตอบนี้ให้ถูกต้อง ซึ่งจะได้นับคะแนน

รหัสชุดข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์

○ 100 ○ 200

ตอนที่ 1 : แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 80 คะแนน

วิธีการสอบ ระบาย 1 คำตอบ ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อ

ข้อ 1-32

1 ① ② ③ ④ ⑤	9 ① ② ③ ④ ⑤	17 ① ② ③ ④ ⑤	25 ① ② ③ ④ ⑤
2 ① ② ③ ④ ⑤	10 ① ② ③ ④ ⑤	18 ① ② ③ ④ ⑤	26 ① ② ③ ④ ⑤
3 ① ② ③ ④ ⑤	11 ① ② ③ ④ ⑤	19 ① ② ③ ④ ⑤	27 ① ② ③ ④ ⑤
4 ① ② ③ ④ ⑤	12 ① ② ③ ④ ⑤	20 ① ② ③ ④ ⑤	28 ① ② ③ ④ ⑤
5 ① ② ③ ④ ⑤	13 ① ② ③ ④ ⑤	21 ① ② ③ ④ ⑤	29 ① ② ③ ④ ⑤
6 ① ② ③ ④ ⑤	14 ① ② ③ ④ ⑤	22 ① ② ③ ④ ⑤	30 ① ② ③ ④ ⑤
7 ① ② ③ ④ ⑤	15 ① ② ③ ④ ⑤	23 ① ② ③ ④ ⑤	31 ① ② ③ ④ ⑤
8 ① ② ③ ④ ⑤	16 ① ② ③ ④ ⑤	24 ① ② ③ ④ ⑤	32 ① ② ③ ④ ⑤

ตอนที่ 2 : แบบปรนัยตัวเลขที่เป็นคำตอบ จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 20 คะแนน

วิธีการสอบ

- ให้ใส่ปากกาหรือดินสอเขียนตัวเลขที่เป็นคำตอบในช่องว่าง ให้ตรงกับหลักเลข ให้ครบทั้งหลัก
- ใช้ดินสอสีดำ ระบายคำตอบในวงกลมให้ตรงกับหลักเลขครบทุกหลัก
- ต้องระบายคำตอบให้ถูกต้องจึงจะได้คะแนน

*** ถ้าคำตอบเป็นเลขจำนวนเต็ม**

ให้ระบายวงกลมที่ตรงกับหลักเลขของคำตอบ และเติมเครื่องหมายลบ (๐) หน้าเลขจำนวนเต็ม และเขียนให้ครบ

ตัวอย่าง

คำตอบเป็น 375

*** ถ้าคำตอบมีทศนิยม**

ให้ระบายวงกลมที่ตรงกับหลักเลขให้ครบทั้งหลักเลข และเติมเครื่องหมายลบ (๐) หน้าเลขจำนวนเต็ม และเขียนให้ครบ

ตัวอย่าง

คำตอบเป็น 4๕.1

*** ถ้าคำตอบมีเฉพาะทศนิยม**

เติมจำนวนเลขศูนย์ (๐) หน้าทศนิยมให้ครบ

ตัวอย่าง

คำตอบเป็น .๕๐

ข้อ 33-40

ข้อ 33 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ข้อ 34 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ข้อ 35 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ข้อ 36 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤
ข้อ 37 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ข้อ 38 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ข้อ 39 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤	ข้อ 40 ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ① ② ③ ④ ⑤



การเตรียมความพร้อมสอบ GAT/PAT

การสอบ GAT/PAT

GAT/PAT คืออะไร

GAT หรือ General Aptitude Test

คือ การสอบวัดความถนัดทั่วไป

PAT หรือ Professional and Academic Aptitude Test

คือ การสอบวัดความถนัดทางวิชาการและวิชาชีพ

การสอบ GAT/PAT

สอบ GAT/PAT เพื่ออะไร

สทศ. จัดสอบ GAT/PAT เพื่อให้ผู้เข้าสอบสามารถนำผล
การสอบไปใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา
ต่อในระดับอุดมศึกษา

- 1) ระบบรับกลาง หรือ Admissions กลาง
- 2) ระบบรับตรง (ขึ้นอยู่กับประกาศของแต่ละคณะและมหาวิทยาลัย)

การสอบ GAT/PAT

สอบ GAT/PAT เมื่อไร

สทศ. จัดสอบ GAT/PAT ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 จะดำเนินการสอบในวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2561 นักเรียนสามารถติดตามกำหนดการและรายละเอียดได้ทาง website ของ สทศ. (www.niets.or.th)

นักเรียนไม่จำเป็นต้องสมัครทุกวิชา ทุกครั้ง นักเรียนควรเลือกเฉพาะวิชาที่ต้องใช้ในการยื่นสมัคร Admissions กลาง หรือรับตรง

GAT: General Aptitude Test

การสอบวัดความถนัดทั่วไป

การวัดศักยภาพในการเรียนในมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ

มี 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ความสามารถในการอ่าน/การเขียน/การคิดเชิง
วิเคราะห์ และการแก้โจทย์ปัญหา คะแนนเต็ม 150
คะแนน เวลา 1 ½ ชั่วโมง

ส่วนที่ 2 คือ ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ (การพูด,
คำศัพท์, โครงสร้างการเขียน และการอ่าน)
คะแนนเต็ม 150 คะแนน เวลา 1 ½ ชั่วโมง

(สอบ 3 ชั่วโมง คะแนนเต็ม 300 คะแนน)

GAT สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
GAT ความถนัดทั่วไป	<u>ส่วนที่ 1</u> การอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา		
	รวม	-	150.00
	<u>ส่วนที่ 2</u> การสื่อสารทางภาษาอังกฤษ 1) Speaking and Conversation 2) Vocabulary 3) Structure and Writing 4) Reading Comprehensive		
	รวม	60	150.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบวิชา การวัดความถนัดทั่วไป
(Gat ตอนที่ 1)

 SI-NET ศูนย์บริการทดสอบ ระบบ (National Testing Center (NTC) representative)	ตารางแก้ไขข้อไป (SAT ตอนที่ 1)		วันที่ทำ ๘ ๕
	ชื่อ-สกุล นายประจักษ์ วัฒนศิริราชกุล 33 นก 		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙
กรรมการทดสอบบรรยาย การเขียนเลขไทย (ได้คะแนน 33 คำจำกัด)	ผู้แก้ไข นายประจักษ์ วัฒนศิริราชกุล	วิชาที่สอบ ภาษาไทย	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙
กรรมการทดสอบบรรยาย การเขียนเลขอารบิก (ได้คะแนน 33 คำจำกัด)	ผู้แก้ไข นายประจักษ์ วัฒนศิริราชกุล (ได้คะแนน 33 คำจำกัด)	วิชาที่สอบ อังกฤษ	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

ห้ามซื้อเขียนบนบาร์โค้ด

คำแนะนำการตอบข้อสอบอยู่ที่หน้า 2

[illegible]

คำแนะนำ				ตัวอย่าง																
- ผู้รับคอมพิวเตอร์เกมทุกเครื่อง จะต้องมีชื่อท้ายปากกา - ใช้สีหมึกดำ 2B เท่านั้น ระบายจนหมดทุกวงสีที่บอกเอาไว้เท่านั้น - คำตอบทุกข้อที่ 1 ได้ไว้ข้างบนนี้จะได้ขาดก่อน จึงระบายลงไป - ห้ามขีดเขียนเพิ่มเติมบนกระดาษที่ระบุไว้				- ถูกวิธี - ผิดวิธี - ผิดวิธี - ผิดวิธี - ผิดวิธี																
ข้อที่ 1	11	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	12	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	13	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	14	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	15	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	16	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	17	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	18	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	19	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	20	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
	ข้อที่ 2	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10				
		ข้อที่ 3	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	☐ 1 ☐ 2 									

กระดานคำตอบหน้า 2

ສາສໂຕໄດ້ປະກອບການໄປທີ່ປະຈຳສະໄໝຂອງພວກເຂົາເຈົ້າເຊິ່ງມີຊື່ວ່າການປະກອບ

ตัวอย่างกระดาษคำตอบวิชา การวัดความถนัดทั่วไป (Gat ตอนที่ 2)

 สวทศ NIET ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร (สบปศ.) พื้นที่ ๕ สบปศ.ปศ.สัตว์น้ำ ๒๓๖ หมู่บ้าน ๒๓๖ หมู่บ้าน		สวนนกน้ำพิภพ (SAT ตอนที่ ๒)		รหัสวิชา ๕ ๕																																																																																																					
กรรมการคุมสอบราย รายวิชาสอบ ๑ (ให้ยื่นขอ ๒๒ เท่านั้น) กรรมการคุมสอบราย รายวิชาเลือกการสอบอื่นใด ๑ (ให้ยื่นขอ ๒๒ เท่านั้น)		ชื่อ-สกุล _____ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ๒๒ หลัก วิชาที่สอบ _____ สถานที่สอบ _____ ชื่อกลุ่ม _____ วันที่สอบ _____		เลขที่นั่งสอบ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> </table>		๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																
ห้ามนำเครื่องเขียน ๓.๕ หรือต่ำกว่าเข้าข้อสอบเด็ดขาด																																																																																																									
ห้ามขีดเขียนบนบัตร																																																																																																									

คำแนะนำ - ผู้เข้าสอบควรพกพาบัตรสอบ และของมีค่าอย่างระมัดระวัง - ใช้ดินสอดำ ๒๒ เท่านั้น ระบายวงกลมทุกข้อที่ต้องการให้ดำได้มาจน - ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ชี้แจงถามนักวิชาสอบก่อน จึงจะระบายวง - ห้ามขีดเขียนที่อื่นโดยนอกเหนือจากที่ระบุไว้	ตัวอย่าง <table style="width: 100%;"> <tr> <td>① ② ③ ④</td> <td>← ถูกวิธี</td> </tr> <tr> <td>① ② ③ ④</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> <tr> <td>① ② ③ ④</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> <tr> <td>① ② ③ ④</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> </table>	① ② ③ ④	← ถูกวิธี	① ② ③ ④	← ผิดวิธี	① ② ③ ④	← ผิดวิธี	① ② ③ ④	← ผิดวิธี
① ② ③ ④	← ถูกวิธี								
① ② ③ ④	← ผิดวิธี								
① ② ③ ④	← ผิดวิธี								
① ② ③ ④	← ผิดวิธี								

ข้อสอบมีจำนวน ๕๐ ข้อ คะแนนเต็ม ๑๕๐ คะแนน	
แบบปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๕๐ ข้อ (ข้อ ๑-๕๐) ข้อละ ๒.๕ คะแนน	
วิธีการสอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพื่อวงกลมเดียว	
๑ ① ② ③ ④ ๑๓ ① ② ③ ④ ๒๕ ① ② ③ ④ ๒ ① ② ③ ④ ๑๔ ① ② ③ ④ ๒๖ ① ② ③ ④ ๓ ① ② ③ ④ ๑๕ ① ② ③ ④ ๒๗ ① ② ③ ④ ๔ ① ② ③ ④ ๑๖ ① ② ③ ④ ๒๘ ① ② ③ ④ ๕ ① ② ③ ④ ๑๗ ① ② ③ ④ ๒๙ ① ② ③ ④ ๖ ① ② ③ ④ ๑๘ ① ② ③ ④ ๓๐ ① ② ③ ④ ๗ ① ② ③ ④ ๑๙ ① ② ③ ④ ๓๑ ① ② ③ ④ ๘ ① ② ③ ④ ๒๐ ① ② ③ ④ ๓๒ ① ② ③ ④ ๙ ① ② ③ ④ ๒๑ ① ② ③ ④ ๓๓ ① ② ③ ④ ๑๐ ① ② ③ ④ ๒๒ ① ② ③ ④ ๓๔ ① ② ③ ④ ๑๑ ① ② ③ ④ ๒๓ ① ② ③ ④ ๓๕ ① ② ③ ④ ๑๒ ① ② ③ ④ ๒๔ ① ② ③ ④ ๓๖ ① ② ③ ④	๓๗ ① ② ③ ④ ๔๙ ① ② ③ ④ ๓๘ ① ② ③ ④ ๕๐ ① ② ③ ④ ๓๙ ① ② ③ ④ ๕๑ ① ② ③ ④ ๔๐ ① ② ③ ④ ๕๒ ① ② ③ ④ ๔๑ ① ② ③ ④ ๕๓ ① ② ③ ④ ๔๒ ① ② ③ ④ ๕๔ ① ② ③ ④ ๔๓ ① ② ③ ④ ๕๕ ① ② ③ ④ ๔๔ ① ② ③ ④ ๕๖ ① ② ③ ④ ๔๕ ① ② ③ ④ ๕๗ ① ② ③ ④ ๔๖ ① ② ③ ④ ๕๘ ① ② ③ ④ ๔๗ ① ② ③ ④ ๕๙ ① ② ③ ④ ๔๘ ① ② ③ ④ ๖๐ ① ② ③ ④

เครื่องตรวจคำตอบตามที่กำหนด

PAT: Professional and Academic Aptitude Test

(การสอบวัดความถนัดทางวิชาการและวิชาชีพ)

การวัดศักยภาพในการเรียนในวิชาชีพนั้นให้ประสบความสำเร็จ

มี 7 ประเภท

PAT 1 คือ	ความถนัดทางคณิตศาสตร์
PAT 2 คือ	ความถนัดทางวิทยาศาสตร์
PAT 3 คือ	ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์
PAT 4 คือ	ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
PAT 5 คือ	ความถนัดทางวิชาชีพครู
PAT 6 คือ	ความถนัดทางศิลปกรรมศาสตร์
PAT 7 คือ	ความถนัดในการเรียนภาษาต่างประเทศ

PAT 7.1 ภาษาฝรั่งเศส

PAT 7.4 ภาษาจีน

PAT 7.2 ภาษาเยอรมัน

PAT 7.5 ภาษาบาลี

PAT 7.3 ภาษาญี่ปุ่น

PAT 7.6 ภาษาอาหรับ

PAT 7.7 ภาษาเกาหลี

มี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1. วัดเนื้อหา และ ส่วนที่ 2. วัดศักยภาพ

(สอบวิชาละ 3 ชั่วโมง คะแนนเต็ม 300 คะแนน)

PAT 1 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 1 ความถนัด ทางคณิตศาสตร์	เนื้อหา 1) ตรรกศาสตร์ 2) เซต 3) ระบบจำนวนจริง 4) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน 5) ฟังก์ชันตรีโกณมิติ 6) เรขาคณิตวิเคราะห์ 7) ฟังก์ชันเอกซโปเนนเชียล และ ฟังก์ชันลอการิทึม 8) เมทริกซ์ 9) เวกเตอร์ 10) จำนวนเชิงซ้อน 11) กำหนดการเชิงเส้น 12) ลำดับและอนุกรม 13) แคลคูลัสเบื้องต้น 14) การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ 15) ความน่าจะเป็น 16) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 17) การแจกแจงปกติ 18) ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล		
	ศักยภาพ การคิด และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์		
	รวม	45	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ วิชา ความถนัดทางคณิตศาสตร์
(Pat 1)

 NIETS สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1515 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10130		ความถนัดทางคณิตศาสตร์ (PAT 1)		รหัสวิชา 7 1																																																																																																				
กรรมการคุมสอบวิชา คณิตศาสตร์ ๐..... (มีเสียง ๒๐ นาที)		ชื่อผู้สอบ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ๒๐ หลัก		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> </table>	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
๐	๑	๒	๓		๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																														
๐	๑	๒	๓		๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																														
๐	๑	๒	๓		๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																														
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																															
กรรมการคุมสอบวิชา คณิตศาสตร์ ๐..... (มีเสียง ๒๐ นาที)		วิชาที่สอบ																																																																																																						
กรรมการคุมสอบวิชา คณิตศาสตร์ ๐..... (มีเสียง ๒๐ นาที)		สถานที่สอบ																																																																																																						
กรรมการคุมสอบวิชา คณิตศาสตร์ ๐..... (มีเสียง ๒๐ นาที)		ชื่อสอบ																																																																																																						
กรรมการคุมสอบวิชา คณิตศาสตร์ ๐..... (มีเสียง ๒๐ นาที)		รหัสสอบ																																																																																																						
กรรมการคุมสอบวิชา คณิตศาสตร์ ๐..... (มีเสียง ๒๐ นาที)		วันที่สอบ																																																																																																						

ผู้สมัครเขียน น.ร. หรือเลขประจำตัวสอบคณิตศาสตร์

ทำบัตรเรียงนามบัตรได้

คำแนะนำ - ผู้เข้าสอบต้องแต่งกายสุภาพ สวมเสื้อที่มีแขนยาวกาง - ใช้มือขวา ๒๐ นิ้ว ขึ้นมาวางบนกระดาษที่ติดกาหัดเขียน - กาหัดการทาบ ใช้เขียนบนกระดาษที่ติดอยู่ก่อน จิตระบายนใจ - ห้ามจับปากกาเขียนโดยออกนอกกระดาษที่ระบุไว้	ตัวอย่าง <table style="width: 100%;"> <tr> <td>๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙</td> <td>←</td> <td>ถูกไว้</td> </tr> <tr> <td>๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙</td> <td>←</td> <td>ผิดไว้</td> </tr> <tr> <td>๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙</td> <td>←</td> <td>ผิดไว้</td> </tr> <tr> <td>๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙</td> <td>←</td> <td>ผิดไว้</td> </tr> </table>	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ถูกไว้	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ผิดไว้	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ผิดไว้	๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ผิดไว้
๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ถูกไว้											
๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ผิดไว้											
๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ผิดไว้											
๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙	←	ผิดไว้											

ข้อสอบมี ๒ ตอน จำนวน ๔๕ ข้อ คะแนนเต็ม ๓๐๐ คะแนน																														
ตอนที่ ๑ แบบปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๓๐ ข้อ (ข้อ ๑ - ๓๐) ข้อละ ๕ คะแนน รวม ๑๕๐ คะแนน วิธีการตอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">1 ๐(๑)๑๑</td> <td style="width: 33%;">11 ๐(๑)๑๑</td> <td style="width: 33%;">21 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>2 ๐(๑)๑๑</td> <td>12 ๐(๑)๑๑</td> <td>22 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>3 ๐(๑)๑๑</td> <td>13 ๐(๑)๑๑</td> <td>23 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>4 ๐(๑)๑๑</td> <td>14 ๐(๑)๑๑</td> <td>24 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>5 ๐(๑)๑๑</td> <td>15 ๐(๑)๑๑</td> <td>25 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>6 ๐(๑)๑๑</td> <td>16 ๐(๑)๑๑</td> <td>26 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>7 ๐(๑)๑๑</td> <td>17 ๐(๑)๑๑</td> <td>27 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>8 ๐(๑)๑๑</td> <td>18 ๐(๑)๑๑</td> <td>28 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>9 ๐(๑)๑๑</td> <td>19 ๐(๑)๑๑</td> <td>29 ๐(๑)๑๑</td> </tr> <tr> <td>10 ๐(๑)๑๑</td> <td>20 ๐(๑)๑๑</td> <td>30 ๐(๑)๑๑</td> </tr> </table>	1 ๐(๑)๑๑	11 ๐(๑)๑๑	21 ๐(๑)๑๑	2 ๐(๑)๑๑	12 ๐(๑)๑๑	22 ๐(๑)๑๑	3 ๐(๑)๑๑	13 ๐(๑)๑๑	23 ๐(๑)๑๑	4 ๐(๑)๑๑	14 ๐(๑)๑๑	24 ๐(๑)๑๑	5 ๐(๑)๑๑	15 ๐(๑)๑๑	25 ๐(๑)๑๑	6 ๐(๑)๑๑	16 ๐(๑)๑๑	26 ๐(๑)๑๑	7 ๐(๑)๑๑	17 ๐(๑)๑๑	27 ๐(๑)๑๑	8 ๐(๑)๑๑	18 ๐(๑)๑๑	28 ๐(๑)๑๑	9 ๐(๑)๑๑	19 ๐(๑)๑๑	29 ๐(๑)๑๑	10 ๐(๑)๑๑	20 ๐(๑)๑๑	30 ๐(๑)๑๑
1 ๐(๑)๑๑	11 ๐(๑)๑๑	21 ๐(๑)๑๑																												
2 ๐(๑)๑๑	12 ๐(๑)๑๑	22 ๐(๑)๑๑																												
3 ๐(๑)๑๑	13 ๐(๑)๑๑	23 ๐(๑)๑๑																												
4 ๐(๑)๑๑	14 ๐(๑)๑๑	24 ๐(๑)๑๑																												
5 ๐(๑)๑๑	15 ๐(๑)๑๑	25 ๐(๑)๑๑																												
6 ๐(๑)๑๑	16 ๐(๑)๑๑	26 ๐(๑)๑๑																												
7 ๐(๑)๑๑	17 ๐(๑)๑๑	27 ๐(๑)๑๑																												
8 ๐(๑)๑๑	18 ๐(๑)๑๑	28 ๐(๑)๑๑																												
9 ๐(๑)๑๑	19 ๐(๑)๑๑	29 ๐(๑)๑๑																												
10 ๐(๑)๑๑	20 ๐(๑)๑๑	30 ๐(๑)๑๑																												

โปรดงดการเขียนคำตอบที่หน้ากระดาษ

กระดาษคำตอบ หน้า 1

ตอนที่ 2 แบบฝึกหัด เป็นแบบบรรยายคำตอบที่เป็นตัวเลขที่คำนวณได้ลงในการบรรยายคำตอบ
จำนวน 15 ข้อ (ข้อ 31 – 45) ข้อละ 8 คะแนน รวม 120 คะแนน

วิธีการตอบ • ให้ใช้ปากกาเขียนคำตอบที่เป็นตัวเลขลงในช่องว่างให้ตรงกับหลักเลขระบุที่หาคำหลัก
• ให้ใช้ดินสอตัว 28 บรรยายคำตอบในวงกลมให้ตรงกับหลักเลข
• ล้างกระดาษคำตอบให้ถูกต้องครบถ้วนทุกหลัก

• ถ้าคำตอบเป็นเลขจำนวนเต็ม
ให้บรรยายวงกลมที่ตรงกับหลักเลข
ของคำตอบ เช่น ถ้าตอบว่า
เลขศูนย์ (0) ให้นำเลขจำนวนเต็ม
เลขศูนย์มาไว้ตอบ

ตัวอย่าง
คำตอบเป็น 370

• ถ้าคำตอบเป็นทศนิยม
ให้บรรยายวงกลมที่ตรงกับหลักเลข
ของคำตอบ และใช้เครื่องหมาย
เลขศูนย์ (0) นำหน้าเลขจำนวนเต็ม
ให้ตอบ

ตัวอย่าง
คำตอบเป็น 46.1

• ถ้าคำตอบเป็นเศษส่วน
ให้บรรยายเลขเศษส่วน (0)
หน้าคำตอบให้ตอบ

ตัวอย่าง
คำตอบเป็น 2/3

31

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

32

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

33

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

34

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

35

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

36

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3						

PAT 2 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 2 ความถนัด ทางวิทยาศาสตร์	เนื้อหา 1) สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต 2) ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 3) สารและสมบัติของสาร 4) แรงและการเคลื่อนที่ 5) พลังงาน 6) กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางโลก 7) ดาราศาสตร์และอวกาศ		
	ศักยภาพ 1) คิดแบบนักวิทยาศาสตร์ 2) ทักษะการอ่านบทความ/สถานการณ์/การทดลองทางวิทยาศาสตร์		
	รวม	100	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ วิชา ความถนัดทางวิทยาศาสตร์
(Pat 2)



SIHAT NIET
ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพนิเทศ (สส.นิต)

กรรมการศูนย์ขยาย
บริการพิเศษ

๑
(ได้ผล 20 คำเต็ม)

กรรมการศูนย์ขยาย
บริการปกติ

๒
(ได้ผล 20 คำเต็ม)

ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม (PAT 2)

ชื่อผู้สอบ

เลขประจำตัวบัตรประชาชน ๙ หลัก

รหัสสอบ

สถานที่สอบ

ผู้สอบ

วันที่สอบ

รหัสวิชา

7 2

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

เลขที่นั่งสอบ

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐
๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐
๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐
๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐
๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐
๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐
๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐
๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐
๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐

ห้ามนำหนังสือ หรือตัวอักษรติดสอบเด็ดขาด

ห้ามเขียนนอกบรรทัด

คำแนะนำ

- ผู้จัดทำแบบฟอร์มการทบทวนตนเอง ลงนามเมื่อสิ้นสุดการทบทวน
- ใช้ใบสมัคร 28 เท่านั้น หมายความว่าสมัครสอบแล้วต้องมาทำตัวสอบเท่านั้น
- ถ้าติดคำถามข้อใด ให้เขียนถามกับวิทยากรที่สอบ จึงสามารถทำได้
- ห้ามใช้วิธีเขียนเพียงอย่างเดียวจนเหนื่อยจากที่นอนได้

ตัวอย่าง

- ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐
- ← ถูกวิธี
- ← ผิดวิธี
- ← ผิดวิธี

ข้อสอบมีจำนวน 100 ข้อ คะแนนเต็ม 300 คะแนน

แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ (ข้อ 1-100) ข้อละ 3 คะแนน

วิธีการตอบ ให้ระบายวงกลมที่บนคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว

1 ๑ ๒ ๓ ๔	21 ๑ ๒ ๓ ๔	41 ๑ ๒ ๓ ๔	61 ๑ ๒ ๓ ๔	81 ๑ ๒ ๓ ๔
2 ๑ ๒ ๓ ๔	22 ๑ ๒ ๓ ๔	42 ๑ ๒ ๓ ๔	62 ๑ ๒ ๓ ๔	82 ๑ ๒ ๓ ๔
3 ๑ ๒ ๓ ๔	23 ๑ ๒ ๓ ๔	43 ๑ ๒ ๓ ๔	63 ๑ ๒ ๓ ๔	83 ๑ ๒ ๓ ๔
4 ๑ ๒ ๓ ๔	24 ๑ ๒ ๓ ๔	44 ๑ ๒ ๓ ๔	64 ๑ ๒ ๓ ๔	84 ๑ ๒ ๓ ๔
5 ๑ ๒ ๓ ๔	25 ๑ ๒ ๓ ๔	45 ๑ ๒ ๓ ๔	65 ๑ ๒ ๓ ๔	85 ๑ ๒ ๓ ๔
6 ๑ ๒ ๓ ๔	26 ๑ ๒ ๓ ๔	46 ๑ ๒ ๓ ๔	66 ๑ ๒ ๓ ๔	86 ๑ ๒ ๓ ๔
7 ๑ ๒ ๓ ๔	27 ๑ ๒ ๓ ๔	47 ๑ ๒ ๓ ๔	67 ๑ ๒ ๓ ๔	87 ๑ ๒ ๓ ๔
8 ๑ ๒ ๓ ๔	28 ๑ ๒ ๓ ๔	48 ๑ ๒ ๓ ๔	68 ๑ ๒ ๓ ๔	88 ๑ ๒ ๓ ๔
9 ๑ ๒ ๓ ๔	29 ๑ ๒ ๓ ๔	49 ๑ ๒ ๓ ๔	69 ๑ ๒ ๓ ๔	89 ๑ ๒ ๓ ๔
10 ๑ ๒ ๓ ๔	30 ๑ ๒ ๓ ๔	50 ๑ ๒ ๓ ๔	70 ๑ ๒ ๓ ๔	90 ๑ ๒ ๓ ๔
11 ๑ ๒ ๓ ๔	31 ๑ ๒ ๓ ๔	51 ๑ ๒ ๓ ๔	71 ๑ ๒ ๓ ๔	91 ๑ ๒ ๓ ๔
12 ๑ ๒ ๓ ๔	32 ๑ ๒ ๓ ๔	52 ๑ ๒ ๓ ๔	72 ๑ ๒ ๓ ๔	92 ๑ ๒ ๓ ๔
13 ๑ ๒ ๓ ๔	33 ๑ ๒ ๓ ๔	53 ๑ ๒ ๓ ๔	73 ๑ ๒ ๓ ๔	93 ๑ ๒ ๓ ๔
14 ๑ ๒ ๓ ๔	34 ๑ ๒ ๓ ๔	54 ๑ ๒ ๓ ๔	74 ๑ ๒ ๓ ๔	94 ๑ ๒ ๓ ๔
15 ๑ ๒ ๓ ๔	35 ๑ ๒ ๓ ๔	55 ๑ ๒ ๓ ๔	75 ๑ ๒ ๓ ๔	95 ๑ ๒ ๓ ๔
16 ๑ ๒ ๓ ๔	36 ๑ ๒ ๓ ๔	56 ๑ ๒ ๓ ๔	76 ๑ ๒ ๓ ๔	96 ๑ ๒ ๓ ๔
17 ๑ ๒ ๓ ๔	37 ๑ ๒ ๓ ๔	57 ๑ ๒ ๓ ๔	77 ๑ ๒ ๓ ๔	97 ๑ ๒ ๓ ๔
18 ๑ ๒ ๓ ๔	38 ๑ ๒ ๓ ๔	58 ๑ ๒ ๓ ๔	78 ๑ ๒ ๓ ๔	98 ๑ ๒ ๓ ๔
19 ๑ ๒ ๓ ๔	39 ๑ ๒ ๓ ๔	59 ๑ ๒ ๓ ๔	79 ๑ ๒ ๓ ๔	99 ๑ ๒ ๓ ๔
20				

PAT 3 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 3 ความถนัด ทาง วิศวกรรมศาสตร์	เนื้อหา 1) กลศาสตร์ (แรง มวล และการเคลื่อนที่) 2) ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า คลื่น แสง และเสียง 3) เคมี (สาร และสมบัติของสาร) 4) พลังงาน ความร้อน และของไหล 5) คณิตศาสตร์ และสถิติประยุกต์เชิงวิศวกรรม ศักยภาพ 1) การคิดวิเคราะห์เชิงช่างและมีติสัมพันธ์ 2) ความถนัดเชิงช่าง 3) ความคิดเชิงตรรกะเชิงช่าง 4) สามัญสำนึกเรื่องความปลอดภัยกับสิ่งแวดล้อม 5) การแก้ปัญหา 6) ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
	รวม	70	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ วิชา ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์
(Pat 3)

[illegible]

ห้ามนักเรียน ม.5 หรือต่ำกว่าทำข้อสอบเด็ดขาด

คำแนะนำ

- ผู้จัดทำแผนและคณะกรรมการควบคุม กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- ใช้บังคับข้อ 28 แห่งแผน ระยะเวลาการควบคุมพื้นที่ต้องมีการให้คำแนะนำ
- ถ้ายังงดการชกทิ้งไว้ ให้ใช้วิธีการหมกปิดชั่วคราวก่อน จึงจะมางดทิ้ง
- ห้ามจับหรือโยนสิ่งสกปรกออกนอกบริเวณที่ระบุไว้

ข้อสอบมี 2 ตอน จำนวน 70 ข้อ คะแนนเต็ม 300 คะแนน

ตอนที่ 1 แบบบ้านขี 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ (ข้อ 1 – 60) ข้อละ 4 คะแนน รวม 240 คะแนน

วิธีการสอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 1 0 0 0 0 0 | 13 1 0 0 0 0 0 | 25 1 0 0 0 0 0 | 37 1 0 0 0 0 0 | 49 1 0 0 0 0 0 |
| 2 1 0 0 0 0 0 | 14 1 0 0 0 0 0 | 26 1 0 0 0 0 0 | 38 1 0 0 0 0 0 | 50 1 0 0 0 0 0 |
| 3 1 0 0 0 0 0 | 15 1 0 0 0 0 0 | 27 1 0 0 0 0 0 | 39 1 0 0 0 0 0 | 51 1 0 0 0 0 0 |
| 4 1 0 0 0 0 0 | 16 1 0 0 0 0 0 | 28 1 0 0 0 0 0 | 40 1 0 0 0 0 0 | 52 1 0 0 0 0 0 |
| 5 1 0 0 0 0 0 | 17 1 0 0 0 0 0 | 29 1 0 0 0 0 0 | 41 1 0 0 0 0 0 | 53 1 0 0 0 0 0 |
| 6 1 0 0 0 0 0 | 18 1 0 0 0 0 0 | 30 1 0 0 0 0 0 | 42 1 0 0 0 0 0 | 54 1 0 0 0 0 0 |
| 7 1 0 0 0 0 0 | 19 1 0 0 0 0 0 | 31 1 0 0 0 0 0 | 43 1 0 0 0 0 0 | 55 1 0 0 0 0 0 |
| 8 1 0 0 0 0 0 | 20 1 0 0 0 0 0 | 32 1 0 0 0 0 0 | 44 1 0 0 0 0 0 | 56 1 0 0 0 0 0 |
| 9 1 0 0 0 0 0 | 21 1 0 0 0 0 0 | 33 1 0 0 0 0 0 | 45 1 0 0 0 0 0 | 57 1 0 0 0 0 0 |
| 10 1 0 0 0 0 0 | 22 1 0 0 0 0 0 | 34 1 0 0 0 0 0 | 46 1 0 0 0 0 0 | 58 1 0 0 0 0 0 |
| 11 1 0 0 0 0 0 | 23 1 0 0 0 0 0 | 35 1 0 0 0 0 0 | 47 1 0 0 0 0 0 | 59 1 0 0 0 0 0 |
| 12 1 0 0 0 0 0 | 24 1 0 0 0 0 0 | 36 1 0 0 0 0 0 | 48 1 0 0 0 0 0 | 60 1 0 0 0 0 0 |

เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิทางอากาศแบบพกพา กระดาษคำตอบ หน้า 1

ตอนที่ 2 แบบอัตโนมัติ เป็นแบบรายงานค่าตอบแทนที่เป็นตัวเลขที่คำนวณได้เองในกระดานค่าตอบแทน จำนวน 10 ข้อ (ข้อ 61 – 70) ข้อละ 6 คะแนน รวม 60 คะแนน

วิธีการตอบ

- ให้ใช้ปากกาเขียนค่าตอบแทนที่เป็นตัวเลขลงในช่องว่างให้ตรงกับหลักเลขตามข้อที่เขียนข้อ
- ให้ใช้วิธีลบค่า 25 รายงานค่าตอบแทนในวงกลมให้ตรงกับหลักเลข
- ต้องรายงานค่าตอบแทนให้ถูกต้องครบข้อที่เขียนข้อ

• ค่าตอบแทนเป็นเลขจำนวนเต็ม
ให้รายงานเลขตามที่ตรงกับหลักเลข
ของค่าตอบแทน และใส่เครื่องหมาย
เลขศูนย์ (0) นำหน้าค่าตอบแทน
และรายงานให้ครบ

ตัวอย่าง
ค่าตอบแทน 875

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
0	8	7	5

• ค่าตอบแทนเป็นเลขทศนิยม
ให้รายงานเลขตามที่ตรงกับหลักเลข
ของค่าตอบแทน และใส่เครื่องหมาย
เลขศูนย์ (0) นำหน้าค่าตอบแทน
ให้ครบ

ตัวอย่าง
ค่าตอบแทน 48.1

หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักทศนิยม
0	4	8.1

• ค่าตอบแทนเป็นเลขทศนิยม
ให้รายงานเลขตามที่ตรงกับหลักเลข
ของค่าตอบแทน และใส่เครื่องหมาย
เลขศูนย์ (0) นำหน้าค่าตอบแทน
ให้ครบ

ตัวอย่าง
ค่าตอบแทน 2.8

หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักทศนิยม
0	2	.8

• ค่าตอบแทนเป็นเลขทศนิยม
ให้รายงานเลขตามที่ตรงกับหลักเลข
ของค่าตอบแทน และใส่เครื่องหมาย
เลขศูนย์ (0) นำหน้าค่าตอบแทน
ให้ครบ

ตัวอย่าง
ค่าตอบแทน 0.8

หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักทศนิยม
0	0	.8

เครื่องจะตรวจข้อมูลตามที่ท่านระบุ

PAT 4 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 4 ความถนัด	เนื้อหา		
ทางสถาปัตยกรรม ศาสตร์	1) ความรู้ทั่วไปด้านศิลปะ สถาปัตยกรรม และการออกแบบ 2) ฟิสิกส์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน ศักยภาพ 1) การรับรู้รูป 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ และการจัด องค์ประกอบ 2) การวิเคราะห์เชิงตรรกะ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) จิตนาการ 5) ทักษะการวาดภาพ		
	รวม	33	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ วิชา ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Pat 4)

 สทศ NIETS สำนักงานทดสอบทางการศึกษา National Institute of Educational Testing Service (Public Department)		ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ (PAT 4) ปีการศึกษา _____ เลขประจำตัวผู้สอบ 13 หลัก [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] วิชาที่สอบ _____ สถานที่สอบ _____ ห้องสอบ _____ วันที่สอบ _____ โรงเรียน _____		หน้าวิชา 7 4 เลขที่สอบ <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
วิชาภาษาอังกฤษ (ใช้เวลา 15 นาที) วิชาคณิตศาสตร์ (ใช้เวลา 15 นาที)		วิชาวิทยาศาสตร์ (ใช้เวลา 15 นาที)																																																																																																						
ให้นักเรียน ฆ.ธ หรือผู้ว่าทำข้อสอบแต่ละชุด ให้นักเรียนลงนามไว้ได้																																																																																																								
คำแนะนำ - ผู้เข้าสอบแต่ละคนควรคุมสอบ ลายมือชื่อด้วยปากกา - ใช้ดินสอสี 2B เท่านั้น ระบายวงกลมตามที่ต้องการให้ดำแน่นอน - ถ้าต้องการแก้ไข ให้ใช้ยางลบลบให้สะอาดก่อน จึงระบายวงกลมใหม่ - ห้ามขีดเขียนคั่นเส้นโดยออกจากกระดาษไป ตัวอย่าง <table border="0"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>← ถูกวิธี</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>← ผิดวิธี</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>← ผิดวิธี</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>← ผิดวิธี</td></tr> </table>				1	2	3	4	5	← ถูกวิธี	1	2	3	4	5	← ผิดวิธี	1	2	3	4	5	← ผิดวิธี	1	2	3	4	5	← ผิดวิธี																																																																													
1	2	3	4	5	← ถูกวิธี																																																																																																			
1	2	3	4	5	← ผิดวิธี																																																																																																			
1	2	3	4	5	← ผิดวิธี																																																																																																			
1	2	3	4	5	← ผิดวิธี																																																																																																			
ข้อสอบมี 4 ตอน จำนวน 33 ข้อ คะแนนเต็ม 300 คะแนน																																																																																																								
ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ส่วนเลือก จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 1 – 5) ข้อละ 3 คะแนน รวม 15 คะแนน วิธีการสอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว 1 1 2 3 4 2 1 2 3 4 3 1 2 3 4 4 1 2 3 4 5 1 2 3 4																																																																																																								
ตอนที่ 2 แบบปรนัย 4 ส่วนเลือก จำนวน 15 ข้อ (ข้อ 6–20) ข้อละ 3 คะแนน รวม 45 คะแนน วิธีการสอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว 6 1 2 3 4 7 1 2 3 4 8 1 2 3 4 9 1 2 3 4 10 1 2 3 4 11 1 2 3 4 12 1 2 3 4 13 1 2 3 4 14 1 2 3 4 15 1 2 3 4 16 1 2 3 4 17 1 2 3 4 18 1 2 3 4 19 1 2 3 4 20 1 2 3 4																																																																																																								
ตอนที่ 3 แบบเลือกชุดคำตอบจาก 3 หมวดที่กำหนดให้มีความสัมพันธ์กัน จำนวน 10 ข้อ (ข้อ 21 – 30) ข้อละ 3 คะแนน รวม 30 คะแนน วิธีการสอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่สัมพันธ์กัน <table border="1"> <tr> <td>21</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>22</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>23</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>24</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>25</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>26</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>27</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>28</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>29</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> <tr> <td>30</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td><td>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</td></tr> </table>				21	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	22	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	24	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	25	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	26	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	27	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	28	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	29	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	30	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																							
21	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
22	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
24	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
25	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
26	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
27	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
28	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
29	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
30	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																						
เครื่องตรวจข้อสอบด้วยเครื่องอ่าน																																																																																																								

PAT 5 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 5 ความถนัด ทางวิชาชีพครู	เนื้อหา ความรู้ทั่วไปในบริบทของการเป็นครู ศักยภาพ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) คุณลักษณะความเป็นครู		
	รวม	120	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ วิชา ความถนัดทางวิชาชีพครู (Pat 5)

 SIH NIETS สถาบันส่งเสริมการสอนและการสอบมาตรฐานวิชาความรู้ National Institute for Curriculum and Assessment Development		ความถนัดทางวิชาชีพครู (PAT 5) วิชา : _____ เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก : _____		รหัสวิชา : 7 6 เลขที่นั่งสอบ : _____
ปรนการดูแลสอบ ๑ _____ (ให้ลง 20 (๕-10))	ปรนการดูแลสอบ ๑ _____ (ให้ลง 20 (๕-10))	โรงเรียน : _____ สถานที่สอบ : _____ วันที่สอบ : _____	เลขที่นั่งสอบ : _____	
คำแนะนำ • ผู้เข้าสอบควรเตรียมปากกาสีน้ำเงินหรือสีน้ำเงินเข้ม • ใช้ดินสอดำ 2B ทำเป็น ระนาบกลมๆ ตรงที่ต่อหากได้คะแนน • ถ้าต้องกรอกชื่อ ให้ใช้ปากกาสีน้ำเงินหรือสีน้ำเงิน • ห้ามขีดเขียนสิ่งอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้		ตัวอย่าง ๑ ๒ ๓ ๔ ← ถูกวิธี ๑ ๒ ๓ ๔ ← ผิดวิธี ๑ ๒ ๓ ๔ ← ผิดวิธี ๑ ๒ ๓ ๔ ← ผิดวิธี		
ข้อสอบมีจำนวน 120 ข้อ คะแนนเต็ม 300 คะแนน				
แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 120 ข้อ (ข้อ 1 - 120) ข้อละ 2.5 คะแนน				
วิธีการสอบ ให้ระบายวงกลมที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว				
1 ๑ ๒ ๓ ๔	21 ๑ ๒ ๓ ๔	41 ๑ ๒ ๓ ๔	61 ๑ ๒ ๓ ๔	81 ๑ ๒ ๓ ๔
2 ๑ ๒ ๓ ๔	22 ๑ ๒ ๓ ๔	42 ๑ ๒ ๓ ๔	62 ๑ ๒ ๓ ๔	82 ๑ ๒ ๓ ๔
3 ๑ ๒ ๓ ๔	23 ๑ ๒ ๓ ๔	43 ๑ ๒ ๓ ๔	63 ๑ ๒ ๓ ๔	83 ๑ ๒ ๓ ๔
4 ๑ ๒ ๓ ๔	24 ๑ ๒ ๓ ๔	44 ๑ ๒ ๓ ๔	64 ๑ ๒ ๓ ๔	84 ๑ ๒ ๓ ๔
5 ๑ ๒ ๓ ๔	25 ๑ ๒ ๓ ๔	45 ๑ ๒ ๓ ๔	65 ๑ ๒ ๓ ๔	85 ๑ ๒ ๓ ๔
6 ๑ ๒ ๓ ๔	26 ๑ ๒ ๓ ๔	46 ๑ ๒ ๓ ๔	66 ๑ ๒ ๓ ๔	86 ๑ ๒ ๓ ๔
7 ๑ ๒ ๓ ๔	27 ๑ ๒ ๓ ๔	47 ๑ ๒ ๓ ๔	67 ๑ ๒ ๓ ๔	87 ๑ ๒ ๓ ๔
8 ๑ ๒ ๓ ๔	28 ๑ ๒ ๓ ๔	48 ๑ ๒ ๓ ๔	68 ๑ ๒ ๓ ๔	88 ๑ ๒ ๓ ๔
9 ๑ ๒ ๓ ๔	29 ๑ ๒ ๓ ๔	49 ๑ ๒ ๓ ๔	69 ๑ ๒ ๓ ๔	89 ๑ ๒ ๓ ๔
10 ๑ ๒ ๓ ๔	30 ๑ ๒ ๓ ๔	50 ๑ ๒ ๓ ๔	70 ๑ ๒ ๓ ๔	90 ๑ ๒ ๓ ๔
11 ๑ ๒ ๓ ๔	31 ๑ ๒ ๓ ๔	51 ๑ ๒ ๓ ๔	71 ๑ ๒ ๓ ๔	91 ๑ ๒ ๓ ๔
12 ๑ ๒ ๓ ๔	32 ๑ ๒ ๓ ๔	52 ๑ ๒ ๓ ๔	72 ๑ ๒ ๓ ๔	92 ๑ ๒ ๓ ๔
13 ๑ ๒ ๓ ๔	33 ๑ ๒ ๓ ๔	53 ๑ ๒ ๓ ๔	73 ๑ ๒ ๓ ๔	93 ๑ ๒ ๓ ๔
14 ๑ ๒ ๓ ๔	34 ๑ ๒ ๓ ๔	54 ๑ ๒ ๓ ๔	74 ๑ ๒ ๓ ๔	94 ๑ ๒ ๓ ๔
15 ๑ ๒ ๓ ๔	35 ๑ ๒ ๓ ๔	55 ๑ ๒ ๓ ๔	75 ๑ ๒ ๓ ๔	95 ๑ ๒ ๓ ๔
16 ๑ ๒ ๓ ๔	36 ๑ ๒ ๓ ๔	56 ๑ ๒ ๓ ๔	76 ๑ ๒ ๓ ๔	96 ๑ ๒ ๓ ๔
17 ๑ ๒ ๓ ๔	37 ๑ ๒ ๓ ๔	57 ๑ ๒ ๓ ๔	77 ๑ ๒ ๓ ๔	97 ๑ ๒ ๓ ๔
18 ๑ ๒ ๓ ๔	38 ๑ ๒ ๓ ๔	58 ๑ ๒ ๓ ๔	78 ๑ ๒ ๓ ๔	98 ๑ ๒ ๓ ๔
19 ๑ ๒ ๓ ๔	39 ๑ ๒ ๓ ๔	59 ๑ ๒ ๓ ๔	79 ๑ ๒ ๓ ๔	99 ๑ ๒ ๓ ๔
20 ๑ ๒ ๓ ๔	40 ๑ ๒ ๓ ๔	60 ๑ ๒ ๓ ๔	80 ๑ ๒ ๓ ๔	100 ๑ ๒ ๓ ๔
101 ๑ ๒ ๓ ๔	102 ๑ ๒ ๓ ๔	103 ๑ ๒ ๓ ๔	104 ๑ ๒ ๓ ๔	105 ๑ ๒ ๓ ๔
106 ๑ ๒ ๓ ๔	107 ๑ ๒ ๓ ๔	108 ๑ ๒ ๓ ๔	109 ๑ ๒ ๓ ๔	110 ๑ ๒ ๓ ๔
111 ๑ ๒ ๓ ๔	112 ๑ ๒ ๓ ๔	113 ๑ ๒ ๓ ๔	114 ๑ ๒ ๓ ๔	115 ๑ ๒ ๓ ๔
116 ๑ ๒ ๓ ๔	117 ๑ ๒ ๓ ๔	118 ๑ ๒ ๓ ๔	119 ๑ ๒ ๓ ๔	120 ๑ ๒ ๓ ๔
เครื่องหมายตรวจข้อผิดพลาดที่หน้ากระดาษ				

PAT 6 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 6 ความถนัด ทางศิลปกรรม ศาสตร์	เนื้อหา 1) ทักษะศิลป์ 2) ดนตรี 3) นาฏศิลป์ ศักยภาพ 1) การรับรู้ 2) การคิดวิเคราะห์ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4)บูรณาการความรู้ ทักษะศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์		
	รวม	100	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ วิชา ความถนัดทางศิลปกรรมศาสตร์
(Pat 6)

 สจจ.ค SAJJAKUMPRADIT JETTS สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และตามอัธยาศัยจังหวัดสุพรรณบุรี Non-formal Education Development Office of Suvarnabhumi Province	ดาวน์โหลดแบบฟอร์มการสมัคร (PAT 8)		สมัคร 7 6
	ชื่อ-นามสกุล 		เลขที่บัตรประชาชน 13 หลัก
	ตำแหน่ง 	วิชาที่สอบ 	
	สถานที่สอบ 	สาขาที่สอบ 	
	ชื่อโรงเรียน 	รหัสสอบ 	
กรรมการควบคุมสอบ กรณีพิเศษ (ให้ติดชื่อ 23 หลัก)	สถานที่สอบ 	วิชาที่สอบ 	เลขที่บัตรประชาชน 13 หลัก
กรรมการควบคุมสอบ กรณีปกติ (ให้ติดชื่อ 23 หลัก)	สถานที่สอบ 	วิชาที่สอบ 	เลขที่บัตรประชาชน 13 หลัก

ห้ามขีดเขียนบนบาร์โค้ด

ตัวอย่าง

- | | | |
|---------|---|---------|
| ① ② ③ ● | ← | ดูทีวี |
| ① ② ③ ● | ← | เล่นเกม |
| ① ② ③ ● | ← | เล่นเกม |
| ① ② ③ ● | ← | เล่นเกม |

ข้อสอบมี 2 ตอน จำนวน 100 ข้อ คะแนนเต็ม 300 คะแนน

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 90 ข้อ (ข้อ 1 - 90) ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 225 คะแนน

วิธีการตอบ ให้ระบยาช่วงกล่มที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงวงกลมเดียว

- | | | | | | | | | | |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| 1 | 1 2 3 4 | 18 | 1 2 3 4 | 37 | 1 2 3 4 | 55 | 1 2 3 4 | 73 | 1 2 3 4 |
| 2 | 1 2 3 4 | 38 | 1 2 3 4 | 38 | 1 2 3 4 | 56 | 1 2 3 4 | 74 | 1 2 3 4 |
| 3 | 1 2 3 4 | 39 | 1 2 3 4 | 39 | 1 2 3 4 | 57 | 1 2 3 4 | 75 | 1 2 3 4 |
| 4 | 1 2 3 4 | 40 | 1 2 3 4 | 40 | 1 2 3 4 | 58 | 1 2 3 4 | 76 | 1 2 3 4 |
| 5 | 1 2 3 4 | 41 | 1 2 3 4 | 41 | 1 2 3 4 | 59 | 1 2 3 4 | 77 | 1 2 3 4 |
| 6 | 1 2 3 4 | 42 | 1 2 3 4 | 42 | 1 2 3 4 | 60 | 1 2 3 4 | 78 | 1 2 3 4 |
| 7 | 1 2 3 4 | 43 | 1 2 3 4 | 43 | 1 2 3 4 | 61 | 1 2 3 4 | 79 | 1 2 3 4 |
| 8 | 1 2 3 4 | 44 | 1 2 3 4 | 44 | 1 2 3 4 | 62 | 1 2 3 4 | 80 | 1 2 3 4 |
| 9 | 1 2 3 4 | 45 | 1 2 3 4 | 45 | 1 2 3 4 | 63 | 1 2 3 4 | 81 | 1 2 3 4 |
| 10 | 1 2 3 4 | 46 | 1 2 3 4 | 46 | 1 2 3 4 | 64 | 1 2 3 4 | 82 | 1 2 3 4 |
| 11 | 1 2 3 4 | 47 | 1 2 3 4 | 47 | 1 2 3 4 | 65 | 1 2 3 4 | 83 | 1 2 3 4 |
| 12 | 1 2 3 4 | 48 | 1 2 3 4 | 48 | 1 2 3 4 | 66 | 1 2 3 4 | 84 | 1 2 3 4 |
| 13 | 1 2 3 4 | 49 | 1 2 3 4 | 49 | 1 2 3 4 | 67 | 1 2 3 4 | 85 | 1 2 3 4 |
| 14 | 1 2 3 4 | 50 | 1 2 3 4 | 50 | 1 2 3 4 | 68 | 1 2 3 4 | 86 | 1 2 3 4 |
| 15 | 1 2 3 4 | 51 | 1 2 3 4 | 51 | 1 2 3 4 | 69 | 1 2 3 4 | 87 | 1 2 3 4 |
| 16 | 1 2 3 4 | 52 | 1 2 3 4 | 52 | 1 2 3 4 | 70 | 1 2 3 4 | 88 | 1 2 3 4 |
| 17 | 1 2 3 4 | 53 | 1 2 3 4 | 53 | 1 2 3 4 | 71 | 1 2 3 4 | 89 | 1 2 3 4 |
| 18 | 1 2 3 4 | 54 | 1 2 3 4 | 54 | 1 2 3 4 | 72 | 1 2 3 4 | 90 | 1 2 3 4 |

00000000000000000000000000000000

การแปลคำศัพท์ หน้า 1

ตอนที่ 2 แบบเลือกคำตอบจากแต่ละหมวดที่มีความสัมพันธ์กัน

จำนวน 10 ชั้ว (ชั้ว 91 - 100) ชั้วละ 7.5 คนจบ รวม 75 คนจบ

- ตอบถูก 1 คำตอบ (1 หมวด) ได้ 2 คะแนน
- ตอบถูก 2 คำตอบ (2 หมวด) ได้ 4.5 คะแนน
- ตอบถูก 3 คำตอบ (3 หมวด) ได้ 7.5 คะแนน

กรณีที่โจทย์ให้ตอบ 2 ตัวเลือกในหมวดที่กำหนด ต้องตอบถูกต้อง 2 ตัวเลือกจึงจะถือว่าถูก 1 คำตอบ (1 หมวด)

วิธีการตอบ ให้ระบาสวอกลมที่เป็นคำตอบที่สัมพันธ์กัน

Table 1. Average $\bar{x}$ (in μm - μm)															
91	10	10	20	20	20	20	20	94	20	20	20	20	20	20	20
	10	10	20	20	20	20	20		20	20	20	20	20	20	20
	10	10	20	20	20	20	20		20	20	20	20	20	20	
92	10	10	20	20	20	20	20	95	20	20	20	20	20	20	20
	10	10	20	20	20	20	20		20	20	20	20	20	20	20
	10	10	20	20	20	20	20		20	20	20	20	20	20	
93	10	20	20	20	20	20	20								
	10	20	20	20	20	20	20								
	10	10	10	10	10	10	10								

အုပ်စုစု စံချိန်စာညွှန်း (စုစု ၈၈ = ၁၀၀)									
၉၆	၇၅	၇၇	၇၉	၈၁	၈၃	၈၅	၈၇		
	၇၆	၇၈	၈၀	၈၂	၈၄	၈၆	၈၈	၉၉	၉၇
	၇၈	၈၀	၈၂	၈၄	၈၆	၈၈	၉၀	၉၁	၉၃
၉၇	၇၉	၈၁	၈၃	၈၅	၈၇	၈၉	၉၁	၉၃	၉၅
	၈၀	၈၂	၈၄	၈၆	၈၈	၉၀	၉၂	၉၄	၉၆
	၈၁	၈၃	၈၅	၈၇	၈၉	၉၁	၉၃	၉၅	၉၇
၉၈	၈၃	၈၅	၈၇	၈၉	၉၁	၉၃	၉၅	၉၇	၉၉
	၈၄	၈၆	၈၈	၉၀	၉၂	၉၄	၉၆	၉၈	၁၀၀
	၈၅	၈၇	၈၉	၉၁	၉၃	၉၅	၉၇	၉၉	၁၀၁

เครื่องจะตรวจข้อมูลตามที่ท่านระบุ

กระดาษคำตอบ หน้า 2

PAT 7.1 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7 ความถนัดทางภาษาต่างประเทศ			
PAT 7.1 ภาษา ฝรั่งเศส	เนื้อหา 1) คำศัพท์พื้นฐาน (Lexique) 2) ไวยากรณ์และโครงสร้าง (Grammaire)		
	3) สำนวน (Expression) 4) วัฒนธรรมฝรั่งเศส (Culture) 5) การออกเสียง (Pronunciation) ศักยภาพ 1) ความสามารถในการอ่าน 2) ความสามารถในการเขียน 3) ความสามารถในการสื่อสาร		
	รวม	100	300.00

PAT 7.2 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.2 ภาษาเยอรมัน	เนื้อหา 1) คำศัพท์พื้นฐานระดับมัธยมปลาย (Grundwortschatz) 2) ไวยากรณ์ (Grammatik) 3) วัฒนธรรม ชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี (Brauchtum) ศักยภาพ 1) ความสามารถในการใช้ภาษาเยอรมันในสถานการณ์ ต่างๆได้ถูกต้องและเหมาะสม (sprachliche Ausdrücke in verschiedenen Situationen) และสำนวน(Redewendungen) 2) ความสามารถในการอ่านจับใจความ การตีความ การ ขยาย ความและการสรุปความ (Cloze-Test , Lesetext)		
	รวม	100	300.00

PAT 7.3 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.3 ภาษาญี่ปุ่น	เนื้อหา 1) คำศัพท์ขั้นพื้นฐาน 2) คำนจขั้นพื้นฐาน 3) ไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน 4) ส่วนวนขั้นพื้นฐานทั่วไปในชีวิตประจำวัน 5) ญี่ปุ่นศึกษา		
	ศักยภาพ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการเขียน 3) ความสามารถในการอ่าน		
	รวม	100	300.00

PAT 7.4 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.4 ภาษาจีน	เนื้อหา 1) คำศัพท์ และสำนวน 2) ไวยากรณ์และโครงสร้าง 3) สัทอักษร 4) ความรู้ทั่วไป 5) อักษรจีน 6) การเขียน 7) การอ่าน 8) สนทนา		
	ศักยภาพ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการอ่าน 3) ความสามารถในการเขียน		
	รวม	100	300.00

PAT 7.5 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.5 ภาษา อาหรับ	เนื้อหา 1) ไวยากรณ์ 2) วัฒนธรรมการใช้ภาษาอาหรับ-ไทย 3) คำศัพท์ 4) ความเข้าใจภาษา ศักยภาพ ความสามารถในการอ่าน		
	รวม	100	300.00

PAT 7.6 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.6 ภาษามาลี	เนื้อหา		
	1) คำศัพท์พื้นฐาน		
	2) ไวยากรณ์และโครงสร้าง		
	3) ความเข้าใจภาษา		
	ศักยภาพ		
	1) ความสามารถในการอ่านเขียน		
	2) ความสามารถในการแปลความ		
	3) ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความ		
	รวม	100	300.00

PAT 7.7 สอบอะไร

วิชา	สิ่งที่วัด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
PAT 7.7 ภาษาเกาหลี	เนื้อหา		
	1) ไวยากรณ์ 2) คำศัพท์ 3) สังคมและวัฒนธรรม		
	ศักยภาพ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการอ่าน		
	รวม	100	300.00

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ
(Pat 7.1-7.7)

[illegible]

กำหนดการให้บริการการทดสอบ GAT/PAT และวิชาสามัญ 9 วิชา

กิจกรรม	กำหนดการ	
	GAT/PAT	วิชาสามัญ 9 วิชา
1. ลงทะเบียนขอรหัสผ่านเข้าระบบ	22 พฤศจิกายน - 25 ธันวาคม 2560	24 พฤศจิกายน - 25 ธันวาคม 2560
2. สมัครสอบ เลือกวิชา เลือกเขต/อำเภอ จังหวัดที่จะไปสอบ โดยดำเนินการตามขั้นตอนในระบบ	22 พฤศจิกายน - 25 ธันวาคม 2560	24 พฤศจิกายน - 25 ธันวาคม 2560
3. พิมพ์ใบสมัครสอบ ชำระเงินค่าสมัครสอบ	22 พฤศจิกายน - 26 ธันวาคม 2560	24 พฤศจิกายน - 26 ธันวาคม 2560
4. ตรวจสอบสถานะการชำระเงิน เลือกสนามที่จะไปสอบตามเงื่อนไขในระบบ	22 พฤศจิกายน - 27 ธันวาคม 2560	24 พฤศจิกายน - 27 ธันวาคม 2560
5. ตรวจสอบ และแก้ไขข้อมูลผู้สมัครสอบ	22 พฤศจิกายน - 28 ธันวาคม 2560	24 พฤศจิกายน - 28 ธันวาคม 2560
6. ประกาศเลขที่นั่งสอบ/สถานที่สอบ	24 มกราคม 2561	31 มกราคม 2561
7. ทดสอบ	24 - 27 กุมภาพันธ์ 2561	17 - 18 มีนาคม 2561
8. ประกาศผลสอบ	5 เมษายน 2561	12 เมษายน 2561



ตารางกำหนดการสอบ GAT/PAT

วันสอบ	เวลา	รหัส และ ชื่อวิชา
วันเสาร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ 2561	08.30 - 11.30 น.	85 GAT ความถนัดทั่วไป
	13.00 - 16.00 น.	71 PAT 1 ความถนัดทางคณิตศาสตร์
วันอาทิตย์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2561	08.30 - 11.30 น.	72 PAT 2 ความถนัดทางวิทยาศาสตร์
	13.00 - 16.00 น.	75 PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู
วันจันทร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561	08.30 - 11.30 น.	73 PAT 3 ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์
	13.00 - 16.00 น.	74 PAT 4 ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
วันอังคารที่ 27 กุมภาพันธ์ 2561	08.30 - 11.30 น.	76 PAT 6 ความถนัดทางศิลปกรรมศาสตร์
	13.00 - 16.00 น.	77 - 83 ความถนัดทางภาษาต่างประเทศ (PAT 7.1 - PAT 7.7)



การเตรียมความพร้อมสอบ วิชาสามัญ 9 วิชา



ตารางกำหนดการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

วันสอบ	เวลา	รหัส และ ชื่อวิชา	
วันเสาร์ที่ 17 มีนาคม 2561	08.30 - 10.00 น.	69 ชีววิทยา	
	11.00 - 12.30 น.	49 ฟิสิกส์	99 วิทยาศาสตร์ทั่วไป
	13.30 - 15.00 น.	09 ภาษาไทย	
	15.30 - 17.00 น.	19 สังคมศึกษา	
วันอาทิตย์ที่ 18 มีนาคม 2561	08.30 - 10.00 น.	39 คณิตศาสตร์ 1	89 คณิตศาสตร์ 2
	11.00 - 12.30 น.	29 ภาษาอังกฤษ	
	13.30 - 15.00 น.	59 เคมี	

การนำคะแนนไปใช้ (รัฐบาล และ กสพท.)

ผลคะแนนสามารถนำไปใช้ยื่น เพื่อคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อตามเงื่อนไขของคณะ และสถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ระบบรับตรงผ่านเคลียริงเฮาส์ (Clearinghouse) หรือสถาบันที่ต้องการใช้คะแนนวิชาสามัญ 9 วิชา โดยผลคะแนนสามารถนำไปใช้ได้เพียงครั้งเดียวในปีที่ทำการสอบนั้นๆ

การนำผลคะแนนไปใช้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของคณะ และสถาบันอุดมศึกษาที่ประกาศรับสมัคร สทศ.ทำหน้าที่เป็นเพียงหน่วยงานจัดสอบให้เท่านั้น และจะไม่รับผิดชอบใดๆ หากผู้สมัครสอบไม่สามารถนำคะแนนไปใช้ในการคัดเลือกในสถาบันอุดมศึกษาได้

เนื้อหาการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

ที่	วิชา	เนื้อหา	รูปแบบข้อสอบ				คะแนนเต็ม
			แบบปรนัย		ระบายคำตอบที่เป็น		
			5 ตัวเลือก 1 คำตอบ	จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	
1	ภาษาไทย	1. การอ่าน 2. การเขียน 3. การฟัง และการพูด 4. หลักการใช้ภาษา	50	100			100
2	สังคมศึกษา	1. ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3. เศรษฐศาสตร์ 4. ประวัติศาสตร์ 5. ภูมิศาสตร์	50	100			100
3	อังกฤษ	1. Listening -Speaking Skills 1.1 Everyday communication 1.2 Academic-communication 2. Reading Skills 2.1 Academic 2.2 General 3. Writing skills 3.1 Academic 3.2 General	80	100			100

เนื้อหาการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

ที่	วิชา	เนื้อหา	รูปแบบข้อสอบ				คะแนนเต็ม
			แบบปรนัย		ระบายคำตอบที่เป็น		
			5 ตัวเลือก 1 คำตอบ		ค่าตัวเลข		
			จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	
4	คณิตศาสตร์	1. ความรู้พื้นฐาน (เซตและการดำเนินการของเซต ตรรกศาสตร์ ฟังก์ชัน) 2. ระบบจำนวน 3. เรขาคณิต 4. พีชคณิต 5. ความน่าจะเป็นและสถิติ 6. แคลคูลัส 7. ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	20	80	10	20	100

เนื้อหาการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

ที่	วิชา	เนื้อหา	รูปแบบข้อสอบ				คะแนนเต็ม
			แบบปรนัย		ระบายคำตอบที่เป็น		
			5 ตัวเลือก	1 คำตอบ	ค่าตัวเลข		
			จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	
5	ฟิสิกส์	1. กลศาสตร์ จลนศาสตร์ แรงและการเคลื่อนที่ แรงต้านการเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบมีคาบ (การเคลื่อนที่แบบกวัดแกว่ง) การหมุน สมดุล งาน-พลังงาน โมเมนตัมและการชน 2. สมบัติของสสาร ความยืดหยุ่น กลศาสตร์ของไหล คลื่น แสง เสียง 3. ไฟฟ้า - ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ แม่เหล็ก - แรงแม่เหล็ก สนามแม่เหล็ก การเหนี่ยวนำ มอเตอร์/ไดนาโม คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์ยุคใหม่ - แบบจำลองอะตอม ฟิสิกส์ควอนตัม สมการปฏิกิริยานิวเคลียร์ การสลายตัวของนิวเคลียส	25	100			100

เนื้อหาการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

ที่	วิชา	เนื้อหา	รูปแบบข้อสอบ				คะแนนเต็ม
			แบบปรนัย		ระบายคำตอบที่เป็น		
			5 ตัวเลือก	1 คำตอบ	คำตอบตัวเลข		
			จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	
6	เคมี	1. อะตอมและตารางธาตุ 2. พันธะเคมี 3. สมบัติของธาตุและสารประกอบ 4. ปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี 5. ของแข็ง ของเหลว และแก๊ส 6. อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี 7. สมดุลเคมี 8. กรด-เบส 9. ไฟฟ้าเคมี 10. ธาตุและสารประกอบในอุตสาหกรรม 11. เคมีอินทรีย์ 12. เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์และผลิตภัณฑ์ 13. สารชีวโมเลกุล	50	100			100

เนื้อหาการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา

ที่	วิชา	เนื้อหา	รูปแบบข้อสอบ				คะแนนเต็ม
			แบบปรนัย		ระบายคำตอบที่เป็น		
			5 ตัวเลือก 1 คำตอบ		ค่าตัวเลข		
			จำนวนข้อ	คะแนน	จำนวนข้อ	คะแนน	
7	ชีววิทยา	1. สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต 2. ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	100	100			100

วิชาภาษาไทย

วิชาสังคมศึกษา

 NIETS สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี National Institute for Educational Testing (NIETS)		วิชาสามัญ ๑ วิชา		รหัส	เลขที่นั่งสอบ																				
		ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน 13 หลัก	วิชาที่สอบ	สถานที่สอบ	ห้องสอบ	วันที่สอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
กรรมการคุมสอบ การเข้าสอบ (ใช้ใบสอบ ๒๐ หน้า)	หน้าที่ ลงนามผู้คุมสอบ																								
กรรมการคุมสอบ การออกใบตอบ (ใช้ใบสอบ ๒๐ หน้า)	หน้าที่ ลงนามผู้คุมสอบ																								
กระดาษคำตอบแนบนี้ 1 หน้า		เป็นกระดาษคำตอบวิชาสังคมศึกษา		ห้ามขีดเขียนบนใบนี้เด็ด																					

คำแนะนำ - ผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบ ลงนามเมื่อขีดด้วยปากกา - ใช้ดินสอสี ๒๐ เส้นขึ้น ระบายวงกลมทุกวงที่ต้องกาจัดตามผังวง - ถ้าต้องการแก้ไข ไม่ใช้ยางลบแต่ใช้กระดาษลบทิ้ง จึงระบายใหม่ - ห้ามขีดเขียนที่อื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้	ตัวอย่าง <table> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ถูกวิธี</td> </tr> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> </table>	①	②	③	④	⑤	← ถูกวิธี	①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี	①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี	①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี
①	②	③	④	⑤	← ถูกวิธี																				
①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี																				
①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี																				
①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี																				

กระดาษคำตอบ รหัสวิชา ๑๑ สังคมศึกษา				
แบบปรนัย ๕ ตัวเลือก จำนวน ๕๐ ข้อ ข้อละ ๒ คะแนน รวม ๑๐๐ คะแนน				
วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแผ่นข้อ				
ข้อ 1-50				
1 ①②③④⑤	11 ①②③④⑤	21 ①②③④⑤	31 ①②③④⑤	41 ①②③④⑤
2 ①②③④⑤	12 ①②③④⑤	22 ①②③④⑤	32 ①②③④⑤	42 ①②③④⑤
3 ①②③④⑤	13 ①②③④⑤	23 ①②③④⑤	33 ①②③④⑤	43 ①②③④⑤
4 ①②③④⑤	14 ①②③④⑤	24 ①②③④⑤	34 ①②③④⑤	44 ①②③④⑤
5 ①②③④⑤	15 ①②③④⑤	25 ①②③④⑤	35 ①②③④⑤	45 ①②③④⑤
6 ①②③④⑤	16 ①②③④⑤	26 ①②③④⑤	36 ①②③④⑤	46 ①②③④⑤
7 ①②③④⑤	17 ①②③④⑤	27 ①②③④⑤	37 ①②③④⑤	47 ①②③④⑤
8 ①②③④⑤	18 ①②③④⑤	28 ①②③④⑤	38 ①②③④⑤	48 ①②③④⑤
9 ①②③④⑤	19 ①②③④⑤	29 ①②③④⑤	39 ①②③④⑤	49 ①②③④⑤
10 ①②③④⑤	20 ①②③④⑤	30 ①②③④⑤	40 ①②③④⑤	50 ①②③④⑤

เครื่องจะตรวจข้อมูลตามตำแหน่งระบาย

วิชาภาษาอังกฤษ

[illegible]

วิชาคณิตศาสตร์

 NIETS National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)		วิชาสามัญ ๑ วิชา ชื่อ-สกุล _____ เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก [][][][][][][][][][][][][][][]	รหัส ๐๐ ๐๑ ๐๒ ๐๓ ๐๔ ๐๕ ๐๖ ๐๗ ๐๘ ๐๙	เลขที่สอบ ๐๐ ๐๑ ๐๒ ๐๓ ๐๔ ๐๕ ๐๖ ๐๗ ๐๘ ๐๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙
การจัดการทดสอบ การจัดการสอบ (ไม่เกิน 28 แห่ง) การจัดการสอบ การจัดการสอบ (ไม่เกิน 28 แห่ง)	() () () ()	วิชาที่สอบ _____ สถานที่สอบ _____ ห้องสอบ _____ วันที่สอบ _____		

กระดาษคำตอบแนบนี้ มี 1 หน้า
เป็นกระดาษคำตอบวิชาคณิตศาสตร์ 1

ห้ามเขียนชื่อลงบนกระดาษคำตอบ

คำแนะนำ - ผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบ คงลายมือชื่อด้วยปากกา - ใช้ดินสอดำ 2B เท่านั้น ระยะเวลาทดแทนทางที่ถือกาให้ค่าเป็น 0 - ถ้าต้องการแก้ไข ให้เขียนลบเบ็ดเสร็จจากข้อนั้นทิ้ง - ห้ามขีดเขียนสิ่งใดลงบนกระดาษคำตอบ	ตัวอย่าง <table> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ถูกวิธี</td> </tr> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> <tr> <td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td><td>⑤</td> <td>← ผิดวิธี</td> </tr> </table>	①	②	③	④	⑤	← ถูกวิธี	①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี	①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี	①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี
①	②	③	④	⑤	← ถูกวิธี																				
①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี																				
①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี																				
①	②	③	④	⑤	← ผิดวิธี																				

กระดาษคำตอบ รหัสวิชา 39 คณิตศาสตร์ 1

ตอนที่ 1 : แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 20 คะแนน

วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อ

ข้อ 1-10				
1 ① ② ③ ④ ⑤	3 ① ② ③ ④ ⑤	5 ① ② ③ ④ ⑤	7 ① ② ③ ④ ⑤	9 ① ② ③ ④ ⑤
2 ① ② ③ ④ ⑤	4 ① ② ③ ④ ⑤	6 ① ② ③ ④ ⑤	8 ① ② ③ ④ ⑤	10 ① ② ③ ④ ⑤

ตอนที่ 2 : แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวม 80 คะแนน

วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อ

ข้อ 11-30				
11 ① ② ③ ④ ⑤	15 ① ② ③ ④ ⑤	19 ① ② ③ ④ ⑤	23 ① ② ③ ④ ⑤	27 ① ② ③ ④ ⑤
12 ① ② ③ ④ ⑤	16 ① ② ③ ④ ⑤	20 ① ② ③ ④ ⑤	24 ① ② ③ ④ ⑤	28 ① ② ③ ④ ⑤
13 ① ② ③ ④ ⑤	17 ① ② ③ ④ ⑤	21 ① ② ③ ④ ⑤	25 ① ② ③ ④ ⑤	29 ① ② ③ ④ ⑤
14 ① ② ③ ④ ⑤	18 ① ② ③ ④ ⑤	22 ① ② ③ ④ ⑤	26 ① ② ③ ④ ⑤	30 ① ② ③ ④ ⑤

เครื่องตรวจข้อสอบตามพื้นที่กำหนด

วิชาฟิสิกส์

 SIH NIETS สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี National Institute of Science Education (Public Enterprise)		วิชาสามัญ ๑ วิชา		รหัส	เลขที่นั่งสอบ																																																																																																																																																																																																																					
		ข้อ-๔๐๐		4 ๑	<table border="1"> <tr><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td></tr> <tr><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td></tr> <tr><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td></tr> <tr><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td></tr> <tr><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td></tr> <tr><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td></tr> <tr><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td></tr> <tr><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td></tr> <tr><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td></tr> <tr><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td><td>๙</td><td>๐</td><td>๑</td><td>๒</td><td>๓</td><td>๔</td><td>๕</td><td>๖</td><td>๗</td><td>๘</td></tr> </table>																๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙																																																																																																																																																																																																							
๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐																																																																																																																																																																																																							
๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑																																																																																																																																																																																																							
๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒																																																																																																																																																																																																							
๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓																																																																																																																																																																																																							
๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔																																																																																																																																																																																																							
๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕																																																																																																																																																																																																							
๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖																																																																																																																																																																																																							
๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗																																																																																																																																																																																																							
๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘																																																																																																																																																																																																							
กรรมการคุมสอบ การเข้าสอบ (ใช้สอ ๒๑ เท่านั้น) กรรมการคุมสอบ การออกข้อสอบ (ใช้สอ ๒๑ เท่านั้น)		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ		เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ เลขประจำตัวผู้สอบ																																																																																																																																																																																																						

กระดาษคำตอบฉบับนี้ 1 หน้า
เป็นกระดาษคำตอบวิชาฟิสิกส์

ทำข้อสอบแบบปรนัย

คำแนะนำ - ผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบ ลงนามชื่อที่ด้านข้าง - ใช้ดินสอสี ๒๑ เท่านั้น ขระบางกรณีหากต้องการได้ค่าเฉลี่ย - ถ้าต้องการแก้ไข ให้เขียนลบออกให้ชัดเจนก่อน จึงจะนำปากกามาแก้ไข - ห้ามขีดเขียนที่อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้	ตัวอย่าง <table border="0"> <tr><td>๑ ๒ ๓ ๔ ๕</td><td>← ถูกวิธี</td></tr> <tr><td>๑ ๒ ๓ ๔ ๕</td><td>← ผิดวิธี</td></tr> <tr><td>๑ ๒ ๓ ๔ ๕</td><td>← ผิดวิธี</td></tr> <tr><td>๑ ๒ ๓ ๔ ๕</td><td>← ผิดวิธี</td></tr> </table>	๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ถูกวิธี	๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ผิดวิธี	๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ผิดวิธี	๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ผิดวิธี
๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ถูกวิธี								
๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ผิดวิธี								
๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ผิดวิธี								
๑ ๒ ๓ ๔ ๕	← ผิดวิธี								

กระดาษคำตอบ รหัสวิชา ๔๑ ฟิสิกส์

แบบปรนัย ๕ ตัวเลือก จำนวน ๒๕ ข้อ ข้อละ ๔ คะแนน รวม ๑๐๐ คะแนน

วิธีการตอบ ระบบ 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดใบนี้และข้อ

ข้อ 1-25	ข้อ 1-25	ข้อ 1-25	ข้อ 1-25	ข้อ 1-25
1 ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๖ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๑ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๖ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๒๑ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕
๒ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๗ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๒ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๗ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๒๒ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕
๓ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๘ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๓ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๘ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๒๓ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕
๔ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๙ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๔ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๙ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๒๔ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕
๕ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๑๕ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๒๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๒๕ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕

เครื่องตรวจข้อมูลตามที่บ้านระบบ

วิชาเคมี

 SIAT-SIAT NIET สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กรรมการคุมสอบบรรยาย การชี้ขาดข้อสอบ ☐ (ใช้ดินสอ 2B เท่านั้น) กรรมการคุมสอบบรรยาย การฉีกซองข้อสอบและแจกข้อสอบ ☐ (ใช้ดินสอ 2B เท่านั้น)	วิชาสามัญ ๑ วิชา ชื่อ-สกุล _____ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ๑๓ หลัก _____ วิชาที่สอบ _____ สถานที่สอบ _____ ห้องสอบ _____ วันที่สอบ _____	รหัส ๑ ๑ ๐๑ ๐๒ ๐๓ ๐๔ ๐๕ ๐๖ ๐๗ ๐๘ ๐๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙	เลขที่นั่งสอบ ๐๑ ๐๒ ๐๓ ๐๔ ๐๕ ๐๖ ๐๗ ๐๘ ๐๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙
	กระดาษคำตอบฉบับนี้มี 1 หน้า เป็นกระดาษคำตอบวิชาสามัญ	ห้ามเขียนชื่อบนบัตรใบนี้	

คำแนะนำ

- ผู้เข้าสอบควรเตรียมปากกาสีน้ำเงิน และดินสอสีน้ำเงินมาด้วย
- ใช้ดินสอสีน้ำเงิน 2B เท่านั้น ระบายวงกลมทุกวงที่เลือกคำตอบมา
- ถ้าต้องกากบาทไว้ ไม่ให้วิชาสอบเปลี่ยนคำตอบก่อน จึงระบายกากบาท
- ห้ามขีดเขียนที่อื่นบนกระดาษคำตอบที่ระบุไว้

ตัวอย่าง

1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

1 2 3 4 5 ← ถูกวิธี
 1 2 3 4 5 ← ผิดวิธี
 1 2 3 4 5 ← ผิดวิธี
 1 2 3 4 5 ← ผิดวิธี

กระดาษคำตอบ รหัสวิชา ๕๑ เคมี

แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 100 คะแนน

วิธีการตอบ ระบาย 1 ตัวตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

ข้อ 1-50				
1 1 2 3 4 5	11 1 2 3 4 5	21 1 2 3 4 5	31 1 2 3 4 5	41 1 2 3 4 5
2 1 2 3 4 5	12 1 2 3 4 5	22 1 2 3 4 5	32 1 2 3 4 5	42 1 2 3 4 5
3 1 2 3 4 5	13 1 2 3 4 5	23 1 2 3 4 5	33 1 2 3 4 5	43 1 2 3 4 5
4 1 2 3 4 5	14 1 2 3 4 5	24 1 2 3 4 5	34 1 2 3 4 5	44 1 2 3 4 5
5 1 2 3 4 5	15 1 2 3 4 5	25 1 2 3 4 5	35 1 2 3 4 5	45 1 2 3 4 5
6 1 2 3 4 5	16 1 2 3 4 5	26 1 2 3 4 5	36 1 2 3 4 5	46 1 2 3 4 5
7 1 2 3 4 5	17 1 2 3 4 5	27 1 2 3 4 5	37 1 2 3 4 5	47 1 2 3 4 5
8 1 2 3 4 5	18 1 2 3 4 5	28 1 2 3 4 5	38 1 2 3 4 5	48 1 2 3 4 5
9 1 2 3 4 5	19 1 2 3 4 5	29 1 2 3 4 5	39 1 2 3 4 5	49 1 2 3 4 5
10 1 2 3 4 5	20 1 2 3 4 5	30 1 2 3 4 5	40 1 2 3 4 5	50 1 2 3 4 5

วิชาชีววิทยา

 นิเทศ NIETS National Institute of Education Technology National Institute of Education Technology (Public Institution)	วิชาสามัญ ๑ วิชา		ชั้น	เลขที่											
	ชื่อ-สกุล		๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐	๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐											
กรรมการคุมสอบ กรรมการสอบ	เลขประจำตัวนักเรียนประจำชั้น ๖๖ หลัก		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐												
	วิชาที่สอบ		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐												
กรรมการคุมสอบ กรรมการเขียนกระดาษคำตอบ	วิชาที่สอบ		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐												
	ชื่อของ		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐												
กรรมการคุมสอบ กรรมการเขียนกระดาษคำตอบ	วิชาที่สอบ		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐												
	ชื่อของ		๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐												

ห้ามซื้อเชือกบนบาร์โค้ด

ตัวอย่าง

- | | | |
|-----------|---|--------|
| ① ② ③ ● ⑤ | ← | ဂျာနယ် |
| ① ② ③ ● ⑤ | ← | မိခင် |
| ① ● ③ ● ⑤ | ← | မိခင် |
| ① ② ③ ④ ⑤ | ← | မိခင် |

กระต่ายคำตอบ รหัสวิชา 69 ชื่อวิชา

แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ ข้อละ 1.25 คะแนน รวม 100 คะแนน

วิธีการตอบ ระบาย 1 คำตอบที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

หน้า 1-80

1	1	2	3	4	5	21	1	2	3	4	5	41	1	2	3	4	5	81	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5	22	1	2	3	4	5	42	1	2	3	4	5	82	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5	23	1	2	3	4	5	43	1	2	3	4	5	83	1	2	3	4	5
4	1	2	3	4	5	24	1	2	3	4	5	44	1	2	3	4	5	84	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5	25	1	2	3	4	5	45	1	2	3	4	5	85	1	2	3	4	5
6	1	2	3	4	5	26	1	2	3	4	5	46	1	2	3	4	5	86	1	2	3	4	5
7	1	2	3	4	5	27	1	2	3	4	5	47	1	2	3	4	5	87	1	2	3	4	5
8	1	2	3	4	5	28	1	2	3	4	5	48	1	2	3	4	5	88	1	2	3	4	5
9	1	2	3	4	5	29	1	2	3	4	5	49	1	2	3	4	5	89	1	2	3	4	5
10	1	2	3	4	5	30	1	2	3	4	5	50	1	2	3	4	5	90	1	2	3	4	5
11	1	2	3	4	5	31	1	2	3	4	5	51	1	2	3	4	5	91	1	2	3	4	5
12	1	2	3	4	5	32	1	2	3	4	5	52	1	2	3	4	5	92	1	2	3	4	5
13	1	2	3	4	5	33	1	2	3	4	5	53	1	2	3	4	5	93	1	2	3	4	5
14	1	2	3	4	5	34	1	2	3	4	5	54	1	2	3	4	5	94	1	2	3	4	5
15	1	2	3	4	5	35	1	2	3	4	5	55	1	2	3	4	5	95	1	2	3	4	5
16	1	2	3	4	5	36	1	2	3	4	5	56	1	2	3	4	5	96	1	2	3	4	5
17	1	2	3	4	5	37	1	2	3	4	5	57	1	2	3	4	5	97	1	2	3	4	5
18	1	2	3	4	5	38	1	2	3	4	5	58	1	2	3	4	5	98	1	2	3	4	5
19	1	2	3	4	5	39	1	2	3	4	5	59	1	2	3	4	5	99	1	2	3	4	5
20	1	2	3	4	5	40	1	2	3	4	5	60	1	2	3	4	5	100	1	2	3	4	5

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

มาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ



1. มาตรฐานบุคลากรด้านการทดสอบ
(ครู / ครูของครู / ครูของครูของครู)

2. มาตรฐานการพัฒนาแบบทดสอบ

3. มาตรฐานการบริหารการทดสอบ

4. มาตรฐานการพิมพ์ข้อสอบ การตรวจ
การให้คะแนน และการประเมินผล

5. มาตรฐานการรายงานผลและการนำผลไปใช้



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

มาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ

โดย

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

Website ที่เกี่ยวข้อง

1. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบ O-NET, GAT/PAT, วิชาสามัญ 9 วิชา
www.niets.or.th
2. สมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่ (Thai university Central Admission System : TCAS)
www.cuas.or.th



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ที่อยู่ 128 อาคารพญาไท พลาซ่า ชั้น 36
ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02 217 3800
โทรสาร 02 219 2996
website www.niets.or.th