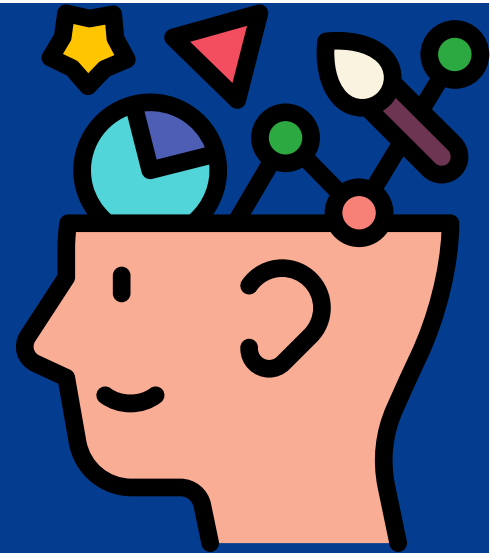




*Diligent, Pious & Cheerful*

เนื้อหาการสอบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566



$$\begin{aligned} ax^2 + bx + c &= 0 \\ ax^2 + bx &= -c \\ x^2 + \frac{bx}{a} &= -\frac{c}{a} \\ x^2 + \frac{bx}{a} + \frac{b^2}{4a^2} &= -\frac{c}{a} + \frac{b^2}{4a^2} \\ \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 &= -\frac{c}{a} + \frac{b^2}{4a^2} \\ \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 &= \frac{b^2 - 4ac}{4a^2} \\ \pm \sqrt{\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2} &= \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}} \\ x + \frac{b}{2a} &= \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\ x &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \end{aligned}$$

# เนื้อหาการสอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทย 3 รหัสวิชา ท32101 ชั้นมัธยมศึกษาที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หลักการใช้ภาษาไทย	- หลักในการเขียนเรียงความเชิงวิชาการ	5	20
	- หลักในการเขียนบรรยาย	5	
วรรณคดีและวรรณกรรม	- มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของคำประพันธ์	5	
	- การอ่านคำประพันธ์	3	
ประเภทโคลง	- มีความรู้เกี่ยวกับประวัติที่มาของเรื่อง และจุดประสงค์ของผู้แต่ง	5	
	- ลีลาและลีลา	5	
- ลีลาและลีลา	- สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้	5	
	- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของตัวละคร	4	
- ลีลาและลีลา	- การตีความจากเรื่อง	5	
	- ใช้หลักการพิจารณาคุณค่า	3	
		<b>40</b>	<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม		
<b>หลักการใช้ภาษาไทย</b> - การสร้างคำในภาษาไทย - การไต่वाที่ <b>วรรณคดีและวรรณกรรม</b> - คำภีร์ฉันทศาสตร์	- อธิบายหลักการสร้างคำแต่ละชนิด	5	20		
	- อธิบายและยกตัวอย่างของของการสร้างคำแต่ละชนิด	5			
	- หลักการไต่वाที่	5			
	- ลักษณะของคำประพันธ์	5			
	- ประวัติที่มาของเรื่องและจุดประสงค์ของผู้แต่ง	3			
	- คำศัพท์และถ้อยคำสำนวน	5			
	- ใจความสำคัญของเรื่อง	5			
	- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของตัวละคร	3			
	- สรุปข้อคิดเห็นจากเรื่อง	1			
	- ตีความจากเรื่อง	2			
	- แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ วิจารณ์เรื่อง	1			
				<b>40</b>	<b>20</b>

# เนื้อหาการสอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 รหัสวิชา ค32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 - 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
<b>ตอนที่ 1 แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ</b>			
ลำดับและอนุกรม	- ความหมายและการเขียนแสดงลำดับ	3	
	- ลำดับเลขคณิต	5	
	- ลำดับเรขาคณิต	5	
	- ลำดับฮาร์มอนิก	2	
	- อนุกรมและสัญลักษณ์แสดงการบวก	5	
	- อนุกรมเลขคณิต	5	
	- อนุกรมเรขาคณิต	5	
<b>รวม</b>		<b>30</b>	<b>15</b>
<b>ตอนที่ 2 แบบทดสอบชนิดเขียนตอบ</b>			
ลำดับและอนุกรม	- ลำดับเลขคณิต	1	
	- ลำดับเรขาคณิต	1	
	- อนุกรมและสัญลักษณ์แสดงการบวก	1	
	- อนุกรมเลขคณิต	1	
	- อนุกรมเรขาคณิต	1	
<b>รวม</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>35</b>	<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
<b>ตอนที่ 1 แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ</b>			
หลักการนับเบื้องต้น	- หลักการบวกและหลักการคูณ	4	
	- แฟกทอเรียล	3	
	- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	6	
	- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด	2	
	- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	2	
	- การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	5	
	- ทฤษฎีบททวินาม	1	
ความน่าจะเป็น	- การทดลองสุ่มและเหตุการณ์	3	
	- ความน่าจะเป็น	4	
<b>รวม</b>		<b>30</b>	<b>15</b>
<b>ตอนที่ 2 แบบทดสอบชนิดเขียนตอบ</b>			
หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น	- หลักการบวกและหลักการคูณ	1	
	- แฟกทอเรียล	1	
	- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	1	
	- การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	1	
	- ความน่าจะเป็น	1	
<b>รวม</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>35</b>	<b>20</b>

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 - 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม	
ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึม (ปรนัย)	- เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	2	1	
	- รากที่ n ในระบบจำนวนจริงและจำนวนจริง ในรูปกรณฑ์	2	1	
	- การหาผลบวก ผลต่าง ผลคูณ และ ผลหาร ของกรณฑ์	1	0.5	
	- การหารากที่ 2 ของนิพจน์ที่อยู่ในรูป	2	1	
	- การแก้สมการที่อยู่รูปกรณฑ์	2	1	
	- เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนจริง	2	1	
	- ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล	2	1	
	- สมการและอสมการเอกซ์โพเนนเชียล	1	0.5	
	- ลอการิทึมและฟังก์ชันลอการิทึม	2	1	
	- ลอการิทึมสามัญ			
	- สมการและอสมการลอการิทึม			
	ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึม (อัตนัย)	- สมการและอสมการเอกซ์โพเนนเชียล	2	5
		- สมการและอสมการลอการิทึม	2	5
	<b>รวม</b>		<b>24</b>	<b>20</b>



ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม	
ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์(ปรนัย)	- ความรู้เบื้องต้นของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	2	1	
	- ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวก ผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม	2	1	
	- เอกลักษณะของโคฟังก์ชัน	1	0.5	
	- ฟังก์ชันตรีโกณมิติของสองเท่าของจำนวนจริงหรือมุม	1	0.5	
	- ฟังก์ชันตรีโกณมิติของครึ่งหนึ่งของจำนวนจริงหรือมุม	1	0.5	
	- ฟังก์ชันตรีโกณมิติของสามเท่าของจำนวนจริงหรือมุม	2	1	
	- ผลคูณของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	2	1	
	- ผลบวกและผลต่างของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	2	1	
	- อินเวอร์สของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	1	0.5	
	- สมการตรีโกณมิติ			
	- เอกลักษณะตรีโกณมิติ			
	- กฎของโคไซน์และไซน์			
	ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์(อัตนัย)	- วงกลมหนึ่งหน่วย	1	2.5
		- สมการตรีโกณมิติ	1	2.5
- อินเวอร์สของฟังก์ชันตรีโกณมิติ		1	2.5	
- กฎของโคไซน์และไซน์		1	2.5	
<b>รวม</b>		<b>24</b>	<b>20</b>	

# เนื้อหาการสอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3 รหัสวิชา ว32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์	- โครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับวิธีการลำเลียงสาร	2	
	- กลไกการแพร่แบบธรรมดา	1	
	- กลไกการออสโมซิส	1	
	- กลไกการแพร่แบบฟาซิลิเทต	1	
	- กลไกแอกทีฟทรานสปอร์ต	1	
	- กลไกการลำเลียงสารโดยการสร้างเวสิเคิล	2	
การรักษาคุณภาพของร่างกายมนุษย์	- การทำงานของไต	2	
	- การรักษาคุณภาพของน้ำและแร่ธาตุในร่างกาย	2	
	- การรักษาคุณภาพของกรด-เบสของเลือด	2	
	- การควบคุมคุณภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของปอดและไต	2	
	- โรคไตและโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินปัสสาวะ	2	
	- การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิภายในร่างกาย	2	
	- โครงสร้างของระบบภูมิคุ้มกัน	2	
	- กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ	2	
	- กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ	2	
	- การสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย	2	
	- ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	2	
อัตนัย	กลไกการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ และ กลไกการรักษาคุณภาพต่างๆ ในร่างกายมนุษย์	2	
<b>รวม</b>		<b>32</b>	<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การดำรงชีวิตของพืช	- สารอินทรีย์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชโดยตรง	2	
	- สารอินทรีย์ที่ไม่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชโดยตรง	2	
	- ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	2	
	- ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	2	
	- การตอบสนองที่มีทิศทางสัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า	2	
	- การตอบสนองที่มีทิศทางไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า	2	
พันธุกรรม	- การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม	3	
	- มัลติเพล็กซ์	3	
	- ยีนที่อยู่บนโครโมโซมเพศ	3	
	- ยีนกับการควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม	3	
	- การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม	3	
	- เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ	3	
อัตรันย	การดำรงชีวิตของพืช และพันธุกรรม	2	
<b>รวม</b>		<b>32</b>	<b>20</b>

วิชาวิทยาศาสตร์ วิชยะ 3 (การออกแบบและเทคโนโลยี) รหัสวิชา ว32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค (สอบนอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (อัตนัย, ประนัย)	• ความแตกต่างและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยี และนวัตกรรม	12	3
	• หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนา อย่างยั่งยืน	20	5
	• เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน SDGs	8	2
	• การออกแบบพื้นที่ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	1	10
<b>รวม</b>			<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
โครงการการออกแบบและ เทคโนโลยี (อัตนัย, ประนัย)	• การออกแบบทางเทคโนโลยี	6	3
	• ระบบทางเทคโนโลยี	5	2
	• โครงการและการออกแบบเทคโนโลยี	10	5
สะเต็มศึกษา	• โครงการสะเต็ม	1	10
<b>รวม</b>			<b>20</b>

วิชา การออกแบบกราฟิก 1 รหัสวิชา ว32283 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การออกแบบกราฟิก 1 (อัตนัย, ประนัย)	ส่วนประกอบของโปรแกรม	2	20
	เครื่องมือ Toolbox, Properties Panel, Artboard, Template	10	
	การใช้งาน Workspace, มุมมองการแสดงผลภาพ, เครื่องมือวัดและบอกตำแหน่ง	8	
<b>รวม</b>			<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ชิ้นงานโปรแกรม ออกแบบ กราฟิก (ปฏิบัติ)	การประยุกต์ใช้เครื่องมือสร้างงานกราฟิก 1	-	10
	การประยุกต์ใช้เครื่องมือสร้างงานกราฟิก 2	-	10
<b>รวม</b>			<b>20</b>

วิชา Internet of Things 1 รหัสวิชา ว32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
micro:bit (Simulator) โปรแกรมเกมเก็บกล้วยลง ตะกร้า(สอบปฏิบัติ)	1. Display and Sound 2. Loop 3. Conditional Statement 4. Variable 5. Input 6. Math 7. Random	1	20
<b>รวม</b>		<b>1</b>	<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
micro:bit (Simulator) โปรแกรมเกมตะลุยอวกาศ (สอบปฏิบัติ)	1. Display and Sound 2. Loop 3. Conditional Statement 4. Variable 5. Input 6. Math 7. Random 8. Function	1	20
<b>รวม</b>		<b>1</b>	<b>20</b>

วิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ว30203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
สมบัติของสสาร (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ของแข็ง</li> <li>• ความดัน</li> <li>• แรงที่น้ำทำต่อเขื่อน</li> <li>• หลอดแก้วรูปตัวยู</li> <li>• ไฮดรอลิก</li> <li>• แรงลอยตัว</li> <li>• แรงตึงผิว</li> <li>• แรงแหนืด</li> <li>• ของไหล</li> </ul>	15	20
ความร้อน (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เทอร์โมมิเตอร์</li> <li>• ชนิดของความร้อน</li> <li>• อุณหภูมิจสม</li> </ul>	5	
รวม		20	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
แก๊ส (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กฎของบอยล์,ชาร์ลส์,เกลุสแซก</li> <li>• กฎรวมแก๊ส</li> <li>• สมการสภาวะแก๊ส</li> <li>• ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส</li> <li>• กฎข้อที่1ของเทอร์โมไดนามิก</li> </ul>	10	20
คลื่น (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเร็วของคลื่น</li> <li>• เฟส</li> <li>• การสะท้อนคลื่น</li> <li>• การหักเหของคลื่น</li> <li>• การแทรกสอดของคลื่น</li> <li>• การเลี้ยวเบนของคลื่น</li> </ul>	10	
รวม		20	



วิชา เคมีเพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ว30223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
บทที่ 7 แก๊สและสมบัติของแก๊ส	แบบอัตนัย (แสดงวิธีทำ) 1. คำนวณปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก	1	2
	2. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส	1	2
	3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล และมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ ตาม กฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ	2	4
	4. คำนวณความดันย่อยและจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน	1	2
	5. คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊สโดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม	1	2
บทที่ 8 อัตราการเกิดปฏิกิริยา	6. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	1	2
	7. พลังงานกับอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	1	2
	8. ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	1	2
	9. การเขียนสมการเคมีที่สัมพันธ์กับอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	1	2
<b>รวม</b>		<b>10</b>	<b>20</b>

**ปลายภาค**

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
บทที่ 9 สมดุลเคมี	<b>แบบปรนัย</b>		
	1. อธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล	3	2
	2. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารอัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และ อัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล	3	2
	3. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา	6	4
	4. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล	6	4
	5. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน	6	4
	6. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวนโดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเ	3	2
7. อธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต	3	2	
	ปรากฏการณ์ ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม		
<b>รวม</b>		<b>30</b>	<b>20</b>

วิชาชีววิทยาเพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ว30243 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อและ ฮอร์โมน (ปรนัย)	• ความสำคัญของระบบขับถ่าย สืบพันธุ์ และต่อมไร้ท่อ	3	20
	• โครงสร้างและการทำงานของระบบขับถ่าย ของสัตว์	5	
	• ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์	3	
	• ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมนของมนุษย์	5	
	• ระบบขับถ่ายการรักษาสมดุลน้ำและแร่ธาตุ ในมนุษย์	5	
	• ระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์	5	
	• ชีววิทยาการเจริญ และพัฒนาการของสัตว์	4	
ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อและ ฮอร์โมน (อัตนัย)	• การควบคุมสมดุลน้ำและแร่ธาตุในร่างกาย	1	
	• ผลของฮอร์โมนต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย	1	
	• เทคโนโลยีการมีบุตรและการสืบพันธุ์ของมนุษย์	1	
<b>รวม</b>		<b>33</b>	

**ปลายภาค**

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ระบบประสาท และอวัยวะ รับความรู้สึก ระบบคำจูนและการ เคลื่อนที่ในสัตว์ พฤติกรรมสัตว์ (ปรนัย)	• การทำงานของระบบประสาท	5	20
	• การทำงานของระบบประสาทส่วนกลางและ รอบนอก	5	
	• อวัยวะรับความรู้สึก	5	
	• ระบบคำจูนและการเคลื่อนที่ของสัตว์ไม่มี กระดูกสันหลัง	5	
	• ระบบคำจูนและการเคลื่อนที่ของสัตว์มีกระดูก สันหลัง	3	
	• ระบบกล้ามเนื้อโครงร่างของมนุษย์	6	
	• พฤติกรรมของสัตว์	6	
ระบบประสาท และอวัยวะ รับความรู้สึก ระบบคำจูนและการ เคลื่อนที่ในสัตว์ พฤติกรรมสัตว์ (อัตนัย)	• ประยุกต์ความรู้เรื่องระบบประสาท	2	
	• ระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและการเคลื่อนที่	1	
	• พฤติกรรมของสัตว์	1	
	• การสื่อสารของสัตว์	1	
<b>รวม</b>		<b>40</b>	

วิชา โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ 3 รหัสวิชา ว32263 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/3

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
<b>ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 8 คะแนน</b>			
สมดุลพลังงานของโลก (Global's Energy Balance)	องค์ประกอบและการแบ่งชั้นบรรยากาศ	12	8
	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบรังสีดวงอาทิตย์ของพื้นผิวโลก		
	กระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก		
การหมุนเวียนของอากาศบนโลก ตอนที่ 1 (Global's Atmospheric Circulation Part 1)	ระบบอากาศของโลก	12	8
	แผนภาพกليبกุหลาบ (Wind Rose Diagram)		
	แรงที่เกิดจากความแตกต่างของความกดอากาศ		
	แรงคอริโอลิส		
ข้อสอบอัตนัย	เติมคำเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนทั้งหมด	1	3
	การคำนวณพลังงานในการแผ่รังสีความร้อนความร้อนโดยใช้ Stefan-Boltzmaan's Law	1	2
	อธิบายทฤษฎีการกระเจิงของเรลีย์	1	1
	การคำนวณความยาวคลื่นสูงสุดโดยใช้ Wien's Law	1	2
	การอธิบายเกี่ยวกับชั้นบรรยากาศ	1	0.5
	การคำนวณ Pressure Gradient Force	1	0.5
	กระบวนการสร้างและสลายตัวของ Ozone	1	1
	การคำนวณเกี่ยวกับแรงคอริโอลิส	1	2
	<b>รวม</b>		<b>32</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบ / อธิบาย / เขียนแผนภาพ ) จำนวน 8 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน			
การหมุนเวียนของอากาศบนโลก ตอนที่ 2 (Global's Atmospheric Circulation Part 1)	อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการเกิดพายุจากสถานการณ์หรือกรณีศึกษาที่กำหนดให้	1	1
	อธิบายลักษณะอากาศในแต่ละละติจูด	1	3
การหมุนเวียนของกระแสน้ำในมหาสมุทร (Global Oceanic Circulation)	อธิบายปฏิสัมพันธ์ของมหาสมุทรและชั้นบรรยากาศ	1	1
	อธิบายและเขียนทิศทางการไหลของกระแสน้ำเย็น กระแสน้ำอุ่นในแต่ละละติจูด	1	4
	อธิบายความสัมพันธ์ของอุณหภูมิ ความเค็ม ความลึกของน้ำทะเล	1	2
	อธิบายทิศทางการไหลของกระแสน้ำลึกในมหาสมุทรแต่ละละติจูด	1	3
	อธิบายปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญาจากสถานการณ์หรือกรณีศึกษาที่กำหนดให้	1	2
	Unseen Problem	1	4
	รวม		8

หมายเหตุ

- อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบได้มาจำกัดรุ่น -
- อนุญาตให้นักเรียนนำเอกสารประกอบการเรียน (ที่ใช้ในโรงเรียน) หนังสือเรียนโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ม.5 เล่ม 3 (สสวท.) และแบบฝึกหัดโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ (อจท.) เข้าห้องสอบได้
- เนื้อหาการสอบทั้งหมดครอบคลุมในเอกสารประกอบการสอน

## เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วิชาสังคมศึกษา 3 รหัสวิชา ส32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. โครงสร้างประชากร การกระจายและความหนาแน่นของประชากร	- การกระจายและความหนาแน่นของประชากรโลก - โครงสร้างประชากร	8	15
2. การเปลี่ยนแปลงประชากรโลกและประชากรไทย	- อัตราเกิด - อัตราตาย - การเปลี่ยนแปลงประชากรผู้สูงอายุ - การย้ายถิ่น	8	
3. การตั้งถิ่นฐานเมืองและความเป็นเมือง	- ขนาดการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ - ความแตกต่างระหว่างเมืองและชนบท - การตั้งถิ่นฐานเมือง - การตั้งถิ่นฐานชนบท - ความเป็นเมือง - การใช้ที่ดินภายในเมือง - ปัญหาเมือง	8	
4. กิจกรรมทางเศรษฐกิจ: เกษตรกรรม	- ประเภทของเกษตรกรรม - กิจกรรมทางการเกษตรที่สำคัญของโลก - เกษตรกรรมในประเทศไทย	6	
5. กิจกรรมทางเศรษฐกิจ: อุตสาหกรรมการผลิต	- ปัจจัยกำหนดที่ตั้งของอุตสาหกรรม - อุตสาหกรรมที่สำคัญ	5	
6. กิจกรรมทางเศรษฐกิจ: การท่องเที่ยวและการบริการ	- การเติบโตของการท่องเที่ยว - ปฏิสัมพันธ์ของประเทศและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกด้านการท่องเที่ยว - รูปแบบการท่องเที่ยว - ผลจากการท่องเที่ยว	5	
อัตรันย	เนื้อหาทั้งหมดข้างต้น	10	5
รวม		50	20



ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. นโยบายการเงินในการพัฒนาเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าที่ของเงิน</li> <li>- ประเภทของเงินและความสำคัญของเงินและปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ</li> <li>- สถาบันการเงิน</li> <li>- นโยบายการเงิน</li> </ul>	7	15
2. นโยบายการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภทนโยบายการคลัง</li> <li>- เครื่องมือของนโยบายการคลัง</li> <li>- การคลังท้องถิ่น</li> </ul>	7	
3. บทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงินและการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การกระจายรายได้ให้เกิดความเป็นธรรม</li> <li>- การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ</li> <li>- การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ</li> </ul>	6	
4. การค้า การลงทุน และการเงินระหว่างประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การค้าระหว่างประเทศ</li> <li>- การลงทุนระหว่างประเทศ</li> <li>- เงินตราต่างประเทศและการแลกเปลี่ยน</li> <li>- การชำระเงินระหว่างประเทศ</li> </ul>	6	
5. การเปิดเสรีทางเศรษฐกิจไทยในยุคโลกาภิวัตน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์</li> <li>- ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจไทย</li> <li>- ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าต่อเศรษฐกิจไทย</li> </ul>	6	
6. องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- องค์การการค้าโลก</li> <li>- สหภาพยุโรป</li> <li>- ข้อตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ</li> <li>- กลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก</li> <li>- ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน</li> </ul>	8	

<p>ปลายภาค (ต่อ)</p> <p>6. องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ธนาคารโลก</li> <li>- ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย</li> <li>- การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา</li> <li>- การรวมกลุ่มอนุภูมิภาคที่ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญ</li> </ul>		
<p>อัตร้อย</p>	<p>เนื้อหาทั้งหมดข้างต้น</p>	<p>10</p>	<p>5</p>
<p>รวม</p>		<p>50</p>	<p>20</p>

วิชา ประวัติศาสตร์ 1 รหัสวิชา ส32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลา ยุคสมัย และศักราชในประวัติศาสตร์ไทย</li> <li>- การแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย(สมัยก่อนประวัติศาสตร์ และสมัยประวัติศาสตร์)</li> <li>- ตัวอย่างเวลาและยุคสมัยที่ปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย</li> </ul>	20	10
2. การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์</li> <li>- ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์</li> <li>- หลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย(ลักษณะและประเภทของหลักฐาน)</li> <li>- ตัวอย่างการนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาประวัติศาสตร์ไทย</li> </ul>	20	10
<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
3.วิเคราะห์ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย	- แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย  - อาณาจักรโบราณในดินแดนไทยและอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย  - ปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทย  - การปฏิรูปบ้านเมืองในสมัยรัชกาลที่ 5	20	10
	- การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 - บทบาทของสตรีไทย - บทบาทสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทย - อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันออกและตะวันตกที่มีต่อสังคมไทย	10	5
	<b>ข้อสอบอัตนัย</b> - ผลการปฏิรูปบ้านเมืองสมัยรัชกาลที่ 5	1	5
<b>รวม</b>		<b>31</b>	<b>20</b>

วิชา กฎหมาย 3 รหัสวิชา ส30203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 และ 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. หลักกฎหมายละเมิด	- การจงใจหรือประมาทเลินเล่อในทางละเมิด	20	10
	- กล่าว, ไซ่ข่าวที่เป็นละเมิด		
	- ละเมิดที่เกิดจากสัตว์เลี้ยง		
	- ลุกจ้างทำละเมิด		
	- ละเมิดที่อาคาร/สิ่งปลูกสร้าง/ต้นไม้		
	- ละเมิดที่เกิดจากยานพาหนะและทรัพย์สินอันตราย		
	- ค่าสินไหมทดแทน และสิทธิไต่เบี่ย		
	- นิรโทษกรรม		
2. หลักกฎหมายนิติกรรมและสัญญา	- นิติกรรมและประเภทของนิติกรรม	20	10
	- ผลและความไม่สมบูรณ์ของนิติกรรม		
	- วัตถุประสงค์และการแสดงเจตนา (ข้อนเร้น, ลวง, นิติกรรมอำพราง, สำคัญผิดและกลฉ้อฉล)		
	- สัญญา (คำเสนอและคำสนอง)		
	- ประเภทของสัญญา		
	- มัดจำและเบี่ยปรับ		
<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>20</b>

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. กฎหมายลักษณะหนี้	- กฎหมายลักษณะหนี้	20	10
	- วัตถุแห่งหนี้		
	- การผินดัดชำระหนี้		
	- การควบคุมกองทรัพย์สินของลูกหนี้		
	- การระงับแห่งหนี้ (การชำระหนี้, แปลงหนี้ใหม่และหักกลบลบหนี้)		
2. หลักกฎหมายเอกเทศสัญญา	- ลักษณะสำคัญของการซื้อขาย	20	10
	- ลักษณะสำคัญของการเช่า		
	- ลักษณะสำคัญของการยืม		
	- การจ้างแรงงานและการจ้างทำของ		
	- ลักษณะสำคัญของกฎหมายค้ำประกัน (ค้ำประกัน, จำนอง, จำนำ)		
<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>20</b>

# เนื้อหาการสอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

วิชาสุขศึกษา 3 รหัสวิชา พ32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย	เรื่องระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต		
	ระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่าย		
	๑ ระบบหายใจ	2	2
	๑ ระบบไหลเวียนโลหิต	1	1
	๑ ระบบย่อยอาหาร	2	2
	๑ ระบบขับถ่าย	2	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การวางแผนดูแลสุขภาพ ของตนเองและ ครอบครัว	เรื่องการวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว		
	๑ ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพของตนเองและครอบครัว	2	2
	๑ แนวคิดสำคัญของการวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว	1	1
	๑ สุขภาพของตนเองและครอบครัววิธีการวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว	4	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ทักษะในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และ แก้ปัญหาเรื่องเพศและ ครอบครัว	เรื่องทักษะในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหา		
	เรื่องเพศและครอบครัว		
	๑ สภาพปัญหาและสาเหตุความขัดแย้งเรื่องเพศ	4	4
	๑ สภาพปัญหาและสาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว	1	1
	๑ แนวทางในการเลือกใช้ทักษะต่างๆ ในการป้องกันลดความขัดแย้ง	1	1
	<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>20</b>



ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สิทธิผู้บริโภค	สิทธิผู้บริโภค		
	๑ สิทธิพื้นฐานและบทบาทของผู้บริโภค	3	3
	๑ กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค	1	1
	๑ หน่วยงานดูแลคุ้มครองผู้บริโภค	1	1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การเจ็บป่วยและการตายของ คนไทย	การเจ็บป่วยและการตายของคนไทย		
	๑ สถานการณ์การเจ็บป่วยและการตายของคน ไทย	1	1
	๑ สาเหตุและแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วย และการตายของคนไทย	2	2
	๑ แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วย	2	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 สมรรถภาพทางกายและ ทางกลไก	สมรรถภาพทางกายและทางกลไก		
	๑ สมรรถภาพทางกายและทางกลไก	2	2
	๑ การพัฒนาสมรรถภาพทางกายและทาง กลไก	2	2
	๑ การวางแผนพัฒนาสมรรถภาพทางกายและ ทางกลไก	1	1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ปัจจัยที่มีผลต่อความ รุนแรงของคนไทย	ปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของคนไทย		
	๑ ความรุนแรงของคนไทย	2	2
	๑ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความรุนแรงของคน ไทย	2	2
	๑ แนวทางการป้องกันและแก้ไขความรุนแรง ของคนไทย	1	1
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>20</b>

วิชา พลศึกษาเพิ่มเติม 3 รหัสวิชา พ32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะกีฬาฟุตบอล	เรื่อง การรับส่งฟุตบอล		
	๑ การรับส่งฟุตบอล 2 จังหวะ		10
	๑ การรับส่งฟุตบอล 1 จังหวะ		10
รวม			20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเล่นทีม	เรื่อง การเล่นทีม		
	๑ การแข่งขันฟุตบอล		20
รวม			20

# เนื้อหาการสอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ 3 รหัสวิชา ศ32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1- 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรี ไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ศัพท์สังคีต</li> <li>• ประเภทเครื่องดนตรีไทย</li> <li>• ประเภทของเพลงไทย</li> </ul>	20	20
รวม		20	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรี สากล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฝึกหัดการอ่านเล่นคอร์ด</li> <li>- บทเพลง 1 ท่อน</li> </ul>	20	20
รวม		20	20

วิชา ศิลปะเพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ศ32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 - 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
- Collage Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>งาน Collage Art จากกระดาษเหลือใช้</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
นาฏศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประวัติรำวงมาตรฐาน</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีสากล	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเล่นเบสเข้ากับจังหวะกลอง</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพลง Jingle Bells (Melody)</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Artfestival	<ul style="list-style-type: none"> <li>โปสเตอร์ Art festival</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
นาฏศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำทางประกอบเพลงระบำม้า</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีสากล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำเพลง 8 ห้อง</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพลง Jingle Bells (Chord)</li> </ul>	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

# เนื้อหาการสอบ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

วิชาภาษาอังกฤษ 3 รหัสวิชา อ32101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Error identification	- Grammatical errors	10	20
2. Situational dialogues	- Dialogues on expressing opinions	5	
3. Use of English	- Stative verbs	5	
	- Express trends with simple and continuous forms	5 3	
	- Past tenses for distancing	2	
	- Modals for distancing	5	
	- Conditionals without <i>if</i>	5	
	- <i>If only...</i>		
4. Pronunciation	- Word stress (Unit 1 – 3)	5	
<b>รวม</b>		<b>45</b>	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Error identification	- Grammatical errors	10	20
2. Situational dialogues	- Everyday English Conversation	10	
3. Use of English	- The passive with preparatory <i>there</i>	6	
	- Gerunds: perfect, passive and negative	7	
	- Preparatory <i>it</i> as subject	6	
	- Preparatory <i>it</i> as object	6	
4. Pronunciation	- Word stress (Unit 4 – 5)	5	
<b>รวม</b>		<b>45</b>	



วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1 รหัสวิชา อ32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Unseen Passage Reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading Comprehension</li> </ul>	10	20
2. Vocabulary	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vocabulary Unit 1-3</li> <li>Idioms with off and on</li> <li>Phrasal verbs: break</li> </ul>	20	
3. Critical Reading Strategies	Unit 1-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>Recognizing different kinds of paragraphs</li> <li>Inferences</li> <li>Understanding the setting</li> </ul>	10	
<b>รวม</b>		<b>40</b>	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Unseen Passage Reading	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reading Comprehension</li> </ul>	10	20
2. Vocabulary	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vocabulary Unit 4-6</li> <li>Idioms : Marketing</li> <li>Idioms : idioms</li> </ul>	20	
3. Critical Reading Strategies	Unit 4-6 <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifying the author's purposes</li> <li>Generalizing</li> <li>Exemplification</li> </ul>	10	
<b>รวม</b>		<b>40</b>	

วิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 รหัสวิชา อ30203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 – 5/5

**Evaluation 1: (Midterm)**

**10 points**

- Classroom attention/ behavior
- Participation/ On-task activities
- Responsibilities

**Evaluation 2: (Midterm Content Area)**

**20 points**

- Assignments
- English Communication in class
- Quizzes

**Evaluation 3: (Final Content Area)**

**20 points**

- Assignments
- English Communication in class
- Quizzes

**Evaluation 4: (Final)**

**10 points**

- Classroom attention/ behavior
- Participation/ On-task activities
- Responsibilities

**Midterm Examination:**

**20 points**

- Listening Test
  - Listen from the teacher and follow instructions correctly  
*Content area: Appearance Matters*  
*Holidays*
- Speaking Test
  - Engage in relevant dialogue with the teacher  
*Content area: Appearance Matters*  
*Holidays*  
*Pronunciation and enunciation*

**Final Examination:**

**20 Points**

- Listening Test
  - Listen from the teacher and follow instructions correctly  
*Content area: Performance*  
*Vehicles*
- Speaking Test
  - Engage in relevant dialogue with the teacher  
*Content area: Performance*  
*Vehicles*  
*Pronunciation and enunciation*

**MIDTERM Skills: Listening and Speaking**

CONTENT AREA	DETAILS	POINTS
Appearance Matters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listen from the teacher and follow instructions correctly</li> <li>• Engage in relevant dialogue and be able to provide accurate information and/or express their opinions confidently</li> </ul>	20
Holidays		<i>*Based on the rubric</i>
<b>Total</b>		<b>20</b>

**FINAL Skills: Listening and Speaking**

CONTENT AREA	DETAILS	POINTS
Performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listen from the teacher and follow instructions correctly</li> <li>• Engage in relevant dialogue and be able to provide accurate information and/or express their opinions confidently</li> </ul>	20
Vehicles		<i>*Based on the rubric</i>
<b>Total</b>		<b>20</b>

<b>English Listening and Speaking Rubric</b>				
<b>Criteria</b>	<b>Performance</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b><i>Comprehensibility</i></b>	Responses are hard to be understood by the listener	Responses are understandable but some of them are hard to be interpreted by the listener	Listener pauses two or three times to understand the responses	Responses are understood by the listener smoothly (without pausing)
<b><i>Fluency</i></b>	Has a lot of hesitation and stopping as well incomplete thoughts. He pauses after a short response	Has frequent pause and hesitation	Almost completes all thoughts but has some pause and hesitation	Speaks fluently and effortlessly
<b><i>Pronunciation</i></b>	Has a lot of phonemic errors (86-100%)	Has frequent phonemic errors (61-85%)	Has some phonemic errors (36-60%)	Has less phonemic errors (0-35%)
<b><i>Vocabulary</i></b>	Uses lacks of variety of vocabulary and expressions, frequently repeats words or expressions, and responds briefly (Single word response) and inappropriate vocabulary (0-35%)	Uses minimal variety of vocabulary and expression, some repetition of words and expression and some inappropriate vocabulary (36-60%)	Uses adequate of vocabulary and expression. Most vocabulary is appropriate (61-85%)	Uses rich variety of vocabulary and expressions and excellent vocabulary (86-100%)
<b><i>Content</i></b>	The content is not relevant to the topic	The content is slightly relevant to the topic	The content is relevant to the topic	The content is comprehensive and relevant to the topic

วิชา ภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 รหัสวิชา จ32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 (แผนการเรียนภาษาจีน)

1. ประเมินผล 1 10 คะแนน  
- จิตพิสัย
  
2. ประเมินผล 2 20 คะแนน  
- การทำแบบฝึกหัดและการคัดจีน
  
3. ประเมินผล 3 20 คะแนน  
- การทำ HSK
  
4. ประเมินผล 4 10 คะแนน  
- การตอบคำถามในห้องเรียน
  
5. การทดสอบกลางภาคเรียนที่ 1 20 คะแนน
  - เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง เธอเรียนได้ดีมาก จำนวน 5 ข้อ  
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการเรียน การใช้ไวยากรณ์“得 得”
  - เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง เกียนฟางไปไหนแล้วละ จำนวน 5 ข้อ  
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการถามด้วยประโยคคำถามที่หลากหลาย เช่น“是不是ใช้ไหม”
  - เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง มะลิร้องไห้แล้ว จำนวน 10 ข้อ  
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับความรู้สึก อาหาร การบอกเหตุและผล และไวยากรณ์“了 แล้ว”
  
6. การทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1 20 คะแนน
  - เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันทกินข้าวเช้าเสร็จก็ออกมาเลย จำนวน 5 ข้อ  
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการบอกกริยาที่ต่อเนื่องกัน ไวยากรณ์“就 ก็”และ“才 เพิ่งจะ”
  - เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันททำถูกต้องหมดเลย จำนวน 5 ข้อ  
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการบอกกริยาที่จบไปแล้ว ไวยากรณ์ “上、成、到”
  - เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันทมาได้สองเดือนกว่าแล้ว จำนวน 10 ข้อ  
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการบอกช่วงเวลา การระบุช่วงเวลา