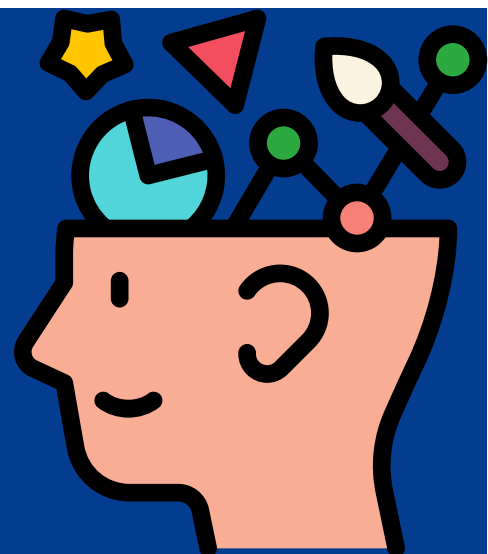




Diligent, Pious & Cheerful

เนื้อหาการสอบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566



$$\begin{aligned}\sum_{k=1}^n S_k &= \sum_{k=1}^n (2k2^k - 2^{k+1} + 2) \\ &= \sum_{k=1}^n (k2^{k+1}) - \sum_{k=1}^n (2^{k+1}) + 2n \\ &= 2 \sum_{k=1}^n (k2^k) - 2^{n+2} + 4 + 2n \\ &= 2f(n) - 2^{n+2} + 4 + 2n \\ &= 2^{n+2}n - 2^{n+3} + 2n + 8\end{aligned}$$

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทย 5 รหัสวิชา ท23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หลักภาษา - ระดับภาษา - คำทับศัพท์ คำศัพท์บัญญัติ - คำศัพท์ทางวิชาการ และวิชาชีพ	- วิเคราะห์ระดับภาษา - การใช้คำราชาศัพท์ • ใช้คำทับศัพท์ คำศัพท์บัญญัติ • อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและ วิชาชีพ	8 6 8 8	20
ทักษะภาษา - พระอภัยมณีตอนหนี นางผีเสื้อ - เรื่องเช้าฮาเย็นเฮ - กรุงเทพฯ เมื่อร้อยกว่าปี	- ลักษณะคำประพันธ์ - ประวัติ ที่มาของเรื่องและจุดประสงค์ของผู้แต่ง - ความหมายของคำศัพท์ และถ้อยคำ สำนวน - ใจความสำคัญของเรื่อง - ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของตัวละคร - ข้อคิดเห็นจากเรื่อง	3 3 6 11 4 3	
รวม		60	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หลักภาษา <ul style="list-style-type: none"> • ภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย • วิเคราะห์การใช้คำ สมาส-สนธิ 	<ul style="list-style-type: none"> • เข้าใจ จำแนก ลักษณะคำไทยแท้และคำที่มาจากภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย • เปรียบเทียบคำไทยแท้กับคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ • การนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม • นำคำ สมาส-สนธิ ไปใช้ได้ ถูกต้อง 	<p>7</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>10</p>	20
ทักษะภาษา - บทละครพูด เรื่องเห็นแก่ลูก - ปาร์ตี้ บาร์บีคิว - อะไรๆ ก็ไม่เป็นไร	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะคำประพันธ์ - ประวัตินี้มาของเรื่องและจุดประสงค์ของผู้แต่ง - มีความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ และถ้อยคำ สำนวน - ใจความสำคัญของเรื่อง - แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของตัวละคร - สรุปข้อคิดเห็นจากเรื่อง 	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>11</p> <p>5</p> <p>4</p>	
รวม		60	

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/2 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน	คู่อันดับและผลคูณคาร์ทีเซียน	2	20
	ความสัมพันธ์ภายใต้ผลคูณคาร์ทีเซียน	3	
	การหาโดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์แบบแจกแจงสมาชิกและแบบบอกเงื่อนไข	3	
	การหาโดเมนและเรนจ์จากกราฟ	2	
	อินเวอร์สของความสัมพันธ์ โดเมนและเรนจ์ของอินเวอร์สของความสัมพันธ์	2	
	การตรวจสอบการเป็นฟังก์ชัน	1	
	การตรวจสอบการเป็นฟังก์ชัน 1 – 1	1	
	ฟังก์ชันเพิ่ม ฟังก์ชันลด	2	
	คอมโพสิทฟังก์ชัน	2	
	ฟังก์ชันอินเวอร์ส	2	
เซต	ความหมายและการเขียนเซต	1	
	สมาชิกของเซตและการเท่ากันของเซต	3	
	เซตเทียบเท่ากัน	1	
	สับเซต หาสับเซตทั้งหมดของแต่ละเซต	4	
	แผนภาพเวนออยเลอร์	2	
	การกระทำของเซต	5	
	หาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัด	2	
	โจทย์ปัญหาเซต	2	
รวม		40	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เลขยกกำลัง	<ul style="list-style-type: none"> • เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม • รากที่ n ในระบบจำนวนจริงและจำนวนจริงในรูป กรณฑ์ • การหาผลบวก ผลต่าง ผลคูณและผลหารของกรณฑ์ • การหารากที่สองของนิพจน์ • การแก้สมการที่อยู่ในรูปของกรณฑ์ • เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนจริง 	<p>4</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>	20
ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึม	<ul style="list-style-type: none"> • นิยามฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล, โดเมนและเรนจ์ และกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล • สมการเอกซ์โพเนนเชียล • อสมการเอกซ์โพเนนเชียล • นิยามลอการิทึม สมบัติของลอการิทึม • นิยามฟังก์ชันลอการิทึม กราฟลอการิทึม โดเมน และเรนจ์ • สมการลอการิทึม • อสมการลอการิทึม 	<p>4</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	
รวม		40	20

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 – 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
อสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว	- อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	3	20
	- กราฟแสดงคำตอบของอสมการ	4	
	- การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	6	
	- การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการ เชิงเส้นตัวแปร เดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา	5	
การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสูงกว่าสอง	- การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง	10	20
สมการกำลังสอง ตัวแปรเดียว	- สมการกำลังสองตัวแปรเดียว	2	
	- การแก้อสมการกำลังสองตัวแปรเดียว	5	
	- การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการกำลังสองตัวแปร เดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา	5	
รวม		40	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ฟังก์ชันกำลังสอง	- กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง	5	20
	- การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ใน การแก้ปัญหา	5	
ความคล้าย	- รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน	5	20
	- การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้แก้ปัญหา	10	
สถิติ	- ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	2	20
	- แผนภาพกล่อง	3	
	- การแปลความหมายของผลลัพธ์	5	
	- การนำสถิติมาใช้ในชีวิตจริง	5	
รวม		40	20

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 รหัสวิชา ค23201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/2 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ตรรกศาสตร์ (ปรนัย/อัตนัย)	• ประพจน์และตัวเชื่อมประพจน์	4	20
	• หาค่าประพจน์ผสมเมื่อกำหนดค่าความจริงของประพจน์ย่อย	5	
	• หาค่าความจริงของประพจน์ย่อย เมื่อทราบค่าความจริงของประพจน์ผสม	5	
	• สร้างตารางค่าความจริง(อัตนัย)	1	
	• ประพจน์ที่สมมูลกัน	3	
	• ประพจน์ที่นิเสธกัน	3	
	• ประพจน์ที่เป็นสัจนิรันดร์	3	
	• ประพจน์ที่มีตัวบ่งปริมาณ 2 ตัวแปร และตัวแปรเดียว	3	
	หาค่าความจริงของประพจน์ที่มีตัวบ่งปริมาณ	3	
รวม		30	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ภาคตัดกรวย (ปรนัย/อัตนัย)	• เลื่อนแกนทางขนาน	6	20
	• วงกลม	7	
	• พาราโบลา	6	
	• วงรี	6	
	• ไฮเพอร์โบลา	5	
รวม		30	20

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 รหัสวิชา ค23201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 – 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การให้เหตุผลทางเรขาคณิต	-นำทฤษฎีบทเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม เส้นขนานและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมไปใช้ในการให้เหตุผล	15	20
การประยุกต์สมการกำลังสองตัวแปรเดียว	-เชื่อมโยงความรู้เรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม และการประยุกต์สมการกำลังสองตัวแปรเดียวกับสถานการณ์ที่กำหนด และแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยการแยกตัวประกอบ	25	
รวม		40	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การหาพื้นที่แรงแทางเรขาคณิต	- หาพื้นที่แรงแทางของรูปเรขาคณิต 2 มิติ รูปเรขาคณิต 3 มิติ สามารถคำนวณหาพื้นที่แรงแทางของรูปเรขาคณิต โดยการหาจากสูตร	18	20
ประยุกต์ฟังก์ชันกำลังสอง	- มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ และสมการ สร้างความสัมพันธ์หรือฟังก์ชันจากสถานการณ์หรือปัญหา และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	18	
	อัตร้อย	4	
รวม		40	20

วิชา Mathematics 1 รหัสวิชา ค20201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 – 1/5

Evaluation 1 (Midterm) (10 Points)

- Attention / Behavior
- Participation / On-task during in class activities
- Responsibilities

Evaluation 2 (Midterm) (20 Points)

- Chapter Test (Chapter 1, 2 & 3)
- Worksheet and Quizzes
- Workbook and Assignment

Evaluation 3 (Final) (20 Points)

- Chapter Test (Chapter 7, 8 & 9)
- Worksheet and Quizzes
- Workbook and Assignment

Evaluation 4 (Final) (10 Points)

- Attention / Behavior
- Participation / On-task during in class activities
- Responsibilities

Midterm Exam (20 Points)

- Multiple Choice
- Problem Solving

Final Exam (20 Points)

- Multiple Choice
- Problem Solving

MIDTERM EXAM

CONTENT AREA	DETAILS	ITEMS	POINTS
Chapter 1: Linear Inequalities	<ul style="list-style-type: none"> Inequality Linear Inequalities in One Variable Performing Computation on Inequalities Solving Inequalities in One Variable Combined operations of integers 	10	20
Chapter 2: Quadratic Equations in One Variable	<ul style="list-style-type: none"> Quadratic Equations Roots of Quadratic Equations in One Variable 	10	
Chapter 5: Factorization of Polynomials	<ul style="list-style-type: none"> Factorizing using the special Product Method Factorizing using the Highest Common Factor (HCF) Factorizing using the Grouping Method Factorizing using the Synthetic Division Method 	10	
Total :		30	20

FINAL EXAM

CONTENT AREA	DETAILS	ITEMS	POINTS
Chapter 4: Quadratic Functions	<ul style="list-style-type: none"> Quadratic Functions and Their Graphs Maximum and Minimum Values of Quadratic Function Sketching Graphs of Quadratic Function 	15	20
Chapter 7 Similarity	<ul style="list-style-type: none"> Scale Drawings Similar Triangles 	15	
Total:		30	20

เนื้อหาการสอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปลายภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
แสงและการมองเห็น	- เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา	5	
	- อธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสที่แตกต่างกัน และอธิบายการกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึมจากหลักฐานเชิงประจักษ์	5	
	- เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพจากเลนส์บาง	4	
	- อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสงและการทำงานของทัศนูปกรณ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้	3	
	- เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพของทัศนูปกรณ์และเลนส์ตา	2	
	- อธิบายผลของความสว่างที่มีต่อดวงตาจากข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	2	
	- วัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสง	2	
ปฏิสัมพันธ์ในระบบสุริยะและเทคโนโลยีอวกาศ	- อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงและส่วนประกอบของระบบสุริยะ	8	
	- สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดฤดูและการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์	8	
	- สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้น - น้ำลง	8	
	- อธิบายการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศและยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศจากข้อมูลที่รวบรวมได้	8	
	อัตรณ์ 1. การเรียนเส้นทางเดินของแสง	1	
2. อธิบายปรากฏการณ์จันทรุปราคาและสุริยุปราคา	1		
รวม		55+2	20

วิชา วิทยาศาสตร์ วิชยะ 5 (การออกแบบและเทคโนโลยี) รหัสวิชา ว23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/2

กลางภาค (สอบนอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เทคโนโลยีกับชีวิต	1. สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 2.ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ๆ - เทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ - เทคโนโลยีกับคณิตศาสตร์ - เทคโนโลยีกับสังคมศาสตร์ - เทคโนโลยีกับมนุษยศาสตร์ 3.การนำเทคโนโลยีไปสร้างนวัตกรรม	20	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เทคโนโลยีกับการพัฒนา งานอาชีพภายในชุมชนหรือ ท้องถิ่น	1.ปัญหา หรือความต้องการภายในชุมชนหรือท้องถิ่น 2.การใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา	20	10
รวม		40	20

ปลายภาค (สอบนอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและ ความรู้ในการแก้ปัญหาหรือ พัฒนางาน	1.ความรู้เกี่ยวกับวัสดุสำหรับการพัฒนาชิ้นงาน 2.อุปกรณ์และเครื่องมือช่างพื้นฐานในการแก้ปัญหา และสร้างชิ้นงาน 3.ความรู้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาชิ้นงาน	20	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การแก้ปัญหาชุมชน หรือ ท้องถิ่นด้วยกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม	1.กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมกับการ แก้ปัญหาชุมชนหรือท้องถิ่น 2.กรณีศึกษาการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมไปพัฒนาชุมชน	20	10
รวม		40	20

วิชา Science 5 รหัสวิชา ว23201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/5

Evaluation 1 (Midterm) (10 Points)

- Attention / Behavior
- Participation / On-task during in class activities
- Responsibilities (Homework / Activities /Project)

Evaluation 2 (Midterm) (20 Points)

- Chapter Test (Chapter 1 & 2- FS Science 3)
- Assignment
- Notebook
- Worksheets

Evaluation 3 (Final) (20 Points)

- Chapter Test (Chapter 2 & 3- FS Science 3)
- Assignment
- Notebook
- Worksheets

Evaluation 4 (Final) (10 Points)

- Attention / Behavior
- Participation / On-task during in class activities
- Responsibilities (Homework / Activities /Project)

Midterm Exam (20 Points)

Skills : Understanding, Identifying, Differentiating, Analyzing

Chapter 5: Electricity

- Measuring Electricity
- Current, Voltage and Resistance
- Series and Parallel Circuit
- Cost of Electrical Energy

Chapter 6: Waves

- What are Waves
- Electromagnetic Waves

Final Exam

(20 Points)

Skills : Understanding, Identifying, Differentiating, Analyzing

Chapter 7: Light

- Reflection of light
- Refraction of light
- Lenses and Light

Chapter 8: Sun-Earth-Moon System and Space Technology

- Solar System
- Space Technology and Space Exploration

MIDTERM EXAM

CONTENTS	DETAILS	ITEMS	POINTS
Chapter 5: Electricity	<ul style="list-style-type: none"> • Measuring Electricity • Current, Voltage and Resistance • Parallel and Series Circuits • Cost of Electrical Energy 	40	20
Chapter 6: Waves	<ul style="list-style-type: none"> • What are Waves • Electromagnetic Wave 	20	
Total		60	20

****หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกข้อสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในชั้นเรียน /สมุดจดการบ้าน / Google Classroom****

FINAL EXAM

CONTENTS	DETAILS	ITEMS	POINTS
Chapter 7: Light	<ul style="list-style-type: none"> • Reflection of light • Refraction of light • Lenses and light 	30	20
Chapter 8: Sun-Earth-Moon System and Space Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Solar System • Space Technology and Space Exploration 	30	
Total		60	20

****หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกข้อสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในชั้นเรียน /สมุดจดการบ้าน / Google Classroom****

วิชา ICT Media & Literacy 5 รหัสวิชา ว23285 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1, 3/3 - 3/5

กลางภาค (สอบปฏิบัตินอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
WebSite Canva	- สร้างนามบัตร (Business Card)	1	20
รวม		1	20

ปลายภาค (สอบปฏิบัตินอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
WebSite Canva	- สร้างเมนูอาหาร (Food Menu)	1	20
รวม		1	20

วิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ 5 (ฟิสิกส์) รหัสวิชา ว20205 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/2 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
สมบัติของของไหล (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • ความหนาแน่น • ความดันและแรงดันในของเหลว • กฎพาสคัล • หลักอาร์คิมิดีส • ของไหลอุดมคติ • อัตราการไหล • หลักแบร์นูลลี 	4 3 3 3 3 2 2	
สมบัติของของไหล (อัตนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • หลักอาร์คิมิดีส • อัตราการไหล 	1 1	
รวม		22	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ความร้อนและทฤษฎีจลน์ ของแก๊ส (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • ความร้อน • แก๊สอุดมคติ • ความดันและพลังงานจลน์ของแก๊ส • อัตราเร็วของโมเลกุลแก๊ส • อุณหภูมิผสมของแก๊ส • อุณหพลศาสตร์ • ความร้อนจำเพาะของแก๊ส 	3 3 3 3 3 2	
ความร้อนและทฤษฎีจลน์ ของแก๊ส (อัตนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • ความดันและพลังงานจลน์ของแก๊ส • อุณหภูมิผสมของแก๊ส 	1 1	
รวม		22	20

วิชา วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 5 (เคมี) รหัสวิชา ว20225 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/2 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบ / อธิบาย / แสดงวิธีการคำนวณ) จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน			
สมดุลเคมี (Chemical Equilibrium)	- การเขียนค่าคงที่สมดุลในปฏิกิริยาเคมี	1	1
	- ความสัมพันธ์ระหว่างค่าคงที่สมดุลกับสมการเคมี	2	2
	- การคำนวณค่าคงที่สมดุลเคมี กรณีที่ 1 กำหนดความเข้มข้นมาให้ทุกค่า	1	2
	- การคำนวณค่าคงที่สมดุลเคมี กรณีที่ 2 กำหนดความเข้มข้นมาให้บางค่า	1	3
	- การคำนวณค่าคงที่สมดุลเคมี กรณีที่ 3 กำหนดค่าคงที่สมดุลมาให้แล้วหาความเข้มข้น	1	3
	- การคำนวณค่าคงที่สมดุลเคมี กรณีที่ 4 การรบกวนสมดุล	1	3
	- การรบกวนสมดุลตามหลักเลอชาเตอริเอ	2	4
	- การประยุกต์สมดุลเคมีในชีวิตประจำวัน	1	2
รวม		10	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 7.5 คะแนน			
กรด-เบส 1	- สารละลาย electrolyte และ Non electrolyte	3	7.5
	- ทฤษฎีกรดเบสของ อาร์เรเนียส, เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส	4	
	- การแตกตัวของกรดแก่, เบสแก่, กรดอ่อนและเบสอ่อน	4	
	- pH และ pOH ของสารละลายกรด-เบส	4	
ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบ / อธิบาย / แสดงวิธีการคำนวณ) จำนวน ข้อ คะแนนเต็ม 12.5 คะแนน			
กรด-เบส 1	- การคำนวณ $[H_3O^+]$ และ $[OH^-]$ ในสารละลายกรดแก่ – เบสแก่	1	2.0
	- การคำนวณ $[H_3O^+]$, $[OH^-]$ และร้อยละการแตกตัวในสารละลายกรดอ่อน – เบสอ่อน	1	3.0
	- การคำนวณ pH และ pOH ในสารละลายกรดแก่ – เบสแก่	1	2.5
	- การคำนวณ pH และ pOH ในสารละลายกรดอ่อน-เบสอ่อน	1	3.0
	- โจทย์ประยุกต์ / Unseen Problem	1	2.0
	รวม		20

หมายเหตุ

- อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าได้ (ไม่จำกัดรุ่น)
- อนุญาตให้นักเรียนนำเอกสารประกอบการเรียน (เฉพาะที่มีตราโรงเรียน) เข้าห้องสอบได้
- เนื้อหาการสอบทั้งหมดครอบคลุมในเอกสารประกอบการสอน

วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 5 (ชีววิทยา) รหัสวิชา ว20245 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/2 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (ปรนัย)	ความหลากหลายทางชีวภาพ	8	15
	การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต		
	หลักการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์		
	ไวรัส	9	
	สิ่งมีชีวิตในอาณาจักร มอเนอรา		
สิ่งมีชีวิตในอาณาจักร โพรทิสตา	13		
ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (อัตนัย)	หลักการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์	2	5
	ไดโคโทมัสคีย์		
รวม		32	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (ปรนัย)	สิ่งมีชีวิตในอาณาจักร ฟังไจ	12	15
	สิ่งมีชีวิตในอาณาจักร พืช	18	
ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (อัตนัย)	สิ่งมีชีวิตในอาณาจักร ฟังไจ	1	5
รวม		31	20

วิชาพื้นฐานวิศวกรรม 5 รหัสวิชา ว20285 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหุ่นยนต์	<u>ข้อสอบอัตนัย</u>		
	- ความรู้เกี่ยวกับวงจรใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์, DC Motor, Driver Motor, Sensor	4	4
	- เขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์	2	2
	- การเขียนโปรแกรมควบคุม DC Motor	2	2
	- การเขียนโปรแกรมควบคุม Sensor	2	2
	<u>ปฏิบัติ</u>		
	- การออกแบบโครงสร้างของหุ่นยนต์	1	10
รวม		11	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การสร้างหุ่นยนต์เดินตามเส้น	<u>ข้อสอบอัตนัย</u>		
	- การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เดินตามเส้นโดยใช้ Raspberry Pi Pico Microcontroller Board	10	10
	<u>ปฏิบัติ</u>		
	- ชิ้นงานของหุ่นยนต์เดินตามเส้นโดยใช้ Raspberry Pi Pico Microcontroller Board	1	10
รวม		11	20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วิชาสังคมศึกษา 5 รหัสวิชา ส23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
พระพุทธศาสนา	• การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก	4	
	• ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขให้แก่โลก	2	
	• พระพุทธศาสนากับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	
	• ศึกษาพุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ	4	
	• ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา ได้แก่ พระอัญญาโกณฑัญญะ พระมหาปชาบดีเถรี พระเขมาเถรี พระเจ้าปเสนทิโกศล	3	
	• พุทธชาดก เรื่อง นันทวิสาขชาดก สุวัณณหังสชาดก	1	
หน้าที่พลเมือง	• ลักษณะการกระทำความผิดทางอาญาและโทษ ลักษณะการกระทำความผิดทางแพ่งและโทษ	4	
	• ตัวอย่างการกระทำความผิดทางอาญาและความผิดทางแพ่ง	5	
	• หลักการสิทธิมนุษยชนและปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน	5	
	• ความสำคัญและการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม	3	
	• ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ	2	
	• ปัญหาสังคมและแนวทางในการลดความขัดแย้ง	2	
	• ปัจจัยที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตให้มีความสุขและเสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข	2	

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน้าที่พลเมือง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ระบอบการเมืองการปกครองที่มีอยู่ในปัจจุบัน 	5	
	<ul style="list-style-type: none"> • ความแตกต่าง ความคล้ายคลึงของการปกครองของไทยและประเทศอื่น ๆ 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • หน้าที่ของคณะกรรมการการเลือกตั้ง 	3	
	<ul style="list-style-type: none"> • บทบาทและอำนาจหน้าที่ของรัฐบาลในการบริหารราชการแผ่นดิน 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญเกี่ยวกับศาลปกครองส่วนท้องถิ่น การตรวจสอบการใช้อำนาจของรัฐ 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของไทยและแนวทางแก้ไข 	2	
	รวม		

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
พระพุทธศาสนา	• พระรัตนตรัย หลักธรรมที่เกี่ยวข้องกับอริยสัจ 4	5	
	• พุทธศาสนสุภาษิต	2	
	• คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา โครงสร้างพระไตรปิฎก และเรื่องน่ารู้จากพระไตรปิฎก	2	
	• นำหลักธรรมทางศาสนามาใช้ในการแก้ปัญหาได้	2	
	• การบริหารจัดการและการเจริญปัญญา ในชีวิตประจำวัน	2	
	• ความแตกต่างในการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น ๆ	2	

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เศรษฐศาสตร์	• ความหมายและประเภทของตลาด	2	
	• ตัวอย่างของอุปสงค์ อุปทาน	2	
	• ความสำคัญของกลไกราคาและการกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ	2	
	• การปรับและเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการ	2	
	• ปัญหาท้องถิ่นทางด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมือง	2	
	• วิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง	1	
	• แก้ปัญหาท้องถิ่นหรือพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง	1	
	• สามารถนำแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ในระดับต่างๆ	2	
	• หลักการของระบบสหกรณ์	3	
	• ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับหลักการของสหกรณ์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิต	3	
	• บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศด้านต่างๆ	2	
	• บทบาทและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลในสังคมไทย	2	
	• บทบาทอื่น ๆ ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจของสังคมไทย	1	

<ul style="list-style-type: none"> นโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีผลต่อประเทศชาติ 	1	
<ul style="list-style-type: none"> ความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาค 	2	
<ul style="list-style-type: none"> บทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่าง ๆ 	4	
<ul style="list-style-type: none"> ความหมายของภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด 	2	
<ul style="list-style-type: none"> สาเหตุ ผลกระทบและแนวทางการแก้ปัญหาของภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด 	3	
<ul style="list-style-type: none"> ความหมายและสาเหตุของการว่างงาน 	2	
<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหาการว่างงาน 	1	
<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ 	3	
<ul style="list-style-type: none"> การกีดกันทางการค้าที่มีผลกระทบต่อการลงทุนระหว่างประเทศ 	2	
<ul style="list-style-type: none"> อัตร <u>น</u> ย <u>ร</u>ู้และเข้าใจการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยมีวิธีการจัดการคือรัฐบาลและใช้กลไกราคา (2ข้อ) 		
รวม	60	20

วิชาประวัติศาสตร์ 5 รหัสวิชา ส23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/5

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ประวัติศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> ขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ ลักษณะประเภทและแหล่งที่มาของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย 	7	20
	<ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ได้ 	7	
	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่น ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันทั้งในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจสังคม และศิลปวัฒนธรรม วิทยาการเทคโนโลยี 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อพัฒนาการของมนุษยชาติในภูมิภาคต่างๆ ของโลกตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน 	16	
รวม		40	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ประวัติศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง 	10	20
	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> เห็นคุณค่าและความสำคัญของผลงานการสร้างสรรค์ อารยธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติและผลงานที่เกิดจากการสร้างสรรค์ อารยธรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกได้ 	10	
รวม		40	

เนื้อหาการสอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา 5 รหัสวิชา พ23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 – 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนา การของวัยรุ่น	• วัยรุ่นกับการเปลี่ยนแปลง	40	10
	• ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของวัยรุ่น		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เพศกับวัยรุ่น	• พัฒนาการและการปรับตัว	40	10
	• เจตคติทางเพศของวัยรุ่น		
	• ปัญหาและผลกระทบ		
	• ทักษะชีวิตในการป้องกัน		
	• การหลีกเลี่ยงและป้องกันตนเอง		
รวม		40	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ความเสมอภาคทางเพศ	• ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ	40	10
	• การวางตัวต่อเพศตรงข้าม		
	• ปัญหาและการวางตัวต่อเพศตรงข้าม		
	• แนวทางการแก้ไขปัญหาความเสมอภาค		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สุขภาพกายและสุขภาพจิต	• ความหมายสุขภาพกายสุขภาพจิต	40	10
	• ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต		
	• สุขบัญญัติแห่งชาติเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต		
รวม		20	20

วิชาพัฒนาบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ 5 รหัสวิชา พ20205 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 - 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการพูด	๑ การพูดด้านวัฒนธรรมและประเพณี		10
	๑ การพูดมารยาททางสังคมและวัฒนธรรม		10
รวม			20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะการพูด	๑ การสร้างแรงจูงใจในการพูด		10
	๑ ผู้นำเกม		10
รวม			20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

วิชา การงานอาชีพ 5 รหัสวิชา ง23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1, 3/3, 3/4 และ 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะในการทำงานเพื่อการ ดำรงชีวิต	เรื่อง ทักษะในการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต - ทักษะเพื่อการพัฒนาการทำงาน - คุณธรรมและจรรยาบรรณในการทำงาน - การใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงาน - การติดต่อสื่อสารและการใช้บริการกับ หน่วยงานต่างๆ	15	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การจัดและ ตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน	เรื่อง การจัดและตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน - ลักษณะของบ้านที่น่าอยู่ - หลักการจัดและตกแต่งบ้าน - เครื่องใช้และของประดับในการจัดและ ตกแต่งบ้าน - การจัดและตกแต่งบ้าน - การจัดและตกแต่งสวนในบริเวณบ้าน	15	10
รวม		30	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องดัดและการบริการ	เรื่อง เครื่องดัดและการบริการ - ชนิดของเครื่องดัด - หลักการเลือกบริโภคเครื่องดัด - การประกอบเครื่องดัด - การจัดและตกแต่งและบริการเครื่องดัด	15	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานช่างในบ้าน	- ความหมายและความสำคัญของงานช่าง ในบ้าน - ประโยชน์ที่ได้รับจากงานช่างในบ้าน - การปฏิบัติงานช่างในบ้าน - งานช่างในบ้านที่สำคัญ	15	10
รวม		30	20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชาศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ 5 รหัสวิชา ศ23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 - 3/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ทัศนศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> ทฤษฎีทัศนธาตุ จุด เส้น สี 	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
นาฏศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติรำวงมาตรฐาน รำวงมาตรฐาน 10 เพลง 	ปฏิบัติ	20
รวม		20	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีสากล	<ul style="list-style-type: none"> ประเภทของเครื่องดนตรี ปฏิบัติดนตรีประเภทคีย์บอร์ด <p>เพลง Twinkle, Twinkle, little star</p>	ปฏิบัติ	10
			10
รวม		20	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีไทย	<ul style="list-style-type: none"> ประเภทวงดนตรีไทย 	ปฏิบัติ	20
รวม		20	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ทัศนศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> ทัศนธาตุ พื้นผิวว่าง รูปร่างรูปทรง น้ำหนักอ่อนแก่ พื้นผิว 	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
นาฏศิลป์	<ul style="list-style-type: none"> ละครไทยในสมัยต่าง ๆ 	ปฏิบัติ	20
รวม		20	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีสากล	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี ปฏิบัติดนตรีประเภทคีย์บอร์ด คอร์ดเพลงคีย์ C MAJOR	ปฏิบัติ	5 15
รวม		20	20

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ดนตรีไทย	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติบุคคลสำคัญทางดนตรีไทยและประเพณีเพลงไทย 	ปฏิบัติ	10
รวม		20	20

วิชาการออกแบบเบื้องต้น 5 รหัสวิชา ศ23201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 (แผนการเรียนจีน-ออกแบบ)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การออกแบบสถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบสิ่งพิมพ์ / การออกแบบนิเทศศิลป์ 	20 ข้อ และปฏิบัติ	20
รวม		-	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การออกแบบสถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ทัศนศิลป์กับการประกอบอาชีพ 	ปฏิบัติ	20
รวม		-	20

เนื้อหาการสอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

วิชาภาษาอังกฤษ 5 รหัสวิชา อ23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 - 3/5

กลางภาค

Writing			
เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Present Simple & Present Continuous and Stative Verbs	- Water boils at 100 degree Celsius and freezes at 0 degree Celsius. - She is resting in the armchair. - Everybody fears death.	10	10
2. Past Simple & Past Continuous	- When I was eating dinner, the light went out.	10	
3. Past Simple & Past Perfect	- Mr. Jackson wanted to visit China because he had never been there before.	10	
4. Defining and Non-Defining Relative Clauses	- The man who works in your office came here yesterday. - Charles Dickens, who wrote ‘Oliver Twist’, was a very famous writer.	10	
5. Prefix & Suffix	- Use “Prefix & “Suffix” to form nouns from the verb	10	
6. Phrasal Verbs Connected with Investigating and Finding	- You came up with a great new idea. - A friend turned up at your house.	5	
7. Quantitative Words	- There are only a few problems - There is little time to finish tomorrow’s homework. - I haven’t got much time.	5	
รวม		60	

Reading			
เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
1. Vocabulary Unit1 – Unit3	- Vocabularies	10	10
2. Seen Passage	- From the passages in unit1, unit2 and unit3	10	
3. KET Test	- Cambridge University Test	20	
4. Business Media Reading	- Read about signs, advertisements, business correspondences, comic strips and horoscopes	10	
5. Oral Expressions	- Short and long conversations	10	
รวม		60	

****หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกข้อสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในชั้นเรียน /สมุดจดการบ้าน / Google Classroom****

ปลายภาค

Writing			
เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
1. Past Simple & Present Perfect	- He entered the room, sat on the couch and lit a pipe. - When Sandy was young, he used to get up early in the morning. - He has taken part in free running since he was fifteen. - Mr. Edward Greeson has taught at Thammasat University for 12 years.	10	10
2. Present Perfect Continuous	- Joshua has been learning English all the morning. - Up till now, we have been playing this computer game for 2 hours.	10	
3. Future Perfect and Future Perfect Continuous	- The train will have left Bangkok Railway Station 8 o'clock tonight. - By the end of next month, Mr. Clark will have been working in Peking for 5 years.	10	
4. Conditional Sentences	- Plants will die if it does not rain. - If I had much money, I would buy two new sports cars. - If Columbus had sailed eastward, he would not have found the new world.	15	
5. Compound Nouns	- Many forests have been damaged by acid rain.	5	
6. Adjectives ending in -ing and -ed	- I can't find my phone. It's really annoying. - I hate high places. Yesterday I went up a really big tower. I was very frightened.	5	
7. Idioms and Separable Phrasal Verbs	- When he saw how many people were in the audience, he gets cold feet about giving his speech. - You have to take them off before you go in.	5	
รวม		60	

Reading			
เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
1. Vocabulary Unit3 – Unit5	- Vocabularies	10	10
2. Seen Passage	- From the passages in unit4 and unit5	10	
3. KET Test	- Cambridge University Test	20	
4. Business Media Reading	- Read about signs, advertisements, business correspondences, comic strips and horoscopes	10	
5. Oral Expressions	- Short and long conversations	10	
รวม		60	

****หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกข้อสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในชั้นเรียน /สมุดจดการบ้าน / Google Classroom****

วิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด 5 รหัสวิชา อ23201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 - 3/5

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: Sports

Holidays

- Speaking Test
 - Engage in relevant dialogue with the teacher

Content area: Sports

Holidays

Pronunciation and enunciation

****หากมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในการออกข้อสอบ ครูผู้สอนจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในชั้นเรียน /สมุดจดการบ้าน / Google Classroom****

Final Examination:

20 Points

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

MIDTERM Skills: Listening and Speaking

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

FINAL Skills: Listening and Speaking

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

English Listening and Speaking Rubric				
Criteria	Performance			
	1	2	3	4
Comprehensibility	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)
Fluency	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
Pronunciation	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%)
Vocabulary	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%)
Content	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

วิชาภาษาจีน 5 รหัสวิชา จ20205 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 – 2/5 (แผนการเรียนแกนกลาง)

- | | |
|--|-----------------|
| <p>1. ประเมินผล 1</p> <p>- จิตพิสัย</p> | <p>10 คะแนน</p> |
| <p>2. ประเมินผล 2</p> <p>- การทำแบบฝึกหัดและการคัดจีน</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>3. ประเมินผล 3</p> <p>- การทำ HSK</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>4. ประเมินผล 4</p> <p>- การตอบคำถามในห้องเรียน</p> | <p>10 คะแนน</p> |
| <p>5. การทดสอบกลางภาคเรียนที่ 1</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันท้องการเกี่ยวสิบสองขึ้น จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการสั่งอาหาร ลักษณะนามของอาหาร ชื่ออาหารต่างๆ</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ครอบครัวของพวกคุณชื่อของใช้ในวันตรุษจีนหรือไม่ จำนวน 10 ข้อ
เทศกาลสำคัญ กิจกรรมวันตรุษจีน สิ่งของต้องใช้วันตรุษจีน ขนบธรรมเนียมประเพณีวันตรุษจีน</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ทั้งหมดราคาเท่าไร จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับอาหาร ลักษณะนามของอาหาร การสั่งอาหาร</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>6. การทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง คุณชอบสีอะไร จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับสี สีของสิ่งของต่างๆ การถามตอบถึงสีที่ชอบ</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ใส่ชุดนี้หรือชุดนั้น จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ลักษณะนามของเครื่องแต่งกาย</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง เขาหน้าตาเป็นอย่างไร จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการบอกลักษณะของคน และสิ่งของเพื่อระบุตัวตน</p> | <p>20 คะแนน</p> |

วิชาภาษาจีน 5 รหัสวิชา จ23201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 (แผนการเรียน GIFTED 3)

- | | |
|--|-----------------|
| <p>1. ประเมินผล 1</p> <p>- จิตพิสัย</p> | <p>10 คะแนน</p> |
| <p>2. ประเมินผล 2</p> <p>- การทำแบบฝึกหัดและการคัดจีน</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>3. ประเมินผล 3</p> <p>- การทำ HSK</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>4. ประเมินผล 4</p> <p>- การตอบคำถามในห้องเรียน</p> | <p>10 คะแนน</p> |
| <p>5. การทดสอบกลางภาคเรียนที่ 1</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันขอแนะนำหน่อย จำนวน 15 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ แนะนำชื่อผู้อื่น ระดับชั้นต่างๆในโรงเรียน กิจกรรมต่างๆ</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง พวกเขาซีจักรยานมาเรียน จำนวน 15 ข้อ
สถานที่ต่างๆ ถามเส้นทาง</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันอยากเรียนวิชาดนตรี จำนวน 20 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ รายชื่อวิชา ตารางเรียน สอบถามความชอบวิชาเรียน</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>6. การทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง วันนี้อากาศเป็นอย่างไรบ้าง จำนวน 25 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ อุปกรณ์การเรียน ลักษณะนามของคำนาม</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง โรงเรียนของพวกเรา จำนวน 25 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ ทิศทาง วัสดุ อุปกรณ์ในห้องเรียน สถานที่ต่างๆในโรงเรียน</p> | <p>20 คะแนน</p> |