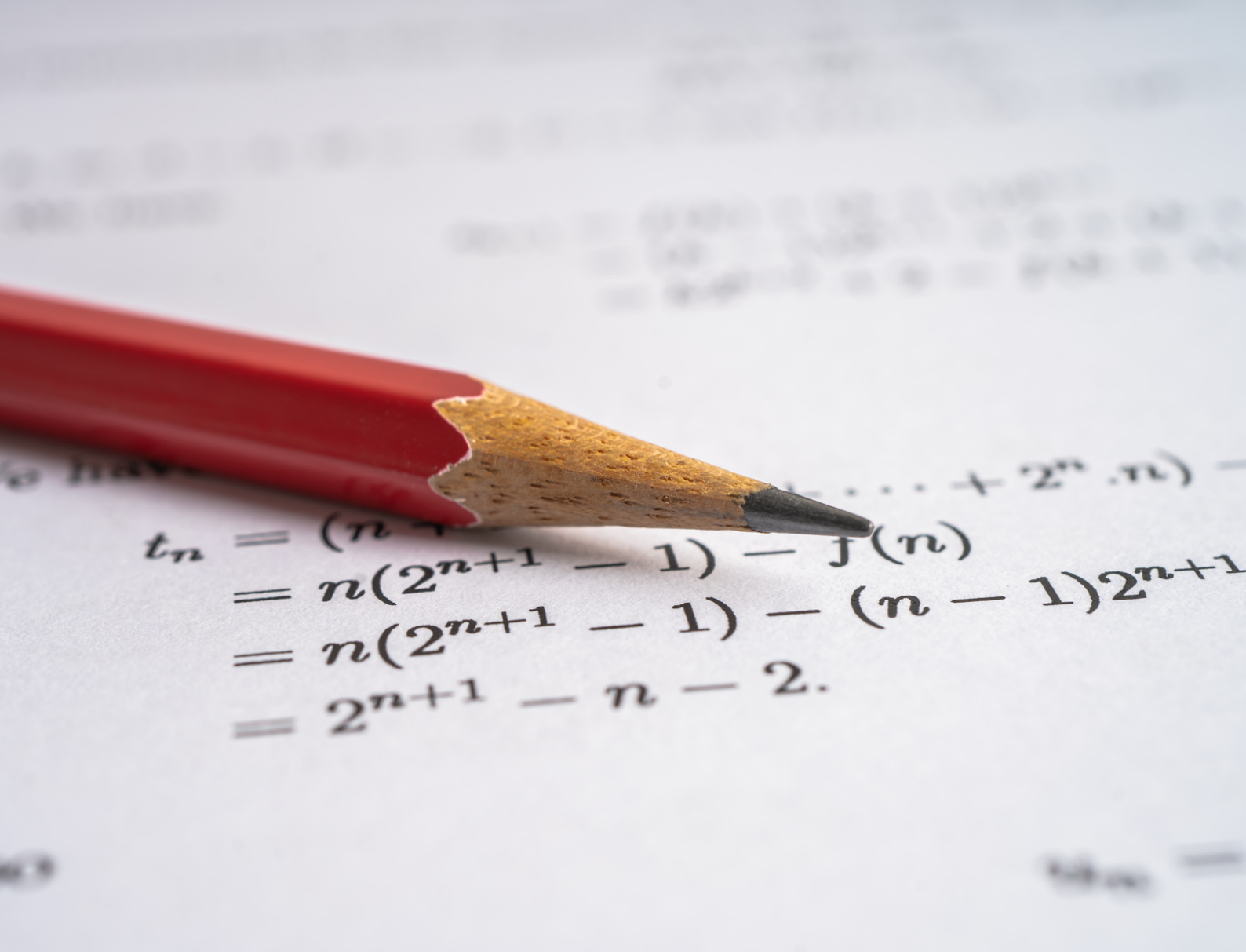
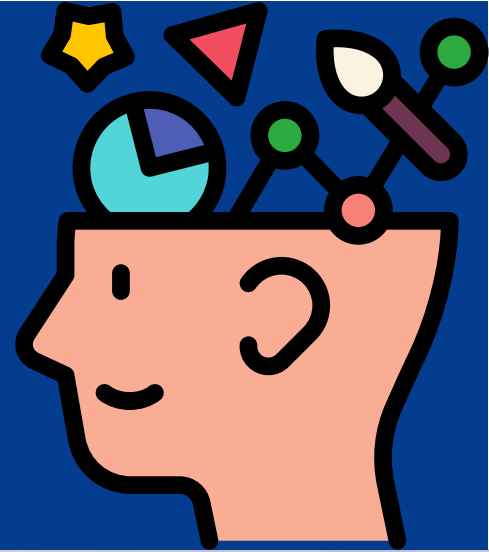




Diligent, Pious & Cheerful

เนื้อหาการสอบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566



งานวัดและประเมินผล ฝ่ายวิชาการระดับมัธยมศึกษา

เนื้อหาการสอบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทย 3 รหัสวิชา ท22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/5

กลางภาคเรียนที่ 1

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม		
หลักการใช้ภาษาไทย - ภาษาต่างประเทศ ในภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม - โคลงภาพพระราชมวงศา พงศาวดาร - กาพย์ห่อโคลงประพาส ธารทองแดง - เย็นศิระเพราะพระบริบาล	- รวบรวม อธิบายคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	5	20		
	- อธิบายและยกตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศในภาษาไทย	5			
	- มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของคำประพันธ์	3			
	- มีความรู้เกี่ยวกับประวัติที่มาของเรื่องและจุดประสงค์ของผู้แต่ง	3			
	- มีความรู้ เกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์และถ้อยคำสำนวน	5			
	- สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้	3			
	- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของตัวละคร	3			
	- การตีความจากเรื่อง	3			
	- สรุปข้อคิดเห็นจากเรื่อง	3			
	- แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ วิจัยเรื่อง	3			
	- ใช้หลักการพิจารณาคุณค่า	2			
				60	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หลักการใช้ภาษาไทย			
- การสร้างคำสมาส-สนธิ	- อธิบายหลักการและรวบรวมคำสมาส-สนธิ	5	
	- อธิบายและยกตัวอย่างของคำสมาส-สนธิ	5	
วรรณคดีและวรรณกรรม			
- บทละครเรื่องรามเกียรติ์	- ลักษณะของคำประพันธ์	5	
ตอนนารายณ์ปราบนนทก	- ประวัติที่มาของเรื่องและจุดประสงค์ของผู้แต่ง	3	
- ศิลajarikหลักที่1	- คำศัพท์และถ้อยคำสำนวน	5	
- พรที่สัมฤทธิ์	- ใจความสำคัญของเรื่อง	6	
	- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของตัวละคร	4	20
	- สรุปข้อคิดเห็นจากเรื่อง	2	
	- ตีความจากเรื่อง	2	
	- แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ วิวิจารณ์เรื่อง	1	
	- หลักการพิจารณาคูณค่าของวรรณกรรม	2	
		อัตรันย 2 ข้อ	
		60	20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/3 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เลขยกกำลัง (ปรนัย)	• การคูณเลขยกกำลัง	6	
	• การหารเลขยกกำลัง	6	
จำนวนจริง (ปรนัย)	• จำนวนตรรกยะ	3	
	• จำนวนอตรรกยะ	3	
	• การหาค่ารากที่สอง	5	
	• การหาค่ารากที่สาม	5	
	• การประยุกต์จำนวนจริง	5	
พหุนาม (ปรนัย)	• เอกนาม	3	
	• การบวก ลบ คูณและหารพหุนาม	4	
(อัตนัย)	• การประยุกต์จำนวนจริง	1	
	• การประยุกต์เลขยกกำลัง	1	
รวม		42	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การแปลงทางเรขาคณิต (ปรนัย)	• การเลื่อนขนาน	3	
	• การสะท้อน	3	
	• การหมุน	3	
ความเท่ากันทุกประการ (ปรนัย)	• ความเท่ากันทุกประการของเส้นตรง	3	
	• ความเท่ากันทุกประการของมุม	3	
	• รูปสามเหลี่ยมที่สัมพันธ์กับแบบด้าน-มุม-ด้าน	3	
	• รูปสามเหลี่ยมที่สัมพันธ์กับแบบมุม-ด้าน-มุม	3	
	• รูปสามเหลี่ยมที่สัมพันธ์กับแบบด้าน-ด้าน-ด้าน	3	
	• รูปสามเหลี่ยมที่สัมพันธ์กับแบบ มุม-มุม-ด้าน	3	
เส้นขนาน (ปรนัย)	• เส้นขนานและมุมภายใน	3	
	• เส้นขนานและมุมแย้ง	3	
	• เส้นขนานและมุมภายนอก มุมภายใน	3	
	• เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม	4	
รวม		40	20

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 – 2/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เลขยกกำลัง	- อธิบายและระบุเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	2	
	- สามารถนำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา	4	
	- คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ และมากๆ ในรูปของสัญกรณ์วิทยาศาสตร์	2	
	- บวก ลบ คูณ หาร สัญกรณ์วิทยาศาสตร์	2	
	- นำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง	4	
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง	- ระบุหรือยกตัวอย่างจำนวนจริง จำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ	2	
	- เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมซ้ำ และเขียนทศนิยมซ้ำให้อยู่ในรูปเศษส่วนได้	2	
	- อธิบายและระบุรากที่สองและรากที่สาม ของจำนวนจริงได้	1	
	- การหารากที่สองของจำนวนเต็มที่กำหนดให้ โดยการแยกตัวประกอบหรือ วิธีตั้งหาร และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้	3	
	- หารากที่สามของจำนวนเต็มที่กำหนดให้ โดยการแยกตัวประกอบและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้	2	
	- หารากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริงที่กำหนดให้โดยการประมาณการ เปิดตารางหรือการใช้เครื่องคำนวณ และการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้	2	
	- นำความรู้เกี่ยวกับรากที่สองและรากที่สามไปใช้ในการแก้ปัญหา	2	
พหุนาม	- เข้าใจความหมายของพหุนาม	2	
	- บวก ลบ และคูณพหุนามได้	8	
	- หารพหุนามด้วยเอกนามหรือพหุนามดีกรีหนึ่ง ที่มีผลหารเป็นพหุนามได้	2	
รวม		40	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การแปลงทางเรขาคณิต	- วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างรูปต้นแบบรูปที่ได้จากการ เลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุน ได้	6	
	- นำสมบัติเกี่ยวกับการเลื่อนขนาน การหมุน และการสะท้อนไปใช้ได้	6	
	- บอกพิกัดของรูปเรขาคณิตที่เกิดจากการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนบนระนาบพิกัดฉากได้	6	
ความเท่ากันทุกประการ	- ระบุด้านและมุมคู่ที่มีขนาดเท่ากับของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากันทุกประการ	2	
	- บอกความสัมพันธ์ของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากันทุกประการแบบด้าน-มุม-ด้าน แบบมุม-ด้าน-มุม, แบบด้าน-ด้าน-ด้าน, แบบฉาก-ด้าน-ด้าน และแบบมุม-มุม-ด้าน	10	
เส้นขนาน	- บอกสมบัติของเส้นขนานและเงื่อนไขที่ทำให้เส้นตรงสองเส้นขนานกันได้	6	
	- ใช้สมบัติเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมและเส้นขนานในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาได้	4	
	ตอนที่ 2 อัตนัย		
	▪ การแปลงทางเรขาคณิต	1	
	▪ พิสูจน์ความเท่ากันทุกประการ	1	
รวม		40+2	20

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค22201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/3 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เศษส่วนพหุนาม (ปรนัย)	• การบวกลบเศษส่วนพหุนาม	5	
	• การคูณและหารพหุนาม	5	
	- การแก้สมการเศษส่วนพหุนาม	5	
	- โจทย์ปัญหา กระแสไฟฟ้า	5	
ระบบสมการ (ปรนัย)	• ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้น	5	
	• ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีทั้งสอง สมการ	5	
	• โจทย์ปัญหาประยุกต์	5	
(อัตนัย)	• การแก้สมการกำลังสอง	1	
	• การบวกลบ คูณและหารเศษส่วนพหุนาม	1	
รวม		37	

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การให้เหตุผลรูปสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยม (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม • ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน 	3	
		3	
วงกลม (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • มุมภายในครึ่งวงกลมมีขนาดเท่ากับ 90 องศา 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • มุมที่จุดศูนย์กลางของวงกลมจะมีขนาดเป็นสองเท่าของขนาดมุมในส่วนโค้งของวงกลม ซึ่งรองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกัน 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • มุมที่เส้นรอบวงกลมที่รองรับด้วยส่วนโค้งเดียวกันหรือมีความยาวของส่วนโค้งเท่ากัน 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • สี่เหลี่ยมที่แนบในวงกลม โดยมุมทั้งสี่ของสี่เหลี่ยมต้องอยู่บนเส้นรอบวงของวงกลม มุมตรงข้ามซึ่งสี่เหลี่ยมที่แนบในวงกลมรวมกันได้ 180 องศา 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าต่อด้านในด้านหนึ่งของสี่เหลี่ยมที่แนบในวงกลมออกไป มุมภายนอกที่เกิดขึ้นจะเท่ากับมุมภายในที่อยู่ตรงข้าม 	3	
	<ul style="list-style-type: none"> • มุมที่เกิดขึ้นระหว่างเส้นสัมผัสกับคอร์ดที่จุดสัมผัส จะเท่ากับมุมในส่วนโค้งของวงกลมที่อยู่ตรงข้าม 	3	
	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าลากส่วนของเส้นตรงจากจุดศูนย์กลางของวงกลมไปตั้งฉากกับคอร์ดที่ไม่ใช่เส้นผ่านศูนย์กลางแล้วส่วนของเส้นตรงนั้นจะแบ่งครึ่งคอร์ด 	3	
(อัตนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • การให้เหตุผลรูปสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยม 	1	
รวม		32	20

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค22201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 – 2/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ประยุกต์เลขยกกำลัง (อัตนัย)	- ทบคูณสูตรเลขยกกำลัง	2	2
	- สมบัติการเปลี่ยนฐานของเลขยกกำลัง	2	2
	- การแก้สมการของเลขยกกำลัง	3	3
	- โจทย์ปัญหาสัญกรณ์	3	3
รากที่ 2 และรากที่ 3 (อัตนัย)	- บวก ลบ คูณหารจำนวนตรรกยะ	5	5
	- บวก ลบ คูณหารจำนวนอตรรกยะ	5	5
รวม		20	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การแปลงทางเรขาคณิต (อัตนัย)	- การเลื่อนขนานบนระนาบทั่วไป	1	1
	- การเลื่อนขนานบนระนาบ X Y	2	2
	- เวกเตอร์	2	2
	- การสะท้อนโดยใช้แกน X หรือแกน Y เป็นเส้นสะท้อน	2	2
	- การสะท้อนโดยใช้กราฟสมการเส้นตรง $X = Y$ หรือ $X = -Y$ เป็นเส้นสะท้อน	2	2
	- การหมุนรูปต้นแบบบนระนาบ XY	2	2
ประยุกต์เส้นขนาน (อัตนัย)	- เส้นขนานและมุมภายใน	3	3
	- เส้นขนานและมุมภายนอกกับมุมภายใน	3	3
	- เส้นขนานและมุมแย้ง	3	3
รวม		20	20

วิชา Mathematics 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/5

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: Exponential Notation	<ul style="list-style-type: none"> Exponential Notation Addition and Subtraction in Exponential Notation Multiplication and Division in Exponential Notation Combined Operations Using Exponential Notation 	10	20
Chapter 2: Real Numbers	<ul style="list-style-type: none"> Rational Numbers, Irrational Numbers and Real Numbers Squares Square Roots Cubes Cube Roots 	10	
Chapter 3: Polynomials	<ul style="list-style-type: none"> Polynomials Addition and Subtraction of Polynomials Multiplication of Polynomials Division of Polynomials 	10	
Total		30	20

FINAL EXAM

CONTENT AREA	DETAILS	ITEMS	POINTS
Chapter 7: Parallel Lines and Angles	Angles associated with Transversals and Parallel Lines	10	20
Chapter 8: Transformation	<ul style="list-style-type: none"> Transformation Translation Reflection Rotation 	10	
Chapter 9: Congruence	<ul style="list-style-type: none"> Congruence Congruent Triangles 	10	
Total		30	20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3 รหัสวิชา ว22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ระบบร่างกายมนุษย์ (ปรนัย)	- อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบหายใจ	1	
	- อธิบายกลไกการหายใจเข้า และออกจากร่างกาย	1	
	- อธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สบริเวณปอดและบริเวณเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย	2	
	- ตระหนักถึงความสำคัญของอวัยวะในระบบหายใจ และการดูแล รักษาอวัยวะในระบบหายใจ	1	
	- อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบ ขับถ่าย	1	
	- อธิบายการกำจัดของเสียของหน่วยไต	2	
	- อธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะในระบบขับถ่าย	1	
	- เขียนขั้นตอนการเคลื่อนที่ของของเสียออกจากร่างกายในรูป ปัสสาวะ	1	
	- ตระหนักถึงความสำคัญและการดูแลรักษาไต	1	
	- อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบ หมุนเวียนเลือด	1	
	- อธิบายการหมุนเวียนเลือดผ่านหัวใจ	2	
	- เปรียบเทียบความแตกต่างของหลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ และหลอดเลือดฝอย	1	
	- อธิบายการวัดชีพจรของร่างกาย	1	
	- แปลความหมายค่าความดันเลือดจากค่าที่อ่าน	1	
	- ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือดและการดูแล รักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือด	1	
	- อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาท	1	
	- อธิบายการทำงานของระบบประสาท	2	
	- เขียนลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบประสาทอย่าง เป็นขั้นตอน	1	
	- ตระหนักถึงความสำคัญของระบบประสาทและ การดูแลรักษา อวัยวะในระบบประสาท	1	
	- อธิบายโครงสร้างและอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของ เพศชายและ เพศหญิง	1	

	- อธิบายการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศชายและ เพศหญิงและการเกิดประจำเดือนในเพศหญิง	2	
	- อธิบายเกี่ยวกับฮอร์โมนเพศ และผลจากการ เปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศ	1	
	- อธิบายการปฏิสนธิและการตั้งครรภ์	1	
	- อธิบายวิธีการคุมกำเนิดแบบต่างๆ	1	
	- ตระหนักถึงการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์และการ ตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร	1	
อัตนัย	- อธิบายกลไกการทำงานของระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์	2	
รวม		32	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การแยกสารผสม	- อธิบายหลักการแยกสารโดยวิธีการกรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟี	6	
	- อธิบาย และยกตัวอย่างการนำหลักการแยกสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	4	
	- ทำการทดลองแยกสารโดยการกลั่น การกรอง การตกผลึก การสกัด และโครมาโทกราฟี	4	
	- บอกประโยชน์ของการแยกสารด้วยวิธีการกลั่น การกรอง การตกผลึก การสกัดด้วยตัวทำละลายวิธีโครมาโทกราฟี และวิธีทางกายภาพอื่นๆ	4	
สารละลาย	- ระบุตัวทำละลายและตัวละลายในสารละลาย	4	
	- อธิบายองค์ประกอบความเข้มข้น และคำนวณค่าความเข้มข้นของสารละลายและเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นตามหน่วยที่กำหนด	4	
	- ยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากสารละลาย และนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	4	
อัตนัย	- อธิบายหลักการแยกสาร โดยวิธีการกรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟี	2	
รวม		32	20

วิชา วิทยาศาสตร์ วิหะ 3 (การออกแบบและเทคโนโลยี) รหัสวิชา ว22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/5
กลางภาค (สอบนอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	เทคโนโลยีกับชีวิต - การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี - ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	20	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	วัสดุ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี - ประเภทของวัสดุ - เครื่องกลและเครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน - เสียงและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง	20	10
รวม		40	20

ปลายภาค (สอบนอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม - กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ - กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม	20	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	การคิดเชิงออกแบบ	20	10
รวม		40	20

วิชา Science 3 รหัสวิชา ว22201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/5

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 and 2)
- Worksheets
- Workbook Activities
- Textbook (Test Yourself)

Evaluation 3 (Final) (20 Points)

- Chapter Test (Chapter 3 and 4)
- Worksheets
- Workbook Activities
- Textbook (Test Yourself)

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 1 – Human Body

- Respiratory System
- Excretory System
- Circulatory System
- Nervous System

Chapter 2 – Human Reproduction

- Male Reproductive System
- Female Reproductive System

- Puberty
- Menstrual Cycle
- Fertilization and Pregnancy
- Importance of Pre-Natal Care
- Importance of Research in Human Reproduction

Final Exam

(20 Points)

Skills : Understanding, Identifying, Differentiating, Analyzing

Chapter 3 – Mixtures

- Separating Mixtures
- Solutions

Chapter 4 – Forces

- Resultant Force on the Same Plane (Net Force)
- Liquid Pressure and Buoyancy
- Friction
- Moment of Force
- Natural Fields

MIDTERM TEST

Content	Description	Items	Points
Chapter 1 – Human Body	* Respiratory System	40	
Chapter 2 – Human Reproduction	* Excretory System		
	* Circulatory System		
	* Nervous System	20	
	* Male Reproductive System		
	* Female Reproductive System		
	* Puberty		
	* Menstrual Cycle		
* Fertilization and Pregnancy			
	* Importance of Pre-Natal Care	60	20
	* Importance of Research in Human Reproduction		
TOTAL			

FINAL TEST

Content	Details	Items	Points
Chapter 3 – Mixtures	* Separating Mixtures	20	20
	* Solutions		
Chapter 4 – Forces	* Resultant Force on the Same Plane (Net Force)		
	* Liquid Pressure and Buoyancy		
	* Friction	30	
	* Moment of Force		
	* Natural Fields		
TOTAL		50	20

วิชา ICT Media & Literacy 3 รหัสวิชา ว22283 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1, 2/4 และ 2/5

กลางภาค (สอบปฏิบัตินอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Program Canva	-สร้างปกหนังสือเทคโนโลยีในอนาคต	1	20
รวม		1	20

ปลายภาค (สอบปฏิบัตินอกตาราง)

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Program Canva	- สร้าง E- Book หนังสือนิทาน	1	20
รวม		1	20

วิชา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ 3 (ฟิสิกส์) รหัสวิชา ว20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 1/3 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
การเคลื่อนที่แบบหมุน (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณที่เกี่ยวกับการหมุน • ทอร์ก • โมเมนต์ความเฉื่อย • พลังงานจลน์ของการหมุน • โมเมนต์ัมเชิงมุม • งานและกำลังในการหมุน 	4 3 3 3 3 4	
การเคลื่อนที่แบบหมุน (อัตนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • พลังงานจลน์ของการหมุน • โมเมนต์ัมเชิงมุม 	1 1	
รวม		22	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
สภาพสมดุลกล (ปรนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • สภาพสมดุล • โมเมนต์ • จุดศูนย์กลางมวล • แรงขนานและแรงคู่ควบ • เสถียรภาพของสมดุล 	4 4 4 4 4	
สภาพสมดุลกล (อัตนัย)	<ul style="list-style-type: none"> • สภาพสมดุล • โมเมนต์ 	1 1	
รวม		22	20

วิชา วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 3 (เคมี) รหัสวิชา ว20223 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/3 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม
ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน			
ปริมาณสารสัมพันธ์ (Stoichiometry)	มวลอะตอมของธาตุและมวลของธาตุ 1 อะตอม	2	10
	มวลอะตอมเฉลี่ย	2	
	มวลโมเลกุล	2	
	จำนวนโมลกับอนุภาคของสาร	2	
	จำนวนโมลกับมวลของสาร	2	
	ปริมาตรต่อโมลของแก๊ส	2	
	ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล จำนวนอนุภาค มวลของสาร และปริมาตรของแก๊ส	2	
	การคำนวณสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุล	1	
ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบ, อธิบายและแสดงวิธีทำ) จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน			
ปริมาณสารสัมพันธ์ (Stoichiometry)	การคำนวณมวลอะตอมและมวลธาตุ 1 อะตอม	1	10
	การคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ย	1	
	การคำนวณมวลโมเลกุลแบบใช้สูตรและแบบแทนค่ามวลอะตอม	1	
	การคำนวณความสัมพันธ์ของโมลโดยใช้การตัดหน่วย	1	
	การคำนวณความสัมพันธ์ของโมลโดยใช้สูตร	1	
รวม		20	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน			
ปริมาณสารสัมพันธ์ (Stoichiometry)	การเตรียมสารละลาย (ทฤษฎี)	5	10
	การดุลสมการเคมี	5	
	สมการเคมี, สารกำหนดปริมาณและผลได้ร้อยละ	5	
ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย (เติมคำตอบ, อธิบายและแสดงวิธีทำ) จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน			
ปริมาณสารสัมพันธ์ (Stoichiometry)	การคำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วย โมลาร์ (mol/L)	1	10
	การคำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วย โมลแลล (mol/kg)	1	
	การคำนวณเกี่ยวกับการเจือจางสารละลายและ สารละลายผสม	1	
	การคำนวณเกี่ยวกับสูตรเคมี	1	
	การคำนวณเกี่ยวกับสมการเคมี	1	
รวม		20	20

หมายเหตุ

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

วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3 (ชีววิทยา) รหัสวิชา ว20243 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/3 (GIFTED)

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
เนื้อเยื่อพืช (ปรนัย)	ผนังเซลล์พืช	7	15
	เนื้อเยื่อเจริญ		
	เนื้อเยื่อถาวร		
โครงสร้างหลัก ของพืช (ปรนัย)	โครงสร้างภายในของปลายราก	7	
	โครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงคู่และใบเลี้ยงเดี่ยวใน ระยะการเติบโตปฐมภูมิ		
	รากที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่อื่น		
	โครงสร้างภายในของปลายยอด	7	
	โครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่และใบเลี้ยงเดี่ยวใน ระยะการเติบโตปฐมภูมิ		
	ลำต้นที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่อื่น		
	โครงสร้างภายในของใบ		
	ใบที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่อื่น	4	
การลำเลียงของพืช (ปรนัย)	การลำเลียงน้ำ	5	
	การลำเลียงอาหาร		
	การแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำ		
โครงสร้างหลัก ของพืช (อัตนัย)	โครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงคู่และใบเลี้ยงเดี่ยวใน ระยะการเติบโตปฐมภูมิ	1	5
	โครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่และใบเลี้ยงเดี่ยวใน ระยะการเติบโตปฐมภูมิ	1	
รวม		32	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม	
การสืบพันธุ์ของพืช (ปรนัย)	ดอก ผล เมล็ด	12	15	
	กระบวนการสืบพันธุ์ของพืชดอก			
	วิวัฒนาการชีวิตแบบสลับของพืชดอก			
การสังเคราะห์ด้วยแสง (ปรนัย)	ปฏิกิริยาแสง	12		
	การตรึงคาร์บอน			
	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง			
ฮอร์โมนและการตอบสนอง ของพืช (ปรนัย)	บทบาท/คุณสมบัติของฮอร์โมนพืช	6		
	- ทิศทางการตอบสนองที่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า - ทิศทางการตอบสนองที่ไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า			
การสืบพันธุ์ของพืช (อัตนัย)	ดอก ผล เมล็ด	1		5
การสังเคราะห์ด้วยแสง (อัตนัย)	ปฏิกิริยาแสง	1		
รวม		32		20

วิชาพื้นฐานวิศวกรรม 3 รหัสวิชา ว20283 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 – 2/3 (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 3 รหัสวิชา ส22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
พระพุทธศาสนา	- การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้านและการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบัน	4	10
	- ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม ที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน	4	
	- ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทยในฐานะเป็นรากฐานของวัฒนธรรมเอกลักษณ์ และมรดกของชาติ	2	
หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และ การดำเนินชีวิต ในสังคม	กฎหมายกับการดำเนินชีวิตประจำวัน - สถาบันทางสังคม - กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับครอบครัว เช่น การหมั้น การสมรส การรับรองบุตร การรับบุตรบุญธรรม	5	50
	- กระบวนการในการตรากฎหมาย ผู้มีสิทธิเสนอร่างกฎหมาย ขั้นตอนการตรากฎหมาย การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตรากฎหมาย	10	
	- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศ กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ กฎหมายเกี่ยวกับภาษีอากร กฎหมายแรงงาน กฎหมายปกครอง	10	
	- สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แนวทางส่งเสริมให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย	10	
	- เหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบอบการปกครองของไทย บทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม	5	
	- ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย วัฒนธรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน	10	
รวม		60	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
พระพุทธศาสนา	- โครงสร้างและสาระสังเขปของพระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก และพระอภิธรรมปิฎก - พระรัตนตรัย ธรรมคุณ ๖ อริยสัจ ๔ บุญนิमितของ มัชฌิมาปฏิปทา ตรุณธรรม ๖ กุลจิรัฎฐิติธรรม ๔ กุศลกรรมบถ ๑๐ สติปัฏฐาน ๔ มงคล - พุทธศาสนสุภาษิต กมมูนา วุตตตี โลโก กลยาณการี กลยาณิ , ปาปการี จ ปาปกั ปุณฺณสฺส อุจฺจโย	10	10
เศรษฐศาสตร์	เศรษฐศาสตร์ ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม	5	50
	ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ	7	
	แนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	5	
	แนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค	10	
	ระบบเศรษฐกิจต่างๆ - ระบบทุนนิยม - ระบบสังคมนิยม - ระบบผสม	10	
	หลักการและผลกระทบการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย	5	
	การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	8	
	รวม	60	20

วิชาประวัติศาสตร์ 3 รหัสวิชา ส22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/5

กลางภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ความสำคัญของหลักฐานทางประวัติศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวอย่างการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย (สมัยอยุธยา) 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์จากเอกสารต่างๆ ในสมัยอยุธยา ธนบุรี 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ จากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัยอยุธยา ธนบุรี 	10	
รวม		40	20

ปลายภาค

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการของทวีปเอเชีย	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชียที่มีผลต่อการพัฒนาในด้านต่างๆ (ยกเว้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้) 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> • พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของภูมิภาคเอเชีย 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย 	10	
	<ul style="list-style-type: none"> • อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีต่อภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน 	10	
รวม		40	20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา 1 รหัสวิชา พ21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 – 1/5

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		40	20

วิชาพัฒนาบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำ 3 รหัสวิชา พ20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 (แกนกลาง) - 2/5

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 3 รหัสวิชา ง22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/5

กลางภาคเรียน

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

ปลายภาคเรียน

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องตัดและการบริการ	เรื่อง เครื่องตัดและการบริการ - ชนิดของเครื่องตัด - หลักการเลือกบริโภคเครื่องตัด - การประกอบเครื่องตัด - การจัดและตกแต่งเครื่องตัด - การบริการเครื่องตัด	15	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานช่างในบ้าน	เรื่อง งานช่างในบ้าน - ความหมายและความสำคัญของงานช่างใน บ้าน - ประโยชน์ที่ได้รับจากงานช่างในบ้าน - การปฏิบัติงานช่างในบ้าน - งานช่างในบ้านที่สำคัญ	15	10
รวม		30	20

เนื้อหาการสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชาศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ 3 รหัสวิชา ศ22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1-2/5

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"> ประวัติบุคคลสำคัญทางดนตรีไทยและประเภทเพลงไทย 	ปฏิบัติ	10
รวม		20	20

วิชาการออกแบบเบื้องต้น 3 รหัสวิชา ศ22201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 (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 3 รหัสวิชา อ22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/5

กลางภาค : Writing / Grammar

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Part 1: Grammar 1 Starter Unit	- To be - Subject pronoun, Possessive adjective - Imperative - Possessive's - Have got - Demonstrative pronoun	20	Part 1=50
2 From day to day	- Present simple affirmative, negative and question - Preposition of time - Adverbs of frequency	16	
3 Welcome Home	- There is / There are - Preposition of place - Present simple and present continuous	14	
4 Part 2: Writing	- Write an informal email to your friends.	1	Part 2=10
รวม		Part 1=50 Part 2=1	60

กลางภาค : Reading / Vocabulary

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Part 1: Vocabulary 1 Starter Unit	- English-speaking countries and nationalities - Classroom objects - Family - Descriptions - School subjects	20	20
2 From day to day	- Everyday activities - Free-time activities - Places to go in a town	10	10
3 Welcome Home	- Rooms in the house - Household objects and furniture - Housework	10	10
4 Part 2: Reading	- Read unseen passages	20	20
รวม		60	60

ปลายภาค : Writing / Grammar

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Part 1: Grammar 1 Active Living	- can / can't - Adverbs of manner - have to / don't have to / must / mustn't	10	Part 1=40
2 On the move	- Past simple of be and can: There was / There were - Past simple of can - past simple; affirmative, negative, questions	16	
3 Life stories	- Past continuous - Past simple and past continuous	14	
4 Part 2: Writing	- Write an informal to a friend	1	10
รวม		Part 1=40 Part 2=1	Part 1=40 Part 2=10

ปลายภาค : Reading / Vocabulary

เนื้อหา	รายละเอียด	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม
Part 1: Vocabulary 1 Active Living	- Parts of the body - Physical activities - Sports	10	10
2 On the move	- Countries and nationalities - Words connected with travel - Transport	10	10
3 Life stories	- Jobs - Places of work - Jobs in the arts - The arts	10	10
4 Part 2: Reading	- Read unseen passages	30	30
รวม		60	60

วิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด 3 รหัสวิชา อ22201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/5

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: Greetings

At the hospital

Ordering

- Speaking Test
 - Engage in relevant dialogue with the teacher

Content area: Greetings

At the hospital

Ordering

Pronunciation and enunciation

Final Examination:

20 Points

- Listening Test
 - Listen from the teacher and follow instructions correctly

Content area: Daily routines

Shopping

Time

Weathers

- Speaking Test
 - Engage in relevant dialogue with the teacher

Content area: Daily routines

Shopping

Pronunciation and enunciation

MIDTREM Skills: Listening and Speaking

CONTENT AREA	DETAILS	POINTS
<u>Greetings</u>	<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
<u>At the hospital</u>		<i>*Based on the rubric</i>
<u>Ordering</u>		
TOTAL		20

FINAL Skills: Listening and Speaking

CONTENT AREA	DETAILS	POINTS
<u>Daily routines</u>	<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
<u>Shopping</u>		<i>*Based on the rubric</i>
TOTAL		20

English Listening and Speaking Rubric				
Criteria	Performance			
	1	2	3	4
<i>Comprehensibility</i>	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)
<i>Fluency</i>	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
<i>Pronunciation</i>	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%)
<i>Vocabulary</i>	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%)
<i>Content</i>	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 3 รหัสวิชา จ20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 – 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 คุณอายุเท่าไร จำนวน 15 ข้อ
การถามอายุ คำศัพท์ ประโยคในบทเรียน รูปแบบประโยคในการบอกอายุ</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง นี่คือน้องของฉัน จำนวน 15 ข้อ
การแสดงความเป็นเจ้าของ คำศัพท์ ประโยคในบทเรียน ไวยากรณ์ในบทเรียน</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง คุณมาจากไหน จำนวน 20 ข้อ
การถามถึงภูมิลำเนา คำศัพท์ ประโยคในบทเรียน รูปแบบประโยคในการถามและบอกภูมิลำเนา</p> | <p>20 คะแนน</p> |
| <p>6. การทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันพักอยู่ที่ถนน ปาย ชู จำนวน 15 ข้อ
การถามที่อาศัย คำศัพท์ ประโยคในบทเรียน รูปแบบประโยคในการถามและบอกที่อยู่อาศัยและสถานที่ตั้ง
รูปแบบประโยคที่ใช้ในการสั่งอาหาร คำลักษณะนาม</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง บ้านคุณมีสมาชิกกี่คน จำนวน 15 ข้อ
การสอบถามเกี่ยวกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว คำศัพท์ ประโยคในบทเรียน ไวยากรณ์ในบทเรียน</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง พวกเขาคือเพื่อนของฉัน จำนวน 20 ข้อ
การถามอาชีพ คำศัพท์ ประโยคในบทเรียน รูปแบบประโยคที่ใช้ในการสนทนาเกี่ยวกับงานอดิเรก</p> | <p>20 คะแนน</p> |

วิชาภาษาจีน 3 รหัสวิชา จ22201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 (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 ตอนนี้อยู่ที่ไหน จำนวน 2 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ เวลา ชั่วโมง นาที กิจกรรมต่างๆ</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ทุกวันคุณตื่นนอนกี่โมง จำนวน 3 ข้อ
คำสวัสดิคุณครู/นักเรียน ช่วงเวลา กิจกรรมต่างๆ การถามเวลา</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง เมื่อวาน วันนี้ พรุ่งนี้ จำนวน 5 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ สัปดาห์ วัน เดือน ปี วันสำคัญต่างๆ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง วันเสาร์คุณทำอะไร จำนวน 5 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ ช่วงเวลา กิจกรรมต่างๆ การถามเวลา</p> <p>- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง วันนี้อากาศเป็นอย่างไรบ้าง จำนวน 5 ข้อ
คำศัพท์ วลีสั้นๆ สภาพอากาศ อุปกรณ์กันฝน วัน</p> | <p>20 คะแนน</p> |

6. การทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1

20 คะแนน

- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ฉันทนาการเกี่ยวสิบสองขึ้น จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการสั่งอาหาร ลักษณะนามของอาหาร ชื่ออาหารต่างๆ
- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ครอบครัวของพวกคุณชื่อของใช้ในวันตรุษจีนหรือไม่ จำนวน 10 ข้อ
เทศกาลสำคัญ กิจกรรมวันตรุษจีน สิ่งของต้องใช้วันตรุษจีน ขนบธรรมเนียมประเพณีวันตรุษจีน
- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ทั้งหมดราคาเท่าไร จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับอาหาร ลักษณะนามของอาหาร การสั่งอาหาร
- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง คุณชอบสีอะไร จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับสี สีของสิ่งของต่างๆ การถามตอบถึงสีที่ชอบ
- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง ใส่ชุดนี้หรือชุดนั้น จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ลักษณะนามของเครื่องแต่งกาย
- เนื้อหาในบทเรียนเรื่อง เขาหน้าตาเป็นอย่างไร จำนวน 10 ข้อ
คำศัพท์และวลีสั้นๆเกี่ยวกับการบอกลักษณะของคน และสิ่งของเพื่อระบุตัวตน