

## โครงการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ..... วิทยาศาสตร์ .....

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่..... 1 ..... ภาคเรียนที่..... 1 ..... ปีการศึกษา..... 2565 .....

วิชา.....วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1..... จำนวน ..... 0.5 ..... หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คะแนน	หมายเหตุ
1. กล้องจุลทรรศน์	1. ประวัติของกล้องจุลทรรศน์ 2. ชนิดของกล้องจุลทรรศน์ 3. ส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง 4. วิธีการใช้งานกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง 5. หลักการทำงานของกล้องจุลทรรศน์ 6. กำลังขยายภาพของกล้องจุลทรรศน์ 7. การดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ 8. ข้อควรระวังในการใช้กล้องจุลทรรศน์	10	
2. โลกของเซลล์	1. ส่วนประกอบพื้นฐานของเซลล์ 2. โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์	5	
3. โลกของพืช	1. รากและขนราก 2. โครงสร้างของระบบลำเลียง 3. เนื้อเยื่อลำเลียงน้ำ แร่ธาตุ และเนื้อเยื่อลำเลียงอาหาร 4. ทิศทางการลำเลียงน้ำ แร่ธาตุ และอาหารของพืช 5. การทำงานของระบบลำเลียงน้ำ แร่ธาตุ และอาหารในพืช 6. การจัดเรียงตัวของกลุ่มเนื้อเยื่อลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ และเนื้อเยื่อลำเลียงอาหาร	15	
<b>สอบกลางภาคเรียนที่ 1</b>	- กล้องจุลทรรศน์ - โลกของเซลล์ - โลกของพืช	20	
4. สารรอบตัว	1. เกล็ดที่ใช้ในการจำแนกสาร 2. การเปลี่ยนสถานะของสาร 3. สารบริสุทธิ์ 4. สารผสม 5. ความหนาแน่นของสาร	15	
5. ธาตุ และลักษณะของธาตุ	1. ความหมายและโครงสร้างของธาตุ 2. สัญลักษณ์และตารางธาตุ 3. ชนิดของธาตุ	15	
<b>สอบปลายภาคเรียนที่ 1</b>	- สารรอบตัว - ธาตุ และลักษณะของธาตุ	20	
<b>รวม</b>		= 100	