

กิจกรรมโอลิมปิกวิชาการ วิชาเคมี

ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2569

1. หลักเกณฑ์และคุณสมบัติของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

- 1) ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ วิชาเคมี ต้องกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ หรือโรงเรียนกำเนิดวิทย์ และต้องมีอายุไม่เกิน 19 ปี ณ วันที่ 1 กรกฎาคมของปีที่สมัคร
- 2) ผู้ที่เข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่าย 1 และ ค่าย 2 ของศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ แต่ไม่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนศูนย์ และกำลังศึกษาอยู่ไม่เกินมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. วิชาเคมีได้ใหม่อีกครั้ง โดยต้องผ่านการประเมินผลเพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 1
- 3) นักเรียนผู้แทนศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่เข้าแข่งขันเคมีโอลิมปิกวิชาการระดับชาติ แต่ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าอบรม ครั้งที่ 1 ในโครงการจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ วิชาเคมี จัดโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ (สสวท.) หากกำลังศึกษาอยู่ไม่เกินมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถแจ้งความจำเป็นเป็นลายลักษณ์อักษรขอไม่เข้าอบรมค่าย 1 แต่นักเรียนต้องเข้ารับการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าค่าย 2 ซึ่งในแต่ละปีจะพิจารณาคัดเลือกนักเรียนที่แจ้งความจำเป็นดังกล่าวจำนวนไม่เกิน 3 คน
- 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. ศูนย์อื่น ๆ ที่เคยเข้าแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติ แต่ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าอบรมที่ สสวท. สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการ สอวน. วิชาเคมีได้ใหม่อีกครั้ง โดยนักเรียนจะต้องสมัครเพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. และต้องผ่านการประเมินผลเพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 1 ใหม่
- 5) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าอบรมที่ สสวท. แต่ไม่ผ่านการคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันเคมีโอลิมปิกระหว่างประเทศ นักเรียนจะมีสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติหรือไม่ ทาง สสวท. และ สอวน. จะเป็นผู้พิจารณาสีทีดังกล่าว โดยหากนักเรียนได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติ นักเรียนจะต้องตอบแบบตอบรับแสดงความจำนงเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติด้วยตนเอง และทางมูลนิธิ สอวน. จะแจ้งสิทธิ์ดังกล่าวมาที่ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- 6) นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติ แต่ไม่ผ่านการคัดเลือกอบรม ครั้งที่ 1 จัดโดย สสวท. และ

ไม่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกระดับชาติ หากนักเรียนมีความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการวิชาเคมี ให้นักเรียนยื่นความจำนงขอเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการวิชาเคมีมายังศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

- 7) นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. ที่มาจากศูนย์อื่น ๆ เข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติ แต่ไม่ผ่านการคัดเลือกอบรม ครั้งที่ 1 จัดโดย สสวท. และไม่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกระดับชาติ หากนักเรียนมีความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการวิชาเคมี นักเรียนต้องสมัครเข้าร่วมโครงการและผ่านการประเมินผลเพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 1

2. รายละเอียดการเรียนและการประเมินผล

2.1 ค่ายอบรมความรู้ทางวิชาการ เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ปีการศึกษา 2569

- 1) กำหนดการจัดค่าย : ตุลาคม 2569
- 2) รูปแบบการเรียน : เรียนแบบ onsite ร่วมกันทั้งสองโรงเรียน
- 3) หัวข้อและเนื้อหาที่เรียนในค่าย

หัวข้อ	เนื้อหา
1. เคมีอินทรีย์	1.1 ทฤษฎีการผลึกคู่อิเล็กตรอนในวาเลนซ์ 1.2 ไฮบริดเซชัน 1.3 ทฤษฎีออร์บิทัลโมเลกุล 1.4 ทฤษฎีแถบพลังงาน 1.5 ธาตุหมู่หลัก (Main group) - ธาตุไฮโดรเจน - สมบัติทางกายภาพของธาตุหมู่หลัก - ความสัมพันธ์ตามหมู่ คาบ และแนวทแยงมุมของธาตุหมู่หลัก - สมบัติทางเคมีและปฏิกิริยาเคมีของธาตุหมู่หลัก - สมบัติสารประกอบคลอไรด์ ออกไซด์ เปอร์ออกไซด์ และซูเปอร์ออกไซด์ 1.6 ธาตุแทรนซิชัน 1.7 สมบัติของธาตุแทรนซิชัน 1.8 สารประกอบโคออร์ดิเนชัน 1.9 การเขียนสูตรและการอ่านชื่อสารประกอบโคออร์ดิเนชัน 1.10 โครงสร้างของสารประกอบโคออร์ดิเนชัน

หัวข้อ	เนื้อหา
	1.11 ไอโซเมอร์ของสารประกอบโคออร์ดิเนชัน - ไอโซเมอร์โครงสร้าง (Structural isomer) - สเตอริโอไอโซเมอร์ (Stereoisomer) 1.12 ทฤษฎีพันธะเวเลนซ์ 1.13 ทฤษฎีพันธะสนามผลึก 1.14 สีของสารประกอบโคออร์ดิเนชันและอนุกรมสเปกโทรเคมี 1.15 ของแข็ง
2. เคมีเชิงฟิสิกส์	2.1 เทอร์โมไดนามิกส์ - การประยุกต์ใช้กฎข้อที่ 1 ของเทอร์โมไดนามิกส์ reversible isothermal expansion, isothermal isobaric expansion, reversible adiabatic expansion, isobaric adiabatic expansion - เอนทัลปีและการเปลี่ยนแปลงเฟส - สมการ Clapeyron - วัฏจักรคาร์โนต - เอนโทรปีและการเปลี่ยนแปลงเฟส - พลังงานเสรีของกิบส์และการประยุกต์ใช้ 2.2 ธาตุกัมมันตภาพรังสีและธาตุ f-block - ปฏิกิริยาของกัมมันตภาพรังสี - การสลายตัวของไอโซโทปกัมมันตรังสีในธรรมชาติ - เสถียรภาพนิวเคลียร์ - ปฏิกิริยานิวเคลียร์และการสังเคราะห์กัมมันตภาพรังสี - อัตราการสลายตัวของไอโซโทปกัมมันตรังสี - พลังงานของปฏิกิริยานิวเคลียร์ - นิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน - ประโยชน์ของไอโซโทปกัมมันตรังสี - ธาตุแทรนส์ยูเรเนียม 2.3 การหาปริมาณสารโดยการไทเทรต - การไทเทรตแบบบรีดอกซ์ - การไทเทรตแบบเกิดสารประกอบ - การไทเทรตแบบตกตะกอน

- 4) การประเมินผลและเกณฑ์การผ่านค่า เพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 1 ของศูนย์
 1. ต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
 2. ต้องปฏิบัติตามระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าค่ายของวิชาเคมี
 3. ต้องผ่านการประเมินผลการเก็บคะแนนโดยการสอบย่อย การสอบเก็บคะแนนตามจุดประสงค์ และการสอบประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ หากนักเรียนขาดสอบจะไม่ได้รับการพิจารณาสอบย้อนหลัง สอบ โดยนักเรียนที่มีผลการประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จะได้สิทธิ์ในการเป็นนักเรียนค่าย 2 ของศูนย์
4. การตัดสินใจของกรรมการถือเป็นที่สุด

2.2 การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนค่าย 1

- 1) กำหนดการจัดการเรียนการสอน : พฤศจิกายน 2569 – มีนาคม 2570 (ตามบริบทของโรงเรียน)
- 2) รูปแบบการเรียน : เรียนแบบ onsite เรียนโดยครูผู้สอนของแต่ละโรงเรียน
- 3) หัวข้อและเนื้อหาที่เรียน

หัวข้อ	เนื้อหา
1. อุณหพลศาสตร์เคมี	1.1 นิยามและคำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอุณหพลศาสตร์ 1.2 กฎข้อที่ 0 ถึง 3 1.3 กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ ($\Delta U = q + w$) 1.4 ผันกลับไม่ได้ ($w = -P_{\text{ext}}\Delta V$) 1.5 เอนทัลปีกับกฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ ($H = U + PV$) 1.6 ความจุความร้อนและความร้อนจำเพาะ 1.7 กฎของเฮสส์ 1.8 เอนทัลปีจากพลังงานพันธะ เอนทัลปีของการเกิดสารประกอบ 1.9 เอนโทรปีและกระบวนการเกิดขึ้นเองได้ 1.10 พลังงานเสรีของกิบส์
2. จลนศาสตร์เคมี	2.1 ทฤษฎีจลนพลศาสตร์ - ทฤษฎีการชน (Collision theory) - ทฤษฎีการเกิดสารเชิงซ้อนกัมมันต์ (Activated complex theory) 2.2 อัตราการเกิดปฏิกิริยา 2.3 กฎอัตราและอันดับปฏิกิริยา (0, 1, 2)

หัวข้อ	เนื้อหา
	<ul style="list-style-type: none"> - กฎอัตราแบบอนุพันธ์ (Differential rate law) - กฎอัตราแบบอินทิเกรต (Integrated rate law) <p>2.4 จลนศาสตร์เคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎอัตราอินทิเกรตแบบต่าง ๆ - การพิสูจน์กลไกแบบต่าง ๆ <p>2.5 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ธรรมชาติของสารตั้งต้น ความเข้มข้น พื้นที่ผิว - อุณหภูมิและสมการอาร์เรเนียส - ตัวเร่งและตัวหน่วงปฏิกิริยา <p>2.6 กลไกการเกิดปฏิกิริยา (Pre-equilibrium approximation)</p> <p>2.7 การเร่งปฏิกิริยา</p>
3. สมดุลเคมี	<p>3.1 ลักษณะทั่วไปของสภาวะสมดุล</p> <p>3.2 ค่าคงที่สมดุล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์กับค่าคงที่อัตรา - K_p, K_c <p>3.3 การทำนายทิศทางของการเปลี่ยนแปลงเพื่อเข้าสู่สมดุล</p> <p>3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลเคมีและหลักของเลอชาเตอลิเยร์</p> <p>3.5 การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับสมดุล</p> <p>3.6 สมดุลเคมีและสมดุลไอออนิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมดุลของสารเชิงซ้อนและค่าคงที่สมดุลของสารเชิงซ้อน - ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลของสารเชิงซ้อน - การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับสมดุลของสารเชิงซ้อน - ค่าคงที่สมดุลที่อุณหภูมิต่าง ๆ และสมการแวนต์ฮอฟฟ์ - ค่าแอกติวิตีการหาสัมประสิทธิ์แอกติวิตีของไอออน - การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับค่าแอกติวิตี
4. สมดุลไอออน	4.1 ทฤษฎีกรด-เบส (Arrhenius, Lowry-Bronsted, Lewis, Lewis)

หัวข้อ	เนื้อหา
	<p>4.2 ความแรงของกรดและเบส – ปัจจัยที่มีผลต่อความแรง (โครงสร้าง, levelling solvent)</p> <p>4.3 การแตกตัวของน้ำและค่าพีเอช (K_w)</p> <p>4.4 การแตกตัวของกรดและเบส</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรดแก่ เบสแก่ - กรดอ่อน เบสอ่อน K_a, K_b - กรดพอลิโปรติก <p>4.5 ปฏิกิริยาของกรดและเบส</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิกิริยาระหว่างกรดกับเบส - ปฏิกิริยาของกรดหรือเบสกับสารบางชนิด <p>4.6 ปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสของสารละลายเกลือ (K_h)</p> <p>4.7 สารละลายบัฟเฟอร์</p> <p>4.8 อินดิเคเตอร์สำหรับกรด-เบส</p> <p>4.9 การไทเทรตระหว่างสารละลายกรด-เบส</p> <ul style="list-style-type: none"> - กราฟการไทเทรตกรด-เบสชนิดต่างๆ - สารละลายมาตรฐานปฐมภูมิ ทุติยภูมิ - การเลือกอินดิเคเตอร์ <p>4.10 สมดุลการละลายและค่าคงที่สมดุลการละลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลการละลาย - การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับสมดุลการละลาย - การทำนายการตกตะกอน

- 4) การประเมินผลและเกณฑ์การผ่านค่าย เพื่อคัดเลือกเป็นนักเรียนค่าย 2 ของศูนย์
 1. ต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
 2. ต้องปฏิบัติตามระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าค่ายของวิชาเคมี
 3. ต้องผ่านการประเมินผลการเก็บคะแนนและการสอบ การคัดเลือกจะพิจารณาโดย จะต้องมีความคะแนนประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเก็บและคะแนนสอบ จะได้สิทธิ์ในการเป็นนักเรียนค่าย 2 ของศูนย์
 4. นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 1. ข้อ 3. จะได้รับเกียรติบัตรการเป็นนักเรียนค่าย 1 ของศูนย์

2.3 การจัดค่ายอบรมโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ค่าย 2

- 1) กำหนดการจัดค่าย : กุมภาพันธ์ – เมษายน 2570 (ช่วงที่จัดและจำนวนวันจะแจ้งอีกครั้ง)

- 2) รูปแบบการเรียนรู้ : เรียนแบบออนไลน์หรือออนไลน์ร่วมกันทั้งสองโรงเรียน
- 3) หัวข้อและเนื้อหาที่เรียน

หัวข้อ	เนื้อหา
1. เคมีเชิงฟิสิกส์	<p>1.1 จลนศาสตร์เคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎอัตราอินทิเกรตแบบต่าง ๆ - การพิสูจน์กลไกแบบต่าง ๆ <p>1.2 สมดุลเคมีและสมดุลไอออนิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมดุลของสารเชิงซ้อนและค่าคงที่สมดุลของสารเชิงซ้อน - ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลของสารเชิงซ้อน - การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับสมดุลของสารเชิงซ้อน - ค่าคงที่สมดุลที่อุณหภูมิต่าง ๆ และสมการแวนต์ฮอฟฟ์ - ค่าแอกติวิตีการหาสัมประสิทธิ์แอกติวิตีของไอออน - การคำนวณที่เกี่ยวข้องกับค่าแอกติวิตี <p>1.3 ไฟฟ้าเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิกิริยารีดอกซ์ - เซลล์กัลวานิก - การสีกร่อนของโลหะ - เซลล์อิเล็กโทรไลต์ - ประโยชน์ของเซลล์ไฟฟ้าเคมี <p>1.4 เทอร์ไดนามิกส์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประยุกต์ใช้กฎข้อที่ 1 ของเทอร์โมไดนามิกส์ reversible isothermal expansion, isothermal isobaric expansion, reversible adiabatic expansion, isobaric adiabatic expansion - เอนทัลปีและการเปลี่ยนแปลงเฟส - สมการ Clapeyron - วัฏจักรคาร์โนต์ - เอนโทรปีและการเปลี่ยนแปลงเฟส - พลังงานเสรีของกิบส์และการประยุกต์ใช้ <p>1.5 ธาตุกัมมันตภาพรังสีและธาตุ f-block</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิกิริยาของกัมมันตภาพรังสี

หัวข้อ	เนื้อหา
	<ul style="list-style-type: none"> - การสลายตัวของไอโซโทปกัมมันตรังสีในธรรมชาติ - เสถียรภาพนิวเคลียร์ - ปฏิกิริยานิวเคลียร์และการสังเคราะห์กัมมันตภาพรังสี - อัตราการสลายตัวของไอโซโทปกัมมันตรังสี - พลังงานของปฏิกิริยานิวเคลียร์ - นิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน - ประโยชน์ของไอโซโทปกัมมันตรังสี - ธาตุทรานส์ยูเรเนียม 1.6 การหาปริมาณสารโดยการไทเทรต - การไทเทรตแบบปริดอกซ์ - การไทเทรตแบบเกิดสารประกอบ - การไทเทรตแบบตกตะกอน
2. เคมีอินทรีย์	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 โครงสร้างและพันธะของสารอินทรีย์ 2.2 การอ่านชื่อสารประกอบอินทรีย์ 2.3 ประเภทของปฏิกิริยาเคมีของสารอินทรีย์ 2.4 สเตอริโอเคมี 2.5 ปฏิกิริยาของสารประกอบแอลิแฟติกไฮโดรคาร์บอนและไซคลิกไฮโดรคาร์บอน (ปฏิกิริยาการเติมปฏิกิริยาการกำจัด) 2.6 สารประกอบแอลคิลเฮไลด์ <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิกิริยาการแทนที่ด้วยนิวคลีโอไฟล์ - กลไกการแทนที่ด้วยนิวคลีโอไฟล์แบบ S_N1 และ S_N2 - ปฏิกิริยาดีไฮโดรฮาโลจีเซชันและปฏิกิริยาการกำจัดแบบ E1, E2 - ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาแทนที่และการกำจัด 2.7 สารประกอบแอโรมาติก <ul style="list-style-type: none"> - สมบัติของสารประกอบแอโรมาติก - เบนซีนและอนุพันธ์ของเบนซีน - ปฏิกิริยาการแทนที่แอโรแมติกด้วยอิเล็กโตรไฟล์ - ผลของหมู่กระตุ้นและยับยั้งปฏิกิริยาการแทนที่ด้วยอิเล็กโตรไฟล์แบบหลายขั้นตอน - ปฏิกิริยาการแทนที่วงแอโรแมติกด้วยนิวคลีโอไฟล์

หัวข้อ	เนื้อหา
	<ul style="list-style-type: none"> - สารประกอบฟีนอล - แอริลเฮไลต์ 2.8 สารประกอบแอลกอฮอล์และอีเทอร์ <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิกิริยาของแอลกอฮอล์ - กลไกการแตกของอีเทอร์ (Cleavage of ethers) - การสังเคราะห์อีพอกไซด์ - ฟอสเฟตเอสเทอร์ - แอลคอกไซด์ไอออน 2.9 สารประกอบแอลดีไฮด์และคีโตน <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิกิริยาของแอลดีไฮด์และคีโตน - การทดสอบสารประกอบแอลดีไฮด์และคีโตน 2.10 สารประกอบคาร์บอนิลิกและอนุพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> - การเรียนชื่อกรดคาร์บอกซิลิก (ชื่อสามัญ ชื่อ IUPAC) - สมบัติทางกายภาพของกรดคาร์บอกซิลิก - ความเป็นกรดของกรดคาร์บอกซิลิก - เกลือของกรดคาร์บอกซิลิก - การสังเคราะห์กรดคาร์บอกซิลิก - ปฏิกิริยาของกรดคาร์บอกซิลิก - อนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก 2.11 สารประกอบเอมีน <ul style="list-style-type: none"> - การเรียกชื่อเอมีน (ชื่อสามัญ ชื่อ IUPAC) - สมบัติทางกายภาพของเอมีน - ความเป็นเบสของเอมีน - เกลือของเอมีน - การสังเคราะห์เอมีน - ปฏิกิริยาของเอมีน

4) การประเมินผลและเกณฑ์การผ่านค่าย

1. ต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
2. ต้องปฏิบัติตามระเบียบและแนวปฏิบัติในการเข้าค่ายของวิชาเคมี
3. จะต้องเข้าสอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์ฯ
4. นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 1. ถึงข้อ 3. จะได้รับเกียรติบัตรการเป็นนักเรียนค่าย 2 ของศูนย์

2.4 การคัดเลือกนักเรียนผู้แทนศูนย์

- 1) นักเรียนที่เข้าค่าย 2 และนักเรียนที่ได้รับสิทธิพิเศษตามข้อกำหนดของวิชาเคมีของศูนย์หรือสิทธิ์
- 2) จากมูลนิธิ สอวน. หรือ สสวท. ทุกคน มีสิทธิ์สอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์
- 3) การสอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ
 - สอบภาคทฤษฎี ร้อยละ 60
 - สอบภาคปฏิบัติ ร้อยละ 40

หมายเหตุ การสอบคัดเลือกผู้แทนศูนย์ อาจมีการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติขึ้นอยู่กับสถานการณ์

- 4) นักเรียนผู้แทนศูนย์ตามประกาศจะต้องยืนยันสิทธิ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติ จึงจะสามารถเข้าร่วมการแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับชาติได้

3. สรุปเส้นทางนักเรียนในโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. วิชาเคมี ศูนย์โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

