# **รายละเอียดแนวทาง**

# **การจัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๕**

# **(แก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๕๗)**

**ประกอบวิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย**

**ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี**

**ว่าด้วยการประชุมวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๔**

…………………………………………………..

วิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ว่าด้วยการประชุมวิชาการ พ.ศ.๒๕๕๔ ตอนที่ ๘ ข้อ ๔๒ (๔๒.๑.๕) กำหนดให้องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ กำหนดรายละเอียดประกอบวิธีการปฏิบัติการจัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพในการประชุมวิชาการขององค์การ

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการประชุมวิชาการ มีความสอดคล้องเป็นรูปแบบเดียวกันทั่วประเทศ อาศัยอำนาจตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ. ๒๕๔๗ หมวด ๗ ข้อ ๓๗ จึงแก้ไขด้วยการยกเลิกรายละเอียดแนวทางการจัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์ พ.ศ.๒๕๕๕ ประกอบวิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการประชุมวิชาการ พ.ศ.๒๕๕๔ และกำหนดรายละเอียดแนวทางการจัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์ พ.ศ.๒๕๕๕ (แก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๕๗) ประกอบวิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการประชุมวิชาการ พ.ศ.๒๕๕๔ ใหม่ไว้ดังนี้

## ตอนที่ ๑

## วัตถุประสงค์

ข้อ ๑ เพื่อเป็นการนำความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ ของสมาชิกองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย มาใช้ในการแสดงความสามารถทางวิชาการ

ข้อ ๒ เพื่อนำผลการแข่งขันของสมาชิกที่ผ่านสมรรถนะในระดับที่กำหนดโดยรวมไม่น้อยกว่า ๗๐ คะแนน สามารถนำไปปรับเทียบโอนกับมาตรฐานวิชาชีพในรายวิชาที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องได้บางส่วนและหรือทั้งรายวิชา โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถานศึกษา

**ตอนที่ ๒**

## ผู้เข้าแข่งขัน

ข้อ ๓ การสมัครเข้าแข่งขัน

๓.๑ การประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับหน่วย ให้สมาชิกที่ประสงค์จะเข้าแข่งขัน เขียนใบสมัคร ยื่นต่อครูที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินการองค์การ ฯ ระดับหน่วย โดยมีสิทธิที่จะสมัคร เข้าแข่งขันได้ตามที่คณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับหน่วย กำหนด

๓.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขันทักษะเกษตรสาขาพืชศาสตร์ ระดับหน่วยในแต่ละทักษะ

ให้มีจำนวนผู้เข้าแข่งขัน ไม่น้อยกว่า ๕ คน หรือ ๕ ทีม หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการอำนวยการระดับหน่วย

๓.๓ การประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับภาคและชาติให้สมาชิกที่ได้รับสิทธิการเป็นตัวแทนของหน่วยหรือภาคเขียนใบสมัครการเข้าแข่งขันยื่นต่อครูที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินงานองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทยระดับหน่วยที่สังกัดโดยมีสิทธิที่จะเข้าแข่งขันได้เพียงบุคคลหรือทีมละ๑ทักษะเท่านั้น

๓.๔ ผู้ที่ได้อันดับ ๑ ในระดับหน่วยเป็นตัวแทนขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทยหน่วยเข้าแข่งขันทักษะในงานประชุมวิชาการขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาคและผู้ที่ได้อันดับ ๑,๒ และ ๓ ในระดับภาค เป็นตัวแทนขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทยของภาคเข้าแข่งขันทักษะในงานประชุมวิชาการระดับชาติให้สมาชิกที่ได้รับสิทธิเป็นผู้แทนของหน่วย เขียนใบสมัครการเข้าแข่งขันยื่นต่อครูที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินงานองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับหน่วยที่สังกัดโดยมีสิทธิที่จะเข้าแข่งขันได้เพียงบุคคลหรือทีมละ ๑ ทักษะเท่านั้น

# ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑ สมาชิกที่เข้าแข่งขัน ต้องเป็นสมาชิกสามัญตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี พ.ศ.๒๕๔๗ หมวด ๓ ข้อ ๑๓ (๑๓.๑) หมายถึงผู้ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนนักศึกษา ที่กำลังศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ในสถานศึกษาที่จัดตั้งหน่วยองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ฯ

๔.๒ ในกรณีที่สมาชิกผู้ใด สมัครเข้าแข่งขันในการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ และพบว่ามีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน ให้ยกเลิกผลการตัดสินและรางวัลที่ได้รับไปแล้วทุกระดับ และให้ระงับการร่วมแข่งขันที่กำลังแข่งขันหรือที่จะแข่งขันต่อไปของสมาชิกผู้นั้น

ข้อ ๕ สิทธิและหน้าที่ของผู้สมัครเข้าแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๕.๑ ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ร่วมการแข่งขัน ในการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับหน่วย ตามที่สมัคร

๕.๒ ได้รับสิทธิเป็นตัวแทนไปร่วมการประชุมวิชาการ องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาคหรือระดับชาติ

๕.๓ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติและได้รับเกียรติบัตรจากองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ เมื่อผ่านผลสัมฤทธิ์หรือมาตรฐานที่กำหนด

๕.๔ ตัวแทนของหน่วยที่เข้าแข่งขันระดับชาติ ได้รับการประเมินให้ผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ตามหลักสูตรและสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

๕.๕ ให้สมาชิกผู้เข้าแข่งขัน แต่งกายตามระดับของสมาชิก สมาชิกผู้เข้าแข่งขันต้องรายงานตัวต่อคณะกรรมการตัดสิน ก่อนเวลาการแข่งขันไม่น้อยกว่า ๑๐นาที ณ สถานที่แข่งขันหรือสถานที่ ที่คณะกรรมการกำหนด หากสมาชิกผู้เข้าแข่งขันไปรายงานตัวช้ากว่ากำหนดดังกล่าว ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสิน จะพิจารณาอนุญาตหรือไม่อนุญาต ให้เข้าแข่งขัน

๕.๖ ให้ผู้เข้าแข่งขันแสดงตน โดยบัตรประจำตัวนักเรียนนักศึกษา หรือบัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวสมาชิกองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ต่อคณะกรรมการตัดสิน เมื่อรายงานตัวเข้าแข่งขัน

### **ตอนที่ ๓**

### **การประกาศวิธีการตัดสิน การรายงานผลและประกาศผลการแข่งขัน**

ข้อ ๖ การประกาศวิธีการตัดสิน การรายงานผลและประกาศผลการแข่งขัน ให้ถือปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ ตอนที่ ๖ ข้อ ๒๕, ๒๖, ๒๗, ๒๙, ๓๑ และ ๓๒

**ตอนที่ ๔**

**หน้าที่ของหน่วยและของสถานที่จัดการประชุมวิชาการ อกท.**

# ข้อ ๗ หน้าที่ของหน่วย

๗.๑ ให้นายทะเบียนการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับหน่วย ระดับภาค ส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขันให้แก่หน่วยที่จะจัดการประชุมวิชาการ องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ในระดับภาคและระดับชาติ ภายในเวลาที่คณะกรรมการดำเนินการจัดการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับนั้น ๆ กำหนด

๗.๒ ให้ครูที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินงานองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับหน่วย จัดส่งหรือนำส่งใบสมัครและค่าลงทะเบียนการแข่งขัน ต่อฝ่ายทะเบียนข้อมูลการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย แต่ละระดับ ตามวัน เวลา และอัตราที่กำหนด

สำหรับค่าลงทะเบียนเมื่อนำจัดส่งหรือนำส่งแล้ว ให้เป็นสิทธิของสถานที่จัดการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ที่จะไม่คืนเมื่อผู้สมัครไม่ได้เข้าแข่งขันไม่ว่ากรณีใด ๆก็ตาม และผู้ที่ได้รับสิทธิในการเป็นตัวแทน แทนผู้ที่ไม่ได้เข้าแข่งขัน จะต้องสมัครและลงทะเบียนการแข่งขันใหม่

๗.๓ ในการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เมื่อสมาชิกที่เป็นบุคคลหรือทีมของหน่วย ไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันในระดับภาค ให้ดำเนินการตามวิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการประชุมวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๔ ตอนที่ ๔ ข้อ ๒๑, ๒๓ (๒๓.๑), (๒๓.๓)

๗.๔ ในการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับชาติ เมื่อสมาชิกที่เป็นบุคคลหรือทีม ของหน่วยไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันในระดับนั้น ๆ ได้ให้แจ้งต่อนายทะเบียน การประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค เพื่อแจ้งให้บุคคลหรือทีมของหน่วยถัดไป เข้าร่วมการประชุมวิชาการแทนตามลำดับ ตามวิธีการปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการประชุมวิชาการองค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ ตอนที่ ๔ ข้อ ๒๒, ๒๓ (๒๓.๒) (๒๓.๓)

๗.๕ ในกรณีที่มีความประสงค์ที่จะยื่นอุทธรณ์เกี่ยวกับการแข่งขัน ให้ดำเนินการตามรายละเอียดหลักเกณฑ์การยื่นอุทธรณ์ประกอบวิธีปฏิบัติขององค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการประชุมวิชาการ พ.ศ. ๒๕๕๔

### **ตอนที่ ๕**

## ทักษะ กติกาแข่งขันและการตัดสิน

ข้อ ๘ กิจกรรมการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขา พืชศาสตร์มีจำนวน ๗ทักษะ คือ

๘.๑ ทักษะพืชผัก

๘.๒ ทักษะพืชไร่

๘.๓ ทักษะไม้ผล

๘.๔ ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

๘.๕ ทักษะการเพาะเห็ด

๘.๖ ทักษะการขยายพันธุ์พืช

๘.๗ ทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

ข้อ ๙ กติกาการแข่งขันและการตัดสิน

๙.๑ ทักษะพืชผัก

๙.๑.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการผลิตพืชผัก

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดตัดสินพืชผักและการบรรจุหีบห่อ ตามหลักการและกระบวนการ

๓) มีเจตคติที่ดีต่อการผลิตพืชผัก โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม

๙.๑.๒ กติกาการแข่งขัน

๑) จำนวนผู้เข้าแข่งขัน หน่วยละ ๑ คน

๒) ใช้เวลาประมาณ ๕ ชั่วโมง

๓) รายการแข่งขัน แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คำถาม ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การประกวดและตัดสินพืชผัก ๒ ประเภท ๒๐ คะแนน และ การบรรจุหีบห่อ ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๒๐ คะแนน (เป็นการเขียนโครงการผลิตผัก ๑ โครงการ)

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๙.๑.๓ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน

๑) ให้คณะกรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้พอกับจำนวนผู้เข้าแข่งขัน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ จัดเตรียมตัวอย่างเกี่ยวกับ ๑) ชนิดและการปลูกพืชผัก ๒) โรคพืช ๓) แมลงศัตรูพืชผัก ๔) วัชพืช ๕) ดินและปุ๋ย ๖) ฮอร์โมน และ ๗) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างน้อย ๕๐ ตัวอย่าง เพื่อให้คณะกรรมการออกข้อสอบตัวอย่างละ ๑๐ คำถาม แล้วให้นักศึกษาจับฉลากตัวอย่างละ ๕ ข้อ รวม ๓๕ ข้อเพื่อแข่งขัน

๑.๒ จัดเตรียมกระดาษคำตอบ บอร์ดเฉลยคำตอบ ปากกาเคมี แปลงลบกระดาน แผ่นรองเขียน นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณ แบบฟอร์มการให้คะแนนและอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและตัดสินพืชผัก ใช้วัสดุอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้ คือ

๒.๑.๑ ตัวอย่างพืชผักที่ใช้ในการประกวดและตัดสิน ๓ ประเภท ได้แก่ประเภทใช้ใบและลำต้นบริโภค ประเภทใช้หัวและรากบริโภคและประเภทใช้ผลบริโภค

๒.๑.๒ ถาดวางตัวอย่างตัดสิน ๘ ถาด

๒.๑.๓ มีดตัดแต่งผัก ๒ เล่ม

๒.๑.๔ โบว์รางวัล ๓ อันดับ ๒ ชุด

๒.๑.๕ กระดาษหมายเลข เบอร์ ๑,๒,๓,๔ จำนวน ๒ ชุด

๒.๑.๖ วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมา เช่น เครื่องคิดเลข

๒.๑.๗ แบบฟอร์มการให้คะแนนการประกวดตัดสิน

๒.๒ การบรรจุหีบห่อ ใช้วัสดุอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ตัวอย่างผัก เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง ฯลฯ อย่างละประมาณ ๗ กิโลกรัม

๒.๒.๒ ถาดโฟม ขนาดบรรจุ ๓๐๐–๕๐๐ กรัม

๒.๒.๓ แผ่นฟิล์มห่อผัก สก็อตเทปใส

๒.๒.๔ วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมา เช่น ปากกาสีดำหรือสีน้ำเงิน มีดหรือ กรรไกรที่ใช้ในการตัดแต่งผัก

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา การเขียนโครงการผลิตผัก ให้คณะกรรมการตัดสิน จัดเตรียมข้อสอบกรณีศึกษา การผลิตผัก ตามจำนวนผู้แข่งขัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

๓.๑ ข้อมูลกรณีศึกษา

๓.๒ แบบฟอร์มสำหรับเขียนโครงการ

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน จัดเตรียมแบบให้คะแนนตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒) ให้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการแข่งขันดังนี้

๒.๑) ปากกาสีดำหรือสีน้ำเงิน

๒.๒) เครื่องคำนวณตัวเลข

๒.๓) ไม้บรรทัด ดินสอ ยางลบ

๒.๔) วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการกำหนด

๙.๑.๔ วิธีการแข่งขัน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง จำนวน ๓๕ คำถาม ใช้เวลาในการตอบคำถาม ๆ ละ ๓๐ วินาที โดยให้

๑.๑ คณะกรรมการตัดสินแจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการแข่งขันทักษะพืชผักอย่างชัดเจน โดยจัดการแข่งขันแบบเคลื่อนที่ ( Lap กริ๊ง )

๑.๒ ให้คณะกรรมการตัดสินออกข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเกี่ยวกับ ๑) ชนิดและการปลูกพืชผัก ๒) โรคพืช ๓) แมลงศัตรูพืชผัก ๔) วัชพืช ๕) ดินและปุ๋ย ๖) ฮอร์โมน และ ๗) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างน้อย ๗๐ ตัวอย่าง

๑.๓ คำถามแต่ละคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ต้องมีคำตอบแน่นอนคำตอบ

๑.๔ การตอบคำถามผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่คณะกรรมการตัดสินเตรียมไว้ให้ โดยใช้เวลาในการตอบคำถามข้อละ ๓๐ วินาทีพร้อมกัน

๑.๕ ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบ ได้ถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๖ ให้คณะกรรมการตัดสินเฉลยคำตอบให้ผู้แข่งขันทราบทันทีหลังจากการแข่งเสร็จสิ้น

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและตัดสินพืชผัก

๒.๑.๑ ใช้เวลาในการแข่งขันการตัดสินพืชผักทั้ง ๒ ประเภท จำนวน ๓๐ นาที

๒.๑.๒ ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันพิจารณาใช้พืชผักจำนวน ๒ ประเภท โดยเลือกจาก

- ประเภทใช้ใบและลำต้นบริโภค ได้แก่ ผักบุ้ง ผักชี ผักกวางตุ้ง ขึ้นฉ่าย ต้นหอม ฯลฯ จำนวน ๔ ตัวอย่าง ๆ ละ ๑ กิโลกรัม หรือ กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี จำนวน ๔ ตัวอย่าง ๆ ละ ๓-๔ ต้น

- ประเภทใช้หัวและรากบริโภค เช่น หอมแดง หอมแบ่ง ผักกาดหัว ฯลฯ จำนวน ๔ตัวอย่าง ๆ ละ ๕ หัว

- ประเภทใช้ผลบริโภค เช่น มะเขือ มะระจีน บวบ ฯลฯ จำนวน ๔ ตัวอย่าง ๆ ละ ๑๐ - ๕ ผล

๒.๑.๓ คณะกรรมการตัดสิน ดำเนินการตัดสินการประกวดและแจ้งลำดับที่ ๑ - ๔ จากนั้นให้ผู้เข้าแข่งขันระบุเหตุผลและข้อพิจารณาถึงการให้ลำดับดังกล่าว พร้อมให้คะแนน ตามคุณภาพของตัวอย่าง

๒.๒ การบรรจุหีบห่อ

๒.๒.๑ เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๑๕ นาที

๒.๒.๒ ใช้ตัวอย่างพืชผักไม่น้อยกว่า ๓ ประเภท ตัวอย่างพืชผักที่เหมาะสมในการบรรจุ เช่น ผักบุ้ง คะน้า ข้าวโพดฝักอ่อน พืชตระกูลมะเขือ พืชตระกูลแตง หน่อไม้ฝรั่ง ฯลฯ

๒.๒.๓ ให้เจ้าภาพจัดเตรียมวัสดุและภาชนะ เช่น ถาดโฟม ฯลฯ

๒.๒.๔ รูปแบบการบรรจุ กำหนดให้ ๑ รูปแบบ คือ การบรรจุถาดโฟม เป็นการบรรจุหีบห่อเพื่อจำหน่าย โดยให้ผู้เข้าแข่งขันทำการบรรจุ ๑ ตัวย่าง/ภาชนะ (ถ้าใช้ข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุ ไม่ให้มีเปลือกเหลือไว้)

๒.๒.๕ ขนาดบรรจุ ควรให้มีน้ำหนักเหมาะสมกับความต้องการของผู้ซื้อคือ ควรมีน้ำหนักบรรจุ ๓๐๐–๕๐๐ กรัม/ตัวอย่าง (ห้ามทดลองชั่งน้ำหนักระหว่างแข่งขัน)

ส่วนที่ ๔ กรณีศึกษา การเขียนโครงการ

๔.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินร่วมกันกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของพืช ขนาด พื้นที่ปลูก แหล่งปลูก ราคาของผลผลิต ค่าแรงรวมกับผู้ทำโครงการด้วยการปฏิบัติการดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการวางแผนการผลิตผัก

๔.๒ ให้ผู้แข่งขันนำข้อมูลที่กำหนดให้ มาใช้ในการเขียนโครงการลงในแบบฟอร์มโครงการ ที่แจกให้ โดยใช้เวลาในการแข่งขัน ๔๐ นาที

๙.๑.๕ การตัดสินและแบบการให้คะแนน

๑) หลักเกณฑ์การตัดสิน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

ผู้เข้าแข่งตอบคำถามถูกต้อง จะได้ข้อละ ๑ คะแนน

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและตัดสิน ๒๐ คะแนน มีเกณฑ์ดังนี้

กรณีที่ผู้แข่งขันคำนวณคะแนนหรือตัวเลขผิด หรือให้คะแนนแต่ละส่วนเกินคะแนนเต็มของส่วนนั้น ๆ โดยไม่ตรงกับคะแนนของกรรมการตัดสินได้ให้ไว้ อนุโลมให้มีคะแนนส่วนต่าง บวกลบ ๕ คะแนน หากไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตัดคะแนน จุดละ ๑คะแนน

# ๒.๒ การบรรจุหีบห่อ ๒๐ คะแนน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

๒.๒.๑ การตัดแต่งทำความสะอาด ๔ คะแนน

๒.๒.๒ การคัดแยกเลือกขนาดที่เหมาะสม ๓ คะแนน

๒.๒.๓ ความเรียบร้อยในการบรรจุหีบห่อ ๕ คะแนน โดยเกณฑ์คะแนนใน ๓ ส่วนนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการ

๒.๒.๔ การใช้เวลาในการบรรจุหีบห่อ ๓ คะแนน หากผู้เข้าแข่งขันบรรจุเสร็จในเวลาที่กำหนด จะได้คะแนนตามดุลยพินิจของกรรมการ แต่ถ้าเกินเวลาจะไม่ได้คะแนน

๒.๒.๕ ความปราณีตและความสวยงามในการบรรจุหีบห่อ ๕ คะแนน

๒.๒.๖ น้ำหนักในการบรรจุหีบห่อ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ( ๓๐๐-๕๐๐ กรัม) ได้ ๕ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา การเขียนโครงการ ๒๐ คะแนน โดยมีหลักเกณฑ์ตามแบบฟอร์มการเขียนโครงการดังนี้

๓.๑ มีชื่อโครงการ ๑ คะแนน

๓.๒ มีชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ ๑ คะแนน มีการกำหนดที่ปรึกษาโครงการ ๑ คะแนน

๓.๓ มีการกำหนดสถานที่ดำเนินการ ๑ คะแนน

๓.๔ มีการกำหนดระยะเวลาดำเนินการเหมาะสม ๑ คะแนน

๓.๕ หลักการและเหตุผล ๓ คะแนน มีลักษณะดังต่อไปนี้ลักษณะละ ๑ คะแนน ได้แก่ ๑) ความเป็นไปได้ของโครงการ ๒) มีการอ้างอิงนโยบาย/แผนเศรษฐกิจ/การตลาด ๓) มีการสรุปเพื่อนำสู่การทำโครงการ

๓.๖ วัตถุประสงค์ ๒ คะแนนมีลักษณะดังต่อไปนี้ลักษณะละ ๑ คะแนน ได้แก่๑) สอดคล้องกับชื่อโครงการ ๒) สอดคล้องกับหลักการและเหตุผล

๓.๗ เป้าหมายโครงการ ๑ คะแนน มีการระบุปริมาณผลผลิตชัดเจน สมเหตุสมผล

๓.๘ วิธีดำเนินการ ( ๔ คะแนน ) มีการระบุรายละเอียดของรายการดังต่อไปนี้ รายการละ ๑ คะแนน ๑) การเตรียมพื้นที่และเตรียมวัสดุ ๒) การปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา ๓) การเก็บเกี่ยวและการจำหน่าย ๔) สรุปและนำเสนอผลหรือรายงานผล

๓.๙ แผนการดำเนินงาน โดยการระบุแต่ละรายการมีความ

ถูกต้องเป็นไปตามหลักการปลูกผักชนิดนั้น ๆ ๑ คะแนน

๓.๑๐ ประมาณการค่าใช้จ่าย ๒ คะแนน โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ ลักษณะละ ๑ คะแนน ๑) มีความเหมาะสมกับโครงการ ๒) มีการแจกแจงรายการค่าใช้จ่าย

๓.๑๑ ผลที่คาดว่าจะได้รับ ๑ คะแนน มีการระบุปริมาณของผลผลิตได้ชัดเจนเหมาะสม

๓.๑๒ ปัญหาและอุปสรรค ๑ คะแนน ระบุปัญหาได้เหมาะสม (ปัญหาที่ไม่เหมาะสมที่จะระบุ เช่น ไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง เป็นต้น)

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๔.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาให้คะแนนตามแบบฟอร์มที่กำหนดเป็นรายบุคคล

๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายตามระดับของสมาชิก อกท. หรือตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๔.๓ ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาให้คะแนนตั้งแต่ผู้เข้าแข่งขันเริ่มรายงานตัวจนถึงสิ้นสุดการแข่งขัน

รวม ๑๐๐ คะแนน

๒) การตัดสินกระทำโดยนำคะแนนของคณะกรรมการทุกคนมาเฉลี่ย ผู้เข้าแข่งขันที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด จะได้อันดับหนึ่งและนำคะแนนของผู้แข่งขันที่เหลือมาจัดเรียงลำดับ

กรณีผู้เข้าแข่งขันมีคะแนนเท่ากันให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนส่วนที่ ๑ สูงกว่า จะได้ลำดับดีกว่า และหากคะแนนยังเท่ากันอีกให้นำคะแนนส่วนที่ ๒ มาพิจารณา ตัดสิน และถ้าหากยังไม่สามารถตัดสินได้ให้ใช้คะแนนส่วนอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสิน

๓) ประกาศผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ และจัดมอบเกียรติบัตรให้ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับดีมาก (มาตรฐานเหรียญทอง) คะแนน ๘๐-๑๐๐

- ระดับดี (มาตรฐานเหรียญเงิน) คะแนน ๗๐-๗๙

- ระดับพอใช้/ปานกลาง (มาตรฐานเหรียญทองแดง)คะแนน ๖๐-๖๙

๔) การส่งผลการแข่งขัน

๔.๑) ให้คณะกรรมการตัดสินส่งผลการแข่งขันให้ประธานฝ่าย

จัดการแข่งขันทักษะ ตรวจสอบแบบให้คะแนนและการตัดสินของกรรมการรายบุคคล

๔.๒) ประธานฝ่ายประสานงานกรรมการตัดสินทักษะ ทำแบบสรุปผลการแข่งขันให้ประธานกรรมการตัดสินทักษะสาขาพืชศาสตร์ลงนาม แล้วนำส่งฝ่ายทะเบียนเพื่อประกาศผลต่อไป

๔.๓) ให้กรรมการฝ่ายประสานงานกรรมการตัดสินทักษะ สมาชิก อกท. และผู้ที่สนใจทราบโดยทั่วกัน แบบฟอร์มการประกวดพืชผักประเภทใช้ใบและลำต้นบริโภค

ทักษะพืชผัก

ชื่อผัก…………………………………………….

#### งานประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……….ครั้งที่………วันที่………………..…สถานที่…………………

ชื่อสมาชิกเข้าแข่งขัน…………………………………………หน่วย……………………………….

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
|  |  |  | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ความสมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลง | ๒๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ความแก่อ่อน | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๓. | ขนาด | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๔. | รูปร่าง | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๕. | สี | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๖. | ความสม่ำเสมอ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๗. | ลักษณะประจำพันธุ์ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

เหตุผล ๑. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๑ เพราะ................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

๒. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๒ เพราะ................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

๓. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๓ เพราะ................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

. ๔. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๔ เพราะ................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

ลงชื่อ..............................................................

(............................................)

## แบบฟอร์มการประกวดพืชผักประเภทใช้หัวและรากบริโภค ทักษะพืชผัก

ชื่อผัก…………………………………………….

#### งานประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……….ครั้งที่………วันที่………………..…สถานที่………………

ชื่อสมาชิกเข้าแข่งขัน…………………………………………หน่วย……………………………….

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
|  |  |  | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑ | ความสมบูรณ์ ปราศจากโรคแมลง  - ภายนอก  - ภายใน | ๑๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒ | ขนาด | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๓ | รูปร่าง | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๔ | สี  -ภายนอก  -ภายใน | ๕  ๕ |  |  |  |  |  |
| ๕. | เนื้อ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๖. | ความสม่ำเสมอ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๗ | ลักษณะประจำพันธุ์ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

เหตุผล ๑. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๑ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

๒. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๒ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

๓. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๓ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

. ๔. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๔ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

ลงชื่อ.....................................

(............................................)

แบบฟอร์มการประกวดพืชผักประเภทใช้ผลบริโภค

ทักษะพืชผัก

ชื่อผัก…………………………………………….

#### งานประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……….ครั้งที่………วันที่………………..…สถานที่………………

ชื่อสมาชิกเข้าแข่งขัน…………………………………………หน่วย……………………………….

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
|  |  |  | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ลักษณะประจำพันธุ์ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ความสม่ำเสมอ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | ความสมบูรณ์ปราศจากโรคแมลง | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๔. | ขนาด | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๕. | รูปร่าง | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๖. | สี  - ภายนอก  - ภายใน | ๕  ๕ |  |  |  |  |  |
| ๗. | เนื้อ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๘. | รส | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๙. | เมล็ด | ๕ |  |  |  |  |  |
|  | รวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

เหตุผล ๑. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๑ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

๒. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๒ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

๓. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๓ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

. ๔. หมายเลข...........ได้ลำดับที่ ๔ เพราะ................................................................................

........................................................................................................................................................

ลงชื่อ.....................................

(............................................)

แบบฟอร์มการเขียนโครงการ

๑. ชื่อโครงการ.....................................................................................................................................

๒. ผู้รับผิดชอบโครงการ ............................................... ที่ปรึกษาโครงการ..........................................

๓. สถานที่ดำเนินการ ...........................................................................................................................

๔. ระยะเวลาดำเนินการ .....................................................................................................................

๕. หลักการและเหตุผล .......................................................................................................................

๖. วัตถุประสงค์

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

๗. เป้าหมายโครงการ

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

๘. วิธีดำเนินการ

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

๙. แผนการดำเนินงาน (ปฏิทินการดำเนินงาน)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | ระยะเวลา | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

๑๐. ประมาณ การค่าใช้จ่าย

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

รายละเอียดค่าใช้จ่ายประกอบโครงการ....ปลูกผัก...

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | จำนวนหน่วย | จำนวนเงิน หน่วยละ | จำนวนเงิน | หมายเหตุ |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

๑๑. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

๑๒. ปัญหาและอุปสรรค

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

แบบฟอร์มการให้คะแนนการบรรจุหีบห่อ

ทักษะพืชผัก

งานประชุมวิชาการ อกท. ระดับ ............ ครั้งที่ .......... วันที่ ....................... สถานที่ .....................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ชื่อหน่วยผู้เข้าแข่งขัน | การตัดแต่งทำความสะอาด  (๔ คะแนน) | การคัดแยก  (๓ คะแนน) | น้ำหนักได้มาตรฐาน  (๕ คะแนน) | เวลา  (๓ คะแนน) | ความปราณีตและความสวยงาม  (๕ คะแนน) | รวม  ๒๐ คะแนน |
| ๑ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๓ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๔ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๕ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๖ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๗ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๘ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๙ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๐ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๑ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๒ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๓ |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๔ |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ ................................................................... กรรมการ

(....................................................................)

๙.๒ ทักษะพืชไร่

๙.๒.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการผลิตพืชไร่

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์

การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดตัดสินพืชไร่ ตามหลักการและกระบวนการ

๓) มีเจตคติที่ดีต่อการผลิตพืชไร่ โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความ

ปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม

๙.๒.๒ กติกาการแข่งขัน

๑) จำนวนผู้เข้าแข่งขัน หน่วยละ ๑ คน

๒) รายการแข่งขัน แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การประกวดและตัดสินพืชไร่ ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๔๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๙.๒.๓ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน

๑) ให้คณะกรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้พอกับ

จำนวนผู้เข้าแข่งขัน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ จัดเตรียมตัวอย่างที่ใช้ในการแข่งไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่าง โดยใช้

ตัวอย่างจากของจริงหรือ ภาพถ่ายที่ชัดเจนของ เกี่ยวกับ (๑) ส่วนต่างๆของพืชไร่ ได้แก่ ลำต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด (๒) ผลิตภัณฑ์ (๓) วัชพืช (๔) โรคพืช (๕) แมลงศัตรูพืช (๖) ดินปุ๋ยและฮอร์โมน (๗) สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

๑.๒ จัดเตรียมแบบการให้คะแนน กระดาษคำตอบ คำถาม ปากกาเคมี

บอร์ดติดประกาศผลการแข่งขัน แผ่นรองเขียน นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณและอื่น ๆ

ส่วนที่ ๒ การประกวดและตัดสินพืชไร่ จัดเตรียมตัวอย่างพืชไร่เศรษฐกิจที่จะใช้ในการแข่งขัน อย่างน้อย ๒ ชนิด ๆ ละ ๔ ตัวอย่าง ตามหลักเกณฑ์การตัดสินพืชไร่ ดังต่อไปนี้

๒.๑ ข้าว (เมล็ดติดรวง ) ตัวอย่างละ ไม่น้อยกว่า ๓๐ รวง รวม ๔ ตัวอย่าง

๒.๒ ข้าวโพด (ทั้งฝักไม่ปอกเปลือก )ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า ๑๐ ฝัก รวม ๔ ตัวอย่าง

๒.๓ ถั่วลิสง (ทั้งเปลือก) ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ก.ก.จำนวน ๔ ตัวอย่าง

๒.๔ พืชไร่ชนิดอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒.๕ โบว์รางวัล ๓ อันดับ ๒ ชุด

๒.๖ กระดาษหมายเลข ๔ ตัวอย่าง ๒ ชุด

๒.๗ ภาชนะสำหรับวางตัวอย่างตัดสิน

# ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ให้คณะกรรมการตัดสินจัดเตรียมข้อสอบกรณีศึกษา การปลูกพืชไร่ พร้อม กระดาษคำตอบ ตามจำนวนผู้เข้าแข่งขัน โดยกำหนดพืชต่อไปนี้จัดเตรียมข้อสอบคือ ข้าวโพด (ข้าวโพดหวาน หรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์) อ้อย(อ้อยโรงงานหรืออ้อยเคี้ยว) ถั่ว(ถั่วลิสง ถั่วเหลือง หรือถั่วเขียว) ข้าวและมันสำปะหลัง

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน จัดเตรียมแบบให้คะแนนตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒) ให้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการแข่งขันดังนี้

๒.๑) ปากกาสีดำหรือสีน้ำเงิน

๒.๒) เครื่องคำนวณตัวเลข

๒.๓) ไม้บรรทัด ดินสอ ยางลบ

๒.๔) วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการกำหนด

๙.๒.๔ วิธีการแข่งขัน ให้คณะกรรมการตัดสินจัดการแข่งขันตามวิธีการดังต่อไปนี้

###### ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินออกข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ๑) ชนิดและการปลูกพืชไร่ ต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด ๒) ผลิตภัณฑ์ ๓) วัชพืช ๔) โรคพืช ๕) แมลงศัตรูพืช ๖) ดินปุ๋ยและฮอร์โมน ๗) สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชของพืชไร่ อย่างน้อย ๗๐ ตัวอย่าง

๑.๒ ให้คณะกรรมการตัดสินคัดเลือกข้อสอบโดยให้ผู้เข้าแข่งขันจับฉลากข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชไร่ จำนวน ๓๕ คำถามและ แจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการแข่งขันทักษะพืชไร่อย่างชัดเจน โดยจัดการแข่งขันแบบเคลื่อนที่( Lap กริ๊ง ) คำถามละ ๓๐ วินาที

๑.๓ คำถามแต่ละคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ต้องมีคำตอบแน่นอน

๑.๔ การตอบคำถามผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบลงในระดาษคำตอบที่คณะกรรมการตัดสินเตรียมไว้ให้ โดยใช้เวลาในการตอบคำถามข้อละ ๓๐ วินาทีพร้อมกัน

๑.๕ ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบ ได้ถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๖ ให้คณะกรรมการตัดสินเฉลยคำตอบให้ผู้แข่งขันทราบทันทีหลังจากการแข่งขันเสร็จสิ้น

#### ส่วนที่ ๒ การประกวดและตัดสินพืชไร่

๒.๑ ใช้เวลาในการแข่งขันการตัดสินพืชไร่ ๒ ประเภท จำนวน ๒๐ นาที

๒.๒ ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันพิจารณาใช้พืชไร่ จำนวน ๒ ประเภท

๒.๓ กรรมการตัดสิน ดำเนินการตัดสินการประกวดและแจ้งลำดับที่ ๑- ๔ จากนั้นให้ผู้เข้าแข่งขันระบุเหตุผลและข้อพิจารณาถึงการให้ลำดับดังกล่าว พร้อมให้คะแนน ตามคุณภาพของตัวอย่าง

##### ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

๓.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินร่วมกันกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับชนิดพืช ขนาด

พื้นที่ปลูก แหล่งปลูก ราคาของผลผลิต ค่าแรง การปฏิบัติดูแลรักษา สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการวางแผนการปลูกพืชไร่ โดยกรรมการแต่ละท่านเตรียมข้อสอบท่านละ ๓ ชนิดพืชจากพืชที่กำหนด

๓.๒ ให้กรรมการคัดเลือกข้อสอบ ๓ ชนิดพืช แล้วนำมาปรับแต่งให้เป็นข้อสอบที่สมบูรณ์สำหรับพืชชนิดนั้นๆ

๓.๓ ตัวแทนผู้เข้าแข่งขันสุ่มเลือกข้อสอบเพื่อใช้แข่งขันเพียงข้อเดียว ๓.๔ ให้ผู้เข้าแข่งขันนำข้อมูลที่กำหนดให้มาใช้ในการทำกรณีศึกษา โดย

กำหนดหัวข้อที่ต้องการไว้ในกระดาษคำตอบที่กรรมการแจกให้ เช่น การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จุดเด่น จุดด้อย แนวคิดในการวางแผนจัดการ ประมาณการรายรับ-รายจ่าย ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น สรุปและข้อเสนอแนะ โดยใช้เวลาในการแข่งขัน ๒ชั่วโมง

#### ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณา ให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขันตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้เป็นรายบุคคล

๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายตามระดับของสมาชิก อกท.หรือตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๔.๓ ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาให้คะแนนตั้งแต่ผู้เข้าแข่งขันเริ่มรายงานตัวจนถึงสิ้นสุดการแข่งขัน

๙.๒.๕ การตัดสินและแบบการให้คะแนน

๑) หลักเกณฑ์การตัดสิน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

ผู้เข้าแข่งตอบคำถามถูกต้อง จะได้ข้อละ ๑ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การประกวดและตัดสิน ๒๐ คะแนน

กรณีที่ผู้แข่งขันคำนวณคะแนนหรือตัวเลขผิด หรือให้คะแนนแต่ละส่วนเกินคะแนนเต็มของส่วนนั้น ๆ โดยไม่ตรงกับคะแนนของกรรมการตัดสินได้ให้ไว้ อนุโลมให้มีคะแนนส่วนต่าง บวกลบ ๕ คะแนน หากไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตัดคะแนน จุดละ ๑ คะแนน

# ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๔๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

รวม ๑๐๐ คะแนน

๒) การตัดสินกระทำโดยนำคะแนนของคณะกรรมการทุกคนมาเฉลี่ย ผู้เข้าแข่งขันที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด จะได้อันดับหนึ่งและนำคะแนนที่เหลือมาจัดเรียงลำดับ

กรณีผู้เข้าแข่งขันมีคะแนนเท่ากัน ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนส่วนที่ ๑ สูงกว่า จะได้ลำดับดีกว่า และหากคะแนนยังเท่ากันอีกให้นำคะแนนส่วนที่ ๒ มาพิจารณา ตัดสิน และถ้าหากยังไม่สามารถตัดสินได้ให้ใช้คะแนนส่วนอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสิน

๓) ประกาศผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ และจัดมอบ

เกียรติบัตรให้ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับดีมาก (มาตรฐานเหรียญทอง) คะแนน ๘๐-๑๐๐

- ระดับดี (มาตรฐานเหรียญเงิน) คะแนน ๗๐-๗๙

- ระดับพอใช้/ปานกลาง (มาตรฐานเหรียญทองแดง)คะแนน ๖๐-๖๙

๔) การส่งผลการแข่งขัน

๔.๑) ให้กรรมการตัดสินส่งผลการแข่งขันให้ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะฯ ตรวจสอบแบบให้คะแนนและการตัดสินของกรรมการรายบุคคล

๔.๒) ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะ ทำแบบสรุปผลการแข่งขันให้ประธานอนุกรรมการตัดสินทักษะสาขาพืชศาสตร์ลงนาม แล้วนำส่งฝ่ายทะเบียนเพื่อประกาศผลต่อไป

๔.๓) ให้กรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะปิดประกาศให้สมาชิก อกท. และผู้ที่สนใจทราบโดยทั่วกัน

ตัวอย่างกรณีศึกษา ( Case study )

กำหนดให้พื้นที่แปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง ๔๕ เมตร ความยาว ๖๐ เมตร ดินเป็นดินเหนียว สีดำ อยู่ติดคลองชลประทาน สามารถจัดร่องน้ำได้ตลอดเวลา ต้องการให้ปลูกข้าวโพดหวานเพื่อจำหน่าย โดยมีข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้

๑. อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ๓ กิโลกรัมต่อไร่

๒. เมล็ดพันธุ์กิโลกรัมละ ๘๐ บาท

๓. ปุ๋ยสูตร ๑๕ – ๑๕ – ๑๕ กิโลกรัมละ ๘ บาท

๔. ปุ๋ยสูตร ๒๐ – ๒๐ – ๐ กิโลกรัมละ ๗ บาท

๕. ปุ๋ยสูตร ๔๖ – ๐ – ๐ กิโลกรัมละ ๖ บาท

๖. สารเคมีคุมวัชพืชใบกว้าง กิโลกรัมละ ๑๘๐ บาท

๗. ค่าจ้างเตรียมดินพร้อมสำหรับปลูก ไร่ละ ๒๐๐ บาท

๘. กำหนดระยะปลูก ระยะระหว่างแถว ๗๕ เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม ๒๕ เซนติเมตร ให้มี หลุมละ ๑ ต้น

๙. อัตราการใช้สารเคมีคุมกำเนิดวัชพืชใบกว้าง ๖๐๐ กรัมต่อไร่

๑๐. อัตราการใช้ปุ๋ยรองพื้น ๕๐ กิโลกรัมต่อไร่

๑๑. อัตราปุ๋ยแต่งหน้า (ยูเรีย) ๒๕ กิโลกรัมต่อไร่

๑๒. กำหนดให้ข้าวโพดหวานแต่ละต้น มี ๑ ฝัก

๑๓. จำนวนฝัดที่เก็บเกี่ยวได้ คิดเป็น ๘๕% ของจำนวนต้นที่ปลูก

๑๔. ข้าวโพดหวานขายได้ราคาฝักละ ๙๐ สตางค์

๑๕. ใช้ค่าแรงตัวเอง ๑ คน

แนวการตอบคำถาม

๑. จากข้อมูลที่กำหนดให้มี จุดแเข็ง (จุดเด่น) จุดอ่อน (จุดด้อย) อย่างไรบ้าง

๑.๑ จุดแข็ง ได้แก่ พื้นที่ติดคลองชลประทาน ทำให้การจัดการต่าง ๆ สะดวก

๑.๒ จุดอ่อน ได้แก่ พื้นที่เป็นดินเหนียว ทำให้การเตรียมดินต้องกระทำในขณะ

ที่ดินมีความชื้นเหมาะสม โดยเฉพาะฤดูฝน จะมีปัญหาความชื้นสูงเกินไป

๒. ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ ๑ไร่ ๒ งาน ๗๕ ตารางวา

๓. จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ต้องใช้ปลูก อย่างน้อย ๕ กิโลกรัม

๔. จำนวนสารเคมีที่ใช้คุมกำเนิดวัชพืชใบกว้างที่ใช้คิดเป็น ๑,๐๑๒.๕ กรัม

๕. ปุ๋ยรองพื้นที่ใส่พร้อมปลูกควรเลือกปุ๋ยสูตร ๒๐ – ๒๐ – ๐ เพราะสภาพพื้นที่เป็นดินเหนียว มีธาตุโปตัสเซียมมากแล้ว ไม่จำเป็นต้องให้อีก และต้องใช้ทั้งหมด ๘๔.๓๗ กิโลกรัม

๖. ปุ๋ยแต่งหน้าที่ใช้คือ ปุ๋ยสูตร ๔๖ – ๐ – ๐ จำนวนที่ใช้ ๔๒.๑๘ กิโลกรัม ควรใช้เมื่อข้าวโพดอายุ ๒๕ – ๓๐ วัน

๗. โรคที่สำคัญที่เกิดบ่อย ๆ กับข้าวโพดหวาน คือ โรคราน้ำค้าง ป้องกันได้โดยใช้พันธุ์ต้านทาน และคลุกเมล็ดด้วยสาร Metalaxyl ก่อนปลูก

๘. แมลงที่ทำให้ข้าวโพดหวานราคาตก คือหนอนเจาะฝัก ป้องกันได้โดย ใช้สารเคมี Methonxyl หรือ Monotopho ฉีดพ่น

๙. จากระยะปลูกที่กำหนดให้ พื้นที่ปลูกข้าวโพดได้ ๑๔,๔๐๐ ต้น

๑๐. จำนวนฝักที่เก็บเกี่ยวได้ คือ ๑๒,๒๔๐ ฝัก

บัญชีรายรับ - รายจ่าย

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | รายรับ | จำนวนเงิน | | ที่ | รายจ่าย | จำนวนเงิน | |
| บาท | สตางค์ | บาท | สตางค์ |
| ๑ | ขายข้าวโพดหวาน | ๑๑,๐๑๖ | - | ๑  ๒  ๓  ๔ | ค่าจ้างเตรียมดิน  ค่าเมล็ดพันธุ์  ค่าปุ๋ยรองพื้น  ค่าปุ๋ยแต่งหน้า  สารเคมีคุมกำเนิดวัชพืช | ๓๓๗  ๕๙๐  ๒๕๓  ๑๘๒ | ๕๐  ๕๐  -  ๒๕ |
|  | รวม | ๑๑,๐๑๖ | - |  | รวม | ๑,๓๖๓ | ๒๕ |

หมายเหตุ คำตอบควรตอบให้อยู่ในแนวนี้

๑. การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จุดเด่น จุดด้อย

๒. แนวคิดในการวางแผนและการจัดการ

๓. เทคนิคในการวางแผน

๓.๑ แผนผัง

๓.๒ ตารางการผลิต

๓.๓ ปฏิทินการปฏิบัติงาน

๓.๔ ประมาณการรายรับ

๓.๕ ประมาณการรายจ่าย

๔. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าน่าจะเกิดขึ้น

๕. สรุป

๖. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แบบฟอร์มการประกวดและตัดสินข้าว

ทักษะพืชไร่

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ลักษณะเปลือก | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ความแข็งแกร่ง | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | ความเลื่อมมัน | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๔. | ความตื้นลึกของสาแหรก | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๕. | ไม่มีสิ่งเจือปน | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๖. | มีท้องไข่หรือไม่ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๗. | ลักษณะของเมล็ด | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๘. | ไม่มีเมล็ดข้าวแดงหรือข้าวพันธุ์อื่นเจือปน | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๙ | ความสม่ำเสมอ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ…………………………..………กรรมการให้คะแนน

(…………………………………………)

………/…………../……….

แบบฟอร์มการประกวดและตัดสินข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ทักษะพืชไร่

ชื่อพืชไร่…………………………………………..

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ลักษณะเปลือก | ๕ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ลักษณะฝัก  - ความสม่ำเสมอ  - ขนาด  - ซัง  - น้ำหนัก  - รูปร่าง | ๑๐  ๕  ๕  ๕  ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๓ | ลักษณะเมล็ด  - ความสม่ำเสมอ  - สีและรูปร่าง  - ขนาด  - น้ำหนัก | ๑๐  ๒๐  ๕  ๕ |  |  |  |  |  |
| ๔. | ปราศจากโรคแมลงและความเสียหาย | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๕. | ไม่มีสิ่งเจือปน | ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | รวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ………………………………….ผู้ตัดสิน

(………………………………)

แบบฟอร์มการประกวดและตัดสินถั่วต่าง ๆ

ทักษะพืชไร่

ชื่อพืชไร่…………………………………………..

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ลักษณะประจำพันธ์ | ๓๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ความสม่ำเสมอของเมล็ด | ๒๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | ความสมบูรณ์ | ๒๐ |  |  |  |  |  |
| ๔. | น้ำหนักเมล็ด | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๕. | ความชื้น | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๖. | ปราศจากโรคและสิ่งเจือปน | ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | รวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ………………………………….ผู้ตัดสิน

(………………………………)

# บัญชีรับ-จ่าย

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | รายรับ | จำนวนเงิน | | ที่ | รายจ่าย | จำนวนเงิน | |
| บาท | สตางค์ | บาท | สตางค์ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | รวม |  |  |  | รวม |  |  |

# สรุป กำไร-ขาดทุน.........................................บาท

๙.๓ ทักษะไม้ผล

๙.๓.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการผลิตไม้ผล

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์

การปลูก การดูแลรักษา การขยายพันธุ์ไม้ผล การเก็บเกี่ยว การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดตัดสินไม้ผล ตามหลักการและกระบวนการ

๓) มีเจตคติที่ดีต่อการผลิตไม้ผล โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความ

ปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม

๙.๓.๒ กติกาการแข่งขัน

๑) จำนวนผู้เข้าแข่งขัน หน่วยละ ๑ คน

๒) เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน ๓๐ นาที

๓) รายการแข่งขัน แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การประกวดการตัดสินและขยายพันธุ์ ไม้ผล ๒๐, ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๙.๓.๓ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน

๑) ให้คณะกรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้พอกับ

จำนวนผู้เข้าแข่งขันดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ จัดเตรียมตัวอย่างที่ใช้ในการแข่งไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่าง โดย

ใช้ตัวอย่างจากของจริงหรือ ภาพถ่ายที่ชัดเจนเกี่ยวกับ ๑) ชนิดและการปลูกไม้ผล ๒) ผลิตภัณฑ์ ๓) วัชพืช ๔) โรคพืช ๕) แมลงศัตรูพืช ๖) ดินปุ๋ยและฮอร์โมน ๗) สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

๑.๒ จัดเตรียมแบบการให้คะแนน กระดาษคำตอบ คำถาม ปากกาเคมี

บอร์ดติดประกาศผลการแข่งขัน นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณและอื่น ๆ

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การตัดสินการประกวดไม้ผล จัดเตรียมตัวอย่างผลไม้ที่จะใช้ในการแข่งขันอย่างน้อย ๒ ชนิด ชนิดละ ๔ ตัวอย่าง ตามหลักเกณฑ์การตัดสินไม้ผล ตัวอย่างเช่น

๒.๑.๑ กล้วยสุกทั้งเครือ ตัวอย่างละ ๑ เครือ จำนวน ๔ ตัวอย่าง

๒.๑.๒ ส้มโอตัดติดขั้ว ตัวอย่างละ ๓ ผล จำนวน ๔ ตัวอย่าง

๒.๑.๓ ไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒.๑.๔ จัดเตรียมวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นในการแข่งขัน เช่น แบบฟอร์มการ ให้คะแนน บอร์ดติดประกาศ นาฬิกาจับเวลา โบว์ติดลำดับที่ หมายเลขติดตัวอย่างไม้ผล และอื่น ๆ ให้คณะกรรมการเลือกเพียง ๑ ชนิด ตามหลักเกณฑ์การตัดสินไม้ผล

๒.๒ การแสดงวิธีขยายพันธุ์ไม้ผล

คณะกรรมการจัดการแข่งขัน จัดเตรียมตัวอย่างไม้ผล ที่ใช้ในการแข่งขัน อย่างน้อย ๔ ชนิด เพื่อให้คณะกรรมการตัดสินทักษะ เลือกมาให้ผู้เข้าแข่งขันแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ผล เพียง ๑ วิธี ตามหลักเกณฑ์การแข่งขันและวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่คณะกรรมการฯ ระบุ

# ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

ให้คณะกรรมการตัดสินทักษะ จัดเตรียมข้อสอบพร้อมเฉลย กรณีศึกษา การวางแผน การผลิตไม้ผล พร้อมกระดาษคำตอบ ตามจำนวนหน่วยของผู้เข้าแข่งขัน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมแบบให้คะแนนตามที่

คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒) วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียม มีดังนี้

๑) ปากกาสีดำ หรือ สีน้ำเงิน

๒) ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด

๓) เครื่องคิดเลข

๔) มีด กรรไกร

๙.๓.๔ วิธีการแข่งขัน ให้คณะกรรมการตัดสินการแข่งขันตามวิธีการดังต่อไปนี้

###### ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินคัดเลือกข้อสอบความรู้เกี่ยวกับไม้ผลตามส่วนที่ ๑ เกี่ยวกับ ๑) ชนิดและการปลูกไม้ผล ๒) ผลิตภัณฑ์ ๓) วัชพืช ๔) โรคพืช ๕) แมลงศัตรูพืช ๖) ดินปุ๋ยและฮอร์โมน ๗) สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

๑.๒ ให้คณะกรรมการตัดสินแจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการแข่งขันอย่าง

ชัดเจนโดยการแข่งขันแบบเคลื่อนที่ (Lab กริ่ง)

๑.๓ คำถามแต่ละคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ต้องมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

๑.๔ การตอบคำถาม ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่

คณะกรรมการตัดสินเตรียมให้โดยใช้เวลาในการตอบคำถามข้อละ ๓๐ วินาที

๑.๕ ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบให้ถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๖ ให้คณะกรรมการตัดสินเฉลยข้อสอบให้ผู้เข้าแข่งขันทราบทันทีหลังแข่งขันเสร็จสิ้น

#### ส่วนที่ ๒

#### ๒.๑ การประกวดและตัดสินผลไม้

๒.๑ คัดเลือกตัวอย่างผลไม้ที่จะใช้ในการแข่งขันตามหลักเกณฑ์ โดยใช้ ผลไม้ ๑ ชนิดๆ ละ ๔ ตัวอย่าง

๒.๒ กรรมการตัดสิน ดำเนินการตัดสินการประกวดและแจ้งลำดับที่ ๑- ๔ จากนั้นให้ผู้เข้าแข่งขันระบุเหตุผลและข้อพิจารณาถึงการให้ลำดับดังกล่าว พร้อมให้คะแนน ตามคุณภาพของตัวอย่าง โดยใช้เวลา ๑๕ นาที

๒.๓ การแสดงวิธีขยายพันธุ์ไม้ผล

๒.๓.๑ ให้คณะกรรมการตัดสิน แจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ผลโดยใช้การจับสลากเพียง ๑ วิธี จาก ๔ วิธี

๒.๓.๒ ให้ผู้เข้าแข่งขันเลือกชนิดของพืชทั้ง กิ่ง ตา ยอดพันธุ์ดีและต้นตอเพื่อใช้ในการแข่งขันการขยายพันธุ์ไม้ผลที่คณะกรรมการจับสลากได้

๒.๓.๓ ผู้เข้าแข่งขันแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ผลแต่ละวิธีดังนี้

๑) การตอนกิ่ง ๑ ชนิดพืช จำนวน ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

๒) การเสียบยอด/การต่อกิ่งพันธุ์ ๑ ชนิดพืช จำนวน ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

๓) การทาบกิ่ง ๑ ชนิดพืช ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

๔ การติดตา ๑ ชนิดพืช ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

#### ๓.๑ ให้คณะกรรมการตัดสิน ร่วมกันกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับไม้ผล ขนาดพื้นที่ปลูก สภาพแวดล้อม ราคาผลผลิต ราคาปัจจัยการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา ค่าแรงงาน การจัดการและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวางแผนปลูกไม้ผล โดยสมมุติสถานการณ์ของข้อมูลขึ้นมาให้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

#### ๓.๒ ให้ผู้เข้าแข่งขันนำข้อมูลที่กำหนดให้ มาใช้ในการทำกรณีศึกษาโดยกำหนดหัวข้อที่ต้องการไว้ในกระดาษคำตอบที่กรรมการแจกให้ เช่น การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จุดเด่น จุดด้อย แนวคิดในการวางแผนจัดการ ประมาณการรายรับ – รายจ่าย ปัญหา/อุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น สรุปผล และข้อเสนอแนะ โดยใช้เวลาในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง

#### ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑ ให้คณะกรรมการตัดสิน พิจารณาให้คะแนนตามแบบฟอร์มที่กำหนดเป็นรายบุคคล

๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายตามระดับของสมาชิก อกท. หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด

๔.๓ ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาให้คะแนนตั้งแต่ผู้เข้าแข่งขันเริ่มแข่งขันจนถึงสิ้นสุดการแข่งขัน

๙.๓.๕ เกณฑ์การตัดสินและแบบให้คะแนน

๑) หลักเกณฑ์การตัดสิน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

ผู้เข้าแข่งตอบคำถามถูกต้อง จะได้ข้อละ ๑ คะแนน

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและการตัดสิน ๒๐ คะแนน

กรณีที่ผู้แข่งขันคำนวณคะแนนหรือตัวเลขผิด หรือให้คะแนนแต่ละส่วนเกินคะแนนเต็มของส่วนนั้น ๆ โดยไม่ตรงกับคะแนนของกรรมการตัดสินได้ให้ไว้ อนุโลมให้มีคะแนนส่วนต่าง บวกลบ ๕คะแนน หากไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตัดคะแนน จุดละ ๑คะแนน

๒.๒ การแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ผล ๒๐ คะแนน ตามแบบฟอร์มการให้คะแนน

# ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

รวม ๑๐๐ คะแนน

๒) การตัดสินกระทำโดย นำคะแนนของคณะกรรมการทุกคนมาเฉลี่ย ผู้เข้าแข่งขันที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด จะได้อันดับหนึ่งและนำคะแนนที่เหลือมาจัดเรียงลำดับ

กรณีผู้เข้าแข่งขันมีคะแนนเท่ากันให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนส่วนที่ ๑ สูงกว่า จะได้ลำดับดีกว่า และหากคะแนนยังเท่ากันอีกให้นำคะแนนส่วนที่ ๒ มาพิจารณา ตัดสิน และถ้าหากยังไม่สามารถตัดสินได้ให้ใช้คะแนนส่วนอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสิน

๓) ประกาศผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ และจัดมอบ

เกียรติบัตรให้ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับดีมาก (มาตรฐานเหรียญทอง) คะแนน ๘๐-๑๐๐

- ระดับดี (มาตรฐานเหรียญเงิน) คะแนน ๗๐-๗๙

- ระดับพอใช้/ปานกลาง (มาตรฐานเหรียญทองแดง)คะแนน ๖๐-๖๙

๔) การส่งผลการแข่งขัน

๔.๑) ให้กรรมการตัดสินส่งผลการแข่งขันให้ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะฯ ตรวจสอบแบบให้คะแนนและการตัดสินของกรรมการรายบุคคล

๔.๒) ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะ ทำแบบสรุปผลการแข่งขันให้ประธานอนุกรรมการตัดสินทักษะสาขาพืชศาสตร์ลงนาม แล้วนำส่งฝ่ายทะเบียนเพื่อประกาศผลต่อไป

๔.๓) ให้กรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะปิดประกาศให้สมาชิก อกท.และผู้ที่สนใจทราบโดยทั่วกัน

## แบบฟอร์มการประกวดสับปะรด

## ทักษะไม้ผล

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………….ภาค………………………..

ครั้งที่……..วันที่…………เดือน…………………..พ.ศ………..ณ……………………………..

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน……………………………………หน่วย………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ลักษณะภายนอก | (๓๕) |  |  |  |  |  |
| * ขนาด | ๕ |  |  |  |  |  |
| * รูปร่างลักษะ | ๕ |  |  |  |  |  |
| - ความสม่ำเสมอ | ๕ |  |  |  |  |  |
| * สี | ๕ |  |  |  |  |  |
| * จุก | ๕ |  |  |  |  |  |
| * ก้านผล | ๕ |  |  |  |  |  |
| * สภาพความสมบูรณ์ | ๕ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ลักษณะภายใน | (๖๕) |  |  |  |  |  |
| * เปลือก | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| * เนื้อ – รสชาติ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| * ความหวาน | ๒๐ |  |  |  |  |  |
| * ไส้ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| * สภาพความสมบูรณ์ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ…………………..……………..กรรมการให้คะแนน

(………………………………………)

……../………./……..

เหตุผล ๑. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๑ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

๒. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๒ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

๓. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๓ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

๔. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๔ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

## แบบฟอร์มการประกวดส้ม

## ทักษะไม้ผล

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………….ภาค………………………..

ครั้งที่……..วันที่…………เดือน…………………..พ.ศ………..ณ……………………………..

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน……………………………………หน่วย………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | ลักษณะภายนอก | (๔๐) |  |  |  |  |  |
| - ขนาด | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| - รูปร่างลักษณะ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
| - ความสม่ำเสมอ | ๕ |  |  |  |  |  |
| - สภาพความสมบูรณ์ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ลักษณะภายใน | (๖๐) |  |  |  |  |  |
| - เปลือก | ๕ |  |  |  |  |  |
| - เนื้อ-รสชาติ | ๓๕ |  |  |  |  |  |
| - เมล็ด | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| - สภาพความสมบูรณ์ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ………………………….………………กรรมการให้คะแนน

(………………………………)

……/…………../……….

เหตุผล ๑. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๑ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

๒. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๒ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

๓. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๓ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

๔. หมายเลข............ได้ลำดับที่ ๔ เพราะ.............................................................................

................................................................................................................................................................

แบบการให้คะแนนการแข่งขันการขยายพันธุ์ไม้ผล ด้วยวิธีตอนกิ่ง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | เลือกกิ่งที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๓ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๔ | ความถูกต้องตามหลักวิธีการ | (๕๐) |
|  | ๔.๑ ตำแหน่งการตอน | ๑๕ |
|  | ๔.๒ ความยาวของรอยควั่น | ๑๐ |
|  | ๔.๓ การขูดเนื้อเยื่อเจริญ | ๑๐ |
|  | ๔.๔ การหุ้มกิ่ง | ๑๕ |
| ๕ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
| ๖ | ความเรียบร้อยสม่ำเสมอ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แบบการให้คะแนนการแข่งขันการขยายพันธุ์ไม้ผล ด้วยวิธีติดตา

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | เลือกต้นตอที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๓ | การเลือกตาพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๔ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๕ | ความถูกต้องตามหลักวิธีการ | (๕๐) |
|  | ๕.๑ ความเรียบร้อยของแผล | (๒๐) |
|  | - ต้นตอ | ๑๐ |
|  | - แผ่นตา | ๑๐ |
|  | ๕.๒ ตำแหน่งติดตา | ๑๕ |
|  | ๕.๓ การพันพลาสติก | ๑๕ |
| ๖ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แบบการให้คะแนนการแข่งขันการขยายพันธุ์ไม้ผล ด้วยวิธีต่อกิ่ง/เสียบยอด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๓ | การเลือกตำแหน่งของต้นตอ | ๑๐ |
| ๔ | การเฉือนต้นตอ | ๑๐ |
| ๕ | รอยแผลต้นตอ | ๑๐ |
| ๖ | การเลือกกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๗ | การเฉือนกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๘ | รอยแผลของกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๙ | การพันกิ่ง | ๑๐ |
| ๑๐ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แบบการให้คะแนนการแข่งขันการขยายพันธุ์ไม้ผล ด้วยวิธีทาบกิ่ง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๓ | การเลือกและเตรียมต้นตอ | ๑๐ |
| ๔ | การเลือกกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๕ | ความถูกต้องตามหลักวิธีการ | (๕๐) |
|  | ๕.๑ ความเรียบร้อยของแผล | (๒๐) |
|  | -ต้นตอ | ๑๐ |
|  | -กิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
|  | ๕.๒ ตำแหน่งทาบกิ่ง | ๑๐ |
|  | ๕.๓ การพันพลาสติก | ๑๐ |
|  | ๕.๔ การมัดตุ้มต้นตอกับกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๖ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แนวทางการกำหนดข้อมูล กรณีศึกษา เพื่อวางแผนปลูกและผลิตไม้ผล

๑. กำหนดขนาดของพื้นที่ เป็นความกว้าง ความยาว หรือ ตารางเมตร / ไร่/งาน/ตารางวา

๒. กำหนดสภาพแวดล้อมของพื้นที่ เช่น พื้นที่ติดลำธาร ห้วยหนองคลองบึง หรือไม่ สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่เป็นอย่างไร

๓. กำหนคุณสมบัติของดิน เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง สภาพเนื้อดิน โครงสร้างของดิน

๔. หากจะกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น มีถนน ไฟฟ้า หรือแหล่งชุมชน ตลาด ฯลฯ

(ข้อที่ ๒,๓ และ๔ เป็นข้อมูลเพื่อให้ผู้แข่งขันนำไปวิเคราะห์จุดด้อย จุดเด่น และใช้วางแผนการผลิต)

๕. กำหนดราคาต่อหน่วยของปัจจัยการผลิต ที่คาดว่าจะต้องใช้ในการผลิต เช่น ราคาปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืชพันธุ์ ต้นพันธุ์ วัสดุอุปกรณ์ ค่าจ้าง ค่าแรงงาน ฯลฯ โดยให้ราคาใกล้เคียงกับปัจจุบัน

๖. กำหนดราคาผลผลิตที่จะจำหน่าย

๗. กำหนดให้มีการวางแผนการผลิต ในลักษณะการปลูกไม้ผลชนิดเดียว หรือผสมผสาน โดยเริ่มจากการปลูกใหม่ จนถึงให้ผลผลิตใน ๔-๕ ปี หรือวางแผนการผลิตสำหรับช่วงฤดูหนึ่งในรอบปี มีลำดับขั้นตอนตามลำดับอย่างไร มีการวางแผนปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง อาจจะกำหนดให้วางแผนปฏิบัติในลักษณะทำปฏิทินการปลูกและดูแลรักษา

๘. กำหนดโจทก์หรือข้อคำถามจากข้อมูล ให้ตอบคำตอบสั้น ๆ หรือคำตอบปลายปิด

๙. ให้บันทึกข้อมูลบัญชีรายรับ รายจ่าย ที่เกิดขึ้น (ตามแบบฟอร์ม)

๑๐. ให้สรุปปัญหา อุปสรรค ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หรือสรุปผลจากการวางแผนผลิต มีกำไรหรือขาดทุน หรือ จะมีจุดคุ้มทุนปีที่เท่าไร พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางที่จะพัฒนาต่อไป

๑๑. กำหนดข้อมูลอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

ตัวอย่าง แนวทางการกำหนดข้อมูลและโจทย์คำถาม

( กรณีศึกษาที่ ๑ การเริ่มปลูกไม้ผลใหม่ )

๑. พื้นที่แปลงหนึ่ง มีขนาด ๕ ไร่ ๒ งาน เป็นพื้นที่ว่างเปล่า เคยปลูกผักสวนครัวและเกิดโรคเกิดโรคระบาดมาก่อน ด้านทิศใต้ ติดคลองสาธารณะประโยชน์ ด้านทิศเหนือติดกับชุมชนและหมู่บ้าน สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย วัดความเป็นกรดเป็นด่างได้ เท่ากับ ๕.๕ มีปริมาณน้ำฝน เฉลี่ยปีละ ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร พื้นที่แห่งนี้ ต้องใช้เป็นที่อยู่อาศัย ทำถนน โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ คิดเป็นพื้นที่รวม ๘๐๐ ตารางเมตร พื้นที่ที่เหลือ ต้องการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ โดยใช้ระยะปลูก ๘X๘ เมตร และปลูกมะละกอพันธุ์แขกดำ แซมระหว่างต้นและระหว่างแถวของมะม่วง โดยมีข้อมูลปัจจัยการผลิต ดังนี้

กิ่งพันธุ์มะม่วง กิ่งละ ๒๕ บาท

ต้นกล้ามะละกอ ต้นละ ๕ บาท

* 1. ปุ๋ยสูตร ๐-๓-๐ กระสอบละ ๑๒๐ บาท
  2. ปุ๋ยยูเรีย กระสอบละ ๗๐๐ บาท
  3. ปุ๋ย สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ กระสอบละ ๖๕๐ บาท
  4. ปุ๋ยหมักแห้ง กิโลกรัมละ ๓ บาท
  5. ค่าจ้างไถปรับพื้นที่ ไร่ละ ๔๐๐ บาท
  6. ค่าขุดหลุมปลูก หลุมละ ๑๐ บาท
  7. ค่าเตรียมหลุม หลุมละ ๕ บาท
  8. ค่าจ้างปลูก ต้นละ ๕ บาท
  9. ค่าจ้างรายวัน ๆ ละ ๑๕๐ บาท
  10. ค่าวัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำ ไร่ละ ๕,๐๐๐ บาท

๒. ให้อธิบายลำดับขั้นตอนการวางแผนการปลูก และจัดทำปฏิทินดูแลรักษามะม่วง และมะละกอดังกล่าวโดยตอบในกระดาษคำตอบ ( ๑๐ คะแนน) และนำข้อมูลกิจกรรมการปฏิบัติมาลงในแบบฟอร์มปฏิทินการดูแลรักษา (๕ คะแนน)

๓. แนวทาง การกำหนดโจทย์ข้อคำถาม ให้ทำ ๕ ข้อ ๆ ละ ๒ คะแนน หรือ ๑๐ ข้อๆ ละ ๑ คะแนน ( ๑๐ คะแนน)

๓.๑ พื้นที่แห่งนี้มีจุดด้อย จุดเด่นอะไรบ้าง

๓.๒ พื้นที่แห่งนี้ เหลือสำหรับปลูกมะม่วง และมะละกอ คิดเป็นกี่ตารางเมตร

๓.๓ ปลูกมะม่วงได้กี่ต้น

๓.๔ ปลูกมะละกอได้กี่ต้น

๓.๕ ในปีที่ ๑ จะต้องใช้ต้นทุนในการผลิตอะไรบ้าง เท่าไร เป็นจำนวนเงินเท่าไร

๓.๖ ในปีที่ ๕ ถ้ามะม่วงสามารถให้ผลผลิตต่อต้น ๒๐ กิโลกรัม ราคาจำหน่ายในสวนกิโลกรัมละ ๗ บาท จะมีรายได้เท่าไร

๓.๗ ในปีที่ ๒-๓ มะละกอให้ผลผลิต ๔ ตัน ราคาจำหน่ายมะละกอสุกจากสวนกิโลกรัมละ ๗ บาท จะมีรายได้เท่าไร

๓.๘ ในปีที่ ๒ ต้องใช้ปุ๋ยเคมีใส่มะม่วงจำนวนกี่กระสอบ

๓.๙ จะต้องปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินหรือไม่ เพราะเหตุใด

๓.๑๐ จะเพิ่มราคาผลผลิตได้อย่างไรบ้าง

(ตอบในกระดาษคำตอบ)

๔. จัดทำตารางแสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย ตามแบบฟอร์ม (๕ คะแนน)

๕. สรุปปัญหา-อุปสรรค และเสนอแนะ (๕ คะแนน)

แนวทางการตอบคำถาม

๑. ลำดับขั้นการวางแผนการผลิต เริ่มจากทำการสำรวจกำหนดขอบเขตของพื้นที่และออกแบบสวน เพื่อจัดแบ่งพื้นที่ตามรูปแบบโดยคำนึงถึงทิศทางของแสง มีการไถปรับระดับดิน จัดทำระยะปลูก ขุดหลุมปลูก จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ กิ่งพันธุ์ ต้นพันธุ์ เตรียมหลุมปลูก จัดวางระบบน้ำ ทำการปลูก ปฏิบัติหลังการปลูกและดูแลรักษาจนกระทั่งได้ผลผลิต................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

ปฏิทินการปลูกและการดูแลรักษาสวนมะม่วง

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | กิจกรรม/รายการที่ปฏิบัติ | ระยะเวลาในการปฏิบัติ | | | | | | | | | | | |
| มค | กพ | มีค | เมย. | พค | มิย | กค | สค | กย | ตค | พย | ธค. |
| ๑ | สำรวจ กำหนดขอบเขตพื้นที่ /ออกแบบสวน | / | / |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒. | ไถปรับระดับดินพื้นที่ |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๓ | เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ทำระยะปลูก |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๔ | การขุดหลุมปลูก/เตรียมหลุมปลูก |  |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๕ | ติดตั้งและวางระบบน้ำ |  |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๖ | ปลูก |  |  |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |
| ๗ | ให้น้ำ | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| ๘ | ให้ปุ๋ย |  |  | / |  |  | / |  |  | / |  |  | / |
| ๙ | ป้องกันกำจัดโรค และแมลง | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| ๑๐ | กำจัดวัชพืช |  | / |  | / |  | / |  | / |  | / |  | / |
| ๑๑ | ตัดแต่งกิ่ง |  |  |  | / | / | / |  |  |  |  |  |  |
| ๑๒ | เก็บเกี่ยวและจำหน่าย |  |  | / | / |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๓ | จัดทำบัญชี-สรุปข้อมูล | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ตัวอย่าง แนวทางคำตอบจากโจทย์ข้อคำถาม กรณีที่ ๑

๑. พื้นที่แห่งนี้ มีจุดด้อย คือ อาจเป็นที่สะสมของโรคเพราะเคยเกิดโรคระบาดมาก่อน และอยู่ใกล้แหล่งชุมชน หมู่บ้าน อาจเกิดปัญหาเรื่องการลักขโมยผลผลิต จุดเด่น คือ อยู่ใกล้แหล่งน้ำ สภาพดินมีความเหมาะสมต่อการปลูกมะม่วงและปริมาณน้ำฝนพอเหมาะ

๒. ปลูกมะม่วงได้ คิดเป็น พื้นที่ ๕ ไร่ X ๑,๖๐๐ ตร.ม. =๘,๐๐๐ ตร.ม.

๓. ปลูกมะม่วงได้จำนวน ๔๐ X ๔๐X๕ ไร่ = ๒๕ x ๕ = ๑๒๕ ต้น

๘ x ๘

๔. ปลูกมะนาวได้ ๔๐ X (๔๐-๘) X ๕ ไร่ x ๒ (ระหว่างต้นและระหว่างแถว) = ๒๐๐ ต้น

๘ x ๘

๕. ต้นทุนผลิตในปีแรก คิดเป็นเงิน.....................................บาท

๖. จำหน่ายมะม่วงได้เป็นเงิน ๑๒๕ ต้น X ๒๐ กก. X ๑๒บาท = ๓๐,๐๐๐ บาท

๗. จำหน่ายมะละกอได้เป็นเงิน ๔,๐๐๐ กก. X ๗บาท = ๒๘,๐๐๐ บาท

๘. ใส่ปุ๋ยมะม่วงจำนวน ๑ กก. X ๑๒๕ ต้น = ๑๒๕ กก. หรือ ๒.๕ กระสอบ

๙. ความเป็นกรดเป็นด่างของดินเหมาะสม

๑๐. จำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรงหรือมีการคัดแยกเกรดจำหน่าย หรืออาจใช้วิธีการปลูกพืชแซมกลางในช่วงปีแรก

## แบบฟอร์มตารางแสดงบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ตั้งแต่วันที่..............เดือน..........................พ.ศ................ถึงวันที่.........เดือน.....................พ.ศ................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | รายรับ | จำนวนเงิน | | ที่ | รายจ่าย | จำนวนเงิน | |
| บาท | สต. | บาท | สต. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

กรณีศึกษาทักษะไม้ผล กรณีที่ ๒

กำหนดให้สวนมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้แปลงหนึ่งพื้นที่ปลูกขนาดกว้าง ๑๐๐ เมตร ยาว ๑๖๐ เมตร ระยะปลูก ๔ x ๔ เมตร ปลูกมะม่วงมา ๖ ปี สภาพสวนมีการวางระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์สมบูรณ์ มีถนนเข้าออกสะดวก มีไฟฟ้า โทรศัพท์ แต่อยู่ไกลตลาด ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย สภาพชุมชนรอบๆ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีรายได้ไม่แน่นอน มีปัญหาการขโมยผลผลิตในฤดูที่มีผลผลิต

ให้วางแผนการผลิตมะม่วงตามฤดูกาลปกติ โดยในปีที่ผ่านมาเก็บเกี่ยวผลผลิตในเดือนมีนาคม ยังไม่ได้มีการตัดแต่งกิ่งและใส่ปุ๋ย มีข้อมูลประกอบดังนี้

1. ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ กิโลกรัมละ ๑๓ บาท
2. ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ กิโลกรัมละ ๑๒ บาท
3. ปุ๋ยสูตร ๘-๒๔-๒๔ กิโลกรัมละ ๑๔ บาท
4. ปุ๋ยสูตร ๑๓-๑๓-๒๑ กิโลกรัมละ ๑๒ บาท
5. จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น ๔๐ กก./ต้น
6. ราคาจำหน่าย กก. ละ ๑๐ บาท
7. ค่าแรงเก็บเกี่ยวเหมาจ่าย กิโลกรัมละ ๒ บาท
8. สารพาโคลบิวทราโซล กิโลกรัมละ ๑๕๐ บาท อัตราการใช้ ๒๐ กรัม/ต้น
9. ไทโอยูเรีย กิโลกรัมละ ๑๕๐ บาท อัตราการใช้ ๒๐ กรัม/ต้น
10. ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ยและฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และตัดแต่งกิ่ง เฉลี่ยปีละ ๑๕,๐๐๐ บาท
11. ค่าสารเคมีในการผลิตเฉลี่ย ๒๐,๐๐๐ บาท/ปี

# แนวการตอบคำถาม

๑. จากข้อมูลที่กำหนดให้มีจุดแข็ง (จุดเด่น) จุดอ่อน (จุดด้อย) อย่างไรบ้าง

๑.๑ จุดแข็ง ได้แก่ มะม่วงที่ปลูกมีอายุเหมาะแก่การผลิต สวนมีระบบการให้น้ำที่ดี มีสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า โทรศัพท์ พร้อม สภาพดินที่ปลูกเหมาะกับการทำสวนผลไม้

๑.๒ จุดอ่อน ได้แก่ อยู่ห่างไกลตลาด ปัญหาการขโมยผลผลิต

๒. วางแผนการผลิต

๒.๑ ตัดแต่งกิ่ง

๒.๒ ใส่ปุ๋ย

๒.๓ ให้น้ำสม่ำเสมอ

๒.๔ ดูแลรักษาให้แตกใบ ๒ ครั้ง

๒.๕ ใส่ปุ๋ยเร่งการออกดอก

๒.๖ กระตุ้นการออกดอกให้ออกพร้อมสม่ำเสมอ

๒.๗ ป้องกันโรคแมลงช่วงออกดอก จนถึงติดผลอ่อน

๒.๘ ใส่ปุ๋ยบำรุงการเจริญเติบโตของผล

๒.๙ การเก็บเกี่ยว และจำหน่ายผลผลิต

ปฏิทินการปลูกและการดูแลรักษา

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | กิจกรรม/รายการที่ปฏิบัติ | ระยะเวลาในการปฏิบัติ | | | | | | | | | | | |
| มค | กพ | มีค | เมย. | พค | มิย | กค | สค | กย | ตค | พย | ธค. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ๓ . การกำหนดโจทย์ข้อคำถามคล้ายกรณีที่ ๑

## ๔. การจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย

## ตัวอย่างการลงบัญชีรายรับ-รายจ่าย กรณีที่ ๒

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | รายรับ | จำนวนเงิน | | ที่ | รายจ่าย | จำนวนเงิน | |
| บาท | สตางค์ | บาท | สตางค์ |
| ๑ | ขายผลมะม่วง | ๔๐๐,๐๐๐ | - | ๑  ๒  ๓  ๔ | ค่าปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕  ค่าปุ๋ย ๔๖-๐-๐  ค่าปุ๋ย ๘-๒๔-๒๔  ค่าปุ๋ย ๑๓-๑๓-๒๑  ค่าแรง  ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต  ค่าสารเคมี | ๙,๗๕๐  ๙,๐๐๐  ๑๐,๕๐๐  ๙,๐๐๐  ๑๕,๐๐๐  ๔๐,๐๐๐  ๒๐,๐๐๐ | -  -  -  -  -  -  - |
|  | รวม | ๔๐๐,๐๐๐ | - |  | รวม | ๑๑๓,๒๕๐ | - |
| สรุป กำไร | | | | | | ๒๘๖,๗๕๐ | - |

๕. สรุปปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

ผลผลิตสูญหายจากการถูกขโมย ควรทำการสร้างมิตรกับคนในพื้นที่

๙.๔ ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

๙.๔.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ การปลูก การขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ การปฏิบัติดูแลรักษา การบรรจุหีบห่อ การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดตัดสินไม้ดอกไม้ประดับ ตามหลักการและกระบวนการ

๓) เจตคติที่ดีต่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยคุณธรรมจริยธรรม

๙.๔.๒ กติกาการแข่งขัน

๑) จำนวนผู้เข้าแข่งขัน หน่วยละ ๑ คน

๒) รายการแข่งขันแบ่งเป็น ๔ ส่วน ใช้เวลาแข่งขันประมาณ ๔ ชั่วโมง

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒

- การประกวดและตัดสิน ๒๐ คะแนน

- การแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๒๐ คะแนน

# ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๙.๔.๓ อุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน ให้คณะกรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าแข่งขันดังนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑) จัดเตรียมตัวอย่างที่ใช้ในการแข่งขันไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่าง โดยใช้ตัวอย่างทั้งของจริง หรือภาพถ่ายที่ชัดเจน ได้แก่ ๑) ส่วนต่าง ๆ ของไม้ดอกไม้ประดับ ๒) โรค- แมลง ๓) ดิน- ปุ๋ย ๔) ฮอร์โมน ๕) วัชพืช ๖) การจัดการ และ ๗) สารเคมีที่ใช้ กับไม้ดอกไม้ประดับ

๑.๒) จัดเตรียม แบบฟอร์มการให้คะแนน กระดาษคำถาม-ตอบ ปากกาเคมี บอร์ดติดประกาศ แผ่นรองเขียน นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณ และอื่น ๆ

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและการตัดสินไม้ดอกไม้ประดับ จัดเตรียมตัวอย่างไม้ดอกไม้ประดับ และอุปกรณ์ดังนี้

๒.๑.๑) ไม้ดอก (ดอกเดี่ยว) ให้เลือกใช้เพียง ๑ ชนิด จำนวน ๕๐ ดอก เช่น กุหลาบ เยอร์บีร่า ดาวเรือง ฯลฯ

๒.๑.๒) ไม้ดอก (ดอกช่อ) ให้เลือกใช้เพียง ๑ ชนิด จำนวน ๕๐ ช่อ เช่น กล้วยไม้ รักเร่ ช่อนกลิ่น ฯลฯ

๒.๑.๓) ไม้ประดับ (ไม้ใบ) ให้เลือกใช้เพียง ๑ชนิด จำนวน ๘ต้นหรือกระถาง เช่น สาวน้อยประแป้ง เขียวหมื่นปี โกสน หมากผู้หมากเมีย ฯลฯ

๒.๑.๔) ไม้ประดับ(ไม้ดัดไม้แคระ) ให้เลือกใช้เพียง ๑ชนิด จำนวน ๘ ต้นหรือกระถาง เช่นข่อย ชาดัด โมก ตะโก ฯลฯ

๒.๑.๕) อุปกรณ์ ได้แก่ แจกันขนาดเดียวกัน กรรไกร อุปกรณ์ฉีดพ่นน้ำ ปากกาเคมี กระดาษ และอื่น ๆ

๒.๒ การแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ

คณะกรรมการจัดการแข่งขัน จัดเตรียมตัวอย่างไม้ดอกหรือไม้ประดับ ที่ใช้ในการแข่งขันอย่างน้อย ๔ ชนิด เพื่อให้คณะกรรมการตัดสินทักษะ เลือกมาให้ผู้เข้าแข่งขันแสดงวิธีการขยายพันธุ์โดยใช้พันธุ์พืชเพียง ๑ ชนิด แล้วให้ผู้เข้าแข่งขันการจับฉลากวิธีการขยายพันธุ์เพียง ๑ วิธี จำนวน ๕ ตัวอย่าง นอกนั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์การแข่งขันและวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่คณะกรรมการฯ ระบุ

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

อุปกรณ์เครื่องเขียน เช่น ปากกากระดาษ คอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องพิมพ์ ๑ ชุด

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

# ให้คณะกรรมการพิจารณาให้คะแนนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

๙.๔.๔ วิธีการแข่งขัน ให้คณะกรรมการจัดการแข่งขันดำเนินการดังนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ ให้กรรมการตัดสิน ออกข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ ๑) ส่วนต่าง ๆ ของไม้ดอกไม้ประดับ ๒) โรค- แมลง ๓) ดิน- ปุ๋ย ๔) ฮอร์โมน ๕) วัชพืช ๖) การจัดการ และ ๗) สารเคมีที่ใช้ กับไม้ดอกไม้ประดับ จำนวนไม่น้อยกว่า ๗๐ คำถาม

๑.๒ ให้คณะกรรมการตัดสินคัดเลือกข้อสอบ โดยให้ผู้เข้าแข่งขันจับฉลากข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน ๓๕ คำถามและ แจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการแข่งขันทักษะไม้ดอกไม้ประดับ อย่างชัดเจน โดยจัดการแข่งขันแบบเคลื่อนที่( Lap กริ๊ง ) คำถามละ ๓๐ วินาที

๑.๓ คำถามแต่ละคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ต้องมีคำตอบแน่นอน

๑.๔ การตอบคำถามผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบลงในกระดาษ คำตอบที่คณะกรรมการตัดสินเตรียมไว้ให้ โดยใช้เวลาในการตอบคำถามข้อละ ๓๐วินาที

๑.๕ ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบ ได้ถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๖ ให้คณะกรรมการตัดสินเฉลยคำตอบให้ผู้แข่งขันทราบทันทีหลังจากการแข่งขันเสร็จสิ้น

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและตัดสินไม้ดอก-ไม้ประดับ

๒.๑.๑ คัดเลือกตัวอย่างไม้ดอกไม้ประดับที่จะใช้ในการแข่งขัน โดยใช้ไม้ดอกหรือไม้ประดับ ๑ ชนิด ๆ ละ ๔ ตัวอย่าง

๒.๑.๒ กรรมการตัดสิน ดำเนินการตัดสินการประกวดและแจ้งลำดับที่ ๑ – ๔ จากนั้นให้ผู้เข้าแข่งขันระบุเหตุผลและข้อพิจารณาถึงการให้ลำดับดังกล่าว พร้อมให้คะแนน ตามคุณภาพของตัวอย่าง โดยใช้เวลา ๑๕ นาที

๒.๒ การแสดงวิธีขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ

๒.๒.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินจับฉลากแล้ว แจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับโดยใช้การจับสลากเพียง ๑ วิธี จาก ๔ วิธี

๒.๒.๒ ให้ผู้เข้าแข่งขันเลือกชนิดของพืชทั้ง กิ่ง ตา ยอดพันธุ์ดีและต้นตอเพื่อใช้ในการแข่งขันการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ ที่คณะกรรมการจับสลากได้

๒.๒.๓ ผู้เข้าแข่งขันแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ผลแต่ละวิธีดังนี้

๑) การตอนกิ่ง ๑ ชนิดพืช จำนวน ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

๒) การเสียบยอด/การต่อกิ่งพันธุ์ ๑ ชนิดพืช จำนวน ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

๓) การทาบกิ่ง ๑ ชนิดพืช ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

๔) การติดตา ๑ ชนิดพืช ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

๓.๑ คณะกรรมตัดสินกำหนดชนิดของพืช ประกอบด้วย

๓.๑.๑ ด้านไม้ดอก เช่น ดาวเรือง กุหลาบ เบญจมาศ ฯลฯ

๓.๑.๒ ด้านไม้ประดับ เช่น สาวน้อยประแป้ง โกสน บอนสี ฯลฯ

ให้คณะกรรมการคัดเลือกชนิดของพืช เพียง ๑ ชนิดโดยเลือกจากข้อ ๑.๑ หรือ ๑.๒

๓.๒ คณะกรรมการตัดสินกำหนดวิธีปลูก

๓.๒.๑ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับลงกระถาง (ไม้กระถาง)

๓.๒.๒ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับลงแปลง (แปลงปลูก)

ให้คณะกรรมการเลือกเพียง ๑ วิธีโดยเลือกจากข้อ ๒.๑ หรือ ๒.๒

๓.๓ คณะกรรมการตัดสินกำหนดกรณีศึกษาออกข้อสอบการปลูกไม้ดอกไม้ประดับให้อยู่ในขอบเขต ที่ชัดเจน ดังตัวอย่างกรณีศึกษา (Case Study) ๒ วิธี

๓.๓.๑ กรณีปลูกไม้กระถาง ให้ตั้งคำถามอยู่ในขอบเขตดังต่อไปนี้

๑) ชนิดและพันธุ์ที่เหมาะสม

๒) ชนิดและขนาดของกระถางที่ใช้ปลูก

๓) การเตรียมกล้าหรือต้นพันธุ์

๔) การเตรียมกระถางปลูก

๕) การเตรียมดินผสมหรือเครื่องปลูก

๖) วิธีการปลูก เช่น ระดับการปลูก การใช้ค้ำยัน เป็นต้น

๗) การดูแลรักษา

- การให้น้ำ

- การใส่ปุ๋ย

- การตัดแต่ง

- การกำจัดวัชพืช

- การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

๘) การเก็บเกี่ยว

- ลักษณะที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยวเป็นไม้กระถาง

๙) การตลาดและการจำหน่าย

๑๐) การทำบัญชี

หมายเหตุ ให้คณะกรรมการตั้งคำถามในขอบเขตทั้ง ๑๐ ข้อดังกล่าว ในแต่ละข้อ สามารถตั้งคำถามได้หลายคำถาม ตั้งคำถามไม่ต่ำกว่า ๔๕ คำถาม พร้อมคำตอบที่ชัดเจน เลือกใช้ ๔๐ คำถามๆละ ๑ คะแนนการตอบคำถามในแต่ละข้อการใช้เวลาขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการ

๓.๓.๒ กรณีปลูกลงแปลง ให้ตั้งคำถามให้อยู่ในขอบเขตดังต่อไปนี้

๑) ชนิดและพันธุ์ที่เหมาะสม

๒) ขนาดของแปลงปลูก

๓) การเตรียมกล้าหรือต้นพันธุ์

๔) การเตรียมแปลงปลูกและการปรับปรุงดิน

๕) ระยะปลูกที่เหมาะสม

๖) วิธีการปลูก ระดับการปลูก การค้ำยัน

๗) การดูแลรักษา

- การให้น้ำ

- การใส่ปุ๋ย

- การกำจัดวัชพืช

- การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

- การตัดแต่ง

๘) การเก็บเกี่ยว ลักษณะที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว

๙) การตลาดและการจำหน่าย

๑๐) การทำบัญชี

หมายเหตุ ให้คณะกรรมการตั้งคำถามในขอบเขตทั้ง ๑๐ ข้อดังกล่าว ในแต่ละข้อสามารถตั้งคำถามได้หลายคำถาม ตั้งคำถามไม่ต่ำกว่า ๔๕ คำถาม พร้อมคำตอบที่ชัดเจน เลือกใช้ ๔๐ คำถามๆละ ๑ คะแนนการตอบคำถามในแต่ละข้อการใช้เวลาขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการ

๓.๔ ใช้เวลาในการแข่งขันกรณีศึกษา ๒ ชั่วโมง

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑ ให้กรรมการตัดสิน พิจารณาให้คะแนนตามแบบฟอร์มที่กำหนดเป็นรายบุคคล

๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายตามแบบฟอร์มของ อกท. หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด

๔.๓ ให้กรรมการพิจารณาให้คะแนนตั้งแต่เริ่มการแข่งขันจนสิ้นสุดการแข่ง

๙.๔.๕ เกณฑ์การตัดสินและแบบให้คะแนน

๑) หลักเกณฑ์การตัดสิน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

ผู้เข้าแข่งตอบคำถามถูกต้อง จะได้ข้อละ ๑คะแนน

ส่วนที่ ๒

๒.๑ การประกวดและตัดสิน ๒๐ คะแนน

กรณีที่ผู้แข่งขันคำนวณคะแนนหรือตัวเลขผิด หรือให้คะแนนแต่ละส่วนเกินคะแนนเต็มของส่วนนั้น ๆ โดยไม่ตรงกับคะแนนของกรรมการตัดสินได้ให้ไว้ อนุโลมให้มีคะแนนส่วนต่าง บวกลบ ๕คะแนน หากไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตัดคะแนน จุดละ ๑คะแนน

๒.๒ การแสดงวิธีการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ ๒๐ คะแนน มีเกณฑ์ดังนี้คือ ให้คณะกรรมการตัดสินให้คะแนนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

# ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

รวม ๑๐๐ คะแนน

๒) การตัดสินกระทำโดยนำคะแนนของคณะกรรมการทุกคนมาเฉลี่ย ผู้เข้าแข่งขันที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด จะได้อันดับหนึ่งและนำคะแนนที่เหลือมาจัดเรียงลำดับ กรณีผู้เข้าแข่งขันมีคะแนนเท่ากันให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนส่วนที่ ๑ สูงกว่า จะได้ลำดับดีกว่า และหากคะแนนยังเท่ากันอีกให้นำคะแนนส่วนที่ ๒ มาพิจารณา ตัดสิน และถ้าหากยังไม่สามารถตัดสินได้ให้ใช้คะแนนส่วนอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสิน

๓) ประกาศผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ และจัดมอบ

เกียรติบัตรให้ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับดีมาก (มาตรฐานเหรียญทอง) คะแนน ๘๐-๑๐๐

- ระดับดี (มาตรฐานเหรียญเงิน) คะแนน ๗๐-๗๙

- ระดับพอใช้/ปานกลาง (มาตรฐานเหรียญทองแดง)คะแนน ๖๐-๖๙

๔) การส่งผลการแข่งขัน

๔.๑) ให้กรรมการตัดสินส่งผลการแข่งขันให้ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะฯ ตรวจสอบแบบให้คะแนนและการตัดสินของกรรมการรายบุคคล

๔.๒) ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะ ทำแบบสรุปผลการแข่งขันให้ประธานอนุกรรมการตัดสินทักษะสาขาพืชศาสตร์ลงนาม แล้วนำส่งฝ่ายทะเบียนเพื่อประกาศผลต่อไป

๔.๓) ให้กรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะปิดประกาศให้สมาชิก อกท. และผู้ที่สนใจทราบโดยทั่วกัน

กระดาษคำตอบการแข่งขันการทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

ทักษะไม้ดอก-ไม้ประดับ

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ…………………………ภาค…………………………..

ครั้งที่………………..วันที่………..เดือน……………..พ.ศ………..ณ……………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน........................................................................หน่วย..........................................

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ข้อที่ | คำตอบ | คะแนนที่ได้ | ข้อที่ | คำตอบ | คะแนนที่ได้ |
| ๑ |  |  | ๒๑ |  |  |
| ๒ |  |  | ๒๒ |  |  |
| ๓ |  |  | ๒๓ |  |  |
| ๔ |  |  | ๒๔ |  |  |
| ๕ |  |  | ๒๕ |  |  |
| ๖ |  |  | ๒๖ |  |  |
| ๗ |  |  | ๒๗ |  |  |
| ๘ |  |  | ๒๘ |  |  |
| ๙ |  |  | ๒๙ |  |  |
| ๑๐ |  |  | ๓๐ |  |  |
| ๑๑ |  |  | ๓๑ |  |  |
| ๑๒ |  |  | ๓๒ |  |  |
| ๑๓ |  |  | ๓๓ |  |  |
| ๑๔ |  |  | ๓๔ |  |  |
| ๑๕ |  |  | ๓๕ |  |  |
| ๑๖ |  |  |  |  |  |
| ๑๗ |  |  |  |  |  |
| ๑๘ |  |  |  |  |  |
| ๑๙ |  |  |  |  |  |
| ๒๐ |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ......................................................กรรมการให้คะแนน

(..........................................................)

................/........................../..............

แบบฟอร์มการประกวดไม้ดอก (ดอกเดี่ยว)

ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | สภาพทั่วไป  - ความสมบูรณ์  - ความตรงตามพันธุ์ | ๑๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | สภาพดอก  - ขนาด  - รูปทรงดอก  -สีและความสดใส  - การเรียงกลีบดอก | ๑๕  ๑๕  ๑๕  ๑๕ |  |  |  |  |  |
| ๓. | สภาพก้านดอกและใบ  - ก้านดอก  - ใบ | ๑๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

# ลงชื่อ………………………………กรรมการให้คะแนน

(……………………………………)

แบบฟอร์มการประกวดไม้ดอก (ดอกช่อ)

ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | สภาพทั่วไป  - ความสมบูรณ์  - ความตรงตามพันธุ์ | ๑๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | สภาพช่อดอก  - รูปทรงช่อดอก  - การจัดเรียงช่อดอก  - ขนาดช่อดอกและจำนวนดอกย่อย  - ขนาดและสีของดอกย่อย | ๑๕  ๑๕  ๑๐  ๒๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | สภาพก้านดอกและใบ  - ก้านดอก  - ใบ | ๑๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

# ลงชื่อ………………………………ผู้ตัดสิน

(………………………………)

แบบฟอร์มการประกวดไม้ประดับ (ไม้ใบทั่ว ๆ ไป)

ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | สัดส่วนรูปทรงพุ่มกับภาชนะ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒. | ต้นและใบ  - ลักษณะทรงพุ่ม  - ความสมบูรณ์  - การจัดเรียงและความสม่ำเสมอของใบ  - สีและความสดใสของใบ  -โรคและแมลง | ๑๕  ๑๕  ๑๕  ๒๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | คุณสมบัติพิเศษ  - หายาก  - เลี้ยงยาก | ๕  ๕ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

# ลงชื่อ………………………………ผู้ตัดสิน

(………………………………)

แบบฟอร์มการประกวดไม้ประดับ (ไม้ดัด)

ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | สัดส่วนรูปทรงพุ่มกับภาชนะ | ๑๕ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒. | ลำต้นและทรวดทรง  - โคนและลำต้น  - หุ่นและยอด  - กิ่งและช่อ  - การดัดรูปทรง  - โรคและแมลง | ๑๐  ๒๐  ๑๕  ๒๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | คุณสมบัติพิเศษ  - ดัดยาก  - ความสมบูรณ์ | ๕  ๕ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

# 

# ลงชื่อ………………………………ผู้ตัดสิน

(………………………………)

แบบฟอร์มการประกวดไม้ประดับ (ไม้แคระ)

ทักษะไม้ดอกไม้ประดับ

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………………ภาค………………………….

ครั้งที่…….วันที่………เดือน…………………….พ.ศ…………ณ…………………………….

ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน………………………………..หน่วย…………………………………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | ตัวอย่างที่เข้าประกวดและคะแนนที่ได้ | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |
| ๑. | สัดส่วนรูปทรงพุ่มกับภาชนะ | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๒. | ภาชนะและส่วนตกแต่งผิวหน้า | ๑๐ |  |  |  |  |  |
| ๓. | ลำต้นและทรวดทรง  - รากและโคนต้น  - ลำต้น  - กิ่ง  - รูปทรงไม้แคระ | ๑๐  ๑๕  ๑๕  ๒๐ |  |  |  |  |  |
| ๔. | คุณสมบัติพิเศษ  - ความยากการทำไม้แคระ  - ความเก่าแก่ อายุ | ๑๐  ๑๐ |  |  |  |  |  |
|  | คะแนนรวม | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |
|  | ลำดับที่ |  |  |  |  |  |  |

# ลงชื่อ………………………………ผู้ตัดสิน

(………………………………)

แบบฟอร์มการให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์ ชื่อทักษะ..

ไม้ดอกไม้ประดับ...

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ………………………ภาค…………………………

### ครั้งที่…….วันที่…….เดือน………………….พ.ศ…………………..ณ……………………

# ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน…………………………………..หน่วย…………………...ภาค………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม | หมายเลขผู้เข้าแข่งขันและคะแนนที่ได้ | | | | | | | | | | | |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | ๑๑ | ๑๒ |
| ๑. ความรับผิดชอบ | (๓) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑.๑ การตรงต่อเวลา | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑.๒ การเตรียมตัว | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑.๓ ความซื่อสัตย์ | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒. ความมีระเบียบวินัย | (๒) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒.๑ การแต่งกาย | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒.๒ กิริยามารยาท | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| รวม | ๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ……...……………………...…….กรรมการให้คะแนน

(……………………………………)

…………./……………/…………...

แบบฟอร์ม การรวมคะแนนการแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์

ชื่อทักษะ ..ไม้ดอกไม้ประดับ...

การประชุมวิชาการ อกท.ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ส่วนที่ใช้แข่งขัน | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | | | | | | | | | | | | |
| หน่วย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ลำดับที่ |
| ส่วนที่ ๑  การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง | ๓๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ส่วนที่ ๒  การประกวดและตัดสิน | ๒๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ส่วนที่ ๓  การแสดงวิธีขยายพันธุ์ | ๒๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ส่วนที่ ๓  กรณีศึกษา | ๒๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ส่วนที่ ๔  พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน | ๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| รวมคะแนน | ๑๐๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ……………………………………..…ประธานกรรมการ

(…………………………………..)

ลงชื่อ………………………………………………กรรมการ

(…………………………………..)

ลงชื่อ…………………………………………………กรรมการ

(…………………………………..)

ลงชื่อ…………………………………กรรมการและเลขานุการ

(…………………………………..)

แบบฟอร์มสรุปผลการแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์

ชื่อทักษะ ..ไม้ดอกไม้ประดับ...

การประชุมวิชาการ อกท.ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

ครั้งที่ .................................วันที่...........เดือน......................................พ.ศ................................

ผลการแข่งขัน

ชนะเลิศอันดับที่ ๑ ได้เกียรติบัตร เหรียญ .....................ชื่อ.......................................................

หน่วย..................................................

ชนะเลิศอันดับที่ ๒ ได้เกียรติบัตร เหรียญ .....................ชื่อ.......................................................

หน่วย..................................................

ชนะเลิศอันดับที่ ๓ ได้เกียรติบัตร เหรียญ .....................ชื่อ.......................................................

หน่วย..................................................

ลงชื่อ……………………………………..…ประธานกรรมการ

(…………………………………..)

ลงชื่อ………………………………………………กรรมการ

(…………………………………..)

ลงชื่อ…………………………………………………กรรมการ

(…………………………………..)

ลงชื่อ…………………………………กรรมการและเลขานุการ

(…………………………………..)

๙.๕. ทักษะการเพาะเห็ด

๙.๕.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการผลิตเห็ดอย่างครบวงจร

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การดูแลหลังการเก็บเกี่ยวเห็ด ตามหลักการและ กระบวนการ

๓) มีเจตคติที่ดีต่อการเพาะเห็ด โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม

๙. ๕.๒ กติกาการแข่งขัน

๑) ผู้เข้าแข่งขัน หน่วยละ ๑ คน

๒) เวลาในการแข่งขันแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนดังนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ใช้เวลาการแข่งขันข้อละ ๓๐ วินาที ข้อสอบมีจำนวน ๓๕ ข้อๆละ ๑ คะแนนจำนวน ๓๕ คะแนน (เวลารวมทั้งหมดตามที่ใช้จริง)

ส่วนที่ ๒ การแสดงวิธีการแยกเนื้อเยื่อเห็ดลงบนอาหารวุ้น ใช้เวลาในการแข่งขัน ๑๐ นาทีต่อผู้เข้าแข่งขัน ๑ คนจำนวน ๓๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา เวลา ๒ ชั่วโมง จำนวน ๓๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ให้คณะกรรมการตัดสินใช้เวลาตรวจสอบพฤติกรรมของผู้ เข้าแข่งขันจนกระทั่งสิ้นสุดการแข่งขันทักษะการเพาะเห็ด จำนวน ๕ คะแนน

๙.๕.๓ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน

๑) ให้คณะกรรมการฝ่ายจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ จัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ไว้ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าแข่งขันดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ จัดเตรียมตัวอย่างของจริงหรือรูปภาพที่ชัดเจนของเห็ดชนิดต่าง ๆ และวัสดุ-อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด

๑.๒ จัดเตรียมกระดาษคำตอบเป็นชุดเท่ากับจำนวนผู้เข้าแข่งขัน ชุดละ ๓๕ แผ่น บอร์ดเฉลยคำตอบ ปากกาเคมี แปรงลบกระดาน แผ่นรองเขียน นาฬิกาจับเวลา กริ่ง สัญญาณ และอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

ส่วนที่ ๒ การแสดงวิธีการเพาะเห็ด

๒.๑ การแยกเนื้อเยื่อเห็ดลงบนอาหารวุ้น จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันดังนี้

๒.๑.๑ ตู้เขี่ยเชื้อพร้อมอุปกรณ์ ๒- ๓ ชุด

๒.๑.๒ ขวดหรือหลอดอาหารวุ้น

๒.๑.๓ ดอกเห็ด

๒.๑.๔ จัดเตรียมวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการแข่งขัน เช่น แบบให้คะแนน แผ่นรองเขียน บอร์ดเฉลยคำตอบ นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณ กระดาษเขียนคำตอบของผู้เข้าแข่งขันและอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒.๒ จัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการแข่งขัน เช่น แบบฟอร์มให้คะแนนตาม ที่กำหนด แผ่นรองเขียน บอร์ดเฉลยคำตอบ ปากกาเคมี โต๊ะวางขวดวุ้น นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณ ถุงพลาสติกสำหรับใส่ดอกเห็ด และอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ให้คณะกรรมการตัดสิน จัดเตรียมข้อสอบกรณีศึกษา การเพาะเห็ด พร้อมกระดาษคำตอบ ตามจำนวนของผู้เข้าแข่งขัน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑ จัดเตรียมแบบให้คะแนนตามที่กำหนด พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการแข่งขัน เช่น ป้ายประกาศคะแนนและอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมอุปกรณ์มาใช้ในการแข่งขัน ดังนี้

๔.๒.๑ ปากกาสีดำหรือสีน้ำเงิน

๔.๒.๒ เข็มเขี่ยเชื้อ ( ในกรณีที่ไม่ต้องการใช้เข็มเขี่ยเชื้อที่คณะกรรมการจัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์จัดเตรียมไว้ให้)

๔.๒.๓ เครื่องคิดเลข ยางลบ ดินสอ อุปกรณ์การเขียนต่าง ๆ

๙.๕.๔ วิธีการแข่งขัน

ให้คณะกรรมการตัดสินจัดการแข่งขันทักษะการเพาะเห็ด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินออกข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเพาะเห็ดตามตัวอย่างที่คณะกรรมการฝ่ายจัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์จัดเตรียมไว้ให้ โดยให้มีข้อสอบเกี่ยวกับโรค แมลงศัตรูเห็ด ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเพาะเห็ด จำนวน ๗๐ คำถาม

๑.๒ คำถามแต่ละคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ให้ผู้เข้าแข่งขันสุ่มตัวอย่างมาใช้ในการแข่งขันโดยวิธีจับฉลากให้เท่ากันหรือใกล้เคียงกันจำนวน ๓๕ ข้อ คณะกรรมการตัดสิน แจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการแข่งขันทักษะการเพาะเห็ด อย่างชัดเจน โดยจัดการแข่งขันแบบเคลื่อนที่( Lap กริ๊ง ) คำถามละ ๓๐ วินาที

๑.๓ คำถามแต่ละคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ต้องมีคำตอบแน่นอนเพียงคำตอบเดียว

๑.๔ การตอบคำถามผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่คณะกรรมการตัดสินเตรียมไว้ให้ โดยใช้เวลาในการตอบคำถามข้อละ ๓๐วินาที

๑.๕ ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบ ได้ถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๖ ให้คณะกรรมการตัดสินเฉลยคำตอบให้ผู้แข่งขันทราบทันทีหลังจากการแข่งขันเสร็จสิ้น

ส่วนที่ ๒ การแสดงวิธีการเพาะเห็ด ให้คณะกรรมการตัดสินจัดการแข่งขันการแสดงวิธีการเพาะเห็ดออกดังนี้

การแยกเนื้อเยื่อเห็ดลงบนอาหารวุ้น

๒.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินชี้แจงให้ผู้เข้าแข่งขันทราบขั้นตอนและ

วิธีปฏิบัติตนในการเข้าแข่งขัน

๒.๒ ผู้เข้าแข่งขันจับฉลากหาอันดับที่ใช้ในการแข่งขัน โดยให้เริ่มการแข่งขันจากผู้ที่ได้อันดับน้อยสุดไปหามาก

๒.๓ ให้ผู้เข้าแข่งขันแสดงวิธีการแยกเนื้อเยื่อจากดอกเห็ดลงบนอาหารวุ้นจำนวน ๒ ขวด หรือหลอด และให้ใช้เห็ด ๒ ชนิด คือเห็ดฟางและเห็ดในตระกูลนางฟ้า นางรม โดยดำเนินการภายในตู้เขี่ยหรือให้เป็นไปตามหลักวิชาการโดยเข้าแข่งขันทีละคนจนครบทุกคน

๒.๔ ผู้เข้าแข่งขันต้องเขียนชื่อตัวเอง ชื่อหน่วย ชื่อภาค ให้ชัดเจนติดทุกขวดหรือหลอด แล้วให้คณะกรรมการตัดสิน ตัดสินตามหลักเกณฑ์โดยไม่ต้องรอดูผลงาน

๒.๕ ผู้เข้าแข่งขันใช้เวลา ๑๐ นาที คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

๓.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินร่วมกันกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับการเพาะเห็ดเป็นอาชีพ จำนวนที่จะผลิต วัสดุ ราคาของผลผลิต ค่าแรง การปฏิบัติดูและรักษา สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการวางแผนการประกอบอาชีพเพาะเห็ดให้ประสบความสำเร็จ

๓.๒ ให้ผู้เข้าแข่งขันนำข้อมูลที่กำหนดให้ มาใช้ในการทำกรณีศึกษา โดยกำหนดหัวข้อที่ต้องการไว้ให้ในกระดาษคำตอบที่กรรมการแจกให้ เช่น การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จุดเด่น จุดด้อย แนวคิดในการวางแผนการผลิต ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข สรุปผลการผลิตและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้เวลาในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๔.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาให้คะแนนตามที่กำหนดเป็นรายบุคคล

๔.๒ ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายตามระดับของสมาชิก อกท. หรือตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนดให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาให้คะแนนตั้งแต่ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวจนกระทั่งสิ้นสุดการแข่งขัน

๙.๕.๕ เกณฑ์การตัดสินและแบบให้คะแนน

๑) หลักเกณฑ์การตัดสิน

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การแสดงวิธีการแยกเนื้อเยื่อเห็ดลงบนอาหารวุ้น ๓๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๓๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

รวม ๑๐๐ คะแนน

๒) การตัดสินกระทำโดยนำคะแนนของคณะกรรมการทุกคนมาเฉลี่ย ผู้เข้าแข่งขันที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด จะได้อันดับหนึ่งและนำคะแนนที่เหลือมาจัดเรียงลำดับ

กรณีผู้เข้าแข่งขันมีคะแนนเท่ากันให้คณะกรรมการตัดสินพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนส่วนที่ ๑ สูงกว่า จะได้ลำดับดีกว่า และหากคะแนนยังเท่ากันอีกให้นำคะแนนส่วนที่ ๒ มาพิจารณา ตัดสิน และถ้าหากยังไม่สามารถตัดสินได้ให้ใช้คะแนนส่วนอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตัดสิน

๓) ประกาศผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ และจัดมอบ

เกียรติบัตรให้ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับดีมาก (มาตรฐานเหรียญทอง) คะแนน ๘๐-๑๐๐

- ระดับดี (มาตรฐานเหรียญเงิน) คะแนน ๗๐-๗๙

- ระดับพอใช้/ปานกลาง (มาตรฐานเหรียญทองแดง)คะแนน ๖๐-๖๙

๔) การส่งผลการแข่งขัน

๔.๑) ให้กรรมการตัดสินส่งผลการแข่งขันให้ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะฯ ตรวจสอบแบบให้คะแนนและการตัดสินของกรรมการรายบุคคล

๔.๒) ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะ ทำแบบสรุปผลการแข่งขันให้ประธานอนุกรรมการตัดสินทักษะสาขาพืชศาสตร์ลงนาม แล้วนำส่งฝ่ายทะเบียนเพื่อประกาศผลต่อไป

๔.๓) ให้กรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะปิดประกาศให้สมาชิก อกท.และผู้ที่สนใจทราบโดยทั่วกัน

ตัวอย่างกรณีศึกษา (Case study)

กำหนดให้ฟาร์มเห็ดจงเจริญ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลอยู่ใกล้ตลาด คลองชลประทาน และโรงงานแปรรูปเห็ด เจ้าของฟาร์มมีความรู้ด้านการแปรรูปผลิตผล และมีแรงงานในครอบครัว ในเขตนี้มีแหล่งจำหน่ายและมีการเพาะเห็ดเป็นอาชีพจำนวนมาก โดยมีข้อมูลในการผลิต ดังนี้

๑. สูตรอาหารเห็ด ใช้สูตรดังนี้ (สูตรนี้อาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

๑) ขี้เลื่อยไม้ยางพาราแห้ง จำนวน ๑๐๐ กิโลกรัม

๒) รำละเอียด จำนวน ๕ กิโลกรัม

๓) ปูนขาว จำนวน ๑ กิโลกรัม

๔) ยิบซัม จำนวน ๒ กิโลกรัม

๕) ดีเกลือ จำนวน ๐.๒ กิโลกรัม

๖) น้ำสะอาด จำนวน ๖๐ ลิตร

๒. วัสดุที่ใช้ (จำนวนและราคาวัสดุ ค่าเชื้อเพลิงและค่าแรงงานที่ใช้อาจเปลี่ยนแปลงตามสภาพของท้องถิ่น)

๑) ขี้เลื่อยไม้ยางพาราแห้ง กิโลกรัมละ ๒ บาท

๒) รำละเอียด กิโลกรัมละ ๗ บาท

๓) ปูนขาว กิโลกรัมละ ๒ บาท

๔) ยิบซัม กิโลกรัมละ ๑๐ บาท

๕) ดีเกลือ กิโลกรัมละ ๑๕ บาท

๖) คอขวด อันละ ๐.๑๕ บาท

๗) ยางวง ถุงละ๔๐บาท (ได้จำนวน ๓,๐๐๐ วง)

๘) ถุงพลาสติก กิโลกรัมละ๘๐บาท (ได้จำนวน ๒๐๐ ถุง / กิโลกรัม)

๙) สำลีเพาะเห็ด ราคากิโลกรัมละ ๑๕ บาท (ใช้ได้จำนวน ๓๐๐ ถุง / กิโลกรัม)

๑๐) หัวเชื้อเห็ด ราคาขวดละ ๗ บาท (๑ ขวด ถ่ายเชื้อได้ จำนวน ๕๐ ถุง)

๑๑) แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ ความเข้มข้น ๗๐ % ราคาขวดละ ๔๐ บาท (ใช้จำนวน ๑ ขวด)

๑๒) แอลกอฮอล์จุดไฟ ความเข้มข้น ๙๕ % ราคาขวดละ ๔๐ บาท(ใช้จำนวน ๑ ขวด)

๑๓) ค่าเชื้อเพลิงในการนึ่งค่าเชื้อถุงอาหารเห็ด ถุงละ ๐.๓๐ บาท

๑๔) ค่าแรงงานในการทำถุงอาหารเห็ด (ตั้งแต่ผสมอาหาร อัดก้อน นึ่งฆ่าเชื้อและถ่ายเชื้อเห็ดลงถุง) ประมาณก้อนละ ๐.๕๐ บาท

แนวการตั้งและตอบคำถาม

๑. จากข้อมูลที่กำหนดให้ วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยอย่างไรบ้าง (๕ คะแนน)

๑.๑ จุดเด่น ได้แก่ พื้นที่ตั้งของฟาร์มอยู่ใกล้ตลาดและชุมชน เป็นผลดีต่อการตลาดเห็ด และการอยู่ใกล้กับโรงงานแปรรูปเห็ด ทำให้มีแหล่งจำหน่ายเห็ดในปริมาณมากได้ และอยู่ติดคลองชลประทาน ทำให้การจัดการให้น้ำสะดวก เนื่องจากการเพาะเห็ดต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพดีในปริมาณมากเจ้าของฟาร์มมีความรู้ในเรื่องการแปรรูปเห็ด ทำให้สามารถจัดการกับผลผลิตเห็ดที่มีเหลือขายหรือล้นตลาดได้ นอกจากนี้ยังมีแรงงานในครอบครัวที่สามารถเป็นแรงงานของฟาร์ม ทำให้ลดปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานได้

๑.๒ จุดด้อย ได้แก่ พื้นที่ตั้งฟาร์มมีฟาร์มเห็ดคู่แข่งจำนวนมาก ทำให้อาจมีปัญหาด้านการตลาด ด้านราคา และเป็นแหล่งสะสมโรคแมลงศัตรูเห็ด ซึ่งมีผลต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต

๒. ให้วางแผนการผลิตเห็ดนางฟ้าในถุงพลาสติก จำนวน ๑๐,๐๐๐ ก้อน โดยคิดอัตราก้อนเชื้อเห็ดเสียร้อยละ ๕ โดยให้บอกรายละเอียด ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้(๑๕ คะแนน)

๒.๑ แผนการดำเนินงาน ตามลำดับขั้นตอนการผลิต

๒.๒ จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายของฟาร์ม

๓. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าน่าจะเกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข (๓ คะแนน)

๔. ให้สรุปผลการผลิต (กำไร- ขาดทุนที่คาดว่าจะได้รับ) ดังนี้ (๕ คะแนน)

๔.๑ ในกรณีที่จำหน่ายก้อนเชื้อเห็ด ราคาก้อนละ ๕ บาท

๔.๒ ในกรณีที่นำก้อนเชื้อเห็ดที่ผลิตมาเปิดดอก จำนวน ๑๐,๐๐๐ ก้อน (โดยคิดเผื่ออัตราก้อนเชื้อเห็ดเสียร้อยละ ๕) โดยต้องใช้แรงในการดูแลรักษาและเก็บผลผลิตเห็ดจำหน่ายเป็นเวลา ๓เดือน ทำงานเฉลี่ยวันละ๔ ชั่วโมง ๆ ละ ๒๕ บาท และมีผลผลิตเฉลี่ย / ก้อน ๓๐๐ กรัม

๕. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตเห็ดของฟาร์มนี้ เช่น การใช้สารชีวภาพในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูเห็ด วิธีการแปรรูปเห็ด อื่น ๆ เป็นต้น (๒ คะแนน)

แผนการดำเนินงาน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| กิจกรรม/งานที่ปฏิบัติ | ช่วงเดือน | | | | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ |  |
| ๑………………………………… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒………………………………… |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

บัญชีรายรับ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| วันเดือนปี | รายการ | จำนวน | ราคา/หน่วย | รวมเงิน(บาท) | หมายเหตุ |
|  | ตัวอย่าง ๑  จำหน่ายก้อนเชื้อเห็ด | ๑๐,๐๐๐ก้อน | ๕ | ๕๐,๐๐๐ | เมื่อเส้นใยเดินเต็มก้อน |
|  | ตัวอย่าง ๒  จำหน่ายผลผลิตดอกเห็ดสด | ๓,๐๐๐ กิโลกรัม | ๒๕ | ๗๕,๐๐๐ |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | รวม |  |  |  |  |

บัญชีรายจ่าย

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| วันเดือนปี | รายการ | จำนวน | ราคา/หน่วย | รวมเงิน(บาท) | หมายเหตุ |
|  | ๑) ขี้เลื่อยไม้ยางพาราแห้ง | ….. | ๒ | …… |  |
|  | ๒) รำละเอียด | …… | …….. | …….. |  |
|  | ๓) ปูนขาว |  |  |  |  |
|  | ๔) ยิบซัม |  |  |  |  |
|  | ๕) ดีเกลือ |  |  |  |  |
|  | ๖) คอขวด |  |  |  |  |
|  | ๗) ยางวง |  |  |  |  |
|  | ๘) ถุงพลาสติก |  |  |  |  |
|  | ๙) สำลีเพาะเห็ด |  |  |  |  |
|  | ๑๐) หัวเชื้อเห็ด |  |  |  |  |
|  | ๑๑) แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ |  |  |  |  |
|  | ๑๒) แอลกอฮอล์จุดไฟ |  |  |  |  |
|  | ๑๓) ค่าเชื้อเพลิงในการนึ่งค่าเชื้อถุงอาหารเห็ด ถุงละ ๐.๓๐ บาท |  |  |  |  |
|  | ๑๔) ค่าแรงในการทำถุงอาหารเห็ด (ตั้งแต่ผสมอาหาร อัดก้อน นึ่งฆ่าเชื้อ |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | รวม |  |  |  |  |

สรุปผลการผลิต (กำไร- ขาดทุนที่คาดว่าจะได้รับ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | รายรับ | จำนวนเงิน | | ที่ | รายจ่าย | จำนวนเงิน | |
| บาท | สตางค์ | บาท | สตางค์ |
| ๑ | ขาย………………… | ………… | …… | ๑ | ค่าวัสดุ | ……… | …… |
|  |  |  |  | ๒ | ค่าแรงงาน | ……… | …… |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | รวม | ……… | …… |  | รวม |  |  |
| กำไร / ขาดทุน | | | | | | ……… | …… |

แบบฟอร์มให้คะแนนการแข่งขันการแยกเนื้อเยื่อลงบนอาหารวุ้น ทักษะการเพาะเห็ด

การประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน……………………………………………หน่วย……………..ภาค……………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ |
| ๑ | การเลือกและเตรียมดอกเห็ด | ๒ |  |
| ๒ | การเตรียมตัวก่อนการปฏิบัติงาน | ๒ |  |
| ๓ | การเลือกและเตรียมขวดอาหารวุ้น | ๒ |  |
| ๔ | การฆ่าเชื้อในตู้เขี่ยเชื้อและอุปกรณ์เขี่ยเชื้อ | ๒ |  |
| ๕ | การจัดอุปกรณ์ในตู้เขี่ยเชื้อ | ๒ |  |
| ๖ | การลนเข็มเขี่ยเชื้อ | ๒ |  |
| ๗ | การเปิดขวดหรือหลอดอาหารวุ้น | ๒ |  |
| ๘ | การจับจุกสำลีขณะเขี่ยเนื้อเยื่อเห็ด | ๒ |  |
| ๙ | ตำแหน่งการแยกเนื้อเยื่อเห็ด | ๒ |  |
| ๑๐ | ขนาดและลักษณะของเนื้อเยื่อเห็ด | ๒ |  |
| ๑๑ | ตำแหน่งการวางเนื้อเยื่อเห็ดบนอาหารวุ้น | ๒ |  |
| ๑๒ | สภาพผิวหน้าวุ้นหลังการวางเนื้อเยื่อเห็ด | ๒ |  |
| ๑๓ | การปิดขวดหรือหลอดอาหารวุ้น | ๒ |  |
| ๑๔ | ความรวดเร็วในการปฏิบัติ | ๒ |  |
| ๑๕ | ความสะอาดเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน | ๒ |  |
|  | รวม | ๓๐ |  |

ลงชื่อ…………………………………………..กรรมการ

(………………………………………..)

แบบให้คะแนนกรณีศึกษา ทักษะการเพาะเห็ด

การประชุมวิชาการ อกท.ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน………………………………………………หน่วย……………..ภาค……………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | รายการ | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
| ๑  ๒  ๓  ๔  ๕ | การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย  การวางแผนการผลิตและการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย  ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางแก้ไข  สรุปผลการผลิต (กำไร-ขาดทุน)  ข้อเสนอแนะอื่น ๆ | ๕  ๑๕  ๓  ๕  ๒ |  |  |
|  | รวม | ๓๐ |  |  |

แบบฟอร์มสรุปผลการให้คะแนนของกรรมการแต่ละคน ทักษะการเพาะเห็ด

การประชุมวิชาการ อกท.ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

ชื่อกรรมการ......................................................................หน่วย...........................................................

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ชื่อผู้เข้าแข่งขัน | หน่วย | คะแนนที่ได้ | | | | คะแนนรวม | ลำดับที่ |
| ส่วนที่๑ | ส่วนที่ ๒ | ส่วนที่ ๓ | ส่วนที่ ๔ |
| ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๓ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๔ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๖ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๗ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๘ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๙ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๒ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อกรรมการ............................................................

(..................................................................)

แบบฟอร์มสรุปผลการตัดสิน ทักษะการเพาะเห็ด

การประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ชื่อผู้เข้าแข่งขัน | หน่วย | ลำดับที่ได้ | | | | รวม  ลำดับที่ | ลำดับที่ |
| กรรมการ  คนที่ ๑ | กรรมการ  คนที่ ๒ | กรรมการ  คนที่ ๓ | กรรมการ  คนที่ ๔ |
| ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๓ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๔ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๖ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๗ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๘ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๙ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๒ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๑................................................... (..................................................................)

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๒................................................... (..................................................................)

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๓................................................... (..................................................................)

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๔................................................... (..................................................................)

สรุปส่วนที่ใช้ในการแข่งขันทักษะการเพาะเห็ดของกรรมการแต่ละคน

การประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน………………………………………………หน่วย……………..ภาค……………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ส่วนที่ใช้แข่งขัน | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | เวลา |
| ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง | ๓๕ |  | ข้อละ ๓๐ วินาที เวลารวมทั้งหมดตามที่ใช้จริง |
| ส่วนที่ ๒ การแสดงวิธีการเพาะเห็ด  การแยกเนื้อเยื่อเห็ดลงบนอาหารวุ้น  ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา | ๓๐  ๓๐ |  | ๑๐ นาทีต่อคน  ๒ ชั่วโมง |
| ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน | ๕ |  | - |
| รวมคะแนน | ๑๐๐ |  |  |

ลงชื่อ…………..……………………………………กรรมการ

(………………………………………..)

แบบฟอร์มสรุปผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าแข่งขัน ทักษะการเพาะเห็ด

การประชุมวิชาการ อกท. ระดับ……………ครั้งที่……………ณ………………………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ชื่อผู้เข้าแข่งขัน | หน่วย | คะแนนรวมที่ได้ | | | | รวม | ระดับผลสัมฤทธิ์ |
| กรรมการ  คนที่ ๑ | กรรมการ  คนที่ ๒ | กรรมการ  คนที่ ๓ | กรรมการ  คนที่ ๔ |
| ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๓ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๔ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๖ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๗ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๘ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๙ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑๒ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๑................................................... (..................................................................)

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๒................................................... (..................................................................)

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๓................................................... (..................................................................)

ลงชื่อกรรมการคนที่ ๔................................................... (..................................................................)

๙.๖ ทักษะการขยายพันธุ์พืช

๙.๖.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการขยายพันธุ์พืช

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ การขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษา ตามหลักการและกระบวนการ

๓) มีเจตคติที่ดีต่อการขยายพันธุ์พืช โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม

๙.๖.๒ กติกาแข่งขัน

๑) จำนวนผู้เข้าแข่งขัน หน่วยละ ๑ คน

๒) เวลาในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง

๓) รายการแข่งขัน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การขยายพันธุ์พืช ๖๐ คะแนน

ส่วนที่ ๓ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๙.๖.๓ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขัน

๑) ให้คณะกรรมการฝ่ายการจัดการแข่งขันเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้พร้อมให้พอกับจำนวนผู้เข้าแข่งขันดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ จัดเตรียมตัวอย่างที่ใช้ในการแข่งไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่าง โดยใช้ตัวอย่างจากของจริงหรือภาพถ่ายที่ชัดเจนประกอบด้วย พืชผัก พืชไร่ ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืช

๑.๒ จัดเตรียมแบบการให้คะแนน กระดาษคำตอบ คำถาม ปากกาเคมี บอร์ด ติดประกาศผลการแข่งขัน แผ่นรองเขียน นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณและอื่น ๆ

ส่วนที่ ๒ ทักษะการขยายพันธุ์พืช จัดเตรียมตัวอย่างพืชที่ใช้ในการแข่งขัน จำนวน ๔ วิธี ได้แก่ การตอนกิ่ง การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง และการติดตา และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืช

ส่วนที่ ๓ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน จัดเตรียมแบบฟอร์มให้คะแนนตามที่คณะกรรมการตัดสินกำหนด

๒) ให้ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการแข่งขันดังนี้

๒.๑) ปากกาสีดำหรือสีน้ำเงิน (สำหรับตอบคำถาม)

๒.๒) กรรไกรตัดแต่งกิ่ง

๒.๓) วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการกำหนด

๙.๖.๔ วิธีการแข่งขัน ให้คณะกรรมการตัดสินจัดการแข่งขันตามวิธีการดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๑.๑ ให้คณะกรรมการตัดสิน ออกข้อสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช ตามส่วนที่ ๑ ข้อ ๑.๑ จำนวน ๕ ตัวอย่างๆละ ๗ คำถาม รวม ๓๕ คำถาม ตามตัวอย่างโดยวิธีเคลื่อนที่( Labกริ่ง)

๑.๒ ให้คณะกรรมการตัดสิน แจ้งกติกาการแข่งขัน

๑.๓ คำถามที่ใช้ในการแข่งขัน ต้องมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

๑.๔ การตอบคำถาม ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบลงในกระดาษ คำตอบที่คณะกรรมการตัดสินเตรียมให้ โดยให้เวลาในการตอบคำถามข้อละ ๓๐ วินาที พร้อมกัน

๑.๕ ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนคำตอบอย่างถูกต้องตามหลักภาษา

๑.๖ ให้คณะกรรมการเฉลยคำตอบหลังเสร็จสิ้นการแข่งขัน

ส่วนที่ ๒ การแสดงวิธีการขยายพันธุ์

๒.๑ ให้คณะกรรมการตัดสิน แจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบถึงวิธีการขยายพันธุ์พืช ๔ วิธี ได้แก่ การตอนกิ่ง การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง และการติดตา วิธีละ ๕ กิ่งๆละ ๓ คะแนน

๒.๒ ให้ผู้เข้าแข่งขันเลือกชนิดของพืชทั้ง กิ่ง ตา ยอดพันธุ์ดีและต้นตอเพื่อใช้ในการแข่งขันการขยายพันธุ์พืชที่โดยการจับสลาก

๒.๓ ผู้เข้าแข่งขันแสดงวิธีการขยายพันธุ์แต่ละวิธีดังนี้

การตอนกิ่ง ๑ ชนิดพืช จำนวน ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที การต่อกิ่ง ๑ ชนิดพืช จำนวน ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที การทาบกิ่ง ๑ ชนิดพืช ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที การติดตา ๑ ชนิดพืช ๕ ตัวอย่าง เวลา ๑๕ นาที

ส่วนที่ ๓ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน คณะกรรมการตัดสินให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขันตามแบบฟอร์มที่กำหนดเป็นรายบุคคล โดยพิจารณา

๓.๑ การแต่งกายของสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน

๓.๒ การแสดงกิริยามารยาทของผู้เข้าแข่งขัน

๓.๓ การตรงต่อเวลา ตั้งแต่การรายงานตัวจนกระทั่งถึงสิ้นสุดการแข่งขัน

๙.๖.๕ เกณฑ์การตัดสินและแบบให้คะแนน

๑) เกณฑ์การตัดสิน

๑.๑) ให้คณะกรรมการตัดสินนำคะแนนทั้ง ๓ ส่วน มารวมกันแล้วจัดอันดับที่ ๑,๒ หรือ ๓ มีเพียงอันดับละ ๑ คนเท่านั้น

๑.๒) กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันได้อันดับที่ ๑,๒ หรือ ๓ มีคะแนนเท่ากัน ให้คณะกรรมการตัดสินเรียกผู้เข้าแข่งขันมาทำการแข่งขันใหม่ เพื่อให้ได้อันดับที่ ๑,๒ หรือ ๓ มีเพียงอันดับละ ๑ คนเท่านั้น

๒) แบบให้คะแนน

๒.๑) คณะกรรมการจัดเตรียมแบบให้คะแนนให้เพียงพอกับการแข่งขัน

๒.๒) คณะกรรมการตัดสินใช้แบบให้คะแนนตามแบบที่กำหนดไว้

๓) แบบให้คะแนนทักษะขยายพันธุ์พืช มีดังนี้

๑) กระดาษคำตอบการแข่งขันทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๒) แบบเฉลยคำตอบการแข่งขันทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง

๓) แบบฟอร์มการให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๔) แบบฟอร์มสรุปส่วนที่ใช้ในการแข่งขันทักษะขยายพันธุ์พืช

๕) แบบฟอร์มการให้คะแนนการแข่งขันทักษะขยายพันธุ์พืช

๖) แบบฟอร์มสรุปผลการแข่งขันทักษะขยายพันธุ์พืช

แบบการให้คะแนนการแข่งขันทักษะการขยายพันธุ์พืช ด้วยวิธีตอนกิ่ง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | เลือกกิ่งที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๓ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๔ | ความถูกต้องตามหลักวิธีการ | (๕๐) |
|  | ๔.๑ ตำแหน่งการตอน | ๑๕ |
|  | ๔.๒ ความยาวของรอยควั่น | ๑๐ |
|  | ๔.๓ การขูดเนื้อเยื่อเจริญ | ๑๐ |
|  | ๔.๔ การหุ้มกิ่ง | ๑๕ |
| ๕ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
| ๖ | ความเรียบร้อยสม่ำเสมอ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แบบการให้คะแนนการแข่งขันทักษะการขยายพันธุ์พืช ด้วยวิธีต่อกิ่ง/เสียบยอด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๓ | การเลือกตำแหน่งของต้นตอ | ๑๐ |
| ๔ | การเฉือนต้นตอ | ๑๐ |
| ๕ | รอยแผลต้นตอ | ๑๐ |
| ๖ | การเลือกกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๗ | การเฉือนกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๘ | รอยแผลของกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๙ | การพันกิ่ง | ๑๐ |
| ๑๐ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แบบการให้คะแนนการแข่งขันทักษะการขยายพันธุ์พืช ด้วยวิธีทาบกิ่ง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๓ | การเลือกและเตรียมต้นตอ | ๑๐ |
| ๔ | การเลือกกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๕ | ความถูกต้องตามหลักวิธีการ | (๕๐) |
|  | ๕.๑ ความเรียบร้อยของแผล | (๒๐) |
|  | - ต้นตอ | ๑๐ |
|  | - กิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
|  | ๕.๒ ตำแหน่งทาบกิ่ง | ๑๐ |
|  | ๕.๓ การพันพลาสติก | ๑๐ |
|  | ๕.๔ การมัดตุ้มต้นตอกับกิ่งพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๖ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

แบบการให้คะแนนการแข่งขันทักษะการขยายพันธุ์พืช ด้วยวิธีติดตา

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
| ๑ | เลือกชนิดพืชที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๒ | เลือกต้นตอที่เหมาะสม | ๑๐ |
| ๓ | การเลือกตาพันธุ์ดี | ๑๐ |
| ๔ | การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ | ๑๐ |
| ๕ | ความถูกต้องตามหลักวิธีการ | (๕๐) |
|  | ๕.๑ ความเรียบร้อยของแผล | (๒๐) |
|  | - ต้นตอ | ๑๐ |
|  | - แผ่นตา | ๑๐ |
|  | ๕.๒ ตำแหน่งติดตา | ๑๕ |
|  | ๕.๓ การพันพลาสติก | ๑๕ |
| ๖ | ความรวดเร็วและความชำนาญ | ๑๐ |
|  | รวม | ๑๐๐ |

๙.๗. ทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

๙.๗.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิก อกท. มีสมรรถนะดังนี้

๑) เข้าใจหลักการและกระบวนการพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์อย่างครบวงจร

๒) มีทักษะในการวางแผน เตรียมการ เลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ การปลูกการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ ตามหลักการและกระบวนการ

๓) มีเจตคติที่ดีต่อพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ โดยตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม

๙.๗.๒ กติกาการแข่งขัน

๑) จำนวนสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน ๑ คน

๒) รายการแข่งขัน แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน

ส่วนที่ ๑ ทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๓๕ คะแนน

ส่วนที่ ๒ การทำผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร ๔๐ คะแนน

(การทำลูกประคบสมุนไพร)

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา ๒๐ คะแนน

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน ๕ คะแนน

๙.๗.๓ วัสดุอุปกรณ์

กำหนดวัสดุอุปกรณ์ส่วนต่าง ๆ และผู้รับผิดชอบในการจัดไว้ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| ผู้จัดการแข่งขัน/ กรรมการตัดสิน | ผู้เข้าแข่งขัน |
| ส่วนที่ ๑ ทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง  ๑. จัดเตรียมตัวอย่างพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรที่ใช้ในการแข่งขันไม่น้อยกว่า ๕๐ ชนิด ทั้งที่เป็นของจริงหรือภาพถ่าย  ๒. จัดเตรียมคำถามตามตัวอย่างโดยมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวจำนวน ๕๐ คำถาม – ตอบ เพื่อเลือกใช้แข่งขันเพียง ๓๕ ตัวอย่าง  ๓. จัดเตรียมแบบการให้คะแนน คำถาม คำตอบ ปากกาเคมี บอร์ดลงคะแนน นาฬิกาจับเวลา กริ่งสัญญาณ และอื่น ๆ | ๑. ปากกาหมึกแห้งสีน้ำเงินหรือสีดำ |
| ส่วนที่ ๒ การทำผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร (การทำลูกประคบ) | ๑. วัสดุสมุนไพรที่ผู้เข้าแข่งขันใช้ตามสูตรพืชสมุนไพร  ๒. อุปกรณ์ในการทำลูกประคบได้แก่ มีดหั่น เขียง ผ้าขาวด้ายดิบ เชือกผูก ครกหิน เครื่องชั่ง ขนาด ๑ กิโลกรัม ผ้ากันเปื้อน ถุงมือ หมวก และวัสดุอื่นตามสมควร  ๓. ฉลากและบรรจุภัณฑ์สำหรับลูกประคบแบบแห้ง |
| ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา  กำหนดให้กรณีศึกษา ข้อมูลในการผลิตลูกประคบตามที่ตลาดต้องการจะมีกำหนดเวลา หรือผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรอื่น ๆ เช่น ยาหม่อง แคปซูล ฟ้าทะลายโจร ผงซุกฟอก แชมพูสระผม สบู่สมุนไพร เป็นต้น | ผู้เข้าแข่งขันนำข้อมูลที่กำหนดมาวางแผนการผลิตลูกประคบสมุนไพรหรือทำผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรอื่น โดยประมวลวัสดุที่ใช้ในการผลิตเพื่อให้ได้ทันตามความต้องการของตลาด |
| ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน  กรรมการตัดสินสังเกตพฤติกรรมการแต่งกาย กิริยามารยาทของผู้เข้าแข่งขัน | การแต่งกายตามระเบียบที่กำหนด มีกิริยามารยาทที่ดี |

๙.๗.๔ วิธีการแข่งขัน

ส่วนที่ ๑ ทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง จำนวน ๓๕ ตัวอย่าง ใช้เวลาการถามตอบตัวอย่างละ ๓๐ วินาที ดังนี้

๑.๑ กรรมการตัดสินออกข้อสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๕๐ ตัวอย่าง เลือกใช้ ๓๕ ตัวอย่าง เป็นความรู้ เกี่ยวกับสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ทำจากพืชสมุนไพร

๑.๒ คำถามแต่ละคำถามมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

๑.๓ กรรมการตัดสินแจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบวิธีการแข่งขันทักษะพืช สมุนไพรอย่างชัดเจน โดยการเขียนหรืออธิบายให้ฟังก็ได้

๑.๔ กรรมการตัดสินอ่านคำถามทีละ ๑ คำถาม โดยอ่านซ้ำ ๒ ครั้ง ให้ชัดเจนเก็บ ข้อสอบและคำเฉลย ภายใน ๓๐ วินาที แล้วให้คะแนนทีละข้อ

๑.๕ ผู้เข้าแข่งขันตอบคำถามในกระดาษที่กรรมการตัดสินจัดให้ โดยใช้ ภาษาให้ถูกต้อง

ส่วนที่ ๒ การทำผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร (การทำลูกประคบสมุนไพร)

๒.๑ การจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการทำลูกประคบสมุนไพรใช้เวลา ๑ ชั่วโมง

๒.๑.๑ พืชสมุนไพรที่ผู้แข่งขันจัดมาเองตามที่ใช้ทุกชนิด

๒.๑.๒ อุปกรณ์ ได้แก่ เขียง มีดหั่น ผ้าขาวด้ายดิบ เชือกผูก ครกหิน เครื่องชั่งและวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นเครื่องชั่ง ขนาด ๑ กิโลกรัม ผ้ากันเปื้อน ถุงมือ หมวกและวัสดุอื่นตามสมควร

๒.๑.๓ ฉลากและบรรจุภัณฑ์สำหรับลูกประคบแบบแห้ง

๒.๒ การทำลูกประคบสมุนไพร ใช้เวลา ๑ ชั่วโมงให้ทำลูกประคบแบบสด ๒ ลูก ๆ ละ ๔๐๐ กรัม และแบบแห้ง ๒ ลูก ๆ ละ ๑๕๐ กรัม โดย

๒.๒.๑ การหั่นหรือตำ ชั่งน้ำหนักส่วนต่าง ๆ ของพืชสมุนไพรตามสูตร

๒.๒.๒ การผสมส่วนประกอบ คลุกเคล้าให้เข้ากันตามกรรมวิธี

๒.๒.๓ การบรรจุส่วนผสม ลงในผ้าขาวด้ายดิบ การมัดด้วยเชือก ผูกให้แน่นตามวิธีการที่ถูกต้องให้ทำบรรจุภัณฑ์เฉพาะลูกประคบแบบแห้งที่ทำไว้ในข้อ ๒.๑ โดยติดฉลากและบรรจุหีบห่อ

ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา

๓.๑ ให้คณะกรรมการตัดสินร่วมกันกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตลูกประคบสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรอื่น ๆ เช่น ยาหม่อง แคปซูลฟ้าทะลายโจร ผงซักฟอก เป็นต้น เวลาที่กำหนด เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันวางแผนการผลิต การใช้วัสดุต่าง ๆ ต้นทุน และราคาที่จำหน่าย

๓.๒ ผู้เข้าแข่งขันนำข้อมูลที่กำหนดให้ มาใช้ในการทำกรณีศึกษาโดยกำหนดหัวข้อที่ต้องการบันทึกไว้ในกระดาษที่แจกให้ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลของกรณีศึกษา ปริมาณของวัสดุที่ใช้ ราคาของต้นทุน ราคาผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คำแนะนำในการใช้และสรรพคุณของลูกประคลสมุนไพร ใช้เวลาในการแข่งขัน ๑ ชั่วโมง

ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

คณะกรรมการตัดสินให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขันตามแบบฟอร์มที่กำหนดเป็นรายบุคคล โดยพิจารณา

๔.๑ การแต่งกายของสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน

๔.๒ การแสดงกิริยามารยาทของผู้เข้าแข่งขัน

๔.๓ การตรงต่อเวลา ตั้งแต่การรายงานตัวจนกระทั่งถึงสิ้นสุดการแข่งขัน

๙.๗.๕ เกณฑ์การตัดสินและแบบให้คะแนน

๑) เกณฑ์การตัดสิน

๑.๑) ให้คณะกรรมการตัดสินนำคะแนนทั้ง ๔ ส่วน มารวมกันแล้วจัดอันดับที่ ๑,๒หรือ ๓ มีเพียงอันดับละ ๑ คนเท่านั้น

๑.๒) กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันได้อันดับที่ ๑,๒ หรือ ๓ มีคะแนนเท่ากัน ให้คณะกรรมการตัดสินเรียกผู้เข้าแข่งขันมาทำการแข่งขันใหม่ เพื่อให้ได้อันดับที่ ๑,๒ หรือ ๓ มีเพียงอันดับละ ๑ คนเท่านั้น

๒) แบบให้คะแนน

๒.๑) คณะกรรมการจัดเตรียมแบบให้คะแนนให้เพียงพอกับการแข่งขัน

๒.๒) คณะกรรมการตัดสินใช้แบบให้คะแนนตามแบบที่กำหนดไว้

๒.๓) แบบให้คะแนนทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

๒.๓.๑) กระดาษคำตอบการแข่งขันทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง ๒.๓.๒) แบบเฉลยคำตอบการแข่งขันทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง๒.๓.๓) แบบฟอร์มการให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน

๒.๒.๔) แบบฟอร์มสรุปส่วนที่ใช้ในการแข่งขันทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

๒.๓.๕) แบบฟอร์มการให้คะแนนการแข่งขันพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

๒.๓.๖) แบบฟอร์มสรุปผลการแข่งขันทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

๓) ประกาศผลตามระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ และจัดมอบ

เกียรติบัตรให้ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับดีมาก (มาตรฐานเหรียญทอง) คะแนน ๘๐-๑๐๐

- ระดับดี (มาตรฐานเหรียญเงิน) คะแนน ๗๐-๗๙

- ระดับพอใช้/ปานกลาง (มาตรฐานเหรียญทองแดง)คะแนน ๖๐-๖๙

๔) การส่งผลการแข่งขัน

๔.๑) ให้กรรมการตัดสินส่งผลการแข่งขันให้ประธานฝ่ายจัดการแข่งขัน

ทักษะฯ ตรวจสอบแบบให้คะแนนและการตัดสินของกรรมการรายบุคคล

๔.๒) ประธานฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะ ทำแบบสรุปผลการแข่งขันให้ประธานอนุกรรมการตัดสินทักษะสาขาพืชศาสตร์ลงนาม แล้วนำส่งฝ่ายทะเบียนเพื่อประกาศผลต่อไป

๔.๓) ให้กรรมการฝ่ายจัดการแข่งขันทักษะปิดประกาศให้สมาชิก อกท.

และผู้ที่สนใจทราบโดยทั่วกัน

แบบรายงานตัวสมาชิก อกท. ที่เข้าแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์

ชื่อทักษะ…พืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์…….

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ………….ภาค…………….

ครั้งที่………วันที่……เดือน…………พ.ศ…………..ณ…………………………….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ชื่อหน่วย | ชื่อ-นามสกุลสมาชิก | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
| ๑. |  |  |  |  |
| ๒. |  |  |  |  |
| ๓. |  |  |  |  |
| ๔. |  |  |  |  |
| ๕. |  |  |  |  |
| ๖. |  |  |  |  |
| ๗. |  |  |  |  |
| ๘. |  |  |  |  |
| ๙. |  |  |  |  |
| ๑๐. |  |  |  |  |
| ๑๑. |  |  |  |  |
| ๑๒. |  |  |  |  |
| ๑๓. |  |  |  |  |
| ๑๔. |  |  |  |  |

มีผู้มารายงานตัว………..หน่วย

ครบ ไม่ครบ

ชื่อหน่วยที่ไม่มารายงานตัว มี………..หน่วย คือ

๑………………………………………………………………………………………

๒………………………………………………………………………………………

๓………………………………………………………………………………………

ลงชื่อ…………………….…………ผู้รับรายงานตัว

(…………………………)

**กระดาษคำตอบการแข่งขันการทดสอบความรู้ตามตัวอย่างทักษะสาขาพืชศาสตร์**

**ชื่อทักษะ....พืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์.... หน่วย.............................................................**

**ข้อที่..................**

**คำตอบ...................................................................................................................................................**

**...............................................................................................................................................................**

แบบเฉลยคำตอบการแข่งขันการทดสอบความรู้ตามตัวอย่างทักษะสาขาพืชศาสตร์

ชื่อทักษะ....พืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์....

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ…………………………ภาค……………………..

ครั้งที่………….วันที่…………….เดือน……………………พ.ศ……………ณ…………………...

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ข้อที่ | คำตอบ | ข้อที่ | คำตอบ |
| ๑ |  | ๒๑ |  |
| ๒ |  | ๒๒ |  |
| ๓ |  | ๒๓ |  |
| ๔ |  | ๒๔ |  |
| ๕ |  | ๒๕ |  |
| ๖ |  | ๒๖ |  |
| ๗ |  | ๒๗ |  |
| ๘ |  | ๒๘ |  |
| ๙ |  | ๒๙ |  |
| ๑๐ |  | ๓๐ |  |
| ๑๑ |  | ๓๑ |  |
| ๑๒ |  | ๓๒ |  |
| ๑๓ |  | ๓๓ |  |
| ๑๔ |  | ๓๔ |  |
| ๑๕ |  | ๓๕ |  |
| ๑๖ |  | ๓๖ |  |
| ๑๗ |  | ๓๗ |  |
| ๑๘ |  | ๓๘ |  |
| ๑๙ |  | ๓๙ |  |
| ๒๐ |  | ๔๐ |  |

ลงชื่อ………………………….กรรมการ

( ………………….………….. )

………./…………/………….

แบบให้คะแนนพฤติกรรมผู้เข้าแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์

ชื่อทักษะ...พืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์......

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ………………………ภาค…………………………

### ครั้งที่…….วันที่…….เดือน………………….พ.ศ…………………..ณ…………………………

# ชื่อสมาชิกผู้เข้าแข่งขัน…………………………………..หน่วย…………………...ภาค…………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม | หมายเลขผู้เข้าแข่งขันและคะแนนที่ได้ | | | | | | | | | | | |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | ๑๑ | ๑๒ |
| ๑. ความรับผิดชอบ | (๓) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑.๑ การตรงต่อเวลา | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑.๒ การเตรียมตัว | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๑.๓ ความซื่อสัตย์ | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒. ความมีระเบียบวินัย | (๒) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒.๑ การแต่งกาย | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ๒.๒ กิริยามารยาท | ๑ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| รวม | ๕ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ……...……………………...…….กรรมการให้คะแนน

(……………………………………)

…………./……………/…………...

แบบฟอร์มสรุปส่วนที่ใช้ในการแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์

การประชุมวิชาการ อกท.ระดับ ……………ครั้งที่…… ณ. ........................................

ชื่อทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน………………………………หน่วย…………….. ภาค……………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ส่วนที่ใช้แข่งขัน | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | เวลา |
| ส่วนที่ ๑ การทดสอบความรู้ตามตัวอย่าง | ๓๕ |  | ๑๗ นาที ๓๐ วินาที |
| ส่วนที่ ๒ การทำผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร  ๒.๑ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำลูกประคบ  ๒.๒ การทำลูกประคบ  ๒.๓ การบรรจุภัณฑ์ | (๔๐)  ๑๕  ๒๐  ๕ |  | ๒ชั่วโมง |
| ส่วนที่ ๓ กรณีศึกษา | ๒๐ |  | ๑ชั่วโมง |
| ส่วนที่ ๔ พฤติกรรมผู้เข้าแข่งขัน | ๕ |  | - |
| รวมคะแนน | ๑๐๐ |  |  |

ลงชื่อ…………………………………………………กรรมการ

#### แบบฟอร์มการให้คะแนนการแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์ ชื่อทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

การประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ…....... .ครั้งที่...........

ณ................................................

ชื่อผู้เข้าแข่งขัน .................................................... หน่วย ................................ ภาค .........................

ส่วนที่ ๒ การทำผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร (คะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน)

๒.๑ การจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการทำลูกประคบสมุนไพร (๑๕)

๒.๒ การทำลูกประคบสมุนไพร (๒๐)

๒.๓ การบรรจุภัณฑ์ (๕)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | ลักษณะที่พิจารณาให้คะแนน | คะแนนเต็ม | | คะแนนที่ได้ | |
| ๑ | การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำลูกประคบ | (๑๕) | |  | |
| แบบสด | แบบแห้ง | แบบสด | แบบแห้ง |
|  | ๑.๑ ความสะอาดของวัสดุพืชสมุนไพร (๔) | ๒ | ๒ |  |  |
|  | ๑.๒ ขนาดและน้ำหนักตามสูตร (๔) | ๒ | ๒ |  |  |
|  | ๑.๓ สิ่งแปลกปลอม (๔) | ๒ | ๒ |  |  |
|  | ๑.๔ สุขลักษณะของผู้เข้าแข่งขัน (๓) | ๓ | |  |  |
| ๒ | การทำลูกประคบสมุนไพร | (๒๐) | |  |  |
|  | ๒.๑ ความถูกต้องตามกระบวนการ (๕) | ๒.๕ | ๒.๕ |  |  |
|  | ๒.๒ ความชำนาญในการห่อ (๕) | ๒.๕ | ๒.๕ |  |  |
|  | ๒.๓ ความเรียบร้อย สม่ำเสมอ และสวยงาม (๑๐) | ๕ | ๕ |  |  |
| ๓ | การบรรจุภัณฑ์ | (๕) | |  |  |
|  | ๓.๑ ฉลากถูกต้อง มีรายละเอียดครบถ้วน  สมบูรณ์ (๒) | ๒ | |  |  |
|  | ๓.๒ สวยงาม ดึงดูดความสนใจ มีความคิด  สร้างสรรค์ (๓) | ๓ | |  |  |
|  | รวม | ๔๐ | |  |  |

แบบฟอร์มสรุปผลการแข่งขันทักษะสาขาพืชศาสตร์ ชื่อทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

งานประชุมวิชาการของสมาชิก อกท. ระดับ……………..ภาค………………..

### ครั้งที่…………วันที่………เดือน……………….พ.ศ…………ณ……………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อหน่วย | ชื่อ-นามสกุล  สมาชิก | คะแนน | | | | คะแนน  รวม | อันดับที่ |
| ส่วนที่ ๑ | ส่วนที่ ๒ | ส่วนที่ ๓ | ส่วนที่ ๔ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# ผลการตัดสิน

# อันดับที่ ๑ ได้แก่ หน่วย………………….... นาย/น.ส………………………………………………....…

อันดับที่ ๒ ได้แก่ หน่วย……………………. นาย/น.ส……………………………………………………

อันดับที่ ๓ ได้แก่ หน่วย……………………. นาย/น.ส…………………...………………………………

ลงชื่อ ………..……..……………….. ประธานกรรมการตัดสิน

(………………………….………… )

ลงชื่อ .............…………….………… กรรมการ

( …………………..……………….. )

ลงชื่อ ………………………….………… กรรมการ

(………………….…..…………………. )

ลงชื่อ …………..……….………………กรรมการและเลขานุการ

(…………………..……………………. )

## แนวทางการตอบและให้คะแนน ส่วนของกรณีศึกษา ทักษะพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์

# ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนแผนธุรกิจการผลิตพืชสมุนไพร ๑ ชนิด โดย

1. วิเคราะห์จัดเด่น จุดด้อย (๕ คะแนน)
2. ให้วางแผนการผลิต (๑๐ คะแนน)
3. ให้สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ (๕ คะแนน)

**ตอนที่ ๖**

### **คณะกรรมการ การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์**

ข้อ ๑๐ คณะกรรมการ การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์ ประกอบด้วย

๑๐.๑ คณะกรรมการ จัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๐.๑.๑ การประชุมวิชาการ ระดับหน่วย ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยหรือบุคคลภายนอก รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน

๑๐.๑.๒ การประชุมวิชาการ ระดับภาค ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยต่าง ๆ ในภาคหรือบุคคลภายนอก และครู อาจารย์ ของหน่วยที่จัดการประชุมวิชาการ จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๔ คน

๑๐.๑.๓ การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ประกอบด้วย ครู อาจารย์ ของหน่วยจากภาคต่าง ๆ หรือบุคคล ภายนอก ภาคละ ๒ คน และครู อาจารย์ ของหน่วยที่จัดการประชุมวิชาการ จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๙ คน

๑๐.๒ คณะกรรมการ ตัดสินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๐.๒.๑ การประชุมวิชาการ ระดับหน่วย ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยหรือบุคคลภายนอก รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อทักษะ

๑๐.๒.๒ การประชุมวิชาการ ระดับภาค ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยต่าง ๆ ในภาคหรือบุคคลภายนอก รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๔ คนต่อทักษะ

๑๐.๒.๓ การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยจากภาคต่าง ๆ อย่างน้อยภาคละ ๑ คนหรือบุคคลภายนอก รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๔ คนต่อทักษะ

๑๐.๓ คณะกรรมการจัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์การแข่งขัน

๑๐.๓.๑ การประชุมวิชาการ ระดับหน่วย ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยที่จัดการประชุมวิชาการ

๑๐.๓.๒ การประชุมวิชาการ ระดับภาค ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยที่จัดการประชุมวิชาการ

๑๐.๓.๓ การประชุมวิชาการ ระดับชาติ ประกอบด้วย ครู อาจารย์ของหน่วยที่จัดการประชุมวิชาการ

ข้อ ๑๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการจัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๑.๑ ร่วมกันจัดทำ กำหนดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๑.๒ พิจารณาและเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการตัดสินทักษะวิชาชีพต่อประธานกรรมการอำนวยการ อกท.ระดับที่เกี่ยวข้อง

๑๑.๓ ประสานและดูแล การจัดเตรียมสถานที่แข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๑.๔ ประสานและดูแลการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขัน

๑๑.๕ จัดทำเอกสาร แบบเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๑.๖ กำหนดแนวทาง แบบหรือรูปแบบต่าง ๆ ที่ต้องกำหนดขึ้นตามรายละเอียดการแข่งขัน และแจ้งให้คณะกรรมการตัดสินและผู้เข้าแข่งขันทราบ

๑๑.๗ กำกับดูแล อำนวยความสะดวก แก้ไขปัญหาอุปสรรค การจัดการและการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๑.๘ ตรวจสอบความถูกต้องและอนุมัติผลการตัดสินของคณะกรรมการ ตัดสิน

๑๑.๙ ดำเนินการ ตัดสินชี้ขาดด้วยความยุติธรรม เมื่อมีการอุทธรณ์ผลการแข่งขัน

๑๑.๑๐ ประเมินผลการจัดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ และสรุปรายงาน

๑๑.๑๑ เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อ ๑๒ หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ ตัดสินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

๑๒.๑ ศึกษาทำความเข้าใจกติกา วิธีการแข่งขัน เกณฑ์การตัดสิน ทักษะวิชาชีพที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการตัดสิน

๑๒.๒ ตรวจสอบความพร้อมการแข่งขัน ในทักษะที่รับผิดชอบ

๑๒.๓ รับลงทะเบียนรายงานตัว ผู้เข้าแข่งขันตามกำหนดเวลา

๑๒.๔ ประชุมชี้แจงผู้เข้าแข่งขัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการแข่งขัน

๑๒.๕ ตรวจสอบการแข่งขัน ให้เป็นไปตามกติกาอย่างใกล้ชิด

๑๒.๖ ทำการตัดสินด้วยความยุติธรรม

๑๒.๗ เสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการจัดการแข่งขันและการตัดสิน

**ตอนที่ ๗**

**การใช้และการแก้ไขรายละเอียดกิจกรรมการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์**

ข้อ ๑๓ การกำหนดจำนวนทักษะที่จะเข้าแข่งขันให้เป็นไปตามมติของ คณะกรรมการอำนวยการแต่ละระดับ

ข้อ ๑๔ ถ้ากรรมการอำนวยการ อกท. ระดับนั้น ๆ เห็นว่าให้ยกเว้นการแข่งขันส่วนใดส่วนหนึ่งของการแข่งขันทักษะให้คิดคะแนนเต็มใหม่โดยตัดส่วนที่ยกเว้นออกไป

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียด การแข่งขันทักษะวิชาชีพสาขาพืชศาสตร์ ให้เป็นไปตามมติเสียงข้างมากของที่ประชุมคณะกรรมการ อกท.ระดับชาติ

ข้อ ๑๖ ให้ใช้รายละเอียด การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายทองอาบ บุญอาจ)

ประธานกรรมการอำนวยการ องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์ ฯ ระดับชาติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๖- ๒๕๕๗