

คำแนะนำ

- นักเรียนได้รับซองจดหมายที่มีเครื่องหมาย **B** กรุณาตรวจสอบว่ารหัสผู้เข้าแข่งขันที่พิมพ์บนซองถูกต้อง
- กระดาษคำถาม, แผนที่ดาว, และแผ่นสรุปคำตอบถูกเก็บไว้ในซองจดหมายขนาดเล็ก **S** นักเรียนสามารถเปิดซองนี้ (**S**) ได้เมื่อมีการเป่านกหวีดเพื่อเริ่มการสอบ เวลาสอบคือ 1 ชั่วโมง
- การจัดการเบื้องต้น :
 - นักเรียนได้รับมอบหมายให้ไปที่ "สถานี" กล้องโทรทรรศน์หนึ่งที่ ซึ่งนักเรียนจะพบกล้องโทรทรรศน์นิวโทเนียนขนาดหกนิ้ว (six-inch Newtonian telescope) พร้อมขาตั้งระบบศูนย์สูตร (equatorial mount, EQ3) นักเรียนต้องอยู่ใกล้กล้องโทรทรรศน์ของนักเรียนตลอดเวลาระหว่างการสอบ
 - กล้องโทรทรรศน์ถูกปรับสมดุลตามแกนทั้งสองและยังถูกปรับให้ตรงกับขั้วโลก (polar-aligned) ไม่มีกล้องเล็ก (finder scope) ติดอยู่กับกล้องโทรทรรศน์
 - ในระหว่างการสอบนี้ นักเรียนต้องชี้กล้องโทรทรรศน์ไปที่หน้าจอบางจอขนาดใหญ่ หน้าจอดังกล่าวถูกติดตั้งอยู่ใกล้เพดานในแนวทแยงมุม
 - ที่สถานีมีกระดานที่ใช้ในการเขียนและกล้องอุปกรณ์วางอยู่ข้างกล้องโทรทรรศน์ ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้ :
 1. เลนส์ตา 2 ชิ้น : ขนาด 25 mm และ 10 mm (พร้อมเส้นกากบาทสำหรับการเล็ง)
 2. ไฟฉายคาดหัว
 3. ปากกาสีเขียว
 4. นาฬิกาจับเวลา
- นักเรียนควรวางทั้งสิ่งของเหล่านี้ไว้ที่สถานีหลังการใช้งาน
 - จะมีกรรมการคุมสอบที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลสถานีกล้องโทรทรรศน์ของนักเรียน กรุณาระบุรหัสผู้เข้าแข่งขันของนักเรียนแก่กรรมการคุมสอบเพื่อการตรวจสอบ
 - ลำดับการสอบจะเป็นดังนี้ :

เปิดไฟ	20 min	อ่านคำถามและวางแผนการสังเกตการณ์ – ที่โต๊ะ
ปิดไฟ :	25 min	ลำดับการฉายภาพ – ที่กล้องโทรทรรศน์
เวลา (min:s)	ระยะ เวลา	การฉายภาพ
00:00 – 01:10	70 s	ข้อความต้อนรับ (ใช้เพื่อชี้กล้องโทรทรรศน์)
01:10 – 03:10	2 min	ท้องฟ้าตัวอย่าง (สำหรับการปรับตัวในความมืด, การชี้กล้อง, และการปรับโฟกัส)
03:10 – 03:20	10 s	นับถอยหลังสำหรับคำถาม OT01
03:20 – 09:20	6 min	ท้องฟ้าสำหรับคำถาม OT01
09:20 – 09:40	20 s	ภาพเบลอ (นักเรียนควรขยับออกจากกล้องโทรทรรศน์)
09:40 – 10:40	1 min	เวลาประเมินสำหรับกรรมการคุมสอบสำหรับคำถาม OT01
10:40 – 14:40	4 min	พัก (นักเรียนสามารถทำงานต่อบนแผ่นของนักเรียนได้)
14:40 – 15:00	20 s	นับถอยหลังสำหรับคำถาม OT02
15:00 – 25:00	10 min	6 รอบของคำถาม OT02
เปิดไฟ	15 min	การคำนวณและการสรุป – ที่โต๊ะ

- เมื่อเริ่มการสอบ นักเรียนจะมีเวลา 19 min ในการอ่านกระดาษคำถาม และวางแผนเบื้องต้นสำหรับการสังเกตการณ์ของนักเรียน ในช่วงเวลานี้ ไฟในห้องจะเปิดอยู่ เมื่อสิ้นสุดเวลานี้ จะมีการเป่านกหวีด และนักเรียนต้องออกจากโต๊ะและไปที่กล้องโทรทรรศน์
- ใน 1 นาทีถัดไป นักเรียนควรทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ที่อยู่ในกล้องอุปกรณ์และกล้องโทรทรรศน์ แต่ นักเรียนจะ **ไม่ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนทิศทางจากการชี้ของกล้องจากตำแหน่งจุดจอมฟ้า**
- ในนาทีที่ 20 จะมีการเป่านกหวีดอีกครั้งและห้องจะมีมืดลง นักเรียนสามารถเริ่มการสังเกตการณ์ด้วยกล้องโทรทรรศน์ได้ ห้องจะมีมืดเป็นเวลา 25 นาที ในช่วงเวลานี้ นักเรียนจะเห็นการฉายภาพต่าง ๆ บนหน้าจอ
- กรรมการคุมสอบจะ **ไม่** ช่วยนักเรียนในทางใด ๆ ในคำถามแรก (OT01) ในการปรับทิศทางหรือชี้กล้องโทรทรรศน์ไปที่หน้าจอ
- ในคำถามแรก (OT01) นักเรียนต้องชี้ไปที่วัตถุบางอย่างบนหน้าจอโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ หลังจาก 6 min หน้าจอจะเบลอเป็นเวลา 20 วินาที ในระหว่างนี้นักเรียนต้องย้ายออกจากกล้องโทรทรรศน์
- หลังจากวินาทีที่ 20 การฉายภาพท้องฟ้าจะถูกคืนสู่ภาพฉายเดิม กรรมการคุมสอบจะตรวจสอบการชี้ของกล้อง
- เมื่อสิ้นสุดคำถามแรก จะมีการพัก 4 นาที หากนักเรียนไม่สามารถชี้กล้องโทรทรรศน์ได้ถูกต้องสำหรับคำถามแรก นักเรียนสามารถใช้เวลาในช่วงนี้ในการปรับกล้องโทรทรรศน์ให้ชี้ไปยังหน้าจอให้ถูกต้องได้ อีกวิธีหนึ่งคือว่า นักเรียนสามารถขอให้กรรมการคุมสอบชี้ไปที่หน้าจอสำหรับคำถามที่สองในตอนเริ่มต้นของการพักได้ อย่างไรก็ตาม สำหรับการขอให้กรรมการช่วย จะมี **การหักคะแนน 1 คะแนน**
- เมื่อสิ้นสุดคำถาม OT02 ไฟในห้องจะถูกเปิดและนักเรียนควรกลับไปโต๊ะ นักเรียนจะมีเวลา 15 min ในการทำการคำนวณให้เสร็จสิ้น

• เมื่อสิ้นสุดการสอบ :

- ตรวจสอบว่านักเรียนได้เขียนรหัสผู้เข้าแข่งขันและหมายเลขหน้าถูกต้องบนแผ่นที่ใช้ทั้งหมด
- จัดเรียงแผ่นของนักเรียนตามลำดับต่อไปนี้:
กระดาษสรุปคำตอบของ (OT01), แผนที่ท้องฟ้า Map-OT01, กระดาษสำหรับแสดงวิธีทำที่ใช้สำหรับ (OT01), กระดาษสรุปคำตอบของ (OT02), กระดาษสำหรับแสดงวิธีทำที่ใช้สำหรับ (OT02)
- ใส่กระดาษทั้งหมดข้างต้นไว้ในซองจดหมายขนาดเล็ก **S** กระดาษสรุปคำตอบทั้งสองต้องถูกใส่ไว้ในซองจดหมาย **S** ไม่ว่านักเรียนจะได้ใช้หรือไม่ก็ตาม
- เฉพาะเอกสารที่อยู่ในซองจดหมายขนาดเล็ก **S** เท่านั้นที่จะได้รับการตรวจ กระดาษใด ๆ ที่ไม่ได้ใส่ไว้ในซองนี้จะไม่ได้รับการตรวจ
- ใส่ซองขนาดเล็ก **S** ไว้ในซองขนาดใหญ่ **B**
- กระดาษอื่น ๆ ทั้งหมด ได้แก่ กระดาษคำแนะนำ, กระดาษคำถาม, กระดาษข้อมูล, และกระดาษสำหรับแสดงวิธีทำที่ไม่ได้ใช้ ควรใส่ไว้ในซองจดหมายขนาดใหญ่ **B** โดยตรง
- ผูกด้วยปดผนึกบนซองจดหมาย **B**
- ส่งมอบซองจดหมาย **B** ให้กับกรรมการคุมสอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระดาษแผ่นใดหลงเหลืออยู่บนโต๊ะ