

### Instructions to the Contestants

- (1) นักเรียนมีเวลาทำข้อสอบทั้งหมด 4 ชั่วโมง
- (2) ข้อสอบประกอบด้วย คำถามข้อ 1 ถึง 3 ข้อละ 50 คะแนน, รวม  $50 \times 3 = 150$  คะแนน
- (3) ภายในซองข้อสอบ ประกอบด้วย
  - a. คำถามภาษาอังกฤษ
  - b. คำถามภาษาไทย
  - c. ตารางค่าคงตัว (เฉพาะภาษาอังกฤษ ไม่มีภาษาไทย)
  - d. กระดาษสรุปคำตอบ (Summary Answersheets)
  - e. Cover Sheet
- (4) ให้ใช้เฉพาะปากกาสีดำหรือน้ำเงินเท่านั้นในการเขียน แต่นักเรียนอาจใช้ดินสอสำหรับวาดรูปได้
- (5) จะไม่มีการตรวจแบบให้คะแนนติดลบ
- (6) จะมีการหักคะแนนถ้านักเรียนเขียนเฉพาะคำตอบสุดท้ายโดยไม่ได้เขียนแสดงวิธีทำ
- (7) จะมีการหักคะแนนถ้านักเรียนเขียนคำตอบสุดท้ายด้วยเลขนัยสำคัญที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้เขียนหน่วยหรือใช้หน่วยไม่ถูกต้อง
- (8) ให้นักเรียนใช้ค่าคงตัวพื้นฐานและค่าคงตัวดาราศาสตร์ต่างๆจากตาราง Table of Constants ที่ให้มา
- (9) คำแนะนำในการตอบคำถาม
  - a. ให้นักเรียนเขียนคำตอบสุดท้ายในกระดาษสรุปคำตอบ (Summary Answersheet) โดยเขียนคำตอบลงในช่องสรุปคำตอบที่สอดคล้องกัน เขียนรหัสนักเรียนและเลขหน้า (Page No) กำกับทุกหน้า
  - b. ให้นักเรียนแสดงวิธีทำในพื้นที่ว่างของกระดาษสรุปคำตอบ นักเรียนสามารถขอกระดาษ (blank sheet) และกระดาษกราฟเพิ่มจากกรรมการคุมสอบได้
  - c. ให้ใช้กระดาษแผ่นใหม่เมื่อทำข้อใหม่
  - d. ด้านหน้าของกระดาษแผ่นใหม่ ให้นักเรียนเขียน รหัสนักเรียน หมายเลขคำถามและหมายเลขหน้า ด้านหลังของกระดาษแผ่นใหม่ ให้นักเรียนเขียน รหัสนักเรียนและเลขหน้า
  - e. ให้เขียนหมายเลขกำกับกระดาษกราฟแต่ละแผ่นตามที่กำหนดไว้ในคำถาม
  - f. นักเรียนต้องเขียนเลขหน้าลงในกระดาษคำตอบทุกแผ่น ให้เขียนเลขหน้าแบบต่อเนื่อง เช่น หากนักเรียนเขียนตอบในกระดาษจำนวน 20 แผ่นแบบหน้าหลัง ให้เขียนเลข 1 ถึง 40
  - g. ให้เขียนและแสดงวิธีทำเฉพาะพื้นที่ว่างในกรอบของหน้า
  - h. กระดาษทศหรือส่วนที่เขียนแล้วไม่ต้องการให้ตรวจ ให้ทำเครื่องหมายกากบาทคร่อม
- (10) หลังจากสอบเสร็จ
  - a. ให้เขียนเลขหน้าของกระดาษคำตอบลงในช่องที่สอดคล้องกันในกระดาษ Cover Sheet
  - b. ตรวจสอบว่าเขียนรหัสนักเรียนทุกหน้า
  - c. ให้เรียง Cover Sheet, กระดาษสรุปคำตอบ, กระดาษคำตอบที่ขอมาเพิ่ม, กระดาษทศ แล้วใส่ไว้ในซอง นักเรียนสามารถนำคำถามและตารางค่าคงตัวออกไปได้