

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING

Midsem - Examination  
Date : 2 August 2008  
Subject : 220-671 Traffic Safety

Academic Year : 2008  
Time : 13.30-16.30  
Room : A 301

- คำชี้แจง 1) ข้อสอบทั้งหมดมี 5 ข้อ 2 หน้า,  
2) นำเอกสาร อุปกรณ์ ฯลฯ ทุกประเภทเข้าห้องสอบได้

รศ.ดร.พิชัย ธานีรณานนท์ ผู้ออกข้อสอบ

1. อุบัติเหตุจลาจลคืออะไร? เกิดขึ้นได้อย่างไร? อธิบายและยกตัวอย่าง
2. แนวทางในการจัดการกับปัญหาอย่างเป็นระบบ Systems Approach ได้เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียกว่า 2500 ปี โดย ศาสตรา เช่น พระพุทธเจ้า หรือ เล่าจื๊อ (Lao Zi) แนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาใช้จัดการกับปัญหาอุบัติเหตุได้ จงอธิบายการนำแนวคิดดังกล่าวมาจัดการกับ Road Accidents.
3. ในอดีต แนวคิดด้านความปลอดภัยทางถนนมัก “โทษ” ผู้ขับขี่เมื่อมีการชนกันเกิดขึ้น ในรายงานของ WHO ปี 2004 ได้กล่าวถึง ความเข้าใจใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจลาจล ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงแนวคิดด้านความปลอดภัยทางถนน จงอธิบายแนวคิดของ WHO
4. ประเด็นปัญหาด้านความปลอดภัยของประเทศไทยคืออะไร ให้กล่าวถึงขนาดของปัญหา และอธิบายยุทธศาสตร์/มาตรการของรัฐบาลที่ใช้ในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว
5. รถยนต์ทั่วไปเมื่อเปิดไฟสูงในเวลากลางคืน ผู้ขับขี่จะสามารถเห็นคนเดินเท้าที่ใส่ชุดสีเข้มหรือสัตว์ป่าบนถนนในระยะ 90 เมตร

ถ้าวินาทีคันหนึ่งขับมาด้วยความเร็ว 90 กม./ชม. โดยเปิดไฟสูง ขณะนั้นมีข้างเดินอยู่บนถนนดังรูป

- 1) คนขับจะสามารถหยุดรถได้ทันหรือไม่?
- 2) คนขับควรใช้ความเร็วเท่าไรจึงจะปลอดภัย (ไม่ชนข้าง)?

กำหนดให้ระยะหยุดรถ  $s = (V_i \times t_r) + \frac{V_i^2}{2fg}$  เมตร

โดย  $t_r$  ระยะเวลาตอบสนองของผู้ขับขี่ กำหนดให้เท่ากับ 2.0 วินาที

$V_i$  คือ ความเร็วของผู้ขับขี่ (เมตร/วินาที)

$f$  สัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างล้อกับถนน ใช้เท่ากับ 0.5  
 $g = 9.81$  เมตร/วินาที<sup>2</sup>

