

คู่มือแนะนำ

การสอบภาคทฤษฎี

สำหรับผู้เข้าสอบ

เพื่อวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติ

แสดงความรู้ความชำนาญ

ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ปีการสอบ ๒๕๖๖

คู่มือแนะนำการสอบภาคทฤษฎี
เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ปีการสอบ ๒๕๖๖

ระเบียบปฏิบัติสำหรับการสอบ

๑. ผู้มีสิทธิเข้าสอบ ได้แก่ ผู้ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินตั้งแต่ครบ ๒๓ เดือนขึ้นไป โดยต้องมีหนังสือรับรองจากสถาบันฝึกอบรมยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษร
๒. ข้อสอบมีจำนวน ๒๐๐ ข้อ แบ่งการสอบเป็น ๒ ฉบับ ๆ ละ ๑๐๐ ข้อ ฉบับแรกสอบในภาคเช้า เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๑.๓๐ น. และฉบับหลังในภาคบ่าย เวลา ๑๒.๓๐ - ๑๖.๐๐ น. โดยมีรายละเอียดกำหนดสัดส่วนข้อสอบตามรายวิชาในหลักสูตรตามผนวกแนบท้ายเอกสารนี้
๓. กำหนดการสอบในวันศุกร์ที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖ ณ ห้องนิรันดร์วิชัย ชั้น ๒ อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร โดยต้องเดินทางมาถึงสถานที่สอบ ๓๐ นาทีก่อนเวลาเริ่มสอบ และไม่อนุญาตให้เข้าสอบหากมาช้าเกิน ๓๐ นาทีหลังเริ่มสอบ
๔. กำหนดการสมัครสอบ : สามารถสมัครสอบโดยชำระค่าสมัครสอบจำนวน ๔,๐๐๐ บาท ไปยังบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารกรุงไทย สาขากระทรวงสาธารณสุข-ติวานนท์ ชื่อบัญชี “วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย เพื่อ อฝส.” เลขบัญชี ๑๔๒-๐-๒๕๘๕๔-๐ และยื่นคำขอสอบภาคทฤษฎีพร้อมหลักฐานการโอนเงินได้ทางเว็บไซต์ www.tcep.or.th ในวันที่ ๑-๓๐ เมษายน ๒๕๖๖
๕. ผู้เข้าสอบแต่ละคนจะต้องใช้รหัสประจำตัวผู้เข้าสอบของตนเอง ซึ่งจะประกาศพร้อมรายชื่อผู้มีสิทธิสอบทางเว็บไซต์ www.tcep.or.th ภายในวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖
๖. ผู้สมัครที่ยื่นคำขอสอบภาคทฤษฎี และชำระเงินค่าสมัครสอบไปแล้ว หากขาดคุณสมบัติในการสอบภาคทฤษฎี สามารถยื่นเรื่องขอค่าสมัครสอบคืนได้ที่วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
๗. ใช้กระดาษคำตอบที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเท่านั้น
๘. ในการทำข้อสอบ ต้องใช้ดินสอที่มีความเข้มระดับ ๒B ขึ้นไป เพื่อฝนลงในกระดาษคำตอบ
๙. ผู้เข้าสอบต้องนำบัตรประชาชนตัวจริง หรือใบขับขี่ หรือเอกสารรับรองตัวจริงของหน่วยงานราชการอย่างใดอย่างหนึ่งมาเพื่อยืนยันตัวตนในวันที่ทำการสอบ
๑๐. ผู้เข้าสอบจะต้องฝากของใช้ส่วนตัวทั้งหมดไว้กับคณะกรรมการคุมสอบ ตั้งแต่ก่อนเข้าสอบ และจะได้รับคืนเมื่อทำการสอบเสร็จสิ้นในภาคบ่ายแล้วเท่านั้น
๑๑. ไม่อนุญาตให้ออกนอกห้องสอบจนกว่าจะดำเนินการสอบไปแล้วอย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ทั้งภาคเช้าและภาคบ่าย
๑๒. ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์สื่อสาร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ เข้าห้องสอบ

ผนวก ก. สัดส่วนข้อสอบปรนัยวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 200 ข้อ

	จำนวนข้อสอบ		
	ผู้ใหญ่	เด็ก	รวม
A. ความรู้เกี่ยวกับโรค/ภาวะที่สำคัญและพบได้บ่อยทางเวชกรรมฉุกเฉิน (135 ข้อ)			
1. Abdominal and gastrointestinal disorders	7	1	8
2. Cardiovascular disorders	8	2	10
3. Cutaneous disorders	4	1	5
4. Endocrine, metabolic and nutritional disorders	6	1	7
5. Environmental disorders	7	1	8
6. Head, ear, eye, nose, throat disorders	6	2	8
7. Hematologic disorders	4	1	5
8. Immune system disorders	4	1	5
9. System infectious disorders	6	2	8
10. Musculoskeletal disorders (non-traumatic)	3	1	4
11. Nervous system disorders	6	2	8
12. Obstetrics and gynecology	4	0	4
13. Psychobehavioral disorders	5	1	6
14. Renal and urogenital disorders	6	1	7
15. Thoracic-respiratory disorders	7	3	10
16. Toxicologic disorders	10	2	12
17. Traumatic disorders	14	6	20
B. ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน (15 ข้อ)	10	5	15
C. ความรู้และทักษะการอำนวยความสะดวกและการสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (25 ข้อ)			
1. Clinical aspects of EMS	15		
2. Medical oversight of EMS	10		
D. ความรู้และทักษะการตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน (10 ข้อ)	10		
E. ความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน (15 ข้อ)			
1. Interpersonal and communication skills	2		
2. Practice-based learning and improvement	3		
3. Professionalism	3		
4. System-based practice	7		

ลักษณะข้อสอบสอบปรนัย (Multiple Choice Question : MCQ)

รายละเอียดข้อสอบ

ข้อสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้อ่านเข้าใจง่าย สัดส่วนเนื้อหาข้อสอบโดยประมาณ ประกอบด้วยเนื้อหา ระดับที่ ๑ อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ส่วนที่เหลือเป็นเนื้อหาในระดับที่ ๒ และ ๓ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. ประเภทข้อสอบเป็นการแก้ปัญหาเวชกรรม (problem solving) อย่างน้อยร้อยละ ๖๐ ที่เหลือจะเป็นประเภท recall, comprehension หรือ interpretation ตามความเหมาะสม

๒. รูปแบบข้อสอบเป็นคำถามเชิงบวก (หลีกเลี่ยงคำถามเชิงลบ หรือคำถามยกเว้น) โดยมีคำตอบที่ประกอบด้วย ๕ ตัวเลือก (one-best choice answer) ทั้งนี้ทุกตัวเลือกมักเป็นไปในแนวเดียวกัน เช่น เป็นตัวเลือกเกี่ยวกับการรักษาหรือการสืบค้นเหมือนกันทั้ง ๕ ตัวเลือก ยกเว้นว่าข้อสอบเป็นไปในลักษณะที่ต้องการประเมินลำดับการปฏิบัติซึ่งอาจมีตัวเลือกทั้งที่เกี่ยวกับการรักษาและการสืบค้นรวมกันได้ และการใส่หน่วยวัด (unit) กำกับค่าตัวเลขต่างๆ ให้ใช้ระบบเมตริกเป็นหลัก และใช้ตัวย่อมาตรฐานสากล

ตัวอย่างข้อสอบปรนัยสำหรับการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ และวุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

โจทย์ และ ตัวเลือก

ชายไทยอายุ 34 ปี อาชีพเชื่อมเหล็ก วันนี้เลิกงานเวลา 16.00 น.ตามปกติ ต่อมาเมื่อเวลาประมาณ 22.00 น. เริ่มมีอาการปวดตามาก ลืมตาไม่ขึ้น น้ำตาไหล มาที่ห้องฉุกเฉินเวลา 23.00 น. ตรวจพบตาแดงทั้งสองข้าง ไม่มีขี้ตา

การวินิจฉัยที่เป็นไปได้มากที่สุด ได้แก่ข้อใด

- A. corneal ulcer
- B. acute conjunctivitis
- C. corneal foreign body
- D. ultraviolet keratopathy
- E. acute angle closure glaucoma

เอกสารอ้างอิงในการจัดทำข้อสอบ

ข้อสอบจะรวมทั้งความรู้พื้นฐานและระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด โดยยึดถือตามตำรามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่ให้ไว้ดังต่อไปนี้เป็นหลัก

1. Tintinalli's Emergency Medicine : A Comprehensive Study Guide, 9th edition
2. Rosen's Emergency Medicine, 9th edition: Concepts and Clinical Practice
3. Roberts and Hedges clinical procedures in emergency medicine, 7th edition 2018
4. 2020 American Heart Association (AHA) Guidelines Update for CPR and Emergency Cardiovascular Care (ECC)
5. Alexis A. Topjian, Tia T. Raymond, Dianne Atkins, Melissa Chan, Jonathan P. Duff, Benny L. Joyner Jr, Javier J. Lasa, Eric J. Lavonas, Arielle Levy, Melissa Mahgoub, Garth D. Meckler, Kathryn E. Roberts, Robert M. Sutton, Stephen M. Schexnayder, MD. Part 4: Pediatric Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2020;142:S469–S523.
6. American College of Surgeon: the committee of Trauma. Advanced Trauma Life Support Program for doctors student course manual 10th ed. Chicago (IL): American college of surgeon 2018.
7. David Cone, Jane H. Brice, Theodore R. Delbridge, J. Brent Myers. Emergency Medical Services Clinical Practice and Systems Oversight, 3rd Ed. National Association of Emergency Medical Services Physician, 2021.
8. American Academy of Pediatrics (AAP), American Heart Association , et al. Textbook of Neonatal Resuscitation (NRP) 8th edition, 2021
9. เอกสาร และสื่อการสอนประกอบการอบรม resuscitative procedure course, EMTox, EMS commander & director course
10. กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเฉพาะที่มีการประกาศแล้วในราชกิจจานุเบกษา หรือมีคำพิพากษาศาลฎีกาแล้ว

หมายเหตุ

(1) ยกเว้นความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉินในส่วนที่เป็นเฉพาะของประเทศไทย

(2) กรณีการบรรยายประจำในการประชุมร่วมวิชาการระหว่างสถาบันที่วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยจัดให้อาจารย์ที่บรรยายได้ออกข้อสอบไว้ให้ด้วย ถ้าเป็นหัวเรื่องตรงกับลักษณะเฉพาะที่กำหนดเป็นข้อสอบ ก็ให้นำมาพิจารณาเป็นลำดับแรก แต่จะตรวจสอบกับตำรา/เอกสารอ้างอิงดังกล่าวก่อน หากขัดแย้งกับตำรา/เอกสารอ้างอิงดังกล่าว ต้องยึดถือตามตำรา/เอกสารอ้างอิงดังกล่าวมาแล้วเป็นหลัก