**แบบฟอร์มออกข้อสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Part I)** **ปีการศึกษา 2566**

**ภาควิชา**.................................................................  **คณะ**...........................................................................

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองข้อสอบ ( ) ผ่าน ( ) ให้ปรับปรุง ( ) ไม่ผ่าน

|  |
| --- |
| **Code (ตามตารางข้อสอบ)** : .................................................................................................................................. |
| **Topic (ตามตารางข้อสอบ)** :.................................................................................................................................. |
| **B1. General principle** | **B2-B11: Body system** |
| ( ) 1. Biochemistry and molecular biology( ) 2. Biology of cells ( ) 3. Human development and genetics( ) 4. Normal immune responses( ) 5. Pathogenesis, pathophysiology, basic pathological process and laboratory investigation( ) 6. Gender, ethnic, and behavioral considerations affecting disease treatment and prevention, including psychosocial, cultural, occupational, and environmental( ) 7. Multi-system process ( ) 8. General pharmacology ( ) 9. Quantitative methods  | ( ) 1. Normal processes ( ) 2. Abnormal processes( ) 3. Principle of therapeutics( ) 4. Gender, ethnic and behavioral consideration |
| **Taxonomy:** [ ] 1. Recall [ ] 2. Application of knowledge |
| **Stem & Question :****Choice :** |
| **Answer :**  |
| **Keyword :**  |
| **ข้อมูลเพิ่มเติม :**  |

อาจารย์ผู้ออกข้อสอบ........................................................................

ผู้รับผิดชอบรายวิชา..........................................................................

**แนวทางการเขียนข้อสอบ MCQ**

**เพื่อการสอบ Comprehensive Examination Part I & Part II ประจำปีการศึกษา 2566**

1. เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์และจัดทำคลังข้อสอบ ให้ใช้แบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไชต์ http://www.med.nu.ac.th/fom/th --> สำนักงานเลขานุการ --> งานแพทยศาสตรศึกษา --> เอกสารดาวน์โหลด --> เอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ --> แบบฟอร์มออกข้อสอบฯ ขั้นตอนที่ ...

2. ลักษณะข้อสอบเป็น MCQ เลือกตอบแบบ one best response โดยมีตัวเลือกให้เลือก 5 ตัวเลือก

3. ออกข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (เนื่องจากการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 จะใช้ข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษ 100% เพื่อให้สอดคล้องกับการสอบประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ของ ศรว. ยกเว้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับศัพท์เฉพาะทางด้านกฎหมายไทยหรือนิติเวชศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย อนุโลมให้ใช้เป็นภาษาไทย

4. โจทย์ข้อสอบควรมีความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถเข้าใจได้ว่าต้องการถามเรื่องใด มีความยาวพอเหมาะ ไม่เยิ่นเย้อ ไม่ควรใส่ข้อมูล ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาเพื่อหาคำตอบ

5. เน้นลักษณะของโจทย์เป็นแบบการประมวลความรู้จากเนื้อหาหลาย ๆ ส่วน (Application) เพื่อให้เกิดการสรุปเป็นคำตอบที่ถูกที่สุด เช่น

 - โจทย์เกี่ยวกับผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วยประวัติที่นำผู้ป่วยมา รพ. ผลตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อนำสู่การวินิจฉัย

 - โจทย์เกี่ยวข้องกับการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เข้าสอบแปลผล หรือ ตัดสินใจเลือกการทดสอบต่อไปเพื่อให้ได้ผลแม่นยำขึ้น

 - โจทย์ซึ่งอาศัยการแปรผลจากแผนภูมิ หรือกราฟ

 - ลักษณะของคำถาม ควรถามประเด็นเดียว ไม่ควรถามมากกว่า 1 ประเด็น เช่น “การวินิจฉัยในรายนี้คืออะไร และท่านจะเลือกการ รักษาอย่างไร”

6. ให้พิจารณาการออกเป็นข้อสอบแบบประยุกต์ (Application) เป็นลำดับแรก

7. หลีกเลี่ยงโจทย์ที่เริ่มต้นด้วย “ข้อใดต่อไปนี้ถูก” โดยที่ไม่มีข้อมูลด้านอื่นๆ ประกอบอยู่ในโจทย์

8. คำถามควรเป็น positive type โดยไม่ควรใช้คำถาม negative type เช่น “ข้อใดผิด”, “ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง”, ”ข้อความต่อไปนี้ถูก ยกเว้น” เป็นต้น

9. ลักษณะของตัวเลือก ควรเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ไม่ใช้ตัวเลือกที่มีหลายกลุ่มในข้อเดียวกัน เช่น ตัวเลือก A เป็นลักษณะโครงสร้าง ของสาร ตัวเลือก B เป็นผลกระทบต่อร่างกาย

10. ไม่ใช้ตัวเลือกประเภท “all of the above”, “none of the above”, “ถูกทุกข้อ”, หรือตัวเลือกแบบ K-type เช่น “A และ C ถูก”, “A, B, และ C ถูกต้อง” เป็นต้น

11. ตัวเลือก ควรเรียงตามลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง หรือจากสั้นไปยาว

12. ข้อสอบแต่ละข้อให้สิ้นสุดในตัวเอง ไม่ใช้ข้อสอบต่อเนื่อง

13. ให้กรอกข้อมูลในส่วนอื่น ๆ ให้ครบถ้วน เช่น ระบุ Code, Topic, Keyword และคำตอบที่ถูกต้อง (Answers)

14. การพิมพ์ข้อสอบขอให้พิมพ์ด้วยอักษร Cordia New ขนาด 14

15. หากต้องการออกข้อสอบนอกเหนือจากที่กำหนดให้ สามารถออกเพิ่มได้โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดให้ และระบุว่าเป็น “**ข้อสอบเพิ่มเติม**”