

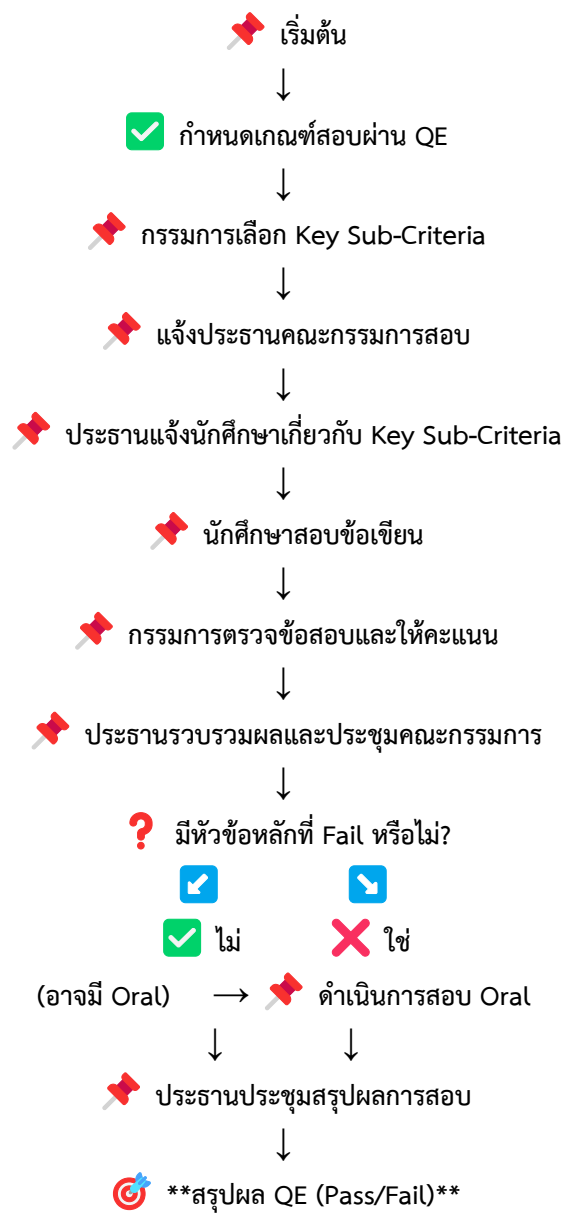
## Qualifying Examination (QE)

Evaluated by ..... Date .....

## แนวทางการประเมินผลการสอบวัดคุณสมบัติ

1. บทบาทของคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ: คณะกรรมการทบทวนและรับทราบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากการประเมินนักศึกษาใน 4 หัวข้อหลัก
2. เกณฑ์การผ่าน: นักศึกษาจะต้องได้รับผลการประเมินเป็น "ผ่าน" ในทั้ง 4 หัวข้อหลัก จึงจะถือว่าผ่านการสอบ
3. เกณฑ์ย่อยหลัก (Key Sub-Criteria) และเกณฑ์ย่อยรอง:
  - o ในแต่ละหัวข้อหลักจะมีการประเมินตามเกณฑ์ย่อยที่แบ่งเป็น 2 ประเภท:
    - Key Sub-Criteria: เกณฑ์ย่อยที่สำคัญในการตัดสินว่าจะผ่านหรือไม่ผ่านในหัวข้อหลักนั้น
    - Non-Key Sub-Criteria: เกณฑ์ย่อยที่ไม่ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสิน แต่จะใช้เป็นข้อเสนอแนะให้กับนักศึกษา
4. การออกข้อสอบ: คณะกรรมการที่ออกข้อสอบข้อเขียนแต่ละท่านจะเลือก Key Sub-Criteria ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ตนเองออกข้อสอบ และแจ้งให้ประธานคณะกรรมการทราบ เพื่อให้ครอบคลุมทุกหัวข้อหลักและทุกเกณฑ์ย่อยหลัก
5. การแจ้งให้นักศึกษาทราบ: ประธานคณะกรรมการจะแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าว่าหัวข้อใดบ้างในข้อสอบที่จะใช้ Key Sub-Criteria ในการประเมิน
6. ระดับการประเมิน: การประเมินแต่ละเกณฑ์ย่อยจะใช้ระดับการประเมินดังนี้:
  - o Adequate (เพียงพอ)
  - o Inadequate (ไม่เพียงพอ)
  - o Absent (ไม่ปรากฏ)
  - o N/A (ไม่สามารถประเมินได้)

หมายเหตุ: Key Sub-Criteria จะไม่สามารถประเมินเป็น N/A ได้
7. การประเมินข้อสอบข้อเขียน: คณะกรรมการที่ตรวจข้อสอบข้อเขียนจะทำการประเมินผลตามแบบฟอร์ม และสรุปผลการประเมินของแต่ละหัวข้อหลักเป็น "Pass" หรือ "Fail"
  - o หาก Key Sub-Criteria ใดได้รับการประเมินเป็น "Absent" หัวข้อหลักนั้นจะถูกพิจารณาเป็น "Fail" ทันที
  - o หาก Key Sub-Criteria ใดได้รับการประเมินเป็น "Inadequate" คณะกรรมการจะพิจารณาว่าจะให้ผลการประเมินเป็น "Pass" หรือ "Fail"
8. การสรุปผลการประเมิน: ประธานคณะกรรมการจะรวบรวมผลการประเมินจากกรรมการทุกท่าน และจัดการประชุมเพื่อสรุปผลการประเมินในเอกสารฉบับเดียว ก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการสอบปากเปล่า
9. การสอบปากเปล่า: หากคณะกรรมการพิจารณาว่ามีหัวข้อหลักใดที่ "Fail" การสอบปากเปล่าจะถูกดำเนินการต่อไป หากการสอบข้อเขียนได้รับผลการประเมินเป็น "Pass" ในทั้ง 4 หัวข้อหลักแล้ว คณะกรรมการจะพิจารณาว่าจำเป็นต้องสอบปากเปล่าหรือไม่
10. การประเมินขั้นสุดท้าย: หลังการสอบเสร็จสิ้น คณะกรรมการจะประชุมเพื่อพิจารณาและสรุปผลการประเมินขั้นสุดท้าย



1. Up-to-date scientific knowledge					
Key sub-criteria*		Adequate	Inadequate	Absent	N/A
<input type="checkbox"/>	Factual knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Understanding scientific / physiological principles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Holistic / systemic perspective	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Conclusion</b>		<input type="checkbox"/> Pass		<input type="checkbox"/> Fail	

\*These key sub-criteria will be counted toward the “Pass” or “Fail” evaluation of this main criterion.

.....

.....

.....

.....

2. Critical thinking skills					
Key sub-criteria*		Adequate	Inadequate	Absent	N/A
<input type="checkbox"/>	Logical reasoning without bias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Clarity of thinking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Depth of thinking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Differentiating facts vs possibilities, opinions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Systematic thinking skills (Methodical thinking based on principles / known factors)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Conclusion</b>		<input type="checkbox"/> Pass		<input type="checkbox"/> Fail	

\*These key sub-criteria will be counted toward the “Pass” or “Fail” evaluation of this main criterion.

.....

.....

.....

.....

3. Scientific thinking skills					
Key sub-criteria*		Adequate	Inadequate	Absent	N/A
<input type="checkbox"/>	Rationale of the research; relevance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Identifying research questions; asking questions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Making educated predictions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Designing experiments / testing ideas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Principle of a method	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Rationale for choosing a method	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Conclusion</b>		<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail		

\*These key sub-criteria will be counted toward the “Pass” or “Fail” evaluation of this main criterion.

.....

.....

.....

.....

4. Data interpretation skills					
Key sub-criteria*		Adequate	Inadequate	Absent	N/A
<input type="checkbox"/>	Correct data interpretation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Drawing conclusions correctly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Conclusion</b>		<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail		

\*These key sub-criteria will be counted toward the “Pass” or “Fail” evaluation of this main criterion.

.....

.....

.....

.....