



ประเภท
ของแบบทดสอบ
(ปรนัย)

รูปแบบของคำถามหรือการวัดผล



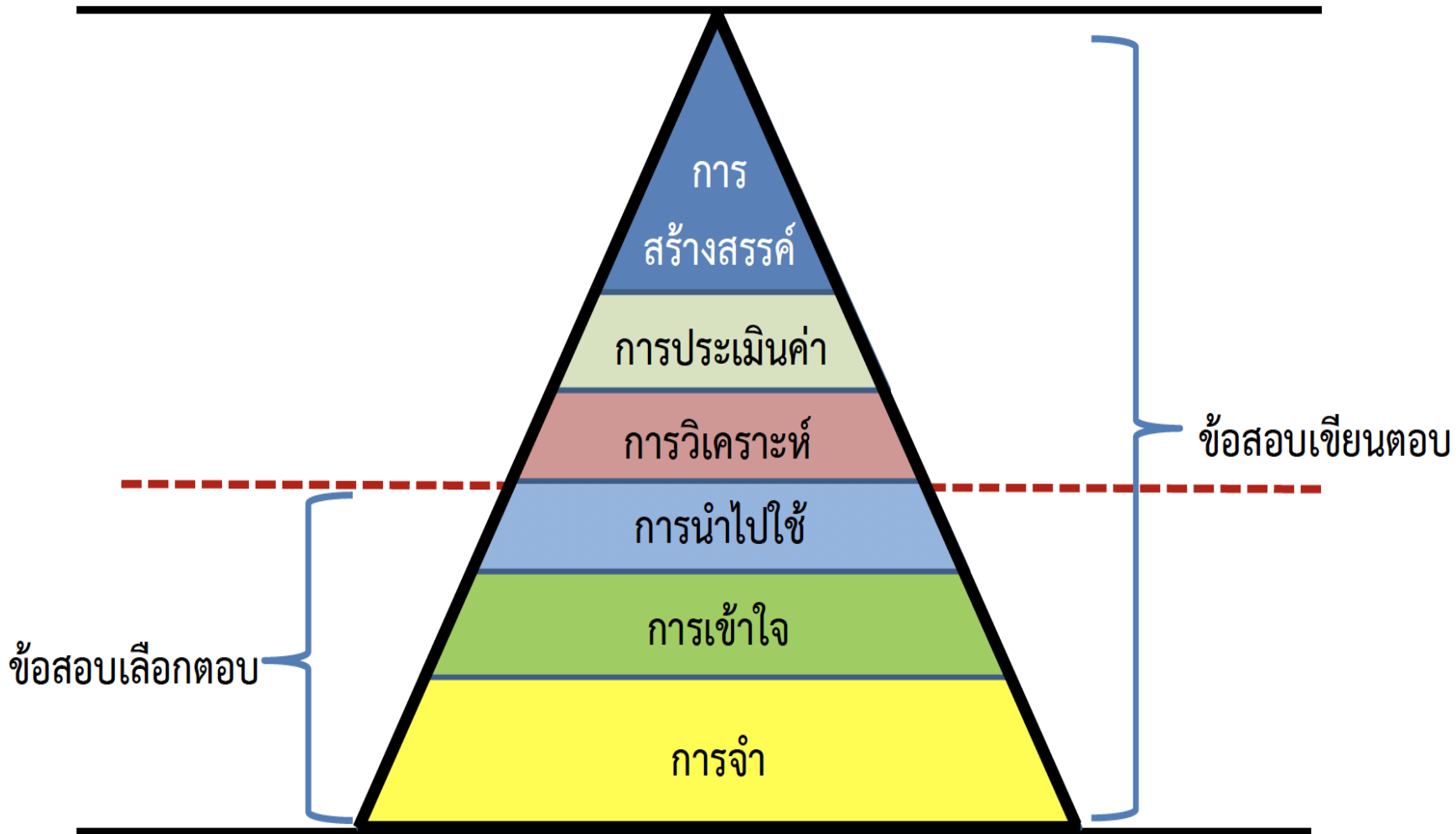
คำถาม:

การตั้งคำถามในข้อสอบควรจะต้องยึดหลักการใด?

คำตอบ:

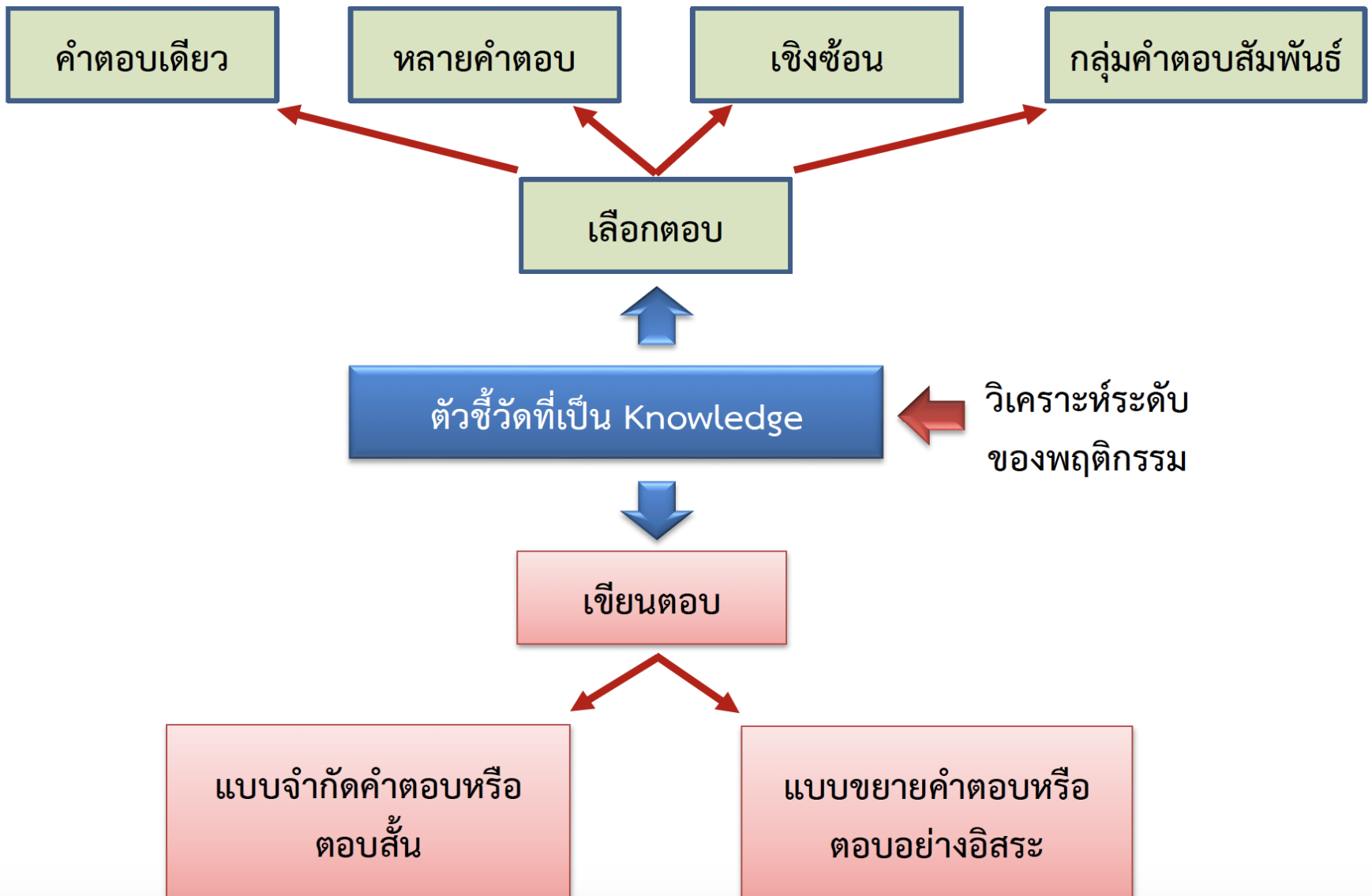
ต้องยึดตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

โดยใช้หลักของ Blooms Taxonomy



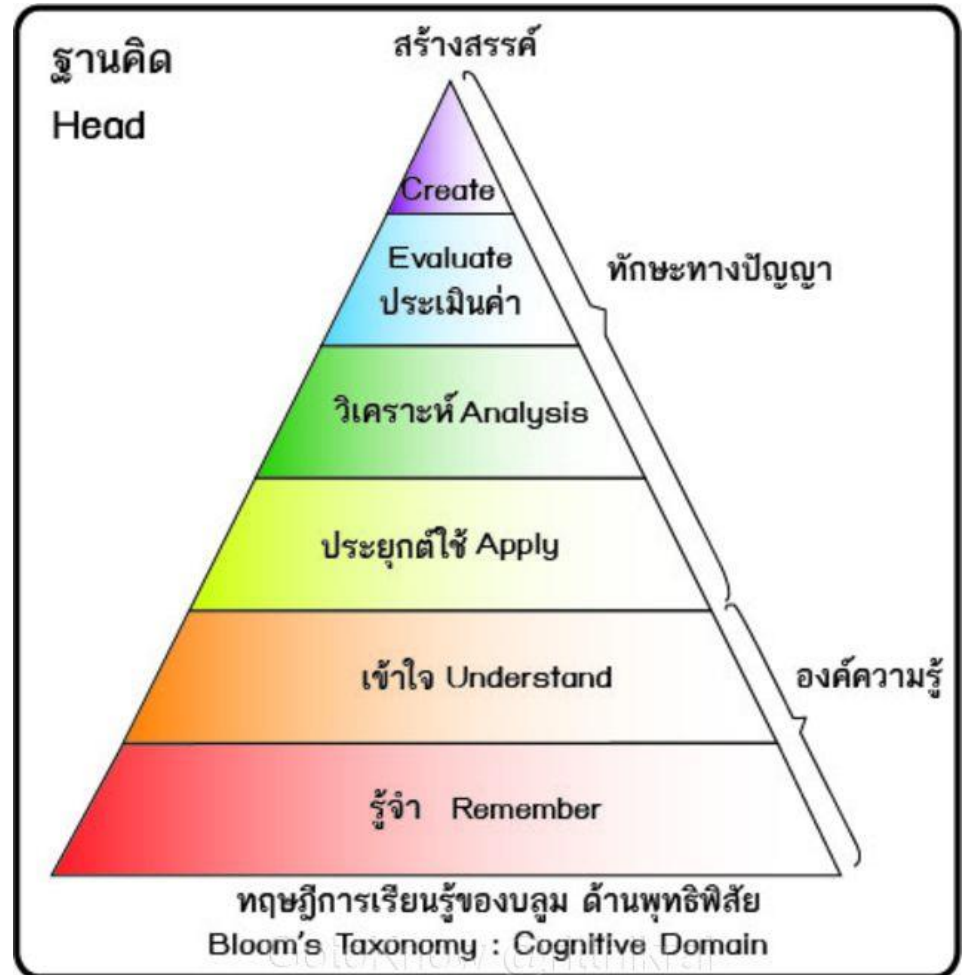
BLOOM (ปรับปรุงใหม่)

เลือกรูปแบบข้อสอบที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด



การตั้งคำถามตามระดับ
จุดมุ่งหมาย ด้านพุทธิพิสัย ของ
Bloom's (ปรนัย)

การทดสอบแบบปรนัยแบบมีตัวเลือก
เราจะสามารถวัดหรือประเมินผลการ
เรียนรู้ได้ในด้านพุทธิพิสัย
หรือ Cognitive Domain
(ซึ่งด้านทักษะพิสัยและจิตพิสัยต้องใช้
เครื่องมือที่ต่างออกไป)



HOW TO WRITE A Multiple Choice Question

© MARK ANDERSON, WWW.ANDERSTOONS.COM



Use a question word.
Who, What, When, Where,
Why or How



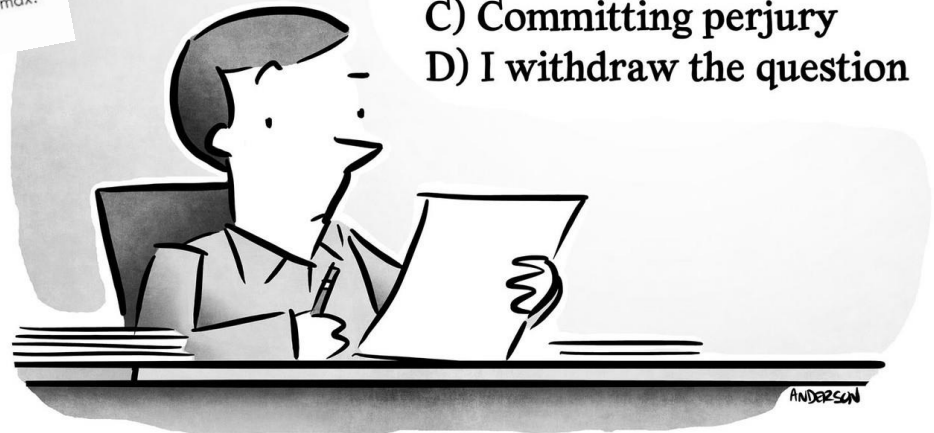
Make it direct.
Only 1 correct answer!



Keep it short!
100 characters max!

The defendant's witness is:

- A) Answering truthfully
- B) Hostile
- C) Committing perjury
- D) I withdraw the question



ข้อสอบปรนัย (Objective Examination)

1

- แบบถูก-ผิด (True- false)

2

- แบบเติมคำ (Completion)

3

- แบบจับคู่ (Matching)

4

- แบบเลือกตอบ (Multiple choice หรือ Multiple choice question; MCQ)



Multiple Choice Question

ประกอบไปด้วย

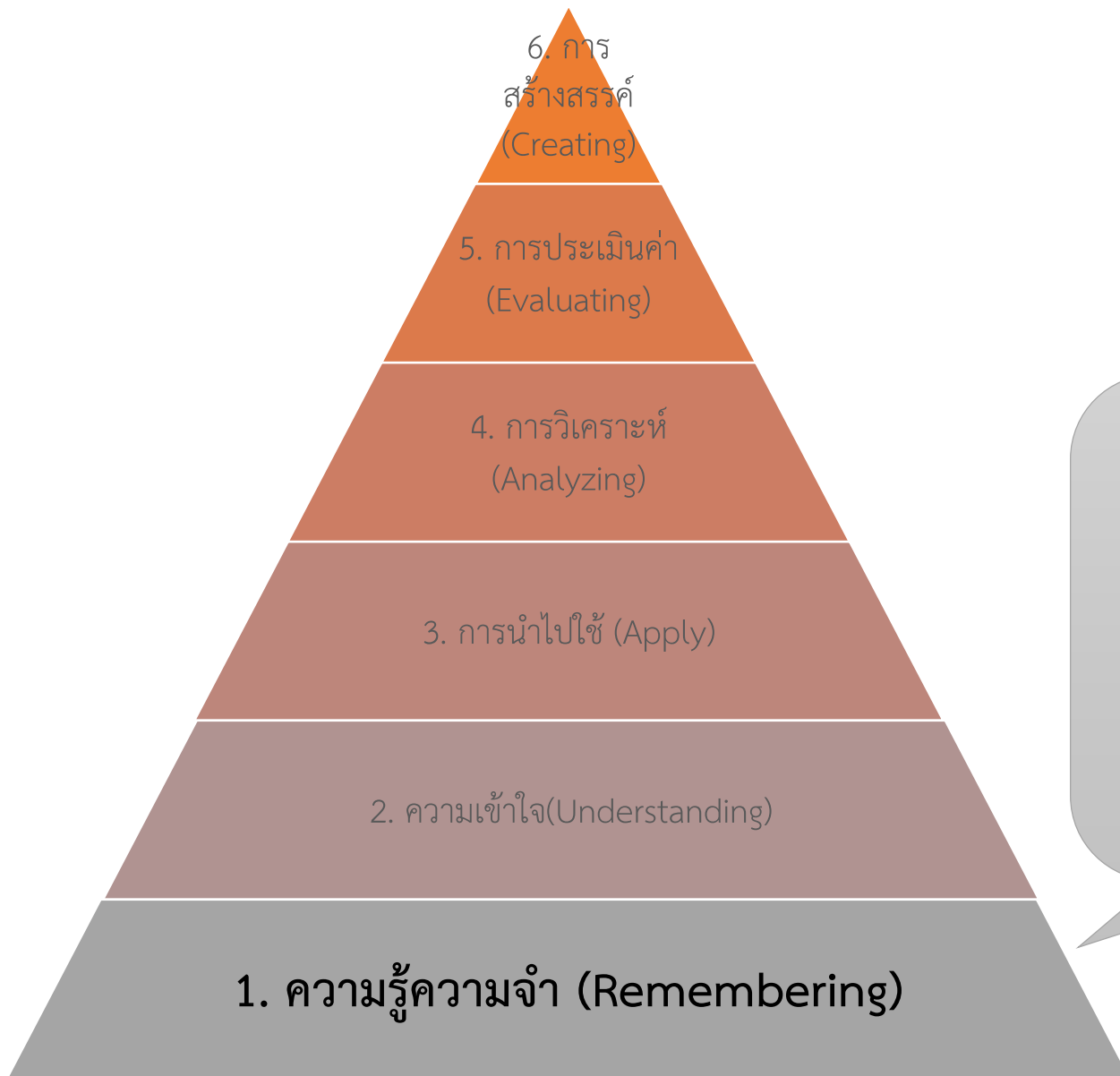
1. Item: ข้อสอบทั้งข้อ
2. Stem: โจทย์
3. Lead in/Question: คำถาม
4. Answer set/Option: ชุดคำตอบ, ตัวเลือก
5. Key/Answer: คำตอบที่ถูกต้อง
6. Distractor/Foil: ตัวลวง




หลักการสร้างข้อสอบ MCQ

- ต้องสามารถวัดผลการเรียนรู้ที่สำคัญ
- ต้องวัดในสิ่งที่ตรงกับวัตถุประสงค์รายวิชา
- เนื้อหาเหมาะสมกับระดับผู้ถูกทดสอบ
- ข้อสอบแต่ละข้อควรเป็นอิสระจากกัน
- เรียงลำดับความยากไปหาง่าย
- ความยาวต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดให้ทำ มีเวลาเพื่อทบทวน
- มักใช้จำนวน 50 ข้อ ต่อ 60 นาที
- จำนวนข้อสอบมีความเที่ยงสูง คือ 80 ข้อขึ้นไป
- ความยากง่ายพอเหมาะ (ง่าย 25%, ปานกลาง 50%, ยาก 25%)

ตัวอย่างตั้งคำถาม หรือการวัดผลด้วย
ข้อสอบปรนัยตามระดับจุดมุ่งหมาย
ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)



ความสามารถในการระลึกเรื่องราว ประสบการณ์ หรือสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วได้คำถามที่วัดความจำ เป็นการสอบวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่ผู้ตอบเคยเรียนรู้ เคยมีประสบการณ์ หรือเคยรู้เห็นมาก่อน



การวัดพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัยโดยการออกแบบทดสอบปรนัย

หากต้องการสอนให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่อง

กลอนแปด

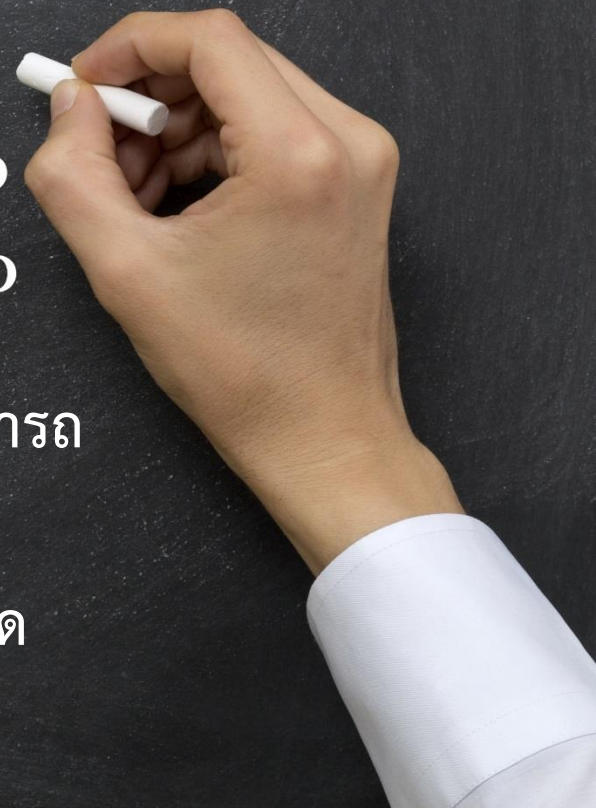
○○○○○○○○

○○○○○○○○

○○○○○○○○

○○○○○○○○

ให้นักเรียนอ่านเรื่องพระอภัยมณีของสุนทรภู่ ครูสามารถใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิด และค่อย ๆ ยกกระต๊บบการเรียนรู้ของผู้เรียนจากระดับต่ำสุดขึ้นไปจนถึงสูงสุด



คำถามระดับความรู้ความจำ

(Remembering)

1. กลอน 8 คืออะไร
2. สัมผัสนอก คืออะไร
3. สัมผัสใน คืออะไร
4. ยกตัวอย่างกลอน 8 ที่จำได้มา 2 บท

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับ

ความรู้ความจำ

- บอก - รวบรวม
- เล่า - ประมวล
- ชี้ - จัดลำดับ
- ระบุ - ให้ความหมาย
- จำแนก - ให้คำนิยาม
- ท่อง - เลือก

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึง

- ศัพท์ - วิธีการ
- เกณฑ์ - หมวดหมู่
- กระบวนการ - ระบบ
- รายละเอียด - ความสัมพันธ์
- ระเบียบ - บุคคล
- สาเหตุ - แบบแผน
- เหตุการณ์ - หลักการ
- ทฤษฎี - โครงสร้าง
- สถานที่ - องค์ประกอบ
- สัญลักษณ์ - เวลา
- กฎ - คุณลักษณะ

In the area of physical science, which one of the following definitions describes the term “polarization”?

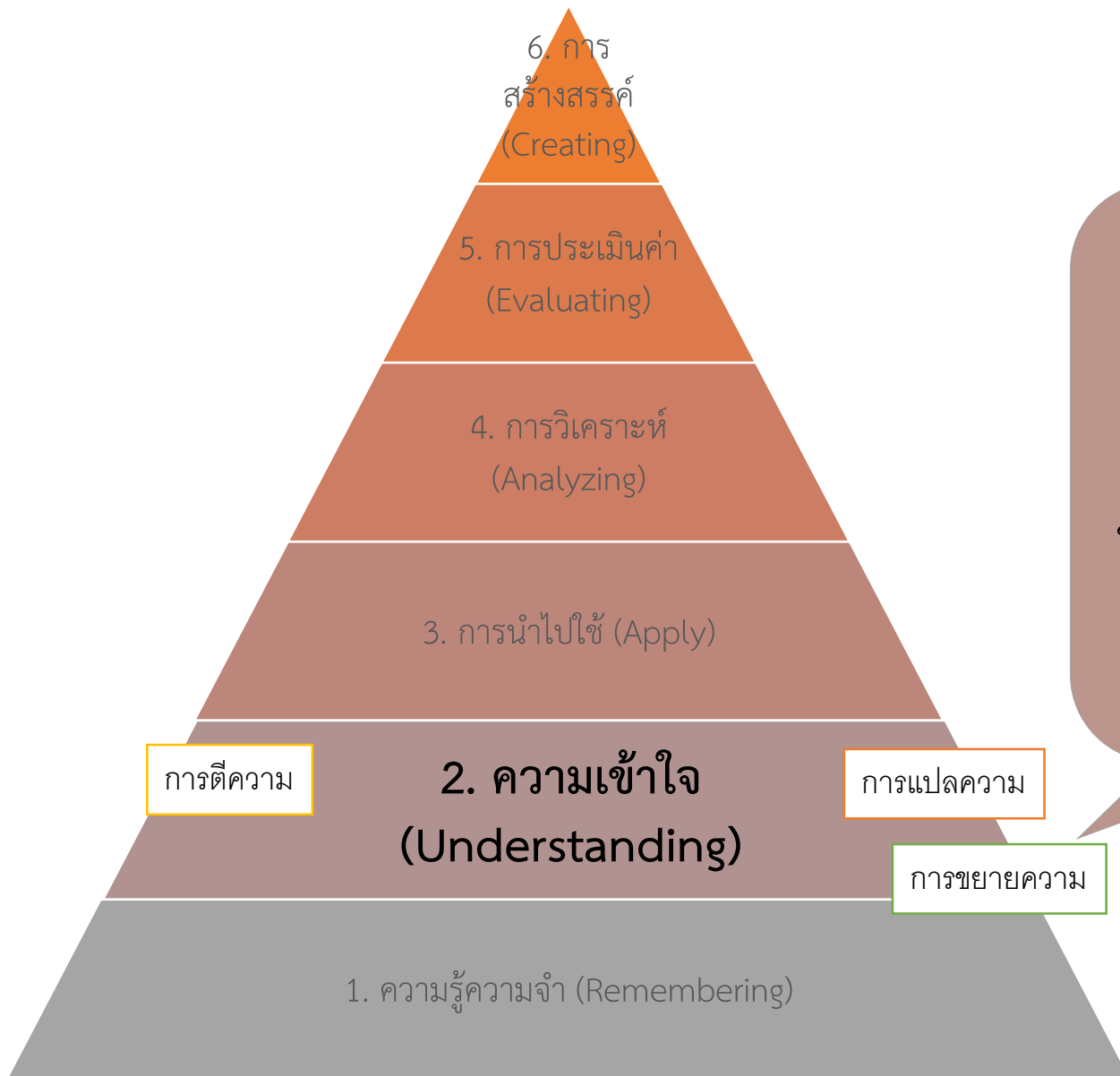
- A. The separation of electric charges by friction.
- B. The ionization of atoms by high temperatures.
- C. The interference of sound waves in a closed chamber.
- D. The excitation of electrons by high-frequency light.
- E. The vibration of transverse waves in a single plane.



Remembering



Simple recall of the correct definition of polarization is required



ความสามารถในการแปลความตีความ และขยายความจากสื่อความหมายต่างๆ ได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ พฤติกรรมด้านความเข้าใจเป็นความสามารถของสมองในการตัดแปลงแก้ไขสิ่งยากมากให้เป็นสิ่งง่าย หรือตัดแปลงแก้ไข สิ่งที่ซับซ้อนให้เป็นสิ่งธรรมดา

+	-
×	÷

คำถามระดับความเข้าใจ (Understanding)

5. จากตัวอย่างที่ให้นี้ กลอนบทไหนเป็นกลอน 8
6. กลอน 8 ต่างจากกลอน 4 อย่างไร
7. จงบรรยายความไพเราะของกลอน 8
8. ถ้านักเรียนต้องอธิบายให้เด็กที่ไม่รู้จักกลอน 8 มาก่อน ได้รู้จักลักษณะของกลอน 8 จะอธิบายอย่างไร

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ใน

ระดับความเข้าใจ

อธิบาย (โดยใช้คำพูด) - ขยายความ
เปรียบเทียบ - ลงความเห็น
แปลความหมาย - แสดงความคิดเห็น
ตีความหมาย - คาดการณ์ คาดคะเน
สรุป ย่อ - ทำนาย
บอกรู้อย่างสำคัญ - กะประมาณ

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึง

ศัพท์ - วิธีการ
ความหมาย - กระบวนการ
คำนิยาม - ทฤษฎี หลักการ
สิ่งที่เป็นนามธรรม - แบบแผน โครงสร้าง
ผลที่จะเกิดขึ้น - ความสัมพันธ์
ผลกระทบ - เหตุการณ์ สถานการณ์

Which one of the following describes what takes place in the so-called PREPARATION stage of the creative process, as applied to the solution of a particular problem?

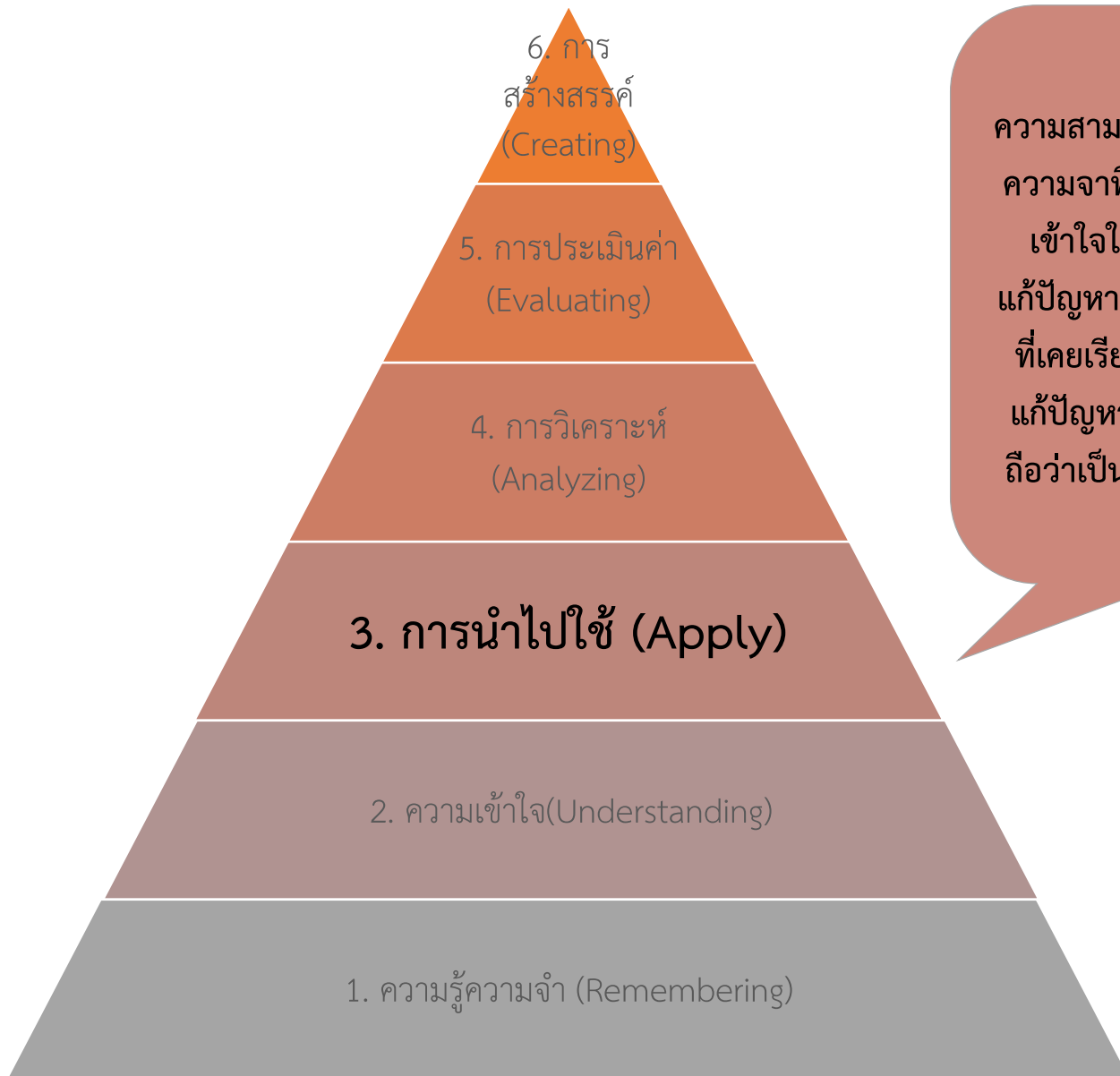
- A. The problem is identified and defined.
- B. All available information about the problem is collected.**
- C. An attempt is made to see if the proposed solution to the problem is acceptable.
- D. The person goes through some experience leading to a general idea of how the problem can be solved.
- E. The person sets the problem aside, and gets involved with some other unrelated activity.




Understanding



he knowledge of the five stages of the creative process must be recalled (knowledge), and the student is tested for an understanding (comprehension) of the meaning of each term, in this case, "preparation."



ความสามารถในการนำเอาความรู้ ความจำที่เคยเรียนมา และความเข้าใจในเรื่องราวนั้นๆ มาใช้ แก้ปัญหาที่แปลก แตกต่างไปจากที่เคยเรียนรู้มาก่อน ถ้าเป็นการแก้ปัญหาที่เคยเรียนรู้มาก่อนจะถือว่าเป็นแค่การนำไปใช้เท่านั้น



การวัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัยโดยการออกแบบทดสอบปรนัย

คำถามระดับการนำไปใช้ (Apply)

9. กลอน 8 จำนวน 2 บทนี้ มีปัญหาเกี่ยวกับการสัมผัสอะไรบ้าง
10. จงปรับปรุงกลอนบทที่ให้นี้ให้ดีขึ้น
11. บทกลอนที่ให้นี้ ยังไม่สมบูรณ์ จงเติมคำที่เหมาะสมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์และถูกต้องตามหลักกลอน 8
12. กลอนบทนี้ มีลักษณะที่ผิดหลักกลอน 8 อยู่กี่แห่ง ตรงไหนบ้าง

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ใน

ระดับการนำไปใช้

ประยุกต์ ปรับปรุง- แก้ปัญหา

เลือก- จัด

ทำ ปฏิบัติ แสดง สาธิต ผลิต

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึง

กฎ - วิธีการ

หลักการ - กระบวนการ

ทฤษฎี - ปัญหา

ปรากฏการณ์ - ข้อสรุป

สิ่งที่เป็นนามธรรม - ข้อเท็จจริง

Which one of the following memory systems does a piano-tuner mainly use in his occupation?

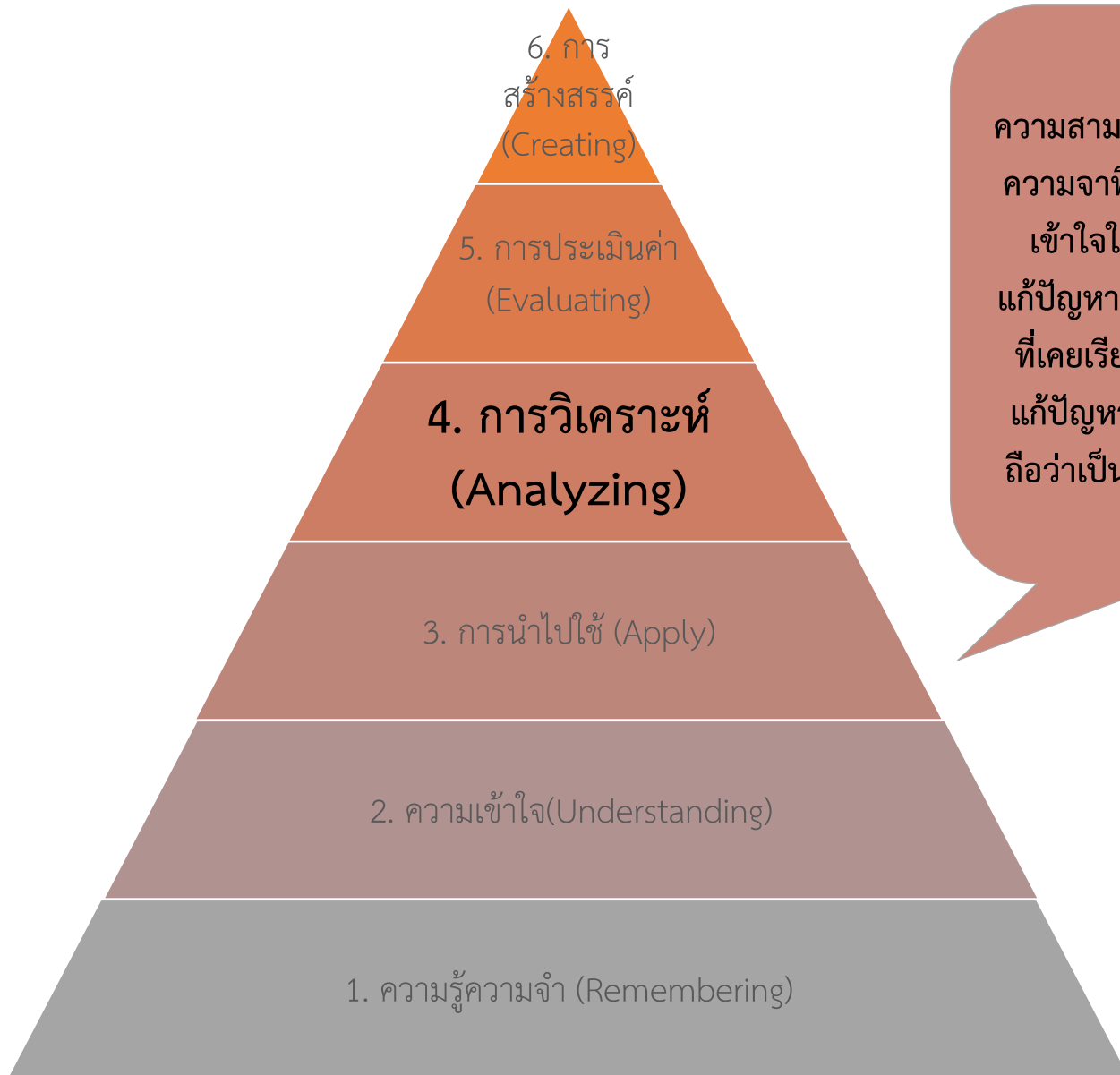
- A. Echoic memory
- B. Short-term memory
- C. Long-term memory
- D. Mono-auditory memory
- E. None of the above



Apply



This question tests for the application of previously acquired knowledge (the various memory systems)



ความสามารถในการนำเอาความรู้ ความจำที่เคยเรียนมา และความเข้าใจในเรื่องราวนั้นๆ มาใช้ แก้ปัญหาที่แปลก แตกต่างไปจากที่เคยเรียนรู้มาก่อน ถ้าเป็นการแก้ปัญหาคู่ที่เคยเรียนรู้มาก่อนจะถือว่าเป็นแค่การจำไปใช้เท่านั้น



คำถามระดับการวิเคราะห์ (Analyzing)

13. กลอนของสุนทรภู่บทนี้ ได้รับอิทธิพลจากอะไรบ้าง
14. กลอนของสุนทรภู่บทนี้ต้องการบอกความจริงอะไรแก่ผู้อ่าน
15. อะไรเป็นแรงจูงใจให้สุนทรภู่แต่งกลอนเรื่องพระอภัยมณี
16. ทำไมสุนทรภู่จึงได้รับการยกย่องให้เป็นกวีเอกของโลก
17. นักเรียนมีข้อมูลหรือหลักฐานอะไรที่สนับสนุนให้สุนทรภู่เป็นกวีเอกของโลก

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ใน

ระดับการวิเคราะห์

- จำแนกแยกแยะ - หาข้ออ้างอิง
- หาเหตุและผล - หาหลักฐาน
- หาความสัมพันธ์ - ตรวจสอบ
- หาข้อสรุป - จัดกลุ่ม
- หาหลักการ - ระบุ ชี้

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึง

- ข้อมูล ข้อความ เรื่องราว เหตุการณ์
- เหตุและผล องค์ประกอบ ความคิดเห็น
- สมมติฐาน ข้อยุติ ความมุ่งหมาย
- รูปแบบ ระบบ โครงสร้าง
- วิธีการ กระบวนการ

Read carefully through the paragraph below, and decide which of the options A-D is correct.

“The basic premise of pragmatism is that questions posed by speculative metaphysical propositions can often be answered by determining what the practical consequences of the acceptance of a particular metaphysical proposition are in this life. Practical consequences are taken as the criterion for assessing the relevance of all statements or ideas about truth, norm, and hope.”

- A. The word “acceptance” should be replaced by “rejection.”
- B. The word “often” should be replaced by “only.”
- C. The word “speculative” should be replaced by hypothetical.
- D. The word “criterion” should be replaced by “measure.”



Analyzing



This question requires prior knowledge of and understanding about the concept of pragmatism

The student is tested on his/her ability to analyze whether a word fits with the accepted definition of pragmatism

6. การ
สร้างสรรค์
(Creating)

5. การประเมินค่า
(Evaluating)

4. การวิเคราะห์ (Analyzing)

3. การนำไปใช้ (Apply)

2. ความเข้าใจ(Understanding)

1. ความรู้ความจำ (Remembering)

ความสามารถในการ
พิจารณาตัดสิน หรือตีค่า
เรื่องราว ความคิด
เหตุการณ์ต่างๆ โดยการ
สรุปเป็นคุณค่าว่า ดี -เลว
เหมาะสม -ไม่เหมาะสม
อย่างมีหลักเกณฑ์



การวัดพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัยโดยการออกแบบทดสอบปรนัย

คำถามระดับการประเมินค่า (Evaluating)

18. กลอน 8 จำนวน 3 บทต่อไปนี้ บทไหนดีที่สุด เพราะอะไร

19. กลอน 8 บทนี้ ควรปรับปรุงอย่างไร จึงจะดีขึ้น

20. ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้คัดเลือกกลอนของสุนทรภู่บางตอนจากเรื่อง พระอภัยมณีมาให้
นักเรียน

21. ในโรงเรียนต่าง ๆ ศึกษา นักเรียนจะเลือกกลอนบทใด เพราะอะไร

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับการประเมิน

- วิพากษ์วิจารณ์ ตัดสิน ประเมินค่า ตีค่า สรุป
- เปรียบเทียบ จัดอันดับ กำหนดเกณฑ์/กำหนดมาตรฐาน
- ตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บอกหลักฐานเนื้อหา/สิ่งที่ถามถึง
- ข้อมูล ข้อเท็จจริง การกระทำความคิดเห็น- ความถูกต้อง ความแม่นยำ
 - มาตรฐาน เกณฑ์ หลักการ ทฤษฎี
 - คุณภาพ ประสิทธิภาพ
 - ความเชื่อมั่น ความคลาดเคลื่อน อคติ
 - วิธีการ ประโยชน์ ค่านิยม

Read carefully through the paragraph below, and decide which of the options A-D is correct.

“The basic premise of pragmatism is that questions posed by speculative metaphysical propositions can often be answered by determining what the practical consequences of the acceptance of a particular metaphysical proposition are in this life. Practical consequences are taken as the criterion for assessing the relevance of all statements or ideas about truth, norm, and hope.”

- A. A. The word “acceptance” should be replaced by “rejection.”
- B. The word “often” should be replaced by “only.”
- C. The word “speculative” should be replaced by hypothetical.
- D. The word “criterion” should be replaced by “measure.”

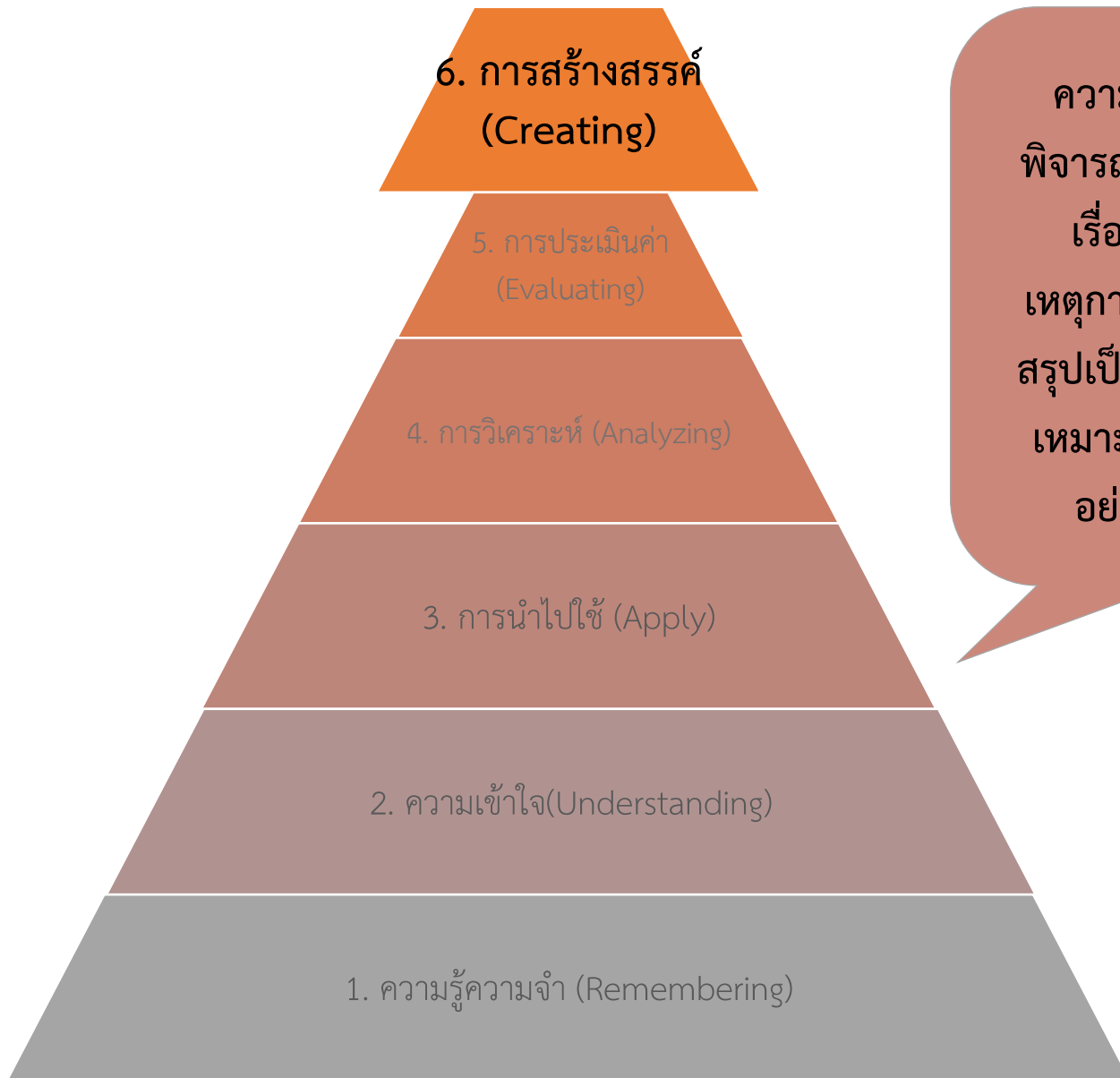


Evaluating




This question requires prior knowledge of and understanding about the concept of pragmatism

The student is tested on his/her ability to analyze whether a word fits with the accepted definition of pragmatism



ความสามารถในการ
พิจารณาตัดสิน หรือตีค่า
เรื่องราว ความคิด
เหตุการณ์ต่างๆ โดยการ
สรุปเป็นคุณค่าว่า ดี -เลว
เหมาะสม -ไม่เหมาะสม
อย่างมีหลักเกณฑ์



การวัดพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัยโดยการออกแบบทดสอบปรนัย

คำถามระดับการสร้างสรรค์ (Creating)

22. กลอนของสุนทรภู่บทนี้ ได้รับอิทธิพลจากอะไรบ้าง
23. กลอนของสุนทรภู่บทนี้ต้องการบอกความจริงอะไรแก่ผู้อ่าน
24. อะไรเป็นแรงจูงใจให้สุนทรภู่แต่งกลอนเรื่องพระอภัยมณี
25. ทำไมสุนทรภู่จึงได้รับการยกย่องให้เป็นกวีเอกของโลก
26. นักเรียนมีข้อมูลหรือหลักฐานอะไรที่สนับสนุนให้สุนทรภู่เป็นกวีเอกของโลก

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับการ สร้างสรรค์

สร้าง จัด ประดิษฐ์ แต่ง ดัดแปลง ปรับ แก้ไข
ทำใหม่ ออกแบบ ปฏิบัติ
คิดริเริ่ม ตั้งสมมติฐาน ตั้งจุดมุ่งหมาย ทำนาย
แจกแจงรายละเอียด จัดหมวดหมู่
สถานการณ์ วิธีแก้ปัญหา

เนื้อหา/สิ่งที่ถามถึง

ความคิด การศึกษาค้นคว้า แผนงาน
สมมติฐาน จุดมุ่งหมาย
ทฤษฎี หลักการ โครงสร้าง รูปแบบ แบบ
แผน ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์
แผนภาพ แผนภูมิ ผังกราฟิก

Read carefully through the paragraph below, and decide which of the options A-D is correct.

“The basic premise of pragmatism is that questions posed by speculative metaphysical propositions can often be answered by determining what the practical consequences of the acceptance of a particular metaphysical proposition are in this life. Practical consequences are taken as the criterion for assessing the relevance of all statements or ideas about truth, norm, and hope.”

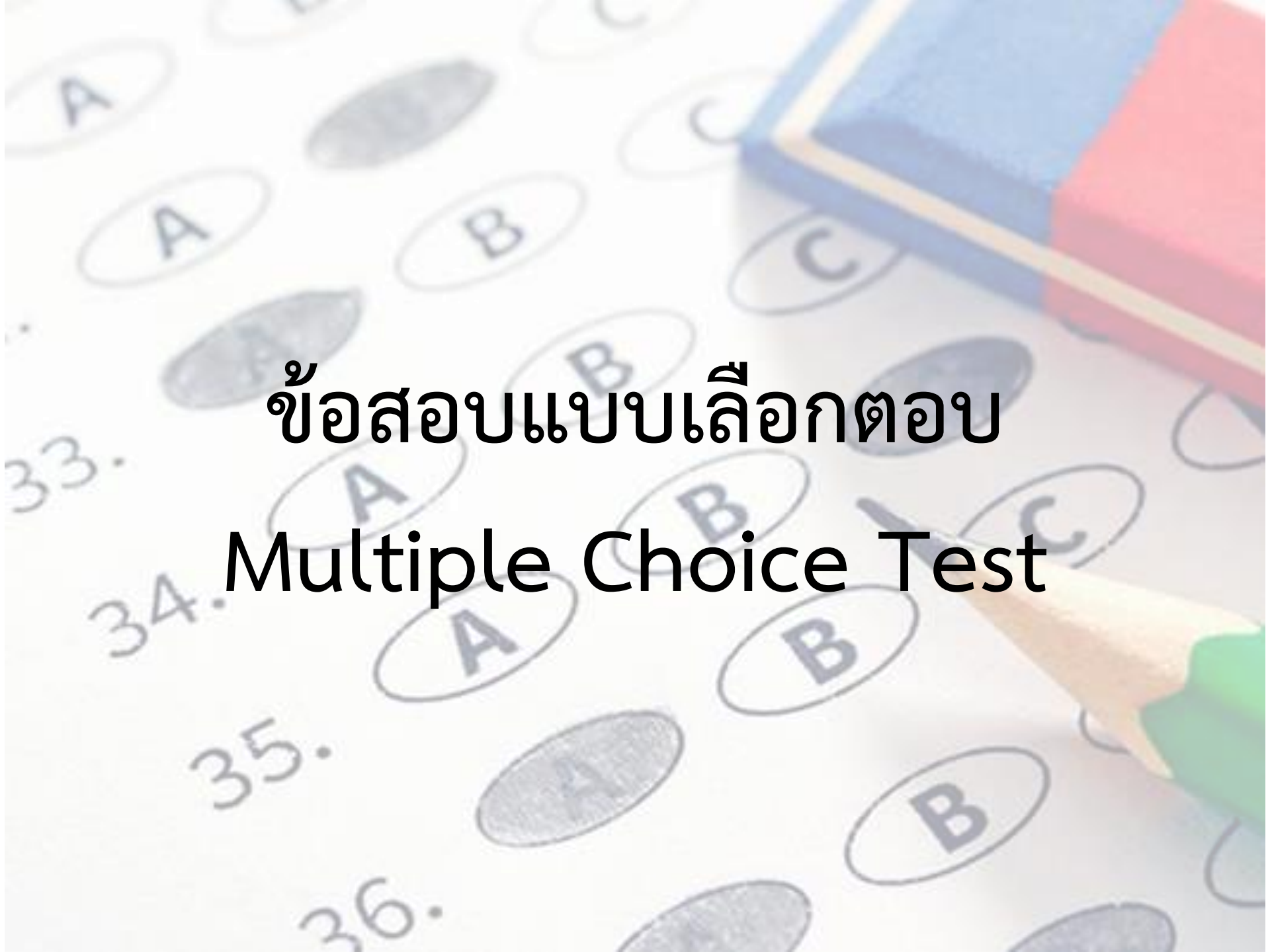


Creating



This question requires prior knowledge of and understanding about the concept of pragmatism

The student is tested on his/her ability to analyze whether a word fits with the accepted definition of pragmatism



ข้อสอบแบบเลือกตอบ
Multiple Choice Test

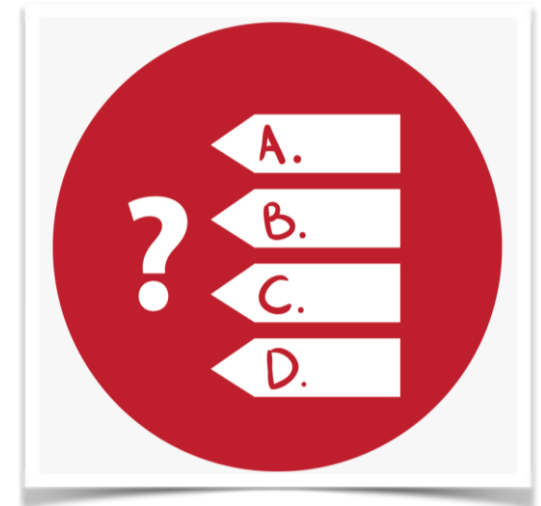
ลักษณะทั่วไป

ข้อสอบแบบเลือกตอบ ประกอบด้วยส่วนสำคัญที่สุดสองส่วนคือ

1. ส่วนข้อคำถาม (Item)
2. ส่วนที่เป็นตัวเลือก (Alternative or Choice)

ตัวเลือกยังแยกออกเป็นสองส่วน คือ

- ตัวเลือกที่เป็นตัวถูก (Key)
- กับตัวลวง (Foils or Distracters)



หลักการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ

ข้อสอบแบบเลือกตอบ เป็นข้อสอบที่เขียนยากกว่าข้อสอบแบบอื่นๆ

- ผู้เขียนต้องใช้ความพยายามฝึกเขียนบ่อยๆ เพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญ
- รู้เทคนิควิธีการเขียนข้อสอบ





ด้านตัวคำถาม

การเขียนตัวคำถาม จึงควรระมัดระวัง ดังนี้

1. ควรบอกให้แน่ชัดว่าเป็นคำถามหรือเติมคำ
2. ถามให้ตรงจุดและชัดเจน
3. คำถามควรให้กระทัดรัด ไม่ฟุ่มเฟือย
4. คำถามควรเร้าให้ผู้ตอบได้ใช้ความคิด
5. คำถามควรใช้ภาษาให้เหมาะสมกับระดับผู้ตอบ
6. ไม่ใช่คำปฏิเสธหรือปฏิเสธซ้อนกัน
7. ข้อคำถามควรถามเรื่องเดียว
8. ข้อคำถามควรถามสิ่งที่ดีหรือมีประโยชน์
9. ข้อคำถามไม่ควรถามสิ่งที่เด็กท่องจำคล่องปาก



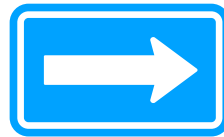
1. ควรบอกให้แน่ชัดว่าเป็นคำถามหรือเติมคำ

ไม่ควรเขียนขึ้นมาลอยๆ ควรเป็นคำถามสมบูรณ์แบบทุกครั้ง เว้นแต่ข้อคำถามนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ตอบเติมคำหรือต่อความหมาย

ไม่ดี

ลพบุรี

- ก. เป็นเมืองเก่า
- ข. จังหวัดหนึ่ง
- ค. สถานศึกษา
- ง. มีโบราณวัตถุ
- จ. มีโบราณสถาน



ดีขึ้น

ลพบุรีเป็นชื่อของอะไร

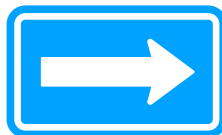
- ก. จังหวัด
- ข. เมืองเก่า
- ค. สถานศึกษา
- ง. โบราณวัตถุ
- จ. โบราณสถาน

2. ถามให้ตรงจุดและชัดเจน

ควรถามให้ตรงจุดที่ต้องการให้ผู้ตอบตอบ บางครั้งผู้ตอบอาจมองเห็นคำถาม เป็นหลายแง่หลายมุม

ไม่ดี ประเทศใดสำคัญที่สุดในเอเชีย

- ก. จีน
- ข. ญี่ปุ่น
- ค. เกาหลี
- ง. อินเดีย
- จ. มาเลเซีย



ประเทศใดที่เป็นผู้นำทางอุตสาหกรรมของทวีปเอเชีย

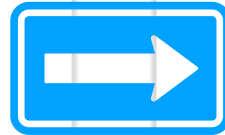
- ก. จีน
- ข. ญี่ปุ่น
- ค. เกาหลี
- ง. อินเดีย
- จ. มาเลเซีย

3. คำถามควรให้กระทัดรัด ไม่ฟุ่มเฟือย

ไม่ใช่คำที่ซ้อนกันในตัวคำถามโดยไม่จำเป็น

ไม่ดี คนตายในบ้านต้องแจ้งภายใน 24 ชม.
แต่ถ้าคนตายนอกบ้านต้องแจ้งภายในเวลา
เท่าไร

- ก. 8 ชม.
- ข. 12 ชม.
- ค. 24 ชม.
- ง. 36 ชม.
- จ. 48 ชม.



ดีขึ้น คนตายนอกบ้านต้องแจ้ง
ภายใน
เวลากี่ชม.

- ก. 8 ชม.
- ข. 12 ชม.
- ค. 24 ชม.
- ง. 36 ชม.
- จ. 48 ชม.

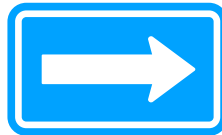
4. คำถามควรเร้าให้ผู้ตอบได้ใช้ความคิด

ควรถามให้ผู้ตอบใช้ความคิดวิเคราะห์ ไม่ควรถามสิ่งที่เด็กท่องจำมาตอบ หรือ ไม่ใช้ความคิดเลย

ไม่ดี

ข้อใดเป็นแม่สี

- ก. ขาว – แดง
- ข. เขียว – แดง
- ค. เขียว – เหลือง
- ง. น้ำเงิน – แดง
- จ. น้ำเงิน – เหลือง



เมื่อวาดรูปพุ่มไม้ควรระบายด้วยสีคู่ใด

- ก. เขียวกับฟ้า
- ข. เขียวกับแดง
- ค. น้ำเงินกับแดง
- ง. น้ำเงินกับเขียว
- จ. น้ำเงินกับเหลือง

5. คำถามควรใช้ภาษาให้เหมาะสม กับระดับผู้ตอบ

ควรใช้คำศัพท์ที่มีความยากง่ายพอเหมาะกับผู้ตอบ เพราะถ้าใช้คำถามที่มีคำศัพท์ยากๆ ผู้ตอบไม่รู้คำศัพท์ ทำให้ไม่รู้ว่าคุณถามอะไร ไม่สามารถสื่อความหมายได้ถูกต้องทำให้คำถามข้อนั้นไม่มีประโยชน์ในการวัดจุดประสงค์นั้น

ไม่ดี

พระนเรศวรทรงทำยุทธหัตถีกับใคร

- ก. พระเจ้าแปร
- ข. พระมหาอุปราช
- ค. พระเจ้ากรุงอังวะ
- ง. พระเจ้ากรุงหงสาวดี
- จ. เจ้าเมืองเมะตะมะ



ข้อนี้อาจปรับปรุงคำถามว่า
“พระนเรศวรทรงชนช้างกับใคร”

6. ไม่ใช่คำปฏิเสธหรือปฏิเสธซ้อนกัน

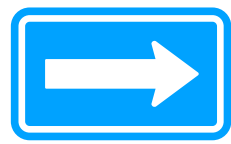
การใช้คำถามที่มีคำปฏิเสธทำให้ผู้อ่านสับสน เพราะเป็นการคิดย้อนกลับ อาจทำให้ตีความหมายของโจทย์ผิดพลาดจากจุดมุ่งหมายของผู้ออกข้อสอบได้

การตีความหมายของโจทย์ผิด เป็นผลทำให้ตอบผิดนั้น เป็นเรื่องของความเข้าใจผิด ไม่ใช่ตอบผิดเพราะไม่มีความรู้ในวิชานั้น



ไม่ดี บุคคลใดต่อไปนี่ที่ไม่เคยเป็น
นายกรัฐมนตรีของไทย

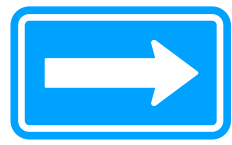
- ก. ชวน หลีกภัย
- ข. ชวลิต ยงใจยุทธ
- ค. ซาดีชาย ชุณหะวัณ
- ง. เปรม ติณสูลานนท์
- จ. ธานินทร์ กรัยวิเชียร



ถ้าจะทำให้ดีขึ้น ควรขีดเส้นใต้คำว่า **“ไม่”**

ไม่ดี ถ้าไม่กินผักจะไม่ได้วิตามินอะไร

- ก. A
- ข. B
- ค. C
- ง. D
- จ. E

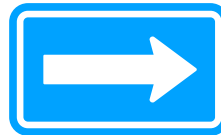


ข้อนี้ใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ ควรตั้ง
คำถามใหม่ว่า “ผักให้วิตามินอะไร”

7. ข้อคำถามควรถามเรื่องเดียว

ไม่ควรถามคำถามหลายคำถามในข้อเดียวกัน ถ้ามีหลายคำถามควรแยกข้อคำถามจะดีกว่า

ไม่ดี ฉันมีเงิน 60 บาท แม่ให้อีก 50 บาท
ฉันมีเงินทั้งหมดเท่าไร ใช้วิธีใดหาคำตอบ



ควรตั้งคำถามที่ละข้อ ได้แก่
ฉันมีเงิน 60 บาท แม่ให้อีก 50 บาท
ฉันมีเงินเท่าไร

ก. 100 บาท	ข. 110 บาท
ค. 210 บาท	ง. 220 บาท
	จ. 300 บาท

ฉันมีเงิน 60 บาท แม่ให้อีก 50 บาท
ถ้าจะหาจำนวนเงินที่มีทั้งหมด ใช้วิธีใด

ก. ลบ	ข. คูณ
ค. บวก	ง.หาร
	จ. แบ่งส่วน

8. ข้อคำถามควรถามสิ่งที่ดี หรือมีประโยชน์

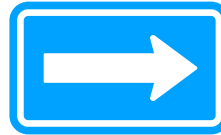
เพราะจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งที่ดีงามเป็นแบบอย่างที่ดี

เป็นสิ่งที่สังคมยอมรับว่าดี ในทางตรงกันข้าม สิ่งที่ไม่ดีต้องถามในแง่ไม่ดี

๑๙๙๖

ไม่ดี ความเสียหายมักให้ผลเสียในด้านใด

- ก. เวลา
- ข. แรงงาน
- ค. ความคิด
- ง. ทรัพย์สิน
- จ. ความเป็นอยู่



การเสียหายก่อให้เกิดผลดีในด้านใด
แก่สังคม

- ก. ความอยู่รอด
- ข. ความสามัคคี
- ค. ความเข้าใจ
- ง. ความรักต่อกัน
- จ. ความเห็นใจกัน

9. ข้อคำถามไม่ควรถามสิ่งที่เด็กต้องจำคล่องปาก

เพราะจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อันใดเลย เช่น

ถามว่า “นักเรียนต้องแปร่งฟันอย่างน้อยวันละกี่ครั้ง” เป็นการถามสิ่งที่เด็กต้องจำคล่องปาก

A

B

C



ด้านตัวเลือก

ด้านตัวเลือก

ข้อสอบแบบเลือกตอบ ตัวเลือกมีบทบาทสำคัญมาก การเขียนตัวเลือกที่ดีจะจำแนกแยกแยะได้ ว่ามีความรู้ความสามารถเพียงใด ดังนั้นการเขียนตัวเลือกจึงควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ควรมีคำตอบถูกเพียงตัวเดียว
2. ตัวเลือกไม่ควรแนะนำคำตอบ
3. ตัวเลือกควรสั้นกระชับรัด ไม่ยาวยืดเยื้อหรือเพิ่มคำที่ไม่จำเป็น
4. ตัวเลือกควรอิสระจากกัน
5. ตัวเลือกควรมีลักษณะเป็นเอกพจน์
6. ตัวเลือกที่เป็นตัวถูกไม่ควรยาวเกินไป
7. ความยาวของตัวเลือกควรเป็นระบบ
8. ควรเรียงตัวเลือกตามปริมาณหรือลำดับของตัวเลข
9. ตัวลวงต้องมีทางเป็นไปได้
10. ตัวเลือกไม่ควรมีคำประเภท “ถูกหมดทุกข้อ” “ไม่มีข้อใดถูก” “ถูกทั้ง ก และ ข”

1. ควรมีคำตอบถูกเพียงตัวเดียว

บางคนเขียนข้อสอบแล้วได้ตัวเลือกที่มีส่วนถูกหลายข้อ โดยไม่มีตัวเลือกใดถูกเด่นชัดกว่าตัวเลือกอื่น ลักษณะนี้ถือว่าเป็นตัวเลือกที่ไม่ดี จะทำให้มีปัญหาในการให้คะแนน และสร้างความสับสนในการคิดแก่ผู้ตอบ

ไม่ดี

อาหารในข้อใดต่างประเภทกับ

อาหารในข้ออื่น ๆ

ก. ไช้

ข. นม

ค. เนื้อ

ง. ข้าว

จ. ปลา



ข้อนี้อาจปรับปรุงตัวलगใหม่เป็น

ก. ไช้

ข. โกง

ค. ข้าว

ง. ปลา

จ. เนื้อ

2. ตัวเลือกไม่ควรแนะนำคำตอบ

ไม่ดี

ใครทำหน้าที่พิพากษาคดี

- ก. อัยการ
- ข. นายอำเภอ
- ค. ผู้พิพากษาคดี
- ง. ประธานศาลฎีกา
- จ. สारวัตรสอบสวน



ใครเป็นผู้ตัดสินว่าคนร้ายจะถูกจำคุกกี่ปี

- ก. อัยการ
- ข. นายอำเภอ
- ค. ผู้พิพากษาคดี
- ง. ประธานศาลฎีกา
- จ. สारวัตรสอบสวน

3. ตัวเลือกควรสั้นกระชับรัด ไม่ยาวยืดเยื้อหรือเพิ่มคำที่ไม่จำเป็น

ไม่ดี

มนุษย์ต่างกับสัตว์อย่างไร

- ก. มนุษย์มีสัญชาตญาณ สัตว์ไม่มี
- ข. มนุษย์มีการสืบพันธุ์ สัตว์ไม่มี
- ค. มนุษย์มีที่อยู่อาศัย สัตว์ไม่มี
- ง. มนุษย์มีความรู้สึก สัตว์ไม่มี
- จ. มนุษย์มีกฎในการอยู่รวมกัน สัตว์ไม่มี



มนุษย์มีสิ่งใดที่สัตว์ไม่มี

- ก. สัญชาตญาณ
- ข. การสืบพันธุ์
- ค. การสร้างที่อยู่
- ง. ความรู้สึกต่าง ๆ
- จ. กฎในการอยู่รวมกัน

4. ตัวเลือกควรอิสระจากกัน

การเขียนตัวเลือกที่ดี อย่าพยายามให้ตัวเลือกหนึ่งๆเกี่ยวข้องกับตัวเลือกอีกตัวหนึ่ง หรือมีความหมายคร่อมกันไปคร่อมกันมา ทำให้ผู้ตอบตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกข้อใด การเขียนตัวเลือกที่ดีควรให้แต่ละตัวเป็นอิสระของมันเอง

ไม่ดี คนไทยส่วนใหญ่มีอาชีพอะไร

- ก. ทำไร่
- ข. ทำนา
- ค. ค้าขาย
- ง. ทำการเกษตร
- จ. ทำอุตสาหกรรม



ข้อนี้ตัวเลือก ก และ ข เป็นส่วนหนึ่งของตัวเลือก ง ซึ่งถือว่า ข้อ ง คลุมตัวเลือก ก และ ข ไว้ หรือ ก และ ข ไม่เป็นอิสระจาก ค ควรปรับแก้ข้อ ก และ ข เป็นอาชีพอื่น เช่น

- ก. ข้าราชการ
- ข. ธุรกิจส่วนตัว

5. ตัวเลือกควรมีลักษณะเป็นเอกพจน์

ตัวเลือกควรมีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นทิศทางเดียวกัน
ประเภทเดียวกัน นั่นคือ ถ้ากล่าวถึงเรื่องใดก็ให้เป็นเรื่องทำนองนั้นทุก
ตัวเลือก เช่น ถ้าเป็นอุปกรณ์ก็ต้องเป็นชื่ออุปกรณ์ทุกตัวเลือก โดยยึดตัว
ถูกเป็นหลักก่อน

ไม่ดี แม่น้ำในข้อใดที่สำคัญที่สุดในประเทศไทย

- ก. โขง
- ข. อินทผล
- ค. บางปะกง
- ง. มิตรภาพ
- จ. เจ้าพระยา



ข้อนี้ควรปรับปรุงตัวलगใหม่ ดังนี้

- ก. โขง
- ข. ท่าจีน
- ค. ปาสัก
- ง. บางปะกง
- จ. เจ้าพระยา

6. ตัวเลือกที่เป็นตัวถูกไม่ควรยาวเกินไป

ตัวเลือกที่ถูกควรมีความยาวพอเหมาะเท่ากับตัวเลือกอื่นๆ ไม่ต้องพยายามอธิบายรายละเอียดหรือขยายความตัวเลือกที่ถูกให้กระจ่างชัดกว่าตัวเลือกอื่นๆ แต่ถ้าตัวถูกยาวโดยหลักวิชา ก็ควรปรับตัวลวงอื่นๆ ให้ยาวเพิ่มขึ้นด้วย

ไม่ดี

ข้อใดจัดเป็นวัฒนธรรม

- ก. การแห่นางแมว
- ข. การใช้มือเปิบข้าว
- ค. การล่าหัวคนในแอฟริกา
- ง. การใช้เครื่องบินในการเดินทาง
- จ. การที่เด็กนั่งพูดอยู่กับพื้นกับผู้ใหญ่



ข้อใดจัดเป็นวัฒนธรรม

- ก. การแห่นางแมวเพื่อขอฝน
- ข. การนั่งรับประทานอาหารกับพื้น
- ค. การล่าหัวมนุษย์ของคนในแอฟริกา
- ง. การที่เด็กนั่งพูดกับผู้ใหญ่ที่นั่งเก้าอี้
- จ. การใช้เครื่องบินเป็นพาหนะในการเดินทาง

7. ความยาวของตัวเลือกควรเป็นระบบ

ควรจัดความยาวของ
ตัวเลือกให้เป็นระบบ

อย่าให้ยาวสั้นสลับกันยุ่ง
ไปหมด

ลักษณะการเขียน
ตัวเลือกเสนอไว้ 5 แบบ
ดังนี้

แบบที่ 1 ตัวเลือกมีความยาวเท่ากันหมด

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

แบบที่ 3 เริ่มจากยาวเรียงไปสั้น

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

แบบที่ 2 เริ่มจากสั้นไปยาว

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

แบบที่ 4 มีรูปทรงคล้ายโค้งปกติ

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

แบบที่ 5 มีรูปทรงตรงข้ามกับโค้งปกติ

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.

8. ควรเรียงตัวเลือกตามปริมาณหรือลำดับของตัวเลข

ถ้าตัวเลือกเป็นตัวเลขหรือปริมาณ เช่น ผลการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ปี พ.ศ. ควรเรียงตามลำดับ

ไม่ดี การเล่นบาสเกตบอล จะมีผู้เล่นในสนาม
ของแต่ละทีมได้กี่คน

- | | |
|---------|----------|
| ก. 5 คน | ข. 10 คน |
| ค. 8 คน | ง. 6 คน |
| | จ. 12 คน |



ข้อนี้ควรเรียงตัวเลขในแต่ละ
ตัวเลือกจากมากไปน้อยหรือ
จากน้อยไปมากก็ได้

9. ตัวลวงต้องมีทางเป็นไปได้

การเขียนตัวลวงต้องพิจารณาถึงสิ่งที่เด็กชอบทำผิด หรือภาษาที่เด็กมักชอบใช้หรือใกล้เคียงกับคำตอบถูก โดยเฉพาะคณิตศาสตร์ ตัวลวงนั้นต้องเป็นตัวลวงที่คิดว่าเด็กอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งคิดคำตอบซึ่งไม่ถูกต้อง ไม่ใช่เขียนแบบนึกอะไรได้ก็ใส่ไป

ไม่ดี ใครเป็นผู้เหยียบดวงจันทร์เป็นคนแรก

- ก. นีล อาร์มสตรอง
- ข. ไมเคิล คอลลีล
- ค. เอ็ดเวิร์ด อัลดริน
- ง. ยูริ กาการิน
- จ. ทิตจุ่น



ข้อนี้ควรปรับปรุงตัวเลือก จ ใหม่
จ. ทอมัส นิวโคแมน

10. ตัวเลือกไม่ควรมีคำประเภท

“ถูกหมดทุกข้อ” “ไม่มีข้อใดถูก” “ถูกทั้ง ก และ ข”

ถ้าไม่จำเป็นจริงๆ ควรเลี่ยงตัวเลือกที่ใช้คำพวกนี้ เพราะจะทำให้ผู้สอบพิจารณาตัวเลือกน้อยลง สำหรับคำ “ไม่มีข้อใดถูก” ใช้ได้ในคณิตศาสตร์ เพราะจะลวงเด็กที่คิดหาคำตอบไม่ได้เมื่อคำนวณผิด

ไม่ดี พระมหากษัตริย์ทรงใช้อำนาจทางใดบ้าง

- ก. บริหาร
- ข. นิติบัญญัติ
- ค. ตุลาการ
- ง. ก และ ค ถูก
- จ. ก ข และ ค ถูก



ข้อนี้สร้างตัวเลือกได้เพียง 3 ตัว

อาจปรับปรุงใหม่ โดยเอาตัวถูกมาเป็นตัวคำถาม ดังนี้

อำนาจตุลาการ ใครเป็นผู้ใช้

- ก. พระมหากษัตริย์
- ข. นายกรัฐมนตรี
- ค. ประธานสภาผู้แทน
- ง. ผู้พิพากษาศาลฎีกา
- จ. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม

ข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา
2. วัดได้กลุ่มพฤติกรรมตั้งแต่ระดับต่ำๆ ไปหา ระดับสูงๆ ได้
3. มีความเป็นปรนัยสูง
4. ประหยัดเวลาทำงาน สามารถตรวจให้คะแนนได้ทันที และสามารถ
ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจได้
5. นำผลการตอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพแต่ละข้อ แต่ละตัวเลือกได้ ถ้า
ไม่ดีสามารถปรับปรุงแก้ไขให้เป็นข้อสอบที่ดีได้
6. มีประโยชน์ในการสอบเพื่อวินิจฉัย
7. มีโอกาสเดาน้อย ถ้าข้อสอบมีหลายตัวเลือก

ข้อจำกัดของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. เขียนยาก และต้องใช้เวลา
2. วัดความคิดลึกซึ้งไม่ได้ เช่น วัดความคิดสร้างสรรค์
วัดความสามารถในการผสมผสาน
3. ไม่ส่งเสริมการเขียน
4. ผู้ตอบที่ไม่มีความรู้สามารถเดาคำตอบได้
5. สิ้นเปลืองงบประมาณที่ต้องลงทุน ได้แก่ กระดาษ หมึก
อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในการสร้างและผลิตข้อสอบ



Avoid

In the stem:

- Long / complex sentences
- Trivial statements
- Negatives and double-negatives
- Ambiguity or indefinite terms, absolute statements, and broad generalization
- Any clues to the answer

In the choices:

- Statements similar to the correct answer
- Completely implausible responses
- 'All of the above,' 'none of the above'
- Overlapping responses (e.g., if 'A' is true)

Good practice

In the stem:

- Use your own words – not statements straight out of the textbook
- Address single, clearly formulated problems

In the choices:

- Plausible and homogeneous distractors
- True statements that do not answer the questions
- Short options – and all same length if possible
- Correct options evenly distributed over A, B, C, etc.
- At least 3 alternatives

Using higher order thinking questions does not mean you stop using lower-order questions.
You just want a balance!

Activities

1. ออกแบบข้อสอบปรนัยในรายวิชาท่าน 1 ข้อ
พร้อมระบุว่าการวัดผลได้ระดับลำดับชั้นการเรียนรู้
ของ Bloom's ระดับใด

2. ออกแบบข้อสอบอัตนัยในรายวิชาท่าน 1 ข้อ
พร้อมให้เหตุผลในการออกแบบคำถามจากการเรียนรู้



SEE YOU TOMORROW