

ข้อสอบ อัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ระดับ ชั้น ป.4 – 6
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 2 จำนวน 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. กิ้งก่า ได้รับสาร A แล้วร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันที่อยู่นานต่อมาเขาได้รับสาร B ซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันที่อยู่นาน สาร A และ B หมายถึงสารในข้อใดตามลำดับ

- ก. เซรุ่ม วัคซีน
- ข. วัคซีน เซรุ่ม
- ค. เซรุ่ม ทอกซอยด์
- ง. ทอกซอยด์ วัคซีน

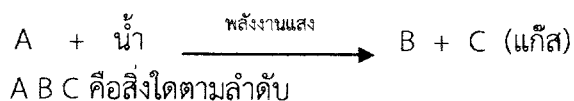
2. เราไม่สามารถมองเห็นสัตว์ในข้อใดได้ด้วยตาเปล่า

- ก ดอกไม้ทะเล
- ข อะมีบา
- ค ปะการัง
- ง กัลปังหา

3. อวัยวะในข้อใดเกี่ยวข้องกับระบบย่อยอาหารทั้งหมด

- ก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ไต
- ข ไส้ติ่ง ลิ้น คอหอย ปอด
- ค ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ หัวใจ ไส้ตรง
- ง ปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก

4. ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ได้สมการดังต่อไปนี้



- ก. คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำตาลกลูโคส ออกซิเจน
- ข. คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำตาลกลูโคส ไอน้ำ
- ค. ออกซิเจน น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์
- ง. ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ

5. ตาราง ปริมาณโปรตีนที่เด็กช่วงอายุต่าง ๆ ต้องการในแต่ละวัน

ช่วงอายุของเด็ก (ปี)	ปริมาณโปรตีนที่ต้องการแต่ละวัน (กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม)
< 1	2
1 – 6	1.5
7 – 12	1.2
13 - 20	1

เด็กอายุ 5 ปี ที่มีน้ำหนัก 18 กิโลกรัม ต้องการปริมาณโปรตีนวันละเท่าใด

ก 27 กรัม

ข 36 กรัม

ค 45 กรัม

ง 50 กรัม

6. อ้อยใจ เล่นในสนามเลื้อยกระดุมหลุด และไปหากระดุมมาติดใหม่ เพื่อนำมาใช้ได้อีก วิธีดังกล่าวเรียกว่าอะไร

ก. reduce

ข. reuse

ค. recycle

ง. repair

7. จากตารางตอบคำถาม ให้ถูกต้อง

ชนิดของน้ำส้มสายชู	การเปลี่ยนสีของเยนเซียนไวโอเล็ต
A	ไม่เปลี่ยนสี
B	สีเขียว
C	สีเขียว

นักเรียนควรเลือกน้ำส้มสายชูในข้อใดใส่ในอาหารเพราะเหตุใด

ก. น้ำส้มสายชู A เพราะเป็นน้ำส้มสายชูแท้

ข. น้ำส้มสายชู B เพราะเป็นน้ำส้มสายชูแท้

ค. น้ำส้มสายชู C เพราะเป็นน้ำส้มสายชูปลอม

ง. น้ำส้มสายชู A และ B เพราะเป็นน้ำส้มสายชูแท้

8 ข้อใดแสดงตัวอย่างของผู้บริโภคลำดับแรกอย่างชัดเจนที่สุด

- ก. นักกินปลา
- ข. กบกินแมลง
- ค. กระต่ายกินผัก
- ง. เห็ดบนขอนไม้

9 นักชีววิทยาศึกษานกโดยการสังเกตได้ผลตามตาราง

นก	อาหาร	เวลาที่หาอาหาร	ที่หาอาหาร
ชนิดที่ 1	แมลงต่างๆ	รุ่งอรุณ / ตอนโพล้เพล้	ตอนกลางของต้นไม้
ชนิดที่ 2	แมลงต่างๆ	รุ่งอรุณ / ตอนโพล้เพล้	ตอนล่างของต้นไม้
ชนิดที่ 3	แมลงต่างๆ	รุ่งอรุณ / ตอนโพล้เพล้	ตอนบนของต้นไม้

จึงสรุปว่า นกไม่แข่งขันกันหาอาหาร หลักฐานใดที่สนับสนุนข้อสรุป

- ก. มีแมลงมากมาย
- ข. นกวางไข่ในเวลาที่แตกต่างกัน
- ค. นกหาอาหารในเวลาที่แตกต่างกัน
- ง. นกหาอาหารจากส่วนที่ต่างกันของต้นไม้

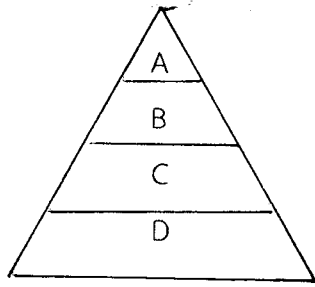
10 เมื่อเราเข้าไปในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส อุณหภูมิของร่างกายคนเรา 37 องศาเซลเซียส จะเป็นอย่างไร

- ก. ลดลง
- ข. คงที่
- ค. เพิ่มขึ้น
- ง. ลดลงแล้วเพิ่มขึ้น

11 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติวิธีใดที่เป็นการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

- ก. สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และหวงแหนให้กับคนในชุมชน
- ข. จัดหน่วยเฝ้าระวังทรัพยากรในชุมชน
- ค. ปลูกต้นไม้ทดแทนที่สูญเสียไป
- ง. เพิ่มโทษแก่ผู้กระทำความผิด

12. จากแผนภาพพีระมิดอาหาร แสดงการถ่ายทอดพลังงานในธรรมชาติ นักเรียนคิดว่า A B C และ D คือสิ่งมีชีวิตอะไรตามลำดับ



- ก. พืช ตั๊กแตน งู กิ้งก่า
ข. งู ตั๊กแตน กิ้งก่า พืช
ค. งู กิ้งก่า ตั๊กแตน พืช
ง. พืช ตั๊กแตน กิ้งก่า งู
13. ถ้าการทดลองเรื่องการงอกของเมล็ดไม่ต้องใช้แสง จะออกแบบการทดลองได้อย่างไร
- ก. เพาะเมล็ดถั่วในที่สว่าง
ข. เพาะเมล็ดถั่วในที่มืด
ค. เพาะเมล็ดถั่วในที่สลัวๆ
ง. เพาะเมล็ดถั่วทั้งกลางวันและกลางคืน

14. การเกิดฝนตกตามธรรมชาติ อาศัยการเปลี่ยนแปลงสถานะเรื่องใดมากที่สุด

- ก. การแข็งตัว
- ข. การควบแน่น
- ค. การกลายเป็นไอ
- ง. ข้อ ข และ ค ถูกต้อง

15. เมื่อนำน้ำทำปฏิกิริยากับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ จะเกิดกรดชนิดใด

- ก. กรดเกลือ
- ข. กรดน้ำส้ม
- ค. กรดกำมะถัน
- ง. กรดคาร์บอนิก

16. สิ่งใดจะขยายตัวมากที่สุดเมื่อได้รับความร้อนเท่าๆกัน

- ก. น้ำ
- ข. ไอน้ำ
- ค. ตะกั่ว
- ง. ลวดทองแดง

17. การทดลองหยดน้ำมะนาวลงบนกระดาษลิตมัสที่มีสีคล้ำยดอกอัญชัน ส่วนที่ถูกน้ำมะนาวจะเปลี่ยนเป็นสีอะไร

- ก. สีดำ
- ข. สีเหลือง
- ค. สีชมพู
- ง. สีน้ำเงิน

18. ☐ ของน้ำเกิดขึ้นที่อุณหภูมิคงที่ระดับหนึ่ง แต่ ☐ เกิดขึ้นได้ที่อุณหภูมิทั่วไป ควรเติมคำใดใน ☐ ให้ถูกต้อง

- ก. การเดือด การแข็งตัว
- ข. การแข็งตัว การเดือด
- ค. การเดือด การระเหย
- ง. การระเหย การแข็งตัว

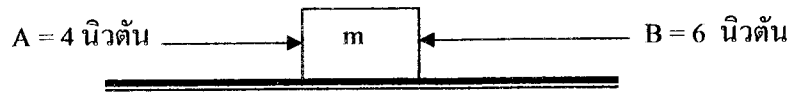
19. วางแก้วน้ำเย็น ซึ่งมีน้ำแข็งอยู่ในแก้วไว้บนโต๊ะ ครู่หนึ่งมีหยดน้ำมาเกาะรอบๆแก้ว ที่เป็นดังนี้เป็นเพราะเหตุใด

- ก. น้ำเย็นในแก้วกลายเป็นน้ำแข็ง
- ข. น้ำในแก้วซึมผ่านแก้วออกมา
- ค. ไอน้ำรอบแก้วเกิดการกลั่นตัว
- ง. น้ำในแก้วระเหยออกมาจับตัวข้างนอก

20. หลักในการพิจารณาว่า สารใดเป็นตัวทำละลาย สารใดเป็นตัวถูกละลาย เมื่อสารอยู่ในสถานะเดียวกันจะใช้เกณฑ์ตามข้อใด

- ก. สารที่มีสีเข้มกว่าเป็นตัวทำละลาย
- ข. สารที่ราคาถูกลงกว่าเป็นตัวทำละลาย
- ค. สารที่มีปริมาณน้อยกว่าเป็นตัวทำละลาย
- ง. สารที่มีปริมาณมากกว่าเป็นตัวทำละลาย

21. รูปแสดงขนาดและทิศทางของแรง A และ B ที่กระทำต่อวัตถุ m ที่จุดศูนย์กลางมวล เป็นดังนี้



ถ้าออกแรง A และ B พร้อมกัน แรงลัพธ์มีขนาดและทิศทางเป็นเท่าไร

- ก. 2 นิวตัน ในทิศทางของแรง A
- ข. 2 นิวตัน ในทิศทางของแรง B
- ค. 6 นิวตัน ในทิศทางของแรง B
- ง. 10 นิวตัน ในทิศทางของแรง B

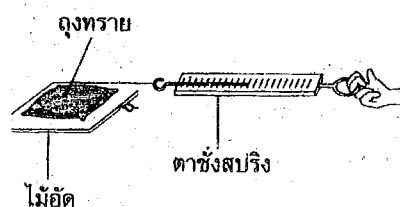
22. จงพิจารณาวิธีการต่อไปนี้

- 1) เลือกใช้ผิวสัมผัสที่เรียบ
- 2) เลือกใช้ล้อรถที่มีดอกยาง
- 3) เลือกใช้รองเท้าที่พื้นไม่เรียบ
- 4) ลดแรงกดระหว่างผิวสัมผัส

เราสามารถลดแรงเสียดทานได้โดยวิธีการในข้อใด

- ก. ข้อ 1 และ 2
- ข. ข้อ 1 และ 4
- ค. ข้อ 2 และ 3
- ง. ข้อ 3 และ 4

23. วางถุงทราย 1 ถุง บนพื้นไม้ขัด และใช้ดาซังสปริงดึงถุงทรายให้เริ่มเคลื่อนที่ ดังรูป



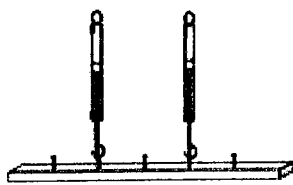
ข้อความใดกล่าวถูกต้อง

- ก. แรงเสียดทานไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนถุงทรายที่วางบนพื้นไม้ขัด
- ข. แรงเสียดทานเท่ากับแรงที่ดึงดาซังสปริงให้ถุงทรายเริ่มเคลื่อนที่
- ค. แรงเสียดทานมีทิศทางเดียวกันกับทิศทางของมือที่ออกแรงดึงดาซังสปริง
- ง. เมื่อเพิ่มถุงทรายเป็น 2 ถุง วัตถุเริ่มเคลื่อนที่เมื่อออกแรงดึงดาซังสปริงเท่าเดิม

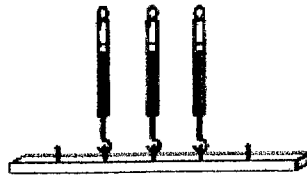
24. เมื่อยิงลูกกระสุนออกจากปืนขึ้นไปบนอากาศ แรงใดที่ทำให้ลูกกระสุนตกลงถึงพื้น

- ก. แรงจากไกปืน
- ข. แรงดึงดูดจากปืน
- ค. แรงต้านของอากาศ
- ง. แรงโน้มถ่วงของโลก

25. ทดลองชั่งไม้ท่อนหนึ่งกับตาชั่งสปริงชนิดเดียวกัน 2 ครั้ง ดังรูป



ครั้งที่ 1



ครั้งที่ 2

ถ้าครั้งที่ 1 อ่านค่าบนตาชั่งสปริงได้อันละ 6 นิวตัน ในครั้งที่ 2 จะอ่านค่าบนตาชั่งสปริงได้อันละกี่นิวตัน

- ก. 3 นิวตัน
- ข. 4 นิวตัน
- ค. 12 นิวตัน
- ง. 18 นิวตัน

26.



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

เมื่อออกแรงกระทำต่อวัตถุที่อยู่นิ่งบนพื้นลื่น ด้วยขนาดและทิศทางดังแสดงในภาพที่ 1 – 4 ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. ภาพที่ 1 แรงลัพธ์เท่ากับ 1 นิวตัน วัตถุเคลื่อนที่ไปทางซ้าย
- ข. ภาพที่ 2 แรงลัพธ์เท่ากับ 16 นิวตัน วัตถุเคลื่อนที่ไปทางขวา
- ค. ภาพที่ 3 แรงลัพธ์เท่ากับ 0 นิวตัน วัตถุหยุดนิ่ง
- ง. ภาพที่ 4 แรงลัพธ์เท่ากับ 2 นิวตัน วัตถุเคลื่อนที่ไปทางขวา

27. เหตุการณ์ A เป็นการสะท้อนกลับหมดของแสง เหตุการณ์ B เป็นการหักเหของแสงและเหตุการณ์ C เป็นการกระจายออกเป็นแสงสี ข้อความที่กำหนดให้ในการ การเกิดรุ้งกินน้ำ คือ

ก. $B \rightarrow A \rightarrow C$

ข. $C \rightarrow A \rightarrow B$

ค. $A \rightarrow B \rightarrow C$

ง. $B \rightarrow C \rightarrow A$

28. จังหวัดระนอง เป็นจังหวัดที่มีชื่ออีกอย่างทางภูมิอากาศว่า ฝนแปดแดดสี่ จังหวัดนี้เหมาะกับพลังงานไฟฟ้าชนิดใด

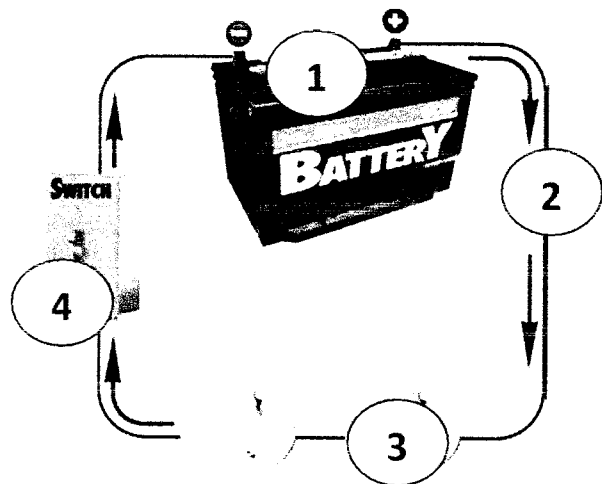
ก. พลังงานลม

ข. พลังงานความร้อนใต้พิภพ

ค. พลังงานถ่านหิน

ง. พลังงานเซลล์สุริยะ

29. จากรูป ตัวนำไฟฟ้าคือหมายเลขใด



ก. หมายเลข 1

ข. หมายเลข 2

ค. หมายเลข 3

ง. หมายเลข 4

30. เด็กชายวินทดลองมองแสงไฟผ่านม้วนกระดาษโดยม้วนกระดาษเป็นท่อตรง แล้วตัดกระดาษให้งอลง แล้วมองแสงไฟเทียบกับครั้งแรก การทดลองนี้ การทดลองนี้ทำให้เด็กชายวิน สรุปผลการทดลองได้อย่างไร

ก. แสงเดินทางออกจากแหล่งกำเนิดทุกทิศทาง

ข. แสงมีแนวทางการเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง

ค. แสงมีการหักเห

ง. แสงเมื่อตกกระทบวัตถุมีการสะท้อน

31. ถ้าเราใช้ไม้เคาะขวดแก้วที่มีน้ำอยู่เต็มขวด แล้วเทน้ำออกทีละนิด แล้วเคาะต่อไปเรื่อยๆ เสียงจากการเคาะขวดจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ก. เสียงจะค่อยๆ หายไป

ข. เสียงจะค่อยๆ สูงขึ้น

ค. เสียงจะค่อยๆ ต่ำลง

ง. เสียงยังคงเหมือนเดิม

32. จากรูป หลอดไฟหมายเลขใดเสีย

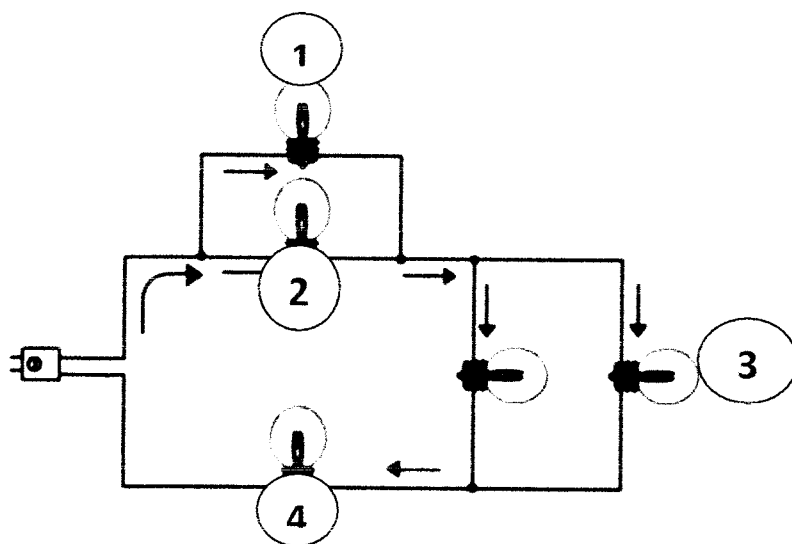
จะทำให้วงจรเปิด

ก. หมายเลข 1

ข. หมายเลข 2

ค. หมายเลข 3

ง. หมายเลข 4



33. สถานที่ใดที่ใช้หินอ่อนในการก่อสร้าง

- ก. วัดอรุณราชวราราม
- ข. วัดพระแก้วมรกต
- ค. พระที่นั่งอนันตสมาคม
- ง. ปราสาทหินพนมรุ้ง

34. น้ำมันรถยนต์ได้จากการกลั่นปิโตรเลียมซึ่งมีกำเนิดตามข้อใด

- ก. แร่ธาตุต่าง ในหินรวมตัวกันเป็นปิโตรเลียม
- ข. น้ำใต้ดินเปลี่ยนเป็นปิโตรเลียมได้โดยปฏิกิริยาเคมี
- ค. ดินเปลี่ยนเป็นปิโตรเลียมโดยจุลินทรีย์ในดิน
- ง. ซากพืชและสัตว์ทับถมกันอยู่ใต้ดินนับเป็นล้านปี

35. ข้อใดคือแร่โลหะทุกชนิด

- ก. พลวง วุลแฟรม เฟลด์สปาร์
- ข. เงิน ตะกั่ว ยิปซัม
- ค. พลวง เหล็ก ตะกั่ว
- ง. เกลือหิน ดีบุก ลิเทียม

36. การค้นพบสิ่งใดของยานวอยเอเจอร์ 1 ที่ทำให้นักวิทยาศาสตร์ตื่นเต้นมากที่สุดคือข้อใด

- ก. หลุมอุกกาบาตบนดวงจันทร์
- ข. จุดแดงใหญ่บนดาวพฤหัสบดี
- ค. ภูเขาไฟหลายแห่งบนดวงจันทร์ไอโอของดาวพฤหัสบดี
- ง. ดวงจันทร์ดวงใหม่ 3 ดวงของดาวพฤหัสบดี

37. ข้อใดต่อไปนี่ทำให้เกิดสภาพไร้น้ำหนัก

- ก. การโคจรรอบโลกของจรวด
- ข. แรงโน้มถ่วงสมดุลกับแรงเข้าสู่ศูนย์กลาง
- ค. วัตถุตกอย่างอิสระภายใต้แรงดึงดูดของโลก
- ง. การเคลื่อนที่สู่อวกาศของจรวด

38. จากข้อมูลของดวงจันทร์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของดวงจันทร์เป็น $\frac{1}{4}$ เท่าของโลก มวลประมาณ $\frac{1}{18}$ ของโลก แรงโน้มถ่วงที่พื้นผิวประมาณ $\frac{1}{6}$ ของแรงโน้มถ่วงของโลก ถ้ามนุษย์คนหนึ่งมีน้ำหนักบนโลก 160 กิโลกรัม เมื่ออยู่บนดวงจันทร์เขาจะหนักประมาณเท่าใด

- ก. 2 กิโลกรัม
- ข. 26.6 กิโลกรัม
- ค. 45 กิโลกรัม
- ง. 960 กิโลกรัม

อ่านความรู้ต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อ 39.

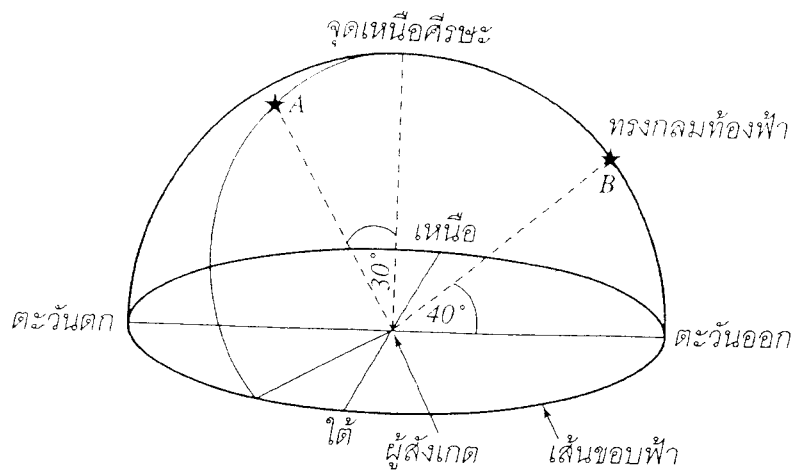
นักดาราศาสตร์ได้แบ่งเขตพื้นที่รอบดวงอาทิตย์โดยใช้เกณฑ์การเกิดลักษณะขององค์ประกอบเป็นเกณฑ์แบ่งจะแบ่งออกได้เป็น 4 เขตดังนี้

1.เขตดาวเคราะห์ชั้นใน 2.เขตแถบดาวเคราะห์น้อย 3.เขตดาวเคราะห์ชั้นนอก 4.เขตดาวหาง

39. ดาวเคราะห์ชั้นในเป็นดาวเคราะห์ที่อยู่ระหว่างวัตถุในข้อใด

- ก. ดวงอาทิตย์กับโลก
- ข. ดวงอาทิตย์กับแถบดาวเคราะห์น้อย
- ค. โลกกับแถบดาวเคราะห์น้อย
- ง. ดวงอาทิตย์กับดาวฤกษ์

40. จากภาพ จงหาค่ามุมเงยของดาว A และ ดาว B ที่เส้นขอบฟ้า



- ก. ดาว A มุมเงย 30° องศา และ ดาว B มุมเงย 40° องศา
- ข. ดาว A มุมเงย 60° องศา และ ดาว B มุมเงย 40° องศา
- ค. ดาว A มุมเงย 70° องศา และ ดาว B มุมเงย 40° องศา
- ง. ดาว A มุมเงย 60° องศา และ ดาว B มุมเงย 50° องศา