



วิชาวิทยาศาสตร์

O-NET ป.6

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ



เรื่อง ดาราศาสตร์

(O - NET 63)

1. มินตราสังเกตดวงจันทร์บนท้องฟ้าที่ปลอดภัยในตอนกลางคืนเป็นเวลา 3 คืน ต่อเนื่องกัน และบันทึกผลการสังเกตได้ดังนี้

คืนที่สังเกต	ผลการสังเกต
1	ไม่พบส่วนสว่างของดวงจันทร์
2	เริ่มปรากฏเสี้ยวสว่างเป็นเสี้ยวเล็กๆ
3	เห็นเสี้ยวสว่างเป็นเสี้ยวใหญ่ขึ้น

หากต้องการเห็นดวงจันทร์สว่างเต็มดวง มินตราควรสังเกตท้องฟ้าอีกครั้งประมาณกี่วันนับจากคืนที่ 1 และวันดังกล่าวจะตรงกับวันข้างขึ้นข้างแรมใด

	วันที่สังเกตท้องฟ้าอีกครั้ง	ตรงกับวันข้างขึ้นข้างแรม
1.	15 วัน ถัดไป	วันขึ้น 15 ค่ำ
2.	15 วัน ถัดไป	วันแรม 15 ค่ำ
3.	30 วัน ถัดไป	วันขึ้น 15 ค่ำ
4.	30 วัน ถัดไป	วันแรม 15 ค่ำ

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 64)

2. ในคืนที่ฟ้าโปร่งไม่มีเมฆบัง เมื่อเงยหน้ามองไปบนท้องฟ้า ด.ญ. มานี เห็นดวงจันทร์ปรากฏดังรูป



ด.ญ. มานี ต้องรออีกประมาณกี่วัน หากต้องการถ่ายรูป
ดวงจันทร์เต็มดวง

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 3 - 4 วัน | 2. 6 - 8 วัน |
| 3. 14 - 16 วัน | 4. 29 - 31 วัน |

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 65)

3. แสงสว่างจากดวงจันทร์มีที่มาจากข้อใด

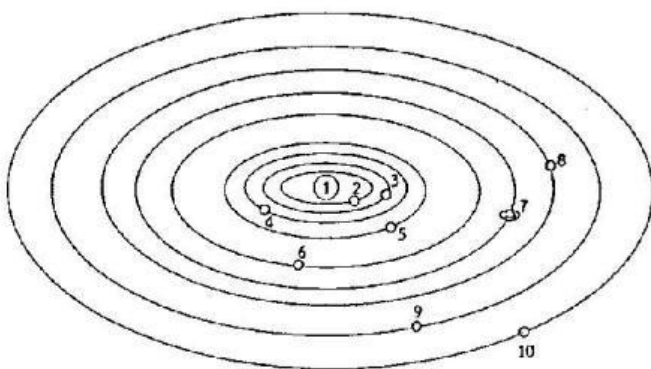
1. ความร้อนจากผิวดวงจันทร์
2. แร่เปล่งแสงบนผิวดวงจันทร์
3. แสงสะท้อนจากโลก
4. แสงสะท้อนจากดวงอาทิตย์

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 58)

4. รูปแสดงระบบสุริยะ (ขนาดของดาวในรูปและระยะวงโคจรไม่ใช่ขนาดและระยะจริง)



ดาวเคราะห์หมายเลขใด เป็นดาวเคราะห์หิน

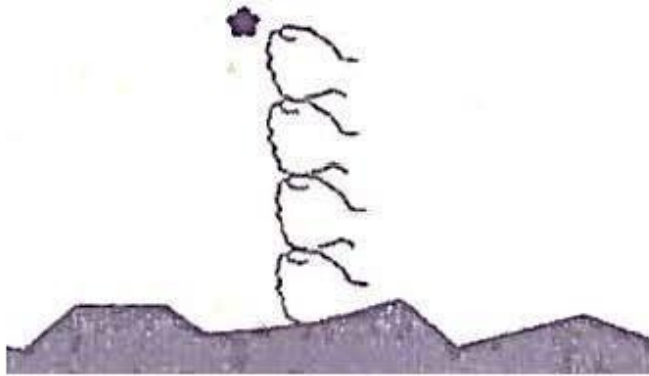
- | | |
|----------|----------|
| 1. 1 2 3 | 2. 3 4 5 |
| 3. 5 6 7 | 4. 7 8 9 |

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 58)

5. เด็กหญิงนั่งทอระลึงสังเกตดาวดวงหนึ่ง พบว่าสามารถวัดมุมเงยของดาวดวงนี้ได้โดยการกำมือเพื่อวัดดังรูป



ดาวดวงนี้อยู่สูงจากพื้นเป็นมุมเงยประมาณเท่าใด

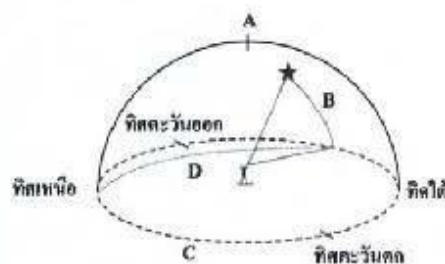
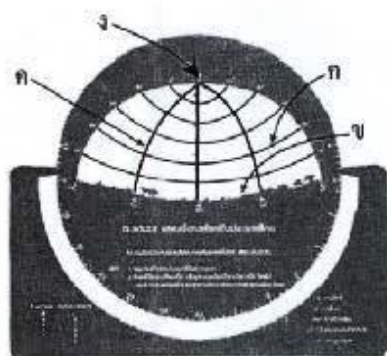
1. 20°
2. 40°
3. 60°
4. 80°

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 59)

6. นักเรียนกำลังยืนสังเกตดาวในคืนหนึ่งโดยใช้แผนที่ดาว ดังรูป 1 ประกอบการสังเกตซึ่งสามารถจำลองเครื่องวงกลม ณ สถานที่ขณะที่นักเรียนคนนี้อยู่ ดังรูป 2



นักเรียนกำลังดูดาวดวงหนึ่งด้วยมุมเงย B เมื่อดูที่แผนที่ดาว มุมเงย B ตรงกับตัวอักษรใดในรูป 1

1. ก
2. ข
3. ค
4. ง

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 60)

7. เด็กชายคนหนึ่งต้องการระบุตำแหน่งของดาวฤกษ์ 2 ดวง ซึ่งปรากฏอยู่บนซีกฟ้าเหนือในทิศตรงกันข้ามกับทิศที่ดวงอาทิตย์ตก โดยใช้มือวัดมุมเงยได้ผลดังนี้



ตำแหน่งที่วัด	ผลการวัดมุมเงยโดยใช้มือ
จากเส้นขอบฟ้าถึงดาวฤกษ์ A	
จากดาวฤกษ์ A ถึงดาวฤกษ์ B	

บันทึกช่วยจำ

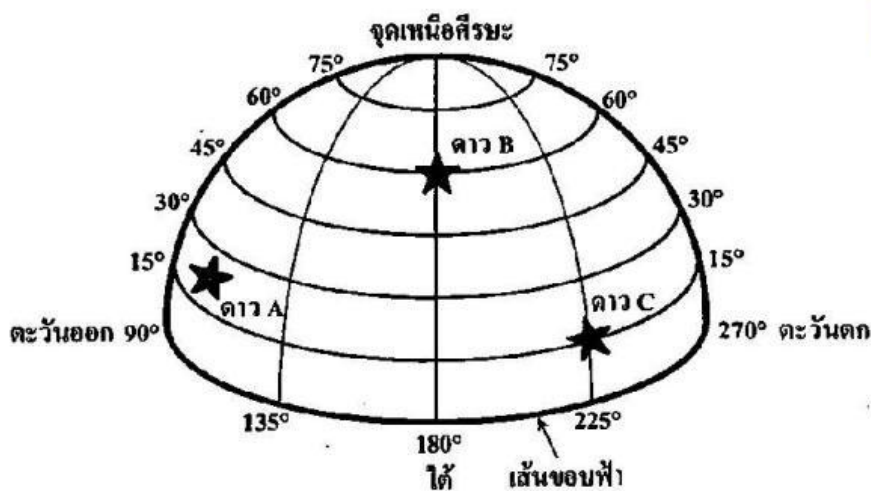


ผลการวัดมุมเงยโดยใช้มือในข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

1. ดาวฤกษ์ A ทำมุมเงย 15° ทางทิศตะวันตก
2. ดาวฤกษ์ B ทำมุมเงย 20° ทางทิศตะวันออก
3. ดาวฤกษ์ A และ ดาวฤกษ์ B อยู่ห่างกัน 5° ทางทิศตะวันตก
4. ดาวฤกษ์ A และ ดาวฤกษ์ B อยู่ห่างกัน 3° ทางทิศตะวันออก

(O – NET 61)

8. ภาพแสดงตำแหน่งของดาว 3 ดวง บนแผนที่ดาวด้านทิศใต้ เวลา 19.00 น. ในคืนหนึ่งเป็นดังภาพ



บันทึกช่วยจำ

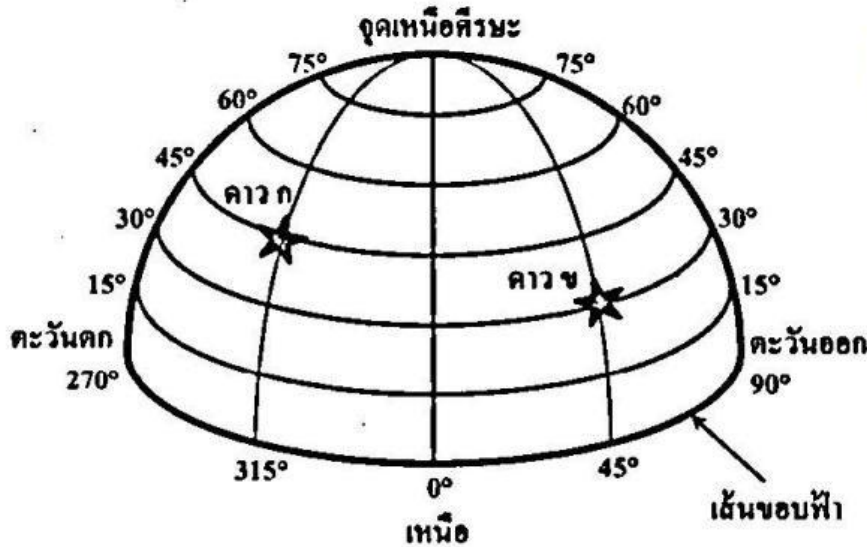


จากภาพ ดาวดวงใดตกกลับขอบฟ้าเป็นลำดับแรกและลำดับสุดท้ายของคืนนี้ ตามลำดับ

1. ดาว A และดาว B
2. ดาว B และดาว C
3. ดาว C และดาว B
4. ดาว C และดาว A

(O – NET 63)

9. มายืนสังเกตตำแหน่งของดาว 2 ดวง บนท้องฟ้าทางซีกเหนือของประเทศไทย ในเวลา 21:00 น. เป็นดังภาพ



จากข้อมูล ข้อใดระบุมุมเมฆของดาวทั้งสองดวงได้ถูกต้อง
และดาวดวงใดจะตกกลับขอบฟ้าก่อน

	มุมเมฆของดาว ก	มุมเมฆของดาว ข	ดาวที่ตกกลับขอบฟ้าก่อน
1.	45 องศา	30 องศา	ดาว ก
2.	45 องศา	30 องศา	ดาว ข
3.	315 องศา	45 องศา	ดาว ก
4.	315 องศา	45 องศา	ดาว ข

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 65)

10. ชูใจได้ข้อมูลมาว่า คืนนี้เวลา 2 ทุ่ม จะสามารถมองเห็นกลุ่มดาวคันชั่งที่มีมุมเมฆ 20 องศา มุมทิศ 270 องศา
ดังนั้น ขณะที่ชูใจสังเกตกลุ่มดาวนี้ในท้องฟ้าจริง ชูใจควรหันหน้าไปทางทิศใด

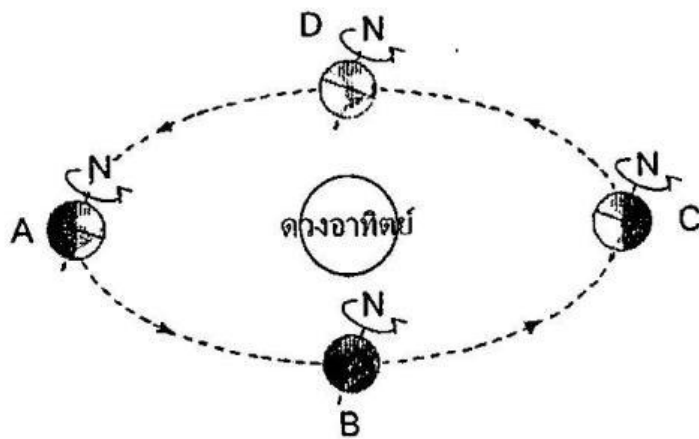
1. ทิศเหนือ
2. ทิศใต้
3. ทิศตะวันออก
4. ทิศตะวันตก

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 58)

11. รูปแสดงการหมุนรอบตัวเองของโลกและการโคจรรอบดวงอาทิตย์



(ภาพจาก Encyclopedia Britannica)

ตำแหน่งใดของวงโคจรที่ซีกโลกเหนืออยู่ระหว่างฤดูหนาว

1. A
2. B
3. C
4. D

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 59)

12. จากตารางแสดงระยะห่างจากดวงอาทิตย์ เวลาที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบ และเวลาหมุนรอบตัวเอง 1 รอบ ของดาวเคราะห์ ต่าง ๆ

ดาวเคราะห์	ระยะห่างจากดวงอาทิตย์ (ล้านกิโลเมตร)	เวลาที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบ (วันของโลก)	เวลาที่หมุนรอบตัวเอง 1 รอบ (วันของโลก)
A	58	88	59
B	108	225	243
C	228	687	1.04
D	740	10,950	0.42

บันทึกช่วยจำ



พิจารณาตารางที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. ดาวเคราะห์ที่อยู่ไกลจากดวงอาทิตย์ออกไปจะหมุนรอบตัวเองเร็วขึ้น
2. เวลาที่หมุนรอบตัวเอง 1 รอบของดาวเคราะห์จะน้อยลง เมื่อระยะห่างจากดวงอาทิตย์มากขึ้น
3. เวลาที่ดาวเคราะห์ใช้ในการโคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบขึ้นกับระยะห่างจากดวงอาทิตย์
4. เวลาที่หมุนรอบตัวเอง 1 รอบของดาวเคราะห์ทุกดวงจะน้อยกว่าเวลาที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบเสมอ

(O – NET 60)

13. ข้อมูลเกี่ยวกับดาวเคราะห์ 3 ดวง และโลกในระบบสุริยะ เป็นดังนี้

ดาวเคราะห์	เวลาที่ใช้ในการหมุนรอบตัวเอง ครบ 1 รอบ เทียบกับเวลากับโลก	เวลาที่ใช้ในการหมุนรอบดวงอาทิตย์ ครบ 1 รอบ เทียบกับเวลากับโลก
โลก	23 ชั่วโมง 56 นาที	365 วัน
A	243 วัน 14 นาที	224 วัน
B	10 ชั่วโมง 39 นาที	29 ปี
C	9 ชั่วโมง 55 นาที	11 ปี

จากข้อมูล จะเรียงลำดับดาวเคราะห์ทั้ง 4 ดวง จากใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุด ไปไกลจากดวงอาทิตย์มากที่สุดได้เป็นอย่างไร

1. ดาวเคราะห์ C ดาวเคราะห์ B ดาวเคราะห์ A โลก
2. ดาวเคราะห์ A โลก ดาวเคราะห์ B ดาวเคราะห์ C
3. ดาวเคราะห์ A โลก ดาวเคราะห์ C ดาวเคราะห์ B
4. โลก ดาวเคราะห์ A ดาวเคราะห์ C ดาวเคราะห์ B

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 61)

14. ข้อมูลที่ได้จากการใช้ประโยชน์ของดาวเทียม 2 ดวง เป็นดังนี้

ดาวเทียม	ข้อมูลที่ได้จากการใช้ประโยชน์ดาวเทียม
A	ภาพถ่ายแสดงปริมาณและสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ ปริมาณและสัดส่วนของแหล่งน้ำ และลักษณะภูมิประเทศ
B	ภาพถ่ายแสดงอุณหภูมิของพื้นผิวโลก อุณหภูมิของชั้นบรรยากาศ ความหนาแน่นของเมฆ ลักษณะของพายุหมุนเขตร้อน และทิศทางการเคลื่อนตัวของพายุ

จากข้อมูล ดาวเทียม A และ B เป็นดาวเทียมประเภทใด ตามลำดับ

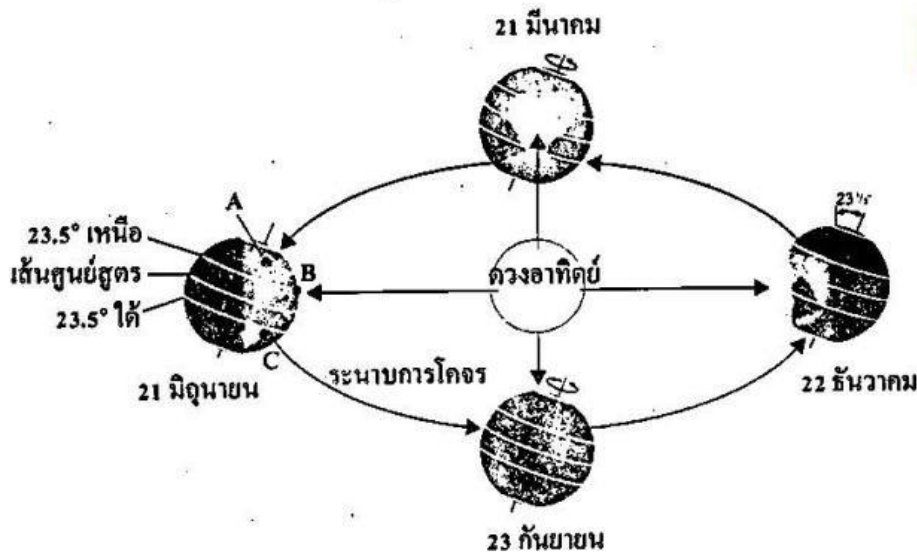
1. ดาวเทียมสื่อสาร และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
2. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
3. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา และดาวเทียมดาราศาสตร์
4. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก และดาวเทียมดาราศาสตร์

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 60)

15. แบบจำลองแสดงการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ในรอบ 1 ปี และตำแหน่ง A B และ C บนพื้นผิวโลก ณ วันที่ 21 มิถุนายน เป็นดังภาพ



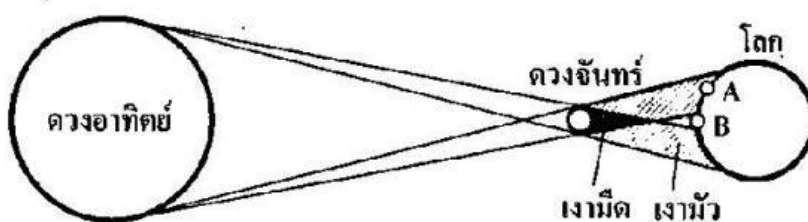
จากภาพ หากวันนี้เป็นวันที่ 21 มิถุนายนข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

1. ตำแหน่ง A อยู่ในช่วงฤดูหนาว
2. ตำแหน่ง A มีอุณหภูมิสูงกว่าตำแหน่ง C
3. ตำแหน่ง B มีระยะกลางวันสั้นกว่ากลางคืน
4. ตำแหน่ง C ช่วงเวลาที่เที่ยงวันดวงอาทิตย์จะอยู่เหนือศีรษะพอดี

บันทึกช่วยจำ

(O - NET 61)

16. แบบจำลองแสดงตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก ขณะเกิดสุริยุปราคาครั้งหนึ่ง ซึ่ง A และ B เป็นตำแหน่งของผู้สังเกตการเกิดสุริยุปราคาบนพื้นโลกที่เวลาเดียวกัน เป็นดังภาพ



จากภาพ ผู้สังเกต ณ ตำแหน่ง A และ B

จะเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบใดตามลำดับ

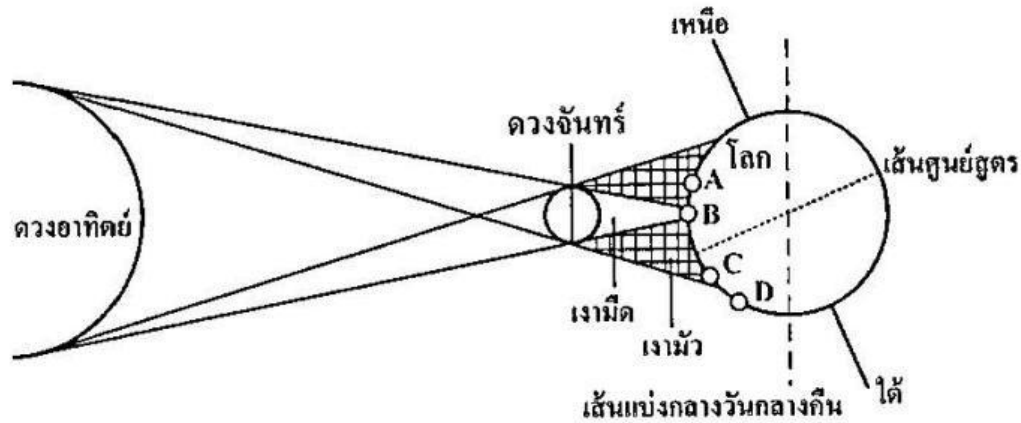
1. สุริยุปราคาวงแหวน สุริยุปราคาเต็มดวง
2. สุริยุปราคาบางส่วน สุริยุปราคาเต็มดวง
3. สุริยุปราคาวงแหวน สุริยุปราคาบางส่วน
4. สุริยุปราคาบางส่วน สุริยุปราคาวงแหวน

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 62)

17. แบบจำลองแสดงตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก ขณะเกิดสุริยุปราคาโดยมีเงามืดและเงามัวของดวงจันทร์ตกลงบนพื้นโลก ดังภาพ

กำหนดให้ A B C และ D เป็นตำแหน่งของผู้สังเกตการเกิดสุริยุปราคาบนพื้นโลก



หมายเหตุ : ภาพไม่ได้สัดส่วนตามความเป็นจริง
ตำแหน่งใดที่ผู้สังเกตบนพื้นโลกจะเห็นสุริยุปราคา
บางส่วนและอยู่ในช่วงฤดูร้อน

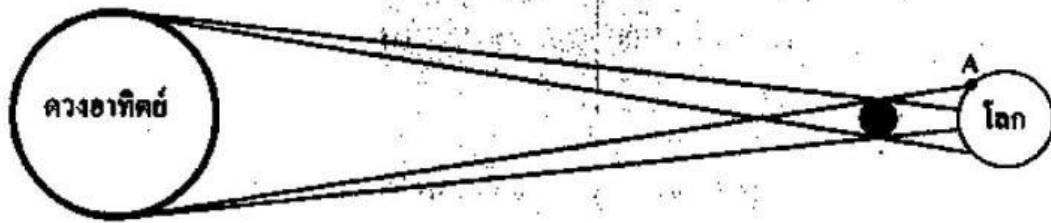
1. ตำแหน่ง A
2. ตำแหน่ง B
3. ตำแหน่ง C
4. ตำแหน่ง D

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 64)

18. จากรูปขณะที่ดวงจันทร์โคจรมาอยู่ระหว่างโลกและดวงอาทิตย์เงาของดวงจันทร์จะทอดมาบนโลก ทำให้คนบนโลกในบริเวณต่าง ๆ มองเห็นปรากฏการณ์บดบังดวงอาทิตย์แตกต่างกัน



สำหรับคนบนโลก บริเวณ A จะมองเห็นปรากฏการณ์ดวงจันทร์บดบังดวงอาทิตย์ได้ในรูปแบบใด เมื่อ

○ แทนดวงอาทิตย์ และ ● แทนดวงจันทร์



บันทึกช่วยจำ



(O - NET 60)

19. ข้อมูลต่อไปนี้นี้ได้มาจากการสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องจันทรา

1. การตรวจพบคลื่นวิทยุที่แผ่มาจากบริเวณรอบ ๆ ทางช้างเผือก
2. ภาพดาราจักรที่เกิดจากสองดาราจักรพุ่งชนกัน ประกอบด้วยแก๊ส ฝุ่น และดาวฤกษ์
3. การตรวจพบแหล่งกำเนิดรังสีเอ็กซ์บริเวณหลุมดำที่อยู่ใจกลางกาแล็กซีทางช้างเผือก
4. ภาพพื้นผิวของดวงจันทร์ที่มีลักษณะเป็นหลุมเป็นบ่อ หุบเหว และภูเขาน้อยใหญ่

บันทึกช่วยจำ

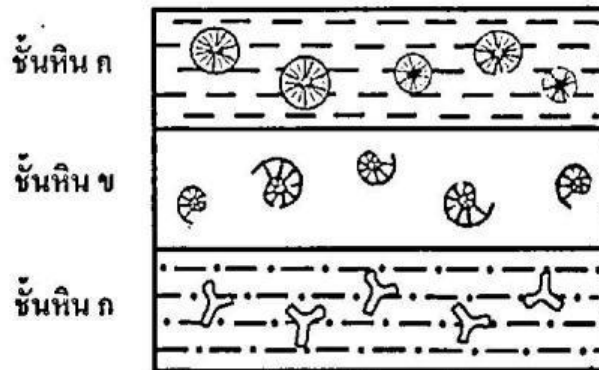


เรื่อง ซากดึกดำบรรพ์ ดินและการเกิดหิน

ซากดึกดำบรรพ์

(O - NET 63)

20. มาลีสำรวจหินในพื้นที่หนึ่ง พบซากดึกดำบรรพ์ดัชนีของปะการัง X Y และ Z ในลำดับชั้นหินตะกอน ดังภาพ

กำหนดให้  แทน ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี X แทน ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี Y แทน ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี Z

ข้อใดคาดคะเนสภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่นี้ และเรียงลำดับอายุของซากดึกดำบรรพ์ดัชนีของปะการังจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง

	สภาพแวดล้อมในอดีต	อายุของซากดึกดำบรรพ์ดัชนีของปะการังจาก <u>มากไปน้อย</u>
1.	แหล่งน้ำจืด	Z X Y
2.	แหล่งน้ำจืด	Y X Z
3.	ทะเลน้ำตื้น	Z X Y
4.	ทะเลน้ำตื้น	Y X Z

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 64)

21. จากการสำรวจหินดินดานบริเวณชายทะเลแห่งหนึ่ง พบซากดึกดำบรรพ์เกล็ดปลา น้ำจืดและ รอยเท้าไดโนเสาร์อยู่ในชั้นหินเดียวกัน

จากสถานการณ์ ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

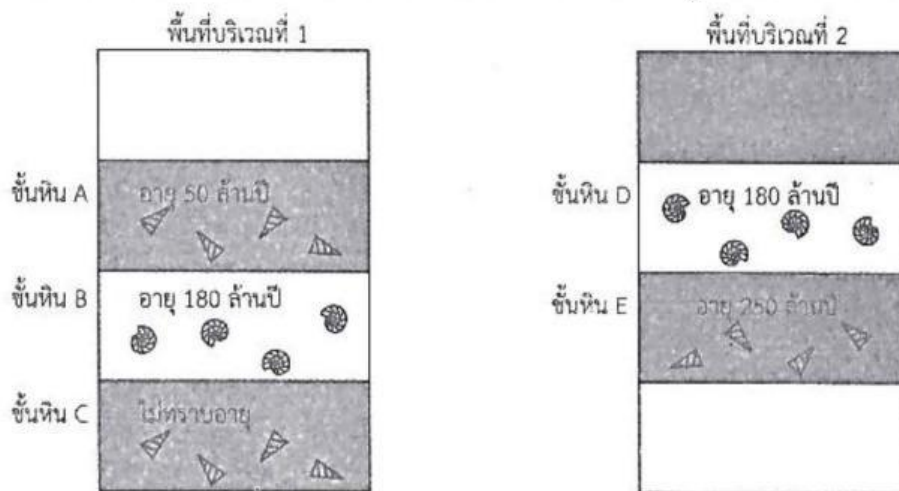
1. หินดินดานเกิดจากการสะสมตัวในสภาพแวดล้อมที่เป็นทะเล
2. ซากดึกดำบรรพ์ทั้งสองเกิดจากโครงร่างของสิ่งมีชีวิตในอดีตเหมือนกัน
3. ซากดึกดำบรรพ์ทั้งสองมีอายุเท่ากัน
4. ไดโนเสาร์ที่ทำให้เกิดรอยเท้ามีวิวัฒนาการมากกว่าปลาน้ำจืด

บันทึกช่วยจำ



(O – NET 65)

22. จากการสำรวจชั้นหิน A B C D E จากพื้นที่ 2 บริเวณ พบข้อมูลซากดึกดำบรรพ์ดังนี้ ดังรูป



กำหนดให้ [ซากดึกดำบรรพ์ชนิด ก] แทนซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ก

[ซากดึกดำบรรพ์ชนิด ข] แทนซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ข

ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ก ในชั้นหิน C น่าจะเปรียบเทียบกับอายุ

ได้กับซากดึกดำบรรพ์ดัชนีในชั้นหิน ข้อใดมากที่สุด

1. A
2. B
3. D
4. E

บันทึกช่วยจำ



ดิน

(O - NET 58)

23. ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชมากที่สุด คือข้อใด

1. ดินชั้นบนสุด เนื่องจากมีอินทรีย์วัตถุมากที่สุด และระบายอากาศได้ดี
2. ดินชั้นบนสุด เนื่องจากมีเศษหินจำนวนมาก และระบายอากาศได้บ้าง
3. ดินชั้นล่างที่ติดกับชั้นหิน เนื่องจากมีอินทรีย์วัตถุมากที่สุด และระบายอากาศได้ดี
4. ดินชั้นล่างที่ติดกับชั้นหิน เนื่องจากมีเศษหินจำนวนมาก และระบายอากาศได้ดี

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 58)

24. ข้อใดไม่ใช่วิธีการบำรุงรักษาดิน

1. การปลูกพืชคลุมดินเสมอ
2. ทำทางระบายน้ำในพื้นที่ปลูกพืช
3. ปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำๆ กันในพื้นที่เดิม
4. ปลูกพืชแบบขึ้นบันไดในบริเวณที่ลาดชัน

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 58)

25. หลายเหตุการณ์ที่ทำให้คาดการณ์ได้ล่วงหน้าว่าอาจเกิดดินถล่มยกเว้นข้อใด

1. ฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน
2. ลมพัดกระโชกแรง ทำให้ต้นไม้ล้ม หักโค่น
3. มีเสียงน้ำป่าไหลมาหรือเสียงก้อนหินกลิ้งดังครืนๆ
4. น้ำในลำห้วยหรือลำธารในท้องถื่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ชุ่นขึ้นเป็นสีโคลน

บันทึกช่วยจำ



(O - NET 59)

26. ข้อใดเป็นวิธีการปรับปรุงคุณภาพดินให้ดีขึ้น

1. ทำทางระบายน้ำในพื้นที่เพาะปลูก
2. ปลุกพืชตระกูลถั่วสลับกับพืชเดิม
3. ปลุกพืชแบบขึ้นบันไดในบริเวณที่ลาดชัน
4. ปลุกพืชชนิดเดิมที่ให้ผลผลิตดีซ้ำๆ กันในพื้นที่เดิม

บันทึกช่วยจำ



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(O - NET 60)

27. ข้อมูลผลการสำรวจลักษณะของดินจากพื้นที่การเพาะปลูก 4 บริเวณ โดยการทำดินให้เปื่อยขึ้น และใช้มือบีดดิน เป็นดังนี้

บริเวณ	ลักษณะของดิน
A	ไม่สากมือ และเหนียวติดมือ
B	สากมือ และไม่ติดนิ้วมือ
C	ไม่สากมือ และไม่เหนียวติดมือ
D	สากมือ และติดมือเล็กน้อย

บันทึกช่วยจำ



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หากต้องการปลูกพืช 3 ชนิด ที่เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินเหนียวและดินทราย ควรปลูกพืชทั้งสามชนิดนี้ในบริเวณใด

1. A B C
2. D A B
3. C A B
4. A C D