# วิชาวิทยาศาสตร์

## O-NET ป.6

### สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

# เรื่อง ดาราศาสตร์

(O – NET 63)

1. มินตราสังเกตดวงจันทร์บนท้องฟ้าที่ปลอดโปร่งในตอนกลางคืนเป็นเวลา 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**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS

(O – NET 64)

2. ในคืนที่ฟ้าโปร่งไม่มีเมฆบัง เมื่อเงยหน้ามองไปบนท้องฟ้า ด.ญ. มานี เห็นดวงจันทร์ปรากฏดังรูป

ด.ญ. มานี ต้องรออีกประมาณกี่วัน หากต้องการถ่ายรูปดวงจันทร์เต็มดวง

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

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 65)

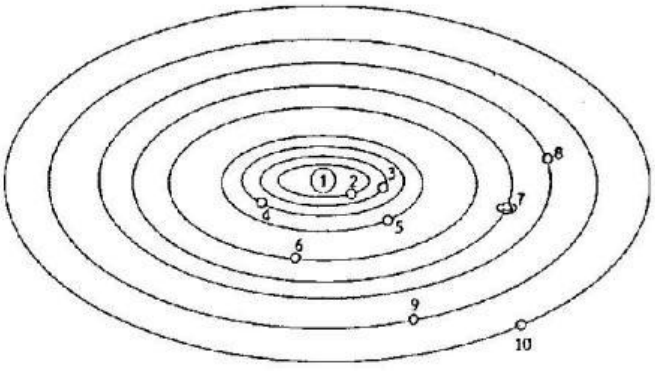
3. แสงสว่างจากดวงจันทร์มีที่มาจากข้อใด

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

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 58)

4. รูปแสดงระบบสุริยะ (ขนาดของดาวในรูปและระยะวงโคจรไม่ใช่ขนาดและระยะจริง)




ดาวเคราะห์หมายเลขใด เป็นดาวเคราะห์หิน

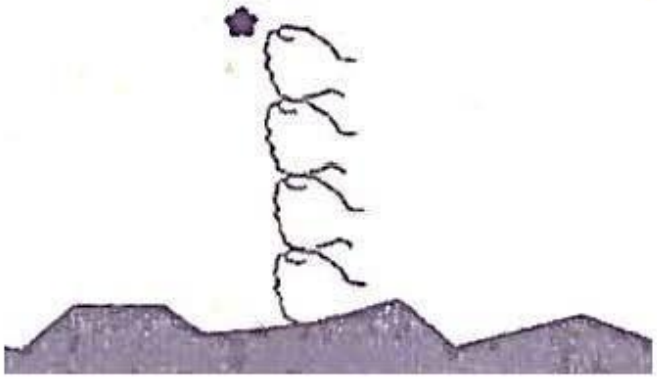
1. 1 2 3
2. 3 4 5
3. 5 6 7
4. 7 8 9

บันทึกช่วยจำ


LIVEWORKSHEETS

(O – NET 58)

5. เด็กหญิงนันทวรรณสังเกตดูดาวดวงหนึ่ง พบว่าสามารถวัดมุมเงยของดาวดวงนี้ได้โดยการกำมือเพื่อวัด ดังรูป



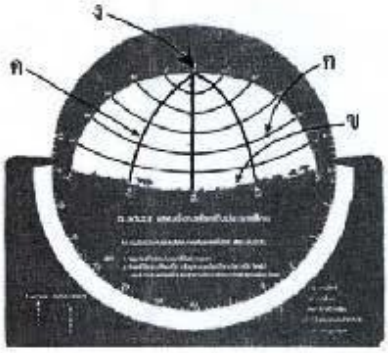
ดาวดวงนี้อยู่สูงจากพื้นเป็นมุมเงยประมาณเท่าใด

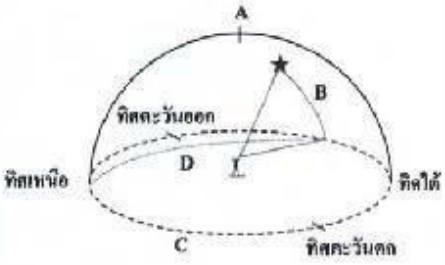
1. 20°
2. 40°
3. 60°
4. 80°

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 59)

6. นักเรียนกำลังยืนสังเกตดาวในคืนหนึ่งโดยใช้แผนที่ดาว ดังรูป 1 ประกอบการสังเกตซึ่งสามารถจำลองครึ่งวงกลม ณ สถานที่ขณะที่นักเรียนคนนี้ยืนอยู่ ดังรูป 2




นักเรียนกำลังดูดาวดวงหนึ่งด้วยมุมเงย B เมื่อดูที่แผนที่ดาว มุมเงย B ตรงกับตัวอักษรใดในรูป 1

1. ก
2. ข
3. ค
4. ง

บันทึกช่วยจำ



LIVEWORKSHEETS

(O – NET 60)

7. เด็กชายคนหนึ่งต้องการระบุตำแหน่งของดาวฤกษ์ 2 ดวง ซึ่งปรากฏอยู่บนซีกฟ้าเหนือในทิศตรงกันข้ามกับทิศที่ดวงอาทิตย์ตก โดยใช้มือวัดมุมเงยได้ผลดังนี้

| ตำแหน่งที่วัด | ผลการวัดมุมเงยโดยใช้มือ |
|---|---|
| จากเส้นขอบฟ้าถึงดาวฤกษ์ A | |
| จากดาวฤกษ์ A ถึงดาวฤกษ์ B | |

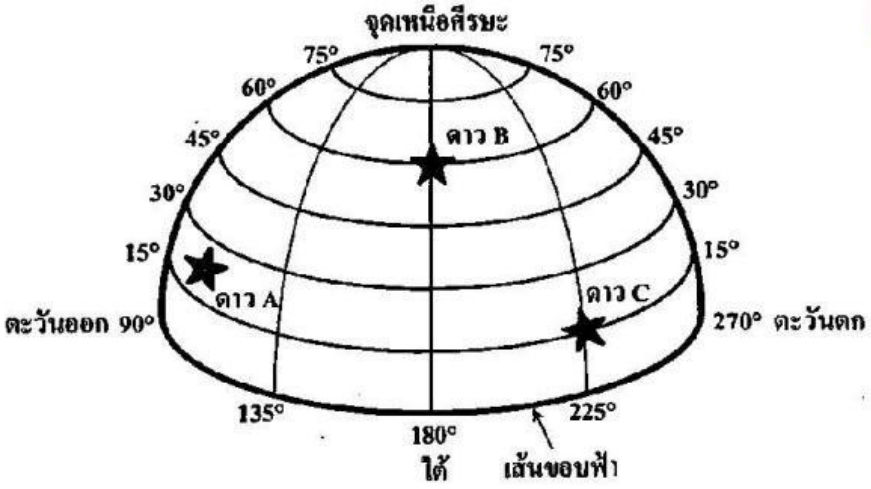
ผลการวัดมุมเงยโดยใช้มือในข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

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

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 61)

8. ภาพแสดงตำแหน่งของดาว 3 ดวง บนแผนที่ดาวด้านทิศใต้ เวลา 19.00 น. ในคืนหนึ่งเป็นดังภาพ




จากภาพ ดาวดวงใดตกกลับขอบฟ้าเป็นลำดับแรกและลำดับสุดท้ายของคืนนี้ ตามลำดับ

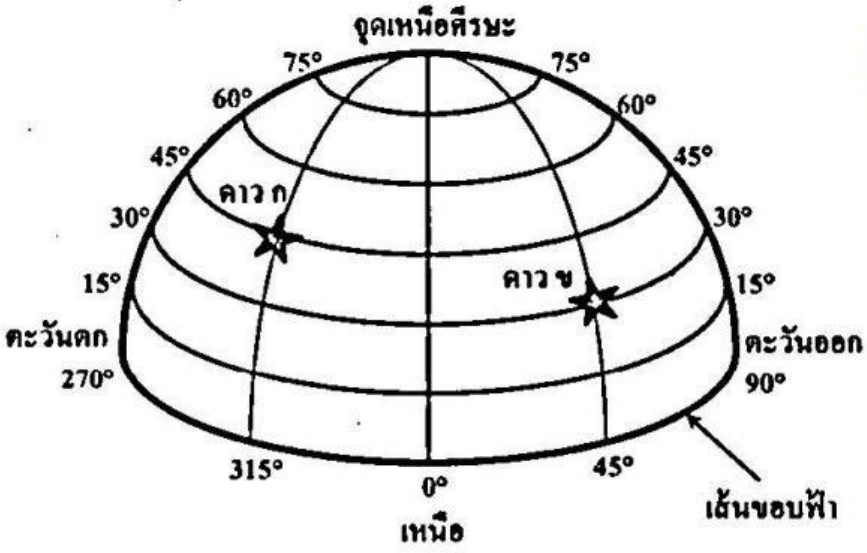
1. ดาว A และดาว B
2. ดาว B และดาว C
3. ดาว C และดาว B
4. ดาว C และดาว A

บันทึกช่วยจำ


LIVEWORKSHEETS

(O – NET 63)

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




บันทึกช่วยจำ

จากข้อมูล ข้อใดระบุมุมเงยของดาวทั้งสองดวงได้ถูกต้อง และดาวดวงใดจะตกลับขอบฟ้าก่อน

| | มุมเงยของดาว ก | มุมเงยของดาว ข | ดาวที่ตกลับขอบฟ้าก่อน |
|---|---|---|---|
| 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 |

(O – NET 65)

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

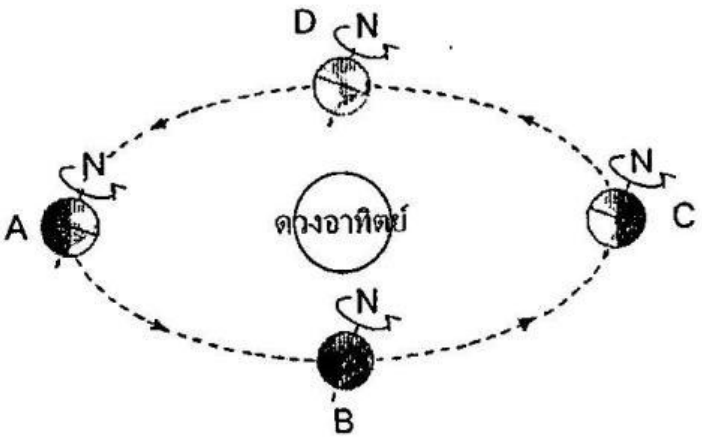
1. ทิศเหนือ
2. ทิศใต้
3. ทิศตะวันออก
4. ทิศตะวันตก

บันทึกช่วยจำ


LIVEWORKSHEETS

(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


LIVEWORKSHEETS

(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

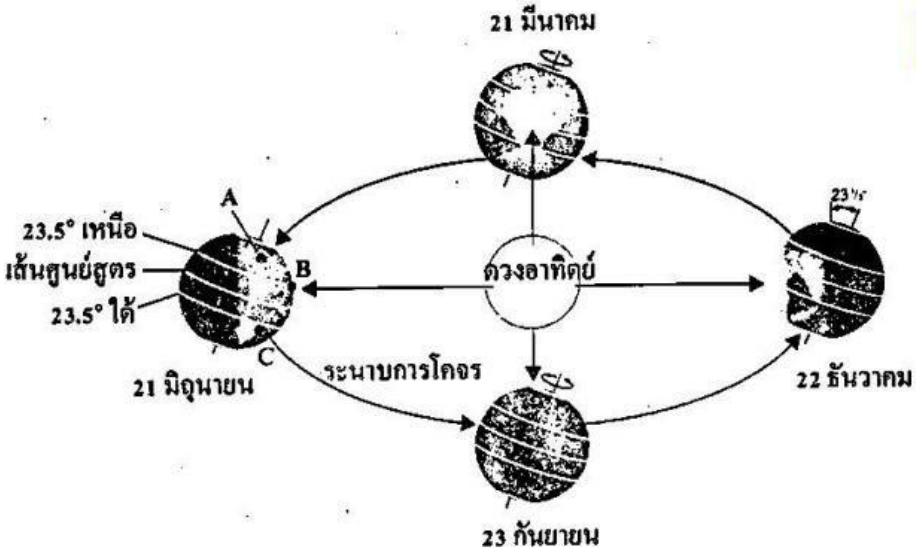
1. ดาวเทียมสื่อสาร และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
2. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
3. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา และดาวเทียมดาราศาสตร์
4. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก และดาวเทียมดาราศาสตร์

บันทึกช่วยจำ


LIVEWORKSHEETS

(O – NET 60)

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



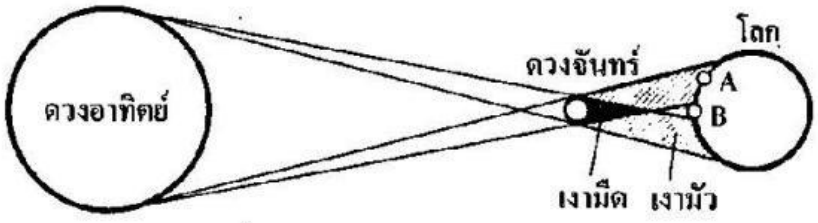

จากภาพ หากวันนี้เป็นวันที่ 21 มิถุนายนข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

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

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 61)

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




จากภาพ ผู้สังเกต ณ ตำแหน่ง A และ B จะเห็นปรากฏการณ์สุริยุปราคาแบบใดตามลำดับ

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

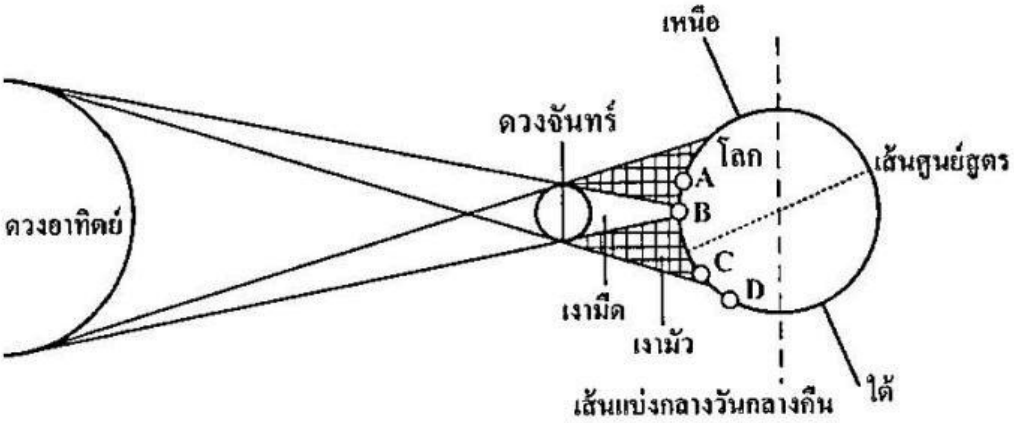
บันทึกช่วยจำ


LIVEWORKSHEETS

(O – NET 62)

17. แบบจำลองแสดงตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก ขณะเกิดสุริยุปราคาโดยมีเงามืดและเงามัวของดวงจันทร์ตกลงบนพื้นโลก ดังภาพ

กำหนดให้ A B C และ D เป็นตำแหน่งของผู้สังเกตการเกิดสุริยุปราคาบนพื้นโลก




หมายเหตุ : ภาพไม่ได้สัดส่วนตามความเป็นจริง

ตำแหน่งใดที่ผู้สังเกตบนพื้นโลกจะเห็นสุริยุปราคาบางส่วนและอยู่ในช่วงฤดูร้อน

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

**บันทึกช่วยจำ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS

(O – NET 64)

18. จากรูปขณะที่ดวงจันทร์โคจรมาอยู่ระหว่างโลกและดวงอาทิตย์ เงาของดวงจันทร์จะทอดมาบนโลก ทำให้คนบนโลกในบริเวณต่าง ๆ มองเห็นปรากฏการณ์บดบังดวงอาทิตย์แตกต่างกัน

สำหรับคนบนโลก บริเวณ A จะมองเห็นปรากฏการณ์ดวงจันทร์บดบังดวงอาทิตย์ได้ในรูปแบบใด เมื่อ ○ แทนดวงอาทิตย์ และ ● แทนดวงจันทร์

1.
2.
3.
4.

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 60)

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

บันทึกช่วยจำ

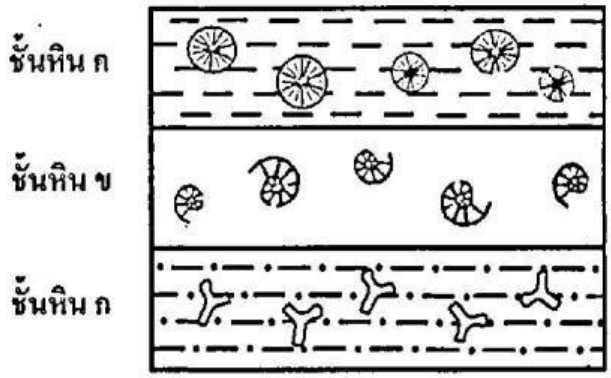

LIVEWORKSHEETS

# 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 และเรียงลำดับอายุของซากดึกดำบรรพ์ดัชนีของปะการังจาก<u>มากไปน้อย</u>ได้ถูกต้อง

| | 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**

.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS

(O – NET 64)

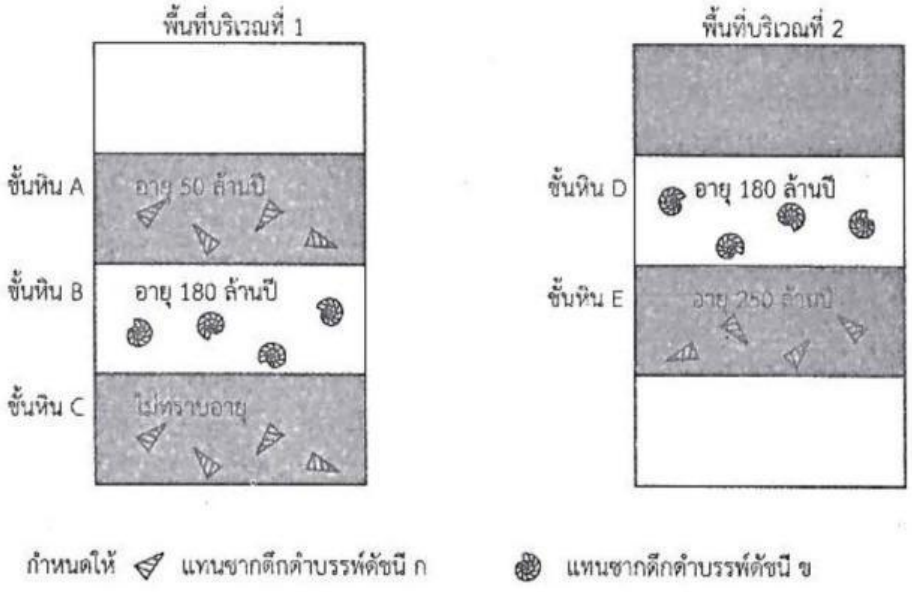
21. จากการสำรวจหินดินดานบริเวณชายทะเลแห่งหนึ่ง พบซากดึกดำบรรพ์เกล็ดปลาน้ำจืดและรอยเท้าไดโนเสาร์อยู่ในชั้นหินเดียวกัน
จากสถานการณ์ ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง
1. หินดินดานเกิดจากการสะสมตัวในสภาพแวดล้อมที่เป็นทะเล
2. ซากดึกดำบรรพ์ทั้งสองเกิดจากโครงร่างของสิ่งมีชีวิตในอดีตเหมือนกัน
3. ซากดึกดำบรรพ์ทั้งสองมีอายุเท่ากัน
4. ไดโนเสาร์ที่ทำให้เกิดรอยเท้ามีวิวัฒนาการมากกว่าปลาน้ำจืด

**บันทึกช่วยจำ**

.....
.....
.....
.....

(O – NET 65)

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




ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี ก ในชั้นหิน C น่าจะเปรียบเทียบอายุได้กับซากดึกดำบรรพ์ดัชนีในชั้นหิน ข้อใดมากที่สุด
1. A
2. B
3. D
4. E

**บันทึกช่วยจำ**

.....
.....
.....
.....


LIVEWORKSHEETS

## ดิน

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 58)

23. ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชมากที่สุด คือข้อใด

1. ดินชั้นบนสุด เนื่องจากมีอินทรียวัตถุมากที่สุด และระบายอากาศได้ดี
2. ดินชั้นบนสุด เนื่องจากมีเศษหินจำนวนมาก และระบายอากาศได้บ้าง
3. ดินชั้นล่างที่ติดกับชั้นหิน เนื่องจากมีอินทรียวัตถุมาก และระบายอากาศได้ดี
4. ดินชั้นล่างที่ติดกับชั้นหิน เนื่องจากมีเศษหินจำนวนมาก และระบายอากาศได้ดี

บันทึกช่วยจำ

(O – NET 58)

24. ข้อใดไม่ใช่วิธีการบำรุงรักษาดิน

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

(O – NET 58)

25. หลายเหตุการณ์ที่ทำให้คาดการณ์ได้ล่วงหน้าว่าอาจเกิดดินถล่ม<u>ยกเว้น</u>ข้อใด

1. ฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน
2. ลมพัดกรรโชกแรง ทำให้ต้นไม้ล้ม หักโค่น
3. มีเสียงน้ำป่าไหลมาหรือเสียงก้อนหินกลิ้งดังครืนๆ
4. น้ำในลำห้วยหรือลำธารในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ขุ่นข้นเป็นสีโคลน

บันทึกช่วยจำ



LIVEWORKSHEETS

(O – NET 59)

26. ข้อใดเป็นวิธีการปรับปรุงคุณภาพดินให้ดีขึ้น

1. ทำทางระบายน้ำในพื้นที่เพาะปลูก
2. ปลูกพืชตระกูลถั่วสลับกับพืชเดิม
3. ปลูกพืชแบบขั้นบันไดในบริเวณที่ลาดชัน
4. ปลูกพืชชนิดเดิมที่ให้ผลผลิตดีซ้ำๆ กันในพื้นที่เดิม

**บันทึกช่วยจำ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(O – NET 60)

27. ข้อมูลผลการสำรวจลักษณะของดินจากพื้นที่การเพาะปลูก 4 บริเวณ โดยการทำดินให้เปียกชื้นและใช้มือบี้ดิน 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



LIVEWORKSHEETS