ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....ห้อง.....

ใบงาน เรื่อง ดาวเทียม

<u>คำชี้แจง</u> **จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง**

1. นักเรียนสามารถสังเกตดาวเทียมในช่วงเวลาใด

2. ดาวเทียมแบบวงโคจรค้างฟ้ามีการเคลื่อนที่หรือไม่ อย่างไร

3. พิจารณาข้อความที่กำหนดให้ แล้วคลิกคำว่าถูกหน้าข้อความที่ถูกต้อง และคลิกคำว่าผิดหน้าข้อความที่ผิด

	3.1 ดาวเทียมใช้หลักการเดียวกับดวงจันทร์ในการโคจรรอบโลก
	3.2 กฎแรงโน้มถ่วงของนิวตันไม่สามารถนำมาอธิบายการเคลื่อนที่ของดาวเทียมได้
	3.3 ดาวเทียมวงโคจรสูงจะใช้เวลาในการโจรรอบโลกมากกว่าดาวเทียมวงโคจรต่ำ
	3.4 เมื่อดาวเทียมอยู่ในวงโคจรค้างฟ้า ดาวเทียมจะโคจรสวนทางกับที่โลกหมุนรอบตัวเอง
	3.5 ดาวเทียมที่อยู่ในวงโคจรต่ำจะต้องเคลื่อนที่เร็วมากเพื่อเอาชนะแรงโน้มถ่วงของโลก

4. ดาวเทียมขึ้นไปโคจรรอบโลกได้อย่างไร

5. ความเร็วโคจรรอบโลกของจรวดที่ระดับความสูงต่างๆกัน วงโคจรที่สูงขึ้น ความเร็วโคจรรอบโลกจะเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด **(เตรียม 2545)**

ก. มากขึ้น เพราะแรงดึงดูดมากขึ้น
ข. น้อยลง เพราะแรงดึงดูดน้อยลง
ค. มากขึ้น เพราะแรงดึงดูดน้อยลง
ง. น้อยลง เพราะแรงดึงดูดมากขึ้น

LIVEWORKSHEETS

6. ถ้ายานอวกาศโคจรรอบโลกสูงจากพื้นดิน 2,000 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 30,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะต้องใช้เวลาในการโคจรรอบโลกเท่าใด กำหนดให้รัศมีของโลกเท่ากับ 6,442 กิโลเมตร **(เตรียม 2548)**

ก. 1.92 ชั่วโมง ข. 1.77 ชั่วโมง ค. 2.17 ชั่วโมง ง. 2.54 ชั่วโมง

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 7 – 11

7. สำรวจด้านป่าไม้ ด้านการใช้ที่ดิน ด้านการเกษตร ด้านอุทกวิทยา ด้านธรณีวิทยา ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	ดาวเทียมสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์
8. ดาวเทียม METEOSAT	ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
9. ดาวเทียมอินเทลแซต 1 , ดาวเทียมไทยคม 5 , ดาวเทียมปาลาปา	ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ
10. ด้านการจารกรรมในสงคราม ตรวจจับคลื่นด้วยเรดาร์ และแสงอินฟราเรดจับได้ทั้งในที่มืดและที่ถูกพรางตา	ดาวเทียมสื่อสาร
11. ดาวเทียม Voyager 1, 2, Viking 1	ดาวเทียมจารกรรม

12. ข้อใดไม่ใช่ดาวเทียมสื่อสาร **(O-NET 52)**

ก. ไทยคม ข. เทลสตาร์ ค. อินเทลแซท ง. วอยเอเจอร์

13. ดาวเทียมทำหน้าที่ต่อไปนี้**<u>ยกเว้น</u>**ข้อใด **(O-NET 53)**

ก. สื่อสาร
ข. สำรวจทรัพยากร
ค. นำอุปกรณ์ออกไปสำรวจอวกาศ
ง. เก็บข้อมูลเพื่อใช้พยากรณ์สภาพอากาศ

14. ข้อใดต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดาวเทียมมากที่สุด

ก. การสำรวจพื้นที่ของป่าไม้ที่ถูกทำลาย ข. การค้นพบไข้หวัดนก
ค. การสร้างรถไฟฟ้า ง. การกำจัดยุงลาย

LIVEWORKSHEETS

พิจารณาข้อมูลแล้วตอบคำถาม ข้อ 15

> ดาวเทียมไทยโชติ พบวัตถุลอยน้ำกลางมหาสมุทรอินเดียกว่า 300 ชิ้น เตรียมส่งข้อมูลให้มาเลเซีย เมื่อเวลา 13.20 น. วันที่ 27 มี.ค. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ จิสด้า แถลงถึงการหายไปของเครื่องบินสายการบินมาเลเซีย แอร์ไลน์ เที่ยวบินMH 370 เป็นเวลา 19 วัน โดยล่าสุด นายนาจิบ ราซัค นายกรัฐมนตรี มาเลเซีย ออกมาระบุว่าเครื่องบินลำดังกล่าวหายไปในมหาสมุทรอินเดีย

15. ดาวเทียมไทยโชติ จัดอยู่ในดาวเทียมกลุ่มใด (O-NET 57)
    ก. ดาวเทียม Intelsat
    ข. ดาวเทียม QuickBird
    ค. ดาวเทียม NOAA
    ง. ดาวเทียม SPOT-4

16. ทั่วโลกสามารถรับรู้ข่าวสารการเกิดสึนามิแถบทะเลอันดามัน เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 จากดาวเทียมประเภทใด
    ก. ดาวเทียมเพื่องานวิจัย
    ข. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
    ค. ดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร
    ง. ดาวเทียมเพื่อการสำรวจสมุทรศาสตร์

17. ดาวเทียมดวงหนึ่งโคจรไปทางเดียวกับการหมุนของโลกและอยู่สูงจากพื้นโลก 35,672 กิโลเมตร โดยมีอัตราเร็วในการโคจรรอบโลกเป็น 11,011 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดาวเทียมจะใช้เวลานานกี่ชั่วโมงในการโคจรรอบโลก 1 รอบ ถ้ารัศมีของโลกเท่ากับ 6,370 กิโลเมตร
    ก. 15 ชั่วโมง ข. 20 ชั่วโมง ค. 24 ชั่วโมง ง. 30 ชั่วโมง

18. ดาวเทียมค้างฟ้ามีลักษณะอย่างไร
    ก. ดาวเทียมที่ลอยนิ่งอยู่บนในวงโคจรของดวงจันทร์
    ข. ดาวเทียมที่วงโคจรห่างจากโลกแต่โคจรแนวเดียวกับแกนโลก
    ค. ดาวเทียมที่โคจรรอบโลกด้วยความเร็วเท่ากับโลกหมุนรอบตัวเอง
    ง. ดาวเทียมที่โคจรรอบโลกด้วยความเร็วเท่ากับดวงจันทร์โคจรรอบโลก

19. ดาวเทียมที่ใช้ในการติดตามและบอกตำแหน่ง หรือนำทางยานพาหะบนโลกมีวงโคจรอยู่ในระดับใด
    ก. วงโคจรระดับต่ำ
    ข. วงโคจรระดับสูง
    ค. วงโคจรประจำที่
    ง. วงโคจรระดับปานกลาง

LIVEWORKSHEETS

20. ดาวเทียมค้างฟ้านำไปใช้งานในด้านใด

ก. ใช้ในการจารกรรม

ข. ใช้ในการติดตามและบอกตำแหน่ง

ค. ใช้ในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

ง. ใช้ในการสื่อสารระหว่างประเทศและภายในประเทศ

21. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

ก. ดาวเทียมกาลิเลโอ - GPS

ข. ดาวเทียมจีโออาย - ทำแผนที่

ค. ดาวเทียมอินเทลแซท - การสื่อสาร

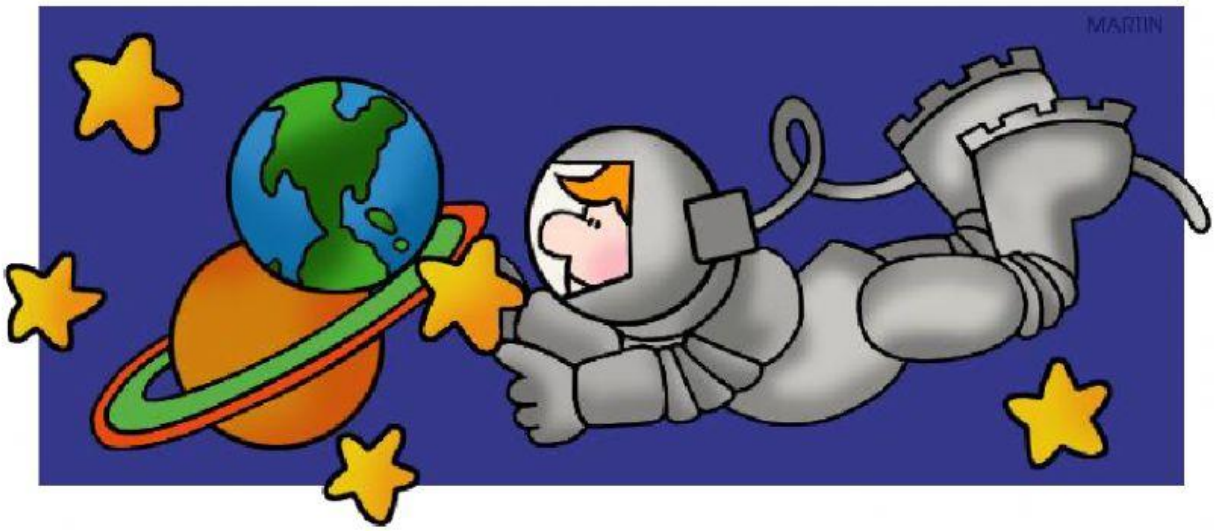
ง. ดาวเทียมเจพีเอสเอส - พยากรณ์อากาศ

22. พิจารณาประโยชน์ดาวเทียมต่างๆ แล้วตอบคำถาม

- ดาวเทียม THEOS ใช้สำรวจทรัพยากรธรรมชาติ
- ดาวเทียม SOHO ใช้วิเคราะห์วัตถุบนท้องฟ้า
- ดาวเทียม GOES-J ใช้สำรวจเมฆ สภาพอากาศ
- ดาวเทียม THAICOM ใช้สื่อสารระยะไกล คนทั่วโลกรับรู้ข่าวสาร

ในการเตือนภัยสึนามิ แผ่นดินไหว ใช้ประโยชน์จากดาวเทียมดวงใดมากที่สุด **(O-NET 58)**

ก. THEOS ข. SOHO ค. GOES-J ง. THAICOM



LIVEWORKSHEETS