

ปรากฏการณ์เรือนกระจก

ใบงาน Interactive Worksheet U.6 | การกิจ 1: สังเกต ทำความเข้าใจ และตรวจสอบความรู้พื้นฐาน

1
หน้า

ชื่อ-สกุล _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คะแนนเต็ม 40 คะแนน

คำชี้แจง

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในข้อ 1-6 และเลือก “จริง” หรือ “เท็จ” ในข้อ 7-10

การกิจ 1: รู้จักปรากฏการณ์เรือนกระจก

1

ปรากฏการณ์เรือนกระจกคืออะไร

- ☐ ก บรรยากาศกักเก็บความร้อนบางส่วนไว้ ทำให้โลกมีอุณหภูมิพอเหมาะ
- ☐ ค ฝนตกจากเมฆทุกวัน

☐ ข โลกได้รับแสงแล้วสะท้อนออกทั้งหมด

☐ ง ดวงอาทิตย์โคจรรอบโลก

2

แหล่งพลังงานหลักที่ทำให้พื้นผิวโลกอุ่นคือสิ่งใด

- ☐ ก ดวงอาทิตย์
- ☐ ค ภูเขาไฟ

☐ ข ดวงจันทร์

☐ ง ลม

3

เมื่อพื้นโลกได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์ พื้นโลกจะปล่อยพลังงานกลับขึ้นไปในรูปใด

- ☐ ก เสียง
- ☐ ค รังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรด

☐ ข คลื่นวิทยุ

☐ ง พลังงานเคมี

4

ข้อใดอธิบายภาวะเรือนกระจกตามธรรมชาติได้ถูกต้อง

- ☐ ก ทำให้โลกเย็นจัด
- ☐ ค เกิดเฉพาะในเรือนปลูกพืช

☐ ข ช่วยให้อุณหภูมิของโลกเหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

☐ ง เกิดจากการไม่มีบรรยากาศ

5

หากก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มขึ้นมาก ผลที่คาดว่าจะเกิดคือสิ่งใด

- ☐ ก โลกเย็นลงทันที
- ☐ ค ดวงอาทิตย์ดับ

☐ ข ความร้อนสะสมในระบบโลกมากขึ้น

☐ ง น้ำทะเลกลายเป็นน้ำแข็งทั้งหมด

6

ข้อใดไม่ใช่ก๊าซเรือนกระจกที่กล่าวถึงในบทเรียน

- ☐ ก คาร์บอนไดออกไซด์
- ☐ ค ไนตรัสออกไซด์

☐ ข มีเทน

☐ ง ออกซิเจน

ข้อ 7-10 ตัดสินข้อความว่า “จริง” หรือ “เท็จ”

7

ก๊าซเรือนกระจกมีอยู่ตามธรรมชาติในบรรยากาศ

☐ จริง

☐ เท็จ

8

ภาวะเรือนกระจกกับภาวะโลกร้อนมีความหมายเหมือนกันทุกประการ

☐ จริง

☐ เท็จ

9

พลังงานจากดวงอาทิตย์เดินทางมายังโลกได้

☐ จริง

☐ เท็จ

10

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้นอาจทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น

☐ จริง

☐ เท็จ

ชื่อ-สกุล _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คะแนนเต็ม 40 คะแนน

คำชี้แจง

ลากคำตอบ จับคู่ เลือกคำตอบ และตัดสินข้อความตามคำสั่งของแต่ละกิจกรรม

การทีก 2: ก๊าซเรือนกระจกและกิจกรรมของมนุษย์

ข้อ 11-14 ลากคำตอบจากคลังคำไปเติมในช่องว่าง

A คาร์บอนไดออกไซด์

B มีเทน

C ไนตรัสออกไซด์

D ไออน้ำ

11 การเผาไหม้ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ

12 การย่อยอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้องและขะอินทรีย์

13 การใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในพื้นที่เกษตรกรรม

14 การระเหยของน้ำและวัฏจักรน้ำ

15 สถานการณ์ใดมีแนวโน้มเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

☐ ก

เผาไหม้้ำมันเพื่อขับเคลื่อน

☐ ข

ปลูกต้นไม้

☐ ค

ใช้จักรยาน

☐ ง

ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้

16 แหล่งปล่อยมีเทนที่พบได้เด่นชัดคือข้อใด

☐ ก

การย่อยอาหารของโคและการย่อยสลายขะอินทรีย์

☐ ข

การใช้แก๊สโซลาร์เซลล์

☐ ค

การปลูกต้นไม้

☐ ง

การปิดฝาทิ้งขะ

17 กิจกรรมใดช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลังงานในโรงเรียนได้ดีที่สุด

☐ ก

เปิดไฟทุกห้องไว้ตลอดวัน

☐ ข

ลดการใช้ไฟฟ้าและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า

☐ ค

เพาะขะหลังอาคาร

☐ ง

ใช้รถยนต์คนเดียวทุกครั้ง

ข้อ 18-20 ตัดสินข้อความว่า "จริง" หรือ "เท็จ"

18 ออกซิเจนเป็นก๊าซเรือนกระจกสำคัญที่ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น

☐ จริง

☐ เท็จ

19 การตัดไม้ทำลายป่าอาจทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น

☐ จริง

☐ เท็จ

20 ก๊าซเรือนกระจกทุกชนิดเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เท่านั้น

☐ จริง

☐ เท็จ

ชื่อ-สกุล _____

ชั้น _____

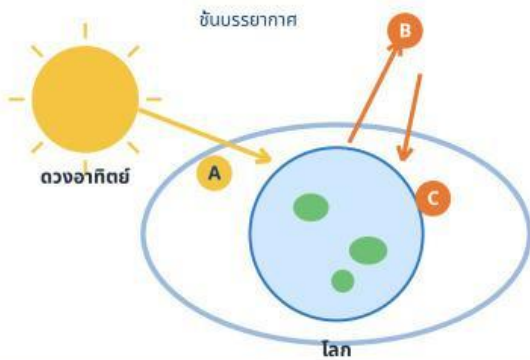
เลขที่ _____

คะแนนเต็ม 40 คะแนน

คำชี้แจง ศึกษาภาพและตาราง แล้วเลือกคำตอบที่สอดคล้องกับหลักฐาน

การกิจ 3: วิเคราะห์การถ่ายโอนพลังงานและข้อมูลการทดลอง

ภาพจำลองการถ่ายโอนพลังงาน



- 21 ลูกศร A แสดงสิ่งใด
☐ ก พลังงานจากดวงอาทิตย์เข้าสู่โลก ☐ ข ความร้อนจากโลกออกสู่อวกาศ
☐ ค ฝนตกลงสู่พื้นโลก ☐ ง ลมพัดรอบโลก
- 22 แถบวงจรไฟฟ้าที่ล้อมรอบโลกแทนสิ่งใด
☐ ก มหาสมุทร ☐ ข ชั้นบรรยากาศ
☐ ค แกนโลก ☐ ง พื้นดิน
- 23 ลูกศร C แสดงสิ่งใด
☐ ก พลังงานเสียง ☐ ข แสงจากดวงจันทร์
☐ ค ความร้อนบางส่วนกลับลงสู่โลก ☐ ง น้ำฝนไหลลงทะเล

ข้อมูลจำลองจากการทดลองกล่อง 2 ใบ

กล่อง B ครอบด้วยพลาสติกใส

เวลา	กล่อง A (เปิด)	กล่อง B (คลุม)
0 นาที	30 องศาเซลเซียส	30 องศาเซลเซียส
10 นาที	34 องศาเซลเซียส	38 องศาเซลเซียส
20 นาที	35 องศาเซลเซียส	42 องศาเซลเซียส

- 24 จากข้อมูล ข้อสรุปใดเหมาะสมที่สุด
☐ ก กล่อง A ร้อนกว่ากล่อง B ☐ ข พลาสติกทำให้แสงไม่เข้าสู่กล่อง
☐ ค กล่อง B กักเก็บความร้อนได้มากกว่าในช่วงทดลอง ☐ ง กล่องทั้งสองมีอุณหภูมิเท่ากันตลอด
- 25 เมื่อครบ 20 นาที อุณหภูมิของกล่อง B สูงกว่ากล่อง A กี่องศาเซลเซียส
☐ ก 2 ☐ ข 5
☐ ค 7 ☐ ง 8
- 26 ในการทดลองนี้ ตัวแปรต้นคือสิ่งใด
☐ ก อุณหภูมิที่อ่านได้ ☐ ข การมีหรือไม่มีแผ่นพลาสติกคลุมกล่อง
☐ ค เวลาที่ใช้วัดอุณหภูมิ ☐ ง หน่วยงานองศาเซลเซียส

คลังคำสำหรับข้อ 27-30: ดวงอาทิตย์ | รังสีความร้อน | ก๊าซเรือนกระจก | อุณหภูมิ

27 แหล่งพลังงานหลักของโลกคือ _____

28 พื้นโลกแผ่พลังงานออกไปเป็น _____

29 สารในบรรยากาศที่ดูดซับความร้อนบางส่วนเรียกว่า _____

30 เมื่อความร้อนสะสมมากขึ้น อาจทำให้ _____ เติบโตของโลกสูงขึ้น

ปรากฏการณ์เรือนกระจก

ใบงาน Interactive Worksheet U.6 | การทัก 4: เลือกรกระทำ วัเคราะห์สถานการณ์ และสรุปความเข้าใจ

4
หน้า

ชื่อ-สกุล _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คะแนนเต็ม 40 คะแนน

คำชี้แจง

ข้อ 33 และ 39 เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ ส่วนข้อ 38 ให้เรียงลำดับ A-D

การทัก 4: จากความรู้สู่การลงมือทำ

31 ข้อใดเป็นการลดสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ☐ ก สร้างเขื่อนกั้นน้ำทะเลหนุน ☐ ข ปลุกต้นไม้และลดการปล่อย
- ☐ ค ย้ายบ้านหนีน้ำท่วม ☐ ง เตรียมพัดลมไว้ใช้

32 ข้อใดเป็นการปรับตัวเพื่อรับมือผลกระทบ

- ☐ ก ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ☐ ข ปลุกต้นไม้เพิ่ม
- ☐ ค รับมืออากาศร้อนจัด ☐ ง ลดการใช้รถยนต์

33 การกระทำใดช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในโรงเรียน

- ☐ 1. ปิดไฟและพัดลมเมื่อไม่ใช้
- ☐ 2. ใช้กระดาษสองหน้า
- ☐ 3. เพาใบไม้หลังอาคาร
- ☐ 4. เดินหรือปั่นจักรยานเมื่อเหมาะสม
- ☐ 5. เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้

34 ข้อใดเป็นการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

- ☐ ก เปิดตู้เย็นค้างไว้ ☐ ข ตั้งแอร์ 18 องศา
- ☐ ค ใช้หลอดไฟ LED ปิดเมื่อไม่ใช้ ☐ ง เปิดไฟแบกกลางวัน

35 ชุมชนมีขยะอินทรีย์มาก ควรทำอย่างไรเพื่อลดมีเทนจากหลุมฝังกลบ

- ☐ ก แยกขยะอินทรีย์ทำปุ๋ยหมัก ☐ ข เผาขยะทุกชนิด
- ☐ ค กังขยะลงแม่น้ำ ☐ ง กองขยะไม่คัดแยก

36 หากคนในชุมชนใช้รถยนต์จำนวนมาก โรงเรียนควรเริ่มจากข้อใด

- ☐ ก เดินทางด้วยรถร่วมกันหรือจักรยาน ☐ ข ติดเครื่องยบดักฝุ่น
- ☐ ค เผาขยะลดปริมาณ ☐ ง เปิดไฟสนามตลอดคืน

37 ต้นไม้ช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้อย่างไร

- ☐ ก ปล่อยควิบแทน ☐ ข ทำให้อากาศหยุดนิ่ง
- ☐ ค ใช้ CO2 สังเคราะห์ด้วยแสง ☐ ง เปลี่ยน O2 เป็นมีเทน

38 ลากตัวอักษร A-D ลงในช่อง 1-4 เพื่อเรียงลำดับการเกิดปรากฏการณ์

A ดวงอาทิตย์ส่งพลังงาน

B พื้นโลกอุ่นขึ้น

C โลกแผ่ความร้อน

D ก๊าซดูดซับบางส่วน

ลำดับ

1

2

3

4

39 ผลที่อาจเกิดจากภาวะโลกร้อนคือข้อใด

- ☐ 1. ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น
- ☐ 2. คลื่นความร้อนเกิดบ่อยหรือรุนแรงขึ้น
- ☐ 3. น้ำแข็งขั้วโลกละลายมากขึ้น
- ☐ 4. โลกไม่มีฤดูกาลอีกเลย

40 ข้อใดเป็นข้อความสรุปที่ถูกต้องที่สุด

- ☐ ก ไม่ดีเสมอ ต้องจำกัดหมด ☐ ข ไม่มีผลต่ออุณหภูมิ
- ☐ ค ตามธรรมชาติจำเป็น ☐ ง ปลุกต้นไม้ทำให้ก๊าซเพิ่ม
- แต่เพิ่มมากทำให้โลกร้อนขึ้น