41. สิ่งใดทำให้เกิดเงามืดบนฉากรับแสง

ก. กระจกฝ้า ข. ผ้าเช็ดหน้า

ค. ขวดโหลใส ง. รูปปั้นหิน

42. ข้อใดคือวัตถุทึบแสง

ก. แก้วใส ข. กระจกฝ้า

ค. ขวดโหล ง. แผ่นไม้

43. ข้อใดเรียงลำดับตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสง และตัวกลางทึบแสง

ก. แก้วน้ำ กระดาษไข กระจกเงา ข. กระจกฝ้า พลาสติกใส แผ่นคอนกรีต

ค. ขวดแก้วใส น้ำ แผ่นไม้ ง. แผ่นใส หมอก ควัน

44. เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งประเภทของตัวกลางวัตถุเป็นตัวกลางทึบแสง ตัวกลางโปร่งแสง และตัวกลางโปร่งใส คืออะไร

ก. ชนิดของวัสดุ ข. การให้แสงผ่าน

ค. การเกิดเงามือเงามัว ง. ความหนาแน่นของวัสดุ

45. ก้อยจัดกลุ่มแสง เป็น /กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 แสงของหิ่งห้อย แสงของดวงอาทิตย์ แสงของปลาน้ำลึกบางชนิด แสงจากดวงดาว

กลุ่มที่ 2 แสงจากหลอดไฟ แสงจากตะเกียง แสงจากเทียนไข แสงจากกองไฟ

จากข้อมูลนี้ ก้อยใช้เกณฑ์อะไรในการจำแนก

ก. การให้พลังงานแสง ข. แหล่งกำเนิดแสง

ค. การเคลื่อนที่ของแสง ง. ประโยชน์ของแสง

46. ดวงจันทร์เป็นดาวที่ไม่มีแสงในตัวเอง ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ ทำไมในเวลากลางคืน เราสามารถเห็นดวงจันทร์ด้านที่ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ได้

ก. แสงหักเหจากดวงจันทร์มาสู่ตาเรา ข. แสงสะท้อนจากดวงจันทร์มาสู่ตาเรา

ค. แสงกระจายจากดวงจันทร์มาสู่ตาเรา ง. แสงเดินทางผ่านดวงจันทร์มาสู่ตาเรา

47. ข้อใดป็นการใช้ประโยชน์จากตัวกลางโปร่งแสง

ก. ใช้กระดาษไขลอกลายภาพวาด ข. ใช้กระจกใสทำตู้เลี้ยงปลา

ค. ใช้กระดาษสีห่อของขวัญ ง. ใช้แผ่นไม้กั้นผนังห้อง

48. ข้อใดป็นการใช้ประโยชน์จากตัวกลางโปร่งใส

ก. ใช้ผ้าทำม่านหน้าต่าง ข. ใช้กระเบื้องมุงหลังคาบ้าน

ค. ใช้กระจกฝ้าทำประตูห้องน้ำ ง. ใช้กระจกใสทำบานหน้าต่างห้อง

LIVEWORKSHEETS

49. ข้อใดเป็นวัตถุทึบแสงทั้งหมด

ก. แก้วใส สมุด ยางลบ

ข. แผ่นไม้ ปฏิทินตั้งโต๊ะ กล่องลัง

ค. กระจกฝ้า กระดาษไข ผ้าขาวบาง

ง. กระจกใส สมุด กระดาษแก้วสี

50. วัตถุทึบแสง มีลักษณะอย่างไร

ก. วัตถุที่แสงเคลื่อนที่ผ่านได้บางส่วน

ข. วัตถุที่แสงเคลื่อนที่ผ่านได้ทั้งหมด

ค. วัตถุที่แสงเคลื่อนที่ผ่านไม่ได้

ง. ข้อ ก.และข้อ ข. ถูก

51. นำวัตถุ A มากั้นแสง แล้วมองไม่เห็นสิ่งที่อยู่ด้านหลังวัตถุ A จากข้อความวัตถุ A คือข้อใด

ก. กระจกฝ้า

ข. แจกันดินเผา

ค. ถุงพลาสติกใส

ง. ผ้าขาวบาง

52. ละอองน้ำ เป็นตัวกลางชนิดใด

ก. ตัวกลางทึบแสง

ข. ตัวกลางโปร่งใส

ค. ตัวกลางโปร่งแสง

ง. ตัวกลางโปร่งทึบ

53. เราสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆได้เพราะเหตุใด

ก. แสงหักเหจากวัตถุเข้าสู่ตาเรา

ข. แสงสะท้อนจากวัตถุเข้าสู่ตาเรา

ค. แสงเดินทางผ่านตัวกลางเข้าสู่ตาเรา

ง. แสงตกกระทบที่ตาเรา

54. เงามืด คืออะไร

ก. บริเวณมืดสนิทบนฉากที่เกิดจากตัวกลางทึบแสง

ข. บริเวณมืดสนิทบนฉากที่เกิดจากตัวกลางโปร่งแสง

ค. บริเวณมืดสนิทบนฉากที่เกิดจากตัวกลางโปร่งใส

ง. บริเวณมืดสนิทบนฉากที่เกิดจากตัวกลางชนิดใดก็ได้

55. ข้อใดคือข้อจำกัดที่เกิดจากแรงโน้มถ่วงของโลก

ก. การทำกิจกรรมบางอย่างที่สวนทางกับแรงโน้มถ่วงของโลกจะรู้สึกเหนื่อยและทำได้ลำบาก

ข. ทำให้มนุษย์ไม่สามารถกระโดดให้สูงขึ้นไปมากๆ ได้

ค. ทำให้ยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ๆ ไม่ได้

ง. ถูกทุกข้อ

56. เมื่อปล่อยวัตถุให้ตกอย่างอิสระ จะมีทิศทางการเคลื่อนที่อย่างไร

ก. แนวดิ่ง

ข. แนวโค้ง

ค. แนวขึ้น

ง. ทุกทิศทาง

LIVEWORKSHEETS

57. ใครมีน้ำหนักบนดวงจันทร์มากที่สุด

ก. ครูนางหนัก 6 นิวตัน
ข. ครูภาหนัก 60 นิวตัน
ค. ครูอุ๋ยหนัก 18 นิวตัน
ง. ครูบอยหนัก 12 นิวตัน

58. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของมวลได้ถูกต้องที่สุด

ก. ปริมาณของเนื้อสารทั้งหมดที่มีอยู่ในวัตถุ
ข. ปริมาณของแรงที่มากระทำต่อวัตถุที่อยู่บนโลก
ค. ปริมาณของแรงที่มีทิศทางตรงข้ามกับการเคลื่อนที่
ง. ปริมาณของมวลที่ดวงจันทร์กระทำต่อโลก

59. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ของมวลและการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุได้ถูกต้อง

ก. ผ้าเช็ดหน้าเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ได้ง่ายกว่าขนนก
ข. รถจักรยานยนต์เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ได้ง่ายกว่ารถบรรทุก
ค. รถจักรยานยนต์เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ได้ยากกว่ารถบรรทุก
ง. วัตถุทุกชนิดจะตกลงสู่พื้นโลกเสมอ

60. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของแรงโน้มถ่วง

ก. ช่วยดึงดูดวัตถุในโลก ไม่ให้หลุดลอยไปในอวกาศ
ข. ช่วยผ่อนแรงเวลายกของลงจากที่สูง
ค. ทำให้วัตถุบนโลกทุกชนิดมีน้ำหนัก
ง. ต้องออกแรงมากเมื่อต้องการเคลื่อนย้ายวัตถุ

LIVEWORKSHEETS

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

กระดาษไข	กระจกใส	ละอองน้ำ	แผ่นเหล็ก	หมอก
สังกะสี	กระจกฝ้า	อากาศ	ฟิล์มกรองแสง	กระจกเงา

ตัวกลางของแสง

ตัวกลางโปร่งใส

1.....

2.....

3.....

ตัวกลางโปร่งแสง

1.....

2.....

3.....

4.....

วัตถุทึบแสง

1.....

2.....

3.....

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความ แล้วเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เกี่ยวข้องกับแรงโน้มถ่วงของโลกและทำเครื่องหมาย X หน้าข้อความท่ไม่เกี่ยวข้องกับแรงโน้มถ่วงของโลก (5 คะแนน)

..... 1. น้ำตกไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ

..... 2. พื้นที่เปียก จะทำให้เกิดการลื่นไถล

..... 3. ลูกมะพร้าวหลุดร่วงจากต้นตกลงสู่พื้น

..... 4. รถจักรยานเคลื่อนที่ได้ เพราะออกแรงปั่น

..... 5. วัตถุทุกชนิดมีน้ำหนัก เพราะมีแรงโน้มถ่วงของโลก

..... 6. ลูกบอลจะกลิ้งได้ไกล หากเตะบนพื้นคอนกรีตที่เปียกน้ำ

..... 7. ถ้าเราเดินขึ้นภูเขาสูงๆ เราจะรู้สึกเหนื่อยกว่าเดินบนที่ราบ

..... 8. ถ้าเราโยนเหรียญขึ้นไปในอากาศ เหรียญจะลอยขึ้นไปจากนั้นเหรียญจะตกลงมา

..... 9. ดวงจันทร์มีแรงโน้มถ่วงน้อยกว่าโลก 6 เท่า

..... 10. วัตถุที่มีมวลมาก น้ำหนักมากเคลื่อนที่ยากกว่าวัตถุที่มีมวลน้อย

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่าง เพื่อสรุปความสัมพันธ์ของมวลและน้ำหนัก (5 คะแนน)

นิวตัน	**มีมวลมาก**	**กรัมหรือกิโลกรัม**
มีมวลน้อย	**มีน้ำหนักน้อย**	**แรงโน้มถ่วงของโลก**
น้ำหนัก	**มีน้ำหนักมาก**	**มวล**
การเคลื่อนที่ได้ง่าย	**การเคลื่อนที่ได้ยาก**	

.....คือ ปริมาณของเนื้อวัตถุนั้นๆมีหน่วยเป็น ..... ส่วนน้ำหนัก

คือ .....ที่กระทำต่อมวลของวัตถุ ทำให้วัตถุ มีน้ำหนักมีหน่วยเป็น .....

แรงโน้มถ่วงของโลกจะดึงดูดวัตถุที่ .....ด้วยแรงมาก จึงทำให้วัตถุ.....

และดึงดูดวัตถุที่..... ด้วยแรงน้อย จึงทำให้วัตถุ.....

มวลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนที่ของวัตถุ โดยวัตถุที่มีมวลมาก จะเปลี่ยนแปลง

.....และทำให้ หยุดได้ยากกว่าวัตถุที่มีมวลน้อย ส่วนวัตถุที่มีมวลน้อยจะ

เปลี่ยนแปลง.....

LIVEWORKSHEETS