

שרשרת הטיעונים

א. הדדיות בהפעלת כוחות מגע – אינטראקציה

כאשר גוף מפעיל כוח מגע על גוף שני, גם הגוף השני מפעיל כוח על הגוף הראשון. זוהי פעולת גומלין – אינטראקציה.

ב. הדדיות בהפעלת כוחות ממרחק בין מגנטים

אם מגנט אחד מושך מגנט אחר, יש גם משיכה בכיוון ההפוך. כך גם כאשר יש דחייה. מדובר בפעולת גומלין – אינטראקציה.

ג. הדדיות בהפעלת כוחות ממרחק בין מגנט לבין ברזל לא ממוגנט

כאשר מגנט מושך גוף שאינו ממוגנט, המשיכה פועלת על שני הגופים. האם ההדדיות מתקיימת גם כאשר מדובר בכוח אחר (שאינו מגנטי) שפועל ממרחק?

ד. הדדיות בהפעלת כוחות ממרחק בין בלונים משופשפים ("חשמל סטטי")

שני בלונים משופשפים דוחים זה את זה באופן הדדי. האם ההדדיות מתקיימת גם כאשר אחד הגופים אינו משופשף?

ה. הדדיות בהפעלת כוחות בין בלון משופשף לבין גופים ניטרליים ("חשמל סטטי")

בלון משופשף מסוגל למשוך גופים ניטרליים רבים, ובאותו זמן הוא נמשך על ידם. מה באשר לנטיית גופים ליפול מטה – האם גם כאן מדובר בהפעלת כוח על ידי גוף אחר?

ו. כבידה סמוך לפני הארץ

כל הגופים שסמוכים לפני הארץ נמשכים לכיוון מרכז הארץ. מכאן מתבקש לקבוע כי הארץ מושכת גופים שסמוכים אליה. האם גם כאן יש אינטראקציה? האם הגוף הנופל מושך את הארץ?

ז. הארץ מושכת ונמשכת באמצעות כבידה

הירח אינו מתמיד, אלא נע סביב הארץ, כפי שהארץ אינה נעה בקו ישר, אלא נמשכת על ידי השמש. מכאן שהארץ מושכת ונמשכת כאחד. כבידה היא, אפוא, תופעה הדדית. האם לטענת ההדדיות הזו הסכימו בימי ניוטון גם אלה שחשבו אז כי הארץ אינה נעה?

ח. כוכב הלכת צדק מושך ונמשך באמצעות כבידה

גלילאו גילה באמצעות הטלסקופ כי לצדק יש ירחים. מכאן שצדק נמשך על ידי השמש ומושך את ירחיו. מכאן שכבידה היא תופעה הדדית. גם כוכבים נמשכים ואינם מושכים בלבד. כל הכוחות שאנו מכירים הם חלק מתופעה הדדית – אינטראקציה.