2.3. *Válaszoljunk az alábbi kérdésekre!*

a) Fogalmazzuk meg a hatás és ellenhatás törvényét!
b) Mikor van egy test a súlytalanság állapotában?
c) Mit nevezünk a mindennapi életben súlynak vagy súlyerőnek?
d) Mitől függ a csúszó súrlódási erő?

Megoldás:

2.3. a) Ha az A test erőhatást gyakorol a B testre, akkor a B ugyanakkora, de ellentétes irányú erőt fejt ki A-ra. $F_{AB} = -F_{BA}$.

b) A súlytalanság állapotában csak gravitációs erő hat a testre. Például kikapcsolt hajtóművű űrhajó és a benne levő testek: szabadon eső testek.

c) A Föld környezetében minden testre érvényesül a nehézségi erő. Ha csak ez a hatás érvényesül, akkor a test gyorsulása függőlegesen lefelé irányul, és nagysága g. A test súlya az a függőleges erőhatás, amelyet a test gyakorol a szabadesését megakadályozó alátámasztásra vagy felfüggesztésre.

d) $F_s = \mu \cdot F_{ny}$; F_s függ az egymáson elcsúszó felületektől (μ) és a felületeket összenyomó erőtől (F_{ny}).