3.8. *Döntsük el, hogy a számmal mégjelölt kijelentések az alábbi, A), B), C), D), E) betűkkel megjelölt típusok közül melyikhez tartoznak!*

A) Az állítás igaz, az indoklás igaz és a kettő között van ok-okozati összefüggés.

B) Az állítás igaz, az indoklás önmagában nézve igaz, de közöttük nincs ok-okozati összefüggés.

C) Az állítás igaz, az indoklás hamis.

D) Az állítás hamis, az indoklás igaz.

E) Az állítás hamis, az indoklás hamis.

Súrlódás nélküli lejtőn csúszik le egy test.

1. A lejtő nem végez a testen munkát, mert a lejtő által a testre kifejtett erő a test elmozdulására merőleges.
2. A lejtő a testen munkát végez, mert a testnek növekszik a mozgási energiája.
3. A test a lejtőn munkát végez, mert a testnek csökken a helyzeti energiája.
4. A nehézségi erő nem végez a testen munkát, mert a test összes mechanikai energiája nem változik.
5. A test egyenletesen gyorsuló mozgást végez, mert a lejtő állandó erővel hat a testre.
6. A test kisebb sebességgel ér a lejtő aljára, mintha azonos magasságból szabadon esne, mert a lejtőn lecsúszó test gyorsulása kisebb, mint a nehézségi gyorsulás.

Megoldás:

3.8. 1.: *A*

2.: *D* – Az állítás hamis, mert a súrlódás nélküli lejtő a testen nem végez munkát.

3.: *D* – Lásd 2.!

4.: *D* Az állítás hamis, mert a nehézségi erő végez munkát a testen.

5.: *A*

6.: *D*