2.16. *Döntsük el, hogy a számmal megjelölt kijelentések az 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.

1. Függőlegesen felfelé hajított test gyorsulása állandó, mert egyetlen állandó nagyságú erő hat rá, a gravitációs erő.
2. A függőlegesen felfelé hajított test gyorsulása emelkedés közben negatív, eséskor pedig pozitív, mert emelkedéskor a gyorsulás és a sebesség iránya ellentétes, eséskor pedig megegyező irányú.
3. A függőlegesen felfelé hajított test gyorsulása emelkedés közben negatív, eséskor pedig pozitív, mert emelkedéskor a helyzeti energia változása negatív, eséskor pedig pozitív.
4. A függőlegesen felfelé hajított test gyorsulása állandó, mert a mozgás közben a test lendülete nem változik.
5. A függőlegesen felfelé hajított test gyorsulása állandó, mert a lendülete a mozgás folyamán állandóan változik.
6. A függőlegesen felfelé hajított test gyorsulása a pálya csúcspontján zérus, mert ekkor a test sebessége zérus.

Megoldás:

2.16. 1. *A* –

2. *D* – Az állítás hamis, mert a gyorsulás a mozgás során végig lefelé mutat. Az indoklás igaz.

3. *E* – Az állítás hamis (lásd 2.). Az indoklás hamis, mert a helyzeti energia a magassággal arányos, tehát emelkedéskor a változása pozitív, eséskor pedig negatív.

4. *C* – Az állítás igaz. Az indoklás hamis, mert a sebesség változik a mozgás során, tehát a lendület is változik.

5. *B* – Az állítás és az indoklás igaz, de nincs ok–okozati összefüggés közöttük.

6. *D* – Az állítás hamis (lásd 2.), az indoklás igaz.