

# Fenntarthatósági szemléletű kritikai elemzés

Tankönyv címe, évfolyam: Fizika 9.

Kiadó: Mozaik

Kiadás helye, éve: Szeged, 2006.

oldal/fejezet	A környezeti fenntarthatóság elve sérül: szöveg(töredék)	indoklás	szövegszerűen megfogalmazott korrekciós javaslat	megjegyzés
15. o., 15.1. fotó	A sebességnek nemcsak nagysága, hanem iránya is van – ezt két egymással szembe robogó autó illusztrálja.	Az autó használata manapság magától értetődő, pedig a rajzon is látható kipufogó gázzal együtt jár, azaz nem túl környezetkímélő megoldás.	Az autó helyett kerékpár, lovaskocsi, gördeszka is alátámaszthatná a megfogalmazott szabályt.	
19. o./1. kérdés	Egy autó 72 km/h sebességgel halad.	lásd előbb	lásd előbb, vagy görkorcsolya, szörf, kajak, siklórepülő, túralovas...	
20. o. 3. és 6. kérdés	Mennyi idő alatt tesz meg egy autó 20 m/s változatlan sebességgel 36 km hosszú utat?  Mennyi utat tesz meg 10 perc alatt egy autó, ha sebessége 25 m/s?	lásd előbb	Mennyi idő alatt tesz meg egy turista 1 m/s változatlan sebességgel 36 km hosszú utat?  Mennyi utat tesz meg egy turista 10 perc alatt, ha sebessége 1 m/s?	
21. o./3.1.	Egy legelő őz vagy egy autó mozgása a városi forgalomban szinte állandóan, látszólag összevissza változik.		Egy legelő őz vagy egy biciklisfutár mozgása a városi forgalomban szinte állandóan, látszólag összevissza változik.	
24.o./ 3. és 5. feladat	gépkocsi, autó...			
29. o./3-6. feladat	autó, autó, autó...		lásd előbb	
40/4. feladat	gépkocsi...			

61.1 ábra	gépkocsik kipufogógázzal	a 15. oldalon már megkifogásolt kép újra megjelenik...	A lendület illusztrálására lehetne például billiárdgolyót, a visegrádi bobbályán száguldó bobot, focilabdát, stb. használni.	
93. o. 14. kérdés	Miért fontos az energiatakarékosság és a környezetvédelem szempontjából a járművek formatervezése?	a környezetvédelem szó helyett szerencsésebb a környezettudatosság, amely mélyebb és összetettebb, valamint nem egy-egy akciót jelöl, hanem egy életmódot.	Miért fontos az energiatakarékosság és a környezettudatosság szempontjából a járművek formatervezése?	
103.1. ábra	teherautó kereke			
123. o. ábra	A munka, energia fejezetnél belső égésű motor ábrája	az ábra a belső égésű motorok használatának természetességét sugallja	lehetne szélgépj, vízierőmű, stb.	
125. o. hatásfok			célszerű lenne egy összehasonlító táblázat a különböző erőgépek hatásfokáról	

Összességében elmondható, hogy a Fizika 9.-es könyv környezettudatos szempontból kevésbé kifogásolható a benne megjelent tartalomra nézve. A tördelésnek köszönhetően jól kihasznált a hely, de mégsem zsúfolt: áttekinthető, kellően kiemelték a különféle tartalmak.

Biztató, hogy a képek, ábrák közt megjelenik a lovaglás, vitorlázás, lovaskocsizás és nem kizárólag autóval illusztrálják a mozgást. Az autók teljes kiszorítása a könyvből kissé életszerűtlenné tenné azt, de ha már felbukkan egy-egy fotó vagy példamondat róluk, akkor szerencsésebb lenne azokat bemutatni, amelyeknél alkalmaztak környezetkárosító hatásokat csökkentő megoldásokat (hibrid-, elektromos-, hidrogénmeghajtású autó).

A megjegyzések, az olvasmányok és a gondolkodtató kérdések részei adnának lehetőséget környezettudatos szempontból releváns adatok közzétételére és a magyarázatok hozzáfűzésével tudatformálásra. Például a hatásfoknál ha a száraz tényeket nézzük, akkor a napelem hatékonysága valóban nagyon kicsi, viszont egy folyamatosan érkező óriási energiának a felhasználását aknázza ki. Ennél a résznél érdemes lenne hozzáfűzni, hogy hiába hatékonyabbak a fosszilis energiát használó technológiák, de véges készletre alapoznak.