



4. Alfa és omega fizikaverseny

2016/2017

Székelyudvarhely, 2017. május 6.

DÖNTŐ

VIII. osztály

A/2.FELADATLAP

A versenyző kódja: _ _ _ _ _

Fizika – totó

Írd a szürke téglalapba az általad helyesnek vélt válasz tipp-jelét (1, x vagy 2). Minden kérdésre egyetlen helyes válasz van.

		Tipp	
Hogy változik a 0 °C-os víz szintjének a helyzete az edényben, ha a benne úszó 0 °C-os jég elolvad?	nő	1	
	csökken	X	
	nem változik	2	
2.			
200 cm ³ térfogatú, 10 cm ² alapterületű vízzel telt mérőhenger alján az 1000 kg/m ³ sűrűségű víz hidrosztatikai nyomása	2000 Pa	1	
	200 Pa	X	
	20000Pa	2	
3.			
900 kg/m ³ sűrűségű olaj felszínén úszik egy 600 kg/m ³ sűrűségű fakocka. A kockának hányad része merül az olajba?	1/3-a	1	
	fele	X	
	2/3-a	2	
4.			
A tiszta víz forráspontja 0,5 atm nyomáson:	> 100 C°	1	
	< 100 C°	X	
	= 100 C°	2	
5.			
Ha két egyforma, egyenként 50 N/m rugalmassági állandójú rugót egymás után (sorba) kötök, a rendszer eredő rugalmassági állandója:	50 N/m	1	
	100 N/m	X	
	25 N/m	2	
6.			
Melyik energia mértékegység a mellékelt mértékegységek közül?	W	1	
	J/s	X	
	kWh	2	
7.			
Mi történik egy hagyományos (izzószálas) villanygő izzószálának ellenállásával, ha feszültséget kapcsolunk rá, és világítani kezd?	nő	1	
	csökken	X	
	nem változik	2	
8.			
Egy izzó sarkaira 12 V-os feszültséget kapcsolva 0,1 A erősségű áram folyik át rajta. Mekkora az izzón áthaladó áram erőssége, ha 6 V feszültségre kapcsoljuk?	500 mA	1	
	50 mA	X	
	5 mA	2	
9.			
Ha egy 4,5 elektromotoros feszültségű, 1 Ω belső ellenállású elem sarkaira elhanyagolható ellenállású vezetékekkel kötött izzón átfolyó áram erőssége 0,25 A az izzó ellenállása és a forrás kapocsfeszültsége	17Ω és 4,25V	1	
	13Ω és 4,25V	X	
	17Ω és 4,5V	2	

Minden helyes válasz 5 pontot ér. Telitalálat esetén 5 bónuszpont jár.