



Rejtvény

Válaszoljatok a következő kérdéssorra, majd a kapott nevek kezdőbetűit a számozási sorrendbe téve egy szénhidrogén család nevét kapjátok. Milyen szénhidrogén vegyületek nevét rejtettük el?

1. Hogyan nevezzük a 14 kémiai elemet magába foglaló sorozatot, amely az aktiniumról kapta a nevét?
2. Hogyan nevezzük a periódusos rendszer 57–71. rendszámú elemeit?
3. Mi a kálium vegyjele?
4. Hogyan nevezzük az észterek kémiai reakcióját, mely során az észter alkoxicsoportját általában savas vagy bázikus körülmények között egy másik alkoxi csoporttal helyettesítjük?
5. Hogyan nevezzük az atommag semleges összetevőjét?
6. Hogyan nevezzük a 8 szénatomot tartalmazó egyenes nyílt láncú telített szénhidrogént?
7. Hogyan nevezzük a két szén atom közötti, egyszeresen telítetlen kötést?

A megfejtéshez helyezzük számozási sorrendbe a kérdések válaszainak kezdőbetűit!

A válaszaitokat április 31-ig várjuk az emt@emt.ro címre.

A helyes megfejtők közt **egy doboz finom csokoládét** sorsolunk ki.

A fizika fontosabb elvei

III. rész

Lapszámonként 100 lejes könyvutalványt sorsolunk ki a helyes megfejtők között!

A jelen tanévben egy-egy szúdoku megoldásával lehet megfejteni a fizika legfontosabb elveivel kapcsolatos rejtvényeinket. Miután megfejtettétek a szúdokut, az alább található rács négyzeteiből gyűjtsétek ki az azonos számokhoz tartozó szövegeket, majd azokból rakjatok ki egy értelmes mondatot, állítást. Mind a kilenc számhoz tartozik egy-egy elv, kijelentés. Küldjétek el a megoldásokat a lapszám megjelenése utáni egy héten belül a kovzoli7@yahoo.com címre

az elérhetőségekkel együtt (név, osztály, iskola neve, helység, telefonszám, fizikatanárod neve).
A helyesen válaszolók között 100 lejes könyvtalványt sorsolunk ki lapszámunként.

			1	2			5
		1		6	4	3	
	4	7				2	
	6	4					7
		3			2		
1					8	4	
	8				3	7	
	5	2	3		9		
3			6	2			

megjelent a Szabadtság, 2018. okt. 15. számában.

az áramerősség	minden folyadékba	terjedési sebességek	ható külső felületi erő által	ha a részecskék	iránya	egy síkban van,	érthetik el	ható
merőleges egymásra.	hasadással,	iránya	nyomóerő	a beeső fénysugár,	mérhető	minden irányban	amelynek nagysága	a beesési szög szinuszának
Mértékegysége:	tovaterjed.	megfordítható	A fénytörés II. törvénye:	a mélyebb	felhajtó erő hat,	feszültséggel	iránya	és az energia
fúzióval	vagyis $I=U/R$.	gyengítetlenül	Transzverzális	Arkhimédész törvénye:	a közegben mért	megegyezik.	egy felületre	és a megtört fénysugár
aránya	A fény útja	vagy gáz	Longitudinális hullámról	folyadékra vagy gázra	merőleges	terjedési	arányos,	az igen nehéz magok
iránya	a rezgések	és a felület nagyságának	A fénytörés I. törvénye:	Ohm törvénye szerint	A maghasadás és a magfúzió:	arányával egyenlő:	vagy gázban	vagy gázba merülő testre
létrehozott nyomás	ahol n a törésmutató.	két rögzített pontja között	energiájú állapotot	hányadosa.	mozgásának	a test által kiszorított	a beesési	hullámok
a beesési merőleges	$N/m^2=Pa$.	és az energia	folyadék	és a törési szög szinuszának	Pascal törvénye:	(energiaminimum elve).	beszélünk,	a vezeték
súlyával egyenlő.	terjedési	a könnyű magok	egyenesen	esetén	síkban.	A nyomás:	$\sin i / \sin r = v_1 / v_2 = n$,	a folyadékban

Gyakorlati tanács

Fénymásoljuk le a fenti rácsot, írjuk a négyzetekbe a megfejtett szudoku számjegyeit, vágjuk ki a négyzeteket, majd az ugyanazon számhoz tartozókat rendezzük el értelmes állítások formájában.

Kovács Zoltán

Tartalomjegyzék

30 éves a FIRKA természettudományos diáklap	1
Ismerd meg!	
● A lézercsipesz – II.	4
■ „Textil-KRESZ” – a textíliák kezelési jelképei	11
▼ LEGO és micro:bit kéz a kézben – I.	14
▼ LEGO robotok – XXVI.	23
▼ Zene oktatása Logo programozási nyelv segítségével	25
● Miért lettem fizikus? – Dr. Kutasi Kinga	30
▼ Honlap-ajánló – https://matekarcok.hu/	32
▼ Tények, érdekességek az informatika világából	32
Tudománytörténet	
■ Természettudomány-történeti érdekességek	34
Katedra	
● Hogyan tovább, Firka? – I.	37
Kísérlet, labor	
■ Zsírok és olajok tulajdonságai és jelentőségük	41
Firkácska	
● Alfa és omega fizikaverseny	45
Feladatmegoldók rovata	
■ Kitűzött szerves kémia feladatok	48
● Kitűzött fizika feladatok	49
■ Megoldott kémia feladatok	50
● Megoldott fizika feladatok	51
Híradó	
■ Természettudományos hírek	54
▼ Számítástechnikai hírek	57
Vetélkedő	
■ Rejtvény	59
● Sudoku: A fizika fontosabb elvei – III.	59

● fizika, ▼ informatika, ■ kémia