



A tanuló vezetékneve és neve:

Osztály:

K.sz	Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!	Pont
1.	A gravitáció szó jelentése: a) tömegvonzás; c) közegeellenállás ; b) mágnesesség; d) súrlódás.	[4]
2.	A gravitációs erő: a) taszítóerő; b) vonzóerő; c) leggyakrabban vonzóerő, de taszítóerő is lehet.	[4]
3.	A szabadesés gyorsulásának értéke: a) az Egyenlítőn kisebb mint a pólusokon; b) az Egyenlítőn nagyobb mint a pólusokon; c) ugyanakkora mindenütt a Föld felszínén.	[4]
4.	A pisai ferde toronyban kísérletező fizikus neve: a) Galileo Galilei; b) Isaac Newton; c) Albert Einstein	[4]
5.	Ha távolodunk a Földtől, a ránk ható nehézségi erő nagysága: a) csökken; b) növekszik; c) nem változik.	[4]
6.	Melyik erő okozza azt, hogy a testek a Föld felszine felé esnek: a) súrlódási erő; b) gravitációs erő; c) mágneses erő.	[4]
7.	A gravitációs gyorsulás értéke a Holdon: a) hatszor kisebb mint a Földön; b) hatszor nagyobb mint a Földön; c) azonos értékű mint a Földön.	[4]
8.	Légüres térben : a) minden test azonos gyorsulással esik; b) a kisebb tömegű testek nagyobb gyorsulással esnek; c) a nagyobb tömegű testek nagyobb gyorsulással esnek.	[4]
9.	Szabadesés közben : a) a test súlya nagyobb mint nyugalmi állapotban; b) a test súlytalansági állapotban van; c) a test súlya ugyanakkora mint nyugalmi állapotban.	[4]
10.	Tűzijáték során a függőlegesen felfelé kilőtt rakéta mozgása: a) egyenletes mozgás; b) egyenletesen változó mozgás; c) változó gyorsulású mozgás.	[4]
11.	Az körte súlytalan: a) amíg a földön fekszik; b) amíg esik le a fáról; c) amíg lóg a fán.	[4]
12.	A mozgó gépkocsira: a) csak a súrlódási erő hat; b) csak a légellenállás hat; c) hat rá a súrlódási erő és a légellenállás is.	 [4]
13.	A súrlódás káros: a) fékezéskor; b) a kapusnak, ha el akarja kapni a futball labdát; c) a közlekedésben, mert koptatja a járművek gumiabroncsát.	[4]
14.	Mikor nagyobb a súrlódási erő amely a jégen a műkorcsolyázóra hat? a) Független attól, hogy hány lábon csúszik. b) Amikor a korcsolyázó két lábon csúszik. c) Amikor a korcsolyázó egy lábon csúszik.	 [4]
15.	A gépkocsi az úton halad 80 km/h sebességgel, majd 120 km/h-ra növeli a sebességét. Mikor nagyobb a levegő ellenállása? a) Amikor a gépkocsi lassabban halad. b) Amikor a gépkocsi gyorsabban halad. c) A légellenállás nem változik a sebességgel.	[4]

F.sz.	Feladatok	Pont
1.	<p>A szikla tetejéről leeső pénzérme szabadeséssel 3 másodperc alatt ért földet. Számítsd ki:</p> <p>a) Mekkora sebességgel csapódott a földnek ?</p> <p>b) Milyen magasról esett le ? <math>(g = 10 \text{ m/s}^2)</math></p>	[10]
2.	<p>Galilei egy követ függőlegesen lefelé hajított <math>5 \text{ m/s}</math> kezdősebességgel a pisai ferde torony tetejéről. Számítsd ki :</p> <p>a) Mekkora sebességet ért el a kő a 2. másodperc végén ?</p> <p>b) Mekkora utat tett meg a kő 2 s alatt ? <math>(g = 10 \text{ m/s}^2)</math></p>	[10]
3.	<p>A ház ereszéről, amely 20 méter magasságban van, levált egy jégcsap és a járdára esett. Számítsd ki mennyi ideig tartott a jégcsap esése, és mekkora sebességgel csapódott a járdához! <math>(g = 10 \text{ m/s}^2)</math></p>	[10]
4.	<p>A favágók egy farönköt húznak a talajon, melynek sűrűsége <math>900 \text{ kg/m}^3</math>, térfogata pedig <math>0,8 \text{ m}^3</math>, miközben <math>3600 \text{ N}</math> nagyságú súrlódási erő hat rá. Számítsd ki a súrlódási együttható nagyságát! <math>(g = 10 \text{ m/s}^2)</math></p>	[10]

Osztályzási kritérium: 0 – 29 → 1 , 30 – 49 → 2 , 50 – 69 → 3 , 70 – 85 → 4 , 86 – 100 → 5

Pontok száma: /100

Osztályzat: