

Fizika 1i #, Igaz - Hamis kivonat

Válasz	Állítás
	A Carnot féle körfolyamat során a belső energia maximumának és minimumának aránya az izoterm folyamatok hőmérsékletének aránya.
	A Carnot körfolyamat arról nevezetes, hogy a legjobb hatásfokú hőerőgép modellje.
	A Carnot-féle körfolyamat megfordítható, de ekkor a hasznos munka mindig negatív, azaz munkát kell befektetni hozzá.
	A Coriolis erő merőleges a test sebességére.
	A fajhőviszony nem lehet egynél kisebb.
	A gyorsulás nagysága független az inercia rendszer megválasztásától.
	A harmonikus rezgőmozgás rezgésideje a rezgő tömeg négyzetgyökével arányos.
	A hőtan második főtétele szerint zárt rendszer entrópiája nem csökkenhet.
	A kapacitás arányos a kondenzátoron lévő feszültséggel.
	A körmozgás szögsebesség vektora mindig merőleges egy adott pont ezen, körmozgásából származó sebességére.
	A munka a teljesítmény-idő görbe alatti terület.
	A nyomás ideális gázban megegyezik a parciális nyomások összegével.
	A sebességnek soha nincs pályára merőleges komponense, de a gyorsulásnak lehet mindkettő (érintőleges és normális).
	A termodinamika harmadik főtétele szerint nulla K nem érhető el véges számú lépésben.
	A termodinamikai valószínűség egyensúlyi állapotban a legnagyobb.
	A tömegpont lendülete függ az inercia rendszer megválasztásától.
	Adiabatikus állapotváltozásnál a rendszerrel közölt hőmennyiség 0.
	Adiabatikus állapotváltozásnál nincs hő közlés.
	Állóhullámok csomópontjai fél hullámhosszanként követik egymást.
	Az ekvipartíció törvénye szerint gázkeverékben a kripton atomok átlagban lassúbbak a héliumatomoknál.
	Az északi féltekén leejtett test a függőlegestől keletre térül el.
	Az ideális gáz a gáz molekulák méretét elhanyagoljuk.
	Egy tömegpontra lineáris rugó, sebességgel arányos csillapítás, és harmonikus gerjesztő erő hat. Állandósult esetben a gerjesztett tömegpont fáziskésésben van a gerjesztett erőhöz képest.
	Idő független centrális erők konzervatív erők.
	Izochor folyamat esetén a gázzal közölt hő teljes egészében a belső energia megváltozására fordítódik.
	Merev test perdülete állandó, ha a rá ható erők eredő forgatónyomatéka 0.
	Párhuzamos tengelyek esetén mindig TKP-on átmenő tengelyhez tartozó tehetetlenségi nyomaték a legkisebb.

Fizika 1i #, Igaz - Hamis kivonat

H	A belső energia megváltozása csak a végső és a kezdeti állapottól függ.
H	A Carnot körfolyamat hatásfoka függ a fajhőviszonytól.
H	A felületi hőtágulási együttható jó közelítéssel a lineáris hőtágulási együttható háromszorosa.
H	A forgó Földön a vízszintesen mozgó testre északi féltekén mindig balra, a délin pedig mindig jobbra irányuló oldalsó eltérítő erő hat.
H	A gázok állandó nyomáson mért fajhője kisebb az állandó térfogaton mért fajhőnél.
H	A gravitációs erőter örvényes.
H	A hőmérséklet extenzív állapotjelző.
H	A hőtan harmadik főtétele szerint az abszolút nulla fok véges számú lépésben elérhető.
H	A hullám intenzitása arányos a hullám terjedési sebességével.
H	A hullámhossz a hullámszám 2 (PÍ)-szerese.
H	A lebegés frekvenciája a két frekvencia különbségének fele.
H	A mentőautó szirénáját távolodás közben magasabban halljuk, mint ha állna a levegőhöz képest.
H	A munka szempontjából mindegy, azaz a munka ugyanaz az érték lesz, ha a tömegpont nyugalomból v sebességre gyorsítunk, vagy a v sebességről megállítunk egy egyenes mentén, feltéve, hogy ugyanakkora útszakaszon történik mindez.
H	A munkatétel nem érvényes, ha az erők között súrlódási erők is vannak.
H	A sebesség a megtett út és az eltelt idő hányadosa.
H	A sebesség abszolút értékének idő szerinti integrálja megadja az elmozdulást.
H	A tehetetlen és a súlyos tömeg aránya függ a gravitációs gyorsulástól.
H	A tehetetlen tömeg és a súlyos (súlyból számolt) tömeg értéke a földön megegyezik, de a holdon már a súlyos tömeg kisebb, mert ott a gravitációs gyorsulás is kisebb.
H	A tehetetlenségi nyomaték a súlytalanság állapotában zérus.
H	A teljesítmény mérhető $\text{kg}\cdot\text{m}/\text{s}^3$ egységben
H	A termodinamika második főtétele szerint energia nem juthat melegebb testről hidegebbre.
H	A tömegközéppont koordinátái mindig pozitív számok.
H	A tömegpont mechanikai energiája gravitációs erőterben állandó, mert a gravitációs erőter rendelkezik potenciális energia függvénygel. A potenciális energia gradiense a tömegpont helyén pontosan a tömegpontra ható gravitációs erőt adja meg.
H	Adiabaticus folyamat során a gázzal mechanikai kölcsönhatás nem történik.
H	Az elektrosztatikában a fémek felületén a villamos potenciál állandó.
H	Az elektrosztatikában a potenciál állandó fémes vezetők felületén és a térerősség zérus azok belsejében.
H	Az entrópia állapotfüggvény, azaz független attól, hogy reverzibilis, vagy irreverzibilis változással jutott a gáz adott állapotába.

Fizika 1i #, Igaz - Hamis kivonat

H	Az ideális gáz részecskéi között vonzóerő hat.
H	Az inercia rendszerben a magára hagyott test körpályán is mozoghat.
H	Az oxigén molekula termodinamikai szabadsági foka magas hőmérsékleten akár 7 is lehet.
H	Az ugyanakkora tömegű és sugarú gömbhéj és tömör gömb közül a tömörnek nagyobb a tehetetlenségi nyomatéka. A gömbök anyaga acél, illetve alumínium.
H	Bolygómozgásnál a bolygó sebessége nem változik.
H	Egy nyílt rendszer entrópiája nem csökkenhet.
H	Egy test teljes hőmérsékleti kisugárzása arányos a test abszolút hőmérsékleteinek abszolút hatványával.
H	Egy tömegpont harmonikus rezgőmozgást végez, ha a tömegpontra ható erők eredője arányos az egyensúlyi helyzettől való kitéréssel.
H	Egydimenziós rezgőmozgást végző pontszerű testre csak konzervatív erők hatnak.
H	Ha egydimenziós mozgásnál a gyorsulás nő, akkor a sebesség is mindig nő (gondoljon a gyorsulás grafikus jelentésére is).
H	Inercia rendszerben a magára hagyott test nyugalomban van.
H	Kondenzátorok energiája egyenesen arányos a rajtuk lévő feszültséggel.
H	Lejtőn csúszás nélkül gördülő henger talajjal érintkező pontjának a talajhoz képesti relatív sebessége megegyezik egy kerületi pontjának kerületi sebességével.
H	Matematikai inga mozgása során az ingára ható erők eredője minden pillanatban érintőirányú.
H	Newton 3. axiómája szerint az erő és a reakcióerő összege zérus, ezért nincs gyorsulás.
H	Tömegpontrendszer perdülete (impulzusnyomatéka) állandó, ha a belső erők eredő forgatónyomatéka nulla.
H	Tömegpontrendszer perdülete állandó, ha a pontrendszerre időben változatlan forgatónyomaték hat.
H	Tömegpontrendszer tömegközéppontjának mozgását a belső erő (a tömegpontok egymásra hatása) jelentősen befolyásolják.
H	Tömegpontrendszer tömegközéppontjának sebessége belső erők segítségével is változtatható.