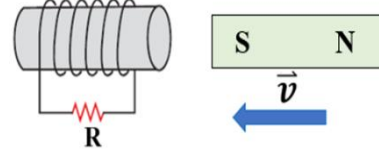




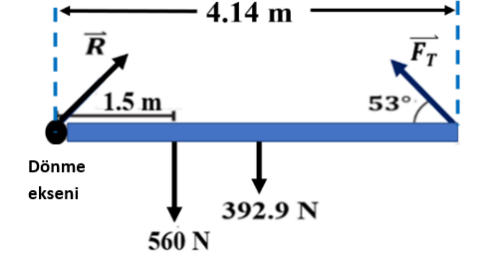
NOT: Doğru cevabı seçiniz

- İki kütle arasındaki çekim kuvvetini belirleyiniz eğer kütleleri iki katına çıkarsa
A) dört katına çıkar B) üç katına çıkar C) $\frac{1}{4}$ Olur D) değişmez
- Bir bilgisayar diskinin (CD) yarıçapı (0.06 m)'dir disk kenarında duran bir mikrobun teğet sel hızı (1.8 m/s) ise diskin açısal hızı (0.03 m) dönme ekseninden uzakta ne kadardır?
A) 30 m/s B) 0.03 m/s C) 0.9 m/s D) 3.6 m/s
- Basit sarkacın frekansı (0.525 Hz)' dir eğer ($a_g=9.81 \text{ m/s}^2$) ise buna göre uzunluğu ne kadardır
A) 0.9 m B) 4.5 m C) 1.25 m D) 3.5 m
- sabit bir eksen etrafında dönen bir tekeri oluşturan tüm noktaların aynısahiptir
A)teğetsel hız B)açısal hız
C)teğetsel ivme D)seçeneklerden ((A) ve (C)) doğrudur
- bir tekerin çevresinde bulunan bir nokta (35°)'lik açı ile döndüğünde (2.5 m)'lik yayı gidiyor tekerin yarıçapı kaçtır?
A) 1.4 m B) 4.1 m C) 36 m D) 22.5 m
- bir bisiklet sürücüsü dairesel hareket yapmaktadır. yolun yarısını (10 s)'de tamamlıyor. ortalama açısal hızını bulunuz?
A) 0.314 rad/s B) 2.23 rad/s C) 0.63 rad/s D) 31 rad/s
- dönen bir diskin açısal hızı (1.2 rad/s) bu diskin merkezinden (12 m) uzakta duran bir kişinin merkezi ivmesi kaç olur?
A)17.28 m/s² B) 1.728 m/s² C) 172 m/s² D) 1282 m/s²
- çizgisel hareketteki (kütle)ye benzer olan dairesel hareket değişkeni aşağıdakilerden hangisidir?
A)moment(τ) B)açısal moment (L) C)eylemsizlik momenti(I) D)kuvvet (F)
- çubuk mıknatıs ileten bir bobinin yakınına konulmuştur resimde gösterildiği gibi direnç (R) de olan akımın yönü nasıldır eğer mıknatıs sol tarafa hareket ediyorsa
A)soldan sağa B)sağdan sola C)iki zıt yönde D)hiçbiri
- Bir ses dalgası havadan suya geçtiğinde dalganın hangi özelliği değişmez?
A)hızı B)frekans C)dalga boyu D)genliği
- aşağıdaki manyetik alan şiddeti değişkenlerinden hangisi halkanın(bobin) üzerine diktir, (θ) manyetik alan şiddeti ile halka yüzeyi arasındaki açıdır
A) $B \sin \theta$ B) $B \cos \theta$ C) $B \cos \theta \tan \theta$ D) $AB \tan \theta$
- yol kenarında duran bir ambulans arabası frekansı (1200 Hz) olan siren sesi çıkarıyor, (72 km/h)hızla hareket eden bir araba içinde oturan kişinin duyduğu frekansı bulunuz eğer araba ambulansa yaklaşıyorsa (havadaki ses hızı 340 m/s)
A) 1000 Hz B) 1129.4 Hz C) 1270.6 Hz D) 1700 Hz
- iki ucu açık olan bir borudaki temel frekans (456 Hz) dir havadaki ses hızı (331 m/s) olduğu zaman. Eğer boru içindeki sıcaklık nedeni ile havadaki ses hızı(367 m/s) ye yükselirse borunun temel frekansı kaç olur?
A)250 Hz B) 507 Hz C) 750 Hz D) 1000 Hz



- bir ipteki oluşan dalganın dalga boyu nasıl olur eğer frekansı iki katına çıkarsa ?ve hızı nasıl olur?
A) dalga boyu yarıya iner ve hızı iki katı olur B) dalga boyu iki katı olur ve hızı iki katı olur
C) dalga boyu yarıya iner ve hızı değişmez D) dalga boyu iki katı olur ve hızı değişmez
- karşıdaki tabloda bilinmeyen miktar aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A)-0.25 rad/s² B) -0.5 rad/s²
C) -1.07 rad/s² D) -2 rad/s²
- ağırlığı (392.9 N) ve uzunluğu (4.14 m) olan (b) gibi düzgün kesitli kiriş, bir noktasından duvara monte ediliyor. kiriş bu noktanın etrafında dönme hareketi yapabiliyor , kirişin diğer tarafı bir iple duvara tutturuluyor . ip ile yatay düzlem arasındaki açı (53°). Ağırlığı (560 N) olan (P) kişi dönme noktasından (1.5 m) uzaklıkta duruyor. Kiriş denge konumunda olduğuna göre ipteki gerilme kuvvetini(F_T) bulunuz?
A)500 N B)400 N C)663 N D)952.9 N
- (yay-kütle)sistemindeki geri çağırıcı kuvvet hangisidir?
A)yayın esneklik kuvveti B)cismin ağırlığı
C)sürtünme kuvveti D)seçeneklerden (C ve B) doğru
- bir sarkacı Dünya üzerinden ay üzerine götürürsek aşağıdaki özelliklerden hangisi değişir
A)kütle B)uzunluk C)denge noktası D)geri çağırıcı kuvvet
- yaya bağlı bir kütle denge noktası etrafında gel git hareketi ile titrektedir, en yüksek(maksimum) yer değişimde geri çağırıcı kuvvet ve.....
A)hız en yüksek(maksimum) olur B)hız sıfır olur
C)ivme en yüksek(maksimum) olur D)ivme sıfır olur
- sarkaçlı duvar saati sürekli geç kalmaktadır, bu saati doğru gösterebilmesi için ne yapılmalıdır?
A)sarkaçlı kısaltırız B)sarkaçlı uzatırız C)kütleyi artırırız D)genliği artırırız
- kütlesi (0.77 kg)olan bir cisim dikey yaya bağlanmıştır, yay (0.3 m) kadar uzarsa yay sabiti kaç olur?
A) 0.25 N/m B) 2.5 N/m C) 20 N/m D) 25 N/m
- Aşağıdakilerden hangisi verilen formülü doğru bir şekilde anlatmaktadır ($a_g = g = G \frac{m_E}{r^2}$) ?
A)çekim alanının şiddeti , cismin yerküreden uzaklığına bağlıdır
B)serbest düşme ivmesi, cismin yerküreden uzaklığına bağlıdır
C)serbest düşme ivmesi, cismin kütlesine bağlı değildir
D)yukarıdaki şıkların hepsi doğrudur
- merkezi kuvvet (\vec{F}_c) ile merkezi ivme (\vec{a}_c) arasındaki açı A) 0° B) 45° C) 90° D) 180°
- Tek tarafı kapalı borudaki en uzun durgun dalganın dalga boyu ne kadardır eğer borunun uzunluğu (L) ise
A) $\lambda_1 = L$ B) $\lambda_1 = 2L$ C) $\lambda_1 = 3L$ D) $\lambda_1 = 4L$
- aşağıdaki durumlardan hangisinde Doppler etkisi oluşmaz
A)ses kaynağı dinleyiciye doğru gidiyor B) dinleyici ses kaynağına doğru gidiyor
C)dinleyici ses kaynağına sabit duruyorlar birbirlerine göre
D) dinleyici ses kaynağına birbirlerine yaklaşıp birbirlerinden uzaklaşıyorlar

α_{avg}	$\Delta\omega$	Δt
?	-1.2 rev/s	7 s



26. uzunluğu (25 cm) olan düz bir telden (5A)lık akım geçmektedir eğer tel dik olarak şiddeti (0.6 T) olan manyetik alana konularsa , tele etki eden manyetik kuvvet miktarı kaç olur?
A) 0.075 N B) 7.5N C) 0.75 N D) 75 N
27. bir diskin kütlesi (5 kg) ve yarı çapı da (0.1 m) ise açısal hızı da (20 rad/s) ile dönüyorsa açısal momentini hesaplayınız?
A) $0.2 \text{ kg} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$ B) $0.3 \text{ kg} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$ C) $1 \text{ kg} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$ D) $0.5 \text{ kg} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$
28. Bir spor takımının koçu (5 m) uzaklıkta olan hakeme bağırıyor. Eğer koçun sesinin gücü ($3.14 \times 10^{-3} \text{ W}$) ise , hakeme yetişen sesin ses seviyesini bulunuz?
A) 0 dB B) 30 dB C) 40 dB D) 70 dB
29. helezon şeklindeki bir bobinin manyetik alan şiddeti hangi faktörlere bağlıdır?
A)birim uzunluktaki sarım sayısı B)akım şiddeti
C)ortamın geçirgenlik katsayısı(μ) D)tüm seçenekler doğru
30. iki bobin arasındaki öz indüksiyon katsayısı (1.06 H) dir, eğer ilk bobinin akım şiddeti (0.0336 s) içinde (0A den 9.5 A)değişirse , toplam indüklenen (\mathcal{E}) ikinci bobinde hesaplayınız?
A)117 V B)245 V C) -300 V D) 300 V
31. tek sarımdan oluşan çapı (50 cm) olan halkanın merkezindeki manyetik alan şiddeti ($2\pi \times 10^{-5} \text{ T}$)dır. buna göre halkadan geçen akım şiddetini bulunuz?eğer [$\mu_0=4\pi \times 10^{-7} \text{ T.m/A}$]
A) 10 A B) 20 A C) 25 A D) 30 A
32. içi boş uzunluğu (10 cm), kesit alanı (24.88 cm^2)ve sarım sayısı (400 sarım) olan bobinin(elektrik makarası)öz indüksiyon katsayısını bulunuz? eğer [$\mu_0=4\pi \times 10^{-7} \text{ T.m/A}$]
A) $2 \times 10^{-3} \text{ H}$ B) $5 \times 10^{-3} \text{ H}$ C) $3 \times 10^{-5} \text{ H}$ D) $3 \times 10^{-4} \text{ H}$
33. Yandaki resimde yüklü pozitif tanecikte manyetik kuvvet yönü ve hareket yönü belirlenmiştir bu bilgilere göre manyetik alan şiddetinin yönü nasıldır?
A)sayfanın yukarısına doğru B)sayfanın sağına doğru
C)sayfanın dışına doğru D)sayfanın aşağısına doğru
34. yükü ($q=3.2 \times 10^{-19} \text{ C}$) olan bir alfa taneciği ($2.5 \times 10^6 \text{ m/s}$)lik hızla şiddeti ($2 \times 10^{-4} \text{ T}$)olan manyetik alana dik olarak hareket ediyor. taneciğe etkin eden manyetik kuvvet miktarı kaçtır?
A) $1.6 \times 10^{-16} \text{ N}$ B) $-1.6 \times 10^{-16} \text{ N}$ C) $4.0 \times 10^{-9} \text{ N}$ D) sıfır
35. bir cismin belirli bir dönme eksenine çevresinde ortalama dönme hızıdır.
A)açısal yerdeğişim ($\Delta\theta$) B)teğetsel ivme(a_t) C)açısal hız(ω) D)açısal ivme(α)
36. manyetik alan şiddeti (B)nin birimi
A) Tesla (T) B) $\frac{\text{N}}{\text{A.m}}$ C) $\frac{\text{wb}}{\text{m}^2}$ D)seçeneklerin tümü doğru
37. kütlesi (4.1 kg) ve yarıçapı (0.05 m) içi dolu top durgun haldeyken (2 m)yükseklikten yatay düzlemle (30°)lik eğimli bir zeminden yuvarlanmaya başlıyor. top zeminin en alt noktasına vardığında öteleme hızı kaç olur? A) 6.727 m/s B) 4.245 m/s C) 5.29 m/s D) 24 m/s
38. bir mıknatısın kuzey kutbu bobine hızla sokulduğunda , bobine bağlı bulunan galvanometre ibresi sağa hareket ediyor . galvanometre ibresi sola hareket ettirmek için hangisini yapmalısınız?
A)mıknatısın kuzey kutbunu bobinin dışına çekmek B)mıknatısı bobin içinde sabit tutmak
C)mıknatısın güney kutbunu bobinin içine itmek D)seçeneklerden (A+C) doğru

39. durgun dalga oluşturulduğu zaman aşağıdaki örneklerden hangisinde karın sayısı daha fazladır düğüm sayısından
A)titreşen ip B)iki tarafı açık boru C)tek tarafı kapalı boru D)tüm seçenekler doğru
40. Galvanometreyi voltmetreye çevirebiliriz eğer galvanometredeki dirençler.....bağlanırsa
A)çok büyük ve seri B)çok büyük ve paralel
C)çok küçük ve paralel D)çok küçük ve seri
41. eğer bir cisim rotasyonel dengede ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) $\sum \tau = 0$ B) $\alpha = 0$ C)açısal hızı sabittir D)seçeneklerin tümü doğru
42. kütlesi (0.5 kg) ve yarıçapı (0.1 m) olan disk eğimli bir zeminde kaymadan yuvarlanıyor. disk merkezinin ani hızı (1 m/s)olduğunda diskin toplam hareket enerjisi kaç olur? [$I = \frac{1}{2} m r^2$]
A) 0.375 J B) 3.75 J C) 375 J D) $3.75 \times 10^3 \text{ J}$
43. yandaki çizelge hangi tür dalgayı göstermektedir?
A)enine dalga B)boyuna dalga
C)elektromanyetik dalga D)radio dalgası
44. aşağıdaki ses dalgalarından hangisi havada daha hızlı gider?
A)duyulan dalgalar B)duyu altı dalgalar C)duyu üstü dalgalar D)tümü aynı hızda giderler
45. yandaki resimde belirlenen atmalar karşı karşıya geldiklerinde ne tür girişim oluşur
A)yıkıcı girişim B)yapıcı girişim
C)tam yıkıcı girişim D)girişim oluşmaz
46. bir tekeri döndürmek için kuvvet uygulandığında , bu kuvvetin ve sürtünme kuvveti bileşkesinden doğan ve tekere etki eden moment miktarı (36 N.m)dir. bu kuvvet (6 s)boyunca uygulanarak tekerin açısal hızı (0 dan 12 rad/s) ye kadar yükselmiştir . daha sonra uygulanan bu kuvvet tekerden uzaklaştırılmıştır ve teker (65 s)sonra durmuştur , sürtünme kuvvetinin momenti kaçtır?
A) -11 N.m B) -26.5 N.m C) -33 N.m D) -3.3 N.m
47. Pedalın uzunluğu bir bisikletin ön tekerini döndürmek için uygulanan moment miktarına nasıl etki eder?
A)artar B)azalır C)yarıya iner D)değişmez
48. mekanik enerjiyi elektrik enerjiye çeviren alettir
A)jeneratör B)motor C)ametre D)mikrofon
49. Henry (H)=..... A) $\Omega. \text{m}$ B) Wb. m^2 C) $\frac{\text{wb}}{\text{A}}$ D) N. m
50. bir motorun bobini daha hızlı dönerse ozaman:
A)ters emk artar B)ters emk azalır
C)bobinin akımı azalır D)seçeneklerden (A+C) doğrudur

