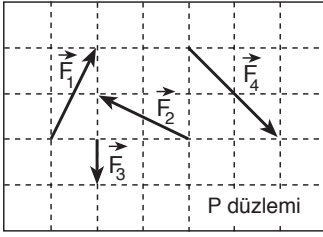


45.

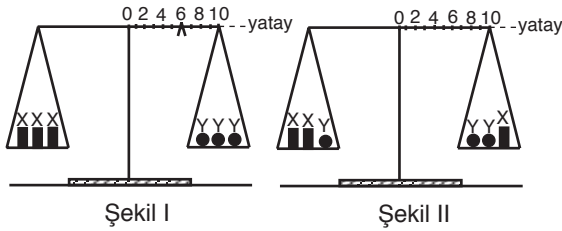


Yatay P düzlemi üzerinde duran noktasal bir cisim, şekilde belirtilen yatay $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \vec{F}_4$ kuvvetlerinin etkisiyle, belli bir yönde harekete başlıyor.

Bu kuvvetlerden hangi ikisi olmasaydı hareketin yönü yine aynı olurdu?

- A) \vec{F}_1 ve \vec{F}_3 B) \vec{F}_1 ve \vec{F}_4
 C) \vec{F}_2 ve \vec{F}_3 D) \vec{F}_2 ve \vec{F}_4
 E) \vec{F}_3 ve \vec{F}_4

46.

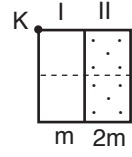


Eşit kollu bir terazinin kefelerinde Şekil I deki cisimler varken, binici 6. bölme getirilerek yatay denge sağlanıyor.

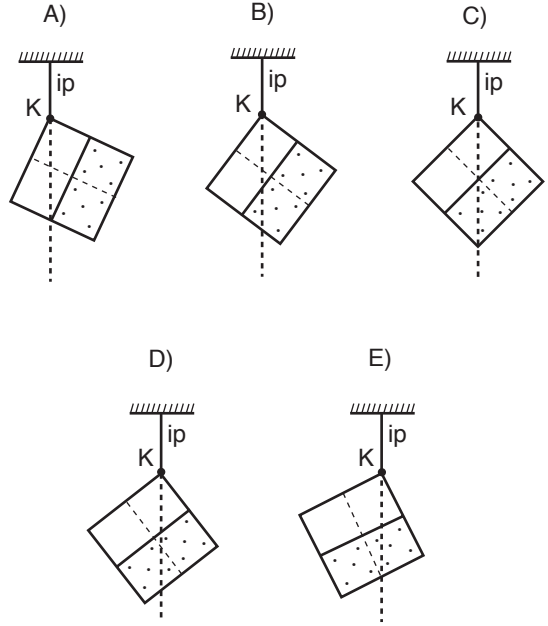
Cisimler Şekil II deki gibi yerleştirildiğinde, yatay dengeyi sağlamak için binici kaçınıcı bölmeye getirilmelidir?

- A) 2. B) 4. C) 6. D) 8. E) 10.

47. Kütleleri $m, 2m$ olan eşit bölmeli, düzgün ve türdeş I ve II levhaları şekildeki gibi birbirine tutturularak K noktasından bir iple asılıyor.



Bu levhalar aşağıdakilerden hangisine benzer konumda dengede kalır?



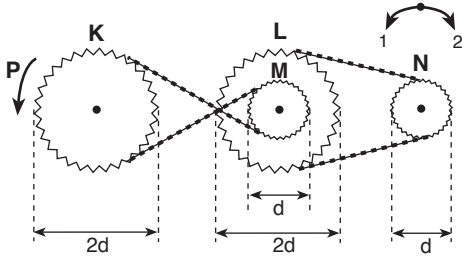
Diğer sayfaya geçiniz.

48. Doğrusal bir pistte aynı yerden, aynı anda, aynı yönde koşmaya başlayan X, Y, Z koşucularının hızlarının büyüklüğü sabit ve sırasıyla v_X , v_Y , v_Z dir. Bir süre sonra X ile Y arasındaki uzaklık, Y ile Z arasındakinden daha büyük oluyor.

Buna göre, v_X , v_Y , v_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

- A) $v_Z < v_Y < v_X$ B) $v_Z < v_X < v_Y$
 C) $v_Y < v_Z < v_X$ D) $v_X < v_Y < v_Z$
 E) $v_X < v_Z < v_Y$

49.

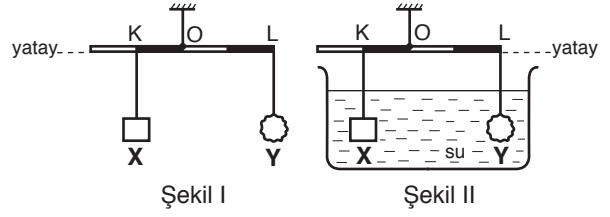


Şekildeki düzenekte M dişlisi L ye merkezleri çakışacak biçimde perçinlenmiştir.

Bu düzenekteki K dişlisi, P oku yönünde 2 kez döndürüldüğünde, N dişlisi hangi yönde kaç kez döner?

	Dönme yönü	Dönme sayısı
A)	1	4
B)	2	4
C)	1	8
D)	2	8
E)	2	16

50.



O noktasından ipe asılmış düzgün, türdeş ve eşit bölmeli çubuğun K noktasına X, L noktasına da Y cismi asıldığında, çubuk Şekil I deki gibi dengede kalıyor.

Cisimler Şekil II deki gibi suya daldırıldığında da denge bozulmadığına göre,

d : özkütle

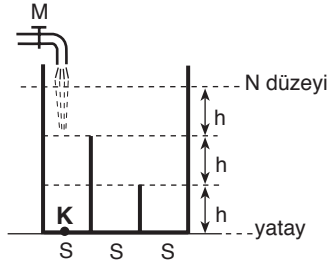
F : suyun uyguladığı kaldırma kuvvetinin büyüklüğü

V : hacim

niceliklerinden hangileri X ve Y cisimlerinin her ikisi için de aynıdır?

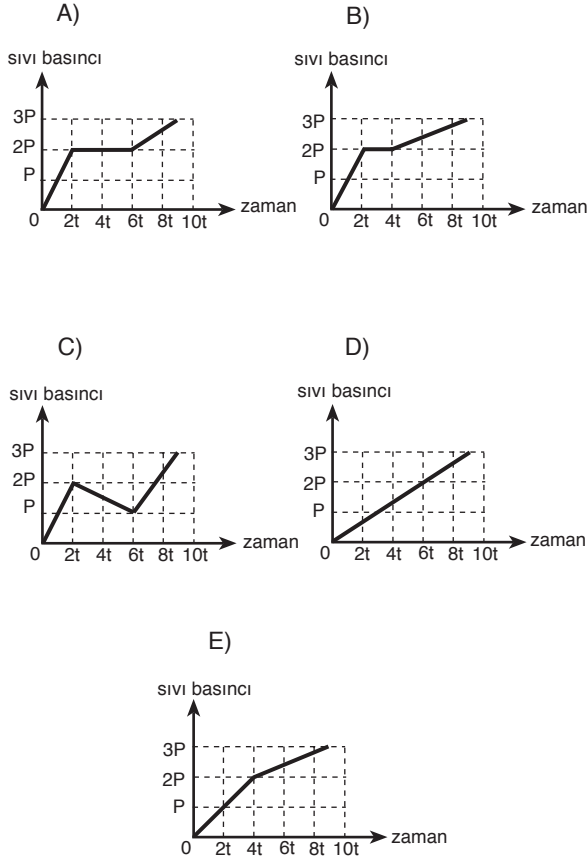
- A) Yalnız d B) Yalnız V C) d ve V
 D) F ve V E) d, F ve V

51.



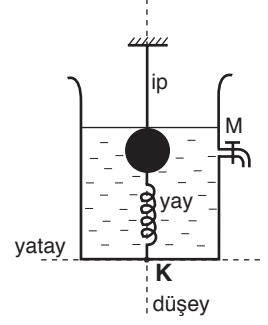
Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki bölmelerin S taban alanları birbirlerine eşittir. Kap, M musluğundan sabit hızla akıtılan sıvı ile 9t sürede N düzeyine kadar dolduruluyor.

Bu sürede, kabın K noktasına etki eden sıvı basıncı - zaman grafiği aşağıdaki-lerden hangisi gibi olur?



52. Esnemeyen bir ipe asılı

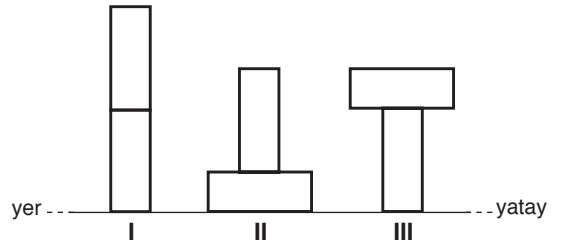
metal küre, su dolu bir kabın tabanındaki K noktasına gergin bir yayla şekildeki gibi bağlanıyor. M musluğu kapalı iken ipteki gerilme kuvveti T_{ip} , yaydaki de T_{yay} oluyor.



Musluk açılıp su akıtıldığı sürece T_{ip} ve T_{yay} için ne söylenebilir?

	T_{ip}	T_{yay}
A)	Değişmez	Değişmez
B)	Değişmez	Artar
C)	Artar	Değişmez
D)	Artar	Azalır
E)	Azalır	Azalır

53.

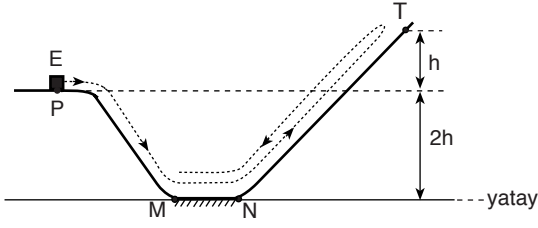


Özdeş iki tuğlanın yere uyguladıkları toplam basınç kuvvetinin büyüklüğü, tuğlar şekildeki I. konumdayken F_1 , II. konumdayken F_2 , III. konumdayken de F_3 oluyor.

Buna göre, F_1 , F_2 , F_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_1 = F_2 = F_3$ B) $F_1 = F_3 < F_2$
 C) $F_2 < F_1 = F_3$ D) $F_2 < F_3 < F_1$
 E) $F_1 < F_3 < F_2$

54.



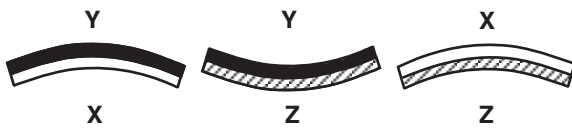
Düşey kesiti şekilde verilen yolun yalnız MN bölümü sürtünmelidir. P noktasından E kinetik enerjisiyle geçen m kütleli cisim, T noktasına kadar çıkıp geri dönerek M noktasında duruyor.

Buna göre, cismin E kinetik enerjisi kaç mgh dir?

(g: yerçekimi ivmesi)

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

55.

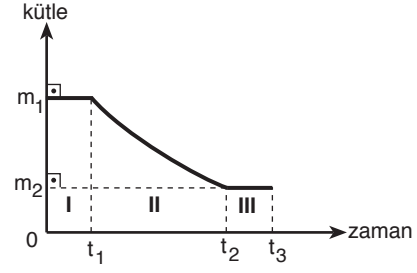


Birbirine perçinlenmiş X-Y, Y-Z ve X-Z metal şerit çiftleri bir T sıcaklığında şekildeki biçimi almıştır. X, Y, Z metallerinin uzama katsayıları sırasıyla α_X , α_Y , α_Z dir.

$\alpha_X < \alpha_Y < \alpha_Z$ olduğuna göre, bu çiftlerden hangileri soğutularak doğrusal hale getirilebilir?

- A) Yalnız X-Y B) Yalnız Y-Z C) Y-Z ve X-Z
D) X-Y ve X-Z E) X-Y ve Y-Z

56.

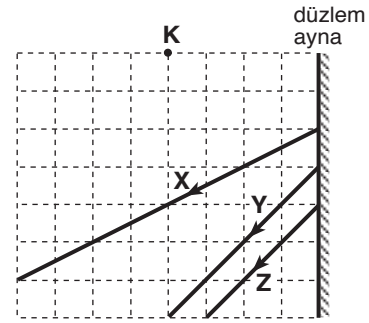


Deniz düzeyinde, ısıca yalıtılmış bir kaptaki suya bir miktar buz konduğunda, buzun kütle-zaman grafiği şekildeki gibi oluyor.

Buna göre, I, II, III zaman aralıklarının hangilerinde hem suyun hem de buzun sıcaklığı 0°C tır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

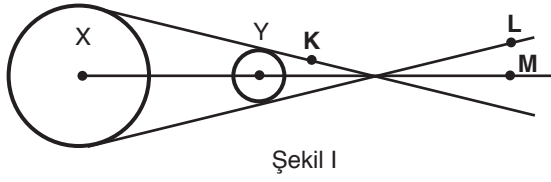
57.



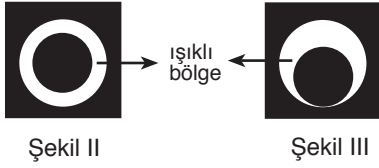
Şekildeki düzlem aynadan yansıyan X, Y, Z ışınlarından hangileri K noktasal ışık kaynağından gelmektedir?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) X ve Z

58.



Karanlık bir ortamda, küresel bir X ışık kaynağının önüne Şekil I deki gibi Y topu konulmuştur.

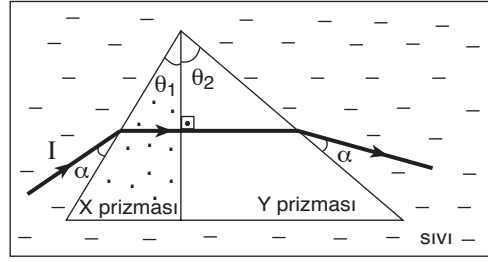


Kaynağa K, L, M noktalarının birinden bakıldığında, Şekil II deki gibi, bir başkasından bakıldığında da Şekil III teki gibi bir ışıklı bölge görünüyor.

Buna göre, ışıklı bölgenin Şekil II ve Şekil III teki gibi görüldüğü noktalar hangileridir?

	Işıklı bölgenin Şekil II deki gibi görüldüğü nokta	Işıklı bölgenin Şekil III teki gibi görüldüğü nokta
A)	K	L
B)	K	M
C)	L	M
D)	M	K
E)	M	L

59.

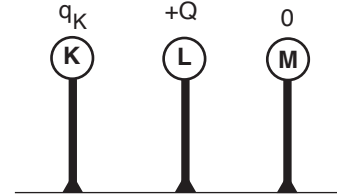


Bir sıvı içine yerleştirilmiş birbirine yapışık X, Y prizmalarından X e gelen I ışık ışını şekildeki yolu izliyor. X prizmasının ışığı kırma indisi n_X , Y prizmasının n_Y , sıvının n_S dir.

$\theta_1 < \theta_2$ olduğuna göre, n_X, n_Y, n_S arasındaki ilişki nedir?

- A) $n_S < n_X < n_Y$ B) $n_S < n_Y < n_X$
 C) $n_X < n_Y < n_S$ D) $n_X = n_Y < n_S$
 E) $n_S < n_Y = n_X$

60.

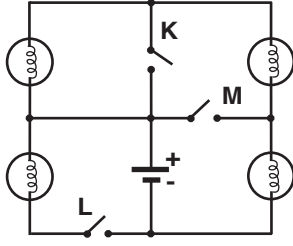


Şekildeki yalıtkan saplı özdeş ve iletken K, L, M kürelerinin elektrik yükleri sırasıyla q_K , $+Q$ ve 0 (sıfır) dır. M küresi K ye dokundurularak ayrıldıktan sonra, L ye dokundurularak ayrıldığında, M nin yükü yine sıfır oluyor.

Buna göre, q_K aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0 B) $+Q$ C) $-Q$ D) $+2Q$ E) $-2Q$

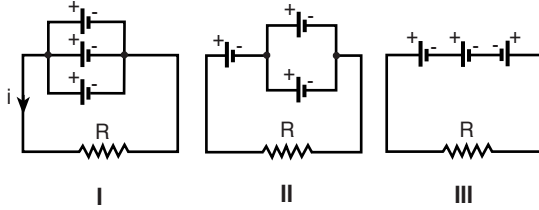
61.



Özdeş lambalardan oluşan şekildeki devrede açık olan K, L, M anahtarlarından hangileri kapatılırsa, lambaların hepsi ışık verir?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız M
D) K ve M E) L ve M

62.

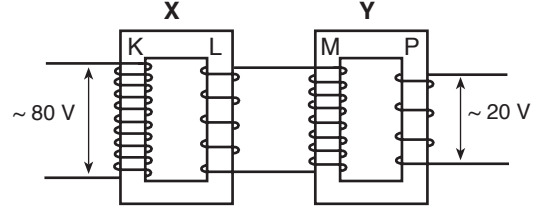


Özdeş 3 üreteç ve R direnci ile şekildeki I, II, III devreleri kuruluyor.

I. devrede R direncinden i şiddetinde akım geçtiğine göre, II. ve III. devrelerde bu dirençten geçen akımın şiddeti kaç i dir?
(Üreteçlerin içdirençleri önemsenmeyecektir.)

	II. devrede	III. devrede
A)	1	2
B)	1	1
C)	2	3
D)	2	1
E)	3	2

63.



Şekildeki gibi bağlanmış X, Y transformatörleri K, L, M, P bobinlerinden oluşmuştur. K bobinine 80 V luk alternatif gerilim uygulandığında P bobininden 20 V luk gerilim elde ediliyor.

80 V luk alternatif giriş gerilimini değiştirmeden, P bobininden 5 V luk gerilim elde etmek için,

- I. K bobininin sarım sayısını iki katına çıkarmak,
 - II. L bobininin sarım sayısını iki katına çıkarmak,
 - III. M bobininin sarım sayısını yarıya indirmek,
 - IV. P bobininin sarım sayısını yarıya indirmek
- işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?**
(Şekildeki sarım sayıları gerçek değerleriyle orantılıdır.)

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I ve IV E) II ve IV

6 HAZİRAN 1999
ÖSS CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

1. A	31. D	61. B
2. D	32. A	62. D
3. B	33. E	63. E
4. E	34. C	64. B
5. C	35. B	65. A
6. B	36. E	66. E
7. A	37. D	67. C
8. E	38. C	68. B
9. C	39. B	69. D
10. C	40. E	70. E
11. A	41. A	71. A
12. B	42. C	72. C
13. D	43. D	73. D
14. E	44. E	74. B
15. A	45. D	75. E
16. C	46. E	76. D
17. A	47. C	77. C
18. D	48. B	78. A
19. B	49. A	79. E
20. C	50. C	80. D
21. E	51. D	81. A
22. D	52. E	82. C
23. A	53. A	83. B
24. B	54. B	84. A
25. D	55. D	85. D
26. C	56. A	86. C
27. E	57. C	87. B
28. D	58. E	88. E
29. A	59. A	
30. B	60. B	

SAYISAL BÖLÜM

1. B	31. B	61. B
2. D	32. D	62. D
3. C	33. A	63. D
4. E	34. E	64. C
5. A	35. C	65. C
6. E	36. A	66. B
7. B	37. E	67. D
8. D	38. B	68. E
9. A	39. D	69. B
10. E	40. C	70. A
11. C	41. E	71. C
12. B	42. C	72. D
13. D	43. A	73. A
14. A	44. D	74. E
15. C	45. C	75. D
16. D	46. A	76. B
17. B	47. D	77. C
18. E	48. B	78. D
19. A	49. D	79. A
20. D	50. A	80. E
21. C	51. A	81. C
22. A	52. C	82. D
23. E	53. A	83. B
24. C	54. C	84. A
25. B	55. E	85. B
26. A	56. C	86. C
27. C	57. E	87. E
28. E	58. E	88. D
29. D	59. B	
30. B	60. E	