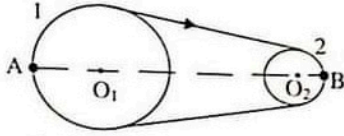


## Fizika

31.  $\frac{Vt \cdot \text{san}}{m^2}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

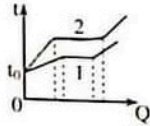
- A) sürətin  
D) qüvvənin
- B) sıxlığın  
E) impulsun
- C) sərtliyin

32. İki disk bir-biri ilə qayışla əlaqələndirilib. Radiusu 10 sm olan ikinci diskin tezliyi  $2 \text{ san}^{-1}$  olarsa, A nöqtəsinin B nöqtəsinə nəzərən sürətini hesablayın ( $\pi=3$ ).



- A) 2.4 m/s  
D) 0
- B) 1.2m/s  
E) 0.8m/s
- C) 3.2m/s

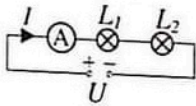
33. İki eyni kütləli kristal maddənin temperaturunun onlara verilən istilik miqdarından asılılıq qrafikləri təsvir olunmuşdur. Kristal maddələrin xüsusi istilik tutumları və xüsusi ərimə istilikləri arasındakı hansı münasibətlər doğrudur?



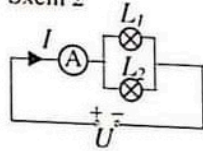
- A)  $c_2 > c_1; \lambda_2 < \lambda_1$   
C)  $c_2 > c_1; \lambda_2 > \lambda_1$   
E)  $c_2 < c_1; \lambda_2 < \lambda_1$
- B)  $c_2 = c_1; \lambda_2 = \lambda_1$   
D)  $c_2 < c_1; \lambda_2 > \lambda_1$

34. Eyler-Venn diaqramında sxemlərə uyğun bəndləri müəyyən edin (Lampaların müqavimətləri fərqlidir).

Sxem 1



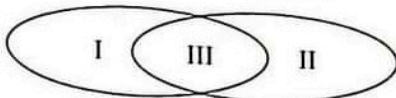
Sxem 2



- Lampalar paralel qoşulub
- Lampalardan biri xarab olarsa ampermetrin göstərişi sıfır olar
- Ampermetrin göstərişi mənbənin uçlarındakı gərginliklə düz mütənəsidir
- Lampalardan keçən cərəyan şiddətləri eynidir
- Lampadan keçən cərəyan şiddəti onun müqaviməti ilə tərs mütənəsidir

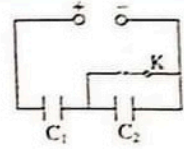
Sxem 1

Sxem 2



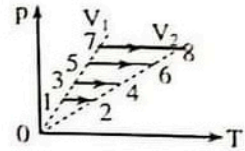
- |         | I | II   | III  |
|---------|---|------|------|
| A) 1, 5 |   | 4    | 2, 3 |
| B) 5    |   | 1, 4 | 2, 3 |
| C) 3, 5 |   | 1, 4 | 2    |
| D) 2, 4 |   | 1, 5 | 3    |
| E) 1, 5 |   | 2, 4 | 3    |

35. K açarını açıqda tutumu  $C_1$  olan kondensatorunun yükü necə dəyişər ( $C_1=C_2$ )?



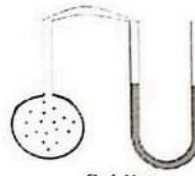
- A) 4 dəfə azalar  
D) 4 dəfə artar
- B) dəyişməz.  
E) 2 dəfə artar
- C) 2 dəfə azalar

36. İzobar proseslərdən hansında verilmiş kütləli ideal qazın aldığı istilik miqdarı ən böyükdür?

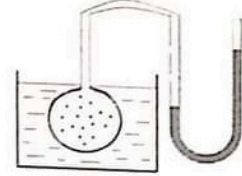


- A) bütün proseslərdə eynidir  
D) 1 → 2
- B) 7 → 8  
E) 3 → 4
- C) 5 → 6

37. İçərisində qaz olan kolba maye manometrlə birləşdirilir (Şəkil 1). Kolba su olan qaba salındıqdan sonra manometrin göstərişi dəyişir (Şəkil 2). Kolbadakı qaz üçün hansı ifadə doğrudur?



Şəkil 1

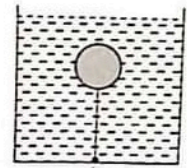


Şəkil 2

- A) Qazın sıxlığı artmışdır  
B) Qazın təzyiqi dəyişməmişdir  
C) Qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalmışdır  
D) Qaz molekullarının orta kinetik enerjisi dəyişməmişdir  
E) Qaz molekullarının orta kinetik enerjisi artmışdır

38. Mayenin sıxlığı cismin sıxlığından 3 dəfə böyükdür. Kütləsi 3 kq olan kürəciyə bağlanmış ipdə yaranan gərilmə qüvvəsini hesablayın

$$\left( g = 10 \frac{\text{m}}{\text{san}^2} \right).$$

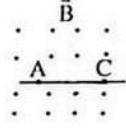


- A) 50 N  
B) 60 N  
C) 30 N  
D) 40 N  
E) 90 N

39.  $v_0$  başlanğıc sürəti ilə şaquli yuxarı atılmış cismin maksimal hündürlüyə qalxma müddəti hansı ifadə ilə təyin olunur ( $g$ -sərbəstdüşmə təcildir, havanın müqaviməti nəzərə alınmır)?

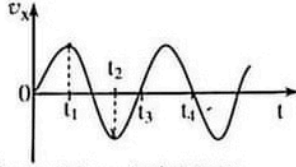
- A)  $\frac{v_0}{4g}$   
B)  $\frac{v_0}{g}$   
C)  $\frac{v_0}{2g}$   
D)  $\frac{2v_0}{g}$   
E)  $\frac{g}{v_0}$

40. Bircins maqnit sahəsinin induksiya xətlərinə perpendikulyar yerləşdirilmiş AC naqilindən sabit cərəyan keçir. C nöqtəsinin potensialı A nöqtəsinin potensialından böyükdürsə, naqilə təsir edən Amper qüvvəsi necə yönəlir?



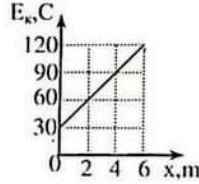
- A) ↑ B) ← C) ↓ D) → E) ↘

41. Harmonik rəqs edən cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Hansı zaman anlarında



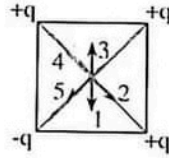
- cismə təsir edən qüvvənin modulu ən böyükdür?  
A)  $t_2$  və  $t_4$  B)  $t_1$  və  $t_2$  C)  $t_1$  və  $t_4$   
D)  $t_1$  və  $t_3$  E)  $t_3$  və  $t_4$

42. X oxu boyunca hərəkət edən cismin kinetik enerjisinin koordinatdan asılılıq qrafiki verilmişdir. Cismə təsir edən qüvvənin modulunu hesablayın.



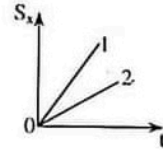
- A) 20 N B) 30 N C) 15 N D) 25 N E) 45 N

43. Kvadratın təpələrində modulca eyni olan 4 yük yerləşir. Diaqonalların kəsişmə nöqtəsində yekun elektrik sahəsinin intensivliyi hansı istiqamətə yönəlir?



- A) 1 B) 5 C) 2 D) 3 E) 4

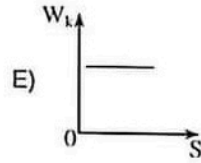
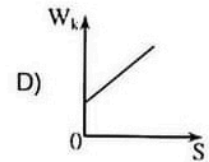
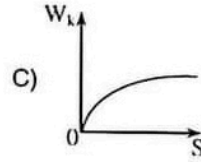
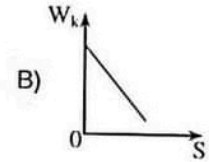
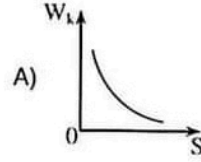
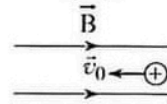
44. İki cismin yerdəyişməsinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikləri verilmişdir. Qrafiklərdən hansı ikinci cismin birinci cismə nisbətən sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılığını ifadə edir?



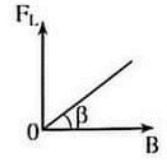
- A) B) C) D) E)

45. Kütləsi 2 kq olan cismin sürətinin zamandan asılılığı  $v_x = 3 + 2t$  şəklindədir. Hansı zaman anında cismin kinetik enerjisi 121 C olar?  
A) 4 san B) 5 san C) 1 san D) 2 san E) 3 san

46. Proton şəklində göstərilədiyi kimi bircins maqnit sahəsinə daxil olur. Hansı qrafik protonun kinetik enerjisinin yerdəyişməsindən asılılığını ifadə edir (digər qüvvələrin təsirini nəzərə almayın)?



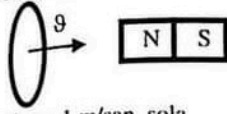
47. Bircins maqnit sahəsinə qüvvə xətlərinə perpendikulyar istiqamətdə daxil olan yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin maqnit induksiya sahəsindən asılılıq qrafiki verilmişdir. Zərrəciyin sürəti hansı ifadə ilə müəyyən olunur ( $q$  – zərrəciyin yüküdür)?



- A)  $\frac{q}{\text{tg}\beta}$  B)  $\frac{\cos\beta}{q}$  C)  $\frac{q}{\text{ctg}\beta}$   
D)  $\frac{\text{tg}\beta}{q}$  E)  $\frac{\sin\beta}{q}$

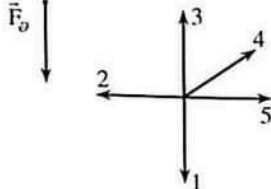
48. Proyeksiya aparatında cismin böyüdülmüş aydın xəyalını almaq üçün hansı şərt ödənilməlidir ( $d$  – cismin linzadan məsafəsi,  $F$  – linzanın fokus məsafəsidir)?  
A)  $d = F$  B)  $F < d < 2F$  C)  $d = 2F$   
D)  $2F < d < 3F$  E)  $d < F$

49. Kontur sabit  $v = 1 \text{ m/san}$  sürətilə sağa hərəkət etdirilir. Maqneti hansı istiqamətdə və hansı sürətlə hərəkət etdirmək lazımdır ki, konturda yaranan induksiya cərəyanının qiyməti ən böyük olsun?



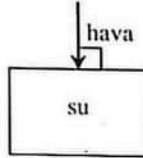
- A)  $v = 1 \text{ m/san}$ , sola  
C)  $v = 2 \text{ m/san}$ , sola  
E)  $v = 3 \text{ m/san}$ , sağa  
B)  $v = 1 \text{ m/san}$ , sağa  
D)  $v = 2 \text{ m/san}$ , sağa

50. Cismə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi şəkildəki kimi yönəlmişdir. Bu cismin təcili hansı istiqamətdədir?



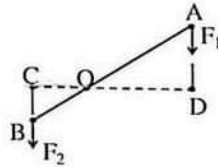
- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 3

51. Işıq şüası hava-su sərhədinə perpendikulyar istiqamətdə düşür. Hansı ifadə doğrudur?



1. Işığın sürəti azalır  
2. Işığın sürəti artır  
3. Işığın sürəti dəyişmir  
4. Işığın yayılma istiqaməti dəyişmir  
5. Işığın yayılma istiqaməti dəyişir  
A) 1, 4 B) 2, 5 C) 2, 4 D) 1, 5 E) 2, 3

52.  $F_2$  qüvvəsinin  $O$  nöqtəsinə nəzərən qolunu göstərin.



- A) OC B) BC C) AB D) AO E) OB

53. İnduktivliyi  $0,5 \text{ Hn}$  olan sarğacın maqnit sahəsinin enerjisi  $1 \text{ C}$  olarsa, sarğacdakı cərəyan şiddətini ( $A$ -lə) hesablayın.

54. Sabit gərginlik mənbəyinə qoşulmuş termistorun temperaturunu azaldıqda  
1. Termistordakı sərbəst yükdaşıyıcıların sayı artır  
2. Termistordakı sərbəst yükdaşıyıcıların sayı azalır  
3. Termistordakı sərbəst yükdaşıyıcıların sayı dəyişmir  
4. Dövrədə cərəyan şiddəti artır  
5. Dövrədə cərəyan şiddəti azalır  
6. Dövrədə cərəyan şiddəti dəyişmir

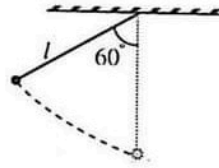
55.  $27^\circ\text{C}$  temperaturda nisbi rütubət  $60\%$  olarsa, havadakı su buxarının parsial təzyiqini paskallarla hesablayın

$$(M = 18 \cdot 10^{-3} \frac{\text{kq}}{\text{mol}}, R = 8 \frac{\text{C}}{\text{mol} \cdot \text{K}}, 27^\circ\text{C}$$

temperaturunda doyan su buxarının sıxlığını

$$\rho_0 = 3 \cdot 10^{-2} \frac{\text{kq}}{\text{m}^3} \text{ qəbul etməli}).$$

56. Uzunluğu  $40 \text{ sm}$  olan uzanmayan sapdan asılmış maddi nöqtə tarazlıq vəziyyətindən  $60^\circ$  bucaq altında kənara çəkilib buraxılırsa, tarazlıq nöqtəsindən keçərək hansı sürətə ( $\text{m/san}$  ilə) malik olar (havanın müqaviməti nəzərə alınmır,  $g = 10 \text{ m/san}^2$ )?



57. Uyğunluğu müəyyən edin.

1.  $\alpha$ -çevrilmədə  
2.  $\beta$ -çevrilmədə  
3.  $\gamma$ -şüalanmada

- a. nüvənin yük ədədi 1 vahid artır  
b. nüvənin yük ədədi 2 vahid azalır  
c. nüvənin kütlə ədədi 2 vahid azalır  
d. nüvənin kütlə ədədi 4 vahid azalır  
e. nüvənin yük ədədi dəyişmir.

*Sizə təqdim olunmuş situasiyanı diqqətlə oxuyun və burada verilmiş məlumatlardan istifadə edərək 58 – 60 sayılı tapşırıqları Cavab vərəqində yerinə yetirin. Nəzərə alın ki, hər tapşırıqda alınan nəticə həmin situasiya ilə bağlı növbəti tapşırıqlarda istifadə oluna bilər.*

Alpinistlər dəniz səviyyəsindən  $1260 \text{ m}$  hündürlükdə düşərgə salaraq istirahət etməyi qərara aldılar. Dəniz səviyyəsində atmosfer təzyiqi  $760 \text{ mm. c.st.}$  olub, hər  $12 \text{ m}$  yüksəyə qalxarkən  $1 \text{ mm. c.st.}$  azalır.

Doyan su buxarının təzyiqinin temperaturdan asılılıq cədvəli aşağıda verilmişdir.

$t, ^\circ\text{C}$	$P_0$ - mm. c.st.
95	655
96	670
97	690
98	712
99	735
100	760

58. Cədvəldən istifadə edərək bu hündürlükdə suyun hansı temperaturda qaynayaçağını təyin edin. Cavabınızı əsaslandırın.

59. Çaydandakı suyun kütləsi  $5 \text{ kq}$  və başlanğıc temperaturu  $15^\circ\text{C}$  olarsa, suyu qaynama temperaturuna çatdırmaq üçün nə qədər istilik miqdarı vermək lazımdır (çaydanın istilik tutumu nəzərə alınmır, suyun xüsusi istilik tutumu

$$4 \frac{\text{kC}}{\text{kq} \cdot \text{K}} \text{ -dir } )?$$

60. Odunun xüsusi yanma istiliyi  $q = 8 \text{ MC/kq}$  olarsa və istiliyin  $50\%$ -i suyun qızmasına sərf olunarsa, suyu qaynama temperaturuna çatdırmaq üçün neçə kiloqram odun yandırmaq lazımdır?