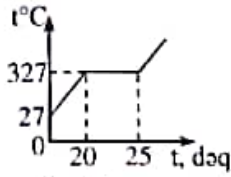


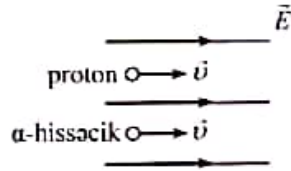
Fizika

61. Kütləsi 4 kq olan qurğusunun temperaturunun istiliyin verilmə müddətindən asılılıq qrafiki verilmişdir. 25 dəqiqə müddətində bu cismin aldığı istilik miqdarını hesablayın (qurğusunun xüsusi istilik tutumunu $140 \frac{C}{kq \cdot K}$, xüsusi ərimə istiliyini $25 \frac{kC}{kq}$ qəbul edin).

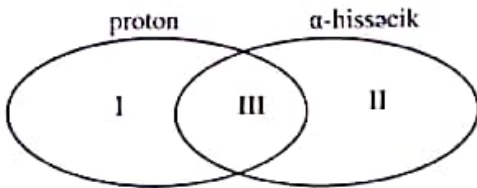


- A) 100 kC
B) 168 kC
C) 500 kC
D) 268 kC
E) 1200 kC

62. Intensivlik xətləri istiqamətində biricins elektrik sahəsinə daxil olan proton və α -hissəcik 20 V potensiallar fərqi keçir.



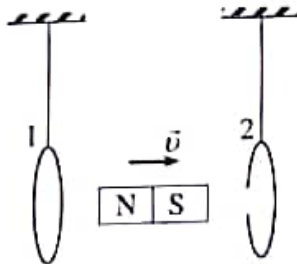
Eyler-Venn diaqramına əsasən uyğun bəndləri müəyyən edin (digər təsirlər nəzərə alınmır, $e=1,6 \cdot 10^{-19} \text{Kl}$).



1. Bərabəryeyinləşən hərəkət edir.
2. Kinetik enerjisi 40 eV artar
3. Kinetik enerjisi 20 eV artar
4. Potensial enerjisi 20 eV azalar.
5. Sahə müsbət iş görür.

	I	II	III
A) 2	1, 3	4, 5	
<input checked="" type="radio"/> B) 2, 5	3, 4	1	
C) 3, 4	2	1, 5	
D) 3	2, 5	1, 4	
E) 1, 3	2, 4	5	

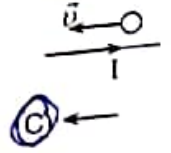
63. Hansı ifadələr doğrudur? Alüminiumdan hazırlanmış yüngül bütöv 1 və kəsiyi olan 2 həlqələri saplardan asılmışdır. Maqneti sağa hərəkət etdirdikdə:



- | 1 həlqəsi | 2 həlqəsi |
|----------------------|-------------------|
| A) sola hərəkət edir | hərəkət etməz |
| B) hərəkət etməz | sağa hərəkət edir |
| C) sağa hərəkət edir | hərəkət etməz |
| D) sağa hərəkət edir | sağa hərəkət edir |
| E) sola hərəkət edir | sola hərəkət edir |

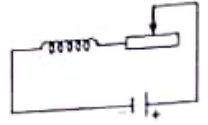
64. Düz cərəyanlı naqilin yaratdığı maqnit sahəsinin neytrona təsir etdiyi qüvvənin istiqamətini müəyyən edin.

- A) → B) qüvvə təsir etmir
D) ↑ E) ↓



65. Reostatla ardıcıl birləşdirilmiş sarğac sabit cərəyan mənbəyinə qoşulub. Reostatın sürgüsünü sağa sürüşdürüldükdən sonra sarğacdakı maqnit seli (Φ) və maqnit sahəsinin enerjisi (W_m) necə dəyişər?

- | Φ | W_m |
|-------------|----------|
| A) dəyişməz | artar |
| B) azalar | artar |
| C) artar | azalar |
| D) artar | dəyişməz |
| E) azalar | azalar |



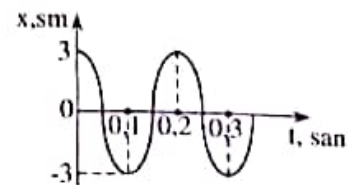
66. Yer səthindən başlanğıc p_0 impulsu ilə şaquli yuxarı atılmış m kütləli cismin uçuş müddəti hansı ifadə ilə təyin olunur (havanın müqavimətini nəzərə almayın, g – sərbəstdüşmə təcildir)?

- A) $\frac{2p_0^2}{mg}$ B) $\frac{p_0^2}{mg}$ C) $\frac{p_0}{m^2g}$
D) $\frac{p_0}{mg}$ E) $\frac{2p_0}{mg}$

67. $\frac{\text{Pa} \cdot \text{san}^2}{\text{kq} \cdot \text{m}^2}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

- A) işin B) gücün C) həcm
D) konsentrasiyanın E) sürətin

68. Harmonik rəqs edən cismin koordinatının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Bu cisim 30 rəqsi hansı zaman müddətində edir?

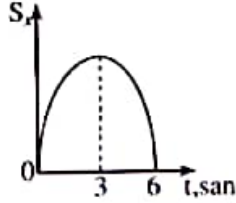


- A) 9 san B) 24 san C) 12 san
D) 6 san E) 4 san

C

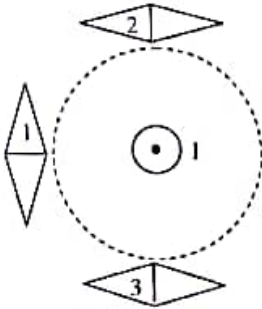
69. Yükləndikdən sonra sabit gərginlik mənbəyindən ayrılmış müstəvi kondensatorun lövhələri arasındakı məsafəni 2 dəfə artırıqda kondensatorda enerji sıxlığı necə dəyişər?
- A) 2 dəfə azalar
B) 4 dəfə azalar
C) 2 dəfə artar
D) dəyişməz
E) 4 dəfə artar

70. Düzxatlı bərabərtəcilli hərəkət edən cismin yerdəyişməsinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Hansı ifadələr doğrudur? Müşahidə başlanan andan keçən:



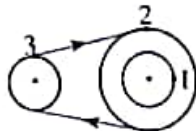
- $t = 3$ san zaman müddətində cismin yerdəyişməsi sıfır bərabərdir.
 - $t = 6$ san zaman müddətində cismin yerdəyişməsi sıfır bərabərdir.
 - $t = 3$ san zaman müddətində cismin getdiyi yol yerdəyişməsinin moduluna bərabərdir.
 - $t = 6$ san zaman müddətində cismin getdiyi yol yerdəyişməsinin moduluna bərabərdir.
- A) 1 və 4
B) yalnız 3
C) yalnız 2
D) yalnız 4
E) 2 və 3

71. Cərəyanın istiqaməti şəkil müstəvisindən biza doğru yönəlmiş cərəyanlı naqilin ətrafında yerləşdirilmiş sərbəst döna bilən maqnit əqrəblərinin 1, 2 və 3 qütblərini müəyyən edin.



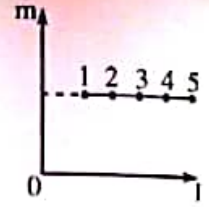
- | | | |
|------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| A) N | S | S |
| B) N | N | S |
| C) S | N | S |
| D) S | N | N |
| E) N | S | N |

72. Qayıtla əlaqələndirilmiş diskələr üzərindəki 1, 2 və 3 nöqtələrinin dövrətmə periodları arasındakı hansı münasibət doğrudur?



- A) $T_1 = T_2 < T_3$
B) $T_1 > T_2 = T_3$
C) $T_1 < T_2 = T_3$
D) $T_1 = T_2 = T_3$
E) $T_1 = T_2 > T_3$

73. Müxtəlif elektrolit məhlullarda eyni müddət ərzində elektrodda ayrılan maddələrin kütləsinin cərəyan şiddətindən asılılıq diaqramı verilmişdir. Hansı nöqtəyə uyğun maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti ən böyükdür?



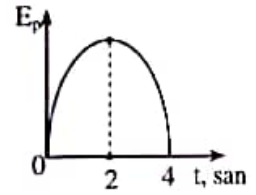
- A) 1
B) 3
C) 4
D) 5
E) 2

74. Hansı qüvvənin və ya qüvvələrin qapalı trayektoriya boyunca işi sıfır bərabər *deyil*?

- Qravitasiya qüvvəsinin
- Elastiklik qüvvəsinin
- Sürtünmə qüvvəsinin

- A) yalnız 3
B) 1 və 3
C) 1 və 2
D) 2 və 3
E) yalnız 1

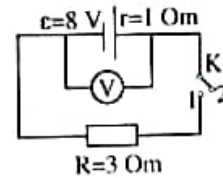
75. Yer səthindən şaquli yuxarı atılmış cismin potensial enerjisinin zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. Cismin başlanğıc sürətini hesablayın (havanın müqavimətini nəzərə



almayın, $g = 10 \frac{m}{san^2}$).

- A) $40 \frac{m}{san}$
B) $5 \frac{m}{san}$
C) $30 \frac{m}{san}$
D) $10 \frac{m}{san}$
E) $20 \frac{m}{san}$

76. K açarı 1 və 2 vəziyyətində olduqda voltmetrin göstərişləri nəyə bərabər olar?



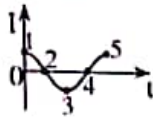
1 vəziyyətində

- A) 6 V
B) 4 V
C) 0
D) 6 V
E) 8 V

2 vəziyyətində

- 8 V
8 V
6 V
0
6 V

77. Rəqs konturunda cərəyan şiddətinin zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Qrafikin hansı nöqtələrinə uyğun anda kondensatorun yükünün modulu maksimum olar?



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

78. Metalı fotonunun enerjisi 2,4 eV və 1,6 eV olan monoxromatik işıqla şüalandırıldıqda qopan fotoelektronların maksimal kinetik enerjiləri 3 dəfə fərqlənir. Elektronun metaldan çıxışı işi neçə elektronvoltur?

- A) 1.5 B) 1.2 C) 4 D) 0.8 E) 2

79. Cisim toplayıcı linzadan 40 sm məsafədə yerləşəndə onun xəyali özəl boyda alınır. Linzanın optik qüvvəsi nəyə bərabərdir?

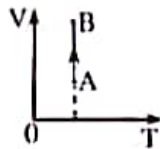
- A) 20 dptr B) 1 dptr C) 10 dptr
D) 5 dptr E) 4 dptr

80. Biratomlu ideal qazın daxili enerjisinin temperaturdan asılılıq qrafikləri verilmişdir. Hansı qrafik ən böyük maddə miqdarına uyğundur?



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

81. Doyan su buxarının həcmünün temperaturdan asılılıq diaqramı verilmişdir. A→B keçidi zamanı doyan buxarın təzyiqi (p) və kütləsi (m) necə dəyişər?



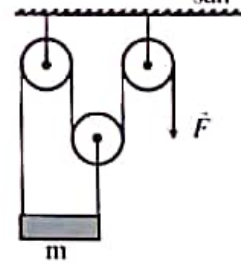
- | | p | m |
|-------------|----------|----------|
| A) dəyişməz | dəyişməz | dəyişməz |
| B) dəyişməz | artar | artar |
| C) dəyişməz | azalar | azalar |
| D) azalar | artar | artar |
| E) artar | azalar | azalar |

82. Narıncı rəngli işıq şüası hansıdır?



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

83. Kütləsi 6 kq olan cisim tarazlıqdadır. \vec{F} qüvvəsinin modulunu (N-la) hesablayın (blokların kütləsi və sürtünmə nəzərə alınmır, $g = 10 \frac{m}{san^2}$).



84. Qabdakı maye sütununun hündürlüyü 1m-dir. Qab şaquli yuxarı yönəlməmiş hansı təcillə hərəkət etməlidir ki, mayenin qabın dibinə göstərdiyi təzyiq 12 kPa olsun

(cavabı $\frac{m}{san^2}$ ilə ifadə edin,

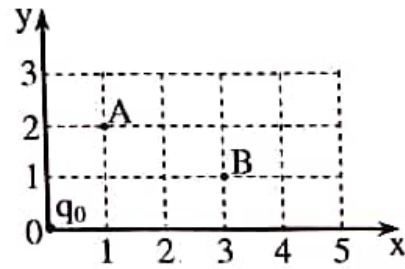
$$\rho_m = 1000 \frac{kq}{m^3}, g = 10 \frac{m}{san^2}) ?$$

85. Hansı ifadələr doğrudur?

Mail müstəvi üzrə cisim sürtünməsiz sürüşür. Mail müstəvinin meyil bucağını azaltdıqda:

1. hərəkət təcili artar
2. hərəkət təcili azalar
3. hərəkət təcili dəyişməz
4. təzyiq qüvvəsi artar
5. təzyiq qüvvəsi azalar
6. təzyiq qüvvəsi dəyişməz

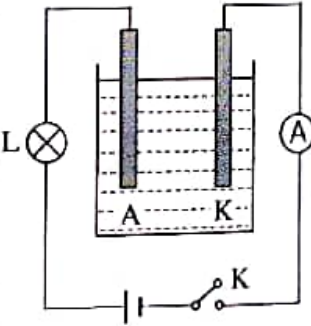
86. Koordinat başlanğıcında yerləşən nöqtəvi q_0 yükünün A nöqtəsində yaratdığı elektrostatik sahənin intensivliyinin modulunun B nöqtəsindəki intensivliyinin moduluna nisbətini hesablayın.



87. Uyğunluğu müəyyən edin.
Radioaktiv elementin yarımpəvrilmə periodu T olarsa, radioaktiv nüvələrin sayı:
- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. 2 dəfə azalar | a. $t = T$ müddətində |
| 2. 8 dəfə azalar | b. $t = 2T$ müddətində |
| 3. 16 dəfə azalar | c. $t = 3T$ müddətində |
| | d. $t = 4T$ müddətində |
| | e. $t = 8T$ müddətində |

Sizə təqdim olunmuş situasiyanı diqqətlə oxuyun və burada verilmiş məlumatlardan istifadə edərək 88 – 90 sayılı tapşırıqları Cavab vərəqində yerinə yetirin. Nəzərə alın ki, hər tapşırıqda alınan nəticə həmin situasiya ilə bağlı növbəti tapşırıqlarda istifadə oluna bilər.

İçərisində distillə olunmuş su olan qaba iki elektrod daxil edilmiş və onlar şəkildə göstərilirdiyi kimi sabit cərəyan mənbəyinə qoşulmuşdur. K açarını qapadıqda lampa közərmir. Qabda $AgNO_3$ duzu həll edərək açarı yenidən qapayırlar.



Müqaviməti 5 Om olan lampa közərir və ampermetrin göstərişi 2 A olur (gümüşün elektrokimyəvi ekvivalentini $k = 1,1 \frac{mq}{KI}$ qəbul etməli).

88. K açarı qapandıqda $AgNO_3$ duzunun suda həll olunması nəticəsində hansı hadisə baş verir və dövrədə cərəyan yaranmasının səbəbi nədir?
89. K açarını qapadıqda 2 dəq. ərzində katod üzərində ayrılan gümüşün kütləsini hesablayın.
90. K açarını qapadıqda lampada ayrılan gücü hesablayın.