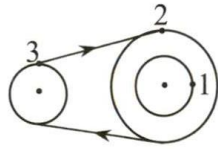
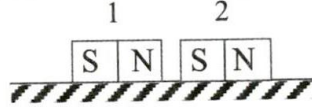


1. Qayışla əlaqələndirilmiş disklər üzərindəki 1, 2 və 3 nöqtələrinin dövrəmə periodları arasındakı hansı münasibət doğrudur?



- 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)  $T_1 < T_2 = T_3$

2. Üfüqi səth üzərindəki maqnitlər sükunətdədirlər. Birinci maqnitə təsir edən sükunət sürtünmə qüvvəsi:

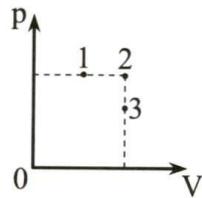


- A) sola doğru yönəlmişdir  
 B) sağa doğru yönəlmişdir  
 C) yuxarıya doğru yönəlmişdir  
 D) aşağıya doğru yönəlmişdir  
 E) sifirə bərabərdir.

3. Rəqs konturunda sarğacın maqnit sahəsinin enerjisi sifirə bərabər olan anda hansı fiziki kəmiyyət öz maksimal qiymətini alır?

- A) kondensatordakı gərginlik  
 B) kondensatorun elektrik tutumu  
 C) maqnit sahəsinin induksiyası  
 D) sarğacdakı cərəyan şiddəti  
 E) sarğacın induktivliyi

4. Doyan su buxarının təzyiqinin həcmdən asılılıq diaqramındakı nöqtələrə uyğun temperaturlar arasında 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)  $T_2 = T_3 < T_1$  E)  $T_2 = T_3 > T_1$

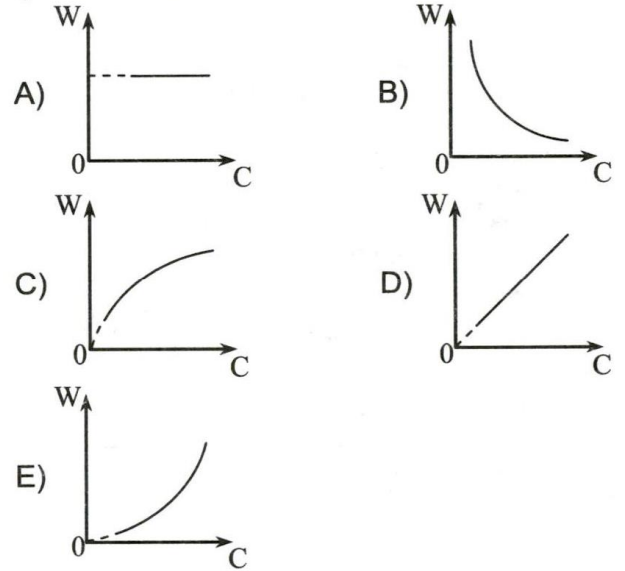
5. Hansı mühitdən elektrik cərəyanı keçdikdə istilik miqdarı **ayrılmaz**?

- A) qazlardan B) yarımkəçiricilərdən  
 C) metallardan D) elektrolitlərdən  
 E) ifratkeçiricilərdən

6. Maddə miqdarının vahidi hansıdır?

- A) kiloqram B) mol C) adsız kəmiyyətdir  
 D) litr E) paskal

7. Lövhələr arasındakı verilən gərginlikdə kondensatorun enerjisinin onun tutumundan asılılıq qrafiki hansıdır?

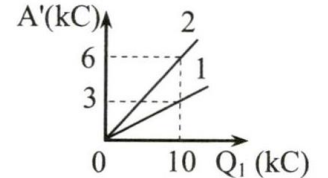


8. Şaquli yuxarı atılmış cisim 12 san-dən sonra Yerə düşürsə, maksimal qalxma hündürlüyünü hesablayın

(havanın müqaviməti nəzərə alınmır,  $g = 10 \frac{m}{san^2}$ )?

- A) 200 m B) 180 m C) 160 m  
 D) 240 m E) 140 m

9. İstilik mühərriklərinin gördüyü işin ( $A'$ ) qızdırıcıdan alınan istilik miqdarından ( $Q_1$ ) asılılıq qrafikləri verilmişdir.



Mühərriklərin FİƏ-nın  $\left(\frac{\eta_1}{\eta_2}\right)$  nisbətini hesablayın.

- A)  $\frac{5}{8}$  B) 2 C)  $\frac{10}{3}$  D)  $\frac{1}{2}$  E) 1

10. Hansı nöqtədə sahənin yekun intensivliyinin qiyməti sıfırdır (bölgülər arasındakı məsafə eynidir)?

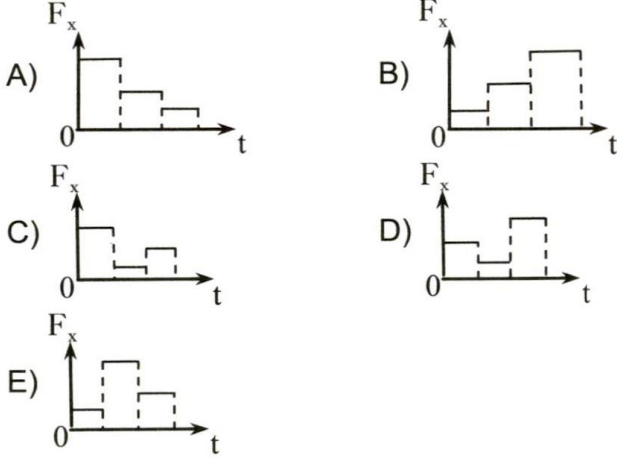
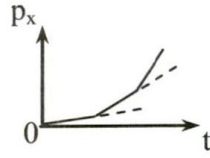


- A) M B) K C) L D) P E) N

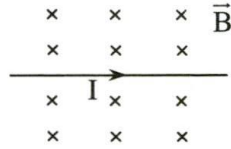
11. Fotoaparatın plyonkasında cisimlərin xəyalı necə alınır?

- A) kiçildilmiş, həqiqi D) böyüdülmüş, mövhumi  
 B) böyüdülmüş, həqiqi E) özü boyda, mövhumi  
 C) kiçildilmiş, mövhumi

12. Cismın impulsunun proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Əvəzləyici qüvvənin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiklərindən hansı bu hərəkətə uyğundur?

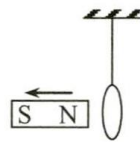


13. Cərəyanlı naqıl maqnit sahəsində tarazlıqdadır. Cərəyan şiddətini artırırdıqda naqıl:
- A) sağa hərəkət edər  
C) tarazlıqda qalar  
E) sola hərəkət edər



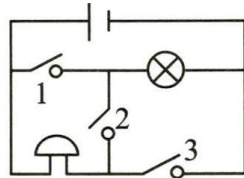
- B) aşağı düşər  
D) yuxarı qalxar

14. Alüminiumdan hazırlanmış və sapdan asılmış yüngül qapalı həlqədən maqnitə uzaqlaşdırdıqda həlqə:



- A) maqnitə cəzb olunar  
C) sükunətdə qalar  
E) şaquli yuxarı qalxar
- B) maqnitdən itələnər  
D) üfüqi vəziyyətdə alar

15. Hansı açarı (və ya açarları) qapadıqda lampa yanar, zəng isə **çalmaz**?



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

C) yalnız 2

16. Fotoeffekt hadisəsində fotoelektronların maksimal kinetik enerjisi asılıdır:
1. Düşən işığın tezliyindən
  2. Düşən fotonların sayından
  3. Elektronların metaldan çıxış işindən
- A) 2 və 3  
D) 1 və 2
- B) yalnız 2  
E) 1 və 3
- C) yalnız 3

17. Ağız bağlı və maye ilə dolu qabı tərsinə çevirdikdə mayenin qabın dibinə göstərdiyi  $p$  təzyiqi və  $F$  təzyiq qüvvəsi necə dəyişər?

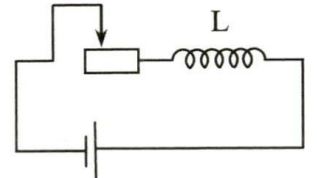


- | $p$         | $F$      |
|-------------|----------|
| A) artar    | dəyişməz |
| B) dəyişməz | azalar   |
| C) dəyişməz | artar    |
| D) azalar   | dəyişməz |
| E) artar    | azalar   |

18. Cism şaquli olaraq yuxarı atılmışdır. 10 m hündürlükdə cismın potensial enerjisi kinetik enerjisindən 5 dəfə çox olmuşsa, cism hansı maksimal hündürlüyə qalxar (havanın müqaviməti nəzərə alınmır)?
- A) 12 m  
B) 5 m  
C) 6 m  
D) 9 m  
E) 4 m

19. Şaquli yuxarı yönəlmiş  $6 \frac{m}{san^2}$  təcillə hərəkət edən cismın çəkisi 32 N olarsa onun kütləsini hesablayın ( $g = 10 \frac{m}{san^2}$ ).
- A) 8 kq  
B) 2 kq  
C) 4 kq  
D) 1 kq  
E) 10 kq

20. Reostatın sürgü qolunu sağa sürüşdürsək sarğacın:



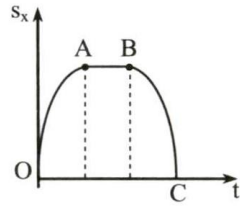
1. Maqnit sahəsinin enerjisi artır
2. Maqnit sahəsinin enerjisi azalır
3. Maqnit seli artır
4. Maqnit seli azalır
5. İnduktivliyi azalır
6. İnduktivliyi dəyişmir

21. Cismə təsir edən qüvvəni 6 N artırırdıqda onun təcili 3 dəfə artmışdır. Başlangıç anda cismə təsir edən qüvvəni hesablayın.
- A) 3 N  
B) 2 N  
C) 4 N  
D) 5 N  
E) 6 N

22. Uyğunluğu müəyyən edin.

Düz xətt üzrə hərəkət edən cismin yerdəyişməsinin zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Qrafikin:

1. OA hissəsində (parabola)
2. AB hissəsində
3. BC hissəsində (parabola)



- a. cisim Ox oxu istiqamətində bərabəryavaşayan hərəkət edir
- b. cisim sükunətdədir
- c. cismin təcili sıfıra bərabərdir
- d. cisim Ox oxunun əks istiqamətində bərabəryeyinləşən hərəkət edir
- e. cisim Ox oxu istiqamətində bərabəryeyinləşən hərəkət edir

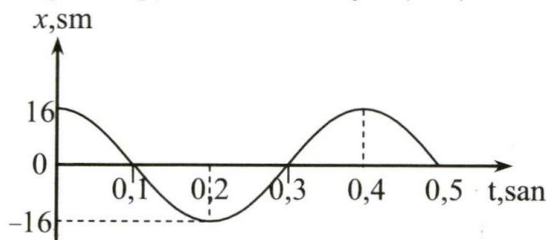
23. Preparatdakı  $\alpha$ -radioaktiv nüvələrin başlanğıc sayı

$2 \cdot 10^{13}$ -ə bərabərdir.  $t=3T$  zaman fasiləsində preparatı tərk edən  $\alpha$ -hissəciklərin ümumi yükünü (mikrokulonla) hesablayın ( $T$  – yarımçevrilmə periodu,  $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Kl).

24. Proton induksiyası 3 mTl olan birçins maqnit sahəsində çevrə üzrə dövr edir. Protonun dövretmə periodunu (mikrosaniyə ilə) hesablayın ( $\pi = 3$ ,

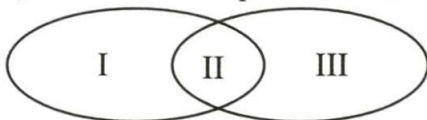
$$m_p = 1,6 \cdot 10^{-27} \text{ kq}, \quad q_p = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Kl}.$$

25. Şəkildə harmonik rəqs edən cismin yerdəyişməsinin zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Təcilin amplitud qiymətini hesablayın ( $\pi=3$ ).



26. Kapilyar boruda qalxan mayenin çəkisi və hündürlüyü üçün Eyler-Venn diaqramında uyğun ifadələri müəyyən edin.

mayenin kütləsi      qalxma hündürlüyü



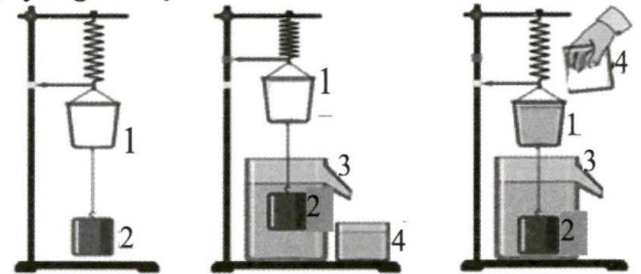
1. səthi gərilmə əmsalı ilə düz mütənasibdir
2. borunun radiusu ilə tərs mütənasibdir
3. mayenin sıxlığı ilə tərs mütənasibdir
4. borunun radiusu ilə düz mütənasibdir
5. sərbəstdüşmə təcili ilə tərs mütənasibdir

27. Açar sözlər:

1. Boyle-Mariot qanunu
2. Gey-Lüssak qanunu
3. daxili enerji
4. molekulların konsentrasiyası
5. təzyiq
6. həcm

Verilmiş kütləli bir atomlu ideal qazı izobar qızdırdıqda onun ..... sabit qalır, temperaturu isə artır. Onda ..... görə həcmi artır. Bu prosədə qazın sıxlığı və ..... isə azalır. Verilmiş kütləli ideal qaz izotermik genişləndikdə onun ..... artır, ..... görə təzyiqi azalır. Bu prosədə qazın ..... dəyişmədiyindən sistemə verilən istilik miqdarının hamısı onun xarici qüvvələrə qarşı iş görməsinə sərf olunur.

Yaydan 1 boş qab asılmışdır. 2 yükünün təsiri ilə yay müəyyən qədər uzanır. 2 yükünü mümkün qədər doldurulmuş 3 qabındakı suya saldıqda müəyyən qədər su 4 qabına tökülür, həmin suyu 1 qabına tökdükdə yayın göstərişi ilkin vəziyyətə qaydır. Kütləsi 400 q olan cismi suya saldıqda yayın göstərişi 3 N olur.



28. Nə üçün 4 qabındakı suyu 1 qabına tökdükdə dinamometrin göstərişi əvvəlki vəziyyətinə qaydır?

29.

Cismə təsir edən arximed qüvvəsini hesablayın

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

30. 4 qabına tökülən suyun həcmi ( $\text{m}^3$  ilə)

$$\text{hesablayın } \left( \rho_{su} = 1000 \frac{\text{kq}}{\text{m}^3} \right).$$

