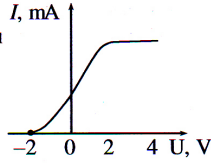
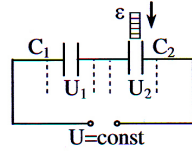


31. Fotoeffekt üçün cərəyan şiddətinin katodla anod arasındakı gərginlikdən asılılıq qrafiki verilmişdir. Udulan fotonun enerjisi  $6,8 \cdot 10^{-19}$  C olarsa, elektronun katoddan çıxış işini hesablayın ( $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Kl).



- A)  $3,6 \cdot 10^{-19}$  C B)  $4,2 \cdot 10^{-19}$  C C)  $1,2 \cdot 10^{-19}$  C  
D)  $1,4 \cdot 10^{-19}$  C E)  $2,4 \cdot 10^{-19}$  C
32. Şaquli yuxarı atılmış cismin potensial enerjisi 20 C artarsa, kinetik enerjisi necə dəyişər (havanın müqaviməti nəzərə alınmır)?
- A) 20 C azalar B) dəyişməz C) 10 C azalar  
D) 10 C artar E) 20 C artar

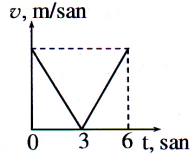
33.  $C_2$  kondensatorunun lövhələri arasına dielektrik daxil etdikdə kondensatorların köynəkləri arasındakı gərginliklər necə dəyişər?



- |             |          |
|-------------|----------|
| $U_1$       | $U_2$    |
| A) azalar   | dəyişməz |
| B) artar    | artar    |
| C) artar    | azalar   |
| D) dəyişməz | azalar   |
| E) azalar   | artar    |

34. Termorezistoru soyutduqda onun:
- A) sərbəst elektronlarının sayı artır  
B) müqaviməti azalır  
C) müqaviməti artır  
D) müqaviməti dəyişmir  
E) dəyişməsinin sayı artır

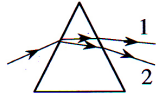
35. Yer səthindən şaquli yuxarı atılmış cismin sürətinin modulunun zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Cismin başlanğıc sürətini hesablayın (havanın müqaviməti nəzərə alınmır,  $g = 10$  m/s<sup>2</sup>).



- A) 5 m/san B) 15 m/san C) 10 m/san  
D) 40 m/san E) 30 m/san
36. 30 l həcmli ağzı bağlı qabda müəyyən qədər sıxılmış hava var. Havanın yarısını qabdan buraxdıqdan sonra qabda qalan hava neçə litr olar?
- A) 15 l B) 10 l C) 12 l D) 30 l E) 18 l

37. Fokus məsafəsi 40 sm olan toplayıcı lenzada cismin 4 dəfə kiçildilmiş həqiqi xəyalı alınmışdır. Cisimlə onun xəyalı arasındakı məsafə nə qədərdir?
- A) 2,5 m B) 3 m C) 1,5 m D) 3,5 m E) 1 m

38. Ağ işığın şüşə prizmada dispersiyası zamanı alınan şüalardan ikisinin yolu göstərilmişdir. Şüaların dalğa uzunluqları və prizma maddəsinin bu şüalar üçün sındırma əmsalları arasında hansı münasibət doğrudur?

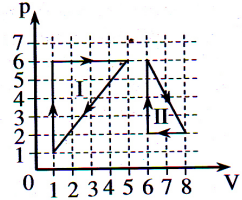


- A)  $\lambda_1 > \lambda_2; n_1 > n_2$  B)  $\lambda_1 < \lambda_2; n_1 < n_2$  C)  $\lambda_1 > \lambda_2; n_1 < n_2$   
D)  $\lambda_1 < \lambda_2; n_1 > n_2$  E)  $\lambda_1 = \lambda_2; n_1 > n_2$

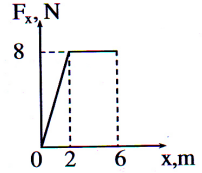
39. Hansı ifadə cismin sərtliyinin vahidinə uyğundur?

- A)  $\frac{kq}{\text{san}}$  B)  $\frac{\text{san}^2}{kq}$  C)  $\frac{kq}{\text{san}^3}$   
D)  $\frac{\text{san}}{kq}$  E)  $\frac{kq}{\text{san}^2}$

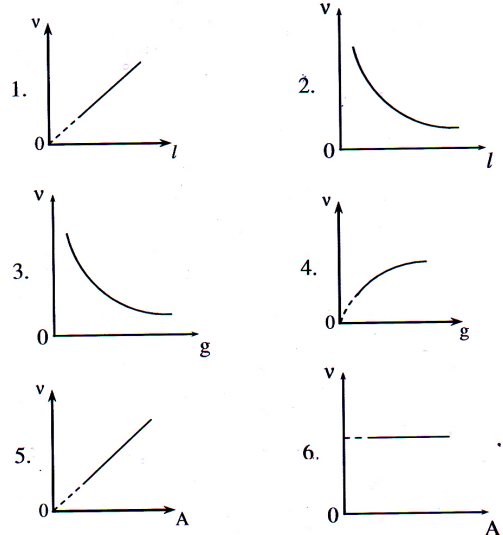
40. İdeal qaz üzərində görülən iki qapalı proses (p,V) diaqramında göstərilmişdir. Bu proseslərdə qazın gördüyü işlərin  $\frac{A_I}{A_{II}}$  nisbətini hesablayın. (p – təzyiq, V – həcmdir)



- A) 2,5 B) 3 C) 2 D) 4 E) 1,5
41. Cismə təsir edən qüvvənin proyeksiyasının koordinatdan asılılıq qrafiki verilmişdir. Onun 6 m yolda gördüyü işi hesablayın.



- A) 15 C B) 60 C C) 30 C D) 40 C E) 50 C
42. Riyazi rəqqasın tezliyinin ( $\nu$ ) sapın uzunluğundan ( $l$ ), qravitasiya sahəsinin intensivliyindən ( $g$ ) və rəqsin amplitudundan ( $A$ ) asılılıq qrafiklərindən hansıları doğrudur?



- A) 1, 4, 6 B) 2, 4, 6 C) 1, 3, 6  
D) 1, 3, 5 E) 2, 4, 5

43. Konturda cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti  $0,5 \frac{A}{\text{san}}$  olduqda 2 mV öz-özünə induksiya EMF-si yaranırsa, konturun induktivliyini hesablayın.

- A) 5 mHn B) 2 mHn C) 1 mHn  
D) 2,5 mHn E) 4 mHn

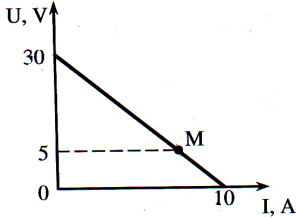
44. 27°C temperaturda nisbi rütubət 50% olarsa, havadakı su buxarının parsial təzyiqini hesablayın

$$(M = 18 \cdot 10^{-3} \frac{\text{kq}}{\text{mol}}, R = 8 \frac{\text{C}}{\text{mol} \cdot \text{K}}, \text{ doyan su buxarının})$$

27°C temperaturda sıxlığını  $3 \cdot 10^{-2} \frac{\text{kq}}{\text{m}^3}$  qəbul etməli).

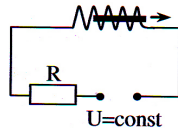
- A) 2 kPa B) 4 kPa C) 1,8 kPa  
D) 3,6 kPa E) 5 kPa

45. Qapalı dövrədəki cərəyan mənbəyinin qütblərindəki gərginliyin cərəyan şiddətindən asılılıq qrafiki verilmişdir. M-nöqtəsinə uyğun xarici müqaviməti hesablayın.



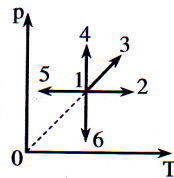
- A) 0,5 Om B) 1,2 Om C) 1 Om  
D) 0,6 Om E) 0,4 Om

46. Ferromaqnit içlik sargıdan çıxarıldıqdan sonra sargıdan maqnit sahəsinin enerjisi və maqnit seli necə dəyişir?



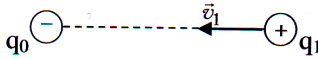
Maqnit sahəsinin enerjisi	Maqnit seli
A) artır	azalır
B) artır	dəyişmir
C) artır	artır
D) dəyişmir	artır
E) azalır	azalır

47. Verilmiş kütləli ideal qaz üzərində aparılan proseslərin qrafikləri göstərilmişdir. Hansı prosesdə (proseslərdə) qazın sıxlığı azalır (p-təzyiq, T-mütləq temperaturdur)?

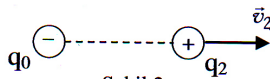


- A) 1→3 B) 1→3, 1→6 C) 1→2, 1→6  
D) 1→5 E) 1→2, 1→4

48. Eylər-Venn diaqramında sükunətdəki mənfə q<sub>0</sub> yükünün elektrik sahəsində hərəkət etdirilən müsbət q<sub>1</sub> və q<sub>2</sub> yüklərinə uyğun bəndləri müəyyən edin.

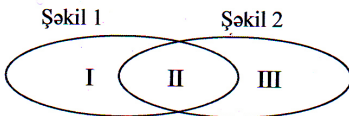


Şəkil 1



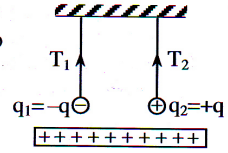
Şəkil 2

- Yüklər sisteminin potensial enerjisi dəyişir
- Sahə tərəfindən təsir edən qüvvənin modulu artır
- Sahə tərəfindən təsir edən qüvvənin istiqaməti sola doğru yönəlib
- Sahənin gördüyü iş müsbətdir
- Sahənin gördüyü iş mənfidir



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

49. Yüklənmiş iki eyni metal küre müsbət yüklü lövhənin üzərində asılmışdır. Küreləri bir-birinə toxundurub əvvəlki vəziyyətinə gətirdikdə saplarda yaranan gərilmə qüvvələri necə dəyişər (kürelərin bir-biri ilə qarşılıqlı təsiri nəzərə alınmır)?

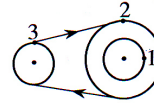


- |    | T <sub>1</sub> | T <sub>2</sub> |
|----|----------------|----------------|
| A) | artır          | azalar         |
| B) | artır          | dəyişməz       |
| C) | dəyişməz       | artır          |
| D) | azalar         | azalar         |
| E) | azalar         | artır          |

50.  $\frac{|q|vB}{m}$  ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir

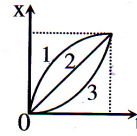
- (q və m- zərrəciyin yükü və kütləsi, v- zərrəciyin sürəti, B- bircins maqnit sahəsinin induksiyaşdır)?  
A) zərrəciyin təcili  
B) zərrəciyin hərəkət trayektoriyasının əyrilik radiusu  
C) zərrəciyin dövrəmə periodu  
D) zərrəciyin kinetik enerjisi  
E) zərrəciyin impulsu

51. Qayıqlı ötürmə ilə fırladılan disklər üzərindəki 1, 2 və 3 nöqtələrinin bucaq sürətləri arasındakı hansı münasibət doğrudur?



- A)  $\omega_1 > \omega_2 = \omega_3$  B)  $\omega_1 = \omega_2 < \omega_3$  C)  $\omega_1 < \omega_2 = \omega_3$   
D)  $\omega_1 = \omega_2 = \omega_3$  E)  $\omega_1 = \omega_2 > \omega_3$

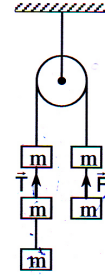
52. Düz xətlə hərəkət edən cisimlərin koordinatının zamandan asılılıq qrafiklərinə əsasən, hansı cismin (cisimlərin) t=0 zaman anında sürəti sıfıra bərabər ola **bilməz** (1 və 3 paraboladır)?



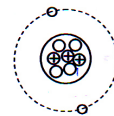
- A) yalnız 3 B) 1 və 3 C) yalnız 2  
D) 1 və 2 E) yalnız 1

53. Məftildən 8 kq kütləli yük asılmışdır. Həmin məftili ortadan qatlayıb neçə kiloqram kütləli yük asmaq lazımdır ki, hər iki halda mütləq uzanma eyni olsun?

54. İpin F gərilmə qüvvəsinin 12 N olduğunu bilərək, T gərilmə qüvvəsini nyutonlarla hesablayın (blokda sürtünmə nəzərə alınmır).



55. Atomun planetar modeli əsasında çəkilmiş şəkllə görə hansı ifadələr doğrudur?



- Litiumun müsbət ionudur
- Litiumun mənfə ionudur
- Elektronların sayı 2-yə bərabərdir
- Elektronların sayı 3-ə bərabərdir
- Protonların sayı 2-yə bərabərdir
- Protonların sayı 3-ə bərabərdir

56. Bircins maqnit sahəsinin induksiya xətlərinə perpendikulyar istiqamətdə yerləşmiş naqildən keçən cərəyan şiddətini 4 dəfə artırıqda ona təsir edən Amper qüvvəsi 30 mN artarsa, Amper qüvvəsinin əvvəlki qiymətini mN-la hesablayın.

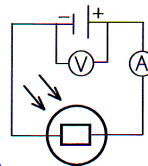
57. Uyğunluğu müəyyən edin.

Rəqs konturunda sarğaca maqnit nüfuzluğu  $\mu$  olan içlik daxil etsək:

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. rəqslərin tezliyi     | a. dəyişməz                 |
| 2. rəqslərin periodu     | b. $\mu$ dəfə azalar        |
| 3. sarğacın induktivliyi | c. $\sqrt{\mu}$ dəfə artar  |
|                          | d. $\sqrt{\mu}$ dəfə azalar |
|                          | e. $\mu$ dəfə artar         |

*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.*

Fotorezistorun elektrik keçiriciliyini tədqiq etmək üçün onu EHQ-i 15 V və daxili müqaviməti 2 Om olan sabit cərəyan mənbəyinə birləşdirərək üzərinə işıq şüası saldılar. Düşən işığın intensivliyini artırıqda ampermetrin və voltmetrin göstərişlərinin dəyişdiyini müşahidə etdilər.



58. Ampermetrin və voltmetrin göstərişləri necə dəyişdi? Uyğun düsturları yazmaqla cavabınızı əsaslandırın.
59. Ampermetrin göstərişi 0,5 A olduqda fotorezistorun müqavimətini hesablayın.
60. Işığın intensivliyini dəyişdikdə voltmetrin göstərişi 13V olarsa, ampermetrin göstərişi neçə olar?