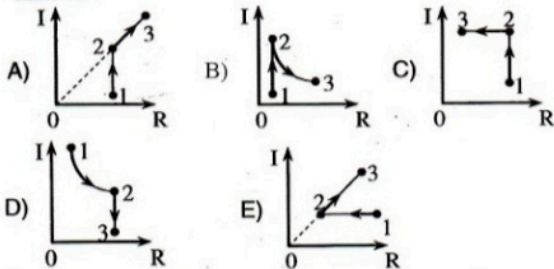
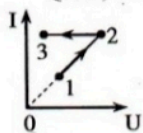
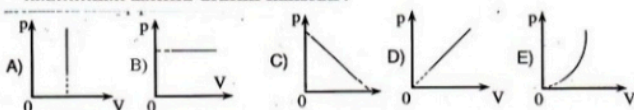


1. Reostatdan keçən cərəyan şiddətinin onun uçlarındakı gərginlikdən asılılıq diaqramı verilmişdir. Bu proseslərə uyğun cərəyan şiddətinin müqavimətdən asılılıq diaqramı hansıdır?



2. Sabit temperaturda doymuş su buxarının təzyiqinin həcmindən asılılıq grafiki hansıdır?



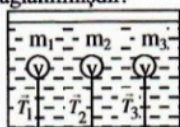
3. Rəqs konturunda kondensatorun tutumunu 16 dəfə artırıqda sərbəst rəqslərin tezliyi necə dəyişər ($L = \text{const}$)?

- A) 16 dəfə azalar B) 16 dəfə artar C) dəyişməz
D) 4 dəfə azalar E) 4 dəfə artar

4. Sıxlıqları mayenin sıxlığından kiçik olan üç eyni həcmli küre iplərlə qabın dibinə bağlanmışdır.

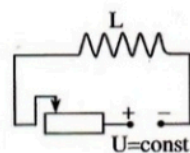
İplərdəki gərginmə qüvvələrinin modulları arasındakı münasibət

$T_1 > T_2 > T_3$ olarsa, kürelərin kütlələri arasında hansı münasibət doğrudur?



- A) $m_3 < m_1 < m_2$ B) $m_1 > m_2 > m_3$ C) $m_1 = m_2 = m_3$
D) $m_1 < m_2 < m_3$ E) $m_2 > m_3 > m_1$

5. Reostatın sürgüsünü sağa sürüşdürükdə L induktivlikli sarğacın maqnit sahəsinin enerjisi və maqnit seli necə dəyişər?



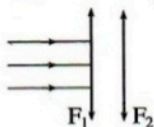
Maqnit sahəsinin enerjisi Maqnit seli

- A) artar azalar
B) azalar azalar
C) azalar dəyişməz
D) dəyişməz artar
E) artar artar

6. Sükunət vəziyyətindən düzxətli bərabərtəcilli hərəkət edən cismin yerdəyişməsinin proyeksiyası hansı ifadə ilə təyin olunur?

- A) $\frac{v_x}{a_x t}$ B) $\frac{v_x t}{2}$ C) $\frac{a_x^2}{t}$ D) $\frac{v_x t}{2a_x}$ E) $\frac{a_x}{t}$

7. Fokus məsafələri $F_1 = 6$ sm və $F_2 = 8$ sm olan linslər sisteminə baş optik oxa paralel işıq şüaları dəstəsi düşür. Linslər arasındakı məsafə nə qədər olmalıdır ki, şüalar sistemdən keçəndən sonra özlərinə paralel qalsın?



- A) 2 sm B) 7 sm C) 11 sm
D) 10 sm E) 14 sm

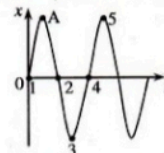
8. Yüklənərək cərəyan mənbəyindən ayrılmış müstəvi kondensator elektrometrə birləşdirilmişdir. Kondensatorun lövhələri arasındakı məsafəni 2 dəfə artıranda elektrometrin göstərişi necə dəyişər?



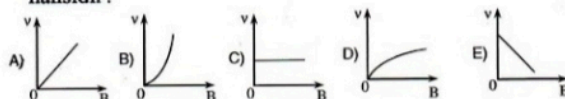
- A) 2 dəfə artar B) 4 dəfə azalar C) 4 dəfə artar
D) dəyişməz E) 2 dəfə azalar

9. Verilmiş zaman anında müstəvi dalğada hissəciklərin yerdəyişməsinin məsafədən asılılıq göstərilmişdir. Hansı nöqtə A nöqtəsi ilə eyni fazada rəqs edir?

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



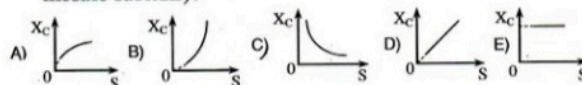
10. Bircins maqnit sahəsində çevrə üzrə bərabərsürətlə hərəkət edən yüklü zərrəciyin dövrəmə tezliyinin maqnit sahəsinin induksiyasından asılılıq grafiki hansıdır?



11. $\frac{N^2 \cdot H_s}{Vt}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

- A) sürətin B) təcilin C) sərtliyin
D) işin E) impulsun

12. Dəyişən cərəyanın verilmiş tezliyində tutum müqavimətinin müstəvi kondensatorun lövhələrinin işi sahəsindən asılılıq grafiki hansıdır (lövhələr arasındakı məsafə sabitdir)?



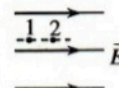
13. Kütləsi $m = 50$ kq olan cisim üfüqi səth üzərindədir. Cismə şaquli istiqamətdə $F = 50$ N qüvvə təsir edir. Dayağın reaksiya qüvvəsini hesablayın ($g = 10 \frac{m}{s^2}$).



- A) 550 N B) 300 N C) 250 N
D) 150 N E) 200 N

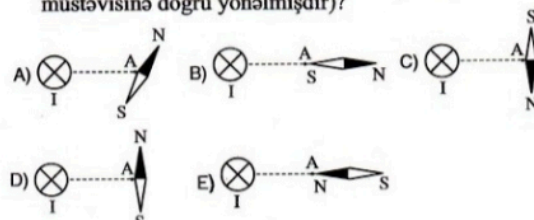
14. Hansı mülahizələr doğrudur?

Bircins elektrik sahəsində mənfii yükün 1 nöqtəsindən 2 nöqtəsinə yerdəyişməsi zamanı:

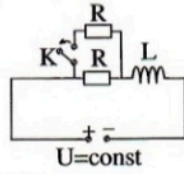


1. Elektrik sahəsi müsbət iş görür
2. Elektrik sahəsi mənfii iş görür
3. Elektrik sahəsi iş görmür
4. Yükün potensial enerjisi artır
5. Yükün potensial enerjisi azalır
6. Yükün potensial enerjisi dəyişmir
A) 2, 4 B) 2, 5 C) 3, 6 D) 1, 6 E) 1, 4

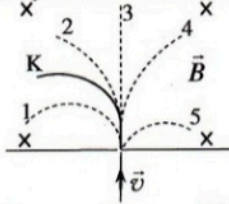
15. Düzxətli cərəyanlı naqilin maqnit sahəsinin A nöqtəsində yerləşdirilmiş sərbəst dönmə bilən maqnit əqrəbinin vəziyyəti hansı şəkildə düzgün göstərilmişdir (naqildə cərəyan bizdən perpendikulyar istiqamətdə şəkli müstəvisinə doğru yönəlmişdir)?



16. Hansı mülahizələr doğrudur?
Qapalı K açarını açıqda (sarğacın aktiv müqaviməti nəzərə alınmır):

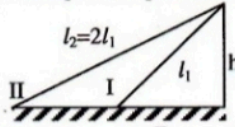


- Dövrədən keçən cərəyan şiddəti 2 dəfə azalar
 - Dövrədən keçən cərəyan şiddəti 2 dəfə artar
 - Sarğacdən keçən maqnit seli 2 dəfə artar
 - Sarğacdən keçən maqnit seli 2 dəfə azalar
 - Sarğacdən keçən maqnit seli dəyişmir
- A) 2, 4 B) 1, 4 C) 2, 3 D) 2, 5 E) 1, 5
17. Bircins maqnit sahəsində yerləşdirilmiş Vilson kamerasına α -hissəcik daxil olur və K trayektoriyası üzrə hərəkət edir. Həmin sürətlə bu sahəyə daxil olan proton hansı trayektoriya üzrə hərəkət edir?



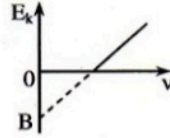
- A) 2 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

18. m kütləli cismi II mail müstəvi üzəri ilə bərabər sürətlə h hündürlüyə qaldıranda F qüvvəsi tətbiq olunur. Həmin cismi I mail müstəvi üzəri ilə həmin hündürlüyə bərabər sürətlə qaldırmaq üçün hansı qüvvə tətbiq olunur (sürtünmə və müqavimət qüvvəsi nəzərə alınmır)?



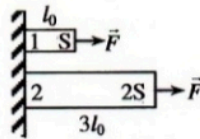
- A) $2F$ B) $4F$ C) $\frac{F}{2}$ D) $\frac{F}{4}$ E) F

19. Fotoelektronların kinetik enerjisinin düşən işığın tezliyindən asılılıq qrafiki verilmişdir. B nöqtəsində ordinatın qiymətinin modulu hansı fiziki kəmiyyətin qiymətinə uyğundur?



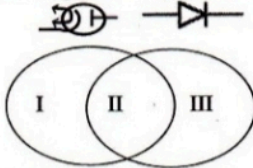
- A) fotonun enerjisinin
B) saxlayıcı gərginliyin
C) fotoelektronların impulsunun
D) Plank sabitinin
E) çıxış işinin

20. Eyni materialdan hazırlanmış nümunələrin mütləq uzanmaları arasında hansı münasibət doğrudur?



- A) $\Delta l_2=2\Delta l_1$ B) $\Delta l_2=1,5\Delta l_1$ C) $\Delta l_2=3\Delta l_1$
D) $\Delta l_1=2\Delta l_2$ E) $\Delta l_1=3\Delta l_2$

21. Eylər-Venn diaqramında uyğun bəndləri müəyyən edin



- İş prinsipi p-n keçidinə əsaslanır
- Gərginliyi artırıqda onun müəyyən qiymətində cərəyan şiddəti dəyişmir
- Dəyişən elektrik cərəyanını düzləndirmək üçün istifadə edilir

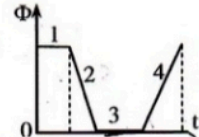
4. İş prinsipi termoelektron emissiyası hadisəsinə əsaslanır

5. Bir tərəfli keçiriciliyə malikdir

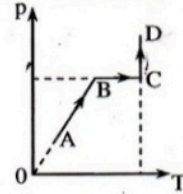
| I | II | III |
|---------|------|------|
| A) 2, 4 | 5 | 1, 3 |
| B) 1, 3 | 5 | 2, 4 |
| C) 2, 3 | 4, 5 | 1 |
| D) 1 | 3, 4 | 2, 5 |
| E) 2, 4 | 3, 5 | 1 |

22. Üfüqi səthdə düzxətli bərabərsürətli hərəkət edən cisim üzərində sürtünmə qüvvəsinin işi (-60) C olarsa, dartı qüvvəsinin işi nəyə bərabərdir?
A) 30 C B) -30 C C) 60 C D) 0 E) -60 C
23. Sabit temperaturda verilmiş kütləli ideal qazın həcmi 3 dəfə azaldıqda onun təzyiqi 15 kPa artdı. Qazın təzyiqinin başlanğıc qiymətini (kPa-la) hesablayın
24. Radiusu 80 sm olan çevrə üzrə hərəkətdə cismin fırlanma periodu 4 san-dir. Onun mərkəzəqaçma təcilini $(\frac{m}{\text{san}^2} -lə)$ hesablayın ($\pi^2=10$).
25. Difraksiya qəfəsinin üzərinə tezliyi $6 \cdot 10^{14}$ Hs olan işıq dalğası düşür. Alınan spektrdə maksimumların ən böyük tərtibi 2 olarsa, 1 mm-də olan ştrixlərin sayını hesablayın ($c=3 \cdot 10^8 \frac{m}{\text{san}}$).

26. Verilmiş qapalı konturdan keçən maqnit selinin zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Qrafikin hansı hissələrində induksiya EQ yaranır?



27. Verilmiş kütləli biratomlu ideal qazın təzyiqinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Uyğunluğu müəyyən edin.



- AB hissəsində
- BC hissəsində
- CD hissəsində

- a. $Q=A'$
b. qazın sıxlığı dəyişmir d. $\Delta U=0,6Q$
c. qazın sıxlığı artır e. qazın daxili enerjisi azalır
(Q – qazın aldığı istilik miqdarı, A' – qazın işi, ΔU – qazın daxili enerjisinin dəyişməsidir)

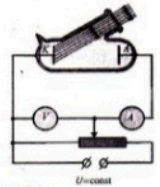
Sizə təqdim olunmuş situasiyanı diqqətlə oxuyun və burada verilmiş məlumatlardan istifadə edərək 28-30 sayılı tapşırıqları Cavab vərəqində yerinə yetirin. Nəzərə alın ki, hər tapşırıqda alınan nəticə həmin situasiya ilə bağlı növbəti tapşırıqlarda istifadə oluna bilər.

- Çıxış işi 2,5 eV olan metalın üzərinə 5,7 eV enerjili fotonlar düşür. Ampermetr qapalı dövrədə fotocərəyan şiddətinin sıfıra bərabər olduğunu göstərir

$$\left(h = 6,4 \cdot 10^{-34} \text{ C} \cdot \text{san}, 1 \text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}, c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{m}}{\text{san}} \right)$$

28. Ampermetrin göstərisinin sıfıra bərabər olmasının səbəbi nədir?

29. Katodun səthindən qopan fotoelektronların maksimal kinetik enerjisini hesablayın.



30. Fotoeffektin qırmızı sərhədinə uyğun dalğa uzunluğunu hesablayın.