

**1307y\_Az\_Q2017\_Yekun imtahan testinin sualları****Fənn : 1307Y Fizika**

<sup>1</sup> Qarşılıqlı təsirdə olan iki cismənin kütlələrinin nisbəti  $\frac{m_1}{m_2} = 3$  olarsa, onların

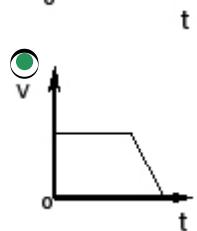
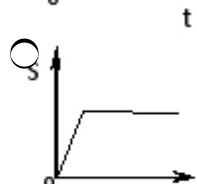
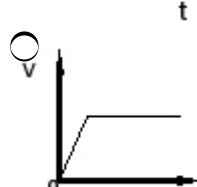
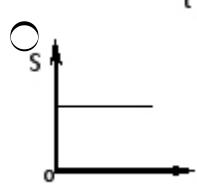
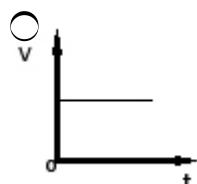
təcillərinin  $\frac{a_2}{a_1}$  nisbətini tapın.

- 9
- 3
- 1/3
- 1
- 2

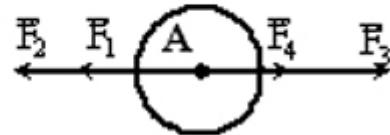
<sup>2</sup> Ayın radiusu təqribən 1600 km, Ayın səthində sərbəst-düşmə təcili isə 1,6 m/san<sup>2</sup>-dir. Ay üçün birinci kosmik sürəti hesablayın.

- 160 km/san
- 1,6 km/san
- 16 km/san
- 1 km/san
- 32 km/san

<sup>3</sup> Cism bərabərsürətli hərəkət edir sonra isə dayanır. Aşağıda göstərilmiş qrafiklərdən hansı bu hala uyğundur?



4 A nöqtəsində cismə dörd qüvvə təsir edir.  $F_1=2\text{N}$ ,  $F_2=3\text{N}$ ,  $F_3=4\text{N}$ ,  $F_4=1\text{N}$ . Əvəzləyici qüvvənin modulu nəyə bərabərdir?



- 7 N
- 10 N
- 1 N
- 0
- 5 N

5 Çəkiləri 85 N və 35 N olan cisimlərin kütlələri fərqini hesablayın ( $g=10 \text{ m/san}^2$ )

- 12 kq
- 50 kq
- 10 kq
- 5 kq
- 0

6 Ağırılıq qüvvəsi

- asqıya tətbiq olunmuş elastiki qüvvədir
- cismə tətbiq olunmuş elastiki qüvvədir
- dayağa tətbiq olunmuş qravitasiya qüvvəsidir
- cismə tətbiq olunmuş qravitasiya qüvvəsidir
- asqıya tətbiq olunmuş qravitasiya qüvvəsidir

7 Nyuton qanunları hansı hesablama sistemində ödənilir?

- Təcillə hərəkət edən hesablama sistemində
- Qeyri inersial
- İnersial
- Fırlanma hərəkətində olan hesablama sistemində
- Bütün hesablama sistemində

8 İnersial hesablama sisteminin məvcudluğunu hansı qanun təsdiq edir?

- Ümumdünya cazibə qanunu
- Nyutonun III qanunu
- Nyutonun II qanunu
- Nyutonun I qanunu
- Kepler qanunları

9 Tam daxili qayıtmanın limit bucağı hansı ifadə ilə təyin olunur.

- $\sin \alpha'_0 = n^2$
- $\sin \alpha'_0 = \sqrt{n}$
- $\sin \alpha'_0 = n$
- $\sin \alpha'_0 = 1/n$
- $\sin \alpha'_0 = n - 1$

10 Tam daxili qayıtmanın baş verməsi üçün hansı şərtlər ödənilməlidir?

- İşıq optik sıxlığı kiçik olan mühitdən böyüyə keçməli, düşmə bucağı limit bucağına bərabər olmalıdır

- İşiq optik sıxlığı küçük olan mühitdən böyüyə keçməli, düşmə bucağı limit bucağından kiçik olmalıdır
- İşiq optik sıxlığı küçük olan mühitdən böyüyə keçməli, düşmə bucağı limit bucağından böyük olmalıdır
- İşiq optik sıxlığı böyük olan mühitdən kiçiyinə keçməli, düşmə bucağı limit bucağından böyük olmalıdır
- İşiq optik sıxlığı kiçik olan mühitdən böyüyə keçməli

11 Süni işiq mənbəyini göstərin.

- Ulduzlar
- Qütb parıltısı
- İldirim çaxması
- Qövs boşalması
- Günəş

12 Stilb hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

- işiq şiddətinin.
- işığın;
- işiq selinin;
- parlaqlığın
- işıqlanmanın;

13 Steradian hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

- Parlaqlıq
- İşıqlanma
- İşiq seli
- Cisim bucağı
- İşıqlıq

14 Sənən rəqs icra edən rəqs konturunda sönmənin loqarifmik dekrementinin fiziki mahiyyəti hansı haldə düzgündür?

- Rəqs tezliyinin məxsusi tezliyə nisbəti
- Amplitudun e dəfə azalmasına uyğun müddətdə rəqslərin sayı
- Amplitudun 2 dəfə azalmasına uyğun məqddətdə rəqslərin sayı
- 1 san müddətində rəqslərin sayı
- İki ardıcıl amplitudun nisbəti

15 Səsin yüksəkliyi nə ilə təyin edilir?

- Faza ilə
- Sürətlə
- İntensivliklə
- Tezliklə
- Amplitudla

16 Səsin gurluğunu nə müəyyən edir?

- Fazası
- periodu
- Tezliyi
- İntensivliyi
- Sürəti

17 Parlaqlıqla işıqlıq arasında əlaqə necədir?

- $E = de/dt$
- $R = 4\pi J$
- $dR = Jd\Omega$

- R =  $\pi B$   
 R =  $d\Phi/dS$ ;

18 Nöqtəvi işıq mənbəyinin buraxdığı dalğa cəbhəsi hansı formada olur?

- Ellipsoid  
 Konik  
 Hiperbolid  
 Sferik  
 Parabolid

19 Mühitin optik sıxlığı hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur?

- Mühitin yolun uzunluğu ilə  
 Mühitin vahid səthə düşən çəkisi ilə  
 Mühitin vahid səthə düşən kütləsi ilə  
 Mühitin sindirma əmsalı ilə  
 Mühitin özüllüyü ilə

20 Linzanın optik qüvvəsi hansı vahidlə ölçülür?

- Nyuton  
 Dioptriya  
 Tesla  
 Amper  
 Henri

21 Kandela hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

- Parlaqlıq  
 İşıqlanma  
 İşıq seli  
 İşıq şiddəti  
 İşıqlıq

22 İşıqlanma nəyə deyilir?

- Vahid səthdən bütün istiqamətlərdə şüalanan tam işıq selinə  
 Vahid səthdən bütün istiqamətlərdə şüalanan tam işıq selinə  
 Vahid görünən səthdən vahid cisim bucağı daxilində şüalanan işıq selinə  
 Vahid səthə düşən işıq selinə  
 Nöqtəvi mənbənin vahid cisim bucağı daxilində şüalandırıldığı işıq selinə

23 İşıq şüası havadan sindirma əmsalı 1,5 olan şüşəyə keçdikdə tezliyi necə dəyişir?

- 2,25 dəfə artar  
 1,5 dəfə azalır  
 1,5 dəfə artır  
 dəyişmir  
 2,25 dəfə azalır

24 İşıq şüası havadan sindirma əmsalı 1,5 olan şüşəyə keçdikdə dalğa uzunluğu necə dəyişir?

- 2,25 dəfə azalır  
 1,5 dəfə azalır  
 1,5 dəfə artır  
 dəyişmir  
 2,25 dəfə artır

25 İşıq selinin BS-də energetik vahidi nədir?

- luks.
- $\text{Vt}/\text{m}^2$
- Vatt
- Coul
- fot;

26 Hansı mənbələrdə işıq məcburi şüalanma yolu ilə generasiya olunur?

- Nöqtəvi işıq mənbələrində
- Lazer işıq mənbələrində
- Vavilov-Çerenkov işıq mənbələrində
- Lüminissent işıq mənbələrində
- Təbii işıq mənbələrində

27 Hansı mənbələrə nöqtəvi işıq mənbəyi deyilir?

- Bütün sünü işıq mənbələrinə
- Bütün istiqamətlərdə bərabər şüalandıran və xətti ölçüləri nəzərə alınmayan mənbələrə
- İşıq şiddəti 1 kandela olan mənbələrə
- Vahid zamanda vahid səthdən şüalanma enerjisi 1 Coul olan mənbələrə
- Vahid cisim bucağı daxilində şüalanma verən mənbələrə

28 Hansı mənbələrə izotrop işıq mənbəyi deyilir?

- İşıq şiddəti şüalanma istiqamətindən asılı olan mənbələrə
- İşıq şiddəti şüalanma istiqamətindən asılı olmayan mənbələrə
- Vahid zamanda vahid səthdən şüalanma enerjisi 1 Coul olan mənbələrə
- Xətti ölçüləri nəzərə alınmayan və İşıq şiddəti 1 kandela olan mənbələrə
- Xətti ölçüləri nəzərə alınmayan mənbələrə

29 Havada yayılan səs necə dalğadır?

- Uzununa
- Durğun
- Polyarlaşmış
- Elektromaqnit
- Eninə

30 Fotometriya nəyi öyrənir?

- İşığın korpuskulyar təbiətini
- İşığın maddə ilə qarşılıqlı təsirini
- İşığın mühitdə yayılmasını
- İşığın dalğa təbiətini
- Optik diapazonlu işıq enerjisi və onunla əlaqəli kəmiyyətləri

31 Fotometr nədən ötrüdüür?

- Səthin işıqlanmasını təyin etmək üçün cihaz
- İşıq spektrini almaq üçün cihaz
- İşıq şiddətlərinin və yaxud sellərini müqayisə etmək üçün cihaz
- İşıq təbiətini müqayisə etmək üçün cihaz
- İşıq selini müqayisə etmək üçün cihaz

32 Fot hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

- işıq selinin;

- işıqlanmanın;
- parlaqlığın;
- ışık şiddətinin
- ışığın fazasının;

33 Düsturlardan hansı parlaqlığı təyin edir?

$$\text{J} = \frac{d\Phi}{d\Omega}$$

$$\text{B} = \frac{\text{J}}{S}$$

$$\text{F} = \frac{d\Phi}{dS}$$

$$\text{Q} = \pi B$$

$$\text{E} = \frac{\text{J}}{R^2}$$

34 Düsturlardan hansı işıqlanmayı təyin edir?

- $\Phi = \pi B$
- $E = 4\pi J$
- $dE = Jd\Omega$ ;
- $E = d\Phi/dS$ ;
- $R = d\Phi/dS$

35 Düsturlardan hansı ışık selinin ifadəsidir?

- $E = (J/R^2) \cos\varphi$
- $\Phi = 4\pi J$
- $d\Phi = Jd\Omega$ ;
- $\Phi = de/dt$  ;
- $R = d\Phi/dS$ ;

36 Dəyişən cərəyan dövrəsində tutum (induktiv) müqavimətlər üçün hansı mühakimələr doğrudur. 1) istilik ayıır 2)cərəyan məhdudlaşdırır 3) vahidi Om-dur 4)tezlikdən aslıdır

- 1,4
- 1,3,4
- 2,3,4
- 1,2,4
- 1,2,3,4

37 Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv müqavimət üçün hansı mühakimələr doğrudur? 1) istilik ayıır 2) cərəyanı məhdudlaşdırır 3) tezlikdən aslıdır 4) vahidi Om-dur.

- 1,2,3,4
- 2,3,4
- 1,2,4
- 1,2
- 1,3,4

38 Çerenkov şüalanması nə vaxt yaranır?

- Yüklü zərrəciyin boşluqda hərəkət sürəti ışık sürətindən böyük olduqda
- Müstəqil qaz boşalması zamanı
- Yüklü zərrəciyin mühitdə hərəkət sürəti ışığın faza sürətindən kiçik olduqda

- Yüklü zərrəciyin mühitdə hərəkət sürəti işığın faza sürətindən böyük olduqda  
 Qeyri müstəqil qaz boşalması zamanı

39 Cisim buağının ölçü vahidi hansıdır?

- luks.  
 nit;  
 kandela;  
 steradian;  
 fot;

40 BS-də işıqlanma hansı vahidlə ölçülür?

- lümen  
 nit;  
 kandela;  
 lüks;  
 fot;

41 BS-də işıq şiddətinin vahidi nədir?

- stilb  
 lks  
 lm;  
 Kd  
 nit;

42 Aşağıdakı vahidlərdən hansı BS-də əsas vahiddir?

- stilb  
 lks  
 lm;  
 Kd  
 nit;

43 Cisim buağı hansı düsturla təyin olunur?

$$\frac{d\Omega}{dS} = \frac{dR}{dS}$$

$$\frac{d\Omega}{dS} = \frac{dE}{dS}$$

$$\frac{d\Omega}{dS} = \frac{d\Phi}{dS}$$

$$\frac{d\Omega}{dS} = \frac{dS}{r^2}$$

$$\frac{d\Omega}{dS} = \frac{d\Phi}{dE}$$

44 Kütlə mərkəzi (ağırlıq mərkəzi) necə adlanır?

- düzgün cavab yoxdur  
 ağırlıq qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi  
 dayaq nöqtəsi  
 cismin həndəsi mərkəzi  
 cismə təsir edən qüvvələrin tətbiq nöqtəsi

45 Nyutonun I qanununu aşağıdakı düsturlardan hansı ilə izah etmək olar?

düzgün cavab yoxdur

$$\textcircled{Q} = (V - V_0) / t$$

$$\textcircled{Q} = m(V - V_0) / t$$

$$\textcircled{Q} = mg$$

$$\textcircled{Q} = V \cdot t$$

46 Nyutonun III qanunu necə ifadə edilir?

düzgün cavab yoxdur

təsir əks təsirə bərabərdir

cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanmanın qiyməti ilə düz mütənasibdir

cisma başqa cisimlər təsir etmirsə (və yaxud onların təsiri kompensasiya olunursa) cisim düzxətli bərabərsürətli hərəkət edir (yaxud sükunətdədir)

cisimlər bir-birinə qiymətcə bərabər, istiqamətcə əks olan qüvvələrlə təsir edir

47 İmpulsun saxlanma qanunu belə ifadə olunur:

düzgün cavab yoxdur

qapalı sistemə daxil olan cisimlərin impulslarının vektorial cəmi sistemi təşkil edən cisimlərin ixtiyari qarşılıqlı təsiri və hərəkətində sabit qalır

xarici qüvvələrin təsirindən asılı olmayaraq verilmiş cisimlərin impulslarının cəmi sabit qalır

qapalı sistemi təşkil edən istənilən sayıda cismin qarşılıqlı təsiri zamanı impulsların cəmi 0-a bərabər olar

istənilən sistemdə cisimlərin impulslarının cəmi sabitdir

48 Düsturlardan hansı ümumdünya cazibə qanununu ifadə edir?

düzgün cavab yoxdur

$$\textcircled{Q} = GM / R^2$$

$$\textcircled{Q} = ma$$

$$\textcircled{Q} = k\Delta l$$

$$\textcircled{Q} = GMm / R^2$$

49 Düsturlardan hansı Nyutonun II qanununu ifadə edir?

düzgün cavab yoxdur

$$\textcircled{Q} = \mu \vec{V}$$

$$\textcircled{Q} = \vec{F} / m$$

$$\textcircled{Q} = m\vec{a}$$

$$\textcircled{Q} = GMm / R^2$$

50 Nyutonun I qanununun düzgün ifadəsi necədir?

düzgün cavab yoxdur

inersial hesablama sistemlərində cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya edildikdə ya bərabərsürətli düzxətli hərəkət edir, ya da sükunətdə qalır

xarici təsirlər olmadıqda cismin hərəkət sürətinin sabit qalması ətalət adlanır

cisma başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya olunduqda, o düzxətli və bərabərsürətli hərəkət edir

Nyutonun I qanunu inersial hesablama sistemlərini təyin edir və onların mövcudluğunu təsdiq edir

51 Nyutonun II qanunu necə ifadə olunur?

düzgün cavab yoxdur

cismin təcili əvəzləyici qüvvə istiqamətindədir

- cismin təcili ona təsir edən bütün qüvvələrin əvəzləyicisi ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir
- əgər başqa cisimlərin təsiri kompensə olunmayıbsa, inersial hesablama sistemində cisim bərabərsürətli hərəkət edər
- cismin təciliinin modulu bütün qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir

52 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

- düzgün cavab yoxdur
- $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$
- $\vec{F} = \mu \vec{V}$
- $\vec{F} = m \vec{a}$
- $\vec{F} = -k \vec{x}$

53 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

- düzgün cavab yoxdur
- Coul
- Kulon
- Om
- Kavəndiş

54 Nyutonun ikinci qanunu hansıdır?

- $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$
- 
- $m = \rho V$
- $F = m \frac{v^2}{r}$
- $\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t}$
- $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$

55 Günəşin Yer icəzb etdiyi qüvvə ilə ( $F_1$ ) Yeri Günəşi cəzb etdiyi qüvvə ( $F_2$ ) arasında hansı münaşibət var?

- $|F_1| > |F_2|$
- $F_1 < F_2$
- $F_1 > F_2$
- $F_1 = F_2$
- $F_1 = -F_2$

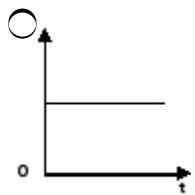
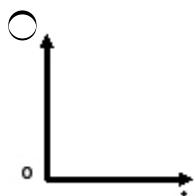
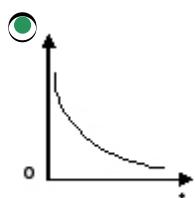
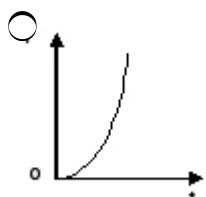
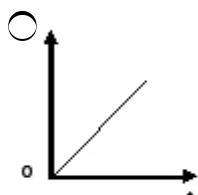
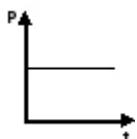
56 Aşağıdakılardan hansının iş prinsipi Arximed qanununa əsaslanır?

- tərəzinin
- menzurkanın
- akselerometrin
- dinamometrin
- areometrin

57 Cismin sürəti 3 dəfə artıqda onun impulsu necə dəyişər?

- 9 dəfə azalar
- dəyişməz
- 3 dəfə azalar
- 3 dəfə artar
- 9 dəfə artar

58 Cismin impulsunun zamandan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Cismə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisinin zamandan asılılıq qrafiklərindən hansı bu hərəkətə uyğundur?



59 Verilmiş real qaz üçün müxtəlif temperaturlarda olan izoterm yığımı necə adlanır?

- Lorens yığımı
- Van - der - Vaals izotermləri
- Endrius yığımı
- Bernulli yığımı

Dirak yığımı

60 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?

- heç bir cavab düz deyil.
- kritikdən yuxarı
- 0 K
- kritikə bərabər
- Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?

61 Sabit temperaturda real qazın həcminin onun təzyiqindən asılılıq əyrisi nə təşkil edir?

- kubik hiperbola
- yarımkubik parabolə
- kubik parabolə
- hiperbola
- parabolə

62 Mayenin səthi gərilmə əmsalının sıfır bərabər olduğu temperatur necə adlanır?

- inversiya temperaturu
- ərimə temperaturu
- Küri nöqtəsi
- kritik temperatur
- termodinamik temperatur

63 Kritik temperaturdan aşağı temperaturlarda qaz halında olan maddə necə adlanır?

- maye
- doymuş buxar
- ifrat doymuş buxar
- buxar
- qızmış maye

64 Hansı termodinamik funksiya Coul-Tomson effektində sabit qalır?

- daxili enerji
- entropiya
- entalpiya
- sərbəst enerji
- sərbəst enerji

65 Bir mol real qaz üçün Van-der-Vaals tənliyi necədir?

- $(p + \frac{a}{V_0^2})(V_0 + b) = RT$
- $(p - \frac{a}{V_0^2})(V_0 - b) = RT$
- $(p - \frac{a}{V_0})(V_0 - b) = RT$
- $(p + \frac{a}{V_0^2})(V_0 - b) = RT$
- $(p - a)(V_0 - b) = RT$

66 Van-der-Vaals tənliyi hansı tənliyə düzəlişlər etmək yolu ilə alınır?

- Klapeyron- Mendeleyev tənliyinə
- A) Ostrogradski-Qauss tənliyinə
- Klapeyron- Klauzius tənliyinə
- Puasson tənliyinə
- Bernulli tənliyinə

67 Real qazlar hansı şəraitdə ideal qazın hal tənliyinə və onun digər qanunlarına tabe olur?

- alçaq təzyiq və aşağı temperaturlarda
- yüksək təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
- heç biri
- alçaq təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
- yüksək təzyiq və aşağı temperaturlarda

68 Real qazın hal tənliyində a sabiti nəyi xarakterizə edi?

- molekullar arasında qarşılıqlı təsiri
- molekulların sayını
- molekulların konsentrasiyasını
- molekulların enerjisini
- molekulların surətini

69 Real qazın hal tənliyinin müxtəlif variantları təklif edilmişdir. Bunlardan ən geniş yayılanı hansı tənlikdir?

- Klapeyron- Mendeleyev tənliyi
- Klapeyron- Mendeleyev tənliyi
- Mayer tənliyi
- Van-der-Vaals tənliyi
- Maksvel tənliyi

70 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir?

- $\left(P - \frac{av^2}{V^2}\right)(V + nb) = RT$
- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right)(V - nb) = vRT$
- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right)(V + nb) = vRT$
- $\left(P - \frac{av^2}{V^2}\right)(V + nb) = vRT$
- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right)\left(V + \frac{v}{b}\right) = vRT$

71 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur?

- kq.m<sup>2</sup>
- Pa.san
- Coul
- Kalori
- kq.m

72 Səthi gərilmə əmsalının vahidi hansıdır?

- N
- adsız kəmiyyətdir

- m
- Pa
- N/m

73 Elektronun spin momenti nəyə bərabərdir?

$Q_1/\sqrt{3}$

$Q_{\sqrt{3}}/2$ ;

$\frac{1}{2}$

$\sqrt{3}/2$

74 Dalğa funksiyasının modulunun kvadratı nəyi təyin edir.

- Zərrəciyin hərəkət trayektoriyasını
- Zərrəciyin vahid həcmində olma ehtimalını;
- Zərrəciyin bütün həcmində olma ehtimalını;
- Zərrəciyin fəzanın ixtiyarı nöqtəsində olma ehtimalını;
- Verilmiş zaman anında zərrəciyin koordinatlarını;

75 Dalğa funksiyası hansı fiziki mənə daşıyır?

- Dalğa funksiyası zərrəciyin impulsunu təyin edir.
- Dalğa funksiyanın özünün fiziki mənəsi yoxdur, lakin onun modulunun kvadratı zərrəciyin vahid həcmində olma ehtimalını göstərir.
- Dalğa funksiyası zərrəciyin potensial enerjisini təyin edir.
- Dalğa funksiyası zərrəciyin hərəkət trayektoriyasını təyin edir.
- Dalğa funksiyası zərrəciyin koordinatını təyin edir.

76 Kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansı düsturla ifadə olunur?

- $h=2\sigma \cos\theta/(Rg)$ .
- $h=2\sigma \cos\theta/(R\rho g)$ ;
- $h=2\cos\theta/(R\rho g)$ ;
- $h=2\sigma/R\rho$ ;
- $h=2\sigma \cos\theta/R\rho$ ;

77 Temperatur artdıqca səthi gərilmə əmsalı necə dəyişər?

- kəskin artar.
- artar;
- azalar;
- dəyişməz qalar;
- cüzi artar;

78 Mayenin qabın divarlarına göstərdiyi təzyiq hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\rho gh$
- $\rho gh/2$
- $mgh$
- $gh$
- $mgh/2$

79  $\frac{2\sigma}{\rho gr}$  ifadesi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur?

- səthi gərilmə qüvvəsi
- kapilyarda mayenin həcmi
- kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü
- maye səthinin sahəsi
- kapilyarda mayenin kütləsi

80 Mayenin səthi gərilmə əmsalı nədən asılıdır?

- Mayenin növündən və temperaturundan
- Maye sütununun hündürlüyündən
- Maye olan qabın formasından
- Mayenin kütləsindən
- Mayenin həcmindən

81 Hansı düstur ilə damcı üsulu vasitəsilə mayenin səthi gərilmə əmsalı təyin edilir ( $m$ - damcının kütləsi,  $R$ - kapilyar borunun xarici radiusu)?

$$\Omega = 2mg/\pi$$

$$\Omega = g/(2\pi)$$

$$\Omega = mg/(2\pi \cdot 0,62R)$$

$$\Omega = v^2 / (\pi \cdot mg)$$

$$\Omega = m/(2\pi \cdot 0,62R)$$

82 Mayelərin səthinin düz müstəvi deyil, qabarıq və ya çökük olması nəticəsində yaranan əlavə təzyiq necə adlanır?

- statistik təzyiq.
- xarici təzyiq;
- molekulyar təzyiq;
- səthi gərilmə təzyiqi;
- hidrostatik təzyiq;

83 Səth təbəqəsindəki bütün molekulların qazandığı əlavə potensial enerjilərin cəmi necə adlanır?

- düzgün variant yoxdur.
- daxili enerji;
- səth enerjisi;
- sərbəst enerji;
- tam enerji;

84 Mayenin səthi gərilməsi temperaturdan necə asılıdır?

- temperatur artdıqca artır;
- temperatur artdıqca azalır;
- sabit qalır.
- temperatur artdıqca əvvəlcə azalır, sonra tədricən artır;
- temperatur artdıqca əvvəlcə artır, sonra kəskin azalır;

85 Səth təbəqəsindəki bütün molekulların təsirinin əvəzləyici qüvvəsinin mayeyə göstərdiyi təzyiq necə adlanır?

- izafi;
- əlavə;
- xarici.
- atom;

molekulyar;

86 Aşağıda sadalanan maddələrdən hansı mayelərin səthi gərilməsini artırır?

- efir;
- neft;
- duz.
- spirit;
- benzin;

87 Aşağıda sadalanan səthi-aktiv maddələrdən hansı suyun səthi gərilməsini azaldır?

- eləsi yoxdur.
- spirit;
- efir;
- neft;
- şəkər

88 Mayeyə salınmış cismə təsir edən Stoks qüvvəsi necə ifadə olunur?

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & F=ma \\ \textcircled{2} & F = \frac{2}{3} kTR \\ \textcircled{3} & F = \frac{2}{3} \pi r^2 g \\ \textcircled{4} & F = 3\pi r \eta v \\ \textcircled{5} & F = 6\pi r \eta v \end{aligned}$$

89 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

- Kltman-Dezorma üsulu
- axın üsulu
- Stokc üsulu
- Puayzel üsulu
- damcı üsulu

90 Mayenin səth sərhədinin uzunluğu 10 m-dir. 25 N qüvvənin təsiri altında gərilmə əmsalını tapın.

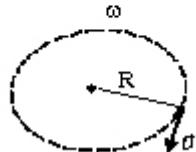
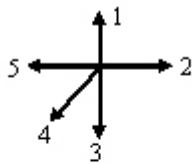
$$\begin{aligned} \textcircled{1} & 2,5 \frac{N}{m} \\ \textcircled{2} & 10 \frac{N}{m} \\ \textcircled{3} & 3,8 \frac{N}{m} \\ \textcircled{4} & 35 \frac{N}{m} \\ \textcircled{5} & 53 \frac{N}{m} \end{aligned}$$

91 Yer səthindən hansı hündürlükdə cismə təsir edən ağırlıq qüvvəsi onun yer səthindəki qiymətindən 9 dəfə azdır?

- $h = 2R$
- $h = R$

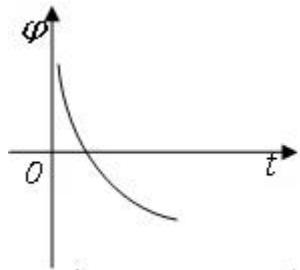
- h = 5R
- h = 4R
- h = 3R

92 Verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin fırlanma hərəkətində bucaq sürəti vektoru hansı istiqamətdə yönəlir?



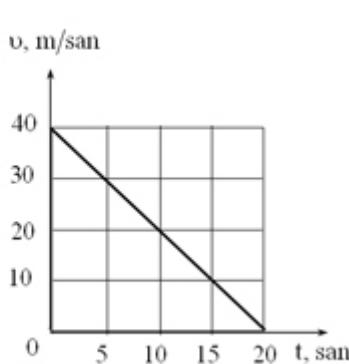
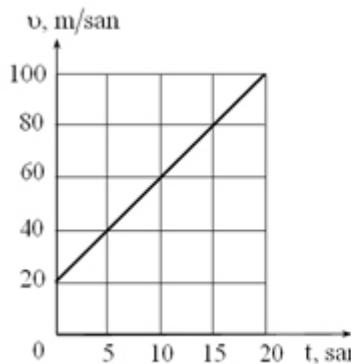
- 1
- 3
- 5
- 4
- 2

93 Şəkildə bərk cismin dönmə bucağının zamandan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Bu asılılığa uyğun tənliyi müəyyən edir?



- $\varphi = -\omega_0 t - \frac{\alpha^2}{2}$
- $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\alpha^2}{2}$
- $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\alpha^2}{2}$
- $\varphi = \varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\alpha^2}{2}$
- $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t - \frac{\alpha^2}{2}$

94 Sürətin zamandan asılılıq qrafiklərinə əsasən cismin 20 san ərzində getdiyi yolu hesablayın.

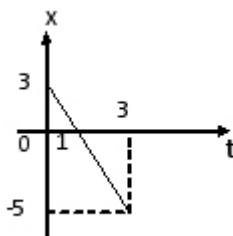


- 1200 m; 4 m.
- 1200 m; 40 m.
- 120 m; 400 m.
- 1200 m; 400 m.
- 12 m; 400 m.

95 Saatin dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin.

- $\omega_d = \omega_s$
- $\omega_d = 60\omega_s$
- $\omega_s = 12\omega_d$
- $\omega_d = 12\omega_s$
- $\omega_s = 60\omega_d$

96 Cismin yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.



- 4m
- 3.5m
- 1.5m
- 2m
- 2m

97 Bucaq sürəti  $\varphi = 6 + 4t$  tənliyi ilə verilmiş cismin bucaq təciliini tapın?

- $12 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- $2 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- $6 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- $0$

$$4 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$$

98 Eyni iciliyə sarılmış iki sarğıda birincinin sarğılarının sayını iki dəfə artırıb digərinin sarğılarının sayını dörd dəfə azaltdıqda qarşılıqlı induktivlik necə dəyişər?

- dəyişməz
- 4 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- 4 dəfə azalar

99 Elektromaqnit induksiyası üçün Faradey qanunu necə yazılır?

$$\mathcal{E} = -\Delta\phi \cdot \Delta t$$

$$\mathcal{E} = -\frac{dI}{dt}$$

$$\mathcal{E} = -B s$$

$$\mathcal{E} = -\frac{\Delta\phi}{\Delta t}$$

$$\mathcal{E} = -L \frac{d\phi}{dt}$$

100 Dairəvi keciriçi konturdan keçən maqnit seli zamanı kecdikcə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin.  $\Phi$ -maqnit selidir.

$$Q_i = 0$$

$$E_i = -\frac{d^2\Phi}{dt^2}$$

$$E_i = -\left(\frac{d\Phi}{dt^2}\right)^2$$

$$E_i = -\frac{d\Phi}{dt}$$

$$E_i = -\frac{d^2\Phi}{dt}$$

101 8A şiddətli cərəyan axarkən 0,8Vb maqnit seli yaranan solenoidin maqnit sahəsinin enerjisini təyin edin.

- 8,0 C
- 3,2 C
- 2,56 C
- 6,4 C
- 4,0 C

102  $\mu$  nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S, uzunluğu l və vahid uzunluğa düşən sarğıların sayı n olan sarğıcların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

$$Q = \mu\mu_0 S$$

$$Q = \mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$$

$$Q = \mu\mu_0 n S l$$

$$Q = \mu\mu_0 n^2 S l$$

-

$$\Omega = \mu \mu_0 n$$

103  $\epsilon/L$  – ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir: ( L-induktivlik,  $\epsilon$ -öz-özünə induksiya e.h.q.-dir.)

- Maqnit nüfuzluğu
- Cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- Maqnit sahəsinin enerjisi
- Maqnit seli
- Maqnit sabiti

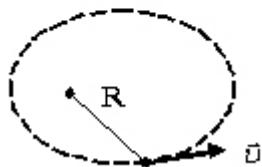
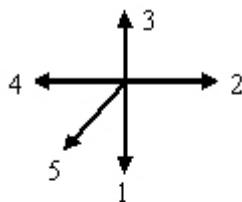
104 BH/2 - ifadəsi ilə təyin edilir: ( H-maqnit sahəsinin intensivliyi , B-induksiya vektorudur.

- elektirik sahəsinin enerji sıxlığı
- maqnit sahəsinin enerji sıxlığı
- saygacın induktivliyi
- maqnit sahəsinin enerjisi
- elektirik sahəsinin enerjisi

105 Yer səthindən hansı hündürlükdə cismə təsir edən ağırlıq qüvvəsi onun yer səthindəki qiymətindən 9 dəfə azdır?

- $h = 5R$
- $h = 3R$
- $h = 2R$
- $h = R$
- $h = 4R$

106 Verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin bucaq sürəti vektoru hansı istiqamətdə yönəlir?



- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

107 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Şəkil müstəvisindən bizə doğru
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru

108 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

$a = \frac{d^2 s}{dt^2}$

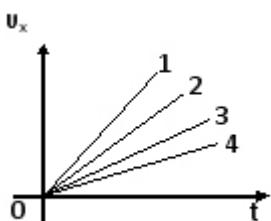
$a = \frac{v - v_0}{t}$

$a = \sqrt{\frac{dv}{dt} + \frac{v^2}{R}}$

$a = \sqrt{\left(\frac{dv}{dt}\right)^2 + \left(\frac{v^2}{R}\right)^2}$

$a = \frac{v^2}{R}$

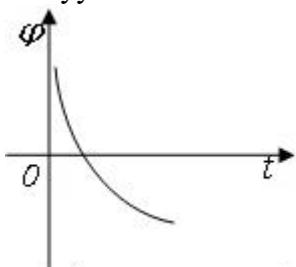
109 Şekildə cismin müxtəlif hərəkətləri zamanı sürət proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikləri verilmişdir. Hansı hala uyğun hərəkətdə təcəil ən kiçikdir?



$\ddot{a}_1=a_2=a_3=a_4$

- 2  
 3  
 4  
 1

110 Şekildə bərk cismin dönmə bucağının zamandan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Bu asılılığa uyğun tənliyi müəyyən edir?



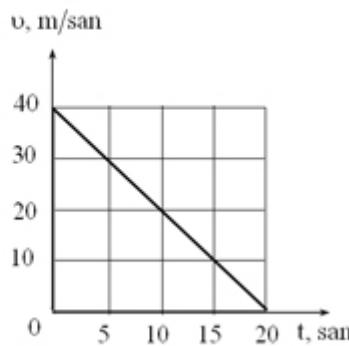
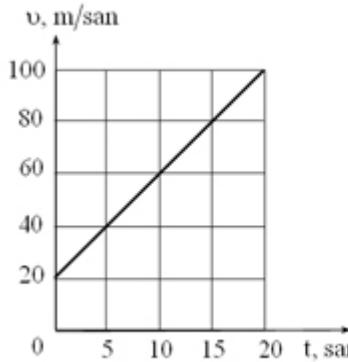
$\varphi = -\omega_0 t - \frac{\alpha^2}{2}$

$\varphi = \varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\alpha^2}{2}$

-

- $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\alpha^2}{2}$
- $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\alpha^2}{2}$
- $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t - \frac{\alpha^2}{2}$

111 Sürətin zamandan asılılıq qrafiklərinə əsasən cismin 20 sən ərzində getdiyi yolu hesablayın.



- 1200 m; 4 m.
- 1200 m; 40 m.
- 120 m; 400 m.
- 1200 m; 400 m.
- 12 m; 400 m.

112 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Orta təcil
- Bucaq təcili
- Normal təcil
- Tangensial təcil
- Mərkəzəqəçmə təcil

113 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Orta təcil
- Bucaq təcili
- Normal təcil
- Tangensial təcil
- Mərkəzəqəçmə təcil

114 Saatin dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin.

- $\omega_d = 12\omega_s$
- $\omega_d = \omega_s$
- $\omega_s = 12\omega_d$
- $\omega_d = 60\omega_s$
- $\omega_s = 60\omega_d$

115 Radiusu 0,5 m olan təkər 2 m/san tangensial təcili ilə hərəkt edir. Bucaq təcilini tapmalı.

- 0,5  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 1  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 2  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 0,4  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 4  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$

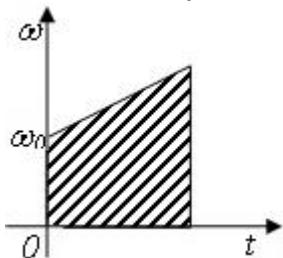
116 Radiusu 0,5 m olan təkər 2 m/san tangensial təcili ilə hərəkt edir. Bucaq təcilini tapmalı.

- 1  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 2  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 0,4  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 4  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
- 0,5  $\frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$

117 Normal təcili istiqaməti necə yönəlir?

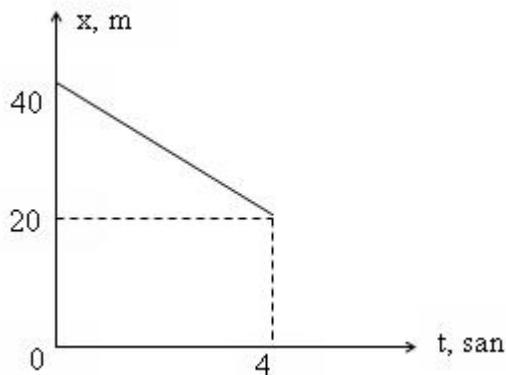
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru
- Şəkil müstəvisindən bizə doğru

118 Qrafikdə ştrixlənmiş sahə hansı fiziki kəmiyyəti müəyyən edir?



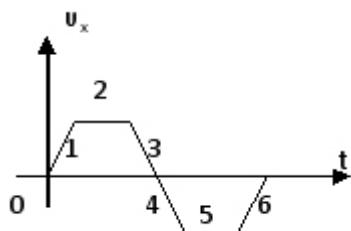
- dönmə bucağını
- xətti sürəti
- bucaq sürətini
- bucaq təcilini
- mərkəzəqaçma təcilini

119 Qrafikə əsasən cismin 4-cü saniyədəki sürəti neçə km/saat olar?



- 2 km/ saat
- 2 km/ saat
- 5 km/ saat
- 20 km/ saat
- 18 km/ saat

120 Qrafikə əsasən cisim hansı hissədə yavaşıyan hərəkət edib?



- 1və4
- 4və6
- 2 və 5
- 1və3
- 3və 6

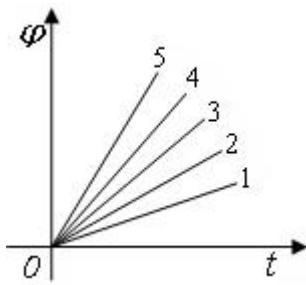
121 Qatar müəyyən zamanın birinci yarısında  $40 \text{ km/saat}$ , ikinci yarısında isə  $60 \text{ km/saat}$  sürətlə hərəkət etmişdir. Bütün hərəkət müddətində qatarın orta sürətini təyin edin.

- 250 km/saat
- 50 km/saat
- 15 km/saat
- 50 km/saat
- 5 km/saat

122 Hansı sıradə yalnız skalyar fiziki kəmiyyətlər göstərilmişdir?

- yol, temperatur
- enerji, impuls
- intensivlik, induksiya vektoru
- qüvvə, yerdəyişmə
- cərəyan şiddəti, sürət

123 Hansı qrafikdə bucaq sürəti ən böyükdür?



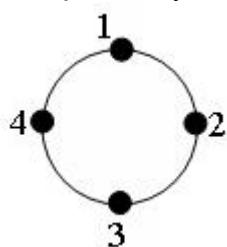
- 2
- 4
- 3
- 5
- 1

124 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

- 
- $\varepsilon R$

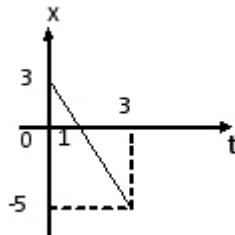
- $\int_0^t v(t)dt$
- $\frac{v^2}{r}$
- $\int_0^t a(t)dt$
- $\int_0^t \omega(t)dt$

125 Çevrə boyunca bərabərsürətli hərəkət zamanı hansı nöqtədə cismin tam mexaniki enerji ən böyük olar?



- bütün nöqtələrdə
- 3
- 1
- 2
- 4

126 Cismin yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.

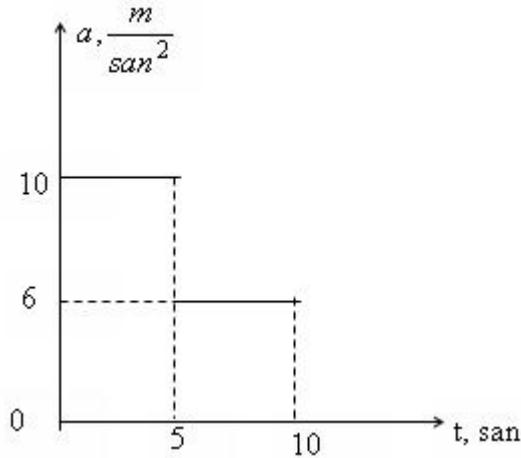


- 4m
- 3.5m
- 1.5m
- 2m
- 2m

127 Bucaq sürəti  $\varphi = 6 + 4t$  tənliyi ilə verilmiş cismin bucaq təcilini tapın?

- $12 \frac{\text{rad}}{\text{sani}^2}$
- $2 \frac{\text{rad}}{\text{sani}^2}$
- $6 \frac{\text{rad}}{\text{sani}^2}$
- 0
- $4 \frac{\text{rad}}{\text{sani}^2}$

128 Başlanğıc sürəti sıfır olan avtomobilin təcil-zaman qrafiki şəkildəki kimiidir. Avtomobil 10 saniyədə neçə metr yol gedər?



- 450 m
- 325 m
- 375 m
- 250 m
- 300 m

129 Bucaq sürəti hansı ifadə ilə təyin edilir?

- düzgün cavab yoxdur
- $= \Delta\varphi / \Delta t$
- $= \pi / T$
- $= \pi \cdot v$
- $= v / 2R$

130 Mərkəzəqəçmə təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{V^2 - V_0^2}{2S}$$

- düzgün cavab yoxdur
- $S = \frac{2s}{t^2}$

$$Q = V^2 / R$$

$$Q_r / \Delta t$$

131 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur

$$X_t = V_{0x} + a_x \cdot t$$

$$X_t = X_0 + V_x \cdot t$$

$$X_t = V_{0xt} + a_x t^2 / 2$$

$$X_t = X_0 + V_{0xt} + a_x t^2 / 2$$

132 Sıxılma zamanı paltar yuyucu maşının sentrifuqasında üfüqi müstəvidə çevre boyunca sabit sürətlə hərəkət edir. Bu zaman onun təcili necə yönəlir?

- aşağıdan yuxarıya doğru
- yuxarıdan aşağıya doğru
- çevrenin mərkəzinə doğru radial istiqamətdə
- çevrenin mərkəzindən radial istiqamətdə
- sürət vektoru istiqamətində

133 İstənilən zaman müddətində cismin sürət və təcili düz bucaq təşkil edir. Bu cisim necə hərəkət edir?

- əyri xətt boyunca bərabəryavaşıyan
- düzxətli dəyişənsürətli
- düzxətli bərabərsürətli
- çevre boyunca bərabərsürətli
- əyri xətt boyunca bərabəreyinləşən

134 Yağış damcılarının Yerə doğru hərəkəti necədir?

- əvvəlcə bərabər yeyinləşən, sonra isə damcının havanın müqavimət qüvvəsinə qarşı hərəkəti nəticəsində bərabər yavaşıyan
- əvvəldən axıradək bərabərsürətli
- əvvəl yeyinləşən, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırıldıqda, bərabərsürətli
- əvvəl yavaşıyan, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırıldıqda bərabər sürətli
- əvvəldən axıradək bərabərtəcilli

135 Cismin çevre boyunca sabit sürətli hərəkəti zamanı təcili hansı istiqamətdə yönələr?

- düzgün cavab yoxdur
- sürət vektorunun əksinə
- çevrenin mərkəzinə doğru
- çevrenin mərkəzindən radial istiqamətdə
- sürət vektoru istiqamətində

136 Əgər sürət və təcili vektorları eyni istiqamətlidirsə, onda:

- düzgün cavab yoxdur
- cisim azalan sürətlə hərəkət edər

- cisim artan sürətlə hərəkət edər
- cisim müəyyən müddətdən sonra dayanar
- cismin sürəti dəyizməz

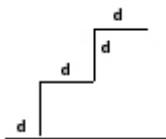
137 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektordur?

- düzgün cavab yoxdur
- gedilən yol
- koordinat
- sürət
- zaman

138 Uzunluğu 240 m olan qatar bərabərsürətlə hərəkət edərək 360 m uzunluqlu körpünü 2 dəq-yə keçmişdir. Qatarın sürəti nəyə bərabərdir?

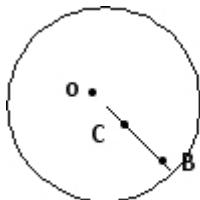
- 55 m/san
- 50 m/san
- 35 m/san
- 5 m/san
- 25 m/san

139 m kütləli cisim şəkildə göstərildiyi kimi yuxarıdan aşağıya doğru hərəkət edir. Ağırlıq qüvvəsinin işini tapın



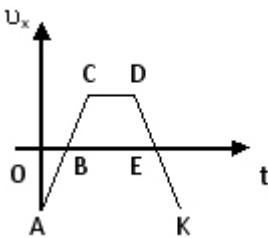
- $3mgd$
- $\frac{mgd}{2}$
- $mgd$
- $\frac{mgd}{3}$
- $2mgd$

140 Disk mərkəzindən keçən ox ətrafında bərabər sürətlə fırlanır.  $OB=2OC$  olarsa, B və C nöqtələrinin fırlanma tezliklərinin nisbətini təyin edin.



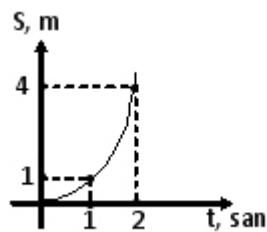
- $1/4$
- $1/2$
- $2$
- $1$
- $4$

141 Cisim hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?



- DE
- BC və DE
- AB və EK
- AC və DK
- AB

142 Başlanğıc sürəti olmayan avtomobilin yol-zaman qrafikinə əsasən təcilini hesablayın.

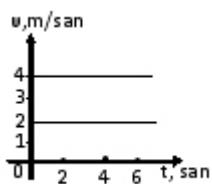


- $\frac{m}{san}$
- $\frac{m}{san}$
- $\frac{m}{san}$
- $\frac{m}{san}$
- $\frac{m}{san}$

143 Başlanğıc sürəti  $7\text{m/san}$  olan avtomobil bərabərtəcilli hərəkət edərək 3 san sonra dayandı. Dayanana qədər nə qədər yol gedər?

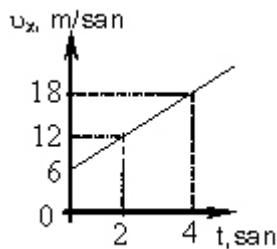
- $10,5\text{ m}$
- $14\text{m}$
- $29,5\text{ m}$
- $7\text{m}$
- $21\text{m}$

144 Sürət-zaman qrafikinə əsasən I və II cisimlərin 6 saniyədən sonra aralarındakı məsafəni tapın. Başlanğıc anda cisimlər eyni yerdə olmuşlar.



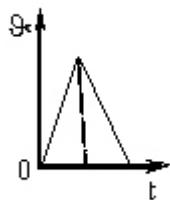
- 0
- $14\text{m}$
- $12\text{m}$
- $10\text{m}$
- $16\text{m}$

145 Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasını hesablayın.

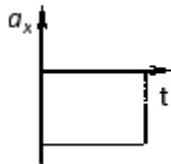


- 0 m/san<sup>2</sup>
- 12 m/san<sup>2</sup>
- 4,5 m/san<sup>2</sup>
- 4 m/san<sup>2</sup>
- 3 m/san<sup>2</sup>

146 Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikini göstərin.



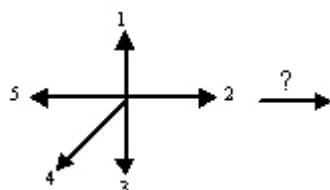
- 
- $a_x$
- $\alpha_x$
- $\omega_x$
- $\varphi_x$



147 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə xətti sürət hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\frac{a}{r}$
- $\frac{\varphi}{T}$
- $\frac{\varphi}{t}$
- $\frac{l}{t}$
- $\frac{\omega}{r}$

148 Düzxətli bərabəryeyinləşən hərəkət edən və təcili şəkildəki kimi yönəlmış cismin sürəti hansı istiqamətdədir?

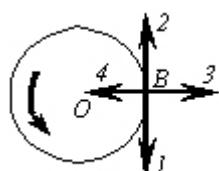


- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

149 Avtomobil döngəni döñerkən onun sürətinin modulu sabit qalır, bəs avtomobile təsir edən qüvvə:

- düzgün cavab yoxdur
- sabit qalır
- sürət istiqamətində yönəlir
- döngənin əyrilik çevrəsinin mərkəzinə doğru yönəlir
- sıfır bərabərdir

150 Cisim sabit sürətlə çevre üzrə hərəkət edir. B nöqtəsində sürət və təcil vektorlarının istiqamətini göstərin.



- 1 və 4
- 3 və 4

- 2 və 4
- 1 və 3
- 2 və 3

151 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Çevrənin mərkəzindən
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Şəkil müstəvisindən bizi doğru

152 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Şəkil müstəvisindən bizi doğru
- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru

153 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Orta təcil
- Bucaq təcili
- Normal təcil
- Tangensial təcil
- Mərkəzəqaçma təcil

154 Impulsun zamana görə dəyişməsi hansı kəmiyyəti təyin edir?

- sürəti
- qüvvəni
- gücü
- işi
- energini

155 Dəyişən sürətli hərəkətdə n-ci saniyədə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $S = g t^2$
- $S = \frac{at^2}{2}$
- $S = \frac{a}{2}(2n - 1)$
- $x - x_0 = gt$
- $S = g_{\text{or}} \cdot t$

156 İki nöqtəvi yükün hər birini 4 dəfə artırısaq, aralarındaki məsafini isə iki dəfə azaltsaq onlar arasındaki qarşılıqlı təsir qüvvəsi necə dəyişər?

- 64 dəfə azalar

- 16 dəfə artar
- 4 dəfə azalar
- 64 dəfə artar
- 16 dəfə azalar

157 Aşağıdakılardan hansı potensialın ölçüsüdür?

- $\frac{A}{N \cdot m}$
- $\frac{Q \cdot san}{N \cdot m}$
- $\frac{Q}{N \cdot m}$
- $\frac{A \cdot san}{N}$
- $\frac{A \cdot san}{m}$
- $\frac{A}{m}$
- $\frac{A \cdot san}{A \cdot san}$

158 Elektrostatik sahədə qüvvə xətlərinə perpendikulyar istiqamətdə potensialın dəyişməsi  $\Delta\varphi$  üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- $\nabla\varphi = E l$
- $\nabla\varphi > 0$
- $\nabla\varphi = 0$
- $\nabla\varphi < 0$
- heç biri doğru deyil

159 Ekvipotensial səthdə q yükünün 1 - qədər yerdəyişməsi zamanı görülən A işi nəyə bərabərdir?

- $q\Delta\varphi l$
- $0$
- $A=0$
- $0$
- $qE l$

160 Sahənin verilmiş nöqtəsinin potensialı nəyə deyilir?

- eyni adlı yüksəkleri yaxınlaşdırmaq üçün görülən işə
- müsbət vahid yükün fəzanın verilmiş nöqtələrində sonsuzluğa aparmaq üçün görülən işə
- mənfi yükün sonsuzluqdan sahənin verilmiş nöqtəsinə gətirmək üçün görülən işə
- müsbət və mənfi yüksəkleri bir-birindən uzaqlaşdırmaq üçün görülən işə
- heç bir cavab düz deyil

161 İntensivlik selinin düsturu hansıdır?

- $P = Eds \cos \alpha$
- $P = Eds \sin \alpha$
- $P = Eds \cos \alpha$
- $P = Eds \operatorname{tg} \alpha$
-

$$d\Phi = E ds \sin \alpha$$

162 potensiallar fərqiinin düsturu hansıdır?

$\varphi_1 - \varphi_2 = -\frac{A}{q}$

$\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{q}{A}$

$\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{q}{A} + C$

$\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{A}{q}$

$\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{q}{A}$

163 Elektrik sahəsini kəmiyyətcə xarakterizə edən aşağıdakılardan hansıdır?

- heç biri
- sahə potensialı
- elektrik sahəsinin intensivliyi
- kulon qüvvəsi
- elektrik yükünün miqdari

164 Elektrik sabitinin vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

$$\varepsilon_0 = 1 \text{n}$$

$\frac{Ql}{N}$

$\frac{Q}{m}$

$\frac{Q \cdot m}{Kl}$

$\frac{Okl}{N \cdot m}$

$\frac{Q}{m}$

165 Kulon qanununda k mütənasiblik əmsalının vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

$\frac{Ql}{N}$

$\frac{Q}{F}$

$$\frac{N}{m}$$

$$\frac{O}{m}$$

$$\frac{Q \cdot m}{Kl}$$

166 Aşağıdakı ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\frac{C}{V \cdot san}$$

- elektrik yükünün
- cərayan şiddətinin
- işin
- gücün
- müqavimətin

167 96 mkKl elektrik yükünə uyğun olan elektronların sayını hesablayın

$$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ kl}$$

$$\textcircled{1} 10^{14}$$

$$\textcircled{2} 10^{15}$$

$$\textcircled{3} 10^4$$

$$\textcircled{4} 10^{16}$$

$$\textcircled{5} 10^{12}$$

168 Potensiallı sahə hansı sahələrə deyilir?

- görülən iş yolun formasından asılıdır
- görülən iş yolun formasından asılı deyildir
- belə sahədə elektrik yükü enerjiyə malik olmur
- belə sahədə görülən iş minimum olur
- belə sahədə iş görülmür

169 Yüklər sisteminin elektrik sahəsinin intensivliyi necə təyin olunur?

$$\vec{E} = \frac{\Sigma \vec{E}_i}{r}$$

$$\vec{E} = k \frac{q}{r^2} \frac{\vec{r}}{r}$$

$$\vec{E} = q \Sigma \vec{E}_i$$

$$\vec{E} = \Sigma \vec{E}_i$$

$$\vec{E} = \sum_i \frac{n}{E_i}$$

170 Cisimin yüklenmə dərəcəsini kəmiyyətcə xarakterizə etmək üçün hansı cihazdan istifadə olunur?

- ampetrmetrdən
- elektrometrdən
- voltmetrdən
- elektroskopdan
- ommetrdən

171 Boşluqda nöqtəvi yükler arasındaki qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

- $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} \vec{r}$
- $F = k \frac{q_1 q_2}{r}$
- $F = k \frac{q_1 q_2}{r^3}$
- $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$
- $F = \frac{q_1 q_2}{\sigma r^2}$

172 Yüklerin diskretliyi qanunu riyazi olaraq necə yazılır?

- $Q = \pm q_i$
- $Q = \pm Ne$
- $Q = e_1 + e_2$
- $q = \pm \frac{N}{q}$
- $q = \pm \frac{e}{N}$

173 İki q1 və q2 elektrik yükünün r-məsafədən qarşılıqlı təsiri qüvvəsi dielektrik nüfuzluğu ( $\epsilon=3$ ) olan mühitdən ( $\epsilon=1$ ) olan mühitə keçdikdə neçə dəfə dəyişər?

- 17 dəfə azalar
- dəyişməz
- 3 dəfə artar
- 3 dəfə azalar
- 17 dəfə artar

174 Güclü xarici elektrik sahəsinin təsiri altında metalların səthindən elektronların emissiyası necə adlanır?

- fotoelektron emissiyası,
- avtoelektron emissiyası,
- termoelektron emissiyası
- ion-elektron emissiyası
- ikinci elektron emissiyası,

175 Metalların, yarımkəcərilərin və ya dielektriklərin səthini elektron dəstəsi ilə bombardman etdikdə elektron buraxılması necə adlanır?

- ion-elektron emissiyası
- ikinci elektron emissiyası,

- avtoelektron emissiyası,
- fotoelektron emissiyası,
- termoelektron emissiyası

176 İşığın və ya qısalalğalı elektromaqnit şüalanmasının təsiri altında metallardan elektronların emissiyası necə adlanır?

- ikinci elektron emissiyası,
- avtoelektron emissiyası,
- ion-elektron emissiyası
- termoelektron emissiyası
- fotoelektron emissiyası,

177 Çıxış işinin vahidi nədir?

- Volt,
- Coul,
- Erq,
- elektron-volt,
- Kulon

178 Elektronu soyuq katoddan necə qoparmaq olar? Bu hadisə necə adlanır?

- Heç cür
- qövsvari boşalma,
- taclı boşalma,
- Qiğılcımlı boşalma,
- Alovşuz boşalma

179 Kontaktları müxtəlif temperatura malik müxtəlif naqillərin ardıcıl birləşməsindən ibarət qapalı dövrədə elektrik cərəyanının yaranması necə adlanır?

- Faradey hadisəsi
- Peltye hadisəsi,
- Tomson hadisəsi,
- Zeyebek hadisəsi,
- Tomson hadisəsi,

180 Əgər iki metalı bir-birinə toxundursaq, onda onlar arasında aşağıdakı hadisələrdən hansı baş verir?

- Qövsvari boşalma
- Qiğılcımlı boşalma,
- Potensialın səth sıçrayışı,
- İkinci elektron qatı,
- Kontakt potensiallar fərqi,

181 Xarici kontakt potensiallar fərqi aşağıdakı düsturlardan hansı ilə təyin olunur?

$$\Delta\varphi = \frac{A_2 - A_1}{E_{F_1} - E_{F_2}}$$

$$\Delta\varphi = \frac{E_{F_1} - E_{F_2}}{e}$$

$$\Delta\varphi = \frac{A_2 - A_1}{e}$$

$$\Delta\varphi = \frac{E_{F_1} + E_{F_2}}{e}$$

$$\Delta\varphi = \frac{A_2 + A_1}{e}$$

182 Hansı qanunda deyilir: Eyni temperaturda olan müxtəlif naqilləri ardıcıl birləşdirdikdə yaranan kontakt potensiallar fərqi aralıq naqillərin kimyəvi təbiətindən asılı deyil və kənar naqilləri birbaşa birləşdirdikdə yaranan kontakt potensiallar fərqi nə bərabərdir.

- Volt qanunu,
- Amper qanunu,
- Eynsteyn qanunu
- Tomson qanunu,
- Om qanunu,

183 Kontakta gətirilmiş metalların çıxış işlərinin fərqi ilə şərtlənən potensiallar fərqi necə adlanır?

- Termopotensial.
- Xarici kontakt potensiallar fərqi,
- Potensialın səth sıçrayışı,
- Qatın potensiali,
- Daxili kontakt potensiallar fərqi,

184 Qövsvari boşalmanın yaranmasının əsas səbəbi:

- düzgün cavab yoxdur
- elektrodların quruluşunun xüsusiyyəti
- fotoeffekt
- termoelektron emissiyası
- elektrodlardakı yüksək gərginlik

185

Elektron  $1MV$  ( $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ kJ}$ ) potensiallar ferqini keçerek, elave olaraq alacağı kinetik enerji, beraberdir:

- $Q_6 \cdot 10^{-12} C$
- $Q_5 \cdot 10^{-19} C$
- $Q_3 \cdot 10^{-16} C$
- $Q_5 \cdot 10^{-13} C$
- $Q_2 \cdot 10^{-11} C$

186 Hansı fiziki hadisə elektroliz adlanır?

- mayelərdən cərəyan keçməməsi
- qazlardan cərəyan keçməsi
- mayelərdən cərəyan keçməsi
- mayelərdən cərəyan keçən zaman ondan istilik ayrılması
- elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində maddə ayrılması

187 Elektroliz üçün Faradeyin I qanunu necə yazılır?

-

$$m = \frac{q}{k}$$

$\bigcirc = kt$

$\bigcirc = kq$

$\bigcirc = kI$

$\bigcirc = It$

188 Faradeyin II qanununa görə elektod üzərində toplanan maddənin kütləsi hansı düsturla təyin edilir?

$\bigcirc m = \frac{1}{F} \frac{A}{z} q$

$\bigcirc m = \frac{A}{z} q$

$\bigcirc m = \frac{1}{F} \frac{A}{z}$

$\bigcirc m = \frac{1}{F} q$

$\bigcirc m = \frac{A}{z} It$

189 Elektrokimyəvi ekvivalentin fiziki mahiyyəti nədir?

- ədədi qiymətcə elektrolitdə mənfi və müsbət ionların cəm yükünə bərabərdir
- elektroliz zamanı elektrod üzərində toplanan ionların yükünü ifadə edir
- ədədi qiymətcə elektrolitdən vahid yük keçəndə elektrod üzərində ayrılmış maddənin kütləsinə bərabərdir.
- elektrolitdə müsbət ionların cəm yükünə bərabərdir
- elektrolitdə mənfi ionların yükünə bərabərdir

190 Elektroliz zamanı elektrolitdən keçən cərəyan şiddətini 3 dəfə artırıb onun keçmə müddətini 3 dəfə azaltsaq, elektrod üzərində toplanan maddənin kütləsi necə dəyişər?

- dəyişməz
- 6 dəfə azalar
- 3 dəfə artar
- 3 dəfə azalır
- 6 dəfə artar

191 Qaz boşalması nəyə deyilir?

- qazın mayeyə çevriləməsi hadisəsinə
- qızdırılarkən qazın genişlənməsi hadisəsinə
- qaz molekullarının ionlaşması hadisəsinə
- yüksək zərrəciklərin (ionlaşması) rekombinasiyası hadisəsinə
- qazdan cərəyanın keçməsi hadisəsinə

192 Müstəqil qaz boşalması nədir?

- ionlaşdırıcının təsirilə baş verən qaz boşalması
- ionlaşdırıcının təsiri kəsildikdən sonra davam edən qaz boşalması
- qazdan cərəyan keçməməsi
- ixtiyari gərginlikdə baş verən qaz boşalması
- özbaşına baş verən qaz boşalması

193 Qazlarda cərəyanı hansı yükdaşıyıcılar daşıyır?

- elektronlar, müsbət və mənfi ionlar

- müsbət və mənfi ionlar
- elektronlar və mənfi ionlar
- elektronlar
- elektronlar və müsbət ionlar

194 Kimyəvi ekvivalent hansı düsturla təyin olunur?

- $\bar{x} = \frac{1}{F} q$
- $\bar{x} = \frac{A}{z}$
- $\bar{x} = \frac{z}{A}$
- $x = kq$
- $\bar{x} = \frac{1}{F} \frac{A}{z}$

195 Elektroliz üçün Faradeyin I və II qanunlarının birləşmiş ifadəsi necə yazılır?

- $m = c \frac{z}{A}$
- $m = \frac{A}{z} q$
- $m = kq$
- $m = \frac{1}{F} \frac{A}{z} q$
- $m = \frac{1}{F} \frac{A}{z}$

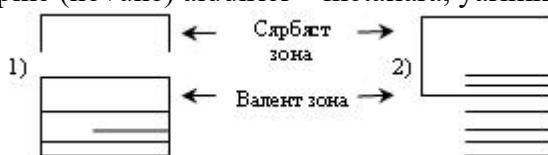
196 Faradey ədədinin fiziki mahiyyəti nədir?

- elektrolitin f.i.ə.-ni xarakterizə edir
- elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində 1 mol maddə ayırmak üçün lazımlı olan yükün miqdardır
- elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində 1 kq maddə ayırmak üçün lazımlı olan yükün miqdardır
- elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində 1 q maddə ayırmak üçün lazımlı olan yükün miqdardır
- elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində ayrılan maddənin kütləsini xarakterizə edir.

197 Elektrolitik dissosasiya nədir?

- müsbət və mənfi ionların məhluldan cərəyan keçməsini təmin etməsi
- məhluldan cərəyan keçən zaman ionların nizamlı hərəkəti
- məhluldan cərəyan keçən zaman elektrod üzərində maddə toplanması
- məhlulda ionların xaotik hərəkəti
- həll olunan maddə molekullarının həllədicidə ionlara parçalanması

198 Şəkildə sxematik olaraq iki kristalın energetik (enerji) spektləri təsvir edilmişdir. Onlar hansı maddələr tipinə (növünə) aiddirlər – metallara, yarımkəçiricilərə, yaxud dielektriklərə?



- 1 – dielektrik, 2 - metal
- 1 – dielektrik, yarımkəçirici
- 1 – yarımkəçirici, 2 - metal

- hər iki maddə yarımkərıcıdır
- hər iki maddə metaldir

199 Elektrodlar üzərində ayrılan maddə kütləsi və bu maddənin valentliyi arasındaki əlaqə:

- düzgün cavab yoxdur
- ayrılan kütlə valentlik ilə tərs mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentliklə düz mütənasibdir
- ayrılan maddə kütləsi valentliyin kvadrati ilə düz mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentliyin kvadrati ilə tərs mütənasibdir

200 Hansı elektrik yük daşıyıcısı məhlullarda, yaxud ərintilərdə, elektrolitlərdə elektrik cərəyanı yaradır?

- düzgün cavab yoxdur
- elektronlar
- elektronlar, müsbət və mənfi ionlar
- müsbət və mənfi ionlar
- elektronlar və mənfi ionlar

201 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi ibarətdir:

- alovşuz boşalma
- qövsvari boşalma
- düzgün cavab yoxdur
- qığılçımılı boşalma
- tacvari boşalma

202 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- düzgün cavab yoxdur
- alovşuz
- qığılçımılı
- qövsvari
- tacvari

203 Yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərdə elektrik enerjisinin itkisi əsasən təyin edilir...

- düzgün cavab yoxdur
- tacvari boşalma ilə
- qövsvari boşalma ilə
- alovşuz boşalma ilə
- qığılçımılı boşalma ilə

204 Təcrubi olaraq elektroliz qanunları kim tərəfindən müəyyən olunmuşdur?

- Maksvell,
- Bernulli,
- Faradey,
- Laplas,
- Mayer

205 Deşilmə gərginliyi nəyə deyilir?

- qazın zərbə ionlaşmasının baş verdiyi gərginlik
- qaz boşalmasının sona çatlığı gərginlik
- cərəyanın kəskin azaldığı gərginlik,
- qaz boşalmasının olmadığı gərginlik,
- qaz boşalması baş verən gərginlik,

206 Faradey sabiti  $F=(96486,70 \pm 0,54) \text{ Kl/mol}$  nədən keçən elektrik yükünə bərabərdir?

- ionlaşmış molekullarının sayı rekombinasiya olunmuş molekulların sayına bərabər olan qazdan.
- qrammlarla ifadə olunmuş kütləsi onun kimyəvi ekvivalentinə bərabər olan maddədən,
- 0K temperaturda metaldan
- müqaviməti 1 Om olan vahid uzunluqlu keçiricidən,
- elektrod üzərində istənilən maddənin 1 qramm/ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən

207 Atomun (molekul) hissəcikləri ilə qoparılmış elektronlar arasında olan qarşılıqlı təsir qüvvələrinə qarşı görülən iş necə adlanır?

- xarici iş,
- mexaniki iş,
- elektronun metaldan çıxış işi
- ionlaşma işi,
- qüvvənin gördüyü iş,

208 Qaz boşalmasının hansı növü böyük miqdarda istiliyin ayrılması və qazın parlaq işıldaması ilə müşayət olunur?

- qövsvari
- qığılçımlı,
- firçalı
- Taclı,
- alovşuz

209 Maddənin kimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- Maddənin vahid həcmində olan atomların sayına
- Vahid həcmdə olan maddənin kütləsinə,
- elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,
- maddənin qrammlarla ifadə olunan miqdarına,
- maddənin atom çekisinin onun valentliyinə olan nisbətinə,

210 Maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- elektrolitdən 1A cərəyan keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin miqdarına,
- Maddənin vahid həcmində olan kütləsinə,
- istənilən maddənin qramm-ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən keçməsi lazım olan elektrik cərəyanına
- maddənin atom kütləsinin onun valentliyinə olan nisbətinə,
- elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,

211 Elektroliz nəyə deyilir?

- atomların ionlaşması,
- maddəni təşkil edən molekulların ionlara parçalanması,
- mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə mayenin qızmasınatoka
- mayedən elektrik cərəyanının keçməsi, bu zaman proses həll olmuş maddələrin tərkib hissələrinin elektrodlar üzərində ayrılması ilə müşayət olunur.
- neytral molekullardan sərbəst elektronların qoparılması,

212 Elektrolitlərdə elektrik cərəyanını nə keçirir?

- yalnız sərbəst elektronlar və mənfi yüklü ionlar,
- yalnız müsbət yüklü ionlar,
- müsbət və mənfi ionlar
- yalnız mənfi ionlar,
- yalnız sərbəst elektronlar,

213 Ümumiləşmiş Faradey qanunu (elektroliz qanunu) necədir?

- $k = \frac{AF}{Z}$
- $M = kq$
- $M = kIt$
- $M = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{Z}$
- $M = \frac{1}{F} \frac{Ag}{Z}$

214 Mayedən elektrik cərəyanı keçidkədə neytral maye molekullarının müsbət və mənfi ionlara parçalanması prosesi necə adlanır?

- elektriklənmə
- elektrolitik dissosiasiya,
- mollaşma,
- pekombinasiya,
- ionlaşma,

215 İonlaşma potensialı nəyi xarakterizə edir?

- Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan mənfi yüklü ionların sayını.
- qazda yaranan müsbət ionların sayını,
- vahid zamanda yaranan sərbəst elektronların sayını,
- neytral molekulların sayını,
- Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan əks işarəli yüksəkdaşıyıcı cütlərinin sayını,

216 Sərbəst atomların enerji səviyyələrindən əmələ gələn və tamamilə elektronlarla dolmuş səviyyə necə adlanır?

- xarici zona
- keçirici zona,
- qadağan olunmuş zona,
- valent zona,
- keçid zonası,

217 Uzunluğu 10 sm olan və 10A cərəyan keçən düz naqıl induksiyası 0,5 Tl olan maqnit sahəsində üfiqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqıl hissəsinə təsir edən amper qüvvəsinə tapın?

- 0,7 N
- 0,4 N
- 0,5 N
- 0,3 N
- 0,6 N

218 Cərəyanlı naqillər arasındaki qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzbətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

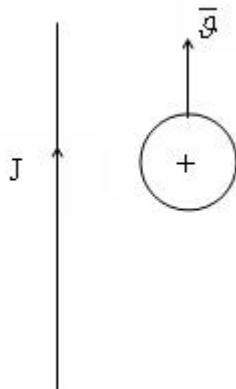
- naqillərin qarşılıqlı vəziyyətdən
- naqillərdən axan cərəyanın istiqamətdən
- naqillərin arasındaki məsafədən
- naqillərin uzunluğundan
- naqillərdən axan cərəyanın qiymətdən

219 Düzxətli cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində protona təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



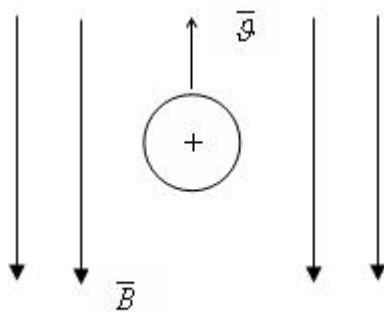
- 
- 
- 
- 

220 Cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində protona təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



- 
- 
- 
- 

221 Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin edin.



- düzgün cavab yoxdur
- $Q_L = 0$
- 
- 

222 Bir-birindən  $8,7 \text{ sm}$  mesafədə olan iki paralel naqillerden eyni istiqamətde beraber cərəyanlar axır. Cərəyanlı naqiller  $2,5 \cdot 10^2 \text{ H}$  qüvvə ilə cezb olunurlar. Naqillerin her birinin uzunluğunu  $320 \text{ sm}$  qəbul ederek, naqillerdeki cərəyanın sıxlığını tapmək ( $\mu_0 = 12,56 \cdot 10^{-7} \text{ Hn/m}$ ).

- 98 A
- 65 A
- 32 A

- 58 A
- 82 A

223 Qauss teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır?

- $\vec{F} = \sum_{i=1}^n \vec{F}_i$
- $\varphi = \sum_{i=1}^n \varphi_i$
- $N_E = \frac{1}{\varepsilon \varepsilon_0} \sum_{i=1}^n q_i$
- $\vec{E} = \sum_{i=1}^n \vec{E}_i$
- $\sum_{i=1}^n q_i = \text{const}$

224 Maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə hərəkət edən yüklü hissəciyin sürəti 5 dəfə artırılıb, sahənin maqnit induksiyası 2 dəfə azaldılsa, Lorens qüvvəsi necə dəyişər?

- 3 dəfə artır
- 2 dəfə artır
- 1,5 dəfə azalır
- 2,5 dəfə artır
- 2 dəfə azalır

225 Bircinsli maqnit sahəsində maqnit induksiyası  $B$  ilə  $\beta$  bucağı təşkil edən i cərəyanlı, 1 uzunluqlu naqılə təsir edən qüvvə hansıdır?

- $= iBl \sin \beta$
- $= i \partial B \cos \beta$
- $= iBl$
- $= i / \partial B$
- $= i \partial B$

226 Cərəyanlı naqılə maqnit sahəsində təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

- $= Bl \sin \alpha$
- $= LB \sin \alpha$
- $= Il \sin \alpha$
- $= IBl \sin \alpha$
- $= IB \cup \sin \alpha$

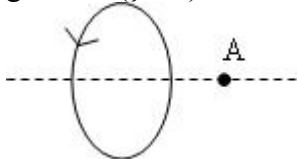
227 Lorens qüvvəsi nöyi təyin edir?

- maqnit sahəsində hərəkət edən yüksəkə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində sükunətdə olan yüksəkə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində cərəyanlı naqılə təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində cərəyanlı naqılə təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində hərəkət edən yüksəkə təsir edən qüvvə

228 Maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin görüyü iş nədən asılıdır?

- zərrəciyin sürətindən və yükündən.
- Lorens qüvvəsi iş görmür;
- yüklü zərrəciyin yükündən;
- sahənin maqnit induksiyasından;
- zərrəciyin yükündən;

229 Dairəvi cərəyanın oxunda yerləşən A nöqtəsindəki sahənin maqnit induksiya vektorunun istiqamətini göstərin (şəkil)



- yuxarı
- bizə
- sola
- sağa
- bizdən

230 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu seçin.

- $\frac{OE}{BI\Delta l}$
- $\frac{OF}{I\Delta l}$
- $QB \sin \alpha$
- $I\Delta l \sin \alpha$
- $\frac{OF}{qVB}$

231 Maqnit sahəsinin əsas xarakteristikası nədir?

- Amper qüvvəsi
- maqnit sahəsinin intensivliyi
- maqnit induksiya vektoru
- Lorens qüvvəsi
- maqnit seli

232 Maqnit sahəsinin mənbəyi nədir?

- düzgün cavab yoxdur
- istənilən hərəkət edən cisim
- istənilən yüklənmiş cisim
- sükunətdə olan yüklənmiş hissəcik
- hərəkət edən yüklü hissəcik

233 Ersted təcrübəsində hansı hadisə müşahidə olunmuşdur?

- düzgün cavab yoxdur
- naqıldən cərəyan buraxılan zaman onun yaxınlığında maqnit əqrəbinin dönməsi
- iki maqnit əqrəblərinin qarşılıqlı təsiri
- iki paralel cərəyanlı naqillərin qarşılıqlı təsiri
- makarada maqnitin yerdəyişməsi zamanı onda elektrik cərəyanının yaranması

234 Kvadrat çərçivə özünün tərəflərindən birinin ətrafında bircinsli maqnit sahəsində firlanır. Birinci dəfə firlanma oxu maqnit induksiya vektoru ilə uyğun gəlir, ikinci dəfə ona perpendikulyar olur. Çərçivədə

cərəyan:

- növbə ilə ya birinci, yaxud da ikinci halda yaranır
- yalnız birinci halda yaranır
- heç bir halda yaranmır
- hər iki halda yaranır
- yalnız ikinci halda yaranır

235 Maqnit sahəsinin güc xarakteristikasıdır:

- maqnit nüfuzluluğu
- maqnit induksiya vektoru
- maqnit sahəsinin gərginliyi
- maqnit momenti vektoru
- maqnit seli

236 Qapalı konturda yaranan induksiya cərəyanı şiddəti hansı düstura görə təyin edilir?

- $\mathcal{Q} = \Phi / R$
- $\mathcal{Q} = R / \varepsilon$
- $\mathcal{Q} = \varepsilon R$
- $\mathcal{Q} = \varepsilon / R$
- $\mathcal{Q} = B / R$

237 Cərəyanlı çərçivəyə ( $N=1$ ), yaxud N sarğıdan ibarət olan makaraya nüfuz edən maqnit seli hansı düstura görə təyin edilir?

- $\mathcal{Q} = NB / S \cos \alpha$
- $\mathcal{Q} = BS \cos \alpha$
- $\mathcal{Q} = NBS \cos \alpha$
- $\mathcal{Q} = NBIS \sin \alpha$
- $\mathcal{Q} = NS \sin \alpha$

238 Cərəyanlı çərçivəyə (kontur  $N=1$ ), yaxud N sarğıdan ibarət olan makaraya təsir edən fırladıcı moment hansı düstura görə təyin edilir?

- $\mathcal{Q} = NBI \cos \alpha$
- $\mathcal{Q} = NBIS \sin \alpha$
- $\mathcal{Q} = NBIS$
- $\mathcal{Q} = NIS \sin \alpha$
- $\mathcal{Q} = IS \sin \alpha$

239 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə vakuumda olan, I cərəyanlı uzun düzxətli naqilin B maqnit induksiya sahəsinin modulunu hesablamaq olar?

- $B = \mu_0 I / r$
- $B = \mu_0 I / (2\pi r)$
- $B = \mu \mu_0 I / (2\pi r)$
- $B = \mu \mu_0 I / r$
-

$$B = \mu_0 I / (\pi r)$$

240  $v \ll c$  şərti daxilinde berabersüretli hereket eden nöqtevi yükün maqnit sahəsinə teyin eden qanun, adlanır:

- düzgün cavab yoxdur
- Bio və Savar qanunu
- Maksvell qanunu
- Faradey qanunu
- Bolsman qanunu

241 Çərçivəni bu sahədə firladan maksimal qüvvə momentinin, çərçivədəki cərəyan şiddətinin və onun sahəsinin hasilinə olan nisbətinə bərabər olan kəmiyyət necə adlanır?

- maqnit momenti
- maqnit sahəsinin induksiyası
- maqnit seli
- maqnit nüfuzluluğu
- EHQ induksiyası

242 Elektrostatik sahədə yerləşdirilmiş naqildə müxtəlif adlı yüklərin ayrılması, adlanır:

- elektromaqnit induksiya
- yüklərin yenidən istiqamətlənməsi
- elektrostatik induksiya
- elektrostatik müdafiə
- yüklərin yenidən paylanması

243 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə F.Horens qüvvəsinin istiqamətini təyin etmək olar?

- Stibson qaydasına
- burğu qaydasına
- sağ əl qaydasına
- sol əl qaydasına
- Lens qaydasına

244 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə dairəvi və düz cərəyanların maqnit sahəsinin induksiya vektoru istiqamətini təyin etmək olar?

- sol əl qaydasına
- Lens qaydasına
- burğu qaydasına
- sağ əl qaydasına
- Stibson qaydasına

245 Maqnit sahəsinin intensivliyinin müəyyən bir kontur üzrə sirkulasiyası nəyə bərabərdir.

- İnduksiya elektrik hərəkət qüvvəsinə
- Kontur daxilindəki makro cərəyanların cəbri cəminə
- Maqnit sahəsinin enerjisinə
- Maqnit selinə
- Maqnit sahəsinin enerji sıxlığına

246 Tərəflərin uzunluğu 0.08M olan çərcivənin normalı induktivliyi 0.005Tl olan xarici maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə qoyulmuşdur. Çərcivədən axan cərəyan şiddətinin 50A olduğunu bilərək onun firlandığı mexaniki momentini təyin edin.

- 0.12

- 0.00072
- 0.0023
- 0.0016
- 0.56

247 Maqnit sahəsi necə sahədir?

- Cazibə sahəsidir
- Həm potensiallı və həm də burulğanlı sahədir
- Burulğanlı sahədir
- Potensial sahədir
- Elastiki sahədir

248 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

- bu elə xətlərdir ki, fəzada bir-biri ilə kəsişir
- bu xətlərə çəkilən normal intensivlik vektoruna perpendikulyardır
- bu xətlər intensivlik vektronuna perpendikulyardır
- bu xətlərə istənilən nöqtədə toxunan intensivlik vektoru istiqamətində olur
- bu elə xətlərdir ki, sahənin enerjisini xarakterizə edir

249 Bio-Savar-Laplas düsturu hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir?

- maqnit induksiyası ilə intensivlik arasında əlaqəni
- cərəyanlı naqilin boşluqda yaratdığı sahə intensivliyini
- cərəyanlı naqılə təsir edən qüvvəni
- cərəyan elementindən müəyyən məsafədə maqnit sahəsinin intensivliyini
- sükunətdə olan yüksək təsir edən qüvvəni

250 H/(A•m) hansı fiziki kəmiyyətin BS-də ölçü vahididir??

- induksiya e.h.q.-sinin
- induksiya cərəyanının
- maqnit selinin
- maqnit induksiyasının
- intensivliyin

251 Maqnitlənmə vektoru  $\vec{I}$ , maqnit induksiyası  $\vec{B}$  isə, maqnit sahə intensivliyi ( $H$ ) hansı ifadədə təyin olunur?

$$\frac{\sqrt{\frac{\vec{B}^2}{\mu_0} + \vec{I}^2}}{\mu_0}$$

252 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyən edir.

$$\oint \vec{B} \cdot d\vec{l} = \frac{\mu_0}{\sum N} i$$

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = \frac{\sum I_i}{\mu}$$

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = 0$$

$$\oint \mathbf{B}_n dS = \sum I$$

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = \mu \sum I_i$$

253 Maqnit induksiyası 0.003 Tl olan xarici maqnit sahəsində yerləşən cərəyanlı cərcivəyə 0.0006 H•M qədər firladıcı moment təsir edirsə, cərcivənin maqnit momenti nəyə bərabərdir? ( $\alpha=90^\circ$ )

- 0.2A•M<sup>2</sup>
- 0.7A•M<sup>2</sup>
- 0.03A•M<sup>2</sup>
- 0.02A•M<sup>2</sup>
- 0.9A•M<sup>2</sup>

254 Aralarındaki məsafə d olan iki paralel naqilin hər birində eyni istiqamətdə i cərəyanı axarsa, bunlar arasında birinci naqildən d/4 məsafədə B -ni hesablayın .

- 0
- $B = \frac{\mu_0 i}{\pi d} \cdot \frac{3}{8}$
- $B = \frac{\mu_0 i}{2\pi d} \cdot \frac{2}{3}$
- $\frac{\mu_0 i}{4^2 \pi} \cdot \frac{1}{2}$
- $B = \frac{\mu_0 i}{\pi d} \cdot \frac{4}{3}$

255 Bircinsli maqnit sahəsinə B vektoru ilə iti bucaq altında daxil olan elektron hansı trayektoriya üzrə hərəkət edər?

- Düz xətt üzrə
- Parabola üzrə
- Ellips üzrə
- Cevrə üzrə
- Spiralvari

256 Bunlardan hansı Bio-Savar-Laplas qanunu ifadə edir?

- $\frac{d\mathbf{B}}{d\ell} = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{J d\ell}{r^2}$
- $d\mathbf{B} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J d\ell}{r^2}$
- $d\mathbf{B} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J |d\ell \vec{r}|}{r^3}$
- $B = \mu \mu_0 \vec{H}$
- $\mathbf{B} = \frac{\mu_0 J}{2\pi R}$

257 Sarğıını kəsən xarici maqnit səli zamandan asılı olaraq hansı qanunla dəyişməlidir ki, konturda yaranan induksiya EHQ-nin qiyməti sabit qalsın?

- Loqaritmik qanunla
- Xətti qanunla
- Kvadratik qanunla
- Dəyişməməlidir
- Eksponensial qanunla

258 Radusu 4sm olan nazik halqadan  $I=10A$  cərəyan axır. Halqanın mərkəzindəki maqnit induksiyasını hesablayın ( $\mu_0=4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Hn/m}$ ,  $\pi=3$ )

- 10 mkTl
- 75 mkTl
- 150 mkTl
- 50 mkTl
- 200 mkTl

259 Öz-özünə induksiya e.h.q-si necə təyin olunur?

- $\varepsilon = -\frac{d\phi}{ds}$
- $\varepsilon = -L \frac{d\phi}{dt}$
- $\varepsilon = -LI$
- $\varepsilon = -L \frac{dI}{dt}$
- $\varepsilon = -\frac{dA}{dq}$

260 Naqıldən hazırlanmış sonsuz uzun solenoidin induktivliyinin qiyməti nədən asılı deyil?

- yerləşdiyi mühitin maqnit nüfuzluğundan
- sarqların sayından
- uzunluğundan
- cərəyan şiddətindən
- en kəsiyindən

261 Maqnit sahəsinin həcm sıxlığı (vahid həcmə düşən sahə enerjisi) hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\Omega = -W_m / V$
- $\Omega = W_m / 2V$
- $\Omega = W_m V$
- $\Omega = V / W_m$
- $\Omega = W_m / V$

262 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $W = \frac{CU}{2}$
- $W_m = \frac{CI^2}{2}$
- $W_m = \frac{BI^2}{2}$

$$\begin{aligned} W_m &= LI^2, \\ W_m &= \frac{LI^2}{2} \end{aligned}$$

263 Maqnit sahəsinin enerjisi 100C-dən 400C-a qədər artdıqda makarada cərəyan şiddəti necə dəyişir?

- dəyişməyəcək
- 2 dəfə artacaq
- 4 dəfə azalacaq
- 4 dəfə artacaq
- 2 dəfə azalacaq

264 Maqnit induksiyası  $5 \cdot 10^{-6}$  Tl, sahə intensivliyinin qiyməti isə 20 A/m olan maqnit sahəsinin enerji sixlərini təyin edin. ( $\text{C}/\text{m}^3$ ).

- $5 \cdot 10^{-5}$
- $6.3 \cdot 10^{-5}$
- $7.6 \cdot 10^{-6}$
- $4.5 \cdot 10^{-5}$
- $3.9 \cdot 10^{-5}$

265 Qalvanometrlə bağlı makarada sabit maqniti hərəkət etdirərkən, dövrdə elektrik cərəyanı yaranır. Bu hadisə necə adlanır?

- induktivlər
- elektromaqnit induksiyası
- maqnit induksiyası
- elektrostatik induksiya
- öz-özünə induksiya

266 Konturu və ya N sarğıdan ibarət makaranı kəsən maqnit səli hansı ifadə ilə təyin olunur? I – konturda cərəyan şiddəti, L – konturun və ya N sarğıdan ibarət makaranın induktivliyidir

$$\begin{aligned} \text{A} &= LI \\ \Phi &= \frac{L}{I} \\ \text{A} &= -LI \\ \Phi &= -\frac{L}{I} \\ \Phi &= \frac{I}{L} \end{aligned}$$

267 Konturda cərəyan şiddətinin sabit qiymətində maqnit sahəsinin enerjisinin 4 dəfə azalması üçün induktivlik:

- 8 dəfə azalacaq
- 16 dəfə artacaq
- 4 dəfə artacaq
- 2 dəfə azalacaq
- 4 dəfə azalacaq

268 İki konturun L1,2 və L2,1 qarşılıqlı induksiya əmsalları hansı amillərdən asılıdır? 1. Konturun həndəsi ölçülərindən 2. Mühitin maqnit nüfuzundan 3. Mühitin dielektirik nüfuzundan 4. Onların hər birinin sarqlarının sayından

- 1, 2, 3
- 1, 2, 4

- 2,3 və 4
- 1,4
- 1,3 və 4

269 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyasının təsirinə əsaslanır?

- elektroskop
- yarımkeçirici diod
- reostat
- vakuum diodu
- transformator

270 Eyni icliyə sarılmış iki sarğıda birincinin sarğılarının sayını iki dəfə artırıb digərinin sarğılarının sayını dörd dəfə azaltdıqda qarşılıqlı induktivlik necə dəyişər?

- dəyişməz
- 4 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- 4 dəfə azalar

271 Dəyişən maqnit sahəsində N sarğıdan ibarət makarada və ya konturda ( $N=1$ ) induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur?  $\Phi$  – maqnit selinin dəyişməsi,  $t$  – zamanın dəyişməsi

- $\varepsilon = N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- $\varepsilon = -N \Delta t / \Delta \Phi$
- $\varepsilon = -N \Delta \Phi \Delta t$
- $\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- $\varepsilon = N \frac{B}{\Delta t} t$

272 Cərəyan axan naqildə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur?  $I$  – cərəyan şiddəti,  $t$  – zaman,  $L$  – konturun induktivliyi

- $\varepsilon = -\frac{\Delta I}{L \Delta t}$
- $\varepsilon = -L \frac{\Delta t}{\Delta I}$
- $\varepsilon = -L \Delta T \Delta t$
- $\varepsilon = L \frac{\Delta I}{\Delta t}$
- $\varepsilon = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

273 Bircins maqnit sahəsinin qüvvə xətlərinə perpendikulyary yerləşmiş konturun sahəsinin maqnit induksiya vektorunun moduluna hasilinə bərabər olan kəmiyyət necə adlanır?

- konturda induksiya cərəyan şiddəti
- konturun müqaviməti
- konturu kəsən maqnit induksiya seli
- konturun induktivliyi
- konturda olan induksiya e.h.q

274 8A şiddətli cərəyan axarkən 0,8Vb maqnit seli yaranan solenoidin maqnit sahəsinin enerjisini təyin edin.

- 3,2 C
- 6,4 C
- 8,0 C
- 4,0 C
- 2,56 C

275 4 eyni makara ardıcıl olaraq sabit cərəyan dövrəsinə qoşulmuşdur. 1 makarası içliksiz, 2 makarasında dəmir içlik, 3 makarasında alüminium içlik, 4 makarasında isə mis içlik var. Hansı makarada maqnit səli ən azdır?

- eynidir
- 3
- 2
- 1
- 4

276  $\mu$  nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S, uzunluğu  $\ell$  və vahid uzunluğa düşən sarğıların sayı n olan sarğıcların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

- $\Omega = \mu\mu_0 S$
- $\Omega = \mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$
- $\Omega = \mu\mu_0 n S l$
- $\Omega = \mu\mu_0 n^2 S l$
- $\Omega = \mu\mu_0 n$

277  $\mu$  nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S, uzunluğu  $\ell$  və vahid uzunluğa düşən sarğıların sayı n olan sarğıcların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

- $\Omega = \mu\mu_0 S$
- $\Omega = \mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$
- $\Omega = \mu\mu_0 n S l$
- $\Omega = \mu\mu_0 n^2 S l$
- $\Omega = \mu\mu_0 n$

278 Qapalı konturu kesen maqnit seli  $\Phi = \Phi_0 \sin \omega t$  qanunu il? deyişir. İnduksiya e.h.q-nin amplitudu dövri tezlikden nece asılıdır?

- asılı deyil
- eksponensial
- xətti
- kvadratik
- qeyri-xətti

279  $Hn \cdot A^2$  ifadesi hansı fiziki kəmiyyətin vahididır?

- elektrik yükü
- enerji
- maqnit induksiyası
- induksiya e.h.q
- maqnit seli

280  $\frac{\Delta\Phi}{R}$  münasibeti hansı fiziki kemiyyeti teyin edir? (burada R - makaranın müqavimeti,  $\Delta\Phi$  - makaranı kesen maqnit selinin deyişmesidir)

- cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- maqnit sahəsinin induksiyası
- cərəyan şiddəti
- induksiya e.h.q
- makaradan keçən yük

281  $\frac{W_m}{V}$  münasibeti neyi teyin edir? (burada  $W_m$  - maqnit sahəsinin enerjisi, V - fezanın hecmidir)

- induktivlik
- maqnit sahəsinin həcmi sıxlığını
- maqnit sahəsinin enerjisini
- konturu kəsən maqnit selini
- solenoidin maqnit sahəsini

282  $\left(\frac{C}{H_n}\right)^{\frac{1}{2}}$  ifadesi hansı fiziki kemiyyetin vahididir?

- maqnit sahəsinin induksiyası
- cərəyan şiddəti
- güc
- gərginlik
- iş

283  $(2WL)^{\frac{1}{2}}$  ifadesi hansı fiziki kemiyyeti teyin edir (L - induktivlik, W - maqnit sahəsinin enerjisi)

- elektrik yükü
- maqnit seli
- gərginlik
- cərəyan şiddəti
- müqavimət

284  $\frac{\Delta\Phi}{q}$  münasibeti hansı fiziki kemiyyeti teyin edir? (burada q - makaradan keçən yük,  $\Delta\Phi$  - makaranı kesen maqnit selinin deyişmesidir)

- makaranın müqaviməti
- maqnit sahəsinin induksiyası
- induksiya cərəyan şiddəti
- induksiya e.h.q
- cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti

285  $\frac{LI^2}{2}$  münasibeti neyi teyin edir? (burada, L – konturun induktivliyi, I – konturda olan cərəyan şiddetidir)

- qapalı konturda yaranan induksiya cərəyan şiddətini
- elektrik sahəsinin enerjisini

- cərəyan axan naqıldə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q-ni
- konturu kəsən maqnit selini
- maqnit sahəsinin enerjisini

286 10 sarğıdan ibarət olan konturdan keçən maqnit seli 0,1 san ərzində dəyişərkən konturda konturda 5 V induksiya e.h.q. yaranmışdır. Maqnit selinin dəyişməsi nə qədər olmuşdur?

- 0,1 Vb
- 5 Vb
- 0,05 Vb
- 0,5 Vb
- 10 Vb

287 Müstəvi səth maqnit sahəsinin induksiya vektoru ilə 45 dərəcəlik bucaq əmələ gətirir. Bucağı 2 dəfə artırdıqda səthdən keçən maqnit seli necə dəyişər?

- $\sqrt{2}/2$ dəfə artar
- 0-a qədər azalar
- 2 dəfə azalar
- $\sqrt{2}$  dəfə azalar
- $\sqrt{2}$  dəfə artar

288 Rəqs konturunun kondensatorunun eletkrik tutumu 4 mkF, ondakı maksimal gərginlik 6 V-dur. Kondensatordakı gərginlik 4 V olan anda sərgacın maqnit sahəsinin enerjisini hesablayın.

- 320 mkC
- 20 mkC
- 10 mkC
- 40 mkC
- 720 mkC

289 Bircins manqit sahəsində hərəkət edən naqilin uclarında yaranan e.h.q. hansı düsturla hesablanar?

- $Q_i = J(R + r)$
- $Q_i = JB\ell \sin \alpha$
- $Q_i = q \omega B \sin \alpha$
- $E_i = -L \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- $Q_i = \omega B \ell \sin \alpha$

290 Maqnit sahəsinin enerjisini, konturdakı cərəyan şiddəti I və onun induktivliyi L ilə əlaqələndirən düstur hansıdır?

- $Q_m = I^2/L$
- $Q_m = L^2 I/2;$
- $Q_m = IL^2/2;$
- $Q_m = LI^2/2;$
- $Q_m = I^2/(2L);$

291 Öz-özünə induksya elektrik hərəkət qüvvəsi (e.h.q.) hansı düsturla ifadə olunur?

- $Q = L^2(dI/dt)$ .
- $Q = -L(dI/dt);$
- $Q = -LI;$

$$\textcircled{1} = \text{IR};$$

$$\textcircled{2} = I/(R+r);$$

292 Konturdan keçən cərəyan şiddətilə konturu kəsən maqnit selini əlaqələndirən düstur hansıdır?

$$\textcircled{1} = I^2 L$$

- $\Phi = L/I;$
- $\Phi = LI;$
- $\Phi = L(dI/dt);$
- $\Phi = I/L$

293 Elektromaqnit induksiyasının əsas qanununu (Faradey qanunu) ifadə edən düstur hansıdır?

$$\textcircled{1} = \text{düzgün cavab yoxdur}$$

$$\textcircled{2} = R(d\Phi/dt);$$

$$\textcircled{3} = 1/R d\Phi/dt;$$

$$\textcircled{4} = -d\Phi/dt$$

$$\textcircled{5} = R^2(d\Phi/dt).$$

294 Nəyə görə qapalı səthdən keçən maqnit seli sıfır bərabərdir?

- qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri mənfi olduğuna görə.
- qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri mənfi olduğuna görə;
- maqnit induksiya xətləri qapalı olduğuna görə;
- qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;
- qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;

295 Lens qaydası necə ifadə olunur?

- induksiya cərəyanının istiqaməti xarici sahənin qiymətindən asılıdır
- induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini artmağa qoymur
- induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini azalmağa qoymur
- induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selinin dəyişməsinə əks təsir göstərir
- induksiya cərəyanının maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit sahəsinin istiqamətindən asılı deyildir

296 Qapalı konturda yaranan induksiya e.h.q. nədən asılıdır?

- maqnit sellini dəyişmə sürətindən
- Amper qüvvəsindən
- manqit sahəsinin induksiyasından
- Maqnit nüfuzluğundan
- Lorens qüvvəsindən

297 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- induksiya cərəyanının
- maqnit induksiyasının
- induktivliyin
- maqnit sellinin
- induksiya e.h.q.-sinin

298 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

- volt·Amper
- henri
- tesla
- veber

volt·san

299 Elektromaqnitde cərəyan kesildiyi zaman yaranan öz-özüne induksiya e. h. q. -ni teyin etmeli. Sarğuların sayı  $N=1000$ , solenoidin en kesiyinin sahesi  $S=10 \text{ sm}^2$ , maqnit induksiyası  $B=1,5 \text{ T}$ , cərəyanın kesilme müddeti  $\Delta t=0,01 \text{ san}$ -dir.

- 150V;
- 160 V;
- 110 V;
- 200 V.
- 180V;

300  $\Delta t=2 \text{ san}$  erzinde sarğacdakı cərəyan şiddəti  $\Delta i=0,8 \text{ A}$  qeder deyişdikdə, onunla yanaşı yerleşmiş diger qapalı sarğacda  $\epsilon_f=2 \text{ V}$  induksiya e. h. q. yaranır. Sarğacların qarşılıqlı induktivliyini hesablayın.

- 2 Hn
- 13 Hn
- 9 Hn
- 5 Hn
- 20 Hn

301 Aşağıda sadalanan hansı texniki obyektdə maqnit sahəsinin təsiri altında cərəyanlı naqilin hərəkətindən istifadə olunur?

- heç birində
- elektrik generatorunda
- elektromühərrikdə
- elektromaqnidə
- elektrik qızdırıcıılarda

302 B induksiyalı maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı  $j$  olan metalda və ya yarımkəçiricilərdə B və  $j$ -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsinin yaranması hadisəsi necə adlanır?

- Kompton effekti
- Faradey effekti
- Messbauer effekti
- Dopler effekti
- Holl effekti

303 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- maddənin sərbəst elektronlarından qısalalgalı elektromaqnit şüalanmasının səpilməsi dalğa uzunluğunun artması ilə müşayiət olunur
- yüksək təzyiqdə yüksək voltlu elektrik cərəyanı yaranır
- B induksiyalı maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı  $j$  olan metalda və ya yarımkəçiricidə B və  $j$ -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsi yaranır
- keçirici konturda cərəyan şiddəti dəyişdikdə induksiya e.h.q yaranır
- bərk cisimlərdə bağlı atom nüvələrinin  $\gamma$ -kvantlarının elastiki şüalanması baş verir ki, bu da cismin daxili energisinin dəyişməsi ilə müşayiət olunmur

304 Holl effektinin təcrubi tədqiqatları əsasında naqillər və yarımkəçiricilər haqqında hansı məlumatı almaq olar? Düzgün olmayan variantı seçin

- bütün variantlar səhvdir
- metallarda yüksəkşiyiciların enerji spektri haqqında
- yarımkəçiricilərdə keçiriciliyin təbiəti haqqında, belə ki, Holl sabitinin işaretisi yüksəkşiyiciların işaretisi ilə üst-üstə düşür

- yükdaşıyıcıların yükü və keçiriciliyinin xarakteri məlum olduqda, naqıldə sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyası haqqında
- yarımkəçiricilərdə yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında

305 Holl effekti ölçmələrində B induksiyalı maqnit sahəsində eninə elektrik sahəsinin intensivliyi uzununa elektrik sahəsinin intensivliyindən ń dəfə az olan mis naqıldə keçirici elektronların yürüklüyünü tapın.

- $\mu = \frac{\eta}{B}$ .
- $Q = VB\eta$
- $\mu = \frac{V}{B \cdot \eta}$
- $\mu = \frac{1}{B \cdot \eta}$
- $\mu = \eta - \frac{1}{B}$

306 Dairəvi keciriçi konturdan kecən maqnit seli zamanı kecdikcə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin.  $\Phi$ -maqnit selidir.

- $Q_i = 0$
- $E_i = -\frac{d^2\Phi}{dt^2}$
- $E_i = -\left(\frac{d\Phi}{dt}\right)^2$
- $E_i = -\frac{d\Phi}{dt}$
- $E_i = -\frac{d^2\Phi}{dt}$

307  $\epsilon/L$  – ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir: ( L-induktivlik,  $\epsilon$ -öz-özünə induksiya e.h.q.-dir.)

- Maqnit nüfuzluğu
- Cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- Maqnit sahəsinin enerjisi
- Maqnit seli
- Maqnit sabiti

308 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- induksiya cərəyanının
- maqnit induksiyasının
- maqnit selinin
- induktivliyin
- induksiya e.h.q.-sinin

309 Elektromaqnit induksiyası üçün Faradey qanunu necə yazılır?

- $\Omega = -\Delta\phi \cdot \Delta t$
- $\epsilon = -\frac{dl}{dt}$
- $\epsilon = -Bs$
- $\epsilon = -\frac{dl}{dt}$

$$\mathcal{E} = -\frac{\Delta \phi}{\Delta t}$$

$$\mathcal{E} = -L \frac{d\phi}{dt}$$

310 BH/2 - ifadəsi ilə təyin edilir:( H-maqnit sahəsinin intensivliyi , B-induksiya vektorudur.

- elektirk sahəsinin enerji sıxlığı
- maqnit sahəsinin enerji sıxlığı
- saygacın induktivliyi
- maqnit sahəsinin enerjisi
- elektirk sahəsinin enerjisi

311 Konturun induktivliyi L hansı vahidlərlə ölçülür?

- Henri • metr
- Henri
- Farad/metr
- Farad
- Henri/metr

312 Maqnit seli  $\varphi$  hansı vahidlər ölçülür?

- Kulon
- Veber
- Ersted
- Tesla
- Coul

313 Bircinsli maqnit sahəsinə B vektoru ilə iti bucaq altında daxil olan elektron hansı trayektoriya üzrə hərəkət edər?

- Düz xətt üzrə
- Cevrə üzrə
- Ellips üzrə
- Parabola üzrə
- Spiralvari

314 Bircinsli maqnit sahəsi, onun qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş  $I=5\text{A}$  cərəyan axan  $\ell=0,8\text{m}$  uzunluqlu düz naqılə  $F=8\text{mN}$  qüvvə ilə təsir göstərir. Bu maqnit sahəsinin induksiyasını təyin etməli.

- $1,56\text{ mT}\ell$
- $16,0\text{ mT}\ell$
- $2,0\text{ mT}\ell$
- $0,01\text{ mT}\ell$
- $0,25\text{ mT}\ell$

315 Bircinsli maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin görüyü işinin ifadəsi hansıdır?

$$\bar{\mathbf{B}} = \mathbf{const}$$

- $\mathbf{Q} = \Delta \mathbf{W}_I$
- $\mathbf{A} = \frac{q \mathbf{v} \mathbf{B}}{2\pi R}$
- $\mathbf{Q} = \mathbf{F}_2 \cdot \mathbf{L}$
- $A=0$

$$\mathbf{A} = \frac{2\pi R}{qB}$$

316 Bunlardan hansı Bio-Savar-Laplas qanunu ifadə edir?

$\frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{\mu_0 J d\ell r}{4\pi r^3}$

$B = \mu \mu_0 H$

$d\vec{B} = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{J d\ell}{r^2}$

$B = \frac{\mu_0 J}{2\pi R}$

$\frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{\mu_0 J d\ell}{4\pi r^2}$

317 Cərəyanlı naqillər arasındaki qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzbətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
- naqillərin arasındaki məsafədən
- naqillərin uzunluğundan
- naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən
- naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən

318 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

$Qs \sin \alpha$   
  $Qs \cos \alpha$   
  $Q \sin \alpha$   
  $Q \sin \alpha$   
  $Qs$

319 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

- bu xətlər intensivlik vektoruna perpendikulyardır
- bu elə xətlərdir ki, fəzada bir-biri ilə kəsişir
- bu elə xətlərdir ki, sahənin enerjisini xarakterizə edir
- bu xətlərə çəkilən normal intensivlik vektoruna perpendikulyardır
- bu xətlərə istənilən nöqtədə toxunan intensivlik vektoru istiqamətində olur

320 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- cərəyanlı naqıl maqnit sahəsində yerləşdikdə eninə potensiallar fərqi yaranması
- cərəyanlı naqılın maqnit sahəsi yaratması
- maqnit sahəsində yüksək zərrəciklərin tormozlanması
- cərəyanlı naqılın maqnit sahəsində qızması
- maqnit sahəsinin hərəkətdə olan yükü sürətləndirməsi

321 İki cərəyan elementi öz aralarında hansı qüvvə ilə qarşılıqlı təsirdə olur?

$J_1 d\ell_1, J_2 d\ell_2$

$\frac{d\vec{F}}{dr} = \frac{\mu_0 J_1 J_2}{4\pi r^2}$

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad d\mathbf{F} &= \frac{4\pi}{\mu_0} \frac{\mathbf{J}_1 \mathbf{J}_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3} \\ \textcircled{2} \quad d\mathbf{F} &= \frac{4\pi \mu_0 \mathbf{J}_1 \mathbf{J}_2}{r^2} \\ \textcircled{3} \quad d\mathbf{F} &= \frac{\mathbf{J}_1 \mathbf{J}_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3} \\ \textcircled{4} \quad d\mathbf{F} &= \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{\mathbf{J}_1 d\ell_1 \mathbf{J}_2 d\ell_2 \sin\theta}{r^2}\end{aligned}$$

322 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad \mathbf{Q} &= e \vec{E} \\ \textcircled{2} \quad \mathbf{Q} &= e |\vec{g} \vec{B}| \\ \textcircled{3} \quad \vec{F} &= \frac{e |\vec{g} \vec{B}|}{m} \\ \textcircled{4} \quad d\mathbf{F} &= \frac{\mathbf{J}_1 \mathbf{J}_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3} \\ \textcircled{5} \quad \vec{F} &= \frac{1}{4\pi \epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \hat{n}\end{aligned}$$

323 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- maqnit sahəsində hərəkət edən yüksək təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində hərəkət edən yüksək təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində cərəyanlı naqılı təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində sükunətdə olan yüksək təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində cərəyanlı naqılı təsir edən qüvvə

324 Maqnit induksiyasının modulu necə təyin olunur?

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad & \frac{I}{R} \\ \textcircled{2} \quad & \frac{B}{R} \\ \textcircled{3} \quad & \frac{B}{I} \\ \textcircled{4} \quad & \frac{F}{I} \\ \textcircled{5} \quad & \frac{F}{B} \\ \textcircled{6} \quad & \frac{B}{I}\end{aligned}$$

325 Maqnit sahəsində hərəkət edən yüksək təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

- $qIv \sin \alpha$
- $qvB \sin \alpha$
- $qIBl \sin \alpha$
- $IBl$
- $IvB \sin \alpha$

326 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyəyən edir.

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = \mu \sum I_i$$

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = \frac{\sum I_i}{\mu}$$

$$\oint \mathbf{B}_n dS = \sum I$$

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = 0$$

$$\oint \mathbf{B}_n d\ell = \frac{\mu_0}{\sum I_n}$$

327 Maqnit sahəsinin intensivliyinin müəyyən bir kontur üzrə sirkulasiyası nəyə bərabərdir.

- Maqnit selinə
- Kontur daxilindəki makro cərəyanların cəbri cəminə
- İnduksiya elektrik hərəkət qüvvəsinə
- Maqnit sahəsinin enerji sıxlığına
- Maqnit sahəsinin enerjisinə

328 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

$$Q = B \cos \alpha$$

$$Q = B \cdot \cos \alpha$$

$$Q = B^2 s \cos \alpha$$

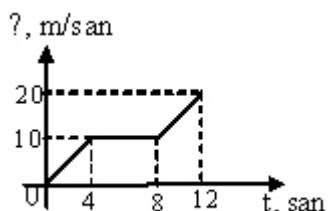
$$Q = Bs \cos \alpha$$

$$Q = Bs \cdot \sin \alpha$$

329 Hansı fiziki kəmiyyət vektordur?

- yerdəyişmə
- kütlə momenti
- zaman
- kütlə
- yol

330 Şəkildə sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.

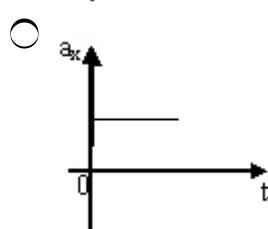
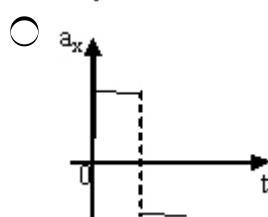
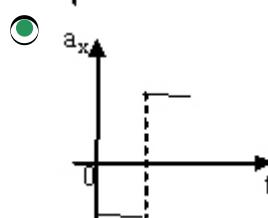
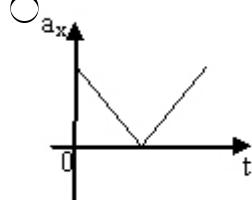
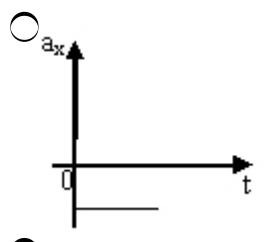
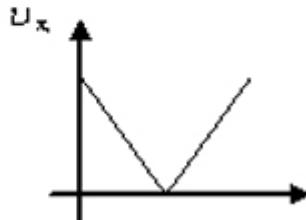


- $3 \frac{m}{san}$
- $11 \frac{m}{san}$
- $10 \frac{m}{san}$
- $3 \frac{m}{san}$
-

$$12 \frac{m}{san}$$

331 Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkildəki kimidir. Hansı qrafik bu cismin təciliinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?

Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki ??kildəki kimidir.  
Hansi qrafik bu cismin təciliinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?



332 Uzunluqları eyni olan iki riyazi rəqqasdan biri digərindən 3 dəfə böyük amplitudlu rəqs edərsə, rəqs periodlarının nisbəti nəyə bərabərdir.

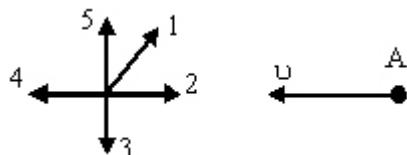
- 1
- 3
- $1/3$
- 4
- 2

333 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\frac{kq \cdot m^2}{san^2}$$

- enerjinin
- təzyiqin
- qüvvənin
- impulsun
- impuls momentinin

334 Şəkildə beş müxtəlif cismin sürət vektorları təsvir edilmişdir. Hansı cismə nəzərən A cisminin sürətinin modulu ən böyükdür. (cisimlərin sürətləri modulca bərabərdir)?



- 4
- 1
- 2
- 3
- 5

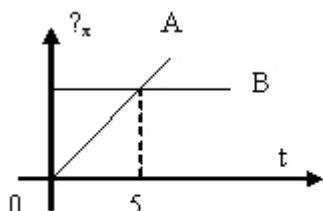
335 Hansı fiziki hadisədir?

- ağacın çürüməsi
- dəmirin oksidləşməsi
- südün turşuması
- spirtin yanması
- şüşənin əriməsi

336 Hansı kəmiyyət skalyardır?

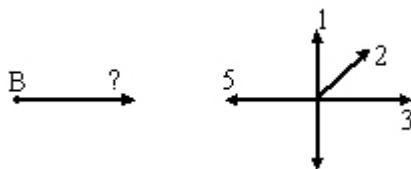
- güc
- elektrik sahəsinin intensivliyi
- təcil
- qüvvə
- cimin impulsu

337 Şəkilə əsasən 5-ci saniyə üçün hansı fikir doğrudur?



- Hər iki cisim eyni yollar qət edib
- Sürətlərinin qiymətləri eyni, istiqamətləri isə fərqlidir
- A-nin B-yə nəzərən sürəti sıfırdır.
- A və B cisimləri görüşüb
- A cisminin B-nin sürətindən çoxdur.

338 Şəkildə B cisminin və digər 5 cismin sürət vektorları verilmişdir. Hansı cismə nisbətən B cisminin sürətinin modulu ən böyükdür? (cisimlərin sürətləri modulca bərabərdir)



- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

339 Fiziki skalyar kəmiyyət olaraq gedilən yol nə ilə xarakterizə olunur?

- düzgün cavab yoxdur
- modulu ilə
- istiqaməti ilə
- koordinat oxlarına olan proyeksiyaları ilə
- modul və istiqaməti ilə

340 Cismi aşağıdakı halda maddi nöqtə kimi qəbul etmək olmaz:

- düzgün cavab yoxdur
- peykin Yer ətrafında hərəkəti zamanı
- Yerin Günəş ətrafında hərəkəti zamanı
- qatar Minsk-Moskva marşrutu üzrə hərəkət edərkən
- saatın əqrəblərinin sferblat üzrə hərəkəti zamanı

341 Kinematikanın əsas məsələsi:

- cisimlərin hərəkətinin səbəbinin müəyyən edilməsi
- hərəkət təciliinin müəyyən edilməsi
- istənilən zaman anında cisim fəzada vəziyyətinin müəyyən edilməsi
- cisimlərin tarazlıq şərtinin öyrənilməsi
- düzgün cavab yoxdur

342 Maddi nöqtə nədir?

- düzgün cavab yoxdur
- verilmiş şəraitdə ölçüləri nəzərə alınmayan cisim
- sabit sürətlə hərəkət edən cisim
- şərti olaraq hərəkətsiz qəbul olunan cisim
- görmə zonasında yerləşən cisim

343 Yerdəyişmə nədir?

- düzgün cavab yoxdur
- hərəkət trayektoriyasının uzunluğu
- verilmiş zaman intervalında cisim hərəkət trayektoriyasının başlangıcı və son nöqtələrini birləşdirən vektor
- cisim getdiyi məsafə
- vahid zamanda cisim getdiyi yol

344 Aşağıdakı vahidlərdən hansı qravitasiya sabitinin vahidinə uyğundur?

-

$$\frac{m^3}{kq^2 \cdot san^2}$$

$\frac{m^2}{kq \cdot san^2}$

$\frac{m^3}{kq \cdot san^2}$

$\frac{kq^2 \cdot m}{san^2}$

$\frac{m}{kq \cdot san^2}$

345 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir?

$$\frac{kq \cdot m^2}{san^2}$$

- enerji
- impuls
- qüvvə
- təzyiq
- impuls momenti

346 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\frac{kq \cdot m^2}{san^2}$$

- qüvvə momenti
- sıxlığın
- cismin impulsunun
- təcilin
- qüvvənin

347 Bu nöyin vahididir?

$$\frac{N \cdot m^2}{kq^2}$$

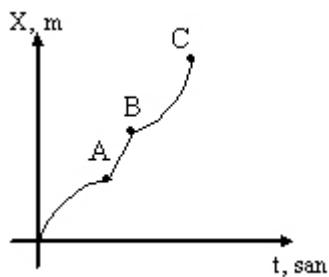
- Hərəkət miqdarı
- Sürtünmə əmsalı
- Enerci
- Qravitasiya sabiti
- Qüvvə

348 Cismə 3N, 6N və 10N qüvvələr tətbiq olunmuşdur. əvəzləyici qüvvənin ən kiçik qiymətini tapın.

- 1N

- 9N
- 4N
- 5N
- 19N

349 Cismin koordinatının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən hansı münasibət doğrudur



- $v_A = v_B = v_C$

- $v_A = v_B < v_C$

- $v_A < v_B < v_C$

- $v_A > v_B = v_C$

- $v_A > v_C = v_B$

350 Hansı ifadə təzyiqin vahidinə uyğundur?

- N/m<sup>3</sup>
- N/m<sup>2</sup>
- N/m
- N\*m
- N\*m<sup>2</sup>

351 H/(A•m) hansı fiziki kəmiyyətin BS-də ölçü vahididir?

- induksiya e.h.q.-sinin
- induksiya cərəyanının
- maqnit selinin
- maqnit induksiyasının
- intensivliyin

352 Aralarındaki məsafə d olan iki paralel naqilin hər birində eyni istiqamətdə i cərəyanı axarsa, bunlar arasında birinci naqildən  $d/4$  məsafədə B -ni hesablayın .

- 0

- $B = \frac{\mu_0 i}{\pi d} \cdot \frac{3}{8}$

- $B = \frac{\mu_0 i}{2\pi d} \cdot \frac{2}{3}$

- $\frac{\mu_0 i}{4\pi d} \cdot \frac{1}{2}$

- $B = \frac{\mu_0 i}{\pi d} \cdot \frac{4}{3}$

353 Bio-Savar-Laplas düsturu hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir?

- maqnit induksiyası ilə intensivlik arasında əlaqəni
- cərəyanlı naqılın boşluqda yaratdığı sahə intensivliyini
- cərəyanlı naqılə təsir edən qüvvəni
- cərəyan elementindən müəyyən məsafədə maqnit sahəsinin intensivliyini
- sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvəni

354 Sabun qabarcığındakı hava hansı təzyiq altındadır?

- dinamik
- hidrostatik
- əlavə
- molekulyar
- atmosfer

355 Hava üfürməklə iki müxtəlif diametrli sabun qabarcığı alınmışdır. Qabarcıqlarda havanın təzyiqi haqqında aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- kiçik diametrlı qabarcıqda təzyiq böyükdür
- hər iki qabarcıqda təzyiqlər bərabərdir
- kiçik diametrlı qabarcıqda təzyiq kiçikdir
- böyük diametrli qabarcıqda təzyiq böyükdür
- düzgün cavab yoxdur

356 Mayenin axma sürəti artarkən dinamik və statik təzyiqlər necə dəyişir?

- dinamik – azalır, statik - artır
- dinamik – artır, statik - azalır
- dinamik – azalır, statik - dəyişmir
- dəyişmir
- dinamik – dəyişmir, statik - azalır

357 Nə üçün iki asılmış vərəq, onların arasından hava üfürüldükdə bir-birinə yaxınlaşır?

- hava selinin sürəti artdıqca vərəqlər arasında temperatur artır
- hava selinin sürəti artdıqca vərəqlərin arasında temperatur azalır
- hava selinin sürəti artdıqca vərəqlərin arasında təzyiq azalır
- hava seli kağız vərəqlərini öz ardınca sövq edir
- hava selinin sürəti artdıqca vərəqlər arasında təzyiq artır

358 Dibində və yan divarında deşik olan su ilə dolu banka sərbəst düşür. Bu zaman deşiklərdən su çıxacaqmı? Nə üçün?

- hə, çünki sərbəst düşmə zamanı suyun axma sürəti artır
- yox, çünki belə hadisənin səbəbi aydın deyil
- hə, çünki xarici təzyiq bankadakı suyun təzyiqindən çoxdur
- hə, çünki sərbəst düşmə zamanı suyun daxilindəki təzyiq, həmçinin qabın dibinə və divarlarına təzyiq artır
- yox, çünki sərbəst düşmə halında su qabın dibinə və divarlarına təzyiq göstərməz

359 BS-də təzyiqin vahidi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
- $m^3$
- $N/m^2$
- $\cdot m$
- $N \cdot m^2$

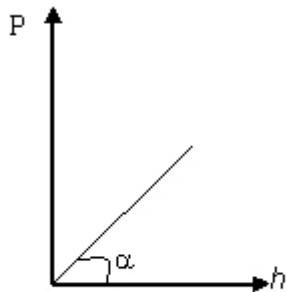
360 Hansı halda cisim mayedə batar?

- düzgün cavab yoxdur
- $\rho_c > \rho_m$ ,  $F_a = F_A$
- $\rho_c > \rho_m$ ,  $F_a > F_A$
- $\rho_m > \rho_c$ ,  $F_A = F_a$
- $\rho_c < \rho_m$ ,  $F_a > F_A$

361 Mayenin statik təzyiqini ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

- piknometr
- dinamometr
- manometr
- areometr
- menzurka

362 Mayenin qabın dibinə göstərdiyi təzyiqin maye sütununun hündürlüyündən asılılıq qrafiki verilmişdir? Mayenin sıxlığı necə təyin olunur?



- $g \sin \alpha$
- $g \operatorname{ctg} \alpha$
- $g \operatorname{tg} \alpha$
- $\frac{g \alpha}{\sin \alpha}$
- $\frac{g}{\operatorname{tg} \alpha}$

363 Maye axınının kəsilməzlik şərti hansıdır?

- $S_1^2 u_2^2 = S_2^2 u_1^2$
- $S_1 u_1 = S_2 u_2$
- $S_1 u_2^2 = S_2 u_1^2$
- $S_1 u_1 = S_2 u_1$
- $S_1^2 u_2 = S_2^2 u_1$

364 Dinamik təzyiq hansı düstur ilə ifadə olunur?

-

$\sqrt{2gh} + P$   $Pgh$   $Pgh + \frac{\rho v^2}{2}$   $\frac{\rho v^2}{2}$   $\sqrt{2gh}$ 

365 Bernulli tənliyində neçə təzyiq var

 0 1 4 2 3

366 Özlü mayedə kiçik sürətlə düşən kürəyə təsir edən sürtünmə qüvvəsi nədən asılıdır? 1 - daxili sürtünmə əmsalından; 2 – sürətdən; 3 - kürənin radiusundan; 4 - kürənin sıxlığından; 5 – mayenin həcmindən

 3, 4, 5 yalnız 4 və 5 yalnız 2 və 3 yalnız 1 və 2 1, 2, 3

367 Özlü mayedə şaquli olaraq bərabərsürətlə aşağı düşən kürəyə neçə qüvvə təsir edir?

 0 3 4 2 1

368 Kəsilməzlik tənliyi hansıdır?

  $pV = const$   $mv^2 = const$   $S \cdot v = const$   $F = mg$   $\frac{C}{T} = const$ 

369 pgh hasilinin vahidi fiziki kəmiyyətə aiddir?

 zamana yerdəyişməyə təzyiqə perioda

işə

370 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

- Kq<sup>2</sup>
- Sm<sup>2</sup>
- Litr
- Kq
- Coul

371 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?

- $P = F/S$
- $P = \rho/V^2$
- $P = P_0 + \rho gh$
- $P = \rho gh$
- $P = \rho V^2/2$

372 Bircins maye daxilindəki R radiuslu kürəyə təsir edən Arximed qüvvəsi F olarsa, həmin maye daxilindəki R/2 radiuslu kürəyə təsir edən Arximed qüvvəsi nəyə bərabərdir?

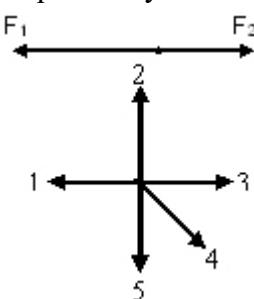
- F/8
- 8F
- 4F
- 2F
- F/4

373 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\sqrt{\frac{Pa \cdot m}{kq}}$$

- tezliyin
- dövrlərin sayının
- sürətin
- təciliin
- qüvvənin

374 Cismə bir-birinin əksinə yönəlmış iki qüvvə təsir edir ( $F_2$  kiçikdir  $F_1$ ). Bu cismin təcili hansı istiqamətdə yönəlir?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

375 Bernulli tənliyi hansıdır?

$\frac{\rho v^2}{2}$

$P = \rho gh$  D)

$S_1 v_1 = S_2 v_2$

$\frac{\rho v^2}{2} + \rho gh + P = const$

$v = \sqrt{2gh}$

376 Mayenin qabın dibinə göstərdiyi təzyiq hansı ifadə ilə təyin olunur?

$P_0 - \rho g m h$

$P_0 + \rho g h$

$P_0 - \rho g h$

$P_0 + m g h$

$P_0 - \rho g m$

377 Dinamik təzyiqin ifadəsini göstər.

$\frac{\rho g^2}{2}$

$m \rho^2$

$\frac{m \rho^2}{R}$

$\frac{m g^2}{2}$

$\rho g h$

378 Su nasosunda silindirdəki porşen yuxarı hərəkət etdikdə, su onunla birlikdə yuxarıya qalxır. Buna səbəb:

- doğru cavab yoxdur
- boş qab mayeni sorur
- maye genişlənmə xassəsinə malikdir və ixtiyari boş fəzəni doldurur
- xarici atmosfer təzyiqinin silindr daxilində seyrəlmış havanın təzyiqindən böyük olması
- hava boşluğu doldurmaq xassəsinə malikdir. Ona görə də nasosun silindrinə dolur və öz yolundakı suyu itələyir

379 Hidravlik maşının iş prinsipi əsaslanmışdır:

- Dalton qanununa
- Arximed qanununa
- Nyuton qanununa
- Karno qanununa
- Paskal qanununa

380 Suyun dibindən səthinə qalxan hava qabarcığı aşağıdakı hallardan hansında bərabərsürətli hərəkət edər?

- $\Sigma_{\text{mug}} = F_{\text{ag}} + F_{\text{arx}}$
- $\Sigma_{\text{arx}} = F_{\text{ag}} - F_{\text{mug}}$
- $\Sigma_{\text{arx}} = F_{\text{ag}}$
- $\Sigma_{\text{arx}} = F_{\text{ag}} + F_{\text{mug}}$
- $\Sigma_{\text{arx}} = F_{\text{mug}}$

381 Atom və molekullar bir-birinə çox yaxın yerləşmişlər, lakin sərbəst hərəkət edə bilirlər və periodik təkrarlanan daxili quruluş əmələ gətirmirlər. Maddə hansı aqreqat halındadır?

- təbiətdə belə aqreqat halı yoxdur
- qaz
- bərk
- maye
- plazma

382 Suyun 100 m derinliyində yerleşen sualtı qayığın göyertesine düşen tezyiq atmosfer tezyiqindən neçə defə böyükdür? Suyun sıxlığı  $\rho = 1030 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ , atmosfer tezyiqi  $P_0 = 100 \text{kPa}$

- $\frac{P}{P_0} = 5$
- $\frac{P}{P_0} = 14$
- $\frac{P}{P_0} = 0,3$
- $\frac{P}{P_0} = 1,3$
- $\frac{P}{P_0} = 11,3$

383 Havada hərəkət edən hava şarına təsir edən Arximed qüvvəsini müəyyən edərkən, hava şarına maddi nöqtə kimi baxmaq olarmı? Düzgün olmayan cavabı göstərin. 1) Hava şarını bu halda maddi nöqtə hesab etmək olar 2) Maddi nöqtə anlayışını o zaman tətbiq etmək olar ki, cismin ölçüləri ilə onun getdiyi yol mütənasib olsun 3) Bu halda hava şarındaki havanın çekisiniə bərabər olan Arximed qüvvəsi həcmiə bağlıdır ki, bu da maddi nöqtə üçün qəbul edilə bilməz

- 1,2,3
- 3
- 2

- 1  
 1 və 2

384 Polyarlaşma müstəvisinin fırlanması nədir?

- polyarlaşma müstəvisi dəyişmir  
 baş optik ox fırlanır  
 polyarlaşmış işıq bəzi maddələrdən keçərkən, onun polyarlaşma müstəvisi müəyyən bucaq qədər dönür  
 polyarlaşmış işıq bəzi maddələrdən keçərkən, onun polyarlaşma müstəvisi dönmür  
 elektromaqnit proseslərdə əlaqə yaradır

385 Polyarizator kimi hansı maddələrdən istifadə edilir?

- adi şüşə  
 almaz  
 silisium  
 turmalin  
 plastmas

386 Optik aktiv maddələr nəyə malikdirlər?

- polyarlaşma müstəvisini fırlatmamaq xüsusiyyətinə  
 mayelərdə zərrəciklərin qarşılıqlı təsir xüsusiyyətinə  
 zərrəciklərin kristal qəfəsdə yerləşmə xüsusiyyətlərinə  
 polyarlaşma müstəvisini fırlatmaq xüsusiyyətinə  
 baş optik oxu fırlatmaq xüsusiyyətinə

387 Qrafikdə hansı oblast normal dispersiya oblastıdır?



- BC və CD  
 AB və CD  
 BC  
 AB  
 CD

388 Qrafikdə hansı oblast anomal dispersiya oblastıdır?



- BC və CD  
 CD  
 AB  
 BC  
 AB və CD

389 Qeyri-adi şüalar hansı xassələrə malikdirlər?

- kristal daxilində eyni istiqamətdə eyni sürətlə yayılır  
 kristal daxilində müəyyən istiqamətlərdə eyni sürətlə yayılır  
 kristal daxilində müəyyən istiqamətlərdə müxtəlif sürətlərlə yayılır  
 kristal daxilində müxtəlif istiqamətlərdə müxtəlif sürətlərlə yayılır  
 kristal daxilində eyni istiqamətdə müxtəlif sürətlərlə yayılır

390 İkiqat şüasınma nəyə deyilir?

- işığın mühitdən keçərək səpilməsinə  
 işığın mühitdən keçərək udulmasına  
 işığın mühitdən qayıtmasına  
 işığın mühitdən keçərək adı və qeyri-adi şüaya ayrılmamasına

- işığın mühitdən keçərkən sınmamasına

391 Xətti optikada hansı hadisə işığın dispersiyası adlanır?

- işığın güzgü səthindən əks olunması  
 sindirma əmsalının düşən işığın intensivliyindən asılılığı  
 mühitin sindirma əmsalının düşən işığın dalğa uzunluğundan asılılığı  
 sindirma əmsalının işığın polyarlaşmasından asılılığı  
 monoxromatik işığın linsadan keçərkən sınması

392 Hansı hadisə işığın mühitdə müxtəlif sürətlə yayılmasına əsaslanır?

- tam daxili qayıtma  
 dispersiya  
 poliarizasiya  
 interferensiya  
 difraksiya

393 Faradey effekti nədir?

- maqnit proseslər arasında əlaqə yaradır  
 maqnit sahəsinin təsiri altında optik aktiv maddələrdə işığın polyarlaşma müstəvisinin fırlanması  
 maqnit sahəsinin təsiri altında qeyri-optik aktiv maddələrdə işığın polyarlaşma müstəvisinin fırlanması  
 elektrik və maqnit prosesləri arasında əlaqə yaradır  
 optik proseslər arasında əlaqə yaradır

394 Difraksiya qəfəsi üzərinə düşən işığı necə bölüşdürür:

- mühitin sindirma əmsalına görə,  
 birbaşa dalğa uzunluğuna görə;  
 işığın intensivliyinə görə,  
 qəfəsin formasına görə,  
 bölüşdurmür.

395 Cisimlərin rəng effektini işığın hansı parametri müəyyən edir?

- amplitudu  
 sürəti  
 fazası  
 dalğa uzunluğu  
 tezliyi

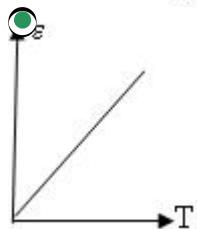
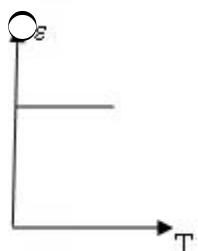
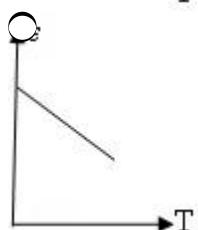
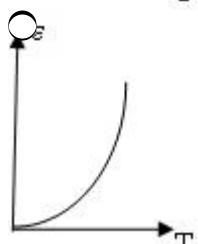
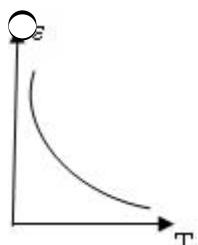
396 Aşağıdakı hadisələrdən hansı dispersiyadır?

- təbii işığın polyarlaşmış işığa çevrilməsi  
 prizmada sınmama nəticəsində ağ işığın spektrə ayrılməsi  
 koherent şüaların bir-birini gücləndirməsi  
 koherent şüaların bir-birini zəiflətməsi  
 işığın düz xətt boyunca yayılmasından kənara çıxməsi

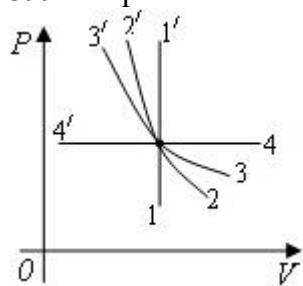
397 Anomal dispersiyanın baş verməsinə səbəb hansı hadisədir?

- işığın mühitdə tam daxili qayıtması  
 işığın mühitdə səpilməsi  
 işığın mühitdə udulması  
 işığın mühitdən qayıtması  
 işığın mühitdə sınması

398 Qaz molekullarının orta kinetik enerjisinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



399 Diaqramda hansı keçid izoxor prosesi göstərir?



$\rightarrow 2'$

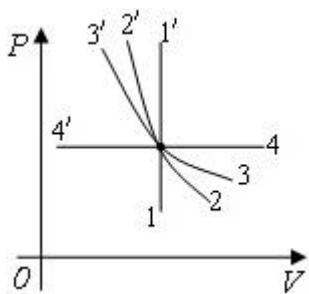
$\rightarrow 1'$

heç biri

$\rightarrow 4'$

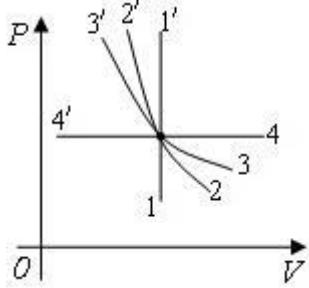
$\rightarrow 3'$

400 Diaqramda hansı keçid izobarik prosesi göstərir?



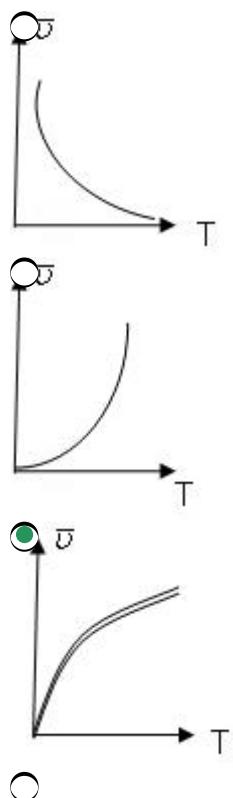
- heç biri
- $\rightarrow 1'$
- $\rightarrow 4'$
- $\rightarrow 2'$
- $\rightarrow 3'$

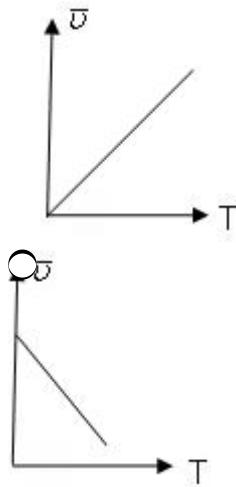
401 Diaqramda hansı keçid izotermik prosesi göstərir?



- heç biri
- $\rightarrow 3'$
- $\rightarrow 2'$
- $\rightarrow 1'$
- $\rightarrow 4'$

402 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





403 Bolsman sabiti əsas vahidlərlə necə ifadə olunur?

$\frac{kq^2 \cdot m^2}{san^2 \cdot K}$

$\frac{q \cdot m}{san \cdot K}$

$\frac{kq \cdot m^2}{san^2 \cdot K}$

$\frac{okq \cdot m}{san^2 \cdot K}$

$\frac{kq \cdot m^3}{san^2 \cdot K}$

404 Molyar kütlə nəyə deyilir?

- Cisimdəki molekulların sayının avaqadro sabitinə olan nisbətinə
- Bir mol miqdarında götürülmüş maddənin kütləsinə
- Bir molekluin kütləsinin karbon atomu kütləsinin 1/12-nə olan nisbətinə
- Kütləsi 0,012 kq olan karbondakı atomların sayı qədər molekullardan təşkil olunmuş maddə miqdarına
- 1 m<sup>3</sup> maddənin kütləsinə

405 Orta kvadratik sürətin riyazi ifadəsini göstərin.

$v = \sqrt{\frac{2kT}{3m_0}}$

$v = \sqrt{\frac{2kT}{m_0}}$

$v = \sqrt{\frac{8kT}{\pi m_0}}$

$v = \sqrt{\frac{3kT}{2m_0}}$

$v = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}}$

406 Dalton qanununun riyazi ifadəsi hansıdır?

$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \left( \frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dV$

$\Sigma = P_1 + P_2 + \dots + P_N$

$n = n_0 e^{-\frac{m_0 g h}{kT}}$

$PV = \frac{m}{M} RT$

$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{V}^2$

407 Mendeleev Klapeyron tənliyi hansıdır?

$PV = \frac{m}{M} RT$

$n = n_0 e^{-\frac{m_0 g h}{kT}}$

$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{V}^2$

$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \left( \frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dV$

$\Sigma = P_1 + P_2 + \dots + P_N$

408 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

$n = n_0 e^{-\frac{m_0 g h}{kT}}$

$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \left( \frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dV$

$\Sigma = P_1 + P_2 + \dots + P_N$

$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{V}^2$

$PV = \frac{m}{M} RT$

409 Rezin şar hava ilə doldurularaq ağızı bağlanmışdır. Atmosfer təzyiqi artarkən şarın həcmi və onun daxilindəki təzyiq necə dəyişər?

təzyiq artar, həcm sabit qalar

təzyiq və həcm artar

həcm azalar, təzyiq artar

təzyiq və həcm azalar

həcm artar, təzyiq azalar

410 İstilik tarazlığında olan qazlarda hansı kəmiyyət bərabərdir?

molyar kütlə

həcm

temperatur

təzyiq

molekulların konsentrasiyası

411 Hansı prosesdə qaza verilən istilik miqdarının hamısı daxili enerjiyə çevrilir?

- izobarik prosesdə
- heç bir prosesdə
- izoxorik prosesdə
- izotermik prosesdə
- adiabatik prosesdə

412 Dörd eyni cür ayrı-ayrı qablarda oksigen, azot, helium və hidrogen vardır. Qabların kütlələri və temperaturları bərabərdir. Hansı qabda təzyiq ən kiçik olar?

- oksigen olan qabda
- hidrogen olan qabda
- azot olan qabda
- helium olan qabda
- bütün qablarda bərabərdir

413 Verilmiş maddədəki molekulların sayı asılıdır:

- həmin maddənin molekullarının irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisindən
- həmin maddənin sıxlığından və həcmindən
- həmin maddənin molekullarının kütləsindən
- maddə miqdardından
- həmin maddənin molekulyar kütləsindən

414 Molyar kütlə dedikdə:

- bir mol maddənin kütləsi
- verilmiş maddə bütün molekullarının kütləsi
- verilmiş maddənin tərkibindəki bütün molekulların kütləsi
- həmin maddənin atomlarından ibarət olan molekulların kütləsi
- karbonun 0,012 kq-da olan molekulların kütləsi

415 Mol dedikdə başa düşülür:

- bütün molekulları eyni olan maddə miqdarı
- bütün molekulları eyni bir sürətlə hərəkət edən maddə miqdarı
- istənilən şəraitdə tərkibindəki molekulların sayı  $6,02 \times 10^{23}$  olan maddə miqdarı
- molekulları modulca eyni, istiqamətcə müxtəlif sürətlərlə hərəkət edən maddə miqdarı
- tərkibində 0,012 kq karbonda olan molekulların sayı qədər molekul olan maddə miqdarı

416 Maddənin molekulu dedikdə nəzərdə tutulur:

- özbaşına xaotik hərəkətdə olan ən kiçik hissəcik
- həmin maddədən ayrıla bilən ən kiçik hissəcik
- həmin maddənin bütün fiziki xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik
- həmin maddənin kimyəvi xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik
- həmin maddənin fiziki və kimyəvi xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik

417 İzometrik proses hansı prosesdir?

- termodinamik parametrlərin ( $P, V, T$ ) sabit qalması ilə gedən proses
- aşağı təzyiqdə qazlarda gedən proses
- qazda onun kimyəvi tərkibinin sabit qalması ilə gedən proses
- bərk divarları olan qabdakı sabit kütləli qazda baş verən proses
- verilmiş qaz kütləsinin və temperaturunun sabit qalması ilə gedən proses

418 Verilmiş kütləli ideal qaz üçün izometrik prosesin tənliyi hansıdır?

- $P/T = \text{const}$
- $P = \text{const}$

- V/T=const
- PV=const
- VT=const

419 İdeal qazın temperaturu 15% artdıqda daxili enerjisi 60 kC artır. Daxili enerjinin əvvəlki qiymətini tapın.

- 250 kC
- 300 kC
- 180 kC
- 90 kC
- 400 kC

420 Həcmi 5 l olan qabda biratomlu ideal qazın daxili enerjisi 1,2 kC-dur. Qazın təzyiqini tapın.

- 220 kPa
- 160 kPa
- 120 kPa
- 80 kPa
- 200 kPa

421 Həcmi 6 l olan qabda 200 kPa təzyiq altında biratomlu ideal qaz vardır. Qazın daxili enerjisini hesablayın.

- 2,6kC
- 2,4 kC
- 1,8 kC
- 1,2 kC
- 3kC

422 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi necə ifadə olunur?

- $P = \frac{E}{n_0}$
- 
- $P = 3n_0 E$
- 
- $P = 2n_0 E$
- 
- $P = \frac{n_0}{E}$

423 Təzyiqin sabit qiymətində gedən proses necə adlanır?

- Dönməyən
- İzobarik
- İzoxorik
- Adiabatik
- İzotermik

424 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəalarından birini göstərin.

- Zərrəciklər enerji udur

- Zərrəciklər xaotik hərəkət edir.
- Zərrəciklər sükunətdədir
- Zərrəciklər nizamlı hərəkət edir
- Zərrəciklər enerji şüalandırır

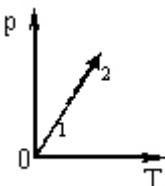
425 Hansı ifadə ideal qazın daxili enerjisini ifadə edir?

- $U = \frac{T}{k}$
- $U = \frac{2}{5} \kappa T$
- $U = \frac{3}{2} \kappa T$
- $U = \frac{1}{3} \kappa T$
- $U = \frac{k}{T}$

426 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəası hansıdır?

- Zərrəciklər bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdədir.
- Zərrəciklər sükunətdədir.
- Zərrəciklər sükunətdədir.
- Zərrəciklər nizamlı hərəkət edir
- Zərrəciklər azalır

427 Verilmiş kütləli ideal qaz 1 halında 2 halına keçəndə onun həcmi və kinetik enerjisi necə dəyişər?



- kinetik enerji artar, həcm azalar
- kinetik enerji azalar, həcm sabit qalar
- kinetik enerji artar, həcm sabit qalar
- hər iki kəmiyyət artar
- hər iki kəmiyyət azalar

428 Molekulların orta sürəti hansı düsturla təyin olunur?

- $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{2RT}{M}}$
- $\langle v \rangle = \frac{\sum_{i=1}^N v_i}{N}$
- $\langle v \rangle = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N v_i^2}$
-

$$\langle v \rangle = \sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$$

$$\langle u \rangle = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

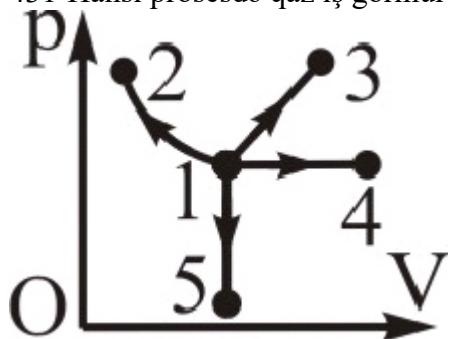
429 Hansı fiziki kəmiyyət qazın hal funksiyasıdır?

- Həcm
- İstilik miqdarı
- Daxili enerji
- İş
- Təzyiq

430 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

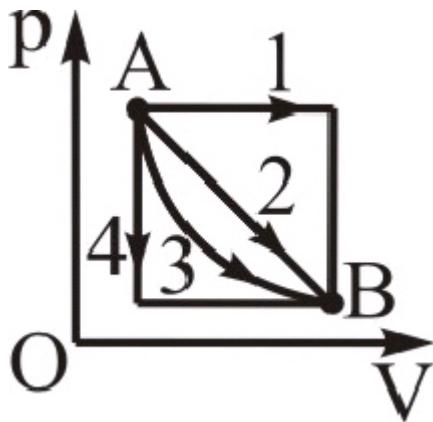
- $PV=RT$
- $PV=\frac{5}{3}kT$
- $PV=\frac{1}{3}kT$
- $PV=\frac{1}{3}Nm \bar{v}^2$
- $PV=const$

431 Hansı prosesdə qaz iş görmür?



- $\rightarrow 3$
- $\rightarrow 2$
- heç biri
- $\rightarrow 5$
- $\rightarrow 4$

432 Hansı keçiddə qaz ən az iş görür?



- 2
- 1
- heç biri
- 4
- 3

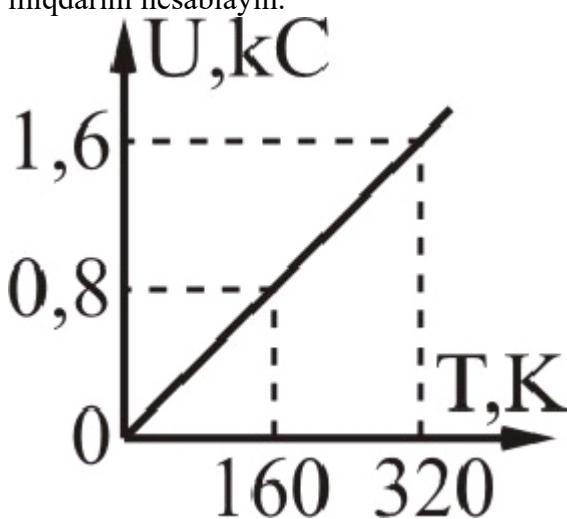
433 İzotermik prosesdə qazın təzyiqi 2 dəfə azaldıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- 2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- /2 dəfə azalar
- dəyişməz
- /2 dəfə artar

434 İzobarik prosesdə qazın həcmini 2 dəfə artırdıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- 4 dəfə azalar
- 2 dəfə azalar
- 4 dəfə artar
- dəyişməz
- 2 dəfə artar

435 Şəkildə biratomlu ideal qazın daxili enerjisinin temperaturdan asılılıq qrafiki verilir. Qazın maddə miqdarnını hesablayın.



- 1,4 mol
- 1,2 mol
- 0,4 mol
- 0,6 mol
- 0,8 mol

436 Qabdakı qaz molekullarının sayını 1,5 dəfə, qazın temperaturunu 20% artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- 1,8 dəfə artar
- 1,2 dəfə artar
- 1,6 dəfə artar
- dəyişməz
- 1,44 dəfə artar

437 Aşağıdakı enerji növlərindən hansıları cismin daxili enerjinin tərkib hissəsidir: 1 – atom və molekulların xaotik hərəkətinin kinetik enerjisi; 2 – atom və molekullarının qarşılıqlı təsirinin potensial enerjisi; 3 – cismin başqa cisimlərlə qarşılıqlı təsirinin potensial enerjisi; 4 – cismin başqa cisimlərə nəzərən hərəkətinin kinetik enerjisi?

- yalnız 3
- yalnız 1
- yalnız 2
- 1, 2
- 3, 4

438 Kalori nə vahididir?

- Qüvvə momenti
- Səs
- Güc
- istilik miqdarı
- Qüvvə

439 Termodinamikanın I qanunu necə ifadə olunur? ( $A$  – xarici qüvvənin sistem üzərində gördüyü iş,  $A'$  – sistemin xarici qüvvələr üzərində gördüyü işdir)

- $\Delta U = A - Q$
- $\Delta U = A' + Q$
- $\Delta U = A / A' \cdot A'$
- $\Delta U = A + Q$
- $\Delta U = A' - Q$

440 Hansı prosesdə ideal qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalır?

- izoxorik qızılma
- izotermik sıxılma
- izobarik genişlənmədə
- izobarik sıxılma
- izotermik genişlənmədə

441 İzobarik proseslərdə görülən iş hansı düsturla təyin olunur?

- $A = \nu R T \ln \frac{V_2}{V_1}$
-

$$A = \nu R T \ln \frac{P_1}{P_2}$$

$$\textcircled{O} \quad A = \nu R (V_2 - V_1)$$

$$\textcircled{O} \quad A = \nu R \Delta T$$

$$\textcircled{O} \quad A = P \Delta V$$

442 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

- 1 kq maddənin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdарına
- 1 mol maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdарına
- 1 kq maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdарına
- Cismin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdарına
- Cismin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdарına

443 Mütləq temperaturu 3 dəfə artdıqda üçatomlu molekulun kinetik enerjisi necə dəyişər?

- 3 dəfə azalır
- Dəyişmir
- 3 dəfə artır
- $\sqrt{3}$  dəfə artır
- 9 dəfə artır

444 Termodinamikanın I qanunu hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $Q_Q = U + dA$
- $\Delta Q = dU + \Delta A$
- $Q_Q = dU + \Delta A$
- $\Omega Q = dU + dA$
- $Q_Q = \Delta U + \Delta A$

445 İkiamollu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

- Altı
- İki
- Üç
- Dörd
- Beş

446 Mayer düsturu hansıdır?

$$\textcircled{O} \quad PV^\vartheta = const$$

$$\textcircled{O} \quad C_v = \frac{i}{2} R$$

$$\textcircled{O} \quad C_p = \frac{i+2}{2} R$$

$\partial = \frac{C_p}{C_v}$

$C_p - C_v = R$

447 Daxili enerji ideal qaz üçün necə ifadə olunur?

$U = \frac{C_v}{M}$

$U = \frac{C_v \Delta T}{M}$

$U = \frac{m}{M} C_v T$

$U = m C_v T$

$U = \frac{C_v T}{M}$

448 Qazın bir molunun istilik tutumu necə təyin olunur?

$C_m = \frac{M}{C}$

$C_m = \frac{C}{M}$

$C_m = \frac{Q}{m}$

$C_m = \frac{T}{C}$

$C_m = \frac{RT}{C}$

449 İdeal qaz 300C iş görmüş və həm də daxili enerjisi 300C artmışdır. Bu prosesdə qaz nə qədər istilik almış və ya vermişdir?

- 900C almışdır
- 600C vermişdir
- 300C vermişdir
- 600C almışdır
- 300C almışdır

450 Düzgün olmayan ifadəni tapın

- hər hansı proses zamanı ideal qazın təzyiqi 3 dəfə artarsa və həcmi 2 dəfə azalarsa, onun daxili enerjisi ( $m=\text{const}$ ) 1,5 dəfə artar
- biratomlu qazın daxili enerjisi onun izoxorik soyuması zamanı termodinamik temperatura mütənasib olaraq artır
- cismin daxili enerjisi onun hissəciklərinin irəliləmə hərəkətinin kinetik, qarşılıqlı təsirlərinin potensial, atomunun elektron buludunun və nüvədaxili enerjilərinin cəminə bərabərdir
- daxili enerjini iki üsulla dəyişmək olar: 1. İş görməklə. 2. İstilik verməklə
- ideal qazın daxili enerjisi onun temperaturundan asılıdır

451 Termodinamikanın I qanununun izoxor prosesə uyğun gələn ifadəsi hansıdır?

- $Q = \square U$
- $Q = \square U + A$
- $\square U = A$

- Q=ΔU+A
- Q=A

452 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır?

- Q=ΔU
- Q=ΔU+A
- ΔU=A
- Q=ΔU+A
- Q=A

453 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin.

- $\text{Q}_{\text{q}} \cdot \text{m/san}^2$
- 1 kq m/san
- $\text{Q}_{\text{q}} \cdot \text{m}^3/\text{san}^2$
- 1 kq
- $\text{Q}_{\text{q}} \cdot \text{m}^2/\text{san}^2$

454 BS-də daxili enerjinin vahidi:

- kmol
- kalori
- coul
- vatt
- N•m

455 İstilik miqdarı:

- daxili enerji, hansı ki, yaranmir və yox olmur
- istilik mübadiləsi zamanı daxili enerjinin ötürürlə bilən hissəsidir
- ideal qaz molekullarının irliləmə hərəkətinin enerjisidir
- ideal qaz molekullarının sabit hərəkəti zamanı onların qarşılıqlı təsir enerjilərinin cəmidir
- sabit temperaturda istənilən cismin daxili enerjisidir

456 Sistemin daxili enerjisinin artması ona verilən istilik miqdarı ilə xarici qüvvələrin sistem üzərində görüyü işin cəminə bərabərdir. Bu hansı qanundur?

- doğru cavab yoxdur
- termodinamikanın I qanunu
- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın III qanunu
- istilik balansı tənliyi

457 Sistemə verilən istilik miqdarı onun daxili enerjisinin artmasına və sistemin xarici qüvvələrə qarşı görüyü işə sərf olunur. Bu hansı qanundur?

- doğru cavab yoxdur
- termodinamikanın I qanunu
- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın III qanunu
- istilik balansı tənliyi

458 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmış qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

- düzgün cavab yoxdur
- $Q = F \cdot \Delta r \cdot \cos \alpha$
-

$$A = F \cdot \Delta r \cdot \sin \alpha$$

$$Q = (F / \Delta r) \cos \alpha$$

$$Q = (F / \Delta r) \sin \alpha$$

459 Yer səthindən (h) hündürlükdə (p) impulsuna malik (m) kütləli cismin tam mexaniki enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{P^2}{2m} + 2mgh$$

$$\frac{P^2}{2} + mgh$$

$$\frac{P^2}{2m} + mgh$$

$$\frac{P^2}{2m} + mgh$$

$$\frac{P^2}{2m} + gh$$

460 Yayın (x) uzanmasında onda yaranan elastiklik qüvvəsi (F) olarsa, potensial enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$2Fx$$

$$\frac{2}{x}$$

$$\frac{x^2}{2}$$

$$\frac{F^2}{2x}$$

$$\frac{F}{2x}$$

$$F \cdot x$$

461 Sürəti (v), impulsu (p) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{2p}{v}$$

$$\frac{2v}{p}$$

$$\frac{pv}{2}$$

$$\frac{p}{2v}$$

$$\frac{v}{p}$$

$$2pv$$

462 Sərtliyi k olan yayda yaranan elastiki qüvvə F olarsa, onun potensial enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\frac{F^2}{k}$
- $\frac{k}{F^2}$
- $\frac{2k}{F^2}$
- $\frac{F^2}{2k}$
- $\frac{F^2}{2}$
- $\frac{F^2}{k^2}$

463 Radiusu r olan çevrə üzrə hərəkət edən cismə təsir edən qüvvə hansı ifadə ilə təyin olunur ( p - cismin impulsu, v - xətti sürətidir)?

- $\frac{F^2 v}{r}$
- $\frac{F r}{v}$
- $\frac{F v}{r}$
- $\frac{p v^2}{r}$
- $\frac{F r^2}{v}$

464 Nə üçün cismin təcillə qaldırılması zamanı görülən iş cismin qalxması nəticəsində malik olduğu potensial enerjidən çoxdur? Müqavimət qüvvəsinin işi nəzərə alınır.

- işin bir hissəsi elektromaqnit enerjisiniə çevrilir
- işin bir hissəsi istiliyə çevrilir
- işin bir hissəsi cismin kinetik enerji əldə etməsinə səbəb olur
- işin bir hissəsi cismin daxili enerjisiniə çevrilir
- işin bir hissəsi xarici qüvvələrin işinə sərf olunur

465 Mexaniki iş adlanır:

- düzgün cavab yoxdur
- qüvvə və yerdəyişmənin modullarının onlar arasındaki bucağın kosinusuna hasili
- qüvvənin yerdəyişməsinin moduluna hasili
- qüvvənin gedilən yola hasili
- qüvvənin yerdəyişməyə nisbəti

466 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
- $\Delta t = mv_2 - mv_1$
- $Q_{mp} = (mv_2^2)/2 - (mv_1^2)/2$
- $Q_{mp} = mgh_2 - mgh_1$
- $Q_{gh} = mv^2 / 2$

467 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

- cismin daxili enerjisiniə
- mayenin potensial enerjisiniə
- mayenin kinetik enerjisiniə
- mayenin daxili enerjisiniə
- cismin mexaniki enerjisiniə

468 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

- $\frac{kq \cdot m^2}{san}$
- $\frac{kq \cdot m}{san}$
- $\frac{kq \cdot m}{san^2}$
- $\frac{kq \cdot m^2}{san^2}$
- $\frac{kq \cdot m^2}{san^3}$

469 Kütləsi ( $m$ ) , impulsu ( $p$ ) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\frac{2m}{p}$
- $\frac{pm}{2}$
- $\frac{p}{2m}$
- $\frac{p^2}{2m}$
- $\frac{p^2 m}{2}$

470 Kinetik enerjisi ( $E_k$ ) , sürəti ( $v$ ) olan cismin kütləsi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- 
- $E_k \cdot v$
- $\frac{2E_k}{v^2}$
- $\frac{E_k}{v^2}$
- $\frac{E_k}{v}$

$$2E_k \cdot v^2$$

471 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

- düzgün cavab yoxdur
- işin, bu işin görülməsinə sərf olunan zamana nisbəti
- qüvvənin öz istiqamətində gedilən yola hasili
- görülən işin zamana hasili
- qüvvənin zamana nisbəti

472 Eyni kütləli su və buz eyni 0°C temperatura malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin.

1. cisimlerin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjileri d? eynidir
2. suyun daxili enerjisi buzunkundan çoxdur
3. suyun molekullarının potensial enerjisi buzunkundan çoxdur
4. suyun daxili enerjisi buzunkundan azdır
5. suyun molekullarının kinetik enerjisi buzunkundan çoxdur

- 1,2,5
- 1,3,4
- 3,4,5
- 1,4,5
- 1,2,3

473 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

- düzgün cavab yoxdur
- işin, bu işin görülməsinə sərf olunan zamana nisbəti
- qüvvənin öz istiqamətində gedilən yola hasili
- görülən işin zamana hasili
- qüvvənin zamana nisbəti

474 Eyni kütləli su və buz eyni 0°C temperatura malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin.

1. cisimlerin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjileri d? eynidir
2. suyun daxili enerjisi buzunkundan çoxdur
3. suyun molekullarının potensial enerjisi buzunkundan çoxdur
4. suyun daxili enerjisi buzunkundan azdır
5. suyun molekullarının kinetik enerjisi buzunkundan çoxdur

- 1,2,5
- 1,3,4
- 3,4,5
- 1,4,5
- 1,2,3

475 Dağ gölündə və ondan axan çayda su enerjisinin hansı növlərinə malikdir?

- su göldə potensial və daxili enerjiyə, çayda isə potensial, kinetik və daxili enerjiyə malikdir
- su göldə daxili, çayda isə mexaniki enerjiyə malikdir
- su göldə istilik, çayda isə kinetik enerjiyə malikdir
- su göldə kinetik, çayda isə potensial enerjiyə malikdir
- su göldə kinetik və potensial, çayda isə ancaq potensial enerjiyə malikdir

476 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (R- çevrənin radiusu, m- kütlə, n- dövretmə tezliyidir)?

$\frac{2\pi^2 m^2 n^2}{R}$

$\frac{4\pi^2 m R^2}{n^2}$

$4\pi^2 mn R^2$

$\frac{2\pi^2 m R^2}{T^2}$

$\frac{2\pi^2 m^2}{n^2 R^2}$

477 BS-də işin vahidi hansıdır?

$q \cdot m^2 / \text{san}^2$

$q \cdot m / \text{san}$

$kq$

$q \cdot m / \text{san}^2$

$q \cdot m^2 / \text{san}$

478  $\omega=0,75$  srad mərkəzi cisim bucağı sferanın səthindən  $S=468 \text{ sm}^2$  sahə ayırrı. Sferanın radiusunu təyin edin.

5 sm

50 sm

20 sm

25 sm

10 sm

479 Makssvelin işığın elektromaqnit nəzəriyyəsinə əsasən işığın mühitdə yayılma sürəti hansı ifadə ilə təyin olunur? ( $c$  – işığın vakuumda,  $v$  – işığın mühitdə sürətləri;  $\epsilon$  - mühitin dielektrik,  $\mu$  - maqnit nüfuzluqlarıdır); işığın mühitdə sindirma əmsali belədir:

$$n = \sqrt{\epsilon \mu}$$

$v = \frac{c}{\mu}$

$\mu = \epsilon c$

$v = \frac{c}{\sqrt{\epsilon \mu}}$

$n = nc$

$n > c$

480 Merkezlerinde ışık şiddeti  $J_1$  ve  $J_2$  olan menbeler yerleştirilmiş  $r$  ve  $3r$  radiuslu sferik

sethlerde ışıllanması  $E_1$  ve  $E_2$ -dir.  $\frac{E_1}{E_2} = \frac{3}{2}$  olduğuna göre  $\frac{J_1}{J_2}$  nisbetini tapın.

- 16/3
- 7/3
- 3
- 6
- 9/16

481 Merkezlerinde ışık şiddeti  $J_1$  ve  $J_2$  olan menbeler yerleştirilmiş  $r$  ve  $2r$  radiuslu sferik

sethlerde ışıllanması  $E_1$  ve  $E_2$ -dir.  $\frac{J_1}{J_2} = \frac{3}{2}$  olduğuna göre  $\frac{E_1}{E_2}$  nisbetini tapın.

- 9/2
- 27/2
- 9
- 2/3
- 9/16

482 Merkezlerinde ışık şiddeti  $J_1$  ve  $J_2$  olan menbeler yerleştirilmiş  $r$  ve  $3r$  radiuslu sferik

sethlerde ışıllanması  $E_1$  ve  $E_2$ -dir.  $\frac{E_1}{E_2} = 1$  olduğuna göre  $\frac{J_1}{J_2}$  nisbetini tapın

- 1/2
- 2/3
- 1/3
- 1/9
- 1/6

483 Merkezlerinde ışık şiddeti  $J_1$  ve  $J_2$  olan menbeler yerleştirilmiş  $r$  ve  $3r$  radiuslu sferik

sethlerde ışıllanması  $E_1$  və  $E_2$ -dir.  $\frac{E_1}{E_2} = \frac{3}{2}$  olduğuna göre  $\frac{J_1}{J_2}$  nisbetini tapın.

- 1/2
- 2/3
- 1/3
- 1/6
- 9/16

484 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı növlərinə çevrilir?

- cismin daxili enerjisində
- mayenin potensial enerjisində
- mayenin kinetik enerjisində
- mayenin daxili enerjisində
- cismin mexaniki enerjisində

485 Nə üçün cismin təcillə qaldırılması zamanı görülən iş cismin qalxması nəticəsində malik olduğu potensial enerjidən çıxdur? Müqavimət qüvvəsinin işi nəzərə alınır.

- işin bir hissəsi elektromaqnit enerjisindən çevrilir

- işin bir hissəsi istiliyə çevrilir
- işin bir hissəsi cismin kinetik enerji əldə etməsinə səbəb olur
- işin bir hissəsi cismin daxili enerjisini çevirir
- işin bir hissəsi xarici qüvvələrin işinə sərf olunur

486 Eyni kütləli su və buz aynı  $00\text{C}$  temperaturda malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin.

1. cisimlerin temperaturu aynı olduğu üçün, molekulların kinetik enerjileri dəyəri eynidir

2. suyun daxili enerjisi buzunkundan çoxdur

3. suyun molekullarının potensial enerjisi buzunkundan çoxdur

4. suyun daxili enerjisi buzunkundan azdır

5. suyun molekullarının kinetik enerjisi buzunkundan çoxdur

- 1,2,5
- 1,3,4
- 3,4,5
- 1,4,5
- 1,2,3

487 Dağ gölündə və ondan axan çayda su enerjisini hansı növlərinə malikdir?

- su göldə potensial və daxili enerjiyə, çayda isə potensial, kinetik və daxili enerjiyə malikdir
- su göldə daxili, çayda isə mexaniki enerjiyə malikdir
- su göldə istilik, çayda isə kinetik enerjiyə malikdir
- su göldə kinetik, çayda isə potensial enerjiyə malikdir
- su göldə kinetik və potensial, çayda isə ancaq potensial enerjiyə malikdir

488 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

- düzgün cavab yoxdur
- işin, bu işin görülməsinə sərf olunan zamana nisbəti
- qüvvənin öz istiqamətində gedilən yola hasili
- görülən işin zamana hasili
- qüvvənin zamana nisbəti

489 Mexaniki iş adlanır:

- düzgün cavab yoxdur
- qüvvə və yerdəyişmənin modullarının onlar arasındaki bucağın kosinusuna hasili
- qüvvənin yerdəyişməsinin moduluna hasili
- qüvvənin gedilən yola hasili
- qüvvənin yerdəyişməyə nisbəti

490 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi belədir:

- potensial qüvvələrin sahəsində sistemin tam mexaniki enerjisi sabit kəmiyyətdir
- hərəkət yaranmır və yox olmur, ancaq öz formasını dəyişir və ya bir cisimdən digərinə verilir
- düzgün cavab yoxdur
- mexaniki enerji hesablama sisteminin seçilməsindən asılıdır
- tam mexaniki enerjinin saxlanması qanunu ümumi enerjinin saxlanması və çevrilməsi qanununun xüsusi halıdır

491 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
- $\Delta t = mv_2 - mv_1$
- $Q_{mp} = (mv_2^2)/2 - (mv_1^2)/2$
-

$$A_{mp} = mgh_2 - mgh_1$$

$$\text{Q} = gh = mv^2 / 2$$

492 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmış qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

düzgün cavab yoxdur

$Q = F \cdot \Delta r \cdot \cos \alpha$

$Q = F \cdot \Delta r \cdot \sin \alpha$

$Q = (F / \Delta r) \cos \alpha$

$Q = (F / \Delta r) \sin \alpha$

493 BS-də işin vahidi hansıdır?

$Q \cdot m / \text{san}^2$

$Q \cdot m^2 / \text{san}$

$Q \cdot m / \text{san}$

kq

$Q \cdot m^2 / \text{san}^2$

494  $\frac{C}{N \cdot \text{san}}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

tezliyin

qüvvənin

gücün

təcilin

sürətin

495 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

$\frac{kq \cdot m^2}{\text{san}}$

$\frac{kq \cdot m}{\text{san}}$

$\frac{kq \cdot m}{\text{san}^2}$

$\frac{kq \cdot m^2}{\text{san}^2}$

$\frac{kq \cdot m^2}{\text{san}^3}$

496  $\sqrt{\frac{C}{kq \cdot m^2}}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

tezliyin

qüvvənin

sürətin

təcilin

gücün

497  $\sqrt{C \cdot kq}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

- gücün
- təcilin
- sürətin
- cismin impulsunun
- qüvvənin

498 Yer səthindən (h) hündürlükdə (p) impulsuna malik (m) kütłeli cismin tam mexaniki enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$\frac{P^2}{2m} + 2mgh$

$\frac{P^2}{2} + mgh$

$\frac{P^2}{2m} + mgh$

$\frac{P}{2m} + mgh$

$\frac{P^2}{2m} + gh$

499  $\frac{mv^2}{2}$  ifadəsi şəquli yuxarı atılmış  $m$  kütłeli cisim üçün hansı fiziki kəmiyyətə uyğun gəlir ( $v$  - sürətin ani qiymətidir)?

- ağırlıq qüvvəsinə
- potensial enerjinin ani qiymətinə
- kinetik enerjinin ani qiymətinə
- cismin tam mexaniki enerjisine
- hərəkət müddətinə

500  $\frac{mv_0^2}{2}$  ifadəsi  $v_0$  başlangıç sürəti ilə şəquli yuxarı atılmış  $m$  kütłeli cisim üçün hansı fiziki kəmiyyətə uyğun gəlir?

- ağırlıq qüvvəsinə
- potensial enerjinin ani qiymətinə
- cismin impulsunun ani qiymətinə
- cismin tam mexaniki enerjisine
- potensial enerjinin ani qiymətinə

501 Radiusu  $r$  olan çevrə üzrə hərəkət edən cismə təsir edən qüvvə hansı ifadə ilə təyin olunur (  $p$  - cismin impulsu,  $v$  - xətti sürətidir)?

$\frac{P^2v}{r}$

$\frac{pv}{r}$

$pv^2$

$\frac{pr^2}{v}$

502 Sərtliyi  $k$  olan yayda yaranan elastiki qüvvə  $F$  olarsa, onun potensial enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$\frac{F^2}{k}$

$\frac{F^2}{2k}$

$\frac{F^2}{2}$

$\frac{F^2}{2E_k}$

$\frac{F^2}{k}$

503 Impulsu  $p$ , kinetik enerjisi  $E_k$  olan cismin kütləsi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$p^2 E_k$

$\frac{p}{2E_k}$

$\frac{p^2}{2E_k}$

$\frac{2p^2}{E_k}$

$\frac{E_k}{p^2}$

504 Kinetik enerjisi ( $E_k$ ), sürəti ( $v$ ) olan cismin kütləsi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$E_k \cdot v$

$\frac{2E_k}{v^2}$

$\frac{E_k}{v^2}$

$\frac{E_k}{v}$



$$2E_k \cdot v^2$$

505 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (R- çevrənin radiusu, m- kütlə, n- dövretmə tezliyidir)?

$\frac{2\pi^2 m^2 n^2}{R^2}$

$\frac{4\pi^2 m R^2}{n^2}$

$4\pi^2 mn R^2$

$\frac{2\pi^2 m R^2}{T^2}$

$\frac{2\pi^2 m^2}{n^2 R^2}$

506 Yayın (x) uzanmasında onda yaranan elastiklik qüvvəsi (F) olarsa, potensial enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunar?

$2Fx$

$\frac{2}{x} \cdot x$

$\frac{2}{x^2}$

$\frac{2x}{x}$

$\frac{F}{x}$

$\frac{2}{x}$

$F \cdot x$

507 Sürəti (v), impulsu (p) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$\frac{2p}{v}$

$\frac{2v}{p}$

$\frac{p \cdot v}{2}$

$\frac{p}{2v}$

$\frac{p}{2v}$

$2pv$

508 Kütləsi ( $m$ ) , impulsu ( $p$ ) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\frac{2m}{p}$
- $\frac{pm}{2}$
- $\frac{p}{2m}$
- $\frac{p^2}{2m}$
- $\frac{p^2 m}{2}$

509 Kinetik enerjisi  $E_k$  , impulsu  $p$  olan cismin sürəti hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\frac{p}{2E_k}$
- $\frac{E_k}{2p}$
- $\frac{E_k}{p}$
- $\frac{p}{2E_k}$
- $E_k p$

510 (r) radiuslu çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə ( $m$ )kütləli cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur ( $T$ - dövretmə tezliyidir)?

- $\frac{\pi^2 m}{Tr}$
- $\frac{2\pi^2 r^2 m}{T^2}$
- $2\pi^2 T^2 m$
- $2\pi^2 T^2 m$

- $\frac{rm}{2\pi T}$

511  $\frac{F \cdot x}{2}$ 

ifadəsi ilə hansı fiziki kamiiyyət təyin olunur ( $x$  - yayın uzanması,  $F$  - elastiki qüvvədir)?

- sürət
- yayın sərtliyi
- kinetik enerji
- potensial enerjisi
- kütlə

512 (r) radiuslu çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə ( $m$ )kütləli cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (n- dövretmə tezliyidir)?

- $4\pi^2 n^2 r^2 m$
- $4\pi^2 rnm$
- $2\pi^2 n^2 r^2 m$
- $2\pi^2 n^2 m$
- $2\pi nmr$

513 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur ( $R$  - çevrənin radiusu,  $m$  - cismin kütləsi,  $T$  - dövretmə periodudur)?

- $\frac{2\pi^2}{T^2 r^2}$
- $\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$
- $\frac{2\pi^2 r^2 m}{T^2}$
- $\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$
- $2\pi^2 m T^2 r^2$
- $2\pi^2 m Tr$

514  $\frac{E_p}{gh}$ 

ifadəsi ilə hansı fiziki kamiiyyət təyin olunur ( $E_p$  - cismin potensial enerjisi,  $h$  - qalxma hündürlüyüdür)?

- yerdəyişmə
- qüvvə
- təcil
- sürət

kütlə

515

$$\frac{E_p}{mg}$$

ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur ( $m$  - cismin kütləsi,

$E_p$  - potensial enerjisidır)?

- qüvvə impulsu
- cismin Yer səthindən olan hündürlüyü
- təcil
- sürət
- qüvvə

516 M müşahidə nöqtəsində dalğaların yekun amplitudu ifadə olunur:

- $A=2A_1+A_2-2A_3+A_4+\dots$
- $\Omega=A_1^2-A_2^2+A_3^2-A_4^2+\dots$
- $A=A_1+A_2-A_2-A_3+A_4-\dots$
- $A=A_1-A_2+A_3-A_4+\dots$
- $A=A_1A_2-A_3A_4+A_5A_6-A_7A_8+\dots$

517 İşıq mənbəyinin vəziyyəti dəyişmədiyi zaman m Frenel zonalarının sayı hansı faktorlardan asılıdır?

- yarığın hündürlüyündən və yarıqla ekran arasındaki məsafənin  $1/5$  - dən
- yarığın formasından və yarıqla ekran arasındaki məsafənin  $1/2$  - dən
- yarığın diametrindən və yarıqla ekran arasındaki məsafədən
- yarığın radiusundan və yarıqla ekran arasındaki məsafənin  $1/4$  - dən
- yarığın perimetrindən və yarıqla ekran arasındaki məsafənin  $1/3$  - dən

518 İki qonşu zonaların M nöqtəsində yaratdıqları rəqslər, fazaca necə fərqlənirlər?

- əks fazalıdırular
- eyni fazalıdırular
- fərqlənmirlər
- çox fərqlənirlər
- az fərqlənirlər

519 Huygens – Frenel prinsipi necə ifadə olunur?

- dalğa səthinin hər bir nöqtəsi ikinci dalğa mənbəyinə çevrilir və bu dalğalar interferensiya edə bilir
- işıq dalğaları maneənin həndəsi kölgəsinə keçə bilir
- işıq dalğaları görüşərək bir-birini gücləndirib zəiflədirlər
- işıq dalğaları bircins mühitdə düz xətt boyunca yayılır
- görüşən işıq dalğaları bir-birini gücləndirib zəiflədə bilirlər

520 Frenel difraksiyası hansı dalğalarda müşahidə olunur?

- müstəvi
- sferik
- yarımmüstəvi
- yarimsferik
- sferik-müstəv

521 Fraunhofer difraksiyası nədir?

- monoxromatik dalgalarda müşahidə olunan difraksiya
- heç bir optik sistemin köməyi olmadan müşahidə olunan difraksiya
- koherent dalgalarda müşahidə olunan difraksiya
- müstəvi dalgalarda müşahidə olunan difraksiya
- sferik dalgalarda müşahidə olunan difraksiya

522 Fraunhofer difraksiyası hansı dalgalarda müşahidə olunur?

- müstəvi
- yarımmüstəvi
- sferik-müstəvi
- yarımsferik
- sferik

523 Difraksiya qəfəsindən hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?

- işığın düz xətt boyunca yayılmasını yoxlamaq üçün
- cismin xəyalını almaq üçün
- difraksiya spektri almaq üçün
- işığın sıurma qanununu yoxlamaq üçün
- işığın interferensiyasını müşahidə etmək üçün

524 Difraksiya qəfəsi sabiti aşağıdakılardan hansıdır? (a – qeyri-şəffaf hissənin eni, b - yarığın enidir)

- $d=2a+b$
- $d=a+b$
- $d=a$
- $d=b$
- $d=a-b$

525 Difraksiya aşağıdakı ifadələrdən hansı ilə təyin edilir:

- $b \sin \varphi = \pm 3m \lambda / 2$  ( $m = 2,3,\dots$ )
- $b \sin \varphi = \pm 2m \lambda / 2$  ( $m = 1,2,\dots$ )
- $b \sin \varphi = \pm 5 m \lambda / 2$  ( $m = 4,3,\dots$ )
- $b \sin \varphi = \pm 2 K \lambda / 2$  ( $m = 5,4,\dots$ )
- $b \sin \varphi = \pm 4m \lambda / 2$  ( $m = 3,4,\dots$ )

526 Dalğa cəbhəsinin verilən vəziyyətinə görə sonrakı vəziyyətinin təyini hansı prinsipə əsaslanır?

- Huygens
- Tomson
- Kəsilməzlik
- Laplas
- Dalamber

527 Hava nasosu və hidravlik maşın çəkisizlik halında işləyərmi?

- hə, çünki təzyiqin ötürülməsi molekulyar qüvvələrin təsiri ilə əlaqədardır
- yox, çünki təzyiqin ötürülməsi mayenin çəkisindən asılı olan elastiki qüvvələrlə əlaqədardır
- yox, çünki təzyiqin ötürülməsi molekulların yaxınlaşması zamanı yaranan itələmə qüvvələri ilə əlaqədardır
- yox, çünki təzyiqin ötürülməsi sıxılmış havanın daxili enerjisi ilə əlaqədardır
- hə, çünki mayenin təzyiqi ötürməsi elastiklik qüvvəsinin təsiri ilə izah olunur

528 Elastiklik qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

- düzgün cavab yoxdur
- $F = kx$

$$\bar{F} = k\Delta l$$

$$\Omega = GMm/(R + H)^2$$

$$O = mg,$$

$$O = \mu N$$

529 Qüvvə momenti necə adlanır?

- qüvvənin modulunun qüvvə qoluna hasili
- firlanma oxundan qüvvənin təsir istiqamətinə qədər ən kiçik məsafə
- qüvvənin zamana hasili
- düzgün cavab yoxdur
- qüvvənin modulunun qüvvə qoluna nisbəti

530 Huk qanunu necə ifadə olunur?

- elastik qüvvəsi bərk cisimlərin forma və ölçülərinin dəyişməsi, həmçinin qaz və mayelərin sixilması zamanı yaranır
- cismi deformasiya edən qüvvə mütləq uzanma ilə mütənasibdir
- cisin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanma ilə duz mütənasibdir
- düzgün cavab yoxdur
- təsir əks təsirə bərabərdir

531 Möhkəmlik həddi adlanır:

- modulu elastik qüvvənin modulundan çox olan qüvvə
- deformasiya yaranan mexaniki gərginlik
- plastik deformasiya yaranan qüvvə
- kristallik qəfəsin dformasiyasına səbəb olan mexaniki gərginlik
- dağıılmağa səbəb olan minimal mexaniki gərginlik

532 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

$$\frac{1}{2}mr^2$$

$$mr^2$$

$$\frac{1}{2}mr^2$$

533 Kürənin ətalət momentini göstərin?

$$J = 10 \text{ mr}^2$$

$$J = mr^2$$

$$J = \frac{2}{5}mr^2$$

$$J = mr$$

- [yeni cavab]

$$J = \frac{1}{2}mr^2$$

534 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

$mr^2$

$\frac{1}{12}mr^2$

$\frac{1}{2}mr^2$

535 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

$v = \frac{S}{t}$



$v = v_0 + at$

$\mu = J \cdot \vec{\omega}$

$\vec{F} = m\vec{a}$



$\varphi = \varphi_0 + at$

536 Üfüqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi T=24C -a bərabərdir. Diskin fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisini tapın.

- 
- 24C
- 
- 
- 16C
- 
- 
- 12C
- 
- 
- 8C
- 
- 
- 20C

537 Üfüqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi -a bərabərdir. Diskin irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisini tapın.

- 
- 20C
- 
- 
- 28C
- 
- 
- 32C
- 
- 
- 24C
- 
- 
- 36C

538 Hansı fiziki kəmiyyətin vahidi 1 kq•m<sup>2</sup>-dir?

- qüvvə impulsunun
- Hərəkət miqdari momeninin
- Ətalət momentinin
- Qüvvə momentinin
- İmpuls momentinin

539 Qüvvə momenti hansı düsturla təyin olunur?

- $M=F \cdot L$
- $M=v_0 + at$
- $M=a \cdot t^2$
- $M=k \cdot x$
- $M=S \cdot t$

540 Kütləsi 2 kq və fırlanması oxundan məsafəsi 4 m olarsa, cismin ətalət momentini tapın.

- $J = 52 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 8 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 4 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 16 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 32 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$

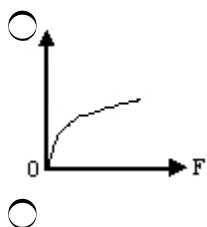
541 Hansı hasil qüvvə impulsunu xarakterizə edir?

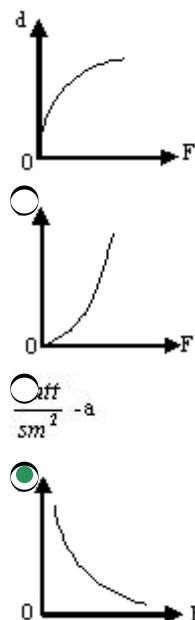
- $F \cdot \omega$
- $F \cdot t$
- $F \cdot m$
- $F \cdot mS$
- $F \cdot v$

542 Fırlanması hərəkəti (tərpənməz ox) zamanı bərk cismin bütün nöqtələri hansı trayektoriyani çizir?

- Ellips
- Mərkəzi ox üzərində olan çevrə
- Düz xətt
- Lissaju fiqurları
- Oxa paralel müstəvilər üzərində çevrə

543 Qüvvə momenti sabit olduqda hansı qrafik qüvvənin qolunun qüvvənin modulundan asılılığını ifadə edir?





544 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

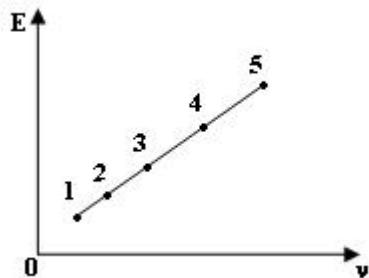
- dinamometrin
- mail müstəvinin
- hidravlik presin
- lingin
- manometrin

545 Bərk cismin tərpənməz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır?

- $1,405 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^6}$
- $1,305 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^5}$
- $1,302 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^6}$
- $\gamma \lambda_m = c'' T^5$
- $1,350 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^5}$

546 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

- $\frac{1}{2} m J^2$
- $\frac{1}{2} J \omega$
- $\frac{1}{2} J^2 \omega$
- $\frac{1}{2} m \omega^2$

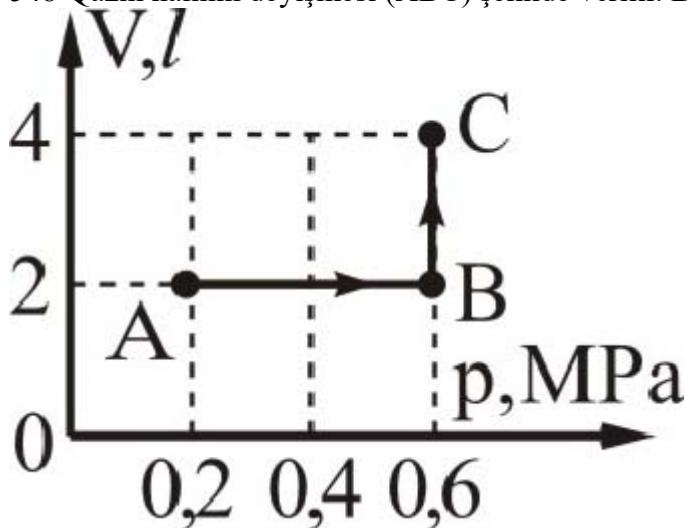


$\frac{J_u}{2}$

547  $72^{\circ}\text{S}$  temperaturlu  $30\text{ l}$  suyu  $90\text{ l}$  həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur  $30^{\circ}\text{S}$  olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın.

- 24S
- 18S
- 16S
- 12S
- 20S

548 Qazın halının dəyişməsi (ABC) şəkildə verilir. Bu hissədə qazın işini hesablayın.



- 1,8 kC
- 1,2 kS
- 1,2 kS
- 0,8 kS
- 2,4 kS

549 İzobar prosesdə neonu  $120\text{ K}$  qızdırıldıqda genişlənərək  $15\text{ kC}$  iş görür. Qazın kutlesini tapın.  $M_r(\text{Ne})=20$ .

- 350 q
- 450 q
- 200 q
- 240 q
- 300 q

550 h hündürlüyündə bənddən tökülen su yerə dəydikdə temperaturu nə qədər artar? Suyun mexaniki enerjisinin  $80\%$ -i daxili enerjiyə çevrilir.

$$\Delta t = \frac{0,8g}{ch}$$

$$\Delta t = \frac{0,8h}{gc}$$

$$\Delta t = \frac{gh}{0,8c}$$

$$\Delta t = \frac{c}{0,8gh}$$

$$\Delta t = \frac{0,8gh}{c}$$

551 Təbiətdə elə bir dövri proses mövcud deyildir ki, yeganə nəticəsi qızdırıcıdan və ya ətraf mühitdən alınan istiliyin hamısının işe çevrilməsi olsun. Bu hansı qanundur?

- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın I qanunu
- Mendeleyev qanunu
- istilik balansı tənliyi
- termodinamikanın III qanunu

552 Termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövri proseslərdən ən böyük f.i.ə.-a malik olanı Kärno dövrüdür. Bu:

- Kärnonun II teoremi
- Kärnonun I teoremi
- termodinamikanın I qanunu
- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın III qanunu

553 Termodinamikanın III qanununun ifadəsi:

- termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövri proseslərdən ən böyük f.i.ə.-a malik olanı Kärno dövrüdür
- sistemin daxili enerjisinin dəyişməsi ona verilən istilik miqdarı ilə sistem üzərində görülən işin cəminə bərabərdir?
- doğru cavab yoxdur
- temperaturun mütləq sıfırını almaq qeyri-mümkündür. Ona yalnız asimptotik yaxınlaşmaq mümkündür
- sistemə verilən istilik miqdarı sistemin daxili enerjisinin artmasına və xarici qüvvələrə qarşı sistemin gördüyü işə sərf olunur

554 Əgər qaz üzərində gedən hər hansı proses zamanı qazın gördüyü iş onun daxili enerjisinin dəyişməsinə bərabər olarsa, bu hansı prosesdir?

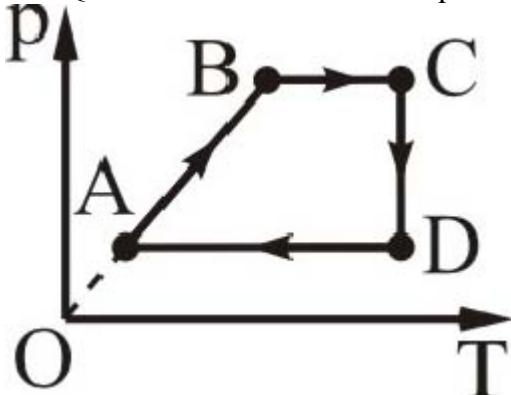
- izobarik
- izotermik
- adiabatik
- izoxorik
- termodinamik

555 Qaz ətrafindan  $Q$  qədər istilik miqdarı almış və  $A'$  qədər iş görmişdir. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsini tapın.

- $A'$
- $Q+A'$
- $Q-A'$

- A'-Q  
 Q

556 Qrafikin hansı hissəsi xarici qüvvələrin qaz üzərində müsbət iş görməsinə uyğundur?



- yalnız DA  
 yalnız CD  
 DA və BC  
 CD və DA  
 BC və CD

557 Molekulun sərbəst yolunun orta uzunluğu hansı düstur ilə təyin olunur (d- molekulun diametri, n- vahid həcmə düşən molekulun sayı)?

- $\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^2 n}$   
  $\langle l \rangle = \frac{1}{\sqrt{2} d^2 n}$   
  $\langle l \rangle = \pi \sqrt{2}$   
  $\langle l \rangle = \frac{1}{d^2 n}$   
  $\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{4} d^2}$   
  $\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^3 n}$

558 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi  
 molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi  
 molekulların xaotik hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi  
 qaz təbəqələrinin müxtəlif köçürmə sürətləri ilə hərəkət etməsi  
 qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi

559 İdeal qaz üçün diffuziya əmsalı D-nin ifadəsi hansıdır?

- $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$   
  $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda} N_A$   
  $D = \frac{1}{3} \bar{V}^2 \bar{\lambda}$   
  $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$   
  $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$

$$D = \frac{2}{3} \bar{V} \lambda$$

560 Bircins qazlarda diffuziya hadisəsi üçün Fik qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

- $j_F = \frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dx}{dT}$
- $j_m = -D \frac{d\rho}{dx}$
- $j_F = -\lambda \frac{dx}{dT}$
- $j_F = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dx}{dT}$
- $j_F = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dT}{dx}$

561 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- Sürət dəyişməsini
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə səli sıxlığını
- Vahid zamanda keçən kütləni
- Molekulların hərəkət sürətiini
- Enerji daşınmasını

562 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- Vahid sıxlıq qradientində kütlə səli sıxlığını
- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini
- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını
- Temperaturların bərpalaşma müddətini
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə səli sıxlığını

563 Köçürmə hadisələrinə hansılar aiddir? 1-Broun hərəkəti 2-Diffuziya hadisəsi 3-İstilikkeçirmə 4-Deformasiya 5 -Daxili sürtünmə

- 1, 3 və 4
- 1, 2 və 4
- 1,4 və 5
- 2, 3 və 5
- 1 və 4

564 Mayenin stasionar axını zamanı bir maye təbəqəsindən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsi hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur?

- Sıxlıq qradienti
- Sürət qradienti
- Daxili sürtünmə
- Təcil
- Reynolds ədədi

565 Özlülüyün BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin.

- $\frac{kq}{m^2 \cdot san^2}$
- $\frac{kq}{m \cdot san}$
-

$$\frac{kq \cdot san}{m}$$

$$\frac{Qq \cdot m}{san}$$

$$\frac{Q \cdot san}{kq}$$

566 Mayelərin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?

E)  $F = PS$ .

F = k ΔX

F = -mg

F = ma

F = -η  $\frac{\Delta \vartheta}{\Delta x} \Delta S$

567 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

- diffuziya və istilikkeçirmə zamanı
- daxili sürtünmədə
- diffuziya hadisəsində
- istilikkeçirmə zamanı
- bütün hallarda

568 Dəyişən cərəyan dövrəsinə elektrik lampası, kondensator və özəksiz induktivli makara ardıcıl olaraq qoşulmuşdur. Özəyin makaraya tədricən daxil edilməsi zamanı lampa...

- düzgün cavab yoxdur
- əvvəlcə parlaq yanmağa başladı, sonra isə telin (lampanın) közərməsi azalmağa başladı
- tədricən parlaq yanmağa başladı
- zəif yanmağa başladı
- əvvəlcə telin (lampa) közərməsi azalmağa başladı, sonra isə artdı və lampa parlaq yanmağa başladı

569 İlk dəfə olaraq elektrik sahəsinin enerji sıxlığı anlayışını daxil etmişdir...

- Maksvell
- Faradey
- Eynsteyn
- Nyuton
- Tomson

570 Aşağıda verilmiş düsturların hansına görə yüksələnmiş kondensatorun W elektrik sahəsinin enerji sıxlığını hesablamaq olar?

- $W = \epsilon \epsilon_0 E^2 / 2$
- düzgün cavab yoxdur
- $W = E^2 / (2 \epsilon \epsilon_0)$
- $W = q^2 / (2 \epsilon \epsilon_0 S^2)$
- $W = 2qE / S$

571 Köynəkləri arasındaki fəzası dielektrik nüfuzluluğu e olan dielektriklə doldurulmuş müstəvi kondensatorun tutumu BS-də aşağıdakı hansı düstura görə təyin edilir?

- $\bigcirc = 2q/U$
- düzgün cavab yoxdur
- $\bigcirc = \epsilon S/2d$
- $\bigcirc = \epsilon \epsilon_0 S/d$
- $\bigcirc = \epsilon S/d$

572 İki kondensatorlardan ibarət olan paralel birləşdirilmiş batareyaların tutumu hansı düstura görə təyin edilir?

- düzgün cavab yoxdur
- $\bigcirc = (C_1 + C_2)/2$
- $\bigcirc = C_1 + C_2$
- $\bigcirc = C_1 - C_2$
- $\bigcirc = C_1 C_2 / (C_1 + C_2)$

573 1,4 kV gərginliyə qoşulan kondensator 28 nKl-a qədər yüklənmişdir. Həmin kondensatorun tutumu nə qədərdir?

- 200 pF
- 20 pF
- 20nF
- 2nF
- 2000 pF

574 Tutumları 200 pF və 1mk F olan iki kondensator eyni bir cərəyan mənbəyinə növbə ilə qoşulur. Bu zaman  $q_2/q_1$  nisbəti nəyə bərabərdir?

- 5000
- 2000
- 2
- 200
- 500

575 Kürəşəkilli kondensatorun radiusunu 3 dəfə artırısaq, elektrik tutumu necə dəyişər?

- dəyişməz
- 3 dəfə azalar
- 3 dəfə artar
- 9 dəfə azalar
- 9 dəfə artar

576 İki kondensatordan birinin köynəkləri tərəfi a olan kvadrat, digərinin köynəkləri radiusu a olan dairə şəklindədir. Onların köynəkləri arasındaki məsafə eyni olarsa,  $C_2/C_1$  nisbəti nəyə bərabərdir?

- $1,305 \cdot 10^{-15} \frac{Vatt}{sm^2 \cdot mikron \cdot der^5}$
- $\lambda_m = c'' T^5$
- $1,350 \cdot 10^{-15} \frac{Vatt}{sm^2 \cdot mikron \cdot der^5}$

- $1,302 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron}^6}$
- $1,405 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron}^6}$

577 Kondensator yüklenmiş və gərginlik mənbəyindən ayrılmışdır. Köynəklər arasındaki məsafəni 2 dəfə artırırdıqda kondensatorun enerjisi necə dəyişər?

- 4 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- dəyişməz
- 4 dəfə artar

578 Əgər kondensatorun tutumu  $8 \text{ pF}$ , enerjisi  $1\text{C}$  olarsa, kondensatorun yükünü tapın.

- $8 \text{ mk Kl}$
- $4 \text{ mk Kl}$
- $2 \text{ mk Kl}$
- $6 \text{ mk Kl}$
- $10 \text{ mk Kl}$

579 Tutumları  $20 \text{ mkF}$  və  $30 \text{ mkF}$  olan iki kondensator ardıcıl birləşəndə, batareyanın ümumi tutumu nə qədər olar?

- $1,5 \text{ mkF}$
- $10 \text{ mkF}$
- $50 \text{ mkF}$
- $12 \text{ mkF}$
- $600 \text{ mkF}$

580 Enerjinin həcmi sıxlığı hansı vahidlə ifadə olunur?

- $\text{kVt}$
- $\text{J/m}^2$
- $\text{C/m}$
- $\text{C/m}^3$
- $\Omega/\text{m}^3$

581 Bu kəmiyyət nəyi göstərir?

$$\varepsilon_0 \text{ S/C}$$

- potensialı
- elektrik yükünü
- elektrik tutumunu
- kondensatorun köynəkləri arasında məsafəni
- enerji sıxlığını

582 Tutumu  $1,5 \text{ mkF}$  olan 6 kondensator paralel birləşdirilmişdir. Ekvivalent tutumu hesablayın.

- $12 \text{ nF}$
- $6 \text{ mkF}$
- $3 \text{ mkF}$

- 9 mF  
 15 nF

583 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\frac{Kl^2}{N \cdot m}$$

- elektrik tutumu  
 gərginlik  
 elektrik yükü  
 iş  
 cərəyan şiddəti

584 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\frac{Kl^2}{F}$$

- gərginlik  
 qüvvə  
 güc  
 enerji  
 müqavimət

585 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\frac{N}{\sqrt{C \cdot F}}$$

- müqavimət  
 maqnit seli  
 induktivlik  
 elektrik intensivliyi  
 qüvvə

586 Əgər kondensatorun tutumu 1 mF, enerjisi 8C olarsa, köynəklər arasındaki gərginliyi tapın.

- 5 kV  
 3 kV  
 2 kV  
 4 kV  
 10 kV

587 Tutumu 2 mF olan kondensatorun köynəkləri arasındaki gərginlik 200 V olarsa, kondensatorun yükünü hesablayın.

- 4 Kl  
 0,004 Kl  
 0,04 Kl  
 0,0004 Kl  
 0,4 Kl

588 Kondensatora aşağıdakı kimi yük verilərkən onun enerjisi 0,01C olur. Köynəklər arasındaki gənginlik nə qədərdir?

$$5 \cdot 10^{-4} \text{ Kl}$$

- 5 kV  
 25 V

- 50 V  
 40 V  
 0,01 V

589 n sayıda aynı C tutumlu kondensatorun ardıcıl birləşməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

- $n/c$   
  $nC$   
  $C/n$   
  $2Cn$   
  $2nC$

590 n sayıda aynı C tutumlu kondensatorun paralel birləşməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

- $n/C$   
  $2Cn$   
  $C/n$   
  $nC$   
  $2nC$

591 Yüklənmiş kondensatorun enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$2q$

$qU/2$   
  $2U$

$CU/2$   
  $qC/2$

592 Maqnit sahəsində hərəkət edən yüksək təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

$qv \sin \alpha$

$F = IBl$

$qIBl \sin \alpha$

$qvB \sin \alpha$

$IvB \sin \alpha$

593 Təklənmiş kürənin tutum düsturu hansıdır?

- $C = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}$   
  $C = \frac{q}{U}$   
  $C = \frac{2\pi \epsilon \epsilon_0 \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$

$C = 4\pi\epsilon_0 R$

$C = \frac{4\pi\epsilon_0}{R_2 - R_1} \cdot R_1 \cdot R_2$

594 Müstəvi və silindrik kondensatorun tutumlarının ifadəsi hansı bənddə göstərilib?

$c = \frac{2\pi\epsilon_0 S}{d}; c = \frac{2\pi\epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$

$c = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}; c = \frac{2\pi \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$

$c = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}; c = \frac{2\pi \epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$

$c = \frac{\epsilon_0 \epsilon S}{d^2}; c = \frac{2\pi \epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$

$\frac{\pi \epsilon \epsilon_0 S}{d}; c = \frac{2\pi \epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$

595 Kürəvi kondensatorun elektrik tutumu hansı düsturla təyin olunur?

$c = \frac{2\pi\epsilon_0}{R_2 - R_1} R_1 R_2$

$c = \frac{2\pi\epsilon_0 l}{\ln \frac{R_2}{R_1}} R_1 R_2$

$c = \frac{4\pi\epsilon_0}{R_2 R_1} (R_1 - R_2)$

$c = \frac{4\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 - R_1} R_1 R_2$

$c = \frac{\epsilon \epsilon_0}{d_1}$

596 Elektrik ölçü cihazında cərəyan şiddəti 2 dəfə artırılır. Cihazın əqrəbinin meyletmə bucağı neçə dəfə dəyişir?

dəyizməz

4 dəfə artar

2 dəfə azalar

2 dəfə artar

1/2 dəfə azalar

597 Qısa qapanma zamanı xarici dövrə müqaviməti nəyə yaxınlaşacaq?

cərəyan şiddətindən, gərginlikdən

- cərəyan şiddətindən, gərginlikdən və cərəyanın keçməsi zamanından
- cərəyan şiddətindən, müqavimətdən və cərəyanın keçməsi zamanından
- cərəyan şiddətindən və cərəyanın keçməsi zamanından
- gərginlikdən və cərəyanın keçməsi zamanından

598 Dövrənin açılması zamanı xarici müqavimət nəyə bərabərdir?

- effektiv qiymətinə yaxınlaşacaq
- vahidə yaxınlaşacaq
- sonsuzluğa yaxınlaşacaq
- sıfıra yaxınlaşacaq
- minimal qiymətinə yaxınlaşacaq

599 Generatorun qütblərinə qoşulmuş voltmetr hansı halda EHQ göstərir?

- düzgün cavab yoxdur
- əgər dövrədə yalnız elektrostatik qüvvə təsir edirse, EHQ qütblər arasındaki gərginliyə bərabərdir
- əgər açar bağlıdırsa, EHQ yalnız generatorun qütbləri arasındaki gərginliyə bərabərdir
- EHQ yalnız açıq – qoşulmamış dövrənin qütbləri arasındaki gərginliyə bərabərdir, yəni cərəyan mənbədən keçmədikdə
- EHQ yalnız dövrədə kənar qüvvələrin təsiri olmayan zaman qütblər arasındaki gərginliyə bərabərdir

600 Hansı qanuna görə elektrik lampasının teli közərir, naqılısə soyuq qalır?

- iki də üç qanununa
- Coul-Lens qanununa
- Coul-Tomson qanununa
- Boyl-Mariot qanununa
- Videman-Trans qanununa

601 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə xarici dövrə sahəsində cərəyanın istiliyinin gücünü ( $P$ ) hesablamaq olar?

- düzgün cavab yoxdur
- $Q = I^2 R$
- $Q = UI$
- $Q = A / \Delta t$
- $Q = I\varepsilon - I^2 R$

602 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansı dövrənin bircinsli hissəsi üçün Om qanununun riyazi ifadəsidir?

- düzgün cavab yoxdur
- $Q = (\Delta\Phi + \varepsilon)/(R + r)$
- $Q = \varepsilon/(R + r)$
- $Q = U / R$
- $Q = \varepsilon / r$

603

Metal naqilin  $0^\circ\text{C}$  temperaturda xüsusi müqaviməti  $\rho_0$  olarsa, aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə metal naqilin  $t$  temperaturdakı xüsusi müqavimetini ( $\rho$ ) hesablamaq olar?

- düzgün cavab yoxdur
- $\rho = \rho_0 / (1 + \alpha_2 t)$
-

$$\begin{aligned}\check{\rho} &= \rho_0(1+\alpha t) \\ \check{Q} &= \rho_0(1-\alpha t) \\ \check{Q} &= \rho_0/(1+\alpha t^2)\end{aligned}$$

604 Aşağıda verilmiş ifadələrdən hansı gərginliyin tərifidir?

- düzgün cavab yoxdur
- gərginlik ədədi qiymətcə müsbət vahid yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı sahənin gördüyü işə bərabərdir
- gərginlik ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir
- gərginlik ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün cərəyan mənbəyi daxilində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir
- gərginlik ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün dövrə üzrə yerdəyişməsi zamanı elektrostatik və kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

605 Aşağıdakılardan hansı cərəyan mənbəyinin EHQ-nin tərifidir?

- EHQ-si ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir
- düzgün cavab yoxdur
- EHQ-si ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün qapalı dövrə üzrə yerdəyişməsi zamanı elektrostatik qüvvənin gördüyü işə bərabərdir
- EHQ-si ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı elektrostatik qüvvənin gördüyü işə bərabərdir
- EHQ-si ədədi qiymətcə cərəyan mənbəyi daxilində vahid müsbət yükün yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

606 Əgər dövrədə müqavimət minimum qiymətə yaxınlaşırsa, onda dövrədə yaranır:

- düzgün cavab yoxdur
- minimal yol verilən cərəyan
- qısa qapanma cərəyanı
- hüdüddü yol verilən cərəyan
- maksimal gərginlik

607 Ədədi qiymətcə cərəyan şiddətinin hərəkət istiqamətinə perpendikulyar, naqilin en kəsiyinin sahəsinə nisbətinə bərabər olan, vektorial fiziki kəmiyyətə, deyilir:

- düzgün cavab yoxdur
- elektrik sıxlığı
- enerjinin sıxlığı
- yükün sıxlığı
- cərəyan sıxlığı

608 Naqilin cərəyanın istiqamətinə perpendikulyar olan en kəsiyinin vahid səthindən keçən cərəyan şiddəti kimi təyin olunan fiziki kəmiyyət hansıdır?

- xüsusi elektrik müqaviməti
- cərəyan sıxlığı,
- elektrikkeçiriciliyi,
- yüksəkdaşıyıcıların yürüklüyü,
- cərəyanın xüsusi istilik tutumu,

609 Dövrədə sabit cərəyanın mövcud olması üçün potensiallar fərqiinin yaranması və saxlanmasına görə iş görən qeyri-elektrik təbiətli qüvvələr necə adlanırlar?

- nüvə
- daxili
- Kulon

- xarici
- kənar

610 Müsbət vahid yükün yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işi hansı fiziki kəmiyyət təyin edir?

- müqavimət
- cərəyan sıxlığı,
- cərəyan şiddəti,
- elektrik hərəkət qüvvəsi (e.h.q.),
- gərginlik,

611 Hansı qanunun riyazi ifadəsi aşağıdakı kimidir?

- Videman-Frans qanunu,
- Elektrolitlər üçün Om qanunu
- Differensial formada Om qanununun,
- Differensial formada Coul-Lens qanununun,
- Ümumiləşmiş Om qanunu,

612 Verilmiş dövrə hissəsində müsbət vahid yükün hərəkəti zamanı elektrostatik və kənar qüvvələrinin yaratdıqları sahələrin birlikdə gördüyü iş hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir?

- intensivlik
- potensial,
- elektrik hərəkət qüvvəsi (e.h.q.),
- yürüklük,
- gərginlik,

613 Hansı düstur istənilən naqıl üçün yararlı olan differensial formada Coul-Lens qanununun ümumiləşmiş ifadəsidir?

- $\rho = \frac{1}{\gamma}$
- $w = \rho j^2$
- $w = \gamma E^2$
- $j = \gamma E$
- $j = \rho E$

614 Cərəyanın xüsusi istilik gücü nəyə deyilir?

- vahid zamanda cərəyanın gördüyü iş
- naqılın vahid həcmində vahid zaman ərzində ayrılan istilik miqdarına,
- cərəyan gücünün tərs qiymətinə,
- xüsusi müqavimətin tərs qiymətinə,
- vahid zamanda naqılın səthinin vahid sahəsində ayrılan istilik miqdarına,

615 Naqıl maddəsinin elektrik keçiriciliyi hansı vahidlərdə ölçülür?

- Om
- Simens,
- Simens•m

- Om•m,
- Simens/m,

616 Hansı hadisə ifratkeçiricilik adlanır?

- çox alçaq temperaturlarda metalların xüsusi müqavimətinin kəskin artması,
- yüksək temperaturlarda naqilin xüsusi keçiriciliyinin sıçrayışla azalması,
- yüksək temperatur və təzyiqlərdə metalların müqavimətinin artmasına.
- çox alçaq temperaturlarda metal mütləq keçiriciyə çevriləndə müqavimətin sıfır qədər azalması,
- hər bir maddə üçün xarakterik olan kritik temperaturlarda metalların elektrik keçiriciliyinin azalması,

617 Cərəyan sıxlığının ölçü vahidi nədir?

- A/m,
- A•m,
- A/m<sup>2</sup>
- m/A,
- m/A<sup>2</sup>,

618 Hansı qanuna görə istilik keçiriciliyinin ( $\lambda$ ) xüsusi keçiriciliy? ( $\gamma$ ) nisbəti  
eyni temperaturda bütün metallar üçün eynidir və termo-dinamik temperatura

$$\text{mütənasib olaraq artır: } \frac{\lambda}{\gamma} = \beta T$$

- Bolsman qanunu.
- Coul-Lens qanunu,
- Lorens qanunu,
- Videman-Frans qanunu,
- Dülənq-Pti qanunu,

619 Hansı qanuna görə elektrik lampasının teli qızır, lakin lampaya qoşulan naqillər isə soyuq qalır?

- Tomson qanunu.
- Om qanunu,
- Lens qanunu,
- Coul-Lens qanunu,
- Videman-Frans qanunu,

620 Hansı təcrübə metallarda ionların elektrik keçiriciliyində iştirak etmədiyini sübut edir?

- Papaleksi təcrübəsi,
- Mandelştam təcrübəsi,
- Faradey təcrübəsi.
- Tomson təcrübəsi,
- Rikke təcrübəsi,

621 Xüsusi istilik gücünün fiziki mənası nədir?

- naqilin səthinin vahid sahəsindən vahid zamanda şüalanan istilik miqdarı,
- Vahid zamanda naqilin en kəsiyindən daşınan istilik miqdarı,
- Vahid zamanda naqilin qızmasına sərf olunan istilik miqdarı,
- Naqili 1K qızdırmaq üçün lazımlı istilik miqdarı.
- Naqilin vahid həcmində vahid zamanda ayrılan istilik miqdarı,

622 İşçi maddə kimi yarımkəcirici istifadə olunan müqavimət termometrləri necə adlanır?

- yarımkəcirici termometr

- rezistor,
- tranzistor,
- termostat,
- termistor,

623 Kənar qüvvələr hecə təbiətlidir?

- Təbiəti aydınlaşdırılmamışdır.
- Elektrostatik təbiətli.
- Qeyri-elektrostatik təbiətli,
- Statik təbiətli,
- Elektrik təbiətli,

624 Müqavimət termometrlərində işçi maddə kimi nədən istifadə olunur?

- Dielektriklər.
- Metallar,
- Yarımkeçiricilər,
- Seqnetoelektriklər,
- Elektrolitlər

625  $I=e/(R+r)$  ifadəsi ilə təyin edilən cərəyan şiddəti, uyğun gəlir:

- düzgün cavab yoxdur
- Om qanununa
- Kulon qanununa
- elektrik yükünün saxlanması qanununa
- elektromaqnit induksiya qanununa

626 Təklif edilmiş ifadələrdən dövrənin bircinsli hissəsi üçün Om qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin.

- dövrə hissəsindəki cərəyan şiddəti və hissənin uclarındaki gərginlik, onun müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- dövrənin bircinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti bu hissənin uclarındaki gərginliklə düz və onun müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- dövrənin bircinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti həm bu hissənin uclarındaki gərginliklə və həm də onun müqaviməti ilə mütənasibdir
- dövrənin bircinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti bu hissənin uclarındaki gərginliklə düz mütənasibdir və onun müqaviməti ilə düz mütənasibdir
- düzgün cavab yoxdur

627 Təklif edilmiş ifadələrdən Coul-Lens qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin.

- düzgün cavab yoxdur
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddəti, müqavimət və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddətinin, müqavimətin kvadratının və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddəti, gərginlik və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddəti kvadratının, müqavimətin və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir

628 Təklif edilmiş ifadələrdən tam dövrə üçün Om qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin.

- düzgün cavab yoxdur
- qapalı dövrədə cərəyan şiddəti mənbəyin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə ( $e.h.q$ ) düz mütənasib olmaqla, dövrənin tam müqaviməti ilə mütənasibdir
- qapalı dövrədə cərəyan şiddəti mənbəyin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə düz, dövrənin tam müqaviməti ilə tərs mütənasibdir

- dövrədə cərəyan şiddəti cərəyan mənbəyinin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə düz, dövrənin tam müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- qapalı dövrədə cərəyan şiddəti cərəyan mənbəyinin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə düz və dövrənin müqaviməti ilə tərs mütənasibdir

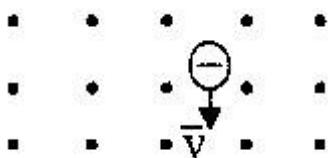
629 Naqıldə sərbəst elektronlar onda stasionar elektrik sahəsi olan zaman necə hərəkət edirlər?

- xaotik istilik hərəkətində iştirak edirlər və böyük potensiallı nöqtələrə yerlərini dəyişirlər – dreyf edirlər
- xaotik istilik hərəkətində iştirak edirlər və öz potensiallı nöqtələrə yerlərini dəyişirlər – dreyf edirlər
- düzgün cavab yoxdur
- yalnız sahənin təsiri altında nizamlı hərəkətdə iştirak edirlər
- yalnız xaotik istilik hərəkətində iştirak edirlər

630 Çox böyük dielektrik nüfuzluluğuna malik olan maddə, adlanır:

- yarımkəçirici
- dielektrik
- düzgün cavab yoxdur
- seqnetoelektrik
- naqıl

631 Yüklü zərrəcik maqnit sahəsində v sürəti ilə hərəkət edir (şəkildə nöqtələrlə maqnit induksiya xətlərinin biziə tərəf istiqaməti göstərilib). Zərrəcik hansı istiqamətdə meyl edəcək?



- yuxarı
- sağa
- bizə tərəf
- sola
- aşağı

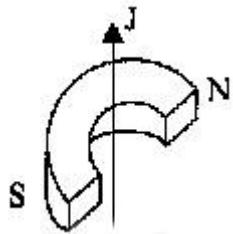
632 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin.

- $\frac{Q_0}{E}$
- $\frac{Q}{E_0}$
- $\frac{Q}{\epsilon_0}$
- $\frac{Q}{B_0}$
- $\frac{Q_0}{B}$

633 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

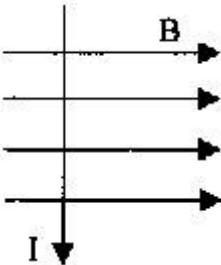
- maqnit induksiya vektoruna paralel istiqamətdə təsir edir
- maqnit induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə təsir edir
- maqnit sahəsi istiqamətində təsir göstərir
- maqnit induksiya vektoru ilə müəyyən bucaq təşkil edir
- təsir etmir

634 Şəkildə maqnitin qütbləri arasında yerləşən naqıldə cərəyanın istiqaməti oxla göstərilmişdir. Naqil hansı istiqamətdə hərəkət edəcək?



- bizdən
- sağa
- bizi tərəf
- yuxarı
- sola

635 Şəkildə cərəyanlı naqılə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



- bizdən
- sağa
- bizi tərəf
- yuxarı
- sola

636 Amper qüvvəsi vektorunun modulunun ifadəsini seçin.

- $\frac{F}{I\Delta l}$
- $I\Delta l \sin \alpha$
- $VB \sin \alpha$
- $I\Delta l \cos \alpha$
- $\frac{F}{qVB}$

637 Bir-birinə paralel olaraq eyni V sürəti ilə hərəkət edən iki protonun maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düstura görə təyin edilir?

- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{eV}{R}$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{e^2 V^2}{r^2}$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{eV^2}{r^2}$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{e^2 V}{r^2}$
-

$$F_M = \frac{4\pi}{\mu_0} \sigma V / R^2$$

638 əgər altdan maqnit qoysaq, sapdan asılmış dəmir kürənin rəqsinin periodu necə dəyişər?

- dəyizməz
- rəqsin periodu artar
- kürə birdən dayanar
- rəqsin periodu azalar
- əvvəlcə azalar, sonra isə artar

639 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə Amper qüvvəsinə (FA) hesablamaq olar?

- $Q_A = qB \sin \alpha$
- $Q_A = qE$
- $Q_A = qVB \sin \alpha$
- $Q_A = IBl \sin \alpha$
- $Q_A = kq_1q_2 / r^2$

640 İnduktivliyi 0,5 Tl olan maqnit sahəsində uzunluğu 0,4m olan naqıl hansı sürətlə hərəkət etməlidir ki, onda yaranan e.h.q. 2V olsun.

- 25 m/san
- 10 m/san
- 15 m/san
- 20 m/san
- 12 m/san

641 İki paralel cərəyanlı naqıl 0,1 m məsafədə yerləşərək  $4 \cdot 10^{-3}$  qüvvə ilə bir-birini cəzb edirlər. Naqillərdən axan cərəyanın şiddəti 50 A isə, onun uzunluğunu təyin edin.

- 0,3M
- 0,5M
- 0,8M
- 0,9M
- 0,2M
- 0,7M

642 Bircinsli maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin görüyü işinin ifadəsi hansıdır?

$$\vec{B} = \text{const}$$

- $Q = F_2 \cdot L$
- $A = \frac{qvB}{2\pi R}$
- $Q = \Delta W_I$
- $A = \frac{2\pi R}{qvB}$
- A=0

643 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

- $Q = Bs \cos \alpha$
- $Q = Bs \cdot \sin \alpha$
-

$$\phi = B \cos \alpha$$

$$\varphi = B^2 s \cos \alpha$$

$$\varphi = B \cdot \cos \alpha$$

644 Maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

$\text{O} = q v \sin \alpha$

$\text{O} = q B l \sin \alpha$

$\text{O} = BI$

$\text{O} = I v B \sin \alpha$

$\text{O} = q v B \sin \alpha$

645 Maqnit induksiyasının modulu necə təyin olunur?

$\text{O} = \frac{B}{R}$

$\text{O} = \frac{F}{I}$

$\text{O} = \frac{C}{R}$

$\text{O} = \frac{I}{R}$

$\text{O} = \frac{C}{I}$

$\text{O} = \frac{F}{I}$

646 Cərəyanlı naqillər arasındaki qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzbətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
- naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- naqillərin arasındaki məsafədən
- naqillərin uzunluğundan
- naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən

647 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- maqnit sahəsində yüksək zərrəciklərin tormozlanması
- cərəyanlı naqilin maqnit sahəsi yaratması
- cərəyanlı naqil maqnit sahəsində yerləşdikdə eninə potensiallar fərqi yaranması
- maqnit sahəsinin hərəkətdə olan yükü sürətləndirməsi
- cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində qızması

648 Bir-birdən  $0,1\text{m}$  məsafədə yerləşmiş iki paralel naqildən axan cərəyan siddəti  $50\text{A}$  olduğu halda, bu naqillər hansı qüvvə ilə bir-birini cəzb edir? Naqilləri hər birinin uzunluğu  $0,2\text{ m}$ -dir. ( $\mu=1$ )

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{H}{A^2}$$

- 0.001H
- 0.003H
- 0.025H
- 0.005H
- 0.002H

649 Bircinsli maqnit sahəsi, onun qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş  $I=5\text{A}$  cərəyan axan  $\ell=0,8\text{m}$  uzunluqlu düz naqılə  $F=8\text{mN}$  qüvvə ilə təsir göstərir. Bu maqnit sahəsinin induksiyasını təyin etməli.

- 2,0 mT $\ell$
- 16,0 mT $\ell$
- 1,56 mT $\ell$
- 0,25 mT $\ell$
- 0,01 mT $\ell$

650 Maqnit sahəsində hərəkət edən q yüklü zərrəciyə hansı qüvvə təsir edir?

- $Q = q[\vec{g} \vec{B}]$
- $Q = q\vec{F}$
- $Q = qgB \operatorname{tg}\alpha$
- $Q = qgB \cos\alpha$
- $F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$

651 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:

- $dF = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$
- $\vec{F} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \hat{n}$
- $Q = e[\vec{g} \vec{B}]$
- $Q = e\vec{E}$
- $\vec{F} = \frac{e[\vec{g} \vec{B}]}{m}$

652 İki cərəyan elementi öz aralarında hansı qüvvə ilə qarşılıqlı təsirdə olur?

$$J_1 d\ell_1, J_2 d\ell_2$$

- $dF = \frac{4\pi\mu_0 J_1 J_2}{r^2}$
- $d\vec{F} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J_1 J_2}{r^2}$
- $\frac{dF}{2\pi} = \frac{\mu_0}{r^2} \frac{J_1 d\ell_1 J_2 d\ell_2 \sin\theta}{r^2}$
- $dF = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$
- $dF = \frac{4\pi}{\mu_0} \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$

653 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

- $Q \sin \alpha$
- $Q \sin \alpha$
- $Q \cos \alpha$
- $Q \sin \alpha$
- $Q S$

654 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- elektrik sahəsində cərəyanlı naqılə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində hərəkət edən yüksə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində cərəyanlı naqılə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində sükunətdə olan yüksə təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində hərəkət edən yüksə təsir edən qüvvə

655 Bircins maqnit sahəsinə proton və neytral molekul daxil olur. Zərrəciklərin hərəkət irayektoriyası əyiləcəkmi?

- hər iki zərrəciyin trayektoriyası bir istiqamətə əyiləcək
- zərrəciklərin trayektoriyaları əyilməyəcək
- protonun trayektoriyası dəyişəcək, neytral molekulun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
- neytral molekulun trayektoriyası dəyişəcək, protonun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
- hər iki zərrəciyin trayektoriyası əyiləcək, lakin müxtəlif istiqamətlərdə

656 Aşağıdakı verilənlərdən hansı Dülənq-Pti qanununun riyazi ifadəsidir?

$$Q_v = 3Tn$$

$$Q_v = 3R$$

$$Q_v = 3Rn$$

$$Q_v = 3n$$

$$Q_v = 3RT$$

657 Kristallik qəfəs neçə simmetriya elementinin kombinasiyasına malikdir?

- 180
- 250
- 230
- 200
- 220

658 Xassələri aşağıdakı kimi olan elementar qəfəs hansı sinqoniyaya aiddir?

$$a = b = c \quad \gamma? \quad \alpha = \beta = \gamma$$

- triklin
- monoklin
- rombik
- kub
- tetraedr

659 Brave qəfəsinin neçə tipi mövcuddur?

- 6
- 8
- 14
- 10
- 12

660 Aşağıdakı xassələrə malik elementar şəbəkə hansı sinqoniyaya daxildir?

$$a \neq b \neq c, \quad \alpha \neq \beta \neq \gamma$$

- tetraqonal

- heksoqanal
- rombik
- triqonal
- triklin

661 Bucaqların dayanıqlığı qanunu - eyni tip monokristalların xarici görünüşünün müxtəlif olmasına baxmayaraq, uyğun tərəflər arasındaki bucaqlar eyni olur. -kim tərəfindən verilib?

- Lomonosov
- Mendeleyev
- Brave
- Faradey
- Klapeyron

662 Kulon cazibə qüvvəsi ilə şərtlənən müxtəlif yüklü ionlar arasına əlaqə necə adlanır?

- valent
- ion
- kovalent
- homopolyar
- van-der-Vaals

663 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

- amorf cisimlər izotropdurlar
- amorf cisimlər özlərini çox qatlaşmış mayelər kimi aparırlar
- kristal cisimlər simmetrik olan müstəvi üzlərlə əhatə olunmuş həndəsi cisimlərdir.
- amorf cisimlərin müəyyən ərimə temperaturu vardır
- tək bir kristaldan ibarət olan cismə monokristal cisim deyilir

664 Kristalların fiziki xassələrinin istiqamətdən asılılığı necə adlanır?

- defektoskopiya
- izotropiya
- ərimə
- sublimasiya
- anizotropiya

665  $273\text{K}$  temperatura malik  $2\text{q}$  su buxarı kristallaşdıqda onun daxili enerjisi necə dəyişər?

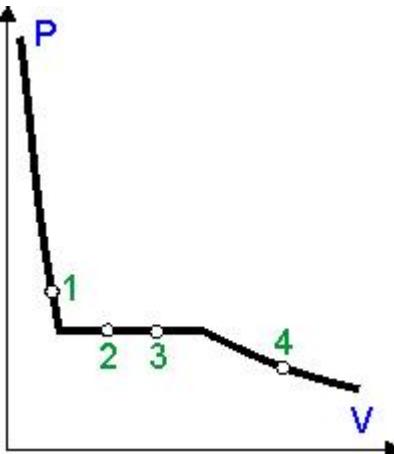
$$(\lambda = 330 \text{ kC} / \text{kq})$$

- dəyişməz
- $660\text{ C}$  artar
- $660\text{C}$  azalar
- $330\text{C}$  artar
- $330\text{C}$  azalar

666 Fəza qəfəsinin düyünlərində bir-birinin ardınca əks işarəli ionlar yerləşən kristallar necə adlanır?

- metallik kristallar
- ion kristalları
- atom kristalları
- yarımkəçirici kristallar.
- molekulyar kristallar

667 Şəkildə kondensasiya olunmuş su və buxar izotermi təsvir olunub. Verilmiş nöqtələrin hansında bu izotermdəki maye kütləsi buxar kütləsindən 2 dəfə çoxdur?



- nöqtə 2
- nöqtə 1
- heç biri
- nöqtə 4
- nöqtə 3

668 Öz mayesi ilə tarazlıq halında olan buxar necə adlanır?

- doymamış
- dardılmış
- ifrat doymuş
- qızmış
- doymuş

669 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu:

- temperaturla tərs mütənasibdir.
- temperaturdan asılı deyildir və  $3R \rightarrow$  bərabərdir;
- temperaturla mütənasibdir;
- temperaturun kvadratı qədər dəyişir;
- temperaturun kubu qədər dəyişir;

670 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar atom kristallarıdır?

$\text{CO}_2, \text{O}_2, \text{N}_2$  qazları bərk halda

- brom və yodun kristalları
- parafin, rezin
- almaz, qrafit
- gümüş, mis

671 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar metallik kristallardır?

$\text{Ge}, \text{Si}$  yarımkəcəriciləri  
 $\text{I}$   
 $\text{CO}_2, \text{O}_2, \text{N}_2$  qazları bərk halda

- rezin, parafin
- qızıl, gümüş
- Almaz, qrafit

672 Kristallik qəfəsin düyünlərində homopolyyar əlaqə ilə dayana bilən neytral atomları olan kristallar necə adlanır?

- yarımköçirici
- metallik
- molekulyar
- ion
- atom

673 Z=19 (Kalium) atomunun elektron quruluşu hansıdır?

- $2s^2 2p^6 3s^2 3p^3 3d^1 4s^1;$
- $2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 3d^2 4s^1;$
- $2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1;$
- $2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^1;$
- $s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 3d^2 4s^1$

674 Tormozlanma rentgen süası hansi spektrə malikdir?

- qarışq
- Xətti
- Bütov
- Kəsilməz
- Zolaqlı

675 Şüalanma dozası nəyə deyilir?

- udulan dozanın keyfiyyətlik əmsalına hasilinə;
- şüandırılan cisim tərəfindən udulan ionlaşdırıcışüalanmanın enerjisinin həmin cismin sıxlığına nisbətinə;
- şüandırılan cisim tərəfindən udulan ionlaşdırıcışüalanmanın enerjisinin həmin cismin həcmində nisbətinə;
- şüandırılan cisim tərəfindən udulan ionlaşdırıcışüalanmanın enerjisinin həmin cismin kütləsinə nisbətinə;
- ikinci elektron və pozitronların havada tamamilə tormozlanması nəticəsində elementar həcmdə yaranan eyni işarəli bütün ionların yükleri cəminin, həmin həcmdəki havanın kütləsinə nisbətinə;

676 Rentgen şüalanmasının ionlaşdırıcı təsiri özünü nədə göstərir?

- rentgen şüalanmasının təsirilə səni radioaktivlik hadisəsinin
- şüalanmanın gücünün artmasında;
- şüalanmanın intensivliyinin artmasında;
- rentgen şüalanmasının təsirilə elektrik keçiriciliyinin artmasında;
- atomların elektron buraxmadan həyəcanlaşmasında

677 Nüvənin proton və neytronlarından ibarət olması hipotezini aşağıda göstərilən alımlardən hansıları irəli sürmüslər? 1-Bekkerel; 2-Küri; 3-Rezerford; 4-İvanenko; 5-Heyzenberq

- 1 və 4
- 2 və 3
- 4 və 5;
- 1 və 2;
- 1 və 3;

678 n=4 olduqda l, m kvant ədədləri hansı qiymətləri ala bilər ?

- $l = 0, 1, 2, 3, 4 \quad m = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4;$
- $l = 0, 1, 2, 3 \quad m = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3;$
- $l = 1, 2, 3, 4, 5 \quad m = \pm 1, \pm 2, \pm 3;$
- $l = 1, 2, 3, 4 \quad m = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4$

1,2,3,4       $m = \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4;$

679  $n=3$  olan əsas kvant halında cırlaşmaların sayı neçədir?

- 2
- 9
- 16
- 20
- 4

680 Maqnit kvant ədədinin ən böyük qiyməti  $m=4$  - dür.  $n$  və  $l$ -i tapın.

- $n=3, l=5$
- $n=3, l=2;$
- $n=4, l=4;$
- $n=5, l=4$
- $n=4, l=3;$

681 Maqnit kvant ədədinin ən böyük qiyməti  $m=4$  - dür.  $n$  və  $l$ -i tapın.

- $n=4, l=3;$
- $n=3, l=2;$
- $n=4, l=4;$
- $n=5, l=4$
- $n=3, l=5$

682 Maddənin spektrinə görə onun kimyəvi tərkibini müəyyən edən metod necə adlanır?

- fotometrik analiz
- termoqrafik analiz
- rentgen quruluş analiz
- spektral analiz
- mikrostruktur analiz

683 Məcburi şüalanmanın sponton şüalanmadan fərqi hansılardır? 1-yüksək monoxromativlik 2-yüksək intensivlik 3-yayılarkən dağılmamaq

- yalnız 1
- 1,3
- 1,2
- 1,2,3
- 2,3

684 Məcburi şüalanma zamanı atomun həyəcanlaşmış haldan aşağı səviyyəyə keçməsi nəyin nəticəsində baş verir?

- həyəcanlaşmamış atomlarla toqquşması nəticəsində;
- kimyəvi reaksiyanın təsiri nəticəsində.
- xarici fotonların təsiri nəticəsində;
- başqa həyəcanlaşmış atomlarla toqquşması nəticəsində;
- daxili enerjinin artması hesabına;

685 Lazer şüalanmasında dalğa uzunluğunun intervalı  $\Delta\lambda$  təqribən nə qədərdir?

- $\Delta\lambda = 0,1 \text{ nm}$
- $\Delta\lambda = 100 \text{ nm}$
- $\Delta\lambda = 1 \text{ nm}$
- $\Delta\lambda = 0,01 \text{ nm}$
- $\Delta\lambda = 10 \text{ nm}$

686 Xarakteristik və tormozlanma rentgen şüaları bir- birindən nə ilə fərqlənirlər?

- amplitudları ilə.
- spektrləri ilə;
- yayılma istiqamətləri ilə;
- polyarizasiyaları ilə;
- intensivlikləri ilə;

687 Xarakteristik Rentgen şüası hansı spektrə malikdir?

- Qarışq
- Kəsilməz
- Zolaqlı
- Xətti
- Bütöv

688 Bütöv rentgen spektrinin alınmasına səbəb nədir?

- Sürətli elektronların antikatodla tormozlanması
- Sürətli elektronların antikatodla qopması
- Sürətli elektronların bərabər təcillə hərəkət etməsi
- Sürətli elektronların sabit sürətlə hərəkət etməsi
- Sürətli elektronların atomun daxili qatlarından elektron qoparılması

689 Baş kvant ədədi  $n$ -in verilmiş qiymətində orbital kvant ədədi hansı qiymətləri alır?

$0,1,2,3, \dots, (n-1)$ ;

$1,2,3, \dots, \infty$ ;

$0,1,2, \dots, n$

$0,1,2, \dots, (n+1)$

$1,2,3, \dots, (n-1)$

690 Atomun məcburi keçidi o vaxt baş verir ki, fotonun enerjisi:

- həyəcanlaşmış atomun enerjisiləüst-üstə düşsün;
- həyəcanlaşmamış atomun enerjisiləüst-üstə düşsün;
- həyəcanlaşmış atomun enerjisindən böyük olsun;
- həyəcanlaşmış atomun enerjisindən kiçik olsun.
- atomun həyəcanlaşmış və həyəcanlaşmamış səviyyələrinin enerjiləri fərqi nə bərabər olsun;

691 1. Aşağıdakı ifadələrdən hansıları 1 orbital kvant ədədi üçün doğrudur? 1 - Atomda elektronun enerjisini müəyyən edir; 2 - Atomda elektronun hərəkət miqdarı momentini müəyyən edir; 3 - Atomda elektron buludunun simmetriyasını müəyyən edir.

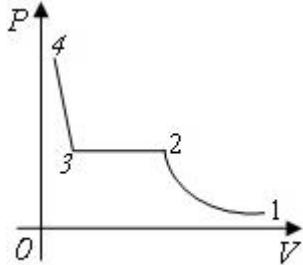
- 1 və 2;
- 1 və 3
- yalnız 1;
- 2 və 3;
- 1, 2 və 3;

692 əsas haldakı hidrogen atomu, enerjisi  $E=10.2$  eV olan foton udur və həyəcanlanmış P halına keçir. Elektronun orbital impuls momentinin dəyişməsini tapın.



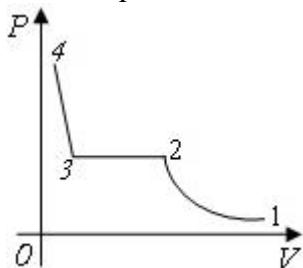
- $\sqrt{2}\hbar$   
  $(\sqrt{3}-1)\hbar$   
  $(\sqrt{5}-\sqrt{2})\hbar$   
  $(\sqrt{2}-1)\hbar$   
  $(\sqrt{3}-\sqrt{2})\hbar$

693 Diaqramın hansı hissəsi mayeyə aiddir?



- hamısı  
 heç biri  
 3-4  
 1-2  
 2-3

694 Diaqramın hansı oblastı doymamış buxara aiddir?



- hamısı  
 2-3  
 1-2  
 3-4  
 heç biri

695 Erime temperaturunda götürülmüş  $4\text{kq}$  polada  $164\text{kC}$  istilik miqdarı vermekle onun neçə faizini ertmek olar  $\left(\lambda = 8,2 \cdot 10^4 \frac{\text{C}}{\text{kq}}\right)$ ?

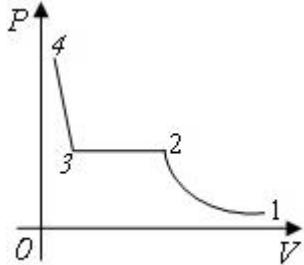
- 50%  
 25%  
 65%  
 95%  
 70%

696 F.I.E. 50%, gücü  $6,6\text{kVt}$  olan elektrik qızdırıcısı hansı zaman müddetinde  $273\text{K}$  temperaturlu  $4\text{kq}$  kütleyeli buzlu eride biler ( $\lambda_b = 330\text{kC/kq}$ )?

- 400 san  
 100 san  
 500 san  
 470 san

250 san

697 Diaqramın hansı oblastı doymuş buxara aiddir?



- 1-2
- 3-4
- hamısı
- heç biri
- 2-3

698 İsladan mayenin qalxma hündürlüyü kapillyarın radiusundan necə asılıdır?

- xətti;
- düz mütənasib;
- kvadratik;
- tərs mütənasib
- xətti;

699 Atmosfer təzyiqi azalanda qaynama temperaturu necə dəyişir?

- sıfıra bərabər olur
- azalır
- artır
- sabit qalır
- artır sonra sabit qalır

700 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxar necə adlanır?

- Doymuş
- İfrat
- Sublimasiya
- Kondensə edilmiş
- Doymamış