

1307y_Az_Q2017_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1307y Fizika

1 Qarşılıqlı təsirdə olan iki cismin kütlələrinin nisbəti $\frac{m_1}{m_2} = 3$ olarsa, onların

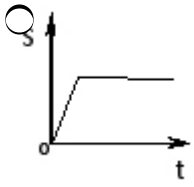
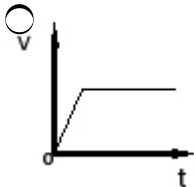
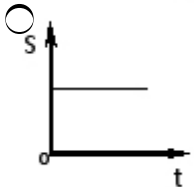
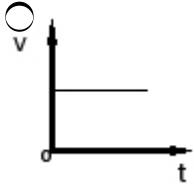
təcillərinin $\frac{a_2}{a_1}$ nisbətini tapın.

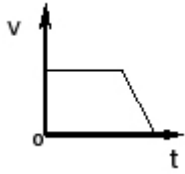
- ☐ 9
☒ 3
☐ 1/3
☐ 1
☐ 2

2 Ayın radiusu təqribən 1600 km, Ayın səthində sərbəst düşmə təcili isə 1,6 m/san²-dir. Ay üçün birinci kosmik sürəti hesablayın.

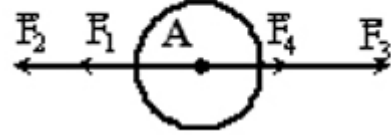
- ☐ 160 km/san
☒ 1,6 km/san
☐ 16 km/san
☐ 1 km/san
☐ 32 km/san

3 Cisim 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 fərqi hesablayın ($g=10 \text{ m/san}^2$)

- ☐ 12 kq
☐ 50 kq
☐ 10 kq
☒ 5 kq
☐ 0

- 6 Ağırliq 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 mövcudluğunu 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.

- ☐ $\sin \alpha_0 = n^2$
☐

☐ $\sin \alpha_0 = \sqrt{n}$

☐ $\alpha_0 = n$

☒ $\alpha_0 = 1/n$

☐ $\alpha_0 = n - 1$

10 Tam daxili qayıtmanın baş verməsi üçün hansı şərtlər ödənilməlidir?

- ☐ Işıq optik sıxlığı kiçik olan mühitdən böyüyə keçməli, düşmə bucağı limit bucağına bərabər olmalıdır
- ☐ Işıq optik sıxlığı kiçik olan mühitdən böyüyə keçməli, düşmə bucağı limit bucağından kiçik olmalıdır
- ☐ Işıq optik sıxlığı kiçik olan mühitdən böyüyə keçməli, düşmə bucağı limit bucağından böyük olmalıdır
- ☒ Işıq optik sıxlığı böyük olan mühitdən kiçiyinə keçməli, düşmə bucağı limit bucağından böyük olmalıdır
- ☐ Işıq optik sıxlığı kiçik olan mühitdən böyüyə keçməli

11 Süni işıq mənbəyini göstərin.

- ☐ Ulduzlar
- ☐ Qütb parıltısı
- ☐ İldırım çaxması
- ☒ Qövs boşalması
- ☐ Günəş

12 Stilb hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

- ☐ işıq şiddətinin.
- ☐ işığın;
- ☐ işıq selinin;
- ☒ parlaqlığın
- ☐ işıqlanmanın;

13 Steradian hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

- ☐ Parlaqlıq
- ☐ Işıqlanma
- ☐ Işıq seli
- ☒ Cisim bucağı
- ☐ Işıqlıq

14 Sönən rəqs icra edən rəqs konturunda sönmənin loqarifmik dekrementinin fiziki mahiyyəti hansı halda düzgündür?

- ☐ Rəqs tezliyinin məxsusi tezliyə nisbəti
- ☒ Amplitudun e dəfə azalmasına uyğun müddətdə rəqslərin sayı
- ☐ Amplitudun 2 dəfə azalmasına uyğun müddətdə 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
- ☒ Intensivliyi
- ☐ 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 sındırma əmsalı ilə
- ☐ Mühitin özüllüyü ilə

20 Linzanın optik qüvvəsi hansı vahidlə ölçülür?

- ☐ Nyuton
- ☒ Dioptriya
- ☐ Tesla
- ☐ Amper
- ☐ Henri

21 Kandela hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

- ☐ Parlaqlıq
- ☐ Işıqlanma
- ☐ Işıq seli
- ☒ Işıq şiddəti
- ☐ Işıqlıq

22 Işıqlanma 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 şüalandırdığı işıq selinə

23 Işıq şüası havadan sındırma 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 Işıq şüası havadan sındırma 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 Işıq selinin BS-də energetik vahidi nədir?

- ☐ luks.
- ☐ Vt/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
- ☐ Lüminiscent işıq mənbələrində
- ☐ Təbii işıq mənbələrində

27 Hansı mənbələrə nöqtəvi işıq mənbəyi deyilir?

- ☐ Bütün süni işıq mənbələrinə
- ☒ Bütün istiqamətlərdə bərabər şüalandıran və xətti ölçüləri nəzərə alınmayan mənbələrə
- ☐ Işıq 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?

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

29 Havada yayılan səs necə dalğadır?

- ☒ Uzununa
- ☐ Durgun
- ☐ Polyarlaşmış
- ☐ Elektromaqnit
- ☐ Eninə

30 Fotometriya nəyi öyrənir?

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

31 Fotometr nədən ötrüdür?

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

32 Fot hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

- ☐ işıq selinin;
- ☒ işıqlanmanın;
- ☐ parlaqlığın;
- ☐ işıq şiddətinin
- ☐ işığın fazasının;

33 Düsturlardan hansı parlaqlığı təyin edir?

☐ $J = \frac{d\Phi}{d\Omega}$

☒ $B = \frac{J}{S}$

☐ $E = \frac{d\Phi}{dS}$

☐ $\Phi = \pi B$

☐ $E = \frac{J}{R^2}$

34 Düsturlardan hansı işıqlanmanı təyin edir?

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

35 Düsturlardan hansı işıq selinin ifadəsidir?

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

36 Dəyişən cərəyan dövrəsində tutum (induktiv) müqavimətlər üçün hansı mühakimələr doğrudur. 1) istilik ayırır 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 ayırır 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 işıq sürətindən böyük olduqda
- ☐ Müstəqil qaz boşalması zamanı
- ☐ Yüklü zərrəciyin mühitdə hərəkət sürəti işığın faza sürətindən kiçik olduqda
- ☒ Yüklü zərrəciyin mühitdə hərəkət sürəti işığın faza sürətindən böyük olduqda
- ☐ Qeyri müstəqil qaz boşalması zamanı

39 Cisim bucağının 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 Cısim bucağı hansı düsturla təyin olunur?

☐ $d\Omega = \frac{dR}{dS}$

☐ $d\Omega = \frac{dE}{dS}$

☐ $d\Omega = \frac{d\Phi}{dS}$

☒ $d\Omega = \frac{dS}{r^2}$

☐ $d\Omega = \frac{d\Phi}{dE}$

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

☐ $= (V - V_0) / t$

☒ $= m(V - V_0) / t$

☐ $= mg$

☐ $= V \cdot t$

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
☐ cismə 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 sayda 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
☐ $\vec{r} = GM / R^2$
☐ $= ma$
☐ $= k\Delta l$
☒ $\vec{r} = GMm / R^2$

49 Düsturlardan hansı Nyutonun II qanununu ifadə edir?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
☐ $\vec{r} = \mu \vec{N}$
☒ $\vec{a} = \vec{F} / m$
☐ $\vec{r} = m\vec{a}$
☐ $\vec{r} = GMm / R^2$

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
☐ cismə 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 təcilinin modulu bütün qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir

52 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

- ☐ düzgün cavab yoxdur
☒ $\vec{r}_1 = -\vec{F}_2$
☐ $\vec{r} = \mu \vec{N}$
☐ $\vec{r} = m\vec{a}$
☐ $\vec{r} = -k\vec{x}$

53 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
☐ Coul
☐ Kulon
☐ Om
☒ Kavendiş

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 Yeri cəzb etdiyi qüvvə ilə (F_1) Yeri Günəşi cəzb etdiyi qüvvə (F_2) arasında hansı münasibət var?

☐ $|\vec{F}_1| > |\vec{F}_2|$

☐ $\vec{F}_1 < \vec{F}_2$

☐ $\vec{F}_1 > \vec{F}_2$

☐ $\vec{F}_1 = \vec{F}_2$

☒ $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$

56 Aşağıdakılardan hansının iş prinsipi Arximed qanununa əsaslanır?

☐

tərəzinin

☐

menzurkanın

☐

akselerometrin

☐

dinamometrin

☒

areometrin

57 Cismın sürəti 3 dəfə artdıqda onun impulsu necə dəyişər?

☐

9 dəfə azalar

☐

dəyişməz

☐

3 dəfə azalar

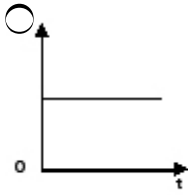
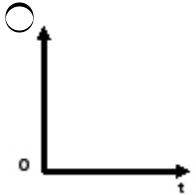
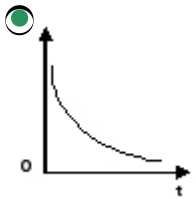
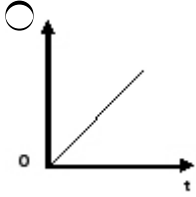
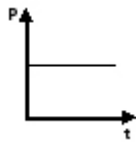
☒

3 dəfə artar

☐

9 dəfə artar

58 Cismın 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 izotermələri
- ☐ 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 həcmnin onun təzyiqindən asılılıq əyrisi nə təşkil edir?

- ☐ kubik hiperbola
- ☐ yarımkubik parabola
- ☐ kubik parabola
- ☒ hiperbola
- ☐ parabola

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

- ☐ inversiya temperaturu
- ☐ ərimə temperaturu
- ☐ Kuri 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 edir?

- ☒ molekullar arasında qarşılıqlı təsiri
- ☐ molekulların sayını
- ☐ molekulların konsentrasiyasını
- ☐ molekulların enerjisini
- ☐ molekulların sürətini

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?

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

71 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur?

- ☐ kq.m²
- ☒ 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?

☐ $1/\sqrt{3}$

☐ $\sqrt{3}/2$;

☐ $1/2$

☒ $1/2$

☐ $\sqrt{3}/2$

74 Dalğa funksiyasının modulunun kvadratı nəyi təyin edir.

- ☐ Zərrəciyin hərəkət trayektoriyasını
- ☒ Zərrəciyin vahid həcmdə olma ehtimalını;
- ☐ Zərrəciyin bütün həcmdə olma ehtimalını;
- ☐ Zərrəciyin fəzanın ixtiyari nöqtəsində olma ehtimalını;
- ☐ Verilmiş zaman anında zərrəciyin koordinatlarını;

75 Dalğa funksiyası hansı fiziki məna daşıyır?

- ☐ Dalğa funksiyası zərrəciyin impulsunu təyin edir.
- ☒ Dalğa funksiyasının özünün fiziki mənası yoxdur, lakin onun modulunun kvadratı zərrəciyin vahid həcmdə 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?

- ☐ ρgh
- ☒ $\rho gh/2$
- ☐ mgh
- ☐ gh
- ☐ $mgh/2$

79 $\frac{2\sigma}{\rho g r}$ ifadəsi 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)?

- ☐ $\sigma = 2mg / \pi$
- ☐ $\sigma = g / (2 \pi)$
- ☒ $\sigma = mg / (2 \pi \cdot 0,62 R)$
- ☐ $\sigma = \sqrt{2} / (\pi \cdot mg)$
- ☐ $\sigma = m / (2 \pi \cdot 0,62 R)$

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 mayələrin səthi gərilməsini artırır?

- ☐ efir;
☐ neft;
☒ duz.
☐ spirt;
☐ benzin;

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

- ☐ eləsi yoxdur.
☐ spirt;
☐ efir;
☐ neft;
☒ şəkər

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

- ☐ $F=ma$
☐ $F=\frac{2}{3}kTR$
☐ $F=\frac{2}{3}\pi r g$
☐ $F=3\pi\eta v$
☒ $F=6\pi\eta vr$

89 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

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

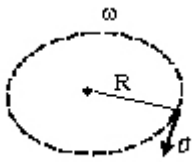
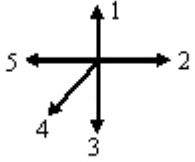
90 Mayenin səth sərhədinin uzunluğu 10 m-dir. 25 N qüvvənin təsiri altında gərilmə əmsalını tapın.

- ☒ $2,5 \frac{N}{m}$
☐ $10 \frac{N}{m}$
☐ $3,8 \frac{N}{m}$
☐ $35 \frac{N}{m}$
☐ $53 \frac{N}{m}$

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

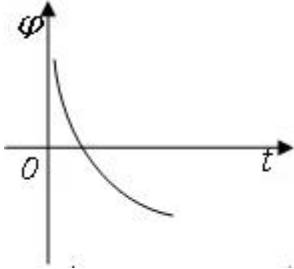
- ☒ $h = 2R$
☐ $h = R$
☐ $h = 5R$
☐ $h = 4R$
☐ $h = 3R$

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



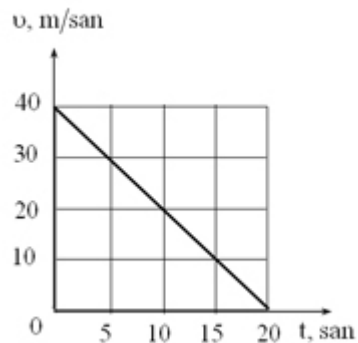
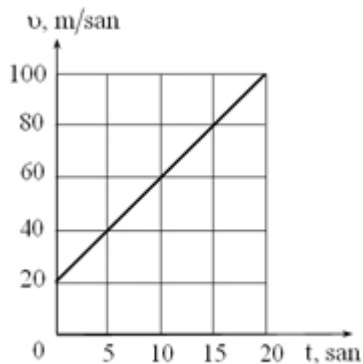
- ☐ 1
☒ 3
☐ 5
☐ 4
☐ 2

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



- ☐ $\varphi = -\omega_0 t - \frac{\varepsilon^2}{2}$
☐ $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$
☐ $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$
☒ $\varphi = \varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$
☐ $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t - \frac{\varepsilon^2}{2}$

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

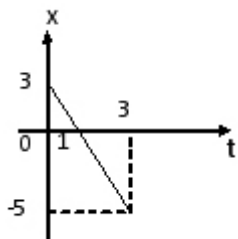


- ☐ 1200 m; 4 m.
- ☐ 1200 m; 40 m.
- ☐ 120 m; 400 m.
- ☒ 1200 m; 400 m.
- ☐ 12 m; 400 m.

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 Cismın yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.



- ☐ 4m
- ☒ -3.5m
- ☐ -1.5m
- ☐ -2m
- ☐ 2m

97 Bucaq sürəti $\varphi = 6 + 4t$ tənliyi ilə verilmiş cismın bucaq təcilini 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 icliyə sarınmış 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 induksiya üçün Faradey qanunu necə yazılır?

☐ $\mathcal{E} = -\Delta \phi \cdot \Delta t$
☐ $\mathcal{E} = -\frac{dI}{dt}$
☐ $\mathcal{E} = -Bs$
☒ $\mathcal{E} = -\frac{\Delta \phi}{\Delta t}$
☐ $\mathcal{E} = -L \frac{d\phi}{dt}$

100 Dairəvi keçirici konturdan keçən maqnit seli zamanı kecdikcə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin. Φ -maqnit selidir.

☐ $\mathcal{E}_i = 0$
☐ $\mathcal{E}_i = -\frac{d^2 \Phi}{dt^2}$
☐ $\mathcal{E}_i = -\left(\frac{d\Phi}{dt^2}\right)^2$
☒ $\mathcal{E}_i = -\frac{d\Phi}{dt}$
☐ $\mathcal{E}_i = -\frac{d^2 \Phi}{dt}$

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 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S, uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğıların sayı n olan sarğacaların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

$$\Phi = \mu\mu_0 S$$

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

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

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

$$\Phi = \mu\mu_0 n$$

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

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

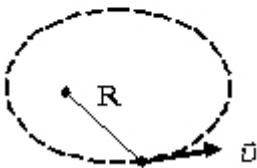
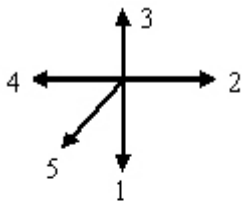
104 $BH/2$ - ifadəsi ilə təyin edilir:(H -maqnit sahəsinin intensivliyi , B -induksiya vektorudur.

- ☐ elektrik sahəsinin enerji sıxlığı
- ☐ maqnit sahəsinin enerji sıxlığı
- ☒ sayğacın induktivliyi
- ☐ maqnit sahəsinin enerjisi
- ☐ elektrik 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

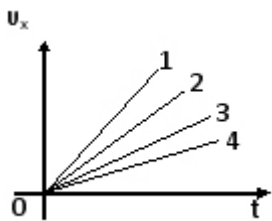
107 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlidir?

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

108 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

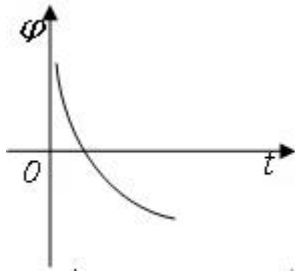
- ☐ $a = \frac{d^2 s}{dt^2}$
☐ $a = \frac{v - v_0}{t}$
☐ $a = \sqrt{\frac{dv}{dt} + \frac{v^2}{R}}$
☒ $a = \sqrt{\left(\frac{dv}{dt}\right)^2 + \left(\frac{v^2}{R}\right)^2}$
☐ $a = \frac{v^2}{R}$

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



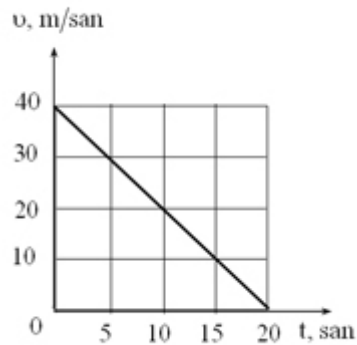
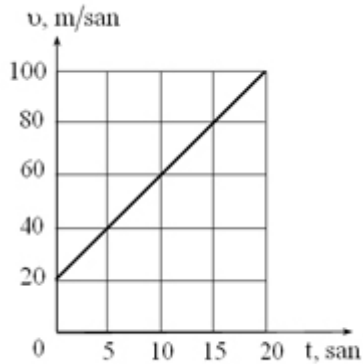
- ☐ $a_1 = a_2 = a_3 = a_4$
☐ 2
☐ 3
☒ 4
☐ 1

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



- ☐ $\varphi = -\omega_0 t - \frac{\varepsilon^2}{2}$
- ☒ $\varphi = \varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$
- ☐ $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$
- ☐ $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$
- ☐ $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t - \frac{\varepsilon^2}{2}$

111 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.

112 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

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

113 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- ☐ Orta təcil

- ☐ Bucaq təcili
- ☐ Normal təcil
- ☒ Tangensial təcil
- ☐ Mərkəzəqaçma 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 hərəkət edir. Bucaq təcilini tapmalı.

☐ $0,5 \frac{rad}{san^2}$

☐ $1 \frac{rad}{san^2}$

☐ $2 \frac{rad}{san^2}$

☒ $0,4 \frac{rad}{san^2}$

☐ $4 \frac{rad}{san^2}$

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

☐ $1 \frac{rad}{san^2}$

☐ $2 \frac{rad}{san^2}$

☒ $0,4 \frac{rad}{san^2}$

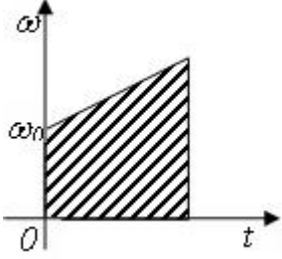
☐ $4 \frac{rad}{san^2}$

☐ $0,5 \frac{rad}{san^2}$

117 Normal təcəlin istiqaməti necə yönəlir?

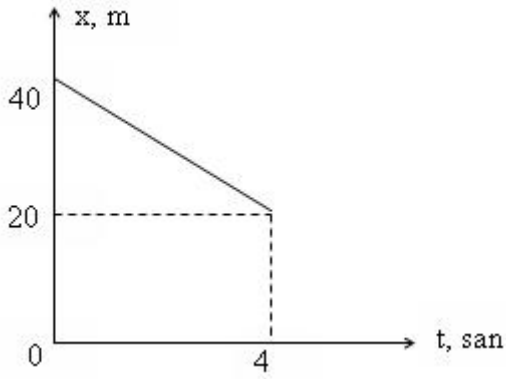
- ☐ Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- ☐ Çevrənin mərkəzindən
- ☒ Çevrənin mərkəzinə doğru
- ☐ Bizdən şəkil müstəvisinə doğru
- ☐ Şəkil müstəvisindən bizə doğru

118 Qrafikdə ştrixlənmiş sahə hansı fiziki kəmiyyəti müəyyən edir?



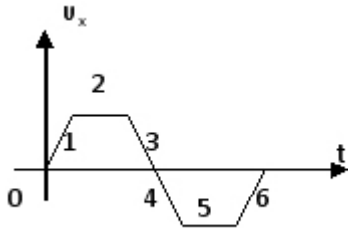
- ☒ dönmə bucağını
- ☐ xətti sürəti
- ☐ bucaq sürətini
- ☐ bucaq təcilini
- ☐ mərkəzəqaçma təcilini

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 yavaşlayan hərəkət edib?



- ☐ 1 və 4
- ☐ 4 və 6
- ☐ 2 və 5
- ☐ 1 və 3
- ☒ 3 və 6

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

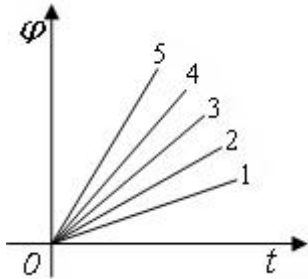
- ☐ 250 km/saat

- ☐ 50 km/saat
☐ 15 km/saat
☒ 50 km/saat
☐ 5 km/saat

122 Hansı sırada yalnız skalyar fiziki kəmiyyətlər göstərilmişdir?

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

123 Hansı grafikdə bucaq sürəti ən böyükdür?



- ☐ 2
☐ 4
☐ 3
☒ 5
☐ 1

124 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

☐

εR

☒

$\int_0^t v(t) dt$

☐

v^2

r

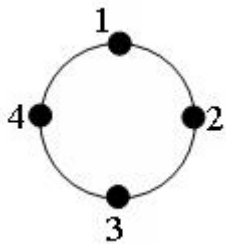
☐

$\int_0^t a(t) dt$

☐

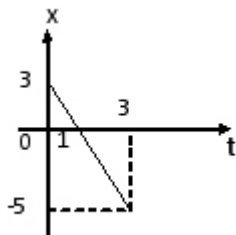
$\int_0^t \omega(t) dt$

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



- ☐ bütün nöqtələrdə
☐ 3
☒ 1
☐ 2
☐ 4

126 Cismın yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.

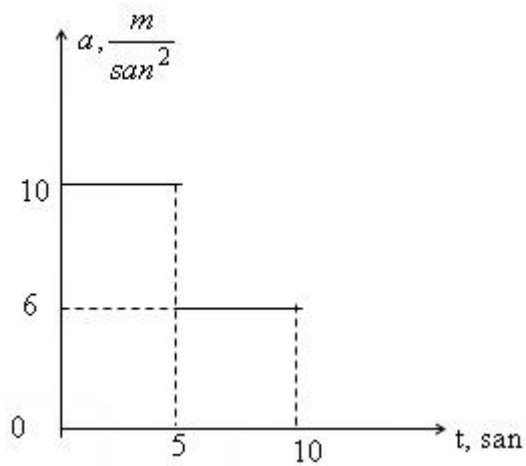


- ☐ 4m
☒ -3.5m
☐ -1.5m
☐ -2m
☐ 2m

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

- ☐ $12 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
☐ $2 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
☐ $6 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$
☐ 0
☒ $4 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$

128 Başlangıç sürəti sıfır olan avtomobilin təcil-zaman qrafiki şəkildəki kimidir. 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
- ☒ $= \Delta \varphi / \Delta t$
- ☐ $= \pi / T$
- ☐ $= \pi \cdot \nu$
- ☐ $= \nu / 2R$

130 Mərkəzəqəçmə təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐ $(v^2 - v_0^2) / 2s$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $= 2s / t^2$
- ☒ $= v^2 / R$
- ☐ $= r / \Delta t$

131 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $v_x = v_{0x} + a_x \cdot t$
- ☒ $x = x_0 + v_x \cdot t$
- ☐ $v = v_{0x} + a_x t^2 / 2$
- ☐ $x = x_0 + v_{0x} + a_x t^2 / 2$

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

- ☐ aşağıdan yuxarıya doğru

- ☐ yuxarıdan aşağıya doğru
- ☒ çevrənin mərkəzinə doğru radial istiqamətdə
- ☐ çevrənin 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 bərabəryavaşyan
- ☐ düzxətli dəyişənsürətli
- ☐ düzxətli bərabərsürətli
- ☒ çevrə boyunca bərabərsürətli
- ☐ əyri xətt boyunca bərabəryeyinləşən

134 Yağış damcılarının Yerə doğru hərəkəti necədir?

- ☐ əvvəlcə bərabər yeyinləşən, sonra isə damcının havanın müqavimət qüvvəsinə qarşı hərəkəti nəticəsində bərabər yavaşyan
- ☐ əvvəldən axıradək bərabərsürətli
- ☒ əvvəl yeyinləşən, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırdıqda, bərabərsürətli
- ☐ əvvəl yavaşyan, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırdıqda bərabər sürətli
- ☐ əvvəldən axıradək bərabərtəcilli

135 Cismin çevrə boyunca sabit sürətli hərəkəti zamanı təcili hansı istiqamətdə yönəlir?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ sürət vektorunun əksinə
- ☒ çevrənin mərkəzinə doğru
- ☐ çevrənin mərkəzindən radial istiqamətdə
- ☐ sürət vektoru istiqamətində

136 əgər sürət və təcil 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

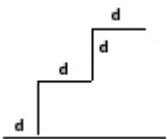
137 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektordur?

- ☐ 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?

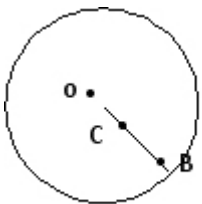
- ☐ 55 m/san
- ☐ 50 m/san
- ☐ 35 m/san
- ☒ 5 m/san
- ☐ 25 m/san

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



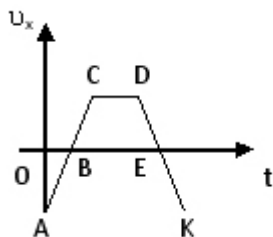
- ☐ $3mgd$
☐ $\frac{mgd}{2}$
☐ mgd
☐ $\frac{mgd}{2}$
☒ $2mgd$

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



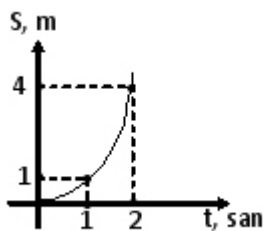
- ☐ $1/4$
☐ $1/2$
☐ 2
☒ 1
☐ 4

141 Cisim hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?



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

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



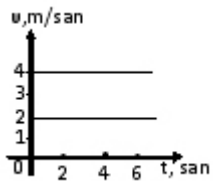
- ☐ $\frac{m}{san}$
☐ $\frac{m}{san^2}$

- ☐ $\frac{3}{\text{san}} \frac{m}{\text{san}}$
☒ $\frac{2}{\text{san}} \frac{m}{\text{san}}$
☐ $\frac{1}{\text{san}} \frac{m}{\text{san}}$
☐ $\frac{4}{\text{san}} \frac{m}{\text{san}}$

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

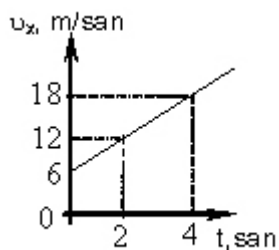
- ☒ 10,5 m
☐ 14m
☐ 29,5 m
☐ 7m
☐ 21m

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



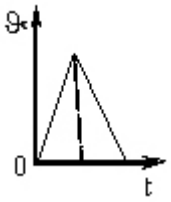
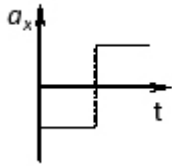
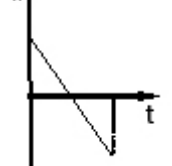
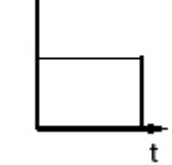
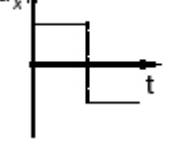
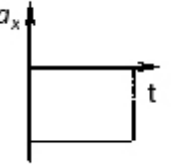
- ☐ 0
☐ 14m
☒ 12m
☐ 10m
☐ 16m

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



- ☐ 8 m/san²
☐ 12 m/san²
☒ 4,5 m/san²
☐ 4 m/san²
☐ 5 m/san²

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

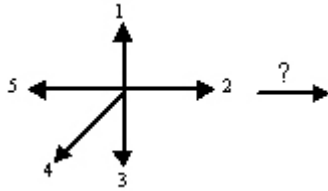

☐

☐

☐

☒

☐


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

☐
 $\underline{a}$
☐
 $\underline{r}$
☐
 $\underline{\varphi}$
☐
 $\underline{T}$
☐
 $\underline{\varphi}$
☐
 $\underline{t}$
☒
 $\underline{l}$
☐
 $\underline{t}$

$$\frac{\omega}{r}$$

148 Düzxətli bərabəryeyinləşən hərəkət edən və təcili şəkindəki kimi yönəlmiş cismin sürəti hansı istiqamətdədir?

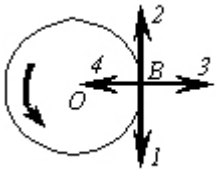


- ☐ 5
☐ 3
☒ 2
☐ 1
☐ 4

149 Avtomobil döngəni dönərkən onun sürətinin modulu sabit qalır, bəs avtomobilə təsir edən qüvvə:

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

150 Cisim sabit sürətlə çevrə 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 bizə doğru

152 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- ☐ Şəkil müstəvisindən bizə 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
☐ enerjini

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

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

156 İki nöqtəvi yükün hər birini 4 dəfə artırısaq, aralarındakı məsafini isə iki dəfə azaltsaq onlar arasındakı 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?

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

$$\frac{\begin{array}{c} \bigcirc \\ N \end{array}}{A \cdot \sin} \\ \frac{\bigcirc}{m} \\ \frac{A \cdot \sin}{A \cdot \sin}$$

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

- ☐ $\varphi = El$
- ☐ $\varphi > 0$
- ☒ $\varphi = 0$
- ☐ $\varphi < 0$
- ☐ heç biri doğru deyil

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

- ☐ $q\Delta\varphi \ell$
- ☐ 0
- ☒ $A=0$
- ☐ 0
- ☐ $qE \ell$

160 Sahənin verilmiş nöqtəsinin potensialı nəyə deyilir?

- ☐ eyni adlı yükləri 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 yükləri bir- birindən uzaqlaşdırmaq üçün görülən işə
- ☐ heç bir cavab düz deyil

161 İntensivlik selinin düsturu hansıdır?

- ☒ $E_p = Ed \cos \alpha$
- ☐ $E_p = Ed \sin \alpha$
- ☐ $E_p = Ed \cos \alpha$
- ☐ $E_p = Ed \operatorname{tg} \alpha$
- ☐ $E_p = Ed \operatorname{ctg} \alpha$

162 potensiallar fərqinin 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 miqdarı

164 Elektrik sabitinin vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

ε_0 - in

☐
$$\frac{Ql}{N}$$

☐
$$\frac{Q}{m}$$

☐
$$\frac{Q \cdot m}{Kl}$$

☐
$$\frac{QKl}{N \cdot m}$$

☒
$$\frac{Q}{m}$$

165 Kulon qanununda k mütənasiblik əmsalının vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

☐
$$\frac{Ql}{N}$$

☒
$$\frac{Q}{F}$$

☐
$$\frac{Q}{m}$$

☐
$$\frac{Q}{m}$$

☐
$$\frac{Q}{m}$$

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

166 Aşağıdakı ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

- ☐ elektrik yükünün
- ☒ cərəyan şiddətinin
- ☐ işin
- ☐ gücün
- ☐ müqavimətin

167 96 mKl elektrik yükünə uyğun olan elektronların sayını hesablayın

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

- ☒ 10^{14}
- ☐ 10^{15}
- ☐ 10^4
- ☐ 10^{16}
- ☐ 10^{12}

168 Potensiallı sahə hansı sahələrə deyilir?

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

169 Yüklər sisteminin elektrik sahəsinin intensivliyi necə təyin olunur?

- ☐ $\vec{E} = \frac{\sum \vec{E}_i}{r}$
- ☐ $\vec{E} = k \frac{q}{r^2} \frac{\vec{r}}{r}$
- ☐ $\vec{E} = q \sum \vec{E}_i$
- ☒ $\vec{E} = \sum \vec{E}_i$
- ☐ $\vec{E} = \sum_i \frac{n}{E_i}$

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

- ☐ ampetrmetrdən
- ☒ elektrometrdən
- ☐ voltmetrdən
- ☐ elektroskopdan
- ☐ ommetrdən

171 Boşluqda nöqtəvi yüklər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

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

172 Yüklərin 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 q_1 və q_2 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, yarımkəçiricilərin 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 Işığın və ya qısdadalğalı 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,
- ☐ Qığılcımlı boşalma,
- ☐ Alovşuz boşalma

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

- ☐ Faradey hadisəsi
- ☐ Peltie hadisəsi,
- ☐ Tomson hadisəsi,
- ☒ Zeybek hadisəsi,
- ☐ Tomson hadisəsi,

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

- ☐ Qövsvari boşalma
- ☐ Qığılcımlı 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 potensialları fərqi aralıq naqillərin kimyəvi təbiətindən asılı deyil və kənar naqilləri birbaşa birləşdirdikdə yaranan kontakt potensialları fərqi bərabərdir.

- ☒ Volt qanunu,
- ☐ Amper qanunu,
- ☐ Eynşteyn qanunu
- ☐ Tomson qanunu,
- ☐ Om qanunu,

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

- ☐ Termopotensial.
- ☒ Xarici kontakt potensialları fərqi,
- ☐ Potensialın səth sıçrayışı,
- ☐ Qatın potensialı,
- ☐ Daxili kontakt potensialları fərqi,

184 Qövsvari boşalmanın yaranmasının əsas səbəbi:

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

185 Elektron 1MV ($e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ K}$) potensialları fərqi keçərək, əlavə olaraq alacağı kinetik enerji, bərabərdir:

☐ $6 \cdot 10^{-12} \text{ C}$

☒ $6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

☐ $3 \cdot 10^{-16} \text{ C}$

☐ $6 \cdot 10^{-13} \text{ C}$

☐ $3 \cdot 10^{-11} \text{ C}$

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?

- ☐ $m = \frac{q}{k}$
- ☐ $m = kt$
- ☒ $m = kq$
- ☐ $m = kI$
- ☐ $m = It$

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

- ☒ $m = \frac{1}{F} \frac{A}{z} q$
- ☐ $m = \frac{A}{z} q$
- ☐ $m = \frac{1}{F} \frac{A}{z}$
- ☐ $m = \frac{1}{F} q$
- ☐ $m = \frac{A}{z} It$

189 Elektrokimyəvi ekvivalentin fiziki mahiyyəti nədir?

- ☐ ədədi qiymətə elektrolitdə mənfi və müsbət ionların cəm yükünə bərabərdir
- ☐ elektroliz zamanı elektrod üzərində toplanan ionların yükünü ifadə edir
- ☒ ədədi qiymətə elektrolitdən vahid yük keçəndə elektrod üzərində ayrılın 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 çevrilməsi hadisəsinə
- ☐ qızdınlarkən qazın genişlənməsi hadisəsinə
- ☐ qaz molekullarının ionlaşması hadisəsinə
- ☐ yüklü zərrəciklərin (ionlaşması) rekombinasiyası hadisəsinə
- ☒ qazdan cərəyanın keçməsi hadisəsinə

192 Müstəqil qaz boşalması nədir?

- ☐ ionlaşdırıcının təsirlə 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 yükləşmə 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?

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

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?

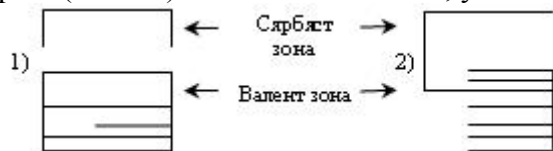
- ☐ elektrolitin f.i.ə.-ni xarakterizə edir
- ☒ elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində 1 mol maddə ayırmaq üçün lazım olan yükün miqdarıdır
- ☐ elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində 1 kq maddə ayırmaq üçün lazım olan yükün miqdarıdır
- ☐ elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində 1 q maddə ayırmaq üçün lazım olan yükün miqdarıdır
- ☐ elektrolitdən cərəyan keçən zaman elektrod üzərində ayrılan maddənin kütləsini xarakterizə edir.

197 Elektrolitik dissosiasiya nədir?

- ☐ müsbət və mənfi ionların məhluldan cərəyan keçməsinə təmin etməsi

- ☐ məhluldan cərəyan keçən zaman ionların nizamlı hərəkəti
- ☐ məhluldan cərəyan keçən zaman elektrod üzərində maddə toplanması
- ☐ məhlulda ionların xaosik hərəkəti
- ☒ həll olunan maddə molekullarının həlledicidə ionlara parçalanması

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



- ☐ 1 – dielektrik, 2 - metal
- ☐ 1 – dielektrik, yarımkəçirici
- ☐ 1 – yarımkəçirici, 2 - metal
- ☐ hər iki maddə yarımkəçiricidir
- ☒ hər iki maddə metaldır

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

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ ayrılan kütlə valentlik ilə tərs mütənasibdir
- ☐ ayrılan kütlə valentliklə düz mütənasibdir
- ☐ ayrılan maddə kütləsi valentliyin kvadratı ilə düz mütənasibdir
- ☐ ayrılan kütlə valentliyin kvadratı 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 işıq lampasının işıqlanmasının səbəbi ibarətdir:

- ☒ alovşuz boşalma
- ☐ qövsvari boşalma
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ qığılcımlı boşalma
- ☐ tacvari boşalma

202 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ alovşuz
- ☒ qığılcımlı
- ☐ 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
- ☒ qığılcımlı boşalma ilə

204 Təcrübi 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 çatdığı gərginlik
- ☐ cərəyanın kəskin azaldığı gərginlik,
- ☐ qaz boşalmasının olmadığı gərginlik,
- ☒ qaz boşalması baş verən gərginlik,

206 Faradey sabiti $F=(96486,70\pm0,54)$ 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 müşayiət olunur?

- ☐ qövsvari
- ☒ qığılcımlı,
- ☐ fırçalı
- ☐ Təclı,
- ☐ 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 çəkisinin onun valentliyinə olan nisbətinə,

210 Maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- ☐ elektrolitdən 1 A 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 nisbətində,
- ☒ 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 qızması
- ☒ mayedən elektrik cərəyanının keçməsi, bu zaman proses həll olmuş maddələrin tərkib hissələrinin elektrodlar üzərində ayrılması ilə müşayiət 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?

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

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

- ☐ elektriclənmə
- ☒ 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 yükdaşıyıcı 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 üfqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqıl hissəsinə təsir edən amper qüvvəsini tapın?

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

218 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzbetmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

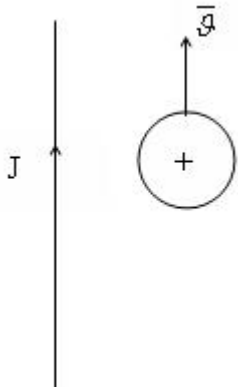
- ☐ naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən
- ☒ naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- ☐ naqillərin arasındakı məsafədən
- ☐ naqillərin uzunluğundan
- ☐ naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən

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



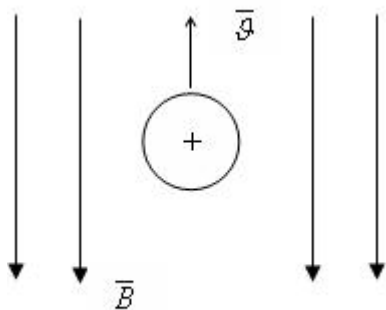
- ☐
- ☐
- ☐
- ☒
- ☐

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



- ☐
- ☐
- ☐
- ☒
- ☐

221 Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin edin.



☐ düzgün cavab yoxdur

☒ $\vec{F}_L = 0$

☐

☐

☐

222 Bir-birindən 8,7 sm mesafədə olan iki paralel naqillərdən eyni istiqamətdə bərabər cərəyanlar axır. Cərəyanlı naqillər $2,5 \cdot 10^{-2}$ H qüvvə ilə cəzb olunurlar. Naqillərin hər birinin uzunluğunu 320 sm qəbul edərək, naqillərdəki cərəyanın sıxlığını tapmalı ($\mu_0 = 12,56 \cdot 10^{-7}$ Hn/m).

☐ 98 A

☐ 65 A

☐ 32 A

☒ 58 A

☐ 82 A

223 Gauss teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır?

☐
$$\vec{F} = \sum_{i=1}^n \vec{F}_i$$

☐
$$\varphi = \sum_{i=1}^n \varphi_i$$

☒
$$N_E = \frac{1}{\varepsilon \varepsilon_0} \sum_{i=1}^n q_i$$

☐
$$\vec{E} = \sum_{i=1}^n \vec{E}_i$$

☐
$$\sum_{i=1}^n q_i = const$$

224 Maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə hərəkət edən yüklü hissəciyin sürəti 5 dəfə artırılıb, sahənin maqnit induksiya 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 β bucağı təşkil edən i cərəyanlı, l uzunluqlu naqilə təsir edən qüvvə hansıdır?

- ☒ $= iBl \sin \beta$
☐ $= i \mathcal{B} \cos \beta$
☐ $= iBl$
☐ $= i / \mathcal{B}$
☐ $= i \mathcal{B}$

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

- ☐ $= Bl \sin \alpha$
☐ $= IB \sin \alpha$
☐ $= Il \sin \alpha$
☒ $= IBl \sin \alpha$
☐ $= IB \cup \sin \alpha$

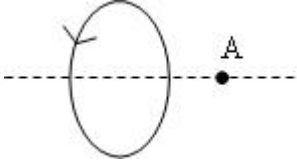
227 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- ☒ maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
☐ maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə
☐ maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
☐ elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
☐ elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

228 Maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin gördüyü 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
☐ bızə
☐ sola
☒ sağa
☐ bızdən

230 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu seçin.

- ☐

$$\frac{E}{B\Delta l}$$

☒ F

$$\frac{I\Delta l}{qVB \sin \alpha}$$

☐ $I\Delta l \sin \alpha$

☐ F

$$\frac{qVB}{qVB}$$

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
- ☒ naqildən 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 fırlanır. Birinci dəfə fırlanma 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?



$$I = \Phi / R$$

$$\bigcirc = R / \varepsilon$$

$$\bigcirc = \varepsilon R$$

$$\bullet = \varepsilon / R$$

$$\bigcirc = B / R$$

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

$$\bigcirc = NB / S \cos \alpha$$

$$\bigcirc = BS \cos \alpha$$

$$\bullet = NBS \cos \alpha$$

$$\bigcirc = NBIS \sin \alpha$$

$$\bigcirc = NS \sin \alpha$$

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

$$\bigcirc = NBI \cos \alpha$$

$$\bullet = NBIS \sin \alpha$$

$$\bigcirc = NBIS$$

$$\bigcirc = NIS \sin \alpha$$

$$\bigcirc = IS \sin \alpha$$

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

$$\bigcirc = \mu_0 I / r$$

$$\bullet = \mu_0 I / (2\pi r)$$

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

$$\bigcirc = \mu \mu_0 I / r$$

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

240 $v \ll c$ şərti daxilində bərabərsürətli hərəkət edən nöqtəvi yükün maqnit sahəsini təyin edən qanun, adlanır:

$$\bigcirc \text{ düzgün cavab yoxdur}$$

$$\bullet \text{ Bio və Savar qanunu}$$

$$\bigcirc \text{ Maksvell qanunu}$$

$$\bigcirc \text{ Faradey qanunu}$$

$$\bigcirc \text{ Bolsman qanunu}$$

241 Çərçivəni bu sahədə fırladan 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 sirkulyasiyası nəyə bərabərdir.

- ☐ İnduksiya elektirik 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 fırlandığı 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 vektora 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 induksiya ilə intensivlik arasında əlaqəni
- ☐ cərəyanlı naqilin boşluqda yaratdığı sahə intensivliyini
- ☐ cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvəni
- ☒ cərəyan elementindən müəyyən məsafədə maqnit sahəsinin intensivliyini
- ☐ sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvəni

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

- ☐ induksiya e.h.q.-sinin
- ☐ induksiya cərəyanının
- ☐ maqnit selinin
- ☒ maqnit induksiyaının
- ☐ intensivliyin

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

- ☐ $\vec{H} = \frac{\vec{B}^2}{\mu^2} + \vec{I}^2$
- ☒ $\vec{H} = \frac{\vec{B}}{\mu_0} + \vec{I}$
- ☐ $\vec{H} = \mu_0 \vec{B} + \vec{I}$
- ☐ $\vec{H} = \mu_0 \vec{B} - \vec{I}$
- ☐ $\vec{H} = \mu_0 \vec{I} + \vec{B}$

252 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyən edir.

- ☐ $\oint \vec{B} \cdot d\vec{\ell} = \frac{\mu_0}{\sum N} i$
- ☐ $\oint \vec{B} \cdot d\vec{\ell} = \frac{\sum I_i}{\mu}$
- ☒ $\oint \vec{B} \cdot d\vec{\ell} = 0$
- ☐ $\oint \vec{B} \cdot d\vec{S} = \sum I$
- ☐

$$\oint \mathbf{B} \cdot d\mathbf{l} = \mu \sum I_i$$

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

- ☐ 0.2 A•m²
☒ 0.7 A•m²
☐ 0.03 A•m²
☐ 0.02 A•m²
☐ 0.9 A•m²

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

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

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?

- ☐ $\frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{J d\vec{\ell}}{r^2}$
☐ $\frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J d\vec{\ell}}{r^2}$
☒ $\frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J \left| d\vec{\ell} \times \vec{r} \right|}{r^3}$
☐ $\vec{B} = \mu \mu_0 \vec{H}$
☐ $\vec{B} = \frac{\mu_0 J}{2\pi R}$

257 Sarğıni kəsən xarici maqnit seli zamandan asılı olaraq hansı qanunla dəyişməlidir ki, konturda yaranan induksiya EQ-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 induksiyanı 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?

- ☐ $\mathcal{E} = - \frac{d\phi}{ds}$
- ☐ $\mathcal{E} = -L \frac{d\phi}{dt}$
- ☐ $\mathcal{E} = -LI$
- ☒ $\mathcal{E} = -L \frac{dI}{dt}$
- ☐ $\mathcal{E} = - \frac{dA}{dq}$

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

- ☐ yerləşdiyi mühitin maqnit nüfuzluğundan
- ☐ sarqıların sayından
- ☐ uzunluğundan
- ☒ cərəyan şiddətindən
- ☐ en kəsiyindən

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

- ☐ $= -W_m / V$
- ☐ $= W_m / 2V$
- ☐ $= W_m V$
- ☐ $= V / W_m$
- ☒ $= W_m / V$

262 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

$$W_m = LI^2$$

$$W_m = \frac{LI^2}{2}$$

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 induksiya $5 \cdot 10^{-6}$ Tl, sahə intensivliyinin qiyməti isə 20 A/m olan maqnit sahəsinin enerji sıxlığını təyin edin. (C/m³).

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

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

- ☐ induktivlər
☒ elektromaqnit induksiya
☐ maqnit induksiya
☐ elektrostatik induksiya
☐ öz-özünə induksiya

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

☒ $\Phi = LI$
☐ $\Phi = \frac{L}{I}$
☐ $\Phi = -LI$
☐ $\Phi = -\frac{L}{I}$
☐ $\Phi = \frac{I}{L}$

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 L_{1,2} və L_{2,1} qarşılıqlı induksiya əmsalları hansı amillərdən asılıdır? 1.Konturun həndəsi ölçülərindən 2.Mühitin maqnit nüfuzundan 3.Mühitin dielektirik nüfuzundan 4.Onların hər birinin sarqılarının sayından

- ☐ 1, 2, 3
☒ 1, 2, 4
☐ 2,3 və 4
☐ 1,4
☐ 1, 3 və 4

269 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyanın təsirinə əsaslanır?

- ☐ elektroskop
☐ yarımkəçirici diod
☐ reostat
☐ vakuum diodu
☒ transformator

270 Eyni icliyə sarınnmış 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? Φ – maqnit selinin dəyişməsi, t – zamanın dəyişməsi

- ☐ $\mathcal{E} = N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
☐ $\mathcal{E} = -N \Delta t / \Delta \Phi$
☐ $\mathcal{E} = -N \Delta \Phi \Delta t$
☒ $\mathcal{E} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
☐ $\mathcal{E} = N \frac{B}{\Delta t}$

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

- ☐ $\mathcal{E} = -\frac{\Delta I}{L \Delta t}$
☐ $\mathcal{E} = -L \frac{\Delta t}{\Delta I}$
☐ $\mathcal{E} = -L \Delta T \Delta t$
☐ $\mathcal{E} = L \frac{\Delta I}{\Delta t}$
☒ $\mathcal{E} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

273 Bircins maqnit sahəsinin qüvvə xətlərinə perpendikulyar 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 seli ən azdır?

- ☐ eynidir
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ 4

276 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S , uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğılardan sayı n olan sarğıların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

- ☐ $\mu\mu_0 S$
- ☐ $\mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$
- ☐ $\mu\mu_0 n S \ell$
- ☒ $\mu\mu_0 n^2 S \ell$
- ☐ $\mu\mu_0 n$

277 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S , uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğılardan sayı n olan sarğıların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

- ☐ $\mu\mu_0 S$
- ☐ $\mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$
- ☐ $\mu\mu_0 n S \ell$
- ☒ $\mu\mu_0 n^2 S \ell$
- ☐ $\mu\mu_0 n$

278 Qapalı konturu kəsən maqnit seli $\Phi = \Phi_0 \sin \omega t$ qanunu ilə dəyişir. İnduksiya e.h.q-nin amplitudunu dövrə tezlikdən neçə asılıdır?

- ☐ asılı deyil
- ☐ eksponensial
- ☒ xətti
- ☐ kvadratik

☐ qeyri-xətti

279 $H_n \cdot A^2$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

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

280 $\frac{\Delta\Phi}{R}$ münasibəti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada R - makarənin müqaviməti, $\Delta\Phi$ - makarəni kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

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

281 $\frac{W_m}{V}$ münasibəti neyi təyin edir? (burada W_m - maqnit sahəsinin enerjisi, V - fəzanın həcmidir)

- ☐ induktivlik
☒ maqnit sahəsinin həcmi sıxlığını
☐ maqnit sahəsinin enerjisini
☐ konturu kəsən maqnit selini
☐ solenoidin maqnit sahəsinə

282 $\left(\frac{C}{H_n}\right)^{1/2}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

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

283 $(2WL)^{1/2}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir (L - induktivlik, W - maqnit sahəsinin enerjisi)

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

284 $\frac{\Delta\Phi}{q}$ münasibəti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada q - makarədən keçən yük, $\Delta\Phi$ - makarəni kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

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

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

- ☐ qapalı konturda yaranan induksiya cərəyan şiddətini
- ☐ elektrik sahəsinin enerjisini
- ☐ cərəyan axan naqildə 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 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 artırıqda 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 elektrik tutumu 4 mF, ondakı maksimal gərginlik 6 V-dur. Kondensatordakı gərginlik 4 V olan anda sarğacın maqnit sahəsinin enerjisini hesablayın.

- ☐ 320 mJ
- ☐ 20 mJ
- ☐ 10 mJ
- ☒ 40 mJ
- ☐ 720 mJ

289 Bircins maqnit sahəsində hərəkət edən naqilin uclarında yaranan e.h.q. hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\mathcal{E}_i = J(R + r)$
- ☐ $\mathcal{E}_i = JB\ell \sin \alpha$
- ☐ $\mathcal{E}_i = q \cup B \sin \alpha$
- ☐ $\mathcal{E}_i = -L \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- ☒ $\mathcal{E}_i = \cup B\ell \sin \alpha$

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 induksiya elektrik hərəkət qüvvəsi (e.h.q.) hansı düsturla ifadə olunur?

☐ $Q = L^2(dI/dt).$

☒ $Q = -L(dI/dt);$

☐ $Q = -LI;$

☐ $Q = IR;$

☐ $Q = I/(R+r);$

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

☐ $\Phi = I^2 L$

☐ $\Phi = L/I;$

☒ $\Phi = LI;$

☐ $\Phi = L(dI/dt);$

☐ $\Phi = I/L$

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

☐ düzgün cavab yoxdur

☐ $Q = R(d\Phi/dt);$

☐ $Q = 1/R d\Phi/dt;$

☒ $Q = -d\Phi/dt$

☐ $Q = R^2(d\Phi/dt).$

294 Nəyə görə qapalı səthdən keçən maqnit seli sıfıra 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 artırmağa 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 selinni dəyişmə sürətindən
- ☐ Amper qüvvəsindən
- ☐ maqnit sahəsinin induksiyasından
- ☐ Maqnit nüfuzluğundan
- ☐ Lorens qüvvəsindən

297 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

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

298 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

- ☐ volt·Amper
- ☐ henri
- ☐ tesla
- ☒ veber
- ☐ volt·san

299 Elektromaqnitdə cərəyan kəsildiyi zaman yaranan öz-özünə induksiya e. h. q. -ni təyin etməli. Sarğaların sayı $N=1000$, solenoidin en kəsiyinin sahəsi $S=10 \text{ sm}^2$, maqnit induksiyası $B=1,5 \text{ Tl}$, cərəyanın kəsilmə müddəti $\Delta t=0,01 \text{ san}$ -dır.

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

300 $\Delta t=2 \text{ san}$ erində sarğacdakı cərəyan şiddəti $\Delta i=0,8 \text{ A}$ qədər dəyişdikdə, onunla yanaşı yerləşmiş digər qapalı sarğacda $\mathcal{E}_i=2 \text{ V}$ induksiya e. h. q. yaranır. Sarğaların qarşılıqlı induktivliyini hesablayın.

- ☐ 2 Hn
- ☐ 13 Hn
- ☐ 9 Hn
- ☒ 5 Hn
- ☐ 20 Hn

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

- ☐ heç birində
- ☐ elektrik generatorunda
- ☒ elektromühərrikdə
- ☐ elektromaqnitdə
- ☐ elektrik qızdırıcılarda

302 B induksiyaalı maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı j olan metalda və ya yarımkeçiricilərdə 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 qısdalğalı elektromaqnit şüalanmasının səpilməsi dalğa uzunluğunun artması ilə müşayiət olunur
- ☐ yüksək təzyiqdə yüksək voltlu elektrik cərəyanı yaranır
- ☒ B induksiyaalı maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı j olan metalda və ya yarımkeçiricidə B və j -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsi yaranır
- ☐ keçirici konturda cərəyan şiddəti dəyişdikdə induksiya e.h.q yaranır
- ☐ bərk cisimlərdə bağlı atom nüvələrinin γ -kvantların elastiki şüalanması baş verir ki, bu da cismin daxili enerjisinin dəyişməsi ilə müşayiət olunmur

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

- ☒ bütün variantlar səhvdir
- ☐ metallarda yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında
- ☐ yarımkeçiricilərdə keçiriciliyin təbiəti haqqında, belə ki, Holl sabitinin işarəsi yükdaşıyıcıların işarəsi ilə üst-üstə düşür
- ☐ yükdaşıyıcıların yükü və keçiriciliyinin xarakteri məlum olduqda, naqildə sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyası haqqında
- ☐ yarımkeçiricilərdə yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında

305 Holl effekti ölçmələrində B induksiyaalı maqnit sahəsində eninə elektrik sahəsinin intensivliyi uzununa elektrik sahəsinin intensivliyindən η dəfə az olan mis naqildə keçirici elektronların yürüklüyünü tapın.

- ☐ $\mu = \frac{\eta}{B}$
- ☐ $\mu = VB\eta$
- ☐ $\mu = \frac{V}{B \cdot \eta}$
- ☒ $\mu = \frac{1}{B \cdot \eta}$
- ☐ $\mu = \eta - \frac{1}{B}$

306 Dairəvi keçirici konturdan keçən maqnit seli zamanı kecdikcə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin. Φ -maqnit selidir.

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

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

307 ε/L – ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir: (L -induktivlik, ε -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?

☐ $\varepsilon = -\Delta\phi \cdot \Delta t$
☐ $\varepsilon = - \frac{dI}{dt}$
☐ $\varepsilon = -Bs$
☒ $\varepsilon = - \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$
☐ $\varepsilon = -L \frac{d\phi}{dt}$

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

- ☐ elektirik sahəsinin enerji sıxlığı
☐ maqnit sahəsinin enerji sıxlığı
☒ sayğacın induktivliyi
☐ maqnit sahəsinin enerjisi
☐ elektirik sahəsinin enerjisi

311 Konturun induktivliyi L hansı vahidlərlə ölçülür?

- ☐ Henri • metr
☒ Henri
☐ Farad/metr
☐ Farad
☐ Henri/metr

312 Maqnit seli ϕ hansı vahidlə 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
☐ Cəvrə üzrə
☐ Ellips üzrə
☐ Parabola üzrə
☒ Spiralvari

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

- ☐ 1,56 mTl
☐ 16,0 mTl
☒ 2,0 mTl
☐ 0,01 mTl
☐ 0,25 mTl

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

$$\vec{B} = const$$

- ☐ $Q = \Delta W_k$
☐ $A = \frac{q v B}{2\pi R}$
☐ $Q = F_2 \cdot L$
☒ $A=0$
☐ $A = \frac{2\pi R}{q v B}$

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

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

317 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- ☐ naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
☐ naqillərin arasındakı məsafədən

- ☐ naqillərin uzunluğundan
- ☐ naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən
- ☒ naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən

318 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

- ☐ $S \sin \alpha$
- ☒ $S \cos \alpha$
- ☐ $S \sin \alpha$
- ☐ $I \sin \alpha$
- ☐ S

319 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

- ☐ bu xətlər intensivlik vektrouna 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 naqilin maqnit sahəsi yaratması
- ☐ maqnit sahəsində yüklü zərrəciklərin tormozlanması
- ☐ cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində qızması
- ☐ maqnit sahəsinin hərəkətdə olan yükü sürətləndirməsi

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

$$J_1 d\vec{\ell}_1, J_2 d\vec{\ell}_2$$

- ☐ $d\vec{F} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J_1 J_2}{r^2}$
- ☐ $dF = \frac{4\pi}{\mu_0} \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$
- ☐ $dF = \frac{4\pi \mu_0 J_1 J_2}{r^2}$
- ☐ $dF = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$
- ☒ $dF = \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{J_1 d\ell_1 J_2 d\ell_2 \sin \theta}{r^2}$

322 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:

- ☐ $\vec{r} = e \vec{E}$
- ☒ $\vec{r} = e [\vec{g} \vec{B}]$
- ☐ $\vec{F} = \frac{e [\vec{g} \vec{B}]}{m}$
- ☐

$$dF = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$$

$$\vec{F} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \vec{n}$$

323 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- ☒ maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- ☐ elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- ☐ elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
- ☐ maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə
- ☐ maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

324 Maqnit induksiyaının modulu necə təyin olunur?

- ☒ $\vec{H}$
- ☐ $\vec{B}$
- ☐ $\vec{FI}$
- ☐ $\vec{FI}$
- ☐ $\vec{FI}$
- ☐ $\vec{I}$

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

- ☐ $= qlv \sin \alpha$
- ☒ $= qvB \sin \alpha$
- ☐ $= qIBl \sin \alpha$
- ☐ $= IBl$
- ☐ $= IvB \sin \alpha$

326 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyən edir.

- ☐ $\oint \vec{B}_n d\ell = \mu \sum I_i$
- ☐ $\oint \vec{B}_n d\ell = \frac{\sum I_i}{\mu}$
- ☐ $\oint \vec{b}_n dS = \sum I$
- ☒ $\oint \vec{B}_n d\ell = 0$
- ☐ $\oint \vec{B}_n d\ell = \frac{\mu_0}{\sum_N i_n}$

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

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

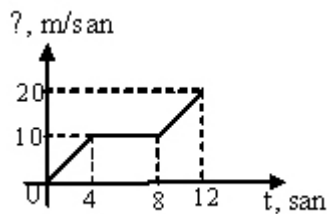
328 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

- ☐ $\varphi = B \cos \alpha$
- ☐ $\varphi = B \cdot \cos \alpha$
- ☐ $\varphi = B^2 s \cos \alpha$
- ☒ $\varphi = Bs \cos \alpha$
- ☐ $\varphi = Bs \cdot \sin \alpha$

329 Hansı fiziki kəmiyyət vektordur?

- ☒ yerdəyişmə
- ☐ kütlə momenti
- ☐ zaman
- ☐ kütlə
- ☐ yol

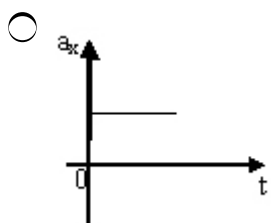
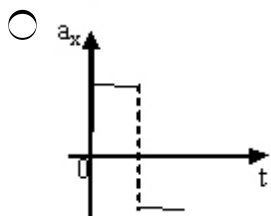
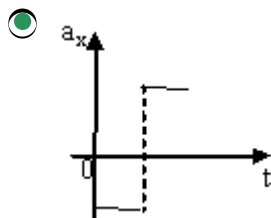
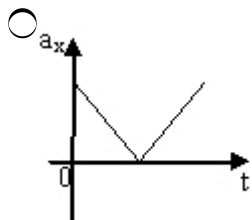
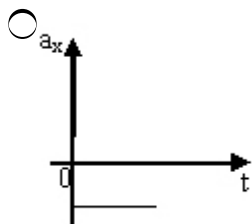
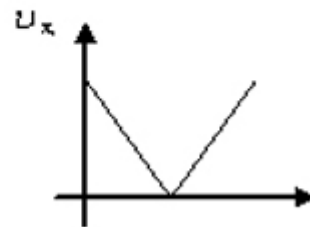
330 Şəkində sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.



- ☐ $3 \frac{m}{san}$
- ☐ $11 \frac{m}{san}$
- ☒ $10 \frac{m}{san}$
- ☐ $3 \frac{m}{san}$
- ☐ $12 \frac{m}{san}$

331 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkindəki kimidir. Hansı qrafik bu cismın təcilinın proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?

Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki aşağıdakılardan hansıdır.
Hansı qrafik bu cismin təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?



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

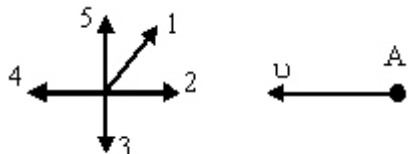
- ☒ 1
☐ 3
☐ 1/3
☐ 4
☐ 2

333 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\frac{kg \cdot m^2}{s^2}$$

- ☒ enerjinin
- ☐ təzyiqin
- ☐ qüvvənin
- ☐ impulsun
- ☐ impuls momentinin

334 Şəkilə 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

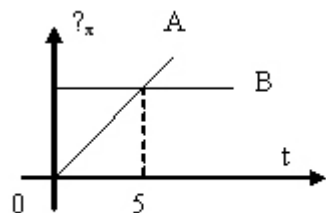
335 Hansı fiziki hadisədir?

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

336 Hansı kəmiyyət skalyardır?

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

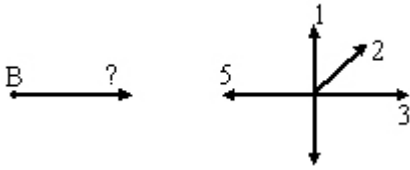
337 Şəkilə əsasən 5-ci saniyə üçün hansı fikir doğrudur?



- ☐ Hər iki cisim eyni yollar qət edib
- ☐ Sürətlərinin qiymətləri eyni, istiqamətləri isə fərqlidir
- ☒ A-nın 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 təcilinin müəyyən edilməsi
☒ istənilən zaman anında cismin 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 cismin hərəkət trayektoriyasının başlanğıc və son nöqtələrini birləşdirən vektor
☐ cismin getdiyi məsafə
☐ vahid zamanda cismin 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 nəyin vahididir?

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

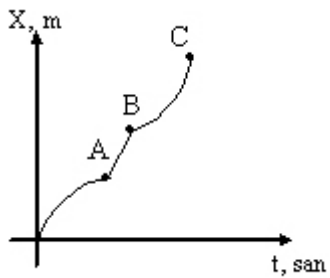
- ☐ Hərəkət miqdarı
☐ Sürtünmə əmsalı
☐ Enerji

- ☒ Qravitasiya sabiti
☐ Qüvvə

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

- ☒ 1N
☐ 9N
☐ 4N
☐ 5N
☐ 19N

349 Cismın 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/m³
☒ N/m²
☐ N/m
☐ N*m
☐ N*m²

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

- ☐ induksiya e.h.q.-sinin
☐ induksiya cərəyanının
☐ maqnit selinin
☒ maqnit induksiyaının
☐ intensivliyin

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

- ☒ 0
☐

☐ $B = \frac{\mu_0 i}{\pi l} - \frac{3}{8}$
☐ $B = \frac{\mu_0 i}{2\pi l} - \frac{2}{3}$
☐ $\frac{\mu_0 i}{4\pi l} - \frac{1}{2}$
☐ $B = \frac{\mu_0 i}{\pi l} - \frac{4}{3}$

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

- ☐ maqnit induksiya ilə intensivlik arasında əlaqəni
☐ cərəyanlı naqilin boşluqda yaratdığı sahə intensivliyini
☐ cərəyanlı naqilə 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 diametrli qabarcıqda təzyiq böyükdür
☐ hər iki qabarcıqda təzyiqlər bərabərdir
☐ kiçik diametrli 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 çıxacaq mı? 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
- ☐ m
- ☐ m^2

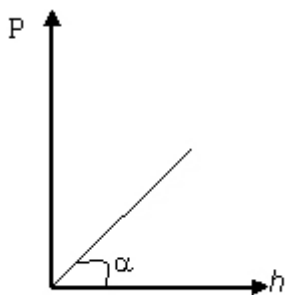
360 Hansı halda cisim mayedə batar?

- ☐ 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?



- ☐ $g \sin \alpha$
- ☐ $g \tan \alpha$
- ☐ $g \cos \alpha$
- ☒ $\frac{g \alpha}{g}$
- ☐ g

$$\frac{g}{\operatorname{tg} \alpha}$$

363 Maye axınının kəsilməzlik şərti hansıdır?

☐ $S_1^2 v_2^2 = S_2^2 v_1^2$

☒ $S_1 v_1 = S_2 v_2$

☐ $S_1 v_2^2 = S_2 v_1^2$

☐ $S_1 v_2 = S_2 v_1$

☐ $S_1^2 v_2 = S_2^2 v_1$

364 Dinamik təzyiq hansı düstur ilə ifadə olunur?

☐ $\sqrt{2gh} + P$

☐ ρgh

☐ $\rho gh + \frac{\rho a^2}{2}$

☒ $\frac{\rho v^2}{2}$

☐ $\sqrt{2gh}$

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?

☐ $pV = \text{const}$

☐ $mv^2 = \text{const}$

☒ $S \cdot v = \text{const}$

☐ $F = mg$

☐ $\frac{\gamma}{T} = \text{const}$

369 pgh hasilinin vahidi fiziki kəmiyyətə aiddir?

- ☐ zamana
- ☐ yerdəyişməyə
- ☒ təzyiqə
- ☐ perioda
- ☐ işə

370 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

- ☐ Kq2
- ☐ Sm2
- ☒ Litr
- ☐ Kq
- ☐ Coul

371 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?

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

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?

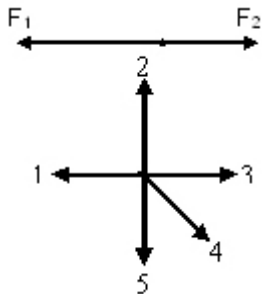
- ☒ F/8
- ☐ 8F
- ☐ 4F
- ☐ 2F
- ☐ F/4

373 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

- ☒ tezliyin
- ☐ dövrlərin sayının
- ☐ sürətin
- ☐ təcilin
- ☐ qüvvənin

374 Cismə bir-birinin əksinə yönəlmiş 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 silindrdəki 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 fəzanı doldurur

☒ xarici atmosfer təzyiqinin silindr daxilində seyrəlmiş 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

☐ Kamo qanununa

☒ Paskal qanununa

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

☐ $F_{\text{ağ}} = F_{\text{aq}} + F_{\text{ağ}}$

☐ $F_{\text{ağ}} = F_{\text{aq}} - F_{\text{ağ}}$

☐ $F_{\text{ağ}} = F_{\text{aq}}$

☒ $F_{\text{ağ}} = F_{\text{aq}} + F_{\text{ağ}}$

☐ $F_{\text{ağ}} = F_{\text{ağ}}$

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

- ☐ təbiətdə belə aqrekat halı yoxdur
- ☐ qaz
- ☐ bərk
- ☒ maye
- ☐ plazma

382 Suyun 100 m dərinliyində yerləşən sualtı qayığın göyərtəsinə düşən təzyiq atmosfer təzyiqindən neçə dəfə böyükdür? Suyun sıxlığı $\rho = 1030 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, atmosfer təzyiqi $P_0 = 100 \text{ kPa}$

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

383 Havada hərəkət edən hava şərinə təsir edən Arximed qüvvəsini müəyyən edərkən, hava şərinə maddi nöqtə kimi baxmaq olarmı? Düzgün olmayan cavabı göstərin. 1) Hava şərinə 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 şərinə havanın çəkisinə bərabər olan Arximed qüvvəsi həcmə 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 adi və qeyri-adi şüaya ayrılmasına
- ☐ işığın mühitdən keçərək sınmasına

391 Xətti optikada hansı hadisə işığın dispersiyası adlanır?

- ☐ işığın güzgü səthindən əks olunması
- ☐ sındırma əmsalının düşən işığın intensivliyindən asılılığı
- ☒ mühitin sındırma əmsalının düşən işığın dalğa uzunluğundan asılılığı
- ☐ sındırma əmsalının işığın polyarlaşmasından asılılığı
- ☐ monoxromatik işığın linzadan keçərkən sınması

392 Hansı hadisə işığın mühitdə müxtəlif sürətlə yayılmasına əsaslanır?

- ☐ tam daxili qayıtma
- ☒ dispersiya
- ☐ polyarizasiya
- ☐ interferensiya
- ☐ difraksiya

393 Faradey effekti nədir?

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

394 Difraksiya qəfəsi üzərinə düşən işıq necə bölüşdürür:

- ☐ mühitin sındırma əmsalına görə,
- ☒ birbaşa dalğa uzunluğuna görə;
- ☐ işıqın intensivliyinə görə,
- ☐ qəfəsin formasına görə,
- ☐ bölüşdürür.

395 Cisimlərin rəng effektini işıqın hansı parametri müəyyən edir?

- ☐ amplitudu
- ☐ sürəti
- ☐ fazası
- ☐ dalğa uzunluğu
- ☒ tezliyi

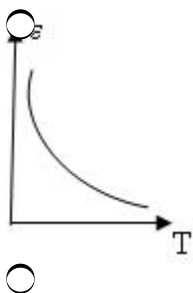
396 Aşağıdakı hadisələrdən hansı dispersiyadır?

- ☐ təbii işıqın polyarlaşmış işığa çevrilməsi
- ☒ prizma da sınıma nəticəsində ağ işıqın spektrə ayrılması
- ☐ koherent şüaların bir-birini gücləndirməsi
- ☐ koherent şüaların bir-birini zəiflətməsi
- ☐ işıqın düz xətt boyunca yayılmasından kənara çıxması

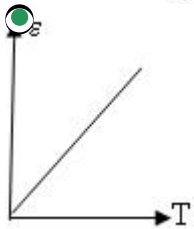
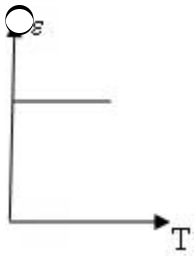
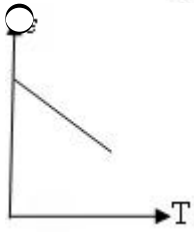
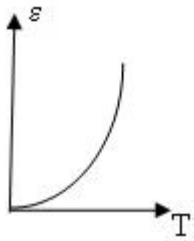
397 Anomal dispersiyanın baş verməsinə səbəb hansı hadisədir?

- ☐ işıqın mühitdə tam daxili qayıtması
- ☐ işıqın mühitdə səpilməsi
- ☒ işıqın mühitdə udulması
- ☐ işıqın mühitdən qayıtması
- ☐ işıqın mühitdə sınıması

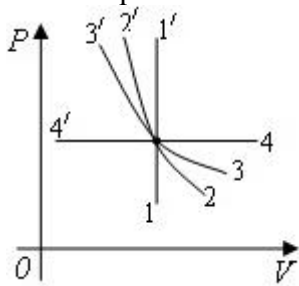
398 Qaz molekullarının orta kinetik enerjisinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



☐

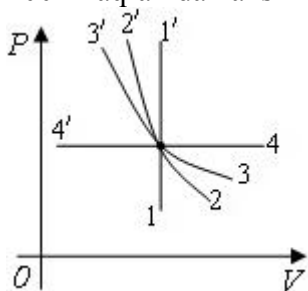


399 Diaqramda hansı keçid izoxor prosesi göstərir?



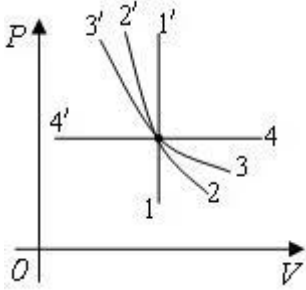
- ☐ $\rightarrow 2'$
- ☒ $\rightarrow 1'$
- ☐ heç biri
- ☐ $\rightarrow 4'$
- ☐ $\rightarrow 3'$

400 Diaqramda hansı keçid izobarik prosesi göstərir?



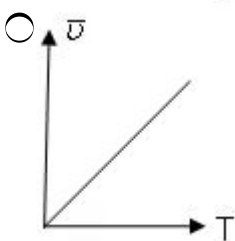
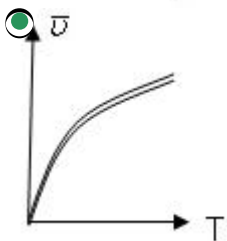
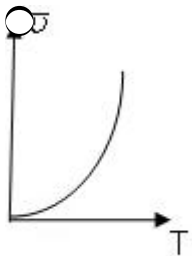
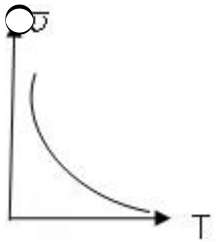
- ☐ heç biri
☐ $\rightarrow 1'$
☒ $\rightarrow 4'$
☐ $\rightarrow 2'$
☐ $\rightarrow 3'$

401 Diaqramda hansı keçid izotermik prosesi göstərir?

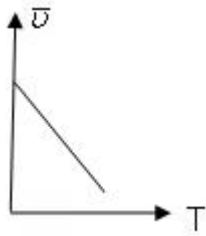


- ☐ heç biri
☒ $\rightarrow 3'$
☐ $\rightarrow 2'$
☐ $\rightarrow 1'$
☐ $\rightarrow 4'$

402 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



☐



403 Bolsman sabiti əsas vahidlərlə necə ifadə olunur?

- ☐ $\frac{\text{kg}^2 \cdot \text{m}^2}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$
☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{san} \cdot \text{K}}$
☒ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$
☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$
☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$

404 Molyar kütlə nəyə deyilir?

- ☐ Cisimdəki molekulaların sayının avaqadro sabitinə olan nisbətində
☒ Bir mol miqdarında götürülmüş maddənin kütləsinə
☐ Bir molekulun kütləsinin karbon atomu kütləsinin 1/12-nə olan nisbətində
☐ Kütləsi 0,012 kq olan karbondakı atomların sayı qədər molekulardan təşkil olunmuş maddə miqdarına
☐ 1 m3 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?

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

☒ $P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$

☐ $n = n_0 e^{-\frac{m_0 g h}{kT}}$

☐ $PV = \frac{m}{M} RT$

☐ $P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$

407 Mendeleyev Klapeyron tənliyi hansıdır?

☒ $PV = \frac{m}{M} RT$

☐ $n = n_0 e^{-\frac{m g h}{kT}}$

☐ $P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$

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

☐ $P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$

408 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

☐ $n = n_0 e^{-\frac{m g h}{kT}}$

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

☐ $P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$

☒ $P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$

☐ $PV = \frac{m}{M} RT$

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

☐ təzyiq artır, həcm sabit qalar

☐ təzyiq və həcm artır

☒ həcm azalar, təzyiq artır

☐ təzyiq və həcm azalar

☐ həcm artır, 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 temperaturaları 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 miqdarından
- ☐ 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 karbondakı olan molekulların sayı qədər molekul olan maddə miqdarı

416 Maddənin molekulu dedikdə nəzərdə tutulur:

- ☐ özbaşına xaotik hərəkətdə olan ən kiçik hissəcik
- ☐ həmin maddədən ayrılaraq 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?

- ☐ $P/T = \text{const}$
- ☐ $P = \text{const}$
- ☐ $V/T = \text{const}$
- ☒ $PV = \text{const}$
- ☐ $VT = \text{const}$

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.

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

422 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi necə ifadə olunur?

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

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

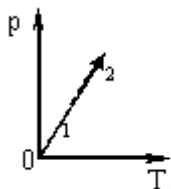
425 Hansı ifadə ideal qazın daxili enerjisini ifadə edir?

- ☐ $U = \frac{T}{k}$
- ☐ $U = \frac{2}{5} \kappa T$
- ☒ $U = \frac{3}{2} \kappa T$
- ☐ $U = \frac{1}{3} \rho v$
- ☐ $U = \frac{k}{T}$

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?

- ☐ $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{2RT}{M}}$
- ☐

☐ $\langle v \rangle = \frac{\sum_{i=1}^N v_i}{N}$
☐ $\langle v \rangle = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N v_i^2}$
☒ $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$
☐ $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$

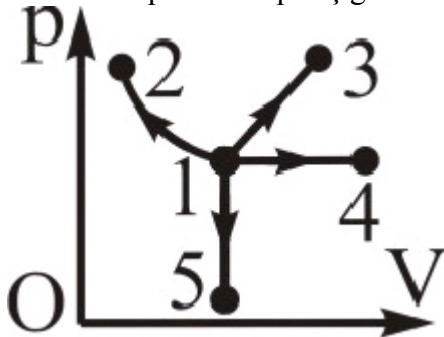
429 Hansı fiziki kəmiyyət qazın hal funksiyasıdır?

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

430 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

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

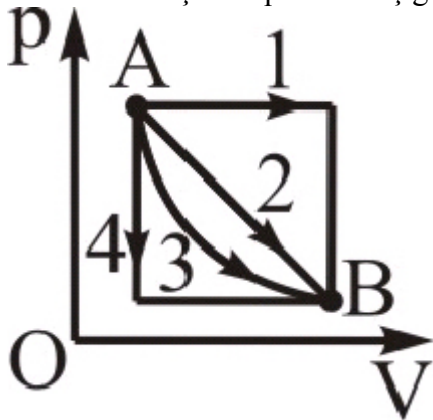
431 Hansı prosesdə qaz iş görmür?



- ☐ → 3
☐ → 2
☐ heç biri
☒ → 5

○ → 4

432 Hansı keçiddə qaz ən az iş görür?



- ☐ 2
☐ 1
☐ heç biri
☒ 4
☐ 3

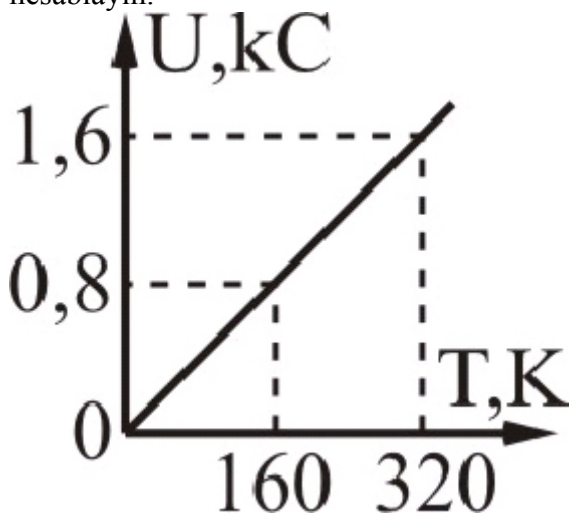
433 İzotermik prosesdə qazın təzyiqi 2 dəfə azaldıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- ☐ 2 dəfə azalar
☐ 2 dəfə artar
☐ /2 dəfə azalar
☒ dəyişməz
☐ /2 dəfə artar

434 İzobarik prosesdə qazın həcmi 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 miqdarını 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 xaoslu hərəkətinin kinetik enerjisi; 2 – atom və molekullarının qarşılıqlı təsirinin potensial enerjisi; 3 – cismin başqa cisimlərlə qarşılıqlı təsirinin potensial enerjisi; 4 – cismin başqa cisimlərlə 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 ştrix - sistemin xarici qüvvələr üzərində gördüyü işdir)

☐
 $\Delta U = A - Q$

☒
 $\Delta U = A' + Q$

☐
 $\Delta U = A / A'$

☐
 $\Delta U = A + Q$

☐
 $\Delta U = A' - Q$

440 Hansı prosesdə ideal qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalır?

- ☐ izoxorik qızmada
☐ izotermik sıxılmada

- ☐ izobarik genişlənmədə
- ☒ izobarik sıxılmada
- ☐ izotermik genişlənmədə

441 İzobarik proseslərdə görülən iş hansı düsturla təyin olunur?

- ☐ $A = \nu RT \ln \frac{V_2}{V_1}$
- ☐ $A = \nu RT \ln \frac{P_1}{P_2}$
- ☐ $A = \nu R(V_2 - V_1)$
- ☒ $A = \nu R \Delta T$
- ☐ $A = P \Delta V$

442 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

- ☐ 1 kq maddənin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☒ 1 mol maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ 1 kq maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ Cismnin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ Cismnin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

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?

- ☐ $dQ = U + dA$
- ☒ $dQ = dU + dA$
- ☐ $dQ = dU + \Delta A$
- ☐ $dQ = dU + dA$
- ☐ $dQ = \Delta U + \Delta A$

445 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

- ☐ Altı
- ☐ İki
- ☐ Üç

- ☐ Dörd
☒ Beş

446 Mayer düsturu hansıdır?

☐ $PV^\theta = const$

☐ $C_v = \frac{i}{2} R$

☐ $C_p = \frac{i+2}{2} R$

☐ $\theta = \frac{C_p}{C_v}$

☒ $C_p - C_v = R$

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 ($m=const$) 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 nüvə daxili 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?

- ☒ $Q=\Delta U$
- ☐ $Q=\Delta U+A$
- ☐ $\Delta U=A$
- ☐ $Q=\Delta U+A$
- ☐ $Q=A$

452 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır?

- ☐ $Q=\Delta U$
- ☐ $Q=\Delta U+A$
- ☐ $\Delta U=A$
- ☐ $Q=\Delta U+A$
- ☒ $Q=A$

453 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin.

- ☐ $kq \cdot m / san^2$
- ☐ 1 kq m/san
- ☐ $kq \cdot m^3 / san^2$
- ☐ 1 kq
- ☒ $kq \cdot m^2 / san^2$

454 BS-də daxili enerjinin vahidi:

- ☐ kmol
- ☐ kalori
- ☒ coul
- ☐ vatt
- ☐ N•m

455 İstilik miqdarı:

- ☐ daxili enerji, hansı ki, yaranmır və yox olmur
- ☒ istilik mübadiləsi zamanı daxili enerjinin ötürülə bilən hissəsidir
- ☐ ideal qaz molekullarının irəliləmə 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 gördüyü 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 gördüyü 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 yönəlmiş qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

- ☐ düzgün cavab yoxdur
☒ $Q = F \cdot \Delta r \cdot \cos \alpha$
☐ $Q = F \cdot \Delta r \cdot \sin \alpha$
☐ $Q = (F / \Delta r) \cos \alpha$
☐ $Q = (F / \Delta r) \sin \alpha$

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

- ☐ $\frac{p^2}{2m} + 2mgh$
☐ $\frac{p^2}{2} + mgh$
☒ $\frac{p^2}{2m} + mgh$
☐ $\frac{p}{2m} + mgh$
☐ $\frac{p^2}{2m} + gh$

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

- ☐ $2Fx$
☒ $\frac{F}{2} \cdot x$
☐ $\frac{F^2}{2x}$
☐ $\frac{F}{2x}$
☐

$$F \cdot x$$

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

☐ $\frac{2p}{v}$

☐ v

☐ $\frac{2v}{p}$

☐ p

☒ $\frac{p v}{2}$

☐ 2

☐ $\frac{p}{2v}$

☐ $2v$

☐ $2pv$

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

☐ $\frac{F^2}{k}$

☐ k

☒ $\frac{F^2}{2k}$

☐ $\frac{2k}{F}$

☐ $\frac{2k}{F}$

☐ $\frac{F}{2}$

☐ $\frac{F}{k}$

463 Radiusu r olan çevrə üzrə hərəkət edən cismə təsir edən qüvvə hansı ifadə ilə təyin olunur (p - cismin impulsu, v - xətti sürətidir)?

☐ $\frac{p^2 v}{r}$

☐ $\frac{r}{p r}$

☐ v

☒ $\frac{p^2 v}{r}$

☐ $\frac{r}{p v^2}$

☐ $p v^2$

☐ $\frac{p r^2}{v}$

☐ v

464 Nə üçün cismin təcillə qaldırılması zamanı görülən iş cismin qalxması nəticəsində malik olduğu potensial enerjiden çoxdur? Müqavimət qüvvəsinin işi nəzərə alınmır.

- ☐ işin bir hissəsi elektromaqnit enerjisinə çevrilir
- ☐ işin bir hissəsi istiliyə çevrilir
- ☒ işin bir hissəsi cismin kinetik enerji əldə etməsinə səbəb olur
- ☐ işin bir hissəsi cismin daxili enerjisinə çevrilir
- ☐ işin bir hissəsi xarici qüvvələrin işinə sərf olunur

465 Mexaniki iş adlanır:

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ qüvvə və yerdəyişmənin modullarının onlar arasındakı bucağın kosinusuna hasili
- ☐ qüvvənin yerdəyişməsinin moduluna hasili
- ☐ qüvvənin gedilən yola hasili
- ☐ qüvvənin yerdəyişməyə nisbəti

466 Mexaniki enerjinin saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $\Delta t = mv_2 - mv_1$
- ☐ $E_{\text{мр}} = (mv_2^2)/2 - (mv_1^2)/2$
- ☐ $Q_{\text{мр}} = mgh_2 - mgh_1$
- ☒ $mgh = mv^2 / 2$

467 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

- ☐ cismin daxili enerjisinə
- ☐ mayenin potensial enerjisinə
- ☐ mayenin kinetik enerjisinə
- ☒ mayenin daxili enerjisinə
- ☐ cismin mexaniki enerjisinə

468 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{san}}$
- ☒ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{san}}$
- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{san}^2}$
- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{san}^2}$
- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{san}^3}$

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 00C temperatura malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin.

1. cisimlərin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjiləri də 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
☐ görülmə işin zamana hasili
☐ qüvvənin zamana nisbəti

474 Eyni kütləli su və buz eyni 00C temperatura malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin.

1. cisimlərin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjiləri də 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- dövrəmə tezliyidir)?

☐ $\frac{2\pi^2 m^2 n^2}{R^2}$

☐ $\frac{4\pi^2 m R^2}{n^2}$

☐ $4\pi^2 m n R^2$

☒ $\frac{2\pi^2 m R^2}{T^2}$

☐

$$\frac{2\pi^2 m^2}{n^2 R^2}$$

477 BS-də işin vahidi hansıdır?

- ☒ $kg \cdot m^2 / san^2$
☐ $kg \cdot m / san$
☐ kq
☐ $kg \cdot m / san^2$
☐ $kg \cdot m^2 / san$

478 $\omega=0,75$ srad mərkəzi cisim bucağı sferanın səthindən $S=468$ sm² sahə ayırır. Sferanın radiusunu təyin edin.

- ☐ 5 sm
☐ 50 sm
☐ 20 sm
☒ 25 sm
☐ 10 sm

479 Makssvelin işığın elektromaqnit nəzəriyyəsinə əsasən işığın mühidə yayılma sürəti hansı ifadə ilə təyin olunur? (c – işığın vakuumda, v – işığın mühidə sürətləri; ϵ - mühitin dielektrik, μ - maqnit nüfuzluqlarıdır); işığın mühidə sındırma əmsalı belədir:

$$n = \sqrt{\epsilon\mu}$$

- ☐ $v = \frac{c}{\mu}$
☐ $v = \mu c$
☒ $v = \frac{c}{\sqrt{\epsilon\mu}}$
☐ $v = nc$
☐ $v > c$

480 Merkezlerinde işıq şiddəti J_1 ve J_2 olan menbeler yerləşdirilmiş r ve $3r$ radiuslu sferik

sethler de işıqlanma 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 işıq şiddeti J_1 ve J_2 olan menbeler yerləşdirilmiş r ve $2r$ radiuslu sferik
sethlerde işıqlanma E_1 ve E_2 -dir. $\frac{J_1}{J_2} = \frac{3}{2}$ olduğuna görə $\frac{E_1}{E_2}$ nisbetini tapın.

- ☐ 9/2
☒ 27/2
☐ 9
☐ 2/3
☐ 9/16

482 Merkezlerinde işıq şiddeti J_1 ve J_2 olan menbeler yerləşdirilmiş r ve $3r$ radiuslu sferik
sethlerde işıqlanma E_1 ve E_2 -dir. $\frac{E_1}{E_2} = 1$ olduğuna görə $\frac{J_1}{J_2}$ nisbetini tapın

- ☐ 1/2
☐ 2/3
☐ 1/3
☒ 1/9
☐ 1/6

483 Merkezlerinde işıq şiddeti J_1 ve J_2 olan menbeler yerləşdirilmiş r ve $3r$ radiuslu sferik
sethlerde işıqlanma E_1 və E_2 -dir. $\frac{E_1}{E_2} = \frac{3}{2}$ olduğuna görə $\frac{J_1}{J_2}$ nisbetini tapın.

- ☐ 1/2
☐ 2/3
☐ 1/3
☒ 1/6
☐ 9/16

484 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

- ☐ cismin daxili enerjisinə
☐ mayenin potensial enerjisinə
☐ mayenin kinetik enerjisinə
☒ mayenin daxili enerjisinə
☐ cismin mexaniki enerjisinə

485 Nə üçün cismin təcillə qaldırılması zamanı görülən iş cismin qalxması nəticəsində malik olduğu potensial
enerjidən çoxdur? Müqavimət qüvvəsinin işi nəzərə alınmır.

- ☐ işin bir hissəsi elektromaqnit enerjisinə çevrilir
☐ işin bir hissəsi istiliyə çevrilir
☒ işin bir hissəsi cismin kinetik enerji əldə etməsinə səbəb olur
☐ işin bir hissəsi cismin daxili enerjisinə çevrilir
☐ işin bir hissəsi xarici qüvvələrin işinə sərf olunur

486 Eyni kütləli su və buz eyni 00C 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 də 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 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

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 arasındakı 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 saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
☐ $\Delta t = mv_2 - mv_1$
☐ $E_{\text{mex}} = (mv_2^2)/2 - (mv_1^2)/2$
☐ $Q_{\text{mex}} = mgh_2 - mgh_1$
☒ $mgh = mv^2/2$

492 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmiş qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

☐ düzgün cavab yoxdur

☒ $= F \cdot \Delta r \cdot \cos \alpha$

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

☐ $= (F / \Delta r) \cos \alpha$

☐ $= (F / \Delta r) \sin \alpha$

493 BS-də işin vahidi hansıdır?

☐ $kg \cdot m / san^2$

☐ $kg \cdot m^2 / san$

☐ $kg \cdot m / san$

☐ kq

☒ $kg \cdot m^2 / san^2$

494 $\frac{C}{N \cdot san}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

☐ tezliyin

☐ qüvvənin

☐ gücün

☐ təcilin

☒ sürətin

495 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

☐ $\frac{kg \cdot m^2}{san}$

☒ $\frac{kg \cdot m}{san}$

☐ $\frac{kg \cdot m}{san^2}$

☐ $\frac{kg \cdot m^2}{san^2}$

☐ $\frac{kg \cdot m^2}{san^3}$

496 $\sqrt{\frac{C}{kg \cdot m^2}}$ 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) kütləli cismin tam mexaniki enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐ $\frac{p^2}{2m} + 2mgh$
- ☐ $\frac{p^2}{2} + mgh$
- ☒ $\frac{p^2}{2m} + mgh$
- ☐ $\frac{p}{2m} + mgh$
- ☐ $\frac{p^2}{2m} + gh$

499 $\frac{mv^2}{2}$ ifadəsi şaquli yuxarı atılmış m kütləli cisim üçün hansı fiziki

kəmiyyətə uyğun gəlir (v - sürətin anı qiymətidir)?

- ☐ ağırlıq qüvvəsinə
- ☐ potensial enerjinin anı qiymətinə
- ☒ kinetik enerjinin anı qiymətinə
- ☐ cismin tam mexaniki enerjisinə
- ☐ hərəkət müddətinə

500 $\frac{mv_0^2}{2}$ ifadəsi v_0 başlanğıc sürəti ilə şaquli yuxarı atılmış m kütləli cisim üçün hansı fiziki kəmiyyətə uyğun gəlir?

- ☐ ağırlıq qüvvəsinə
- ☐ potensial enerjinin anı qiymətinə
- ☐ cismin impulsunun anı qiymətinə
- ☒ cismin tam mexaniki enerjisinə
- ☐ potensial enerjinin anı qiymətinə

501 Radiusu r olan çevrə üzrə hərəkət edən cismə təsir edən qüvvə hansı ifadə ilə təyin olunur (p - cismin impulsu, v - xətti sürətidir)?

- ☐ $\frac{p^2 v}{r}$
- ☐ $\frac{p^2}{r}$

☐ $\frac{pr}{v}$

☒ $\frac{pr^2}{v}$

☐ pr^2

☐ $\frac{pr^2}{v}$

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

☐ $\frac{F^2}{k}$

☒ $\frac{F^2}{2k}$

☐ $\frac{2k}{F}$

☐ $\frac{2k}{F}$

☐ $\frac{2}{F}$

☐ $\frac{F}{k}$

503 Impulsu p , kinetik enerjisi E_k olan cismin kütləsi hansı ifadə ilə təyin olunur?

☐

☐ $p^2 E_k$

☐

☐ $\frac{p}{2E_k}$

☒ $\frac{p^2}{2E_k}$

☐ $\frac{2p^2}{E_k}$

☐ $\frac{E_k}{p^2}$

☐ $\frac{E_k}{p^2}$

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- dövrəmə tezliyidir)?

☐ $\frac{2\pi^2 m^2 n^2}{R^2}$

☐ $\frac{4\pi^2 m R^2}{n^2}$

☐ $4\pi^2 m n R^2$

☒ $\frac{2\pi^2 m R^2}{T^2}$

☐ $\frac{2\pi^2 m^2}{n^2 R^2}$

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

☐ $2Fx$
☒ $\frac{F \cdot x}{2}$

☐ $\frac{F^2}{2}$

☐ $\frac{2x}{F}$

☐ $\frac{2x}{F \cdot x}$

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

☐ $\frac{2p}{v}$

☐ v

☐ $\frac{2v}{p}$

☒ p

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

508 Kütləsi (m) , impulsu (p) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐ $\frac{2 m}{p}$
☐ $\frac{p m}{2}$
☐ $\frac{p}{2 m}$
☒ $\frac{p^2}{2 m}$
☐ $\frac{p^2 m}{2}$

509 Kinetik enerjisi E_k , impulsu p olan cismin sürəti hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐ $\frac{p}{2 E_k}$
☐ $\frac{E_k}{2 p}$
☐ $\frac{E_k}{p}$
☒ $\frac{p}{2 E_k}$
☐ $\frac{p}{E_k p}$

510 (r) radiuslu çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə (m)kütləli cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (T- dövrəmə 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 kəmiyyət 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 - dövrəmə tezliyidir)?

☐
$$4\pi^2 n^2 r^2 m$$

☐
$$4\pi^2 r n m$$

☒
$$2\pi^2 n^2 r^2 m$$

☐
$$2\pi^2 n^2 m$$

☐
$$2\pi n m r$$

513 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (r - çevrənin radiusu, m - cismin kütləsi, T - dövrəmə periodudur)?

☐
$$\frac{2\pi^2}{T^2 r^2}$$

☐
$$\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$$

☒

$$\frac{2\pi^2 r^2 m}{T^2}$$

$$\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$$



$$2\pi^2 m T^2 r^2$$



$$2\pi^2 m T r$$

514 $\frac{E_p}{gh}$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət 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 enerjisi)?

- ☐ qüvvə impulsu
☒ cismin Yer səthindən olan hündürlüyü
☐ təcil
☐ sürət
☐ qüvvə

516 M müşahidə nöqtəsində dalğaların yekun amplitudu ifadə olunur:

- ☐ $A = 2A_1 + A_2 - 2A_3 + A_4 + \dots$
☐ $A = A_1^2 - A_2^2 + A_3^2 - A_4^2 + \dots$
☐ $A = A_1 + A_2 - A_3 + A_4 + \dots$
☒ $A = A_1 - A_2 + A_3 - A_4 + \dots$
☐ $A = A_1 A_2 - A_3 A_4 + A_5 A_6 - A_7 A_8 + \dots$

517 Işıq mənbəyinin vəziyyəti dəyişmədiyi zaman m Frenel zonalarının sayı hansı faktorlardan asılıdır?

- ☐ yanğın hündürlüyündən və yanqla ekran arasındakı məsafənin $1/5$ - dən
☐ yanğın formasından və yanqla ekran arasındakı məsafənin $1/2$ - dən
☒ yanğın diametrindən və yanqla ekran arasındakı məsafədən

- ☐ yanğın radiusundan və yarıqla ekran arasındakı məsafənin $\frac{1}{4}$ - dən
- ☐ yanğın perimetrindən və yarıqla ekran arasındakı məsafənin $\frac{1}{3}$ – dən

518 İki qonşu zonaların M nöqtəsində yaratdıqları rəqslər, fazaca necə fərqlənilirlər?

- ☒ əks fazalıdırlar
- ☐ eyni fazalıdırlar
- ☐ fərqlənmirlər
- ☐ çox fərqlənilirlər
- ☐ az fərqlənilirlər

519 Hüygens – Frenel prinsipi necə ifadə olunur?

- ☒ dalğa səthinin hər bir nöqtəsi ikinci dalğa mənbəyinə çevrilir və bu dalğalar interferensiya edə bilər
- ☐ işıq dalğaları maneənin həndəsi kölgəsinə keçə bilər
- ☐ işıq dalğaları görüşərək bir- birini gücləndirib zəiflədirlər
- ☐ işıq dalğaları bircins mühitdə düz xətt boyunca yayılır
- ☐ görüşən işıq dalğaları bir-birini gücləndirib zəiflədə bilərlər

520 Frenel difraksiyası hansı dalğalarda müşahidə olunur?

- ☐ müstəvi
- ☒ sferik
- ☐ yarımmüstəvi
- ☐ yarımşferik
- ☐ sferik-müstəv

521 Fraunhofer difraksiyası nədir?

- ☐ monoxromatik dalğalarda müşahidə olunan difraksiya
- ☐ heç bir optik sistemin köməyi olmadan müşahidə olunan difraksiya
- ☐ koherent dalğalarda müşahidə olunan difraksiya
- ☒ müstəvi dalğalarda müşahidə olunan difraksiya
- ☐ sferik dalğalarda müşahidə olunan difraksiya

522 Fraunhofer difraksiyası hansı dalğalarda müşahidə olunur?

- ☒ müstəvi
- ☐ yarımmüstəvi
- ☐ sferik-müstəvi
- ☐ yarımşferik
- ☐ 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 sınma qanununu yoxlamaq üçün
- ☐ işığın interferensiyasını müşahidə etmək üçün

524 Difraksiya qəfəsi sabiti aşağıdakılardan hansıdır? (a – qeyri-şəffaf hissənin eni, b -yarıqın enidir)

- ☐ $d=2a+b$
- ☒ $d=a+b$

- ☐ $d=a$
☐ $d=b$
☐ $d=a-b$

525 Difraksiya aşağıdakı ifadələrdən hansı ilə təyin edilir:

- ☐ $b \sin \varphi = \pm 3m \lambda / 2$ ($m = 2, 3, \dots$)
☒ $b \sin \varphi = \pm 2m \lambda / 2$ ($m = 1, 2, \dots$)
☐ $b \sin \varphi = \pm 5m \lambda / 2$ ($m = 4, 3, \dots$)
☐ $b \sin \varphi = \pm 2K \lambda / 2$ ($m = 5, 4, \dots$)
☐ $b \sin \varphi = \pm 4m \lambda / 2$ ($m = 3, 4, \dots$)

526 Dalğa cəbhəsinin verilən vəziyyətinə görə sonrakı vəziyyətinin təyini hansı prinsipə əsaslanır?

- ☒ Hüygens
☐ 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 molekulaların 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
☒ $= k\Delta l$
☐ $= \frac{GMm}{(R+H)^2}$
☐ $= mg$
☐ $= \mu N$

529 Qüvvə momenti necə adlanır?

- ☒ qüvvənin modulunun qüvvə qoluna hasili
☐ fırlanma 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 mayələrin sıxılması zamanı yaranır
☐ cismi deformasiya edən qüvvə mütləq uzanma ilə mütənasibdir
☒ cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanma ilə düz mütənasibdir
☐ düzgün cavab yoxdur
☐ təsir əks təsirə bərabərdir

531 Möhkəmlik həddi adlanır:

- ☐ modulu elastik qüvvənin modulundan çox olan qüvvə
- ☐ deformasiya yaradn mexaniki gərginlik
- ☐ plastik deformasiya yaradan qüvvə
- ☐ kristallik qəfəsin dformasiyasına səbəb olan mexaniki gərginlik
- ☒ dağılmağa səbəb olan minimal mexaniki gərginlik

532 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\frac{1}{2} m r^2$
- ☐ $m r^2$
- ☐ $m r^2$
- ☒ $\frac{1}{2} m r^2$
- ☐ $\frac{1}{12} m r^2$

533 Kürənin ətalət momentini göstərin?

- ☐ $J = 10 m r^2$
- ☐ $J = m r^2$
- ☒ $J = \frac{2}{5} m r^2$
- ☐ $J = m r$
- ☐ [yeni cavab]
- ☐ $J = \frac{1}{2} m r^2$

534 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

- ☒ $m r^2$
- ☐ $\frac{1}{12} m r^2$
- ☐ $\frac{1}{2} m r^2$
- ☐ $\frac{1}{2} m r^2$
- ☐ $\frac{1}{2} m r^2$

535 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

☐ $v = \frac{S}{t}$

☐ $v = v_0 + at$

☐ $\vec{\mu} = \vec{J} \cdot \vec{\omega}$

☒ $\vec{F} = m \vec{a}$

☐ $\varphi = \varphi_0 + \alpha t$

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 $1 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$ -dir?

☐ qüvvə impulsunun

☐ Hərəkət miqdarı 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 fırlanma 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 Fırlanma hərəkəti (tərpənməz ox) zamanı bərk cismin bütün nöqtələri hansı trayektoriyanı cızır?

☐ Ellips

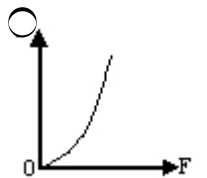
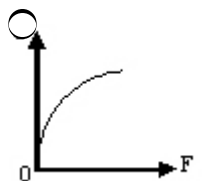
☒ Mərkəzi ox üzərində olan çevrə

☐ Düz xətt

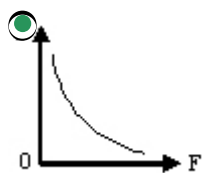
☐ Lissajü fiqurları

☐ Oxa paralel müstəvilər üzərində çevrə

543 Qüvvə momenti sabit olduqda hansı qrafik qüvvənin qolunun qüvvənin modulundan asılılığını ifadə edir?



☐ $\frac{M}{sm^2} = a$



544 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

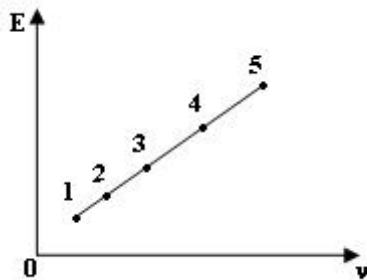
- ☐ dinamometrin
☐ mail müstəvinin
☐ hidravlik presin
☒ lingin
☐ manometrin

545 Bərk cismin tərpənməz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır?

- ☐ $1,405 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^6}$
☐ $1,305 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^5}$
☐ $1,302 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^6}$
☒ $\mathcal{A}_m = c \cdot T^5$
☐ $1,350 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^5}$

546 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

- ☐ $\frac{1}{2} m J^2$
☐ $\frac{1}{2} J \omega$
☐ $\frac{1}{2} J^2 \omega$
☒ $\frac{1}{2} J \omega^2$

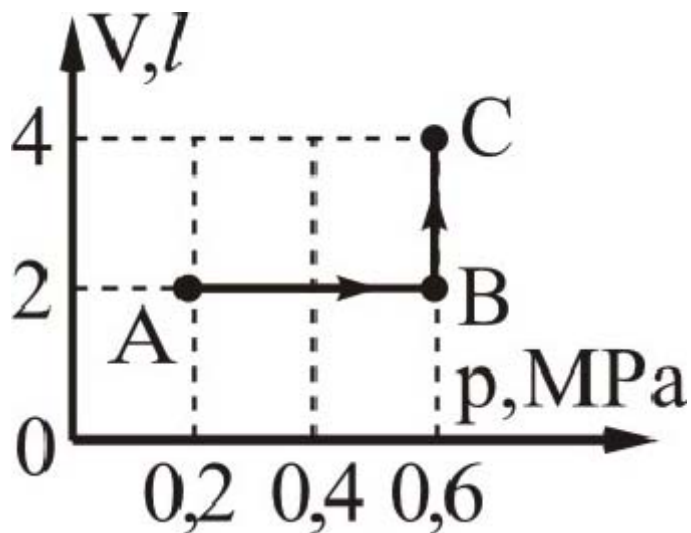


- ☐ $\frac{1}{2} J \omega$

547 72°C temperaturlu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur 30°C 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 K qızdırdıqda genişlənərək 15 kC iş görür. Qazın kütləsini tapın. $M_r(\text{Ne}) = 20$.

- ☐ 350 q
- ☐ 450 q
- ☐ 200 q
- ☐ 240 q
- ☒ 300 q

550 h hündürlüyündə bənddən tökülən 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 dövrü proses mövcud deyildir ki, yeganə nəticəsi qızdırıcıdan və ya ətraf mühitdən alınan istiliyin hamısının işə 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 Karno dövrüdür. Bu:

- ☒ Karnonun II teoremi
- ☐ Karnonun 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 Karno 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

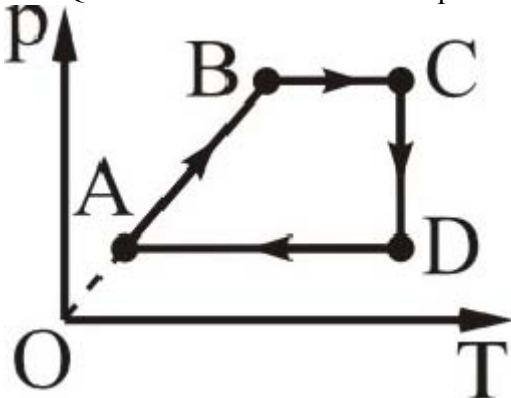
554 əgər qaz üzərində gedən hər hansı proses zamanı qazın gördüyü iş onun daxili enerjisinin dəyişməsinə bərabər olarsa, bu hansı prosesdir?

- ☐ izobarik
- ☐ izotermik
- ☒ adiabatik
- ☐ izoxorik
- ☐ termodinamik

555 Qaz ətrafından Q qədər istilik miqdarı almış və A' qədər iş görmüşdür. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə 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)?

- ☒ $\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^2 n}$
☐ $\langle l \rangle = \frac{1}{\sqrt{2} d^2 n}$
☐ $\langle l \rangle = \frac{\pi \sqrt{2}}{d^2 n}$
☐ $\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{4} d^2}$
☐ $\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^3 n}$

558 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- ☐ molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi
☐ molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi
☐ molekulların xaosik 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?

- ☒ $D = \frac{1}{3} \bar{v} \bar{\lambda}$
☐ $D = \frac{1}{3} \bar{v} \bar{\lambda} N_A$
☐ $D = \frac{1}{3} \bar{v}^2 \bar{\lambda}$
☐ $D = \frac{1}{3} \bar{v} \bar{\lambda}$
☐ $D = \frac{2}{3} \bar{v} \bar{\lambda}$

560 Bircins qazlarda diffuziya hadisəsi üçün Fik qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

- ☐ $j_E = \frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dx}{dT}$
☒ $j_m = -D \frac{d\rho}{dx}$
☐ $j_E = -\lambda \frac{dx}{dT}$
☐ $j_E = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dx}{dT}$

$$j_E = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dT}{dx}$$

561 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Sürət dəyişməsinə
- ☒ Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- ☐ Vahid zamanda keçən kütləni
- ☐ Molekulların hərəkət sürətini
- ☐ Enerji daşınmasını

562 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- ☐ Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini
- ☒ Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını
- ☐ Temperaturların bərpələşmə müddətini
- ☐ Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli 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 Özlülüyn BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin.

- ☐ $\frac{kg}{m^2 \cdot san^2}$
- ☒ $\frac{kg}{m \cdot san}$
- ☐ $\frac{kg \cdot san}{m}$
- ☐ $\frac{kg \cdot m}{san}$
- ☐ $\frac{kg}{m \cdot san}$

566 Mayelərin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?

- ☐

E) $F = PS$.



$F = k \Delta X$



$F = -m g$



$F = m a$



$F = -\eta \frac{\Delta \vartheta}{\Delta x} \Delta S$

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



Eynşteyn



Nyuton



Tomson

570 Aşağıda verilmiş düsturların hansına görə yüklənmiş kondensatorun W elektrik sahəsinin enerji sıxlığını hesablamaq olar?



$W = \varepsilon \varepsilon_0 E^2 / 2$



düzgün cavab yoxdur



$W = E^2 / (2 \varepsilon \varepsilon_0)$



$W = q^2 / (2 \varepsilon \varepsilon_0 S^2)$



$W = 2 q E / S$

571 Köynəkləri arasındakı fəzası dielektrik nüfuzluluğu ϵ olan dielektriklə doldurulmuş müstəvi kondensatorun tutumu BS-də aşağıdakı hansı düstura görə təyin edilir?



$C = 2 q / U$



düzgün cavab yoxdur



$$\tilde{C} = \epsilon S / 2d$$

$$\odot = \epsilon \epsilon_0 S / d$$

$$\bigcirc = \epsilon S / d$$

572 İki kondensatorlardan ibarət olan paralel birləşdirilmiş batareyaların tutumu hansı düstura görə təyin edilir?

☐ düzgün cavab yoxdur

$$\bigcirc = (C_1 + C_2) / 2$$

$$\odot = C_1 + C_2$$

$$\bigcirc = C_1 - C_2$$

$$\bigcirc = C_1 C_2 / (C_1 + C_2)$$

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 q2/q1 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 arasındakı məsafə eyni olarsa, C2/ C1 nisbəti nəyə bərabərdir?

$$\bigcirc 1,305 \cdot 10^{-15} \frac{Vatt}{sm^2 \cdot mikron.der^5}$$

$$\odot \lambda_m = c \cdot T^5$$

$$\bigcirc 1,350 \cdot 10^{-15} \frac{Vatt}{sm^2 \cdot mikron.der^5}$$

$$\bigcirc 1,302 \cdot 10^{-15} \frac{Vatt}{sm^2 \cdot mikron.der^6}$$

☐

$$1,405 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Vatt}}{\text{sm}^2 \cdot \text{mikron} \cdot \text{der}^6}$$

577 Kondensator yüklənmiş və gərginlik mənbəyindən ayrılmışdır. Köynəklər arasındakı məsafəni 2 dəfə artırıqda kondensatorun enerjisi necə dəyişər?

- ☐ 4 dəfə azalar
- ☒ 2 dəfə artar
- ☐ 2 dəfə azalar
- ☐ dəyişməz
- ☐ 4 dəfə artar

578 əgər kondensatorun tutumu 8 pF, enerjisi 1C olarsa, kondensatorun yükünü tapın.

- ☐ 8 mk Kl
- ☒ 4 mk Kl
- ☐ 2 mk Kl
- ☐ 6 mk Kl
- ☐ 10 mk Kl

579 Tutumları 20 mkF və 30 mkF olan iki kondensator ardıcıl birləşəndə, batareyanın ümumi tutumu nə qədər olar?

- ☐ 1,5 mkF
- ☐ 10 mkF
- ☐ 50 mkF
- ☒ 12 mkF
- ☐ 600 mkF

580 Enerjinin həcmi sıxlığı hansı vahidlə ifadə olunur?

- ☐ kVt
- ☐ J/m²
- ☐ C/m
- ☒ J/m³
- ☐ C/m³

581 Bu kəmiyyət nəyi göstərir?

$$\varepsilon \varepsilon_0 \text{ S/C}$$

- ☐ potensialı
- ☐ elektrik yükünü
- ☐ elektrik tutumunu
- ☒ kondensatorun köynəkləri arasında məsafəni
- ☐ enerji sıxlığını

582 Tutumu 1,5 mkF olan 6 kondensator paralel birləşdirilmişdir. Ekvivalent tutumu hesablayın.

- ☐ 12 nF
- ☐ 6 mkF

- ☐ 3 mkF
☒ 9 mkF
☐ 15 nF

583 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

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

- ☒ elektrik tutumu
☐ gərginlik
☐ elektrik yükü
☐ iş
☐ cərəyan şiddəti

584 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

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

- ☐ 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 mkF, enerjisi 8C olarsa, köynəklər arasındakı gərginliyi tapın.

- ☐ 5 kV
☐ 3 kV
☐ 2 kV
☒ 4 kV
☐ 10 kV

587 Tutumu 2 mkF olan kondensatorun köynəkləri arasındakı gərginlik 200 V olarsa, kondensatorun yükünü hesablayın.

- ☐ 4 Kİ
☐ 0,004 Kİ
☐ 0,04 Kİ
☒ 0,0004 Kİ
☐ 0,4 Kİ

588 Kondensatora aşağıdakı kimi yük verilərkən onun enerjisi 0,01C olur. Köynəklər arasındakı gərginlik nə qədərdir?

$$5 \cdot 10^{-4} \text{ K}$$

- ☐ 5 kV
☐ 25 V
☐ 50 V
☒ 40 V
☐ 0,01 V

589 n sayda eyni C tutumlu kondensatorun ardıcıl birləşməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

- ☐ n/c
☐ nC
☒ C/n
☐ 2Cn
☐ 2nC

590 n sayda eyni 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 yükə təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

☐ $= qlv \sin \alpha$

☐ $= F = IBl$

☐ $= qIBl \sin \alpha$

☒ $= qvB \sin \alpha$

☐ $= IvB \sin \alpha$

593 Təklənmiş kürənin tutum düsturu hansıdır?

☐ $C = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}$

☐

☐

$$C = \frac{q}{U}$$

☐

$$C = \frac{2\pi\epsilon\epsilon_0\ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

☒

$$C = 4\pi\epsilon\epsilon_0 R$$

☐

$$C = \frac{4\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 - R_1} \cdot R_1 \cdot R_2$$

594 Müstəvi və silindrik kondensatorun tutumlarının ifadəsi hansı bənddə göstərilib?

☐

$$c = \frac{2\pi\epsilon\epsilon_0 S}{d}; \quad c = \frac{2\pi\epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

☒

$$c = \frac{\epsilon\epsilon_0 S}{d}; \quad c = \frac{2\pi\epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

☐

$$c = \frac{\epsilon\epsilon_0 S}{d}; \quad c = \frac{2\pi\epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

☐

$$c = \frac{\epsilon_0 \epsilon S}{d^2}; \quad c = \frac{2\pi\epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

☐

$$\frac{\pi\epsilon\epsilon_0 S}{d}; \quad c = \frac{2\pi\epsilon_0 \epsilon \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

595 Kürəvi kondensatorun elektrik tutumu hansı düsturla təyin olunur?

☐

$$c = \frac{2\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 - R_1} R_1 R_2$$

☐

$$c = \frac{2\pi\epsilon\epsilon_0 l}{\ln \frac{R_2}{R_1}} R_1 R_2$$

☐

$$c = \frac{4\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 R_1} (R_1 - R_2)$$

☒

$$c = \frac{4\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 - R_1} R_1 R_2$$

☐

$$c = \frac{\epsilon\epsilon_0}{d_1}$$

596 Elektrik ölçü cihazında cərəyan şiddəti 2 dəfə artırılır. Cihazın əqrəbinin meylətmə bucağı neçə dəfə dəyişər?

- ☐ 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 şiddətindənə, 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 edirsə, EHQ qütblər arasındakı gərginliyə bərabərdir
- ☐ əgər açar bağlıdırsa, EHQ yalnız generatorun qütbləri arasındakı gərginliyə bərabərdir
- ☒ EHQ yalnız açıq – qoşulmamış dövrənin qütbləri arasındakı gərginliyə bərabərdir, yəni cərəyan mənbədən keçmədikdə
- ☐ EHQ yalnız dövrədə kənar qüvvələrin təsiri olmayan zaman qütblər arasındakı gərginliyə bərabərdir

600 Hansı qanuna görə elektrik lampasının teli közərir, naqilisə soyuq qalır?

- ☐ ikidə üç qanununa
- ☒ Coul-Lens qanununa
- ☐ Coul-Tomson qanununa
- ☐ Boyle-Mariot qanununa
- ☐ Videman-Trans qanununa

601 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə xarici dövrə sahəsində cərəyanın istiliyinin gücünü (P) hesablamaq olar?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ $P = I^2 R$
- ☐ $P = UI$
- ☐ $P = A / \Delta t$
- ☐ $P = I\varepsilon - I^2 R$

602 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansı dövrənin birincisli hissəsi üçün Om qanununun riyazi ifadəsidir?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $\mathcal{E} = (\Delta\Phi + \varepsilon) / (R + r)$
- ☐ $\mathcal{E} = \varepsilon / (R + r)$
- ☒

$$I = U / R.$$

$$O = \varepsilon / r$$

603 Metal naqilin 0°C temperaturda xüsusi müqaviməti ρ_0 olarsa, aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə metal naqilin t temperaturdakı xüsusi müqavimətini (ρ) hesablamaq olar?

☐ düzgün cavab yoxdur

☐ $\rho = \rho_0 / (1 + \alpha_2 t)$

☒ $\rho = \rho_0 (1 + \alpha t)$

☐ $\rho = \rho_0 (1 - \alpha t)$

☐ $\rho = \rho_0 / (1 + \alpha t^2)$

604 Aşağıda verilmiş ifadələrdən hansı gərginliyin tərifidir?

☐ düzgün cavab yoxdur

☒ gərginlik ədədi qiymətə müsbət vahid yükün xaric dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı sahənin gördüyü işə bərabərdir

☐ gərginlik ədədi qiymətə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

☐ gərginlik ədədi qiymətə vahid müsbət yükün cərəyan mənbəyi daxilində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

☐ gərginlik ədədi qiymətə vahid müsbət yükün dövrə üzrə yerdəyişməsi zamanı elektrostatik və kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

605 Aşağıdakılardan hansı cərəyan mənbəyinin EQ-nin tərifidir?

☒ EQ-si ədədi qiymətə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

☐ düzgün cavab yoxdur

☐ EQ-si ədədi qiymətə vahid müsbət yükün qapalı dövrə üzrə yerdəyişməsi zamanı elektrostatik qüvvənin gördüyü işə bərabərdir

☐ EQ-si ədədi qiymətə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı elektrostatik qüvvənin gördüyü işə bərabərdir

☐ EQ-si ədədi qiymətə 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

☐ həddüdlü yol verilən cərəyan

☐ maksimal gərginlik

607 ədədi qiymətə cərəyan şiddətinin hərəkət istiqamətinə perpendikulyar, naqilin en kəsiyinin sahəsinə nisbətində bərabər olan, vektorial fiziki kəmiyyətə, deyilir:

☐ düzgün cavab yoxdur

☐ elektrik sıxlığı

☐ enerjinin sıxlığı

☐ yükün sıxlığı

☒ cərəyan sıxlığı

608 Naqilin cərəyanının istiqamətinə perpendikulyar olan en kəsiyinin vahid səthindən keçən cərəyan şiddəti kimi təyin olunan fiziki kəmiyyət hansıdır?

- ☐ xüsusi elektrik müqaviməti
- ☒ cərəyan sıxlığı,
- ☐ elektrikkeçiriciliyi,
- ☐ yükdaşıyıcıların yüüklüyü,
- ☐ cərəyanın xüsusi istilik tutumu,

609 Dövrədə sabit cərəyanın mövcud olması üçün potensiallar fərqlərinin 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.),
- ☐ yüüklük,
- ☒ gərginlik,

613 Hansı düstur istənilən naqıl üçün yararlı olan differensial formada Coul-Lens qanununun ümumiləşmiş ifadəsidir?

- ☐ $\rho = \frac{1}{\gamma}$
- ☐ $w = \rho j^2$
- ☒ $w = \gamma E^2$
- ☐

$$\vec{j} = \gamma \vec{E}$$

$$\vec{j} = \rho \vec{E}$$

614 Cərəyanın xüsusi istilik gücü nəyə deyilir?

- ☐ vahid zamanda cərəyanın gördüyü işə
- ☒ naqilin vahid həcmində vahid zaman ərzində ayrılan istilik miqdarına,
- ☐ cərəyan gücünün tərs qiymətinə,
- ☐ xüsusi müqavimətin tərs qiymətinə,
- ☐ vahid zamanda naqilin səthinin vahid sahəsində ayrılan istilik müqdarına,

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/m²
- ☐ m/A,
- ☐ m/A²,

618 Hansı qanuna görə istilik keçiriciliyinin (λ) xüsusi keçiriciliy? (γ) nisbətini eyni temperaturda bütün metallar üçün eynidir və termodinamik temperatura

mütləq olaraq artır: $\frac{\lambda}{\gamma} = \beta T$

- ☐ Bolsman qanunu.
- ☐ Coul-Lens qanunu,
- ☐ Lorens qanunu,
- ☒ Videman-Frans qanunu,
- ☐ Dülonq-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 lazım olan istilik miqdarı.
- ☒ Naqilin vahid həcmində vahid zamanda ayrılan istilik miqdarı,

622 İşçi maddə kimi yarımkeçirici istifadə olunan müqavimət termometrləri necə adlanır?

- ☐ yarımkeçirici 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 uclarındakı gərginlik, onun müqaviməti ilə tərs mütənəsidir

- ☒ dövrənin biricinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti bu hissənin uclarındakı gərginliklə düz və onun müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- ☐ dövrənin biricinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti həm bu hissənin uclarındakı gərginliklə və həm də onun müqaviməti ilə mütənasibdir
- ☐ dövrənin biricinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti bu hissənin uclarındakı 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

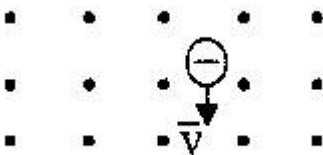
629 Naqildə sərbəst elektronlar onda stasionar elektrik sahəsi olan zaman necə hərəkət edirlər?

- ☒ xaosik istilik hərəkətində iştirak edirlər və böyük potensiallı nöqtələrə yerlərini dəyişirlər – dreyf edirlər
- ☐ xaosik istilik hərəkətində iştirak edirlər və öz potensiallı nöqtələrə yerlərini dəyişirlər – dreyf edirlər
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ yalnız sahənin təsiri altında nizamlı hərəkətdə iştirak edirlər
- ☐ yalnız xaosik 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 bizə tərəf istiqaməti göstərilib). Zərrəcik hansı istiqamətdə meyl edəcək?



- ☐ yuxarı
- ☒ sağa
- ☐ bizə tərəf
- ☐ sola
- ☐ aşağı

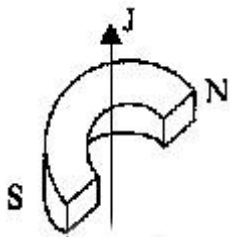
632 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin.

- ☐ $\frac{O_0}{E}$
- ☐ $\frac{O}{E_0}$
- ☐ $\frac{O}{\varepsilon_0}$
- ☒ $\frac{O}{B_0}$
- ☐ $\frac{O_0}{B}$

633 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

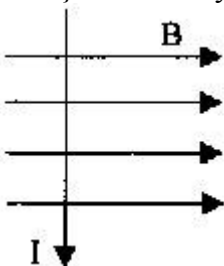
- ☐ maqnit induksiya vektoruna paralel istiqamətdə təsir edir
- ☐ maqnit induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə təsir edir
- ☐ maqnit sahəsi istiqamətində təsir göstərir
- ☐ maqnit induksiya vektoru ilə müəyyən bucaq təşkil edir
- ☒ təsir etmir

634 Şəkildə maqnitin qütbləri arasında yerləşən naqildə cərəyanın istiqaməti oxla göstərilmişdir. Naqil hansı istiqamətdə hərəkət edəcək?



- ☐ bizdən
- ☒ sağa
- ☐ bizə tərəf
- ☐ yuxarı
- ☐ sola

635 Şəkildə cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



- ☐ bizdən
- ☐ sağa
- ☒ bizə 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?

- ☐ $F_M = \frac{\mu_0 eV}{4\pi R}$
- ☒ $F_M = \frac{\mu_0 e^2 V^2}{4\pi r^2}$
- ☐ $F_M = \frac{\mu_0 eV^2}{4\pi r^2}$
- ☐ $F_M = \frac{\mu_0 e^2 V}{4\pi r^2}$
- ☐ $F_M = \frac{4\pi eV}{\mu_0 R^2}$

638 əgər altından maqnit qoysaq, sapdan asılmış dəmir kürənin rəqsinin periodu necə dəyişər?

- ☐ dəyişməz
- ☐ rəqsin periodu artar
- ☐ kürə birdən dayanar
- ☒ rəqsin periodu azalar
- ☐ əvvəlcə azalar, sonra isə artar

639 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə Amper qüvvəsini (FA) hesablamaq olar?

- ☐ $F_A = qB \sin \alpha$
- ☐ $F_A = qE$
- ☐ $F_A = qVB \sin \alpha$
- ☒ $F_A = IBl \sin \alpha$
- ☐ $F_A = kq_1q_2/r^2$

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 gördüyü işinin ifadəsi hansıdır?

$$\vec{B} = \text{const}$$

- ☐ $Q = F_2 \cdot L$
☐ $A = \frac{q v B}{2 \pi R}$
☐ $Q = \Delta W_k$
☐ $A = \frac{2 \pi R}{q v B}$
☒ $A = 0$

643 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

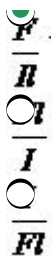
- ☒ $B_s \cos \alpha$
☐ $B_s \cdot \sin \alpha$
☐ $B \cos \alpha$
☐ $B^2 s \cos \alpha$
☐ $B \cdot \cos \alpha$

644 Maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

- ☐ $q l v \sin \alpha$
☐ $q l B l \sin \alpha$
☐ $I B l$
☐ $I v B \sin \alpha$
☒ $q v B \sin \alpha$

645 Maqnit induksiyaının modulu necə təyin olunur?

- ☐ $\frac{\gamma}{B l}$
☐ $\frac{B l}{F l}$
☒ $\frac{F l}{B l}$



646 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzbetmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- ☐ naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
- ☒ naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- ☐ naqillərin arasındakı məsafədən
- ☐ naqillərin uzunluğundan
- ☐ naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən

647 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- ☐ maqnit sahəsində yüklü 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-biridən 0,1m məsafədə yerləşmiş iki paralel naqildən axan cərəyan siddəti 50A olduğu halda, bu naqillər hansı qüvvə ilə bir-birini cəzb edir? Naqilləri hər birinin uzunluğu 0,2 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 $I=5A$ cərəyan axan $\ell=0,8m$ uzunluqlu düz naqilə $F=8mN$ qüvvə ilə təsir göstərir. Bu maqnit sahəsinin induksiyanı təyin etməli.

- ☒ 2,0 mT
- ☐ 16,0 mT
- ☐ 1,56 mT
- ☐ 0,25 mT
- ☐ 0,01 mT

650 Maqnit sahəsində hərəkət edən q yüklü zərrəciyə hansı qüvvə təsir edir?

- ☒ $\vec{F} = q[\vec{v} \vec{B}]$
- ☐ $\vec{F} = q \vec{E}$
- ☐ $\vec{F} = q \vec{B} \sin \alpha$
- ☐ $\vec{F} = q \vec{B} \cos \alpha$
- ☐

$$\vec{F} = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

651 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:

☐ $\frac{dF}{dF} = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$

☐ $\vec{F} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \vec{n}$

☒ $\vec{F} = e[\vec{g} \vec{B}]$

☐ $\vec{F} = e \vec{E}$

☐ $\vec{F} = \frac{e[\vec{g} \vec{B}]}{m}$

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

$$J_1 d\vec{\ell}_1, J_2 d\vec{\ell}_2$$

☐ $\frac{dF}{dF} = \frac{4\pi\mu_0 J_1 J_2}{r^2}$

☐ $\frac{dF}{dF} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J_1 J_2}{r^2}$

☒ $\frac{dF}{dF} = \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{J_1 d\ell_1 J_2 d\ell_2 \sin \theta}{r^2}$

☐ $\frac{dF}{dF} = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$

☐ $\frac{dF}{dF} = \frac{4\pi}{\mu_0} \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$

653 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

☐ $\sin \alpha$

☐ $l \sin \alpha$

☒ $S \cos \alpha$

☐ $S \sin \alpha$

☐ S

654 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

☐ elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

☒ maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

☐ maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

☐ maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə

☐ elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

655 Bircins maqnit sahəsinə proton və neytral molekul daxil olur. Zərrəciklərin hərəkət irayektoriyası əyiləcəkmi?

- ☐ hər iki zərrəciyin trayektoriyası bir istiqamətə əyləcək
- ☐ zərrəciklərin trayektoriyaları əylməyəcək
- ☒ protonun trayektoriyası dəyişəcək, neytral molekulun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
- ☐ neytral molekulun trayektoriyası dəyişəcək, protonun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
- ☐ hər iki zərrəciyin trayektoriyası əyləcək, lakin müxtəlif istiqamətlərdə

656 Aşağıdakı verilənlərdən hansı Dülonq-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?

$a = b = c$ və $\alpha = \beta = \gamma$

- ☐ 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?

$a \neq b \neq c$, $\alpha \neq \beta \neq \gamma$

- ☐ tetraqonal
- ☐ heksoqanal
- ☐ rombik
- ☐ triqonal
- ☒ triklin

661 Bucaqların dayanıqlığı qanunu - eyni tip monokristalların xarici görünüşünün müxtəlif olmasına baxmayaraq, uyğun tərəflər arasındakı bucaqlar eyni olur. -kim tərəfindən verilib?

- ☒ Lomonosov
- ☐ Mendeleyev
- ☐ Brave
- ☐ Faradey
- ☐ Klapeyron

662 Kulon cazibə qüvvəsi ilə şərtlənən müxtəlif yüklü ionlar arasındakı əlaqə necə adlanır?

- ☐ valent
- ☒ ion
- ☐ kovalent
- ☐ homopolyar
- ☐ van-der-Vaals

663 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

- ☐ amorf cisimlər izotropdurlar
- ☐ amorf cisimlər özlərini çox qatılaşmış 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 273K temperatura malik 2q su buxarı kristallaşdıqda onun daxili enerjisi necə dəyişər?

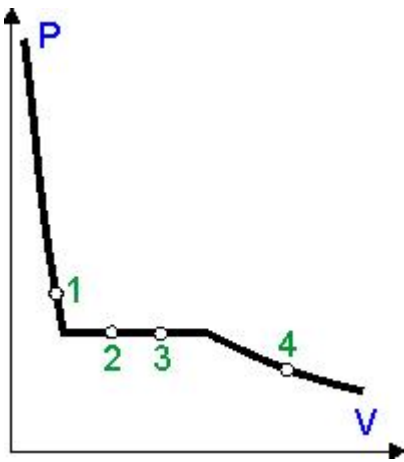
($\lambda = 330 \text{ kC} / \text{kg}$)

- ☐ dəyişməz
- ☐ 660 C artar
- ☒ 660C azalar
- ☐ 330C artar
- ☐ 330C 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 izoterməki 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
☐ dartılmış
☐ ifrat doymuş
☐ qızmış
☒ doymuş

669 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu:

- ☐ temperaturla tərs mütənasibdir.
☒ temperaturdan asılı deyildir və $3R$ -ə bərabərdir;
☐ temperaturla mütənasibdir;
☐ temperaturun kvadratı qədər dəyişir;
☐ temperaturun kubu qədər dəyişir;

670 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar atom kristallarıdır?

- ☐ O_2 , O_2 , N_2 qazları bərk halda
☐ brom və yodun kristalları
☐ parafin, rezin
☒ almaz, qrafit
☐ gümüş, mis

671 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar metallik kristallardır?

- ☐ Ge, Si yarımkəçiriciləri
☐ I
☐ CO_2 , O_2 , N_2 qazları bərk halda
☐ rezin, parafin
☒ qızıl, gümüş
☐ Almaz, qrafit

672 Kristallik qəfəsin düyünlərində homopolyar əlaqə ilə dayana bilən neytral atomları olan kristallar necə adlanır?

- ☐ yarımkəçirici
- ☐ metallik
- ☐ molekulyar
- ☐ ion
- ☒ atom

673 $Z=19$ (Kalium) atomunun elektron quruluşu hansıdır?

- ☐ $2s^2 2p^6 3s^2 3p^3 3d^1 4s^1$;
- ☐ $2s^2 2p^6 3s^2 3p^3 3d^2 4s^1$;
- ☒ $2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- ☐ $2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^1$;
- ☐ $s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 3d^1 4s^1$

674 Tormozlanma rentgen süəsi hansı spektrə malikdir?

- ☐ qarışıq
- ☐ Xətti
- ☒ Bütöv
- ☐ Kəsilməz
- ☐ Zolaqlı

675 Şüalanma dozası nəyə deyilir?

- ☐ udulan dozanın keyfiyyətlik əmsalına hasilinə;
- ☐ şüalandırılan cisim tərəfindən udulan ionlaşdırıcı şüalanmanın enerjisinin həmin cismin sıxlığına nisbətində;
- ☐ şüalandırılan cisim tərəfindən udulan ionlaşdırıcı şüalanmanın enerjisinin həmin cismin həcminə nisbətində;
- ☒ şüalandırılan cisim tərəfindən udulan ionlaşdırıcı şüalanmanın enerjisinin həmin cismin kütləsinə nisbətində;
- ☐ ikinci elektron və pozitronların havada tamamilə tormozlanması nəticəsində elementar həcmdə yaranan eyni işarəli bütün ionların yükləri cəminin, həmin həcmdəki havanın kütləsinə nisbətində;

676 Rentgen şüalanmasının ionlaşdırıcı təsiri özünü nədə göstərir?

- ☐ rentgen şüalanmasının təsiri ilə süni radioaktivlik hadisəsinin
- ☐ şüalanmanın gücünün artmasında.
- ☐ şüalanmanın intensivliyinin artmasında;
- ☒ rentgen şüalanmasının təsiri ilə elektrik keçiriciliyinin artmasında;
- ☐ atomların elektron buraxmadan həyəcanlaşmasında

677 Nüvənin proton və neytronlarından ibarət olması hipotezini aşağıda göstərilən alimlərdən hansıları irəli sürmüşlər? 1-Bekkerel; 2-Küri; 3-Rezerford; 4-İvanenko; 5-Heyzenberg

- ☐ 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 ?

☐ $0, 1, 2, 3, 4$ $m = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4$;

☒ $0, 1, 2, 3$ $m = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3$;

☐ $1, 2, 3, 4, 5$ $m = \pm 1, \pm 2, \pm 3$;

☐ $1, 2, 3, 4$ $m = 0, \pm 1, \pm 2, +3, +4$

☐ $1, 2, 3, 4$ $m = \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4$;

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-yayılmamaq

☐ 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 fərqlənilirlər?

- ☐ amplitudları ilə.
- ☒ spektrləri ilə;
- ☐ yayılma istiqamətləri ilə;
- ☐ polyarizasiyaları ilə;
- ☐ intensivlikləri ilə;

687 Xarakteristik Rentgen şüası hansı spektrə malikdir?

- ☐ Qarışıq
- ☐ 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 enerjisi ləüst-üstə düşsün;
- ☐ həyəcanlaşmamış atomun enerjisi ləüst-üstə düşsün;
- ☐ həyəcanlaşmış atomun enerjisindən böyük olsun;
- ☐ həyəcanlaşmış atomun enerjisindən kiçik olsun.
- ☒ atomun həyəcanlaşmış və həyəcanlaşmamış səviyyələrinin enerjiləri fərqinə bərabər olsun;

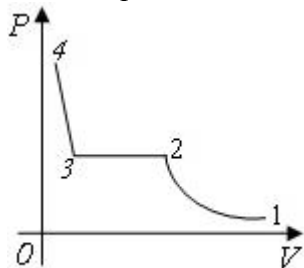
691 1. Aşağıdakı ifadələrdən hansıları l orbital kvant ədədi üçün doğrudur? 1 - Atomda elektronun enerjisini müəyyən edir; 2 - Atomda elektronun hərəkət miqdarı momentini müəyyən edir; 3 - Atomda elektron buludunun simmetriyasını müəyyən edir.

- ☐ 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 dəyişməsinə tapın.

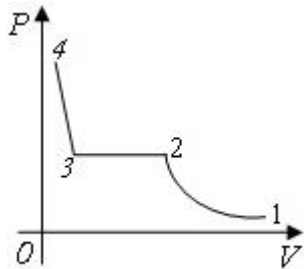
- ☒ $\sqrt{2}\hbar$
☐ $\sqrt{3}-1)\hbar$
☐ $\sqrt{5}-\sqrt{2})\hbar$
☐ $\sqrt{2}-1)\hbar$
☐ $\sqrt{3}-\sqrt{2})\hbar$

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

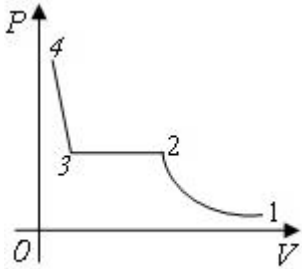
695 Erime temperaturunda götürülmüş 4kq polada 164kC istilik miqdarı vermekle onun neçə faizini ertmek olar $\left(\lambda = 8,2 \cdot 10^4 \frac{C}{kq} \right)$?

- ☒ 50%
- ☐ 25%
- ☐ 65%
- ☐ 95%
- ☐ 70%

696 F.I.E. 50%, gücü 6,6kVt olan elektrik qızdırıcısı hansı zaman müddetinde 273K temperaturlu 4 kq kütleli buzı eride biler $(\lambda_b = 330kC / kq)$?

- ☒ 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