

3622y_Az_Q2017_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3622Y Maşın hissələri və konstruksiyatmənin əsasları-1

1 Təsir xarakterinə görə yükləmənin (gərginliyin) hansı xüsusi halları vardır?

- Qeyri sabit, qeyrisimmetrik və üfqi
- Döyüntüsüz, ümumi və xüsusi
- Qeyri sabit, maili və düz
- Sabit, simmetrik və döyüntülü
- Qeyri simmetrik, toxunan və normal

2 Maşınqayırmada ən çox hansı materialdan istifadə olunur?

- Qara metallar
- Plastik kütlələr
- Əlvan metallar
- Qeyri metal materiallar
- Dəmir

3 İlişmə ilə ötürmənin hansı növləri vardır?

- Yastıq və mufta ötürməsi
- İşkil və şlis ötürməsi
- Dişli çarx, sonsuz vint və zəncir ötürmələri
- Pərçim və qaynaq ötürməsi
- Ox və val ötürməsi

4 Sürtünmə ilə ötürmənin hansı növləri vardır?

- İlişmə və yapışma ilə ötürmə
- Bolt və vint ötürməsi
- Pərçim və sancaq ilə ötürmə
- Vint və qayka ötürməsi
- friksion və qayıq ötürməsi

5 Birləşmələrin hansı növləri vardır?

- Sökülməyən və söküləbilən
- Bolt, vint, qayka
- Val, ox, yastıq
- İşkil, şlis, zəncir
- Ötürmə detalları, ötürmələr

6 Hərəkəti ötürmə xarakterinə görə ötürmənin hansı növləri vardır?

- Sökülməyən birləşmələr
- Sürtünmə ilə ötürmə, ilişmə ilə ötürmə
- Vint birləşməsi
- Sancaq birləşməsi
- Söküləbilən birləşmələr

7 Ötürmələr hansı təyinatlı maşın hissəsinə aiddir?

- xüsusi təyinatlı
- təyinatı yoxdur
- həm ümumi həm də xüsusi
- nə xüsusi nə də ümumi təyinatlı
- ümumi təyinatlı

8 Bu detallardan hansı xüsusi təyinatlı detaldır?

- mufta, val, ox, yastıq
- sancaq, qasnaq, işkil
- paz, zəncir, ulduzcuq
- dişli çarx, işkil, vint
- qarmaq, torna dəzgahın çatısı və patronu

9 Bu detallardan hansı ümumi təyinatlı detaldır?

- Yastıq, dirsəkli val, val, ox
- Baraban, patron, bolt, qayka
- Dirsəkli val, dişli çarx, işkil, vint
- Qayka, çatı, patron, ox
- Bolt, qayka, val, ox

10 Maşın hissələri fənni hansı fənlərlə əlaqədardır?

- Avtomobil yolları, astronomiya, biologiya, ingilis dili
- Riyaziyyat, həndəsə, kimya, tarix
- Həndəsə, elektrotexnika, geodeziya, inşaat maşınları
- tərsmi həndəsə, mühəndis qrafiki, metalşünaslıq, coğrafiya, kimya
- Riyaziyyat, mühəndis qrafikası, metalşünaslıq, metallar texnologiyası, nəzəri mexanika, materiallar müqaviməti, maşın və mexanizmlər nəzəriyyəsi

11 Döyüntülü yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

- $$[\sigma]_d = \frac{\left(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} + \Psi_\sigma\right) \cdot [n]}{2\sigma_{-1d}}$$
- $$[\sigma]_d = \frac{2\sigma + d}{\left(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} + \Psi_\sigma\right)} [n]$$
- $$[\sigma]_d = \frac{\left(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} - \Psi_\sigma\right) [n]}{2\sigma_{-1d}}$$
- $$[\sigma]_d = \frac{2\sigma - 1d}{\left(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} + \Psi_\sigma\right) [n]}$$
- $$[\sigma]_d = \frac{2\sigma_{-1d}}{\left(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} - \Psi_\sigma\right) [n]}$$

12 Simmetrik yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

- $$[\sigma]_d = \varepsilon \beta \sigma_{-1d} / (K\sigma + [n])$$
- $$[\sigma]_d = \varepsilon \beta \sigma_{-1d} / K\sigma [n]$$
- $$[\sigma]_d = (\varepsilon - \beta) \sigma_{-1d} / K\sigma [n]$$
- $$[\sigma]_d = (\varepsilon \beta + \sigma_{-1d}) / K\sigma [n]$$
- $$[\sigma]_d = \varepsilon \beta \sigma_{-1d} / (K\sigma [n])$$

13 Sabit yükləmədə kövrək materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

- $$[\sigma] = \varepsilon_b x / K_s [n]$$
- $$[\sigma] = \varepsilon_b x / [n]$$
- $$[\sigma]_d = \varepsilon_b \sigma_{dmax} / K_s [n]$$
- $$[\sigma]_d = F_t / f$$
- $$[\sigma]_d = 2M / d$$

14 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

- $$[\sigma]_{\sigma_y} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\sigma_y \max} / K_s \cdot [n]$$
-

$$\sigma = \varepsilon \cdot \sigma_{\text{maks}} / \varepsilon$$

$$\sigma = A_0 / A$$

$$\sigma = N / f$$

$$\sigma = \varepsilon \cdot \sigma_{\text{maks}} / K_s \cdot \varepsilon$$

15 Tirin əyilmiş oxunun təxmini differensial nəmliyini göstərin.

$$\omega'' = \frac{M}{EF}$$

$$\omega'' = \frac{M}{EJ}$$

$$\omega'' = \frac{M}{EJ^2}$$

$$\omega'' = \frac{M^2}{EJ}$$

$$\omega'' = \frac{M}{W}$$

16 Çəp əyilmədə neytral oxun tənliyi necə tərtib olunur?

$$\frac{O_x}{M_x} \cdot y_0 + \frac{J_y}{M_y} \cdot x_0 = 0$$

$$\frac{O_y}{J_x} \cdot y_0 + \frac{J_y}{J_y} \cdot x_0 = 0$$

$$\frac{M_x}{J_x} \cdot y_0 + \frac{M_y}{J_y} \cdot x_0 = 0$$

$$\frac{O_x}{J_x} \cdot x_0 + \frac{J_x}{J_y} \cdot y_0 = 0$$

$$\frac{O_x}{M_x} \cdot y_0 + \frac{J_y}{J_y} \cdot x_0 = 0$$

17 əyilmiş oxun həqiqi differensial tənliyi necə yazılır?

$$\frac{d^2 y}{dz^2} = \pm \frac{EJ y''}{[1+(y')^2]} = M_{\text{ay}}$$

$$\pm \frac{EJ y''}{1+(y')^2} = M_{\text{ay}}$$

$$\pm EJ y'' = (y')^2 \cdot M_{\text{ay}}$$

$$\frac{y''}{[1+(y')^2]^{3/2}} = \frac{M_{\text{ay}}}{EJ}$$

$$\pm EJ y'' \frac{d^2 y}{dz^2} = M_x + c$$

18 Yazılmış ifadələrdən hansı burulma deformasiyanı xarakterizə edir?

- brusun en kəşiyində kəsici qüvvə və əyici moment yaranan deformasiya növünə
- brusun en kəşiyində yalnız kəsici qüvvə yaranan deformasiya
- brusun en kəşiyində yalnız burucu moment yaranan, sadə deformasiya növünə
- brusun en kəşiyində ikidaxili qüvvə faktoru yaranan yaranan deformasiya növünə
- brusun en kəşiyində əyici moment yaranan sadə deformasiya növünə

19 Dartılan brusun en kəşiklərində daxili qüvvələrin hansı komponentləri olur.

- kəsici və normal qüvvə
- burucu moment
- normal qüvvə
- kəsici qüvvə
- əyici moment

20 Dartılan brusun en kəsiklərində daxili qüvvələrin hansı komponentləri olur.

- kəsici və normal qüvvə
- normal qüvvə
- kəsici qüvvə
- əyici moment
- burucu moment

21 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- qızdırdıqda dəyişir
- dəyişir
- dəyişmir
- elastiklik həddi arasında dəyişir
- soyutduqda dəyişir

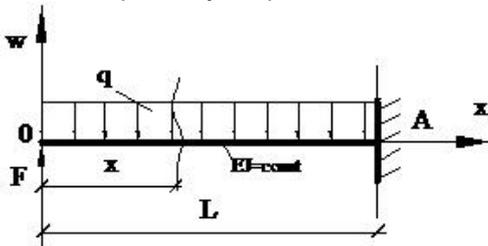
22 Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

- $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot I_p}{G \cdot l}$
- $\varphi = \frac{G J_p}{M_{kp} \cdot l}$
- $\varphi = G J_p - M_{kp} \cdot l$
- $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot l}{G J_p}$
- $\varphi = \frac{M_{kp} \cdot G}{J_p \cdot l}$

23 İrəliləmə cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici Q qüvvəsi sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə necə hərəkət edir?

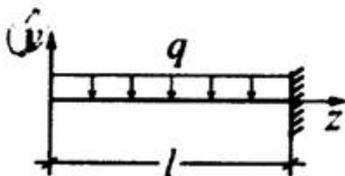
- Sükunətdə olar
- Artan sürətlə
- Təcillə
- Qeyri müntəzəm
- Müntəzəm

24 Verilmiş tirdə əyilmiş oxun differensial tənliyi necə yazılır?



- $EJ\omega''(x) = Fx + \frac{qx^2}{2}$
- $EJ\omega''(x) = Fx - \frac{qx^2}{2}$
- $EJ\omega''(x) = -Fx - qx$
- $EJ\omega''(x) = Fx + qx$
- $EJ\omega''(x) = Fx - qx^2$

25 Verilmiş tirin sərbəst ucundakı əyinti nəyə bərabərdir?



- $y=0$

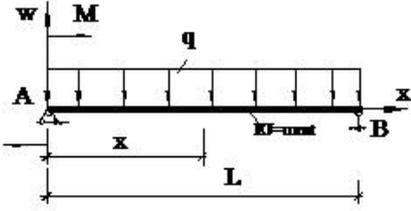
$y = -\frac{3ql^3}{8EJ}$

$y = -\frac{ql^4}{8EJ}$

$y = -\frac{8ql^3}{8EJ}$

$y = -\frac{ql^4}{5EJ}$

26 Verilmiş tirdə əyilmiş oxun differensial tənliyi necə yazılır?



$EJ\omega''(x) = R_A x + \frac{qx^2}{2} + M$

$EJ\omega''(x) = R_A x - \frac{qx^2}{2} + M$

$EJ\omega''(x) = -\frac{qx^2}{2} + M$

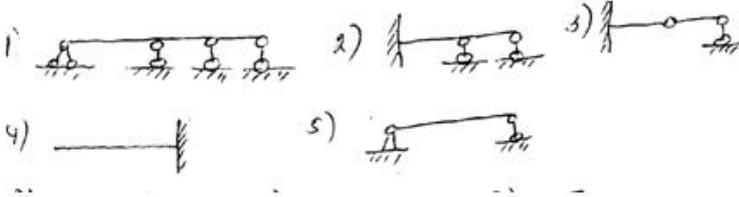
$EJ\omega''(x) = R_A x - qx + M$

$EJ\omega''(x) = R_A x - qx^2 - M$

27 Brusun uc kəsiyi üzərində çəkilmiş radiuslar deformasiya zamani öz qüvvələrini dəyişirmi

- radiuslar deformasiya zamani qisalir
- radiuslar deformasiya zamani uzanir
- radiuslar deformasiya zamani uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.
- radiuslar deformasiya zamani düz xətt şəklində qalmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür
- radiuslar deformasiya zamani əyilir

28 Verilmiş tirlərdən hansı tirlər kəsilməz tirlərdir?



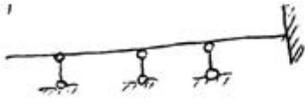
- 1,5
- 1,2
- 4,5
- 5
- 3,4

29 Verilmiş tir neçə dəfə statik həll olunmayandır?



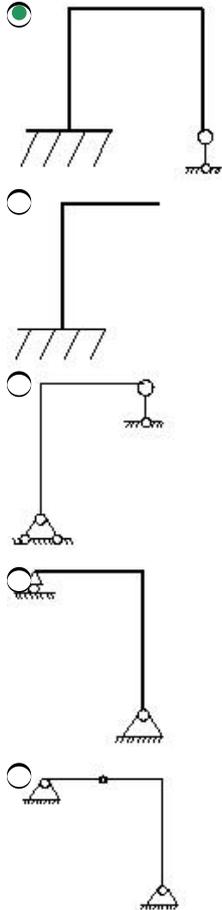
- 3
- 2
- statik həll olunandır
- 4
- 1

30 Verilmiş brusun statik həll olunmamazlığını təyin etməli



- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

31 Şəkilə göstərilən çərçivələrdən hansı statik həll olunmayandır?



32 əyilmədə statik həll olunmayan məsələlər nəyə deyilir?

- Təsir edən xarici qüvvələrin sayı üçdən çox olan tirlər
- Ölçülərindən birinin qiyməti verilməmiş tirlər
- Xarici qüvvələrdən birinin qiyməti verilməmiş tirlər.
- Sınıq oxlu tirlər
- daxili qüvvələri statikanın müvazinət tənlikləri ilə təyin oluna bilməyən tirlər

33 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün eyilmədə buraxıla bilən gərginlik nece hesablanır?

- $[\sigma]_{\text{əy}} = \epsilon_b \cdot \sigma_{\text{əy.əx.k}} \cdot [R]$
- $[\sigma]_{\text{əy}} = \sigma_1 - \sigma_3$
- $[\sigma]_{\text{əy}} = \sigma_d + \sigma_s$
- $[\sigma]_{\text{əy}} = \epsilon_b \cdot \sigma_{\text{əy.əx.k}} \cdot [R]$
- $[\sigma]_{\text{əy}} = \epsilon_b \cdot \sigma_{\text{əy.əx.k}} \cdot [R]$

34 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün burulmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

-

$$[r]_b = \varepsilon_b / r_{b\text{ax}.k} \cdot [r]$$

$$[r]_b = \varepsilon_b - r_{b\text{ax}.k} \cdot [r]$$

$$[r]_b = \varepsilon_b - r_{b\text{ax}.k} \cdot [r]$$

$$[r]_b = \varepsilon_b \cdot r_{b\text{ax}.k} \cdot [r]$$

$$[r]_b = \varepsilon_b - r_{b\text{ax}.k} / [r]$$

35 Disinin profilinə görə dişli çarxların əsas hansı növləri vardır?

- parabola, qlobaida və yarım dairə profilli
- qlobaida hiperbola və qauss profilli
- sinusoidal, kosinusoidal və tanqensial profilli
- evolvent, dairəvi və tsikloida profilli
- parabola, hiperbola və dörd bucaq profilli

36 Dişli çarx ötürməsinin əsas kinematik xarakteristikası nədir?

- dişli çarxın bucaq sürəti
- dişli çarxın diametri
- mərkəzlərarası məsafə
- ötürmə nisbəti
- dişli çarxın dişlərinin sayı

37 Silindrik çəpdişli çarxın standart üzrə neçə modulu vardır?

- 2,5
- 3
- 1
- 2
- 1,5

38 Ötürmədə aparılan və aparılan dişli çarxların dişlərinin sayı 17 və 51 olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 44
- 0,3
- 34
- 3,0
- 867

39 Dişli çarx ötürməsində çarxların bölgü çevrəsinin diametri 50 və 100 mm-dir. Mərkəzlər arası məsafə nə qədərdir?

- 25mm
- 150mm
- 50mm
- 75mm
- 300mm

40 Dişli çarx ötürməsində dişin modulu 4 mm, çarxların dişlərinin sayı 17 və 34-dür. Mərkəzlər arası məsafə nə qədərdir?

- 51mm
- 68mm
- 34mm
- 102mm
- 17mm

41 Dişli çarx ötürməsində dişin modulu 4 mm, dişlərinin sayının cəmi 60-dir. Mərkəzlərarası məsafə nə qədərdir?

- 15mm
- 64mm
- 240mm
- 120mm
- 56mm

42 Dişli çarx hazırlanarkən dişin dibinin kəsilməməsi üçün dişlərin sayı nə qədər olmalıdır?

- $Z < 13$
- $Z = 13$
- $Z < 17$
- $Z > 17$
- $Z > 13$

43 Həndəsi oxları paralel olan vallar arasında işlədilən silindrik dişli çarxların hansı növləri vardır?

- kəsilmişdişli, yönülmüşdişli və yeyilmişdişli
- cüt dişli, perpendikulyar dişli və qısaltılmış dişli
- ayrı dişli, maili dişli və paralel dişli
- düz dişli, çəpdişli və qoşadişli
- uzaldılmış dişli, nazılmış dişli və hündürləşdirilmiş dişli

44 Dişli çarx cərgəsi əsasən hansı əsas hissələrdən ibarətdir?

- İki dişli çarx
- Gövdə və bir dişli çarx
- Gövdə və iki dişli çarx
- Gövdə, üç və daha çox dişli çarx
- Gövdə

45 Silindrik düz dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

- $= m_z + Z$
- $= Z / m_z$
- $= m_z / Z$
- $= m_z Z$
- $= m_z - Z$

46 Silindrik çəpdişli çarxın normal modulu addımından aslı olaraq necə təyin olunur?

- $a_n = x + P_n$
- $a_n = x - P_n$
- $a_n = P_n x$
- $a_n = P_n / x$
- $a_n = x / P_n$

47 Ötürmədə aparən və aparılan dişli çarxlarının dövrələr sayı 150 və 600 dövr/dəq olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 90000
- 0,25
- 450
- 4,0
- 750

48 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlər arasındakı məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 4,0 olarsa, aparən dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 10mm
- 20mm
- 70mm
- 40mm
- 80mm

49 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 40 olarsa, aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 20mm
- 80mm
- 40mm
- 160mm
- 320mm

50 Dişli çarxın dişlərinin sayı 20, modulu 5mm olarsa, xarici çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 90mm
- 95mm
- 105mm
- 110mm
- 100mm

51 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə 75 mm, dişli çarxlardan birinin diametri 50mm-dir. İkinci dişli çarxın diametrini tapın?

- 100mm
- 50mm
- 125mm
- 25mm
- 75mm

52 Dişli çarxın dişində 500 kq çevrəvi qüvvə təsir edir. Dişin modulu 5 mm, uzunluğu 50mm və dişin forma əmsalı 0,4 olarsa, dişdə nə qədər əyilmə gərginliyi yaranar?

- 20kq/ sm
- 500kq/ sm
- 100kq/ sm
- 50kq/ sm
- 200kq/ sm

53 Ötürmə detalında təsir edən 1200 kqsm burucu moment 400 mm-lik diametrdə təsir edirsə, onun yaratdığı çevrəvi qüvvə nə qədər olar?

- 400kq
- 30kq
- 60kq
- 800kq
- 1200kq

54 Dişin bütün səthinin evolvent əyrisi ilə olunması üçün dişin sayı nə qədər olmalıdır?

- Z=17
- 41**
- 38**
- Z=13
- 34**

55 Sonsuz vintin və çarxın bölgü çevrəsinin diametri uyğun olaraq 50 və 90 mm olarsa, mərkəzlər arası məsafə nə qədər olar?

- 20mm
- 40mm
- 140mm
- 1,8mm
- 70mm

56 Üç dişli çarxdan ibarət dişli çarx cərgəsində dişlərin sayı uyğun olaraq 20, 32 və 64-dür. Ümumi ötürmə nisbəti neçəyə bərabərdir?

- 44
- 12
- 3,2
- 2,0
- 1,6

57 Dışlı çarxda dişin addımı 15,7 mm olarsa modulu nə qədər olar?

- 10,7mm
- 5,0mm
- 11,0mm
- 8,0mm
- 12,7mm

58 M27x3 vinti üçün hansı hündürlükdə standart qayka tələb olunur?

- 9,0mm
- 51,0mm
- 21,6mm
- 24mm
- 81mm

59 Standart qaykanın hündürlüyü necə təyin olunur?

- $H=1,6d$
- $H=d$
- $H=1,8d$
- $H=0,6d$
- $H=0,8d$

60 Dişin profilinin qurulması üçün standart üzrə neçə çevrədən istifadə edilir?

- 7
- 6
- 5
- 4
- 3

61 İlişmədə olan dişli çarxlarının materiallarının elastiklik modulu E_1 və E_2 olarsa, çevrilmiş elastiklik modulu necə hesablanır?

- $E_{çev} = E_1 E_2$
- $E_{çev} = 2E_1 E_2 / (E_1 + E_2)$
- $E_{çev} = (E_1 + E_2) / 2E_1 E_2$
- $E_{çev} = E_1 - E_2$
- $E_{çev} = E_1 E_2$

62 a_c

- $d = d + 3,0$
- $t = d / 3,0$
- $t = 3,0 / d$
- $t = 3,0d$
- $t = d - 3,0$

63 Dişli çarxın dişinin əyrilik radiusu necə hesablanır?

- $\rho = (d + 2) \sin \alpha_n$
- $\rho = (d - 2) \sin \alpha_n$
- $\rho = d \cos \alpha_n$
- $\rho = \frac{d}{2} \sin \alpha_n$
- $\rho = d \sin \alpha_n$

64 Dişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesablamaq üçün Hers düsturu hansıdır?

$\sigma_H = \sqrt{\frac{E_{cvr}}{2\pi(1-\mu^2)} - \frac{q}{\rho_{cvr}}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{cvr}} \frac{E_{cvr}}{2\pi(1-\mu^2)}} \leq [\sigma]$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{cvr}}} \leq [\sigma]$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{E_{cvr}}{2\pi(1-\mu^2)}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{cvr}} + \frac{E_{cvr}}{2\pi(1-\mu^2)}} \leq [\sigma]_H$

65 Sonsuz vintin girişlərinin sayı 2, sonsuz vint çarxının dişlərinin sayı 40 olarsa, sonsuz vintin yiv kəsilən hissəsinin uzunluğu nə qədər olar? (oxboyu müstəvi üzrə modul 4mm-dir)

- 8mm
 34,4mm
 53,6mm
 1004mm
 140mm

66 Dışlı çarxda dışın addımı 15,7 mm, dişlərinin sayı isə 20 olarsa bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 157mm
 100mm
 4,3mm
 314mm
 1,3mm

67 Silindrik düzdişi çarxın dişinin modulu addımdan aslı olaraq necə təyin edilir?

- $\sigma_t = P_t + x$
 $\sigma_t = P_t / x$
 $\sigma_t = x / P_t$
 $\sigma_t = x P_t$
 $\sigma_t = P_t - x$

68 Dişli çarx ötürməsində dişlərin sayına görə ötürmə nisbəti necə təyin olunur?

- $= Z_1 / Z_2$
 $= Z_1 - Z_2$
 $= Z_2 / Z_1$
 $= Z_2 - Z_1$
 $= Z_1 Z_2$

69 Açıq dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Kontakt
 Əzilmə
 Dartılma
 Əyilmə
 Burulma

70 Qapalı dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Əyilmə
- Kontakt
- Burulma
- Əzilmə
- Dartılma

71 İşkil birləşməsində işkildə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisinin qolu nə qədərdir?

- 4/d
- 2/d
- d/2
- d/4
- d/6

72 Prizmatik işkildə yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{əz}} = \frac{6M}{bld} \leq [\tau]_{\text{əz}}$
- $\tau_{\text{əz}} = \frac{2M}{bld} \leq [\tau]_{\text{ik}}$
- $\tau_{\text{əz}} = \frac{M}{2bld} \leq [\tau]_{\text{ik}}$
- $\tau_{\text{əz}} = \frac{M}{bld} \leq [\tau]_{\text{kəds}}$
- $\tau_{\text{əz}} = \frac{4M}{bld} \leq [\tau]_{\text{ik}}$

73 Prizmatik işkildə yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{\text{əz}} = \frac{4M \cdot d}{4hl} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = \frac{4M}{hld} \leq [\sigma]_{\text{kəz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = \frac{M}{4hld} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = \frac{4h}{M \cdot l \cdot d} \leq [\sigma]_{\text{kəz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = \frac{M \cdot d}{4hl} \leq [\sigma]_{\text{kəz}}$

74 fosforun miqdarı ziyanlı qatışıq kimi karbonlu poladlarda nə qədər olmalıdır ?

- 0,09 % - ə qədər
- 0,8 % - ə qədər
- 0,03 % - ə qədər
- 0,07 % - ə qədər
- 0,08 % - ə qədər

75 Friksion ötürməsində diyircəklər arasındakı sürtünmə əmsalı 0,1 və çevrəvi qüvvə 250 kq olarsa, diyircəkləri hansı qüvvə ilə sıxmaq lazımdır? (ehtiyat əmsalını 1,5 qəbul edin)

- 16,7kq
- 24,85kq
- 248,5kq
- 375kq
- 3750kq

76 Pərçim birləşməsinin detallarında yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

-

$$\sigma_a = P s / (t - d) \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = P / (t - d) s / P \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = P / (t - d) s \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = P / (t + d) s \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = (t + d) s / P \leq [\sigma]_a$$

77 Üç dişli çarxdan ibarət dişli çarx cərgəsində aparən və aralıq dişli çarxın dişlərinin sayı uyğun olaraq 18 və 20, ümumi ötürmə nisbəti isə 4,0-dür. Aparılan dişli çarxın dişlərinin sayı nə qədərdir?

- 18
- 80
- 19
- 72
- 20

78 Friksion ötürməsində diyircəklərin diametri 100 və 300 mm, sürüşmə əmsalı 0,02 olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 0,33
- 3,0
- 2490
- 3,06
- 2,94

79

Perçim birleşmesinde eger $[\sigma]_{\delta z} = 1,6[\tau]_{\delta z}$ qəbul olunarsa, perçimin diametri necə təyin oluna bilər?

- $d = S + 2$
- $d = S - 2$
- $d = S/2$
- $d = 2/S$
- $d = 2S$

80 Fe – C hal diaqramında peritektik çevrilmə hansı temperaturda baş verir ?

- 1499°C
- 1539°C
- 1147°C
- 727°C
- 1392°C

81 dəmirin allotropik şəkildəyişmələrinin yaşama temperaturları hansıdır ?

- 910°C – yə qədər , 910 – 1392°C, 1392 – 1539°C
- 910°C – dən aşağı , 1392 – 1539°C
- 910°C – dən yuxarı , 1147- 1392°C , 1392 – 1539°C
- 768- 910°C 910 – 1147°C, 1147 – 1392°C
- 910°C – dən aşağı , 910 - 1147°C, 1147 – 1539°C

82 İki konstruksiyanın birində iki detal digərində üç detal araboşluqla oturdulmuş bolt vasitəsilə birləşdirilmişdir. Birinci konstruksiyanın boltunun diametri digərindəkinə nisbətən təxminən neçə dəfə çox olur?

- 2,6
- 2,0
- 1,41
- 2,82
- 1,3

83

Üç detallı birleşdiren bolt yuvada araboşluqla oturdulub, ehtiyat əmsalı 1,5, sürtünmə əmsalı 0,2 və detalları sürüşdürməyə çalışan qüvvə 2000kq olarsa, boltun diametri ne qədər olmalıdır? (dərilməyə buraxıla bilən gerginliyi 600 kq/sm² qəbul edin)

- 52,3mm
- 45mm
- 40mm
- 37mm
- 30mm

84 Üç detallı birləşdirən M20 boltu yuvada araboşluqsuz oturdulmuşdur. Detalları bir-birinə nəzərən sürüşdürməyə çalışan qüvvə 1000 kq olarsa, qalınlığı 10 mm olan kənar detallarda nə qədər əzilmə gərginliyi yaranar?

- 10 kqf / sm²
- 30 kqf / sm²
- 50 kqf / sm²
- 70 kqf / sm²
- 90 kqf / sm²

85 Dişli çarxların kontakt gərginliyə görə hesablanmasında dişin formasını xarakterizə edən əmsal necə hesablanır?

- $\sigma_H = 2 + \sin 2\alpha_o$
- $\sigma_H = \sqrt{2 / \sin 2\alpha_o}$
- $\sigma_H = 2 - \sin 2\alpha_o$
- $\sigma_H = \sqrt{2 \sin 2\alpha_o}$
- $\sigma_H = 2 / \sin 2\alpha_o$

86 Üç detallı birləşdirən M20 boltu yuvada araboşluqsuz oturdulmuşdur. Detalları bir-birinə nəzərən sürüşdürməyə çalışan qüvvə 1000kq olarsa, qalınlığı 25mm olan orta detalda əzilmə gərginliyi nə qədər olar?

- 10 kqf / sm²
- 20 kqf / sm²
- 25 kqf / sm²
- 45 kqf / sm²
- 50 kqf / sm²

87 Çəp dişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

- $\varphi = 10 \div 2,0^0$
- $\varphi = 8 \div 15^0$
- $\varphi = 18 \div 25^0$
- $\varphi = 28 \div 35^0$
- $\varphi = 0,8 \div 1,5^0$

88 Çəp və qoşadişli çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda köməkçi əmsal neçəyə bərabərdir?

- $K_\alpha = 23MPa^{\frac{1}{3}}$
- $K_\alpha = 43MPa^{\frac{1}{3}}$
- $K_\alpha = 33MPa^{\frac{1}{3}}$
- $K_\alpha = 53MPa^{\frac{1}{3}}$
-

$$K_a = 63 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$$

89 Silindirik düzdışli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladığda dişə təsir edən əyici qüvvə necə hesablanır?

$Q_t' = F_t(\cos \alpha' - \cos \alpha_a)$

$Q_t' = F_t \cos \alpha' / \cos \alpha_a$

$Q_t' = F_t \cos \alpha'$

$Q_t' = F_t \cos \alpha_a$

$Q_t' = F_t / \cos \alpha' \cos \alpha_a$

90 Silindirik düzdışli çarx ötürməsindəki aparan dişli çarxın diametrini kontakt gərginliyinə görə təyin etdikdə köməkçi əmsal nə qədər qəbul olunur?

$K_a = 98 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_a = 78 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_a = 58 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_a = 68 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_a = 88 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$

91 Silindirik düz dişli çarx ötürməsində aparan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri mərkəzlərarası məsafə və ötürmə nisbətində görə necə hesablanır?

$Q_t = a_a / (U \pm 1)$

$Q_t = 2a_a / (U \pm 1)$

$Q_t = (U \pm 1) / a_a$

$Q_t = (U \pm 1) / 2a_a$

$Q_t = 2a_a (U \pm 1)$

92 Silindirik düz dişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

$Q_r = F_t / \cos \alpha_a$

$Q_r = \text{tg} \alpha_a / F_t$

$Q_r = F_t / \text{tg} \alpha_a$

$Q_r = F_t / \sin \alpha_a$

$Q_r = F_t \text{tg} \alpha_a$

93 Qoşadışli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

$\varphi = 15^\circ \div 30^\circ$

$\varphi = 20^\circ \div 35^\circ$

$\varphi = 25^\circ \div 40^\circ$

$\varphi = 30^\circ \div 45^\circ$

$\varphi = 35^\circ \div 50^\circ$

94 Silindirik çəpdişli çarxlarda ox boyu qüvvə necə hesablanır?

$\sigma_{\alpha} = F_t + tg\beta$

$\sigma_{\alpha} = F_t tg\beta$

$\sigma_{\alpha} = tg\beta / F_t$

$\sigma_{\alpha} = F_t + tg\beta$

$\sigma_{\alpha} = F_t - tg\beta$

95 Çəp və qoşadişli çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə görə yoxlama hesabı aparıldıqda yaranan gərginlik necə hesablanır?

$\sigma_{\alpha} = [\sigma]_H$

$\sigma_{\alpha} = \frac{F_t}{b_{\alpha} d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U}$

$\sigma_{\alpha} = Z_H Z_M Z_{\epsilon} \frac{F_t}{b_{\alpha} d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U} K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_{\alpha} = Z_H Z_M Z_{\epsilon} \sqrt{\frac{F_t}{b_{\alpha} d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U} K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_{\alpha} = \sqrt{\frac{F_t}{b_{\alpha} d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U} Z_H Z_M Z_{\epsilon} K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$

96 Çəp və qoşadişli çarxları kontakt gərginliyinə hesabladıqda köməkçi əmsal necə hesablanır?

$q = 0,5 \frac{K_{H\gamma} K_{H\alpha}}{(Z_H Z_M Z_{\epsilon})^2}$

$K_{\alpha} = \sqrt[3]{0,5 (Z_H Z_M Z_{\epsilon})^2 K_{H\gamma} K_{H\alpha}}$

$K_{\alpha} = \sqrt{0,5 (Z_H Z_M Z_{\epsilon})^2 K_{H\gamma} / K_{H\alpha}}$

$q = 0,5 (Z_H Z_M Z_{\epsilon})^2 K_{H\gamma} K_{H\alpha}$

$q = 0,5 \frac{(Z_H Z_M Z_{\epsilon})^2}{K_{H\gamma} K_{H\alpha}}$

97 Silindirik düzdişli çarx ötürməsində dişli çarxın modulu əyilmə gərginliyinə görə hesablamağa əsasən necə təyin olunur?

$m = K_m U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F$

$m = K_m \frac{10^3 M_2 K_{F\beta}}{U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F} y_F$

$m = K_m \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 K_{F\beta}}{U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F}} \cdot y_F$

$m = K_m \sqrt[3]{10^3 M_2 K_{F\beta} y_F}$

$m = K_m \sqrt{10^3 M_2 / U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F}$

98 Silindirik düzdişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda mərkəzlərarası məsafə necə təyin olunur?

$a_{\alpha} = K_{\alpha} (U \pm 1) \frac{10^3 M_2 K_{H\beta}}{\psi_{bd} U [\sigma]_H}$

$a_{\alpha} = K_{\alpha} (U \pm 1) \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 K_{H\beta}}{\psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2}}$

$a_{\alpha} = K_{\alpha} \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 (U \pm 1) K_{H\beta}}{\psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2}}$

$$a_{\omega} = \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 (U \pm 1) K_{\alpha} K_{H\beta} H}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2}}$$

$$a_{\omega} = K_{\alpha} (U \pm 1) \sqrt[3]{10^3 M_2 \psi_{ba} U^2 K_{H\beta} [\sigma]_H^2}$$

99 Çəp və qoşadışlı çarx ötürməsi əyilmə gərginliyinə görə hansı düsturla hesablanır?

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_{\beta} F_t b_{\omega} m_{\alpha} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_{\beta} \frac{F_t}{b_{\omega} m_{\alpha}} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_{\beta} \frac{F_t}{b_{\omega} m_{\alpha}} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = \frac{F_t}{b_{\omega} m_{\alpha}} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_{\beta} \frac{b_{\omega} m_{\alpha}}{F_t} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

100 Silindirik çəp və qoşadışlı çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladığıda dişdə yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

$q = F_t b_{\omega} K_{\varepsilon} \varepsilon_{\alpha} \cos \beta \cos \alpha_{\omega} \cdot K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$

$q = \frac{F_t \cos \beta}{b_{\omega} K_{\varepsilon} \varepsilon_{\alpha} \cos \alpha_{\omega}} K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$

$q = (F_t \cos \beta + b_{\omega} K_{\varepsilon} \varepsilon_{\alpha} \cos \alpha_{\omega}) K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$

$q = (F_t \cos \beta - b_{\omega} K_{\varepsilon} \varepsilon_{\alpha} \cos \alpha_{\omega}) K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$

$q = \frac{b_{\omega} K_{\varepsilon} \varepsilon_{\alpha} \cos \alpha_{\omega}}{F_t \cos \beta} K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$

101 Silindirik düzdişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladığıda dişdə yaranan gərginlik necə hesablanır?

$\sigma_F = y_F \frac{F_t}{b_{\omega}}$

$\sigma_F = y_F \frac{F_t}{b_{\omega} m} K_{F\beta} K_{F\gamma} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = y_F (F_t - b_{\omega} m) K_{H\beta} K_{HV} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = y_F b_{\omega} m K_{H\beta} K_{HV} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = y_F F_t K_{H\beta} K_{HV} \leq [\sigma]_F$

102 Kontakt gərginliyinə görə silindirik düzdişli çarx ötürməsində aparıcı dişli çarxın bölgü çevrəsinin diaqmetri necə hesablanır?

$d_1 = \psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2$

$d_1 = K_d \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 K_{H\beta} (U \pm 1)}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2}}$

$d_1 = K_d \sqrt{\frac{10^3 M_2 K_{H\beta}}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2 (U \pm 1)}}$

$d_1 = K_d \frac{10^3 M_2 K_{H\beta} (U \pm 1)}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2}$

$$d_1 = 10^3 K_a K_{H\beta} M_2 (U \pm 1)$$

103 Silindirik düz dişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladığda dışdə yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

- $q = \frac{10^3 F_t K_{H\beta}}{b \omega K_\alpha \varepsilon_\alpha}$
- $q = \frac{F_t K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\alpha \varepsilon_\alpha \cos \alpha_\omega}$
- $q = \frac{M_1 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\alpha \varepsilon_\alpha \cos \alpha_\omega}$
- $q = \frac{M_2 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\alpha \varepsilon_\alpha \cos \alpha_\omega}$
- $q = \frac{F_t}{b \omega K_\alpha \varepsilon_\alpha}$

104 Silindirik düz dişli çarxlar üçün kontakt gərginliyinə görə yoxlama hesabı hansı düstura əsasən aparılır?

- $\sigma_H = \sqrt{\frac{F_t}{b_\omega d_1} \frac{U \pm 1}{u} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_M Z_H Z_\alpha \sqrt{\frac{F_t}{b_\omega d_1} \frac{U \pm 1}{U} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_H \sqrt{\frac{10^3 M_2}{b_\omega d_1} \frac{u \pm 1}{u} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_\alpha \sqrt{\frac{10^3 M_2}{b_\omega d_1} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_M Z_H \sqrt{\frac{F_t}{b_\omega d_1} \frac{U \pm 1}{U} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$

105 ferrit + sementit qarışığındakı kristallarının ölçüləri hansı strukturda böyükdür ?

- martensitdə
- austenitdə
- sorbitdə
- troostitdə
- perlitdə

106 fasiləsiz soyutmada austenitin parçalanmasından alınan məhsulların dispersliyinə hansı amil təsir edir ?

- poladın tərkibi
- soyutma sürəti
- Mn, Si – un cəmi
- karbonun miqdarı
- austenit dənəsinin ölçüsü

107 eitektoid poladı 750°C temperaturadək qızdırılaraq suda soyudulduqdan sonra hansı termiki emala uğradır ?

- yumşaltmaya
- natamam tablamaya
- tabəksiltməyə
- normallaşdırmaya
- tam tablamaya

108 austenitin ifrat qızması tablama dərinliyinə necə təsir edir ?

- tablamanı sürətləndirir
- tablama dərinliyini artırır
- tablamanı ləngidir
- tablama dərinliyini azaldır
- tablama dərinliyinə təsir etmir

109 austenit yavaş soyudulduqda hansı struktur fazalarına parçalanır ?

- sementitə parçalanır
- heç bir struktura parçalanmır
- ferrit və sementitə parçalanır
- çevrilmə baş vermir
- ferritə parçalanır

110 şərti gərginlik nədir ?

- yükün ilkin en kəşik sahəsinə bölünməsinə alınan gərginlik
- şərti gərginlik yoxdur
- səthə təsir etməyən gərginlik
- səthə bucaq altında təsir edən gərginlik
- səthin əks tərəfinə təsir edən gərginlik

111 tabəksiltmədə əsas məqsəd nədir ?

- yalnız nisbi uzanmanın artırılması
- yalnız tablama gərginliklərinin azaldılması
- yalnız tablamadan sonra bərkliyin azaldılması
- möhkəmlilik xassələrinin , daxili gərginliklərin azaldılması və plastiki xassələrin artırılması
- yalnız özlülüyün azalması

112 yüksək temperaturlu termomexaniki emalı aparmaqda məqsəd nədir ?

- poladın korroziyaya qarşı davamlılığını artırmaqdır
- yüksək möhkəmlilik və kövrəklik almaqdır
- yüksək möhkəmlilik və plastiklik almaqdır
- yüksək plastiklik almaqdır
- möhkəmlilik və plastiklik xassələrini azaltmaqdır

113 yüksək temperaturlu tabəksiltmə hansı temperatur intervalında aparılır ?

- 500 – 680 °C
- 150 – 200 °C
- 350 – 400 °C
- 180 – 220 °C
- 450 – 500 °C

114 növ tabəksiltmə kövrəkliyinin yaranma səbəbi nədir ?

- karbonun çox olmasıdır
- düzgün qızdırılmadıqda
- soyutmanın düzgün aparılmamasında
- martensit dənəsinin daxilində və sərhədlərində parçalanmanın müxəlif dərəcədə olmasıdır
- tabəksiltmə müddətinin az olmasıdır

115 II növ tabəksiltmə kövrəkliyinin yaranma səbəbi nədir

- soyutmanın sürətlə aparılmasıdır
- qızdırma temperaturudur
- tabəksiltmədə saxlama vaxtıdır
- dənələr ətraflı sahələrin fosfor və legirleyici elementlərin karbid hissəciklərlə zənginləşməsidir
- karbid əmələ gətirici elementlərin olmasıdır

116 evtektoiddən sonrakı poladların tablama temperaturu hansı böhran temperaturundan yuxarı götürülür ?

- As2
- Ax3
- Asm
- Ax1
- Ax4

117 evtektoiddən sonrakı poladın optimal tablama temperaturu :

- $A_{cm} + (30 + 50^{\circ}C)$
- $A_{s3} + (30 + 50^{\circ}C)$
- $A_{s1} + (30 + 50^{\circ}C)$
- $A_{s3} - A_{sm}$
- $A_{s1} - (30 + 50^{\circ}C)$

118 650 - 400 °C temperatur intervalında ən böyük soyutma sürəti olan soyuducu sahə :

- mineral yağ
- su - 18 °C
- su - 50 °C
- sabunlu su
- NaCl – un suda 10 % - li məhlulu

119 göstərilənlərdən hansılar qaynayan adi keyfiyyətli karbonlu poladları göstərir?

- BCт1гс, BCт3сп
- 60Г
- BCт6кп, BCт4кп
- BCт3 , BCт5
- Cт1, BCт3пс

120 termomexaniki emaldan sonra poladın möhkəmliyi adi termiki emala nisbətən təxminən neçə faiz artır ?

- 80 %
- 10 %
- 20 %
- 30 %
- 40 %

121 termiki emal rejimini hansı parametrlər xarakterizə edir ?

- qızma temperaturu, saxlama müddəti
- qızma sürəti, qızma temperaturu, qızma temperaturunda saxlama müddəti, soyutma sürəti
- temperatur və qızma sürəti, saxlama müddəti və soyutma sürəti
- qızma sürəti, saxlama müddəti , soyutma sürəti
- qızma temperaturu, soyutma sürəti

122 qızma zamanı poladın austenit dənəsinin böyüməyə meyilliliyini aşağıdakı hansı elementlər azaldır ?

- Ni, Cu, Si
- Si, Mn, Ni
- Ti, V, W
- Mn, Sb, Si
- Pb, Sb, Cu

123 İşkil birləşməsi əsasən hansı gərginliklər nəticəsində sıradan çıxır bilər?

- əyilmə və burulma
- dartılma və burulma
- əyilmə və dartılma
- kəsilmə və burulma
- əzilmə və kəsilmə

124 Paz birləşməsində neçə detal olur?

- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

125 Eksentrik yüklənmiş vintin yivinin daxili diametri necə hesablanır?

- $$d_1 = \sqrt{\frac{4 \cdot 93 \cdot \pi \cdot Q}{[\sigma]_d}}$$
- $$d_1 = \sqrt{\frac{93Q}{4\pi[\sigma]_d}}$$
- $$d_1 = \sqrt{\frac{4 \cdot Q}{93 \cdot \pi[\sigma]_d}}$$
-

$$d_1 = \sqrt{\frac{4 \cdot 9,3 \cdot Q}{\pi [\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{\pi \cdot Q}{4 \cdot 9,3 [\sigma]_d}}$$

126 Birləşdirilən detalların sayı üç olduqda oxuna perpendikulyar yüklənmiş araboşluqla oturdulmuş vintin yivinin daxili diametri necə hesablanır?

$$d_1 = \sqrt{\frac{13 \cdot K \cdot P}{4\pi \cdot f \cdot [\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{13 \cdot K \cdot P}{\pi \cdot f \cdot [\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{K \cdot P}{2\pi \cdot f \cdot [\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{13 \cdot 4 \cdot K \cdot P}{2 \cdot \pi \cdot f [\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{13P}{\pi \cdot K \cdot f [\sigma]_d}}$$

127 Paz birləşməsində öyilmə gərginliyinə görə pazın hündürlüyü necə hesablanır?

$$h = \sqrt{\frac{3PbD}{4P[\sigma]_{\text{qy}}}}$$

$$h = \sqrt{\frac{3bD}{4P[\sigma]_{\text{qy}}}}$$

$$h = \sqrt{\frac{4PD}{3b[\sigma]_{\text{qy}}}}$$

$$h = \sqrt{\frac{3PD}{4b[\sigma]_{\text{qy}}}}$$

$$h = \sqrt{\frac{4bD}{3P[\sigma]_{\text{qy}}}}$$

128 Paz şəkilli işkil birləşməsində yaranan gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{ax}} = \frac{4M}{bl\left(\frac{1}{6}b - fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$$

$$\sigma_{\text{ax}} = \frac{M}{bl\left(\frac{1}{6}b + fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$$

$$\sigma_{\text{ax}} = \frac{4M}{bl\left(\frac{1}{6}b + fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$$

$$\sigma_{\text{ax}} = \frac{2M}{bl\left(\frac{1}{6}b + fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$$

$$\sigma_{\text{ax}} = \frac{2M}{bl\left(\frac{1}{6}b - fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$$

129 rekristallaşma yumşaltması məmulata hansı məqsədlə tətbiq edilir ?

döyənəkliyi aradan qaldırmaq üçün

metalın struktumu bərpa etmək üçün

metalın ilkin struktur və xassələrini bərpa etmək üçün

- daxili gərginlikləri aradan qaldırmaq üçün
- ilkin xassələri bərpa etmək üçün

130 tabəksiltmə zamanı martensit hansı fazalara parçalanır ?

- ferrit və perlitə
- beynitə və troostitə
- ferrit və austenitə
- ferrit və sementitə
- sementitə və perlitə

131 yaxşılaşdırma adlanan termiki emal üsulu nədir ?

- yumşaltma və aşağı temperaturda tabəksiltmə
- tablama və sementitləşdirmə
- normallaşdırma və tablama
- tablama və yüksək temperaturda tabəksiltmə
- tablama və aşağı temperaturda tabəksiltmə

132 legirlənmiş poladla karbonlu poladın fərqi nədir ?

- legirlənmiş poladda xüsusi legirləyici element olur
- legirlənmiş poladda azot çoxdur
- legirlənmiş poladda kükürd çoxdur
- legirlənmiş poladda karbon çoxdur
- legirlənmiş poladda oksigen çoxdur

133 konstruksiya poladları necə təsnif olunur ?

- yüksək plastiklik və elastikliyinə görə
- möhkəmliyinə görə
- tərkibinə, keyfiyyətinə, tətbiq sahəsinə görə, oksigenləşdirmə dərəcəsinə, strukturuna və möhkəmliyinə görə
- parlaqlığına, bərkliyinə və özlülüyünə görə
- xüsusi fiziki xassələrinə görə

134 göstərilənlərdən hansılar keyfiyyətli karbonlu poladları göstərir?

- БСт6сп, БСт3кп
- Ст1, БСт3
- БСт1, БСт3кп
- 60Г
- БСт5, БСт3

135 göstərilənlərdən hansılar adi keyfiyyətli poladları xarakterizə edir ?

- 70Г
- Ст1, БСт3
- 08кп
- У10, У7
- 60Г

136 30Л markalı karbonlu tökük poladında Л hərfi nəyi göstərir ?

- poladın maye axıcılıq qabiliyyəti
- poladın tökmə polad olduğunu
- poladın döyülə bilmə qabiliyyəti
- poladın möhkəmlik qabiliyyəti
- poladın qaynaqlanma qabiliyyəti

137 30Л markalı karbonlu tökük poladında 30 rəqəmlər nəyi göstərir ?

- poladın tərkibindəki karbonun 0,1% - lə miqdarı
- poladın tərkibindəki karbonun 0,01% - lə miqdarı
- çuqunun əyilmədə möhkəmlik həddi
- çuqunun dartılmada möhkəmlik həddi
- poladın tərkibindəki karbonun tam % - lə miqdarı

138 perlit , sorbit və troostitin faza tərkiblərində hansı fərqlər vardır ?

- faza tərkiblərində heç bir fərq yoxdur
- yalnız ferritdən ibarətdir
- müxtəlif miqdarda ferrit və sementitə malikdirlər
- müxtəlif fazalardan ibarətdirlər
- ferrit və sementit müxtəlif tərkibdədirlər

139 poladı tablama zamanı böhran sürətlə soyutduqda hansı struktur alınır ?

- beynit
- troostit
- sorbit
- perlit
- martensit

140 poladı tablama zamanı böhran sürətlə soyutduqda hansı struktur alınır ?

- beynit
- troostit
- sorbit
- perlit
- martensit

141 soyutma zamanı yaranan perlit , martensit hansı strukturdan alınır ?

- maye metaldan
- beynitdən
- troostitdən
- sorbitdən
- austenitdən

142 tərkibində 1,2 % C olan poladdan hazırlanmış alət ACM + (30 ÷ 50°C) temperaturda tablandırıldıqdan sonra hansı struktura malik olur ?

- beynit + austenit
- ferrit + sementit
- austenit
- sementit + martensit
- martensit + austenit

143 tabəksiltmədə alınan sorbit və troostit bir-birindən nə ilə fərqlənirlər ?

- faza tərkibinə görə
- ferrit + sementit təşkilədicilərinin formasına görə
- çevrilmə temperaturlarının eyni olmasına görə
- troostitdə ferrit + sementitin disperslik dərəcəsi sorbitə nisbətən yüksəkdir
- xarakterinə görə

144 tablama dərinliyi ?

- ferrit + perlit qatlarının mm – lə cəmidir
- poladın tablama qabiliyyətidir
- tablanmış martensit qatının mm – lə qalınlığıdır
- ferrit qatının mm- lə ölçüsüdür
- perlit qatının mm- lə qalınlığıdır

145 yumşaltma ilə normalaşdırma əsasən nə ilə fərqlənir ?

- yanq qatının qalınlığına görə
- mikrostruktura görə
- məmulatın yumşaltmada soba ilə birgə , normalaşmada isə havada soyudulması ilə
- bərkliyin qiymətilə
- mexaniki xassələrini görə

146 bürünc hansı metalların ərintisidir ?

- qızıl ilə gümüşün
- qurğuşunla qalayın
- dəmir ilə nikelin
- mis ilə sinkin

nikel ilə kobaltın

147 austenit dənəsinin ölçüsü tablama zamanı dəyişə bilərmi?

- austenit dənələrinin ölçüləri böyüyür
 austenit dənələrin ölçülərini dəyişmir
 struktur dəyişir
 austenit dənələrin narın olur
 austenit dənələrinin ölçüləri kiçilir

148 austenit dənəsinin böyüməyə meyilliyi hansı texnoloji prosesdə nəzərə alınır ?

- tablama
 tabəksiltmə
 yumşaltma , tablama
 normallaşdırma
 mexaniki emal

149 Fe₂ - nin fəza qəfəsi hansıdır ?

- rombiq
 tetraqonal
 üzləri mərkəzləşdirilmiş kub
 həcmi mərkəzləşdirilmiş kub
 heksoqonal

150 kristallaşma nə üçün sabit temperaturda gedir ?

- temperaturun bərklikdən asılı olaraq yavaş dəyişməsilə
 ayrılan istiliklə gizli kristallaşma istiliyinin bir-birini tarazlaşdırdığına görə
 ifrat soyutma artdığından
 kristal mərkələri sürətlə yarandığına görə
 soyutma sürətilə temperatur dəyişmələrinin yavaş getməsilə

151 ərimə temperaturu hansı temperaturla deyilir ?

- düzgün cavab yoxdur
 metalın axdığı temperatura
 metalların maye haldan qaz halına keçməsi temperaturuna
 metalların maye haldan bərk hala keçməsinə uyğun gələn temperaturda
 metalın bərk haldan maye hala keçməsinə uyğun gələn temperaturda

152 dislokasiyaların neçə növü var və hansılardır ?

- həcmi , vintvari
 kənar, vintvari
 səthi , vintvari
 kənar, səthi
 kənar, həcmi

153 çuğunun ağarmasına güclü təsir edir :

- mis
 silisium
 kükürd
 qrafit
 nikel

154 göstərilənlərdən hansı metalların texnoloji xassəsi deyildir ?

- bərklik
 mayeaxıccılıq
 döyüləbilmə
 qaynaqlanma
 oturma

155 metallar üçün xarakterik olmayan xassələr hansılardır ?

- istilikkeçirmə

- uçuculuq
- qeyri – şəffəflıq
- döyülmə
- elektrik keçiriciliyi

156 metallarda əsas kristallik qəfəslər hansılardır ?

- həcmi mərkəzləşmiş kub, üzləri mərkəzləşmiş kub, heksaqonal, tetraqonal
- həcmi mərkəzləşmiş, üzləri mərkəzləşmiş kub, triklin, monoklin
- həcmi mərkəzləşmiş kub, üzləri mərkəzləşmiş kub, heksaqonal sıx yerləşmiş
- həcmi mərkəzləşmiş, üzləri mərkəzləşmiş kub
- həcmi mərkəzləşmiş kub, tetraqonal və heksaqonal

157 tez əriyən metal

- galay
- mis
- nikel
- vanadium
- alüminium

158 Modulu $m = 4$ mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə addımı nəyə bərabərdir?

- 9 mm
- 4 mm
- 6,28 mm
- 12,56 mm
- 5 mm

159 Göstərilən dişli çarxlardan hansı sıfır çarxıdır? $m=10$ mm; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 15,7$ mm
- $s = 17$ mm
- $s = 16,7$ mm
- $s = 15,5$ mm
- $s = 14,5$ mm

160 İlişmədə olan silindrik dişli çarxların nisbi hərəkətindəki sentroidlərinə nə çevrəsi deyilir?

- bölgü
- əsas
- başlanğıc
- təpə
- dib

161 Göstərilən dişli çarxlardan hansı müsbət çarxıdır? $m=10$ mm; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 15,7$ mm
- $s = 17$ mm
- $s = 16,7$ mm
- $s = 15,5$ mm
- $s = 14,5$ mm

162 Göstərilən dişli çarxlardan hansı mənfi çarxıdır? $m=10$ mm; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 15,7$ mm
- $s = 17$ mm
- $s = 16,7$ mm
- $s = 14,5$ mm
- $s = 16$ mm

163 Modulu $m = 4$ mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığı nəyə bərabərdir?

- 4 mm
- 12,56 mm
- 5 mm
- 6,28 mm
- 9 mm

164 Bir cüt diş ilişmədə olan zaman çarxların dönmə bucağına nə deyilir?

- faza bucağı
- ilişmə bucağı
- ötürmə bucağı
- təzyiq bucağı
- örtmə bucağı

165 Dişli çarx ilişməsində mərkəzlərarası məsafənin dəyişməsi nəyin dəyişməsinə səbəb olur?

- modulun
- ötürmə nisbətinin
- ilişmə bucağının
- bölgü çevrəsi üzrə dişlərin qalınlığının
- dişlərin addımının

166 Dişli çarx ilişməsində mərkəzlərarası məsafənin dəyişməsi hansı çevrələrin yerinin dəyişməsinə səbəb olur?

- təpə
- dib
- əsas
- başlanğıç
- bölgü

167 Silindrik dişli çarx ilişməsində P ilişmə qütübü ilə üst-üstə düşən nöqtələrinin həndəsi yerinə nə deyilir?

- başlanğıç çevrəsi
- əsas çevrə
- bölgü çevrəsi
- dib çevrəsi
- təpə çevrəsi

168 İlişmədə olan çarxların toxunan və bir-birinin üzəri ilə sürüşmədən diyirlənən çevrələrinə nə deyilir?

- başlanğıç çevrəsi
- təpə çevrəsi
- əsas çevrə
- dib çevrəsi
- bölgü çevrəsi

169 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- tikişin uzunluğu
- təsir edən qüvvəni
- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- uçbucağın katetini

170 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

171 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində k nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

172 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?



- uçbucağın katetini
- təsir edən qüvvəni
- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- tikişin uzunluğu

173 Qarışq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti ifadəsinin hansı doğrudur?



174 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış



- uçbucağın katetini
- təsir edən qüvvəni
- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- tikişin uzunluğu

175 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış aşağıdakı ifadəsində k nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

176 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

177 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?



178 Bir alın tikişli üst-üstə qaynaq birləşməsində yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{kəs} = (P - 2) / 0,7k - l_2 \leq [\sigma]_{kəs}$
- $\sigma_{kəs} = P / 0,7k - l_2 \leq [\sigma]_{kəs}$
- $\sigma_{kəs} = 4P / 0,7k - l_2 \leq [\sigma]_{kəs}$
- $\sigma_{kəs} = 1P / 0,7k - l_2 \leq [\sigma]_{kəs}$
- $\sigma_{kəs} = (P - 4) / 0,7k - l_2 \leq [\sigma]_{kəs}$

179 Cinah qaynaq tikişli birləşmədə qaynaq olunan detalların qalınlığı 10 mm, qaynaq tikişinin uzunluğu 25 mm, təsir edən qüvvə 1000 kq olarsa, qaynaq tikişində hansı gərginlik yaranar?

- $65,7 \text{ kq} / \text{sm}^2$
-

$285,7 \text{ kqf/sm}^2$

$285,7 \text{ kqf/sm}^2$

$285,7 \text{ kqf/sm}^2$

$285,7 \text{ kqf/sm}^2$

180 Üst-üstə qaynaq birləşməsində qaynaq tikişinin en kəşik profilinin hündürlüyü necə təyin olunur?

$h = 0,5K$

$h = 0,7K$

$h = 0,9K$

$h = 0,8K$

$h = 0,6K$

181 Uc-uca qaynaq birləşməsində yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

$\sigma_d = P/(b-S) \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = P/b \cdot S \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = (b+S)/P \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = b \cdot S/P \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = P/(b+S) \leq [\sigma]_d$

182 Uc-uca qaynaq birləşməsinə əyici moment təsir edərsə yaranan gərginlik necə hesablanır?

$\sigma_{\text{əy}} = 6M_{\text{əy}}/b+s^2 \leq [\sigma]_{\text{əy}}$

$\sigma_{\text{əy}} = M_{\text{əy}}/bs^2 \leq [\sigma]_{\text{əy}}$

$\sigma_{\text{əy}} = 6M_{\text{əy}}/bs^2 \leq [\sigma]_{\text{əy}}$

$\sigma_{\text{əy}} = M_{\text{əy}}/6bs^2 \leq [\sigma]_{\text{əy}}$

$\sigma_{\text{əy}} = 6M_{\text{əy}}/b-s^2 \leq [\sigma]_{\text{əy}}$

183 İki tərəfdən alın qaynaq tikişli birləşmədə detalın qalınlığı 10 mm, qaynaq tikişinin uzunluğu 20 mm, təsir edən qüvvə 1000 kq olarsa, qaynaq tikişində hansı gərginlik yaranar?)

57 kqf/sm^2

57 kqf/sm^2

57 kqf/sm^2

57 kqf/sm^2

57 kqf/sm^2

184 Təminatlı gərgilmə ilə birləşmədə detallar arasında temperatura fərqi necə hesablanır?

$t = \frac{(\delta_{\text{max}} + \delta_0) \cdot 10^3}{\alpha \cdot d}$

$t = \frac{\delta_{\text{max}} \cdot \delta_0}{(\alpha - d) \cdot 10^3}$

$t = \frac{\delta_{\text{max}} - \delta_0}{\alpha \cdot d \cdot 10^3}$

$t = \frac{\delta_{\text{max}} + \delta_0}{\alpha \cdot d \cdot 10^3}$

$t = \frac{\delta_{\text{max}} + \delta_0}{(\alpha - d) \cdot 10^3}$

185 Konbinə edilmiş qaynaq tikişli birləşmədə kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{iaz}} = 4P/0,7k(l_c - l_{\alpha}) \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = P/0,7k(l_c + 4l_{\alpha}) \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = P/0,7k(4l_c + l_{\alpha}) \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = P/0,7k(2l_c + l_{\alpha}) \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = 4P/0,7k(l_c + l_{\alpha}) \leq [\tau]_{\text{iaz}}$

186 Paz birləşməsində valda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{iaz}} = 2 - l_1 d \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = \frac{2l_1 d}{P} \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = 2l_1 d \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = \frac{P}{2l_1 d} \leq [\tau]_{\text{iaz}}$
 $\tau_{\text{iaz}} = \frac{l_1 d}{2P} \leq [\tau]_{\text{iaz}}$

187 Oymaq ilə pazın görülmə səthində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{\text{az2}} = \frac{P}{(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{az2}}$
 $\sigma_{\text{az2}} = Pb(D-d) \leq [\sigma]_{\text{az2}}$
 $\sigma_{\text{az2}} = \frac{P}{b(D+d)} \leq [\sigma]_{\text{az2}}$
 $\sigma_{\text{az2}} = \frac{P}{b(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{az2}}$
 $\sigma_{\text{az2}} = Pb(D+d) \leq [\sigma]_{\text{az2}}$

188 Paz birləşməsində valda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{\text{a1}} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 - \frac{\pi}{4}bd} \leq [\sigma]_{\text{a1}}$
 $\sigma_{\text{a1}} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(d^2 + b)d} \leq [\sigma]_{\text{a1}}$
 $\sigma_{\text{a1}} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 + bd} \leq [\sigma]_{\text{a1}}$
 $\sigma_{\text{a1}} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 - bd} \leq [\sigma]_{\text{a1}}$
 $\sigma_{\text{a1}} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(d+b)d} \leq [\sigma]_{\text{a1}}$

189 Paz birləşməsində oymaqda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{iaz1}} = 2Pl_2(D-d) \leq [\tau]_{\text{iaz1}}$
 $\tau_{\text{iaz1}} = \frac{P}{l_2(D-d)} \leq [\tau]_{\text{iaz1}}$
 $\tau_{\text{iaz1}} = \frac{P}{2l_2(D+d)} \leq [\tau]_{\text{iaz1}}$
 $\tau_{\text{iaz1}} = \frac{P}{2l_2(D-d)} \leq [\tau]_{\text{iaz1}}$

$$\tau_{\text{iaz}_1} = \frac{P}{l_2(D+d)} \leq [\tau]_{\text{iaz}_1}$$

190 Paz birləşməsində oymaqda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(D+d) - b(D+d)} \leq [\sigma]_{d_1}$$

$$\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}D^2 + \frac{\pi}{4}d^2 + b(D+d)} \leq [\sigma]_{d_1}$$

$$\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}D^2 + \frac{\pi}{4}d^2 - b(D-d)} \leq [\sigma]_{d_1}$$

$$\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}D^2 - \frac{\pi}{4}d^2 - b(D-d)} \leq [\sigma]_{d_1}$$

$$\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(D^2 - d^2) + b(D-d)} \leq [\sigma]_{d_1}$$

191 Paz birləşməsində paz ilə valın görüşmə səthində yaranan əvəzləmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{azl}} = P + bd \leq [\sigma]_{\text{azl}}$$

$$\sigma_{\text{azl}} = Pbd \leq [\sigma]_{\text{azl}}$$

$$\sigma_{\text{azl}} = \frac{bd}{P} \leq [\sigma]_{\text{azl}}$$

$$\sigma_{\text{azl}} = \frac{P}{bd} \leq [\sigma]_{\text{azl}}$$

$$\sigma_{\text{azl}} = P - bd \leq [\sigma]_{\text{azl}}$$

192 Təminatlı qərilmə ilə birləşməsinin detallarının plastiki deformasiyaya uğramaması üçün hansı möhkəmlik şərti ödənilməlidir?

$$\sigma_{\text{st}} = \sigma_1 + \sigma_3 \geq \sigma_{\text{m.k}}$$

$$\sigma_{\text{st}} = \sigma_1 / \sigma_3 \leq \sigma_{\text{m.k}}$$

$$\sigma_{\text{st}} = \sigma_1 + \sigma_3 \leq \sigma_{\text{m.k}}$$

$$\sigma_{\text{st}} = \sigma_1 - \sigma_3 \leq \sigma_{\text{m.k}}$$

$$\sigma_{\text{st}} = \sigma_3 / \sigma_1 \leq \sigma_{\text{m.k}}$$

193 Pərçimlə birləşdirilən detallarda hansı kəsilmə gərginliyi yaranır?

$$\tau_{\text{iaz}}^I = \frac{PS}{2(e - \frac{d}{2})} \leq [\tau]_{\text{iaz}}^I$$

$$\tau_{\text{iaz}}^I = \frac{S}{2(e - \frac{d}{2})P} \leq [\tau]_{\text{iaz}}^I$$

$$\tau_{\text{iaz}}^I = \frac{P}{2(e + \frac{d}{2})S} \leq [\tau]_{\text{iaz}}^I$$

$$\tau_{\text{iaz}}^I = \frac{P}{2(e - \frac{d}{2})S} \leq [\tau]_{\text{iaz}}^I$$

$$\tau_{\text{iaz}}^I = \frac{S}{2(e - \frac{d}{2})P} \leq [\tau]_{\text{iaz}}^I$$

194 Pərçim birləşməsində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{\text{əz}} = d / P s \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = P / (d - s) \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = P / (d + s) \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = P / d s \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = P d / s \leq [\sigma]_{\text{əz}}$

195 Pərçim birləşməsində kəsilmə müstəvilərinin sayı bir olan pərçimdə yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{kəs}} = d^2 / P \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = P / 4 \pi d^2 \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = P / d^2 \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = 4 P / \pi d^2 \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = \pi d^2 / 4 P \leq [\tau]_{\text{kəs}}$

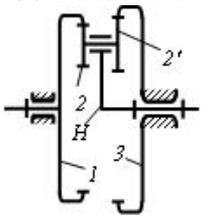
196 İki alın tikişli üst-üstə qaynaq birləşməsində yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{kəs}} = 2k / 0,7P - l a \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = 2 - 0,7P / k - l a \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = P / 0,7k - l a \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = P / 2 - 0,7k - l a \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = k / 2 - 0,7P - l a \leq [\tau]_{\text{kəs}}$

197 Cınaq qaynaq tikişli üst-üstə qaynaq birləşməsində yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

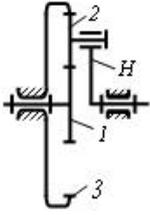
- $\tau_{\text{kəs}} = 2 - 0,7lc / k - P \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = lc / 2 - 0,7k - P \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = 0,7P / 2k - lc \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = P / 2 - 0,7k - lc \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
- $\tau_{\text{kəs}} = 0,7lc / 2 - k - P \leq [\tau]_{\text{kəs}}$

198 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$
- $(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

199 Planetar mexanizmin qonşuluq şərti hansıdır?



$(z_2 + z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z$

$(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

200 Civ birləşməsi burma momenti ötürdükdə civin diametrini təyin etmək üçün yazılmış

$$d = \sqrt{4T / \pi d_b [\tau]_k}$$
 ifadəsində $[\tau]_k$ neyi xarakterizə edir?

- en kəsik sahəsi
- valın diametri
- sabit ədədi
- burma momenti
- buraxıla bilən toxunan gərginliyi

201 Civ birləşməsi burma momenti ötürdükdə civin diametrini təyin etmək üçün yazılmış

$$d = \sqrt{4T / \pi d_b [\tau]_k}$$
 ifadəsində d_b neyi xarakterizə edir?

- en kəsik sahəsi
- valın diametri
- sabit ədədi
- burma momenti
- buraxıla bilən toxunan gərginliyi

202 Civ birləşməsi burma momenti ötürdükdə civin diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadəsində π neyi xarakterizə edir?

$$d = \sqrt{4T / \pi d_b [\tau]_k}$$

- en kəsik sahəsi
- valın diametri
- sabit ədədi
- burma momenti
- buraxıla bilən toxunan gərginliyi

203 Civ birləşməsi burma momenti ötürdükdə civin . diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadəsində T neyi xarakterizə edir?

$$d = \sqrt{4T / \pi d_b [\tau]_k}$$

- en kəsik sahəsi
- valın diametri
- sabit ədədi
- burma momenti
- buraxıla bilən toxunan gərginliyi

204 Paz birləşməsində vala təsir edən ox boyu qüvvə 500 kq, valın və oymağın diametri 30 və 50 mm, pazın eni valın diametridən üç dəfə az olarsa, oymaqla pazın görüşmə səthində yaranan gərginliyi hesablayın.

100 kqf / sm^2

200 kq/sm^2

20 kq/sm^2

20 kq/sm^2

2 kq/sm^2

205

Teminatlı gerilmə ilə birləşmədə oymağın materialının dartılmada axma heddi 2400 kq/sm^2 , xarici diametri 50 mm ona preslenen valın diametri 30 mm olarsa oymaqda hansı maksimum tezyiq yaranar?

$3 \cdot 10^{-5} \text{ kq/sm}^2$

$3 \cdot 10^{-5} \text{ kq/sm}^2$

150 kq/sm^2

8 kq/sm^2

8 kq/sm^2

206 Teminatlı gerilmə ilə birləşmədə detallarda plastiki deformasiya olmaması üçün hansı şərt ödənilməlidir?

$\sigma_{dv} = \sigma_1 + \sigma_2 \leq \sigma_{ax.k}$

$\sigma_{dv} = \sigma_1 + \sigma_3 \leq \sigma_{ax.k}$

$\sigma_{dv} = \sigma_1 \sigma_2 \leq \sigma_{ax.k}$

$\sigma_{dv} = \sigma_1 - \sigma_2 \leq \sigma_{ax.k}$

$\sigma_{dv} = \sigma_1 \sigma_3 \leq \sigma_{ax.k}$

207 Paz birləşməsində vala təsir edən oxboyu qüvvə 510 kq , valın diametri 30 mm və pazın eni bundan üç dəfə azdırsa, val ilə pazın görüşmə səthində nə qədər gərginlik yaranar?

17 kq/sm^2

17 kq/sm^2

17 kq/sm^2

10 kq/sm^2

17 kq/sm^2

208 Sürüşmə yastıqlarının istiliyə davamlılığa görə hesablamada hansı şərt vardır?

$+d \leq [P+d]$

$-v \leq [Pv]$

$-v \leq [P-v]$

$v \leq [Pv]$

$d \leq [Pd]$

209 Sürüşmə yastığında xüsusi təzyiq necə təyin olunur?

$P = \frac{d+l}{R} \leq [P]$

$P = \frac{R}{d-l} \leq [P]$

$$P = \frac{R}{d+l} \leq [P]$$

$$P = \frac{R}{dl} \leq [P]$$

$$P = \frac{dl}{R} \leq [P]$$

210 Şlis birləşməsində yaranan əsas gərginlik hansıdır?

- Toxunma
- Dartılma
- Burulma
- Əzilmə
- Kəsilmə

211 Düzbucaqlı şlis birləşməsində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{əz}} = M / 4kz^2l r_{\text{əz}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$$

$$\sigma_{\text{əz}} = 4M / kz^2l r_{\text{əz}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$$

$$\sigma_{\text{əz}} = 2M / kz^2l r_{\text{əz}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$$

$$\sigma_{\text{əz}} = M / kz^2l r_{\text{əz}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$$

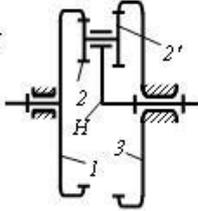
$$\sigma_{\text{əz}} = M / 2kz^2l r_{\text{əz}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$$

212 Texniki hesablama pəzın hündürlüyü nə qədər qəbul olunur?

- < 2,0b
- < 2,5b
- > 1,5b
- > 2,5b
- < 1,5b

213 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



$$u_{1H} = 1 - \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$$

$$u_{1H} = 1 - \frac{Z_1 \cdot Z_2'}{Z_2 \cdot Z_3}$$

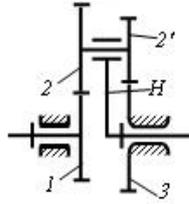
$$u_{1H} = 1 + \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$$

$$u_{1H} = 1 - \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2'}$$

$$u_{1H} = 1 + \frac{Z_1 \cdot Z_2'}{Z_2 \cdot Z_3}$$

214 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



$u_{1H} = 1 - \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$

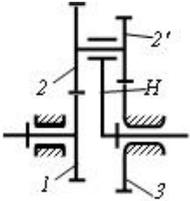
$u_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$

$u_{1H} = 1 + \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

$u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

$u_{1H} = 1 - \frac{z_2 \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

215 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

216 Texniki hesablamada pəzin eni nə qədər qəbul olunur?

$b = \left(\frac{1}{6} \div \frac{1}{8}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{6}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{5}\right)d$

217 Sonsuz vintin girişlərinin sayı 2, sonsuz vint çarxının dişlərinin sayı 60 olarsa, ötürmə nisbəti neçə olar?

58

6,2

62

30

1/30

218 Silindirik düzdişli çarx ötürməsinə əyilmə gərginliyinə görə hesabladığda dişə təsir edən sıxıcı qüvvə necə hesablanır?

$Q_t' = F_t(\cos \alpha_n - \cos \alpha')$

$Q_t' = F_t \sin \alpha' / \cos \alpha_n$

$Q_t' = F_t \cos \alpha_n / \sin \alpha'$

$Q_t' = F_t \sin \alpha'$

$Q_t' = F_t \tan \alpha'$

219 Silindirik düz dişli çarxlarda çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

$Q_t = 2 \cdot 10^3 M_1 + d_1$

$Q_t = 2 \cdot 10^3 M_1 - d_1$

$Q_t = 2 \cdot 10^3 M_1 / d_1$

$Q_t = M_1 d_1$

$Q_t = 2 \cdot 10^3 d_1 / M_1$

220 Yivin daxili diametri 23,75 mm ve dartılmada buraxılabilən gərginlik 800 kq/sm² olarsa, eksentrik yüklənən vint ne qədər qüvvə qəbul edə bilər?

300kq

38kq

400kq

341kq

441kq

221

Eksentrik yivlənmiş vintdə təsir edən qüvvə 500 kq olarsa, vintin daxili diametri nə qədər olar? (dartılmada buraxılabilən gərginliyi 800 kq/sm² qəbul edin)

13,6mm

27,2mm

50mm

40,8mm

8,9mm

222 Eyni materialdan hazırlanmış vint qayka birləşməsində eksentrik yüklənən vintlərin diametri oxboyu yüklənən vintlərin diametridən təxminən neçə dəfə çox olur?

5,0

3,0

1,0

4,0

2,0

223 İki konstruksiyanın birində iki detal digərində üç detal araboşluqla oturulmuş bolt vasitəsilə birləşdirilmişdir. Birinci konstruksiyanın boltunun diametri digərindəkinə nisbətən təxminən neçə dəfə çox olur?

2,0

1,41

2,6

1,3

2,82

224 Silindirik düz dişli çarx ötürməsində aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri mərkəzlərarası məsafə və ötürmə nisbətinə görə necə hesablanır?

$Q_2 = 2a_n - U$



$$\vec{a}_2 = 2a_{\alpha} \cdot U / (U \pm 1)$$

$$Q_2 = 2a_{\alpha} / U(U \pm 1)$$

$$Q_2 = (U \pm 1) / 2a_{\alpha} \cdot U$$

$$Q_2 = U(U \pm 1) / 2a_{\alpha}$$

225 Silindirik çəpdişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

$$Q_r = F_n \sin \alpha_{\alpha}$$

$$Q_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_{\alpha} / \cos \beta$$

$$Q_r = F_t \cos \beta / \operatorname{tg} \alpha_{\alpha}$$

$$Q_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_{\alpha} \cos \beta$$

$$Q_r = F_n \cos \alpha_{\alpha}$$

226 Rolikinin diametri və uzunluğu 12 mm, rolidlərin sayı isə 15 olan diyirlənmə yastığının statiki yüklənmə qabiliyyəti nə qədər olar?

- 13kq
- 3456kq
- 1,25kq
- 3kq
- 180kq

227

Üç detallı birləşdirən bolt yuvada araboşluqla oturdulub, ehtiyat emsalı 1,5, sürtünmə emsalı 0,2 və detalları sürüşdürməyə çalışan qüvvə 2000kq olarsa, boltun diametri ne qədər olmalıdır? (dərilmədə buraxıla bilən gərginliyi 600 kq/sm² qəbul edin)

- 45mm
- 40mm
- 37mm
- 30mm
- 52,3mm

228 Vint qayka birləşməsində hansı detallın yivində neçə dəfə daha çox kəsilmə gərginliyi yaranır?

$$\text{vintdə } (d + d_1) \text{ defə}$$

$$\text{vintdə } \frac{d}{d_1} \text{ defə}$$

$$\text{vintdə } \frac{d_1}{d} \text{ defə}$$

$$\text{qaykada } \frac{d}{d_1} \text{ defə}$$

$$\text{qaykada } (d - d_1) \text{ defə}$$

229 Bütün parametrlər eyni olarsa, qaykada üçbucaq və yaxud trapesiya profilli yiv olduqda kəsilmə gərginliyi hansında çox olur və neçə dəfə?

- trapesiya profillidə 3,0 dəfə
- trapesiya profillidə 1,23 dəfə
- üçbucaq profillidə 2,0 dəfə
- trapesiya profillidə 2,0 dəfə
- üçbucaq profillidə 1,23 dəfə

230 Üç detallı birləşdirən M20 boltu yuvada araboşluqsuz oturdulmuşdur. Detalları bir-birinə nəzərən sürüşdürməyə çalışan qüvvə 1000 kq olarsa, qalınlığı 10 mm olan kənar detallarda nə qədər əzilmə gərginliyi yaranar?

10 kqf/sm²

30 kqf/sm²

30 kqf/sm²

10 kqf/sm²

30 kqf/sm²

231 Üç detallı birləşdirən M20 boltu yuvada araboşluqsuz oturdulmuşdur. Detalları bir-birinə nəzərən sürüşdürməyə çalışan qüvvə 1000kq olarsa, qalınlığı 25mm olan orta detalda əzilmə gərginliyi nə qədər olar?

10 kqf/sm²

20 kqf/sm²

25 kqf/sm²

45 kqf/sm²

50 kqf/sm²

232 Zəncirin standartdan seçilən əsas hesablama parametri nədir?

zəncirin uzunluğu

mərkəzlər arası məsafə

zəncirin eni

zəncirin addımı

bəndlərin sayı

233 Sonsuz vintin girişlərinin sayı 1÷2 olduqda, yiv kəsilən hissəsinin uzunluğu necə hesablanır?

$r\theta^2 - 1\theta^4$ arasında

$1\theta^4 - 1\theta^{25}$ arasında

$r\theta^2 - 1\theta^3$ arasında

$r\theta^4 - 1\theta^5$ arasında

$r\theta^4 - 1\theta^7$ arasında

234 Sonsuz vintin daxili çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_f = m(q + 2)$

$d_f = m(q + 2,4)$

$d_f = m(q - 2,4)$

$d_f = m(q - 2,0)$

$d_f = m(q - 2,8)$

235 Sonsuz vintin xarici çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_{a1} = m(q - 2)$

$d_{a1} = mq$

$d_{a1} = m(q - 2,5)$

$d_{a1} = m(q + 2)$

$d_{a1} = m(q + 2,5)$

236 Sonsuz vintin gedişi necə hesablanır?

$$Q_z = P + Z_1$$

$$Q_z = PZ_1$$

$$Q_z = P - Z_1$$

$$Q_z = Z_1 / P$$

$$Q_z = P / Z_1$$

237 Qasnaq hansı ötürmənin hissəsidir?

- Qayış
- pərçim
- sonsuz vint
- Zəncir
- dişli çarx

238 Sonsuz vintin girişlərinin sayı dörd olarsa,yiv kəsilən hissəsinin uzunluğu necə hesablanır?

$$Q_1 = 12,5m - 0,09Z_2$$

$$Q_1 = 11,25mZ_2$$

$$Q_1 = 12,5m + 0,09Z_2$$

$$Q_1 = 12,5m - 0,09Z_2$$

$$Q_1 = m(12,5 + 0,09Z_2)$$

239 Boyuna əyilmədə dayaqlıq şərtinin düsturu necədir?

$$Q = \frac{P}{\pi d l} \leq [\tau]$$

$$\sigma = \frac{M}{W_y} \leq [\sigma]_{day}$$

$$\sigma = \varepsilon E \leq [\sigma]_{day}$$

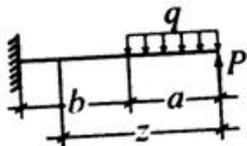
$$\sigma = EF \leq [\sigma]_{day}$$

$$\sigma = \frac{N}{F_{br}} \leq [\sigma]_{day}$$

240 Qısa bruslarda ($\lambda=0-40$) qiymətlərində nə vaxtı dağılma hadisəsi baş verir?

- sıxıcı gərginliyin materialın mütənasiblik həddinə çatması nəticəsində
- sıxıcı gərginliyin materialın toxunan gərginliyə çatması nəticəsində
- buraxıla bilən gərginliyin materialın axıcılıq həddinə çatması nəticəsində
- sıxıcı gərginliyin materialın axıcılıq həddinə çatması nəticəsində
- sıxıcı gərginliyin materialın nəzəri möhkəmlik həddinə çatması nəticəsində

241 Sxemdə verilmiş tirin ixtiyari kəsiyindəki kəsici qüvvə tənliyi necə tərtib olunur?



$$Q_z = P + q(a - b)$$

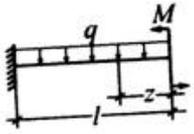
$$Q_z = qa - P$$

$$Q_z = qz - P \cdot a$$

$$Q_z = P - q$$

$$Q_z = P - qb$$

242 Sxemdə verilmiş tirin ixtiyari kəsiyindəki kəsici qüvvə tənliyi necə tərtib olunur?



$A_z = M_z = M + ql^2$

$M_z = Ml - q \frac{l^2}{2}$

$M_z = q \frac{l^2}{2} - M$

$M_z = M - q \frac{z^2}{2}$

$A_z = M + qz$

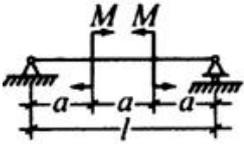
243 Statik həll olmayan tirlərdə neçə müvazinət tənliyindən istifadə edilir?

- 4
 3
 1
 2
 5

244 Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının təyində nədən istifadə olunur?

- üç moment tənliyindən
 müvazinət tənliklərindən
 Puasson tənliyindən
 deformasiyanın kəsilməzlik tənliklərindən
 eyler düsturundan

245 Verilmiş tirin dayaq reaksiya qüvvələrinin qiyməti nəyə bərabərdir?



$R_A = R_B = \frac{2M}{l}$

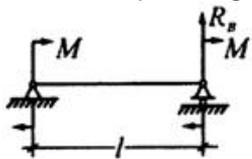
$R_A = R_B = \frac{M}{l}$

$R_A = R_B = \frac{2M}{a}$

$R_A = R_B = 0$

$R_A = R_B = \frac{M}{a}$

246 Verilmiş tirin sağ dayağındakı reaksiya qüvvəsinin qiyməti nəyə bərabərdir?



$R_B = \frac{M}{l}$

$R_B = 0$

$R_B = \frac{2M}{l}$

$R_B = -\frac{M}{2l}$

$$R_B = -\frac{M}{l}$$

247 Yastı eninə əyilmə tirin en kəsiyində nə vaxt yaranır?

- Əyici moment və burucu moment təsir etdikdə
- Yaranan əyici moment en kəsinin baş ətalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir edirsə
- Yaranan əyici moment en kəsinin baş ətalət oxlarının birindən keçən müstəvi üzərində təsir etmirsə
- İki daxili faktoru təsir etdikdə
- əyici moment və normal qüvvə təsir etdikdə

248 Xarici qüvvələr tirə neçə cür verilir.

- 1
- 3
- 5
- 4
- 2

249 Sistemin həndəsi dəyişməz olması üçün.....

- onun elementləri deformasiya etmədən forma dəyişməsi mümkündür
- onun elementləri deformasiya etmədən forma dəyişməsi mümkün deyil
- Yalnız statik həll olunan və ya statik həll olunmayan olmalıdır
- statik həll olunmayan olmalıdır
- statik həll olunan olmalıdır

250 əyilmə ilə burulmanın birgə təsir zamanı III möhkəmlik nəzəriyyəsinə görə en kəsiyi necə seçilir?

$$\left(M_{ay} = \sqrt{(M_{ay}^{üfüqi})^2 + (M_{ay}^{saquli})^2} \right)?$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 4M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{M_{ay} + M_{br}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 3M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 2M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

251 əyilmə ilə burulmanın birgə təsiri zamanı IV möhkəmlik nəzəriyyəsinə görə en kəsiyi necə seçilir?

$$\left(M_{ay} = \sqrt{(M_{ay}^{üfüqi})^2 + (M_{ay}^{saquli})^2} \right)?$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 3M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{M_{ay} + M_{br}}{[\sigma]}$$

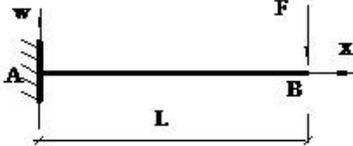
-

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 0,75M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 2M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

$$W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 4M_{br}^2}}{[\sigma]}$$

252 Verilmiş tirdə B kəsiyinin əyintisi nəyə bərabərdir?



$\omega_B = -\frac{F\ell^2}{EJ}$

$\omega_B = \frac{F\ell^3}{3EJ}$

$\omega_B = \frac{F\ell^2}{2EJ}$

$\omega_B = -\frac{F\ell^3}{3EJ}$

$\omega_B = -\frac{F\ell}{EJ}$

253 Köçürülmüş ətalət momentinin disturr hansıdır?

$J_k = J_s \cdot m + m_1$

$J_k = \sum \left(m\omega^2 + \frac{d\omega}{d_1 t} \right)$

$J_k = \sum (m_1 v_1 + \omega_1)$

$J_k = \sum \left[J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_1} \right)^2 + m_1 \left(\frac{v_{si}}{\omega_1} \right)^2 \right]$

$J_k = m \frac{dv}{dt} + J_s$

254 Pəcimlə birləşdirilən elementlərin qalınlığı kicik olduqda nə baş verir

birləşdirilən hissələr qaynaqlanır

birləşdirilən hissələr yanışır

birləşdirilən hissələr üzülür

pəcimlərlə təmasda olan səthləri əzilir

birləşdirilən hissələr ovulur

255 Giriş bəndi fırlanma hərəkəti etdikdə mexanizmin hərəkət tənliyi necə yazılır?

$M_k = J_k V + m_k \varepsilon$

$M_k = m_k a + \frac{a^2}{2} \cdot \frac{dJ}{d\varphi}$

$M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$

$$M_k = J_k \nu + \frac{\nu^2}{2} \cdot \frac{dm}{d\varphi}$$

$$Q_k = m_k V + J_k \omega$$

256 Zərbə ölçülüyü hansı cihaz vasitəsilə təyin edilir ?

- Vikkers cihazı
- Brinel cihazı
- Dartıcı maşın
- Kopuyar
- Rokvell cihazı

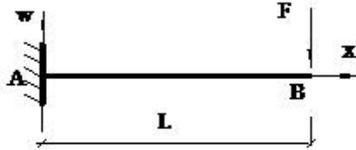
257 Vikkers üsulu ilə metalın hansı xassəsi təyin edilir ?

- nisbi nazilməsi
- plastikliyi
- möhkəmliyi
- bərkliyi
- nisbi uzanması

258 Statik həll olunmayan sistemlərdə mütləq zəruri rabitələr o, rabitələrə deyilir ki,.....

- onların saxlanması heç bir ehtiyac yoxdur
- statik həll olunmayan sistemin istənilən dayağını əvəzləsin
- atıldıqda statik həll olunmayan sistem ani dəyişən sistemə çevrilsin
- atıldıqda statik həll olunmayan sistem həndəsi dəyişən sistemə çevrilsin
- statik həll olunmayan sistemin ixtiyari kənarlaşdırılan rabitəsini əvəz etsin.

259 Verilmiş tirdə B kəsiyində dönmə bucağı nəyə bərabərdir?



- $\theta_B = \frac{F \ell^2}{3EJ}$
- $\theta_B = \frac{F \ell^3}{2EJ}$
- $\theta_B = \frac{F \ell^2}{2EJ}$
- $\theta_B = -\frac{F \ell^2}{2EJ}$
- $\theta_B = \frac{F \ell}{EJ}$

260 Yorulmaya davamlılıq hansı yükün təsiri ilə təyin edilir ?

- əyici
- burucu
- dartıcı
- tsiklik dəyişən
- sıxıcı

261 Millərin bərabər müqaviməti en kəsikdə necə hesablanır?

- $A_o \cdot A_x = e^{\frac{\gamma x}{[\sigma]}}$
- $Q_x = k A_o e$
- $A_x = e \cdot A^{\frac{\gamma x}{[\sigma]}}$
- $A_x = A_o e^{\frac{\gamma x}{[\sigma]}}$
- $e^{\frac{\gamma x}{[\sigma]}} A_x = A_o$

262 Dartılma – sıxılma hansı statik həll olunmayan sistemlər adlanır ?

- Uzunluğu boyu eninə kəsik ölçüləri sabit olan millər sistemi
- Həndəsi ölçülərinin birinin qiyməti verilməyən sistemlər
- Pillələrin sayı üçün çox olan sistemlər
- daxili qüvvələri statikanın müqavimət tənlikləri ilə təyin oluna bilməyən sistemlər
- məchulların sayı sistem üçün tərtib oluna biləcək tənliklərinin sayı ilə eyni olan sistemlər

263 Sistemin hərəkət miqdarının dəyişməsi haqqında teoremin inteqral formada yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$\dot{Q}_1^2 - \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

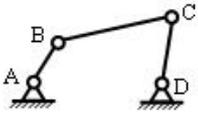
$\dot{Q}_1 - \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$\dot{Q}_1^2 - \bar{Q}_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

$\dot{Q}_1 - \bar{Q}_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

$\dot{Q}_1 + \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

264 Dördbəndli oynaq mexanizmlərindən hansı ikimancanaqlı olacaq? Ölçülər metrə verilir.



$l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,30; l_{CD} = 0,25; l_{AD} = 0,10$

$l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,10;$

$l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$

$l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,25; l_{AD} = 0,30;$

$l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,35;$

265 Aparan qasnaqdan sağ və sol tərəfdəki aparılan qasnagların momentlərinin cəmi bir-birinə bərabər olarsa, valin kəsiklərində əmələ gələn ən böyük burucu momentin qiyməti necə götürülür?

- burucu moment aparın qasnaqdan sol tərəfdəki aparılan qasnagların momentinin cəmi cəminə bərabər olur
- burucu moment aparın qasnagın momentinin iki nisbətində bərabər olur
- burucu moment aparın qasnagın momentinə bərabər olur
- burucu moment aparın qasnagın momentinin yarısına bərabər olur
- burucu moment aparın qasnaqdan sağ tərəfdəki aparılan qasnagların momentinin cəmi cəminə bərabər olur

266 Xarici qüvvənin təsirindən ən ümumi halda cismin ən kəsiyində neçə daxili qüvvə amili yaranır?

- 1
- 5
- 6
- 2
- 4

267 Mürəkkəb gərgin halında gətirilmiş (ekvivalent) gərginliyi kimi..... başa düşülüb.

- Əyilmədə möhkəmlik həddi
- Axıcılıq həddi
- Nümunənin dartılmasına səfr olunan gərginlik
- Mürəkkəb gərgin halında olan nümunənin mühkəmliyinə bərabər nümunənin dartılmasında yaranan gərginlik
- Dartılma və sıxılmada möhkəmlik həddi

268 bərkliyi ölçmək üçün nə üçün mikrobərklik adlanır ?

- Çox yumşaq metalların bərkliyi ölçülə bildiyi üçün
- çoxlu sayda kristalların bərkliyi bir dəfəyə ölçdüüyü üçün
- Ümumi bərklik ölçdüüyü üçün
- Hər bir kristalın bərkliyi ayrıca ölçdüüyü üçün
- Tək kristalın bərkliyi ölçülə bilmədiyini üçün

269 təhlükəsiz gərginliyin ən böyük qiyməti necə olmalıdır ?

- Dağıdan gərginlik
- toxunan gərginlik
- normal gərginlik
- Buraxılabilən gərginlik
- gərginliklər toplusu

270 Milin xüsusi çəkisini nəzərə almaqla dartılmada milin möhkəmliyi düsturla hesablanır:

$\sigma = \frac{F}{[s]} + \alpha k l \Delta t^u$

$A = \frac{[s]}{A} + \gamma l$

$A = \frac{F}{[s]} + \gamma l$

$[s] = \frac{F}{A} + \gamma l$

$\frac{[s]}{A} = F + \gamma l$

271 Dartılmada möhkəmlik şərtindən istifadə etməklə.....məsələni həll etmək olar?

- 7
- 5
- 4
- 3
- 6

272 Dairəvi en kəsiyin müqavimət momenti nəyə bərabərdir?

$W_x = W_y = \frac{\pi r^2}{6}$

$W_x = W_y = \frac{\pi r^2}{64}$

$W_x = W_y = \frac{\pi r^3}{16}$

$W_x = W_y = \frac{\pi r^3}{4}$

$W_x = W_y = \frac{\pi r^3}{2}$

273 Dörbəndli oynaq mexanizmdə çıxış bəndin orta sürətinin dəyişməsi əmsalı hansı düsturla hesablanır?

$k = \frac{90 + \theta}{90 - \theta}$

$k = \frac{180 + \theta}{180 - \theta}$

$k = \frac{180 - \theta}{180}$

$k = \frac{90 - \theta}{90 + \theta}$

$k = \frac{180 - \theta}{180 + \theta}$

274 Həqiqi nisbi nazilmə hansı hərflə göstərilir ?

- ε
- δ
- σ
- e
- E

275 Həqiqi nisbi uzanma çoxdur yoxsa şərti nisbi uzanma ?

- Həqiqi nisbi uzanma yoxdur

- bərabərdir
- Həqiqi nisbi uzanma
- şərti nisbi uzanma
- onlar dəyişmir

276 Həqiqi və şərti nisbi uzanma hansı deformasiyada təxminən bərabər edir ?

- deformasiya çox böyük olanda
- deformasiya heç olmazsa
- deformasiya olmayanda
- deformasiya kiçik olanda
- deformasiya böyük olanda

277 Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasini dəyişirmi?

- brusun oxu əzilir
- brusun oxu burulur
- brusun oxu burulduqdan sonra əyilir
- düz xətt şəklində qalır
- brusun oxu qurulur

278 Rokvell üsulu ilə bərkliyi ölçmədə hansı formada ucluqlardan istifadə olunur ?

- dodekaedr
- silindr
- prizma
- kürə və konus
- oktaedr

279 Brusun en kəsiklərində təsir edən burucu momentlərin dəyişilməsi qanunu göstərən qrafik necə adlanır?

- müstəvilərin itiməməsi fərziyyəsi
- sərtliyə görə hesablanması
- möhkəmliyə görə hesablanması
- burulmada Huk qanunu
- burucu məməntlər epürü

280 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

- soyutduqda dəyişir
- elastiklik həddi arasında dəyişir
- dəyişmir
- dəyişir
- qizdirdiqda dəyişir

281 Cisim bircinsli qəbul edilir ifadəsinin mənasını izah edin .

- cismin bütün istiqamətlər təzyiqlə emaldan sonra eyni xassəyə malikdir
- Mikrohəcmdə eyni xassəyə malikdir
- verilmiş həcm daxilində müxtəlif istiqamətlərdə eyni xassəyə malikdir
- mikro həcmdə müxtəlif xassəyə malikdir
- verilmiş həcm daxilində müxtəlif istiqamətlərdə müxtəlif xassəyə malikdir

282 Fırlanan bəndin B nöqtəsinin dayaq A-ya nəzərən nisbi sürəti necə istiqamətlənir?

- Bəndlə kor bucaq təşkil edir
- Bəndə mail
- Bəndə paralel
- Bəndlə iti bucaq təşkil edir
- Bəndə perpendikulyar

283 Dişli çarxlar əsasən hansı gərginliklər nəticəsində sıradan çıxır?

- sürtünmə və yeyilmə
- kəsilmə və əzilmə
- dartılma və sıxılma
- kontakt və əyilmə
- əzilmə və burulma

284 Sonsuz vint ötürməsinin ötürmə nisbəti necə hesablanır?

$u = z_2 - z_1$

$u = \frac{z_2}{z_1}$

$u = \frac{z_1}{z_2}$

$u = z_1 z_2$

$u = z_1 + z_2$

285 Bölgü çevrələrinin diametrinə görə dişli çarx ötürməsinin mərkəzlər arası məsafəsi necə hesablanır?

$a_w = (d_1 + d_2)^2$

$a_w = 2(d_2 - d_1)$

$a_w = \frac{d_1 + d_2}{2}$

$a_w = \frac{d_2 - d_1}{2}$

$a_w = 2(d_1 + d_2)$

286 Çəpdişli silindrik çarxların yan və normal modulları arasında hansı əlaqə vardır?

$o_t = \cos \beta / m_n$

$o_t = m_n / \cos \beta$

$o_t = m_n \cos \beta$

$o_t = m_n - \cos \beta$

$o_t = m_n + \cos \beta$

287 Konus dişli çarx ötürməsində dişin yan modulu 4,0 mm, dişli çarxların dişlərinin sayı 20 və 40-dır. Ötürmədə konusluq məsafəsi nə qədər olar?

155mm

89,4mm

8,94mm

894mm

15,5mm

288 Konus dişli çarx ötürməsində dişli çarxların konusluluq bucağı 45° olarsa, ötürmə nisbəti neçəyə bərabərdir?

2,0

1,0

5,4

45

4,5

289 Qaykanın hündürlüyü və yivin addımına görə vidlərin sayı necə hesablanır?

$Z = HS$

$Z = H / S$

$Z = S - H$

$Z = S / H$

$Z = H - S$

290 İki detallı birləşdirən bolt yuvada araboşluqla oturdulmuşdur. Detalları bir-birinə nəzərən sürüşdürməyə çalışan qüvvə təsir edərsə konusturuxsiyanın möhkəm hesab edilməsi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

$P \leq \frac{Q}{f}$

$$P \leq Qf$$

$$Q = Q - f$$

$$Q = Qf$$

$$P = \frac{Q}{f}$$

291 Üç detallı birləşdirən bolt yuvada araboşluqla oturdulmuşdur. Konstruksiyaya vintın oxuna perpendikulyar qüvvə təsir edərsə, detalların bir-birinə nəzərən sürüşməməsi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

$$Q = 2f - P$$

$$Q \leq 2Qf$$

$$Q = 2Qf$$

$$Q \geq 2Qf$$

$$Q = P - 2f$$

292 Qüvvə qəbul edən vint-qayka birləşməsində qaykadakı vidlərin sayını 10 ədəd qəbul etmək tövsiyə olunur. M27x3 vinti üçün qaykanın hündürlüyü neçə mm olmalıdır?

$$\text{○ } 51$$

$$\text{● } 30$$

$$\text{○ } 24$$

$$\text{○ } 270$$

$$\text{○ } 9$$

293 Dişinin maillik bucağı 30° olan silindirik qoşadişli çarx ötürməsində aparıcı və aparılan dişli çarxlarının dişlərinin sayı 20 və 60, dişinin normal modulu isə 2,5 mm-dir. Ötürmənin mərkəzlərarası nə qədərdir? ($\cos 30^\circ = 0,866$)

$$\text{○ } 200\text{mm}$$

$$\text{● } 115,47\text{mm}$$

$$\text{○ } 100\text{mm}$$

$$\text{○ } 23,094\text{mm}$$

$$\text{○ } 230,94\text{mm}$$

294 Konus dişli çarxlarda kənar konusluluq məsafəsi necə hesablanır?

$$\text{● } r_a = 0,5 m_n \sqrt{z_1^2 + z_2^2}$$

$$\text{○ } r_a = 0,5 m_n z_1^2 - z_2^2$$

$$\text{○ } r_a = 0,5 m_n (z_1^2 + z_2^2)$$

$$\text{○ } r_a = 0,5 m_n \sqrt{z_1^2 - z_2^2}$$

$$\text{○ } r_a = 0,5 m_n \sqrt{z_1^2 - z_2^2}$$

295 Konus dişli çarxlarda kənar yan konus üzrə bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$$\text{○ } d_e = m_e / z$$

$$\text{● } d_e = m_e z$$

$$\text{○ } d_e = z / m_e$$

$$\text{○ } d_e = m_e + z$$

$$\text{○ } d_e = m_e - z$$

296 Konus dişli çarxların orta və yan modulu arasında hansı əlaqə vardır?

$$\text{● } m = m_n - \frac{b \sin \sigma_1}{z_1}$$

$$\text{○ } m$$

$$\text{○ } m = m_n z_1 - b \sin \sigma_1$$

$$\text{○ } m$$

$$m = m_s + \frac{b \sin \sigma_1}{z_1}$$

$$\odot = m_s z_1 + b \sin \sigma_1$$

297 Dişli çarxların dişlərinin əyrilik radiusu P1 və P2 olarsa ,dişlərin çevrilmiş əyrilik radiusu necə hesablanır?

- $\rho_{\text{civ}} = 2\rho_1\rho_2 / (\rho_2 + \rho_1)$
- $\rho_{\text{civ}} = (\rho_1 + \rho_2) / \rho_1\rho_2$
- $\rho_{\text{civ}} = (\rho_1 - \rho_2) / (\rho_2 \pm \rho_1)$
- $\rho_{\text{civ}} = \rho_1\rho_2 / (\rho_2 - \rho_1)$
- $\rho_{\text{civ}} = \rho_1\rho_2 / (\rho_2 \pm \rho_1)$

298 Çəpdişli silindrik çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?



299 Evolvent profilli dişli çarxlarda ilişmə bucağı nə qədər olur?

- 20°
- 40°
- 25°
- 18°
- 30°

300 Dişli çarxların kontakt gərginliyinə görə hesablanmasında kontakt xəttinin uzunluğunu nəzərə alan əmsal necə hesablanır?

- $Z_x = \sqrt{\frac{1}{K_x \epsilon_\alpha}}$
- $Z_x = K_x \epsilon_\alpha$
- $Z_x = \frac{1}{K_x \epsilon_\alpha}$
- $Z_x = \sqrt{K_x \epsilon_\alpha / 2}$
- $Z_x = \sqrt{K_x \epsilon_\alpha}$

301 Dişli çarxların kontakt gərginliyə görə hesablanmasında çarxların materiallarının mexaniki xüsusiyyətlərini nəzərə alan əmsal necə hesablanır?

- $Z_M = \sqrt{\frac{E_{\text{civ}}}{\pi(1 - \mu^2)}}$
- $Z_M = \sqrt{E_{\text{civ}} - K_{HP} - \pi(1 - \mu^2)}$
- $Z_M = \sqrt{\frac{E_{\text{civ}}}{\pi(1 + \mu^2)} - K_{HP}}$
- $Z_M = \sqrt{\frac{E_{\text{civ}}}{\pi(1 - \mu^2)} - K_{HP}}$
- $Z_M = \sqrt{E_{\text{civ}} - \pi(1 - \mu^2)}$

302 Eyni ötürmə parametrlərinə malik düz və çəp dişli silindirin çarx ötürmələrini bir-biri ilə müqayisə etdikdə birinci ötürmənin mərkəzlər arası məsafəsi neçə dəfə çox olur?

- 1,15
 2,0
 1,5
 2,5
 1,75

303 Dişli çarxların materialları polad olarsa, materialların-mexaniki xüsusiyyətlərini nəzərə alan əmsal neçəyə bərabərdir?

- $Z_M = 75MPa^2$
 $Z_M = 7,5MPa^2$
 $Z_M = 375MPa^2$
 $Z_M = 175MPa^2$
 $Z_M = 275MPa^2$

304 Aparan və aparılan dişli çarxların bölgü çevrəsinin diametirinə görə dişlərinin çevrilmiş əyrilik radiusu necə hesablanır?

- $\rho_{cv} = d_1 \sin \alpha_o / U \pm 1$
 $\rho_{cv} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} \frac{U}{U \pm 1}$
 $\rho_{cv} = d_1 \sin \alpha_o (U \pm 1) - 2U$
 $\rho_{cv} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} + \frac{U}{U \pm 1}$
 $\rho_{cv} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} - \frac{U}{U \pm 1}$

305 Sonsuz vintin girişlərinin sayı 2, sonsuz vint çarxının dişlərinin sayı 60 olarsa, ötürmə nisbəti neçə olar?

- 6,2
 1/30
 62
 30
 58

306 Qaynaq elektrodu nədir?

- Amatur
 Çılpaq məftil
 Yastıq
 Oymaq
 Səthinə suvaq çəkilməmiş məftil

307 əriməyən elektrodlar hansı materiallardan hazırlanır?

- Alüminiumdan
 Qrafit və ya volframdan
 Şüşədən
 Ağacdən
 Plastik kütlədən

308 Silindirik düzdişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladıqda dişə təsir edən sıxıcı qüvvə necə hesablanır?

- $Q'_t = F_t (\cos \alpha_o - \cos \alpha')$
 $Q'_t = F_t \sin \alpha'$
 $Q'_t = F_t \cos \alpha_o / \sin \alpha'$

$$F'_t = F_t \sin \alpha' / \cos \alpha_o$$

$$Q'_t = F_t \operatorname{tg} \alpha'$$

309 Silindirik düz dişli çarxlarda çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

$$Q'_t = 2 \cdot 10^3 M_1 + d_1$$

$$Q'_t = 2 \cdot 10^3 d_1 / M_1$$

$$Q'_t = M_1 d_1$$

$$Q'_t = 2 \cdot 10^3 M_1 / d_1$$

$$Q'_t = 2 \cdot 10^3 M_1 - d_1$$

310 Silindirik çəpdişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

$$Q'_r = F_n \sin \alpha_o$$

$$Q'_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_o \cos \beta$$

$$Q'_r = F_t \cos \beta / \operatorname{tg} \alpha_o$$

$$Q'_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_o / \cos \beta$$

$$Q'_r = F_n \cos \alpha_o$$

311 Tökmə çuqunun təyinatı?

- Müxtəlif profillər üçün
- Kürə şəkilli qrafitli çuqunlar üçün.
- Austenit sturukturlu çuqunlar üçün.
- Maşın hissələrinin tökmə pəstahı üçün.
- Döyülə bilən çuqunkar üçün.

312 Təkrar emal çuqunun təyinatı?

- Müxtəlif profillər üçün.
- Kəski alətləri üçün.
- Konstruksiyalar üçün.
- Polad almaq üçün.
- Ştaplar üçün.

313 Xüsusi domna çuqununun təyinatı?

- Korroziyaya dözümlüyu armımaq üçün.
- Kürə şəkilli qrafitli çuqunlar üçün.
- Legirləmə, oksigensizləşmə aparmaq üçün.
- Döyülə bilən çuqunlar üçün.
- Müxtəlif profillər almaq üçün.

314 Domna üçün şixtədə filiz, koks və flüsün miqdarca pay nisbəti?

- 3 : 1 : 3.
- 3 : 2 : 1.
- 2 : 1 : 1..
- 5 : 4 : 2.
- 1 : 1 : 1.

315 Domna sobasının əsas hissələri?

- Polad təbəqə ilə örtülmüş oda davamlı hörgü.
- Kürə hissəsinə ondan axan posanı qəbul edən təknə.
- Koloşnik, şaxta, buğluq, çiyinlik, kürə.
- Sobadan maye çuqunu boşaltmaq üçün çalov.

- Şixtə daşıyıcı vaqoncuqlar.

316 Domna çuqununun növləri?

- Təkrar emal, tökmə və xüsusi çuqun.
 Döyülə bilən çuqun.
 Kürə şəkilli qrafitli çuqun.
 Austenit sturukturlu çuqun.
 Korroziyaya dözümlü çuqun.

317 Çuqun töküklər almaq üçün çuqunu hansı qurğuda əridirlər?

- Elektrolizərdə
 Alovlu sobada
 Marten sobasında
 Konverterdə
 Vaqrankada

318 Metaldakı çatlar hansı qüsurlara aiddir?

- Xətti
 Heç birinə
 Həcmi
 Səthi
 Nöqtəvi

319 Tökmə metalda və yaxud ərintidə adətən dislokasiyanın sayı nə qədər olur?

(1 sm² *duşən*)

10^2-10^3 arasında

10^4-10^5 arasında

$10^{24}-10^{25}$ arasında

10^4-10^7 arasında

10^2-10^4 arasında

320 Dislokasiyanın I növü necə adlanır?

- Nöqtəvi dislokasiya
 Nəcmi dislokasiya
 Səthi dislokasiya
 Orta dislokasiya
 Həcmi dislokasiya

321 Dislokasiya olunmuş atomlar hansı qüsurlara aiddir?

- Səthi
 Nöqtəvi
 Xətti
 Həcmi
 Heç birinə

322 Kimyəvi xassələri üzrə flüsün növü?

- Turş xassəli, əsas xassəli.
 Oksidləşmənin qarşısını alanlar.
 Oksigensizləşdirmə qabiliyyətli.
 Silikatlar əmələ gətirənlər.
 Əritmədə neytrallığı təmin edənlər.

323 Metal nədir ?

- Bərk cisimdir.
 Kimyəvi elementdir.
 Ağır maddədir.

- Metallik parlaqlığa malik, elektriki və istiliyi yaxşı keçirən, döyülə bilən bərk cisimdir.
 Dəmdir.

324 Metallurjiyada işlədilən ilkin materiallar hansılardır?

- Filiz və flüs hazırlayan mexanizmlər.
 Qum, daş parçaları, ağac kömürü.
 Daş kömür, metal yonqarı.
 Filiz, yanacaq, oda dözümlü materiallar, flüşlər, hava və oksigen.
 Əridici qurğu, çəkiç və preslər.

325 Pəstahı fırladan vallar arasında sıxılaraq deformasiyaya uğradılmaqla forma və en kəsiyi ölçülərinin dəyişdirilməsi necə adlanır?

- döymə
 presləmə
 çəkmə
 yayma
 ştemplama

326 Çuqun hansı filizdən alınır?

- Maqnezium filizindən
 Dəmir filizindən
 Alüminium filizindən
 Mis filizindən
 Titan filizindən

327 Legirlənmiş poladla karbonlu poladın fərqi nədir?

- Legirlənmiş poladda xüsusi legirləyici elementlər olur
 Legirlənmiş poladda azot çoxdur
 Legirlənmiş poladda kükürd çoxdur
 Legirlənmiş poladda karbon çoxdur
 Legirlənmiş poladda oksigen çoxdur

328 Dəmirin sıxlığı nə qədərdir?

- 7,55 q/sm^3
 7,5 q/sm^3
 7,8 q/sm^3
 7,62 q/sm^3
 7,5 q/sm^3

329 Dəmirin ərimə temperaturu neçə dərəcə selsidir?

- 1247
 1539
 1530
 1600
 1800

330 Dəmir hansı temperaturda əriyir?

$^{\circ}C$

- 768
 1083
 911
 1539
 1392

331 Silindirik düz dişli çarx ötürməsində aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri mərkəzlərarası məsafə və ötürmə nisbətində görə necə hesablanır?

$d_2 = 2a_{\sigma} - U$

$$d_2 = (U \pm 1) / 2a_0 - U$$

$$O_2 = 2a_0 / U(U \pm 1)$$

$$O_2 = 2a_0 - U / (U \pm 1)$$

$$O_2 = U(U \pm 1) / 2a_0$$

332 Elektrik qövs qaynağı ilə metakı necə birləşdirirlər?

- Partlayışla
- Əyməklə
- Əritməklə
- Təzyiqlə
- Burmaqla

333 Qanaq elektrodu nədir?

- Qəlib
- Səthinə subaq çəkilmiş məftil
- Armatur
- bucaqlıq
- Val

334 əl ilə elektrik qövs qaynağını 1-ci dəfə kim təklif edib?

- Paton
- Slavyanov
- Məmmədov
- İvanov
- Benardos

335 Təsir qüvvəsi götürüldükdən sonra materialın öz əvvəlki forma və ölçüsünü alması deyilir:

- qalıq deformasiyası
- aralıq deformasiyası
- plastik deformasiyası
- yerli deformasiyası
- elastiki deformasiyası

336 Çəp və qoşadışlı çarxın daxili çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$$O_f = d + 2,0m_n$$

$$O_f = d - 2,5m_n$$

$$O_f = d - 3,0m_n$$

$$O_f = d - 2,0m_n$$

$$O_f = d + 2,5m_n$$

337 Çəp və qoşadışlı çarxlarda dişin kökünün hündürlüyü necə hesablanır?

$$O_f = m_n$$

$$O_f = 2,0m_n$$

$$O_f = 1,75m_n$$

$$O_f = 1,5m_n$$

$$O_f = 1,25m_n$$

338 Çəp və qoşadışlı çarxın xarici çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$$O_n = d + 2m_n$$

$$O_n = d + 2,5m_n$$

$$d_{\alpha} = d - 2m_{\alpha}$$

$$d_{\alpha} = 2d m_{\alpha} m_{\alpha}$$

$$d_{\alpha} = d - 2m_{\alpha}$$

339 Konus dişli çarxlarda əlavə kənar yan konus üzrə dişin başlıq hissəsinin hündürlüyü necə təyin olunur?

$$d_{\alpha} = 1,25m_{\alpha}$$

$$d_{\alpha} = m_{\alpha}$$

$$d_{\alpha} = 1,5m_{\alpha}$$

$$d_{\alpha} = 0,5m_{\alpha}$$

$$d_{\alpha} = 2,0m_{\alpha}$$

340 Konusluq bucaqlarının cəmi neçə dərəcə olduqda konus dişli çarx ötürməsi daha çox işlədilir?

$$\alpha_1 + \alpha_2 = 0^{\circ}$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 = 90^{\circ}$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 = 45^{\circ}$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 = 135^{\circ}$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 = 30^{\circ}$$

341 Karbonlu poladlarda daimi qatışıqlar hansılardır?

- Karbon, dəmir, mis, qurğuşun, manqan.
- Karbon, volfram, manqan, alüminium, maqnezium
- Karbon, volfram, molibden, xrom, silisium.
- Karbon, silisium, manqan, fosfor, kükürd
- Karbon, titan, dəmir, sink, nikel.

342 İstehsal proseslərinin tərkibi neçə cür olur?

- 4
- 3
- 5
- 2
- 1

343 Metalların kristal qəfəslərinin tipi necə təyin edilir?

- Metallomikroskopların köməyi ilə
- Makrostrukturun köməyi ilə
- Müsbət yüklənmiş ionlar arasındakı məsafəyə əsasən təyin edilir
- Metalların kristal qəfəsinin tipi rentgen şüalarının fotoplastikada (rentgenoqrafıyada) əksi zamanı ləkələrdən və halqalarda iz qoyması və halqaların vəziyyətinə görə təyin edilir
- Mikroşliflərin köməyi ilə

344 Poladı hansı sobada ərintidikdə daha təmiz olur?

- Qövslü elektrik sobalarında.
- Elektrik marten sobalarında.
- Marten konvertor və s. sobalarda.
- Vakuumlu elektrik sobalarında.
- İnduksiya elektrik sobalarında.

345 Sudan yüngül metal hansıdır?

- alüminium
- litium
- sink
- berillium
- civa

346 Aşağıda göstərilənlərdən hansılar qara metallar qrupuna aid edilir?

- Pt, Na, K
- Fe və dəmir əsaslı ərintilər
- Au, Ag
- Mg, Be, Ti
- V, W, Nb

347 Aşağıda göstərilənlərdən hansılar tezəriyə metallar qrupuna aiddir?

- K, Al, Na
- V, Mo, Nb
- Au, Ag
- Sn, Pb, Zn
- Ta, V

348 Metalın xarakterik xüsusiyyətləri hansılardır?

- Şəffaf, aşağı temperaturda qaza çevrilən, adi temperaturda aqreqat halını dəyişən
- istilik və elektrikkeçiriciliyi olmayan, plastiklik qabiliyyəti
- Kristal quruluşu olmayan, istilik və elektrikkeçiriciliyi qabiliyyəti olan
- Kristal quruluşu, istilik və elektrikkeçiriciliyi, plastiklik qabiliyyəti
- Yalnız amorf quruluşlu, plastiklik qabiliyyəti olmayan

349 Metallar neçə qrupa bölünür?

- bölünmür
- 2
- 4
- 3
- 5

350 Nisbi nazilmə hansı vahidlə ölçülür?

- Manometr
- Ton
- Nyuton
- faizlə
- MPa

351 Möhkəmlik hansı ümumi xassəyə aiddir?

- Tökmə xassəyə
- Texnoloji xassəyə
- Kimyəvi xassəyə
- Mexaniki xassəyə
- Fiziki xassəyə

352 Metallar üçün xarakterik olmayan xassələr hansılardır?

- istilikkeçirmə
- uçuculuq
- qeyri-şəffəflıq
- döyülmə
- elektrik keçiriciliyi

353 Metalın plastikliyini hansı kəmiyyət xarakterizə edir?

- Kəsmə ilə emal
- Qaynaq olunmaq qabiliyyəti
- Maye axıcılıq
- Nisbi nazilmə
- Likvasiya

354 Metalın plastikliyini hansı kəmiyyət göstərir?

- Elektrik keçiriciliyi
- Maqnitləşmə qabiliyyəti
- İstilik tutumu

- Nisbi uzanma
- Elektrik müqaviməti

355 Hansı bərklikölçmə üsuluna aiddir?

- Bessemer
- Tomas
- Marten
- Sidorin
- Mikrobərklik

356 Tezəriyən metallara hansı metal aiddir?

- Dəmir
- Alüminium
- Titan
- Volfam
- Qalay

357 Statik sınağa hansı aiddir?

- Tezliyini təyini
- Buxarlanma temperaturunun təyini
- Ərimə temperaturunun təyini
- Məsələliyin təyini
- Bərkliyin təyini

358 Texnoloji prosesin bir iş yerində yerinə yetirilən tamamlanmış tərkib hissəsi necə adlanır?

- yerləşmə
- mövqe
- gediş
- əməliyyat
- keçid

359 Metallar hansı əsas qruplara bölünürlər ?

- Qara , əlvan və nəcib metallar.
- Qara metallar, yüngül metallar.
- Qara metallar, nəcib metallar , nadir metallar.
- Qara metallar, əlvan metallar.
- Yüngül metallar, nadir metallar.

360 İşçi gediş nəyə deyilir?

- istehsal obyektinin dəyişməsi ilə səciyyələnən və müəyyən səxdə yerinə yetirilən istehsal prosesinin tərkib hissəsi
- dəzgahın tərpənməz hissəsinə görə pəstahın müəyyən vəziyyətdə yerləşdirilməsi
- texnoloji prosesin bir iş yerində yerinə yetirilən tamamlanmış tərkib hissəsi
- alətin pəstahın ölçü və formasında dəyişiklik edən bir istiqamətli hərəkəti
- əməliyyatın bir bərkidilmədə yerinə yetirilən hissəsi

361 Buxar maşınları və turbinlər maşınların hansı sinfinə aiddir?

- Texnoloji
- İnformasiya
- İşçi
- Energetik
- Nəqliyyat

362 Konus dişli çarx ötürməsinə əyilmə gərginliyinə görə hesabladıqda yaranan gərginlik necə hesablanır?

- $\sigma_{F1} = y_{F1} \frac{F_n}{0,85m_w} \leq [\sigma]_F$
- $\sigma_{F1} = y_{F1} \frac{F_n m_w}{0,85b_w} \leq [\sigma]_F$
- $\sigma_{F1} = y_{F1} \frac{b_w m_w}{0,85F_t} K_{F\beta} \leq [\sigma]_F$
-

$$\sigma_{F1} = y_{F1} \frac{F_n}{0,85b_a m_a} K_{Fp} K_{Fv} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_{F1} = F_n F_n b_a m_a K_{Fp} K_{Fv} \leq [\sigma]_F$$

363 Konus dişli çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə hesabladığıda yaranan gərginlik necə hesablanır?

8 q/sm³

62 q/sm³

8,55 q/sm³

5 q/sm³

5 q/sm³

364 Konusluq bucaqlarına görə konus dişli çarx ötürməsinin ötürmə nisbəti necə hesablanır?

$= \sin \delta_2 / \sin \delta_1 = \operatorname{tg} \delta_2 = \operatorname{ctg} \delta_1$

$= \sin \delta_2 - \sin \delta_1 = \operatorname{tg} \delta_2 = \operatorname{ctg} \delta_1$

$= \sin \delta_2 + \sin \delta_1 = \operatorname{tg} \delta_2 = \operatorname{ctg} \delta_1$

$= \sin \delta_1 / \sin \delta_2 = \operatorname{tg} \delta_2 = \operatorname{ctg} \delta_1$

$= \sin \delta_1 \sin \delta_2 = \operatorname{tg} \delta_2 = \operatorname{ctg} \delta_1$

365 Normal modula görə çəp və qoşa dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$= 1 / m_n z \cos \beta$

$= m_n z / \cos \beta$

$= m_n z \cos \beta$

$= m_n / z \cos \beta$

$= z / m_n \cos \beta$

366 Konus dişli çarx ötürməsində ilişmədə yaranan oxboy qüvvə necə hesablanır?

$a = F_n (\operatorname{tg} \alpha - \sin \delta_1)$

$a = F_n (\operatorname{tg} \alpha + \sin \delta_1)$

$a = F_n / \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$

$a = F_n \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$

$a = F_n (\sin \delta_1 - \operatorname{tg} \alpha)$

367 Konus dişli çarx ötürməsində ilişmədə yaranan radial qüvvə necə hesablanır?

$F_n = F_n \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$

$F_n = \cos \delta_1 / F_n \operatorname{tg} \alpha$

$F_n = \operatorname{tg} \alpha / F_n \cos \delta_1$

$F_n = F_n \cos \delta_1 / \operatorname{tg} \alpha$

$F_n = F_n \operatorname{tg} \alpha / \cos \delta_1$

368 Konus dişli çarx ötürməsində ilişmədə yaranan çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

$F_n = 2 \cdot 10^3 d_1 / M_1$

$F_n = M_1 / d_1$

$F_n = 10^3 M_1 / d_1$

$$F_n = 2 \cdot 10^3 M_1 / d_1$$

$$Q_n = 2 \cdot 10^3 M_1 d_1$$

369 Konus dişli çarxlarda kənar xarici konus üzrə xarici çevrənin diametri necə hesablanır?

$$Q_m = 2d_m \cos \delta$$

$$Q_m = d_m + 2m_m \cos \delta$$

$$Q_m = d_m + 2,5m_m \cos \delta$$

$$Q_m = d_m - 2m_m \cos \delta$$

$$Q_m = d_m 2,5m_m \cos \delta$$

370 Qayış ötürməsində qayışın xətti sürəti necə hesablanır?

$$v = 5 / \pi D n$$

$$v = \pi D / 5 n$$

$$v = 60 - 1000 \pi D n$$

$$v = \pi D n / 5$$

$$v = \pi D n / 60 - 1000$$

371 En kəşik profilinə görə qayışın hansı növləri vardır?

- dördbucaqlı, altıbucaqlı, səkkizbucaqlı
- konus, itibucaqlı, korbucaqlı
- düzbucaqlı, trapesiya, dairəvi
- yarım dairə, kvadrat, üçbucaq
- seqment, romb, prizma

372 Friktsion ötürməsində diyircəklər arasında nə qədər sürtünmə qüvvəsi yaranır?

$$Q_t = 2M_s d$$

$$Q_t = Qf$$

$$Q_t = Q + f$$

$$Q_t = Q - f$$

$$Q_t = f / Q$$

373 Özü-özünə tormozlanma şərtinə görə pazın maillik bucağı necə təyin olunur?

$$\alpha \geq 0,5\rho$$

$$\alpha \leq 2\rho$$

$$\alpha \leq \frac{1}{2}\rho$$

$$\alpha \leq 0,2\rho$$

$$\alpha \geq 2\rho$$

374 Aparılan qolda təsir edən qüvvədən qayışda nə qədər gərginlik yaranır?

$$Q_2 = F - S_2$$

$$Q_2 = S_2 / F$$

$$Q_2 = F / S_2$$

$$Q_2 = S_2 F$$

$$Q_2 = S_2 - F$$

375 Aparan qolda təsir edən qüvvədən qayışda nə qədər gərginlik yaranır?

$Q_1 = S_1 F$

$Q_1 = S_1 / F$

$Q_1 = F / S_1$

$Q_1 = S_1 - F$

$Q_1 = S_1 + F$

376 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvəyə görə qayışın aparıcı qolundakı qüvvə necə hesablanır?

$S_1 = \frac{F_t e^{\mu\alpha}}{e^{\mu\alpha} + 1}$

$S_1 = \frac{F_t e^{\mu\alpha}}{e^{\mu\alpha} - 1}$

$S_1 = \frac{F_t}{e^{\mu\alpha} (e^{\mu\alpha} - 1)}$

$S_1 = \frac{F_t + e^{\mu\alpha}}{e^{\mu\alpha} + 1}$

$S_1 = \frac{F_t - e^{\mu\alpha}}{e^{\mu\alpha} - 1}$

377 Qayışın aparıcı qolunda hansı qüvvə təsir edir?

$Q_2 = S_0 - 3F_t$

$Q_2 = S_0 + 3F_t$

$Q_2 = S_0 - F_t$

$S_2 = S_1 - \frac{F_t}{2}$

$Q_2 = S_0 - 2F_t$

378 Qayışın aparıcı qolunda yaranan qüvvə necə hesablanır?

$Q_1 = S_0 - 0,2F_t$

$S_1 = S_0 + \frac{F_t}{2}$

$Q_1 = S_0 + F_t$

$Q_1 = S_0 + 2F_t$

$Q_1 = S_0 + 0,2F_t$

379 Yastı qayış ötürməsində aparıcı qasnağın diametri necə hesablanır?

$D_1 = (1100 \div 1300) \sqrt{P_1 n_1}$

$D_1 = (1100 \div 1300) \sqrt{\frac{n_1}{P_1}}$

$D_1 = (1100 \div 1300) \sqrt{\frac{P_1}{n_1}}$

$D_1 = (1100 \div 1300) \sqrt{\frac{P_1}{n_1}}$

$D_1 = (1100 \div 1300) \sqrt{\frac{n_1}{P_1}}$

380 Alın variatorunda minimum ötürmə nisbəti necə hesablanır?

- $U_{\min} = \frac{n_{2\max}}{n_1}$
 $U_{\min} = \frac{n_1}{n_{2\max}} = \frac{D_{2\min}}{D_1}$
 $n_{\min} = n_1 - n_{2\max}$
 $n_{\min} = n_{2\max} - n_1$
 $n_{\max} = U_{\max} - n_1$

381 Alın variatorunda maksimum ötürmə nisbəti necə hesablanır?

- $n_{\max} = n_1 + D_1$
 $U_{\max} = \frac{n_1}{n_{2\min}}$
 $U_{\max} = \frac{n_1}{D_1} = \frac{n_2}{D_2}$
 $n_{\max} = n_1 - n_{2\min}$
 $n_{\max} = n_2 - n_{1\min}$

382 Eylər düsturuna əsasən qayışın aparılan qolundakı qüvvə necə hesablanır?

- $S_2 = S_1 - e^{\mu\alpha}$
 $S_2 = S_1 + e^{\mu\alpha}$
 $S_2 = e^{\mu\alpha} / S_1$
 $S_2 = S_1 / e^{\mu\alpha}$
 $S_2 = S_1 e^{\mu\alpha}$

383 Qayışın qaçışları sayı necə hesablanır?

- $U' = v + L \leq 3$
 $U' = v/L \leq 3$
 $U' = L/v \leq 3$
 $U' = vL \leq 3$
 $U' = v - L \leq 3$

384 Yastı qayış ötürməsində aparılan qasnağın diametri necə hesablanır?

- $D_2 = D_1 / U$
 $D_2 = UD_1(1 - \xi)$
 $D_2 = UD_2(1 + \xi)$
 $D_2 = UD_1/(1 - \xi)$
 $D_2 = UD_1/(1 + \xi)$

385 Friksion ötürməsində diyircəklərdən biri poladdan, digəri çuqundan olarsa, yağsız işlədikdə sürtünmə əmsali nə qədər qəbul olunur?

- $0,0015 \div 0,002$
 $0,45 \div 0,60$
 $0,15 \div 0,20$
 $0,3 \div 0,4$
 $1,5 \div 2,0$

386 Friksion ötürməsində diyircəklər bir-birinə hansı qüvvə ilə sıxılır?

$Q = KF_t + f$

$Q = K \frac{F_t}{f}$

$Q = K \frac{f}{F_t}$

$Q = KF_t f$

$Q = \frac{F_t}{Kf}$

387 Çevrəvi qüvvənin qayıqda yaratdığı gərginlik nə qədər olur?

$\sigma_R = \sigma_2 - \sigma_1$

$\sigma_R = \sigma_1 - \sigma_2$

$\sigma_R = \sigma_1 + \sigma_2$

$\sigma_R = \sigma_1 \sigma_2$

$\sigma_R = \sigma_1 / \sigma_2$

388 Üçbucaq profilli yivlərdə vidələrin bir-birilə görüşmə səthinin hündürlüyü nə qədər qəbul edilir?

$h = 0,4S$

$h = 0,54S$

$h = 0,6S$

$h = 0,7S$

$h = 0,5S$

389 Qayşın qasnaq üzərində əyilməsi nəticəsində hansı əyilmə gərginliyi yaranır?

$\sigma_{ay} = DES$

$\sigma_{ay} = E \frac{\delta}{E}$

$\sigma_{ay} = E + \frac{\delta}{D}$

$\sigma_{ay} = \delta \frac{1}{ED}$

$\sigma_{ay} = D \frac{\delta}{E}$

390 Mərkəzdənqaçma qüvvəsinin qayıqda yaratdığı gərginlik necə hesablanır?

$Q_v = 10g\gamma \cdot v^2$

$\sigma_v = \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$

$Q_v = \gamma \cdot v^2 + 10g$

$Q_v = \gamma \cdot v^2 - 10g$

$\sigma_v = \frac{10g}{\gamma \cdot v^2}$

391 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayıqdakı tarımlıq qüvvəsi necə hesablanır?

$S_0 = F_t \frac{e^{\mu\alpha} + 1}{e^{\mu} - 1}$

$S_0 = \frac{e^{\mu\alpha} + 1}{e^{\mu} - 1}$

$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{\mu\alpha} - 1)$

$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{r\tau} + 1)$

$S_0 = \frac{F_t e^{r\tau} + 1}{2 e^{r\tau} - 1}$

392 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayışın aparılan qolundakı qüvvə necə hesablanır?

$Q_1 + \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1^2 - \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1^2 - \bar{Q}_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 - \bar{Q}_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 - \bar{Q}_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

393 İlişmədəki materialları müxtəlif olan dişli çarxların materiallarının elastiklik modulları məlumdursa, çevrilmiş elastiklik modulu necə təyin olunur?

$E_{cav} = \frac{2E_1 + E_2}{E_1 E_2}$

$E_{cav} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 + E_2}$

$E_{cav} = \frac{E_1 E_2}{E_1 + E_2}$

$E_{cav} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 - E_2}$

$E_{cav} = \frac{2E_1 E_2}{E_2 - E_1}$

394 Friksion ötürmədə aparıcı diyrəyin diametri 200 mm, eni 50 mm olarsa, diametrə görə en əmsalı nə qədər olar?

250

10000

0,25

150

4,0

395 Qayışda ən çox təsir edən hansı gərginlikdir?

burulma

dartılma

sıxılma

əyilmə

kəsilmə

396 Eylər düsturuna görə qayışın aparıcı və aparılan qollarında təsir edən qüvvələr arasında hansı asılılıq vardır?

$Q_1 S_2 = e^{r\tau}$

$Q_1 = S_2 e^{r\tau}$

$Q_1 = S_2 / e^{r\tau}$

$Q_1 < S_2 e^{r\tau}$

$Q_1 > S_2 / e^{r\tau}$

397 Pazvari qayış ötürməsində aparıcı qasnağın diametri nədən asılı seçilir?

qayışın qalınlığından

qayışın enindən

qayışın profilindən

- qayışın uzunluğundan
- qayışın materialından

398 Qayışın qasnağı əhatə bucağı necə hesablanır?

- $\alpha = 90^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$
- $\alpha = 200^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$
- $\alpha = 57 \frac{D_2 - D_1}{a} - 180^\circ$
- $\alpha = 180^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$
- $\alpha = 45^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

399 İşgilin yan üzündə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi necə təyin olunur?

- $F_t = \frac{d}{2M}$
- $F_t = \frac{2M_b}{d}$
- $F_t = \frac{2d}{M_b}$
- $F_t = \frac{M_b}{2d}$
- $F_t = 2M_b d$

400 Texniki hesablamada pazın hündürlüyü nə qədər qəbul olunur?

- $< 2,0b$
- $< 1,5b$
- $> 2,5b$
- $> 1,5b$
- $< 2,5b$

401 Texniki hesablamada pazın eni nə qədər qəbul olunur?

- $b = \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right)d$
- $b = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}\right)d$
- $b = \left(\frac{1}{6} \div \frac{1}{8}\right)d$
- $b = \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{5}\right)d$
- $b = \left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{6}\right)d$

402 Özü-özünə tormozlanan pazlar üçün maillik bucağı nə qədər qəbul olunur?

- $ig\alpha = \frac{1}{160} \div \frac{1}{30} \div \frac{1}{110}$
- $ig\alpha = \frac{1}{100} \div \frac{1}{40} \div \frac{1}{30}$
- $ig\alpha = \frac{1}{200} \div \frac{1}{80} \div \frac{1}{60}$
- $ig\alpha = \frac{1}{180} \div \frac{1}{60} \div \frac{1}{40}$

(

403 Aparan qasnağın diametri 200 mm və dövrlər sayı 800 dövr/dəq-dirsə, qayışın sürəti nə qədər olar?

- 2,6m/san
- 266,6m/san
- 1,6m/san
- 26,6m/san
- 8,4m/san

404 Paz birləşməsində oyma qda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(D+d) - b(D+d)} \leq [\sigma]_{d_1}$
- $\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(D^2 - d^2) + b(D-d)} \leq [\sigma]_{d_1}$
- $\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}D^2 - \frac{\pi}{4}d^2 - b(D-d)} \leq [\sigma]_{d_1}$
- $\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}D^2 + \frac{\pi}{4}d^2 - b(D-d)} \leq [\sigma]_{d_1}$
- $\sigma_{d_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}D^2 + \frac{\pi}{4}d^2 + b(D+d)} \leq [\sigma]_{d_1}$

405 Yastı qayışın profilinin en kəşik sahəsi dartı qabliyyətinə görə necə hesablanır?

- $F = 102kP_1v$
- $F = \frac{102kP_1}{\sqrt{K_0}C}$
- $F = \frac{102kP_1}{[K_0]}$
- $F = \frac{102kP_1}{vC}$
- $F = \frac{P_1}{\sqrt{K_0}C}$

406 Yastı qayış ötürməsində qayışın uzunluğu necə hesablanır?

- $L = a + \pi(D_1 + D_2) + (D_2 - D_1)^2$
- $L = 2a + \frac{\pi}{2}(D_1 + D_2) + \frac{(D_2 - D_1)^2}{4a}$
- $L = (D_1 + D_2)^2 + (D_2 - D_1)^2$
- $L = a - \frac{\pi}{2}(D_1 - D_2) + \frac{(D_1 + D_2)^2}{4a}$
- $L = 2a + (D_1 + D_2) - (D_2 - D_1)$

407 Qasnaqların diametri 200 və 400mm-dir.Mərkəzlərarası məsafə 1000 mm olarsa, qayışın uzunluğu nə qədər olar?

- 1952mm
- 2952mm
- 2962mm
- 2324mm
- 3894mm

408 Qayış ötürməsində qasnaqların diametri 200 və 400mm-dir.Mərkəzlərarası məsafə 1000mm olarsa, qayışın qasnağı əhatə bucağı nə qədərdir?

180^0

$9^0 36^1$

$5^0 48^1$

$1^0 24^1$

$4^0 12^1$

409 Qayıt ötürməsində ötürülən güc 8 kVt qasnağın dövrlər sayı 1000 dövr/dəq-dir. Aparan qasnağın diametri nə qədərdir?

$(5500 \div 6500)$ mm

$(550 \div 650)$ mm

$(2200 \div 2600)$ mm

$(2,2 \div 2,6)$ mm

$(220 \div 260)$ mm

410 Paz birləşməsində valda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

$\tau_{kəs} = 2l_1 d \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{2l_1 d}{P} \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = 2 - l_1 d \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{P}{2l_1 d} \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{l_1 d}{2P} \leq [\tau]_{kəs}$

411 Paz birləşməsində oymaqda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

$\tau_{kəs} = 2Pl_2(D - d) \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{P}{2l_2(D - d)} \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{P}{2l_2(D + d)} \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{P}{l_2(D - d)} \leq [\tau]_{kəs}$

$\tau_{kəs} = \frac{P}{l_2(D + d)} \leq [\tau]_{kəs}$

412 Paz birləşməsində valda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

$\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 - \frac{\pi}{4}bd} \leq [\sigma]_{a_1}$

$\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(d + b)d} \leq [\sigma]_{a_1}$

$\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 - bd} \leq [\sigma]_{a_1}$

$\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 + bd} \leq [\sigma]_{a_1}$

$\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(d^2 + b)d} \leq [\sigma]_{a_1}$

413 Oymaq ilə pazın görüşmə səthində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{az2}} = \frac{P}{(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{az2}}$$

$$\sigma_{\text{az2}} = \frac{P}{b(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{az2}}$$

$$\sigma_{\text{az2}} = \frac{P}{b(D+d)} \leq [\sigma]_{\text{az2}}$$

$$\sigma_{\text{az2}} = Pb(D-d) \leq [\sigma]_{\text{az2}}$$

$$\sigma_{\text{az2}} = Pb(D+d) \leq [\sigma]_{\text{az2}}$$

414 Paz birləşməsində paz ilə valın görüşmə səthində yaranan əvəzləmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{az1}} = P + bd \leq [\sigma]_{\text{az1}}$$

$$\sigma_{\text{az1}} = \frac{P}{bd} \leq [\sigma]_{\text{az1}}$$

$$\sigma_{\text{az1}} = \frac{bd}{P} \leq [\sigma]_{\text{az1}}$$

$$\sigma_{\text{az1}} = Pbd \leq [\sigma]_{\text{az1}}$$

$$\sigma_{\text{az1}} = P - bd \leq [\sigma]_{\text{az1}}$$

415 Qayışın aparılan qolunda yaran maksimum gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{S_1}{F} \cdot \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$$

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{S_1}{F} \cdot \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$$

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{S_1}{F} + \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$$

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{S_1}{F} \cdot \frac{\partial \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$$

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{S_1}{F} \cdot \frac{\partial \cdot v^2}{10g} - E \frac{\delta}{D_1}$$

416 Qayışın aparılan qolunda yaran minimum gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{min}} = \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} - \frac{S_2}{F}$$

$$\sigma_{\text{min}} = \frac{S_2}{F} - \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_{\text{min}} = \frac{S_2}{F} \cdot \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_{\text{min}} = \frac{S_2}{F} + \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_{\text{min}} = \frac{S_2}{F} \cdot \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

417 Qayışın qollarındakı qüvvələrin cəmi nəyə bərabərdir?

$$Q_2 - S_1 = 2S_0$$

$$Q_1 + S_2 = 2S_0$$

$$Q_1 + S_2 = 0,5S_0$$

$$Q_1 + S_2 = S_0$$

$$Q_1 - S_2 = 2S_0$$

418 Aparan qasnaqda çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

$O_i = S_2 - S_1$

$O_i = S_2 / S_1$

$O_i = S_1 - S_2$

$O_i = S_1 + S_2$

$O_i = S_1 / S_2$

419 Qayış ötürməsində dayaqda yaranan reaksiya qüvvəsi necə hesablanır?

$R = \sqrt{(S_1 - S_2)^2 + 2S_1S_2 \cos \beta}$

$R = \sqrt{S_1^2 + S_2^2 + 2S_1S_2 \cos \beta}$

$R = \sqrt{S_1^2 + S_2^2}$

$R = \sqrt{(S_1 + S_2)^2}$

$R = \sqrt{(S_1 - S_2)^2}$

420 Yastı qayış ötürməsində mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?

$a = \frac{2L + \pi(D_2 + D_1)}{8} + \sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 - 8(D_2 - D_1)^2}$

$a = \frac{2L - \pi(D_2 + D_1) + \sqrt{[(2L - \pi(D_2 + D_1))]^2 - 8(D_2 - D_1)^2}}{8}$

$a = 2L + \pi(D_2 + D_1) + \sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 + 8(D_2 + D_1)^2}$

$a = 2L - \pi(D_2 + D_1) + \sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 + 8(D_2 - D_1)^2}$

$a = \frac{\sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 - 8(D_2 - D_1)^2}}{8}$

421 Friksion ötürməsinin ötürmə nisbəti diyircəklərin diametrinə görə təxmini necə hesablanır?

$\approx 2D / D_1$

$\approx D_2 / D_1$

$\approx D_1 / D$

$\approx D_1 / D_2$

$\approx 2D_2 / D$

422 Konus dişli çarx ötürməsində dişli çarxların dişlərinin sayı 20 və 42, yan modul isə 4 mm-dir. Konusluluq məsafəsi nə qədər olar?

46,5mm

93mm

186mm

15,74mm

31,48mm

423 Sonsuz vint ötürməsində sonsuz vintin və çarxın diametrlərinə görə mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?

$a_o = \frac{\pi(q - z_2)}{2}$



$$a_w = \frac{m(q+z_2)}{2}$$

$$O_w = m(q+z_2)$$

$$O_w = mq - z_2$$

$$O_w = mq + z_2$$

424 Sonsuz vintin çarxının bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$$O_2 = m/z_2$$

$$O_2 = mz_2$$

$$O_2 = m + z_2$$

$$O_2 = m - z_2$$

$$O_2 = z_2/m$$

425 Friksion ötürməsinin güc ötürmə qabiliyyətini əsasən hansı səbəb məhdudlaşdırır?

Mərkəzlər arası məsafənin kiçik olması

Diyireəklərin diametri

Diyireəklərin bir-birinə daha çox qüvvə ilə sıxılması, sıxıcı qurğunun konstruksiyasının mürəkkəbləşməsi və diyircəyin materialının kontakt gərginliyinə görə yüksək dözümlü olmasının vacibliyi

Diyireəklərin bir-birinə nəzərən bərabər yeyilməməsi

Diyireəklərin sürəti

426 Friksion ötürməsində hərəkətin ötrülməsi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

$$Q_t \leq Q/f$$

$$Q_t \leq Qf$$

$$Q_t = Q - f$$

$$Q_t > Q/f$$

$$Q_t > Qf$$

427 Friksion ötürməsində hərəkət nəyin hesabına ötürülür?

yeyilmə

sürtünmə qüvvəsi

sürtünmə əmsalı

sürüşmə sürəti

yapışma qabiliyyəti

428 Sonsuz vintin bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$$O = m + q$$

$$O = mq$$

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

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

$$O = m - q$$

429 Friksion ötürməsinin kontakt gərginliyinə görə hesablanması hansı alimin düsturuna əsasən aparılır?

Eyer

Hers

İvanov

Novikov

Məmmədov

430 Sürüşmə yastığında saffanın diametri və uzunluğu 50 mm,radial istiqamətdə təsir edən qüvvə 1000 kq olarsa, yaranan təzyiq nə qədər olar?

- 0kq/sm²
- 0kq/sm²
- 00kq/sm²
- 00kq/sm²
- 0kq/sm²

431 Təsir edən eyici moment 1350 kqsm, *eyilməde buraxilabilen gerginlik* 500 kq/sm² olarsa, oxun diametri ne qeder olar?

- 52mm
- 27mm
- 50mm
- 30mm
- 13,5mm

432 İkipilləli reduktorun ümumi ötürmə ədədi 12 və ikinci pilləsinin ötürmə ədədi 4 olarsa ,birinci pillənin ötürmə ədədi nə qədər olar?

- 2
- 3
- 48
- 8
- 6

433 Dövrələr sayı 400 dövr/dəq,ötürülən güc 32 kVt olarsa, burulmaya işləyən valın diametri nə qədər olar?(valın materialını nəzərə alan əmsalı 13 qəbul etmək olar)

- 45mm
- 40mm
- 56mm
- 115,7mm
- 35mm

434 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin üç dişli çarxdan ibarət olan birinci pilləsinin ötürmə nisbəti 5,ikinci pilləsinin dişli çarxlarının dişlərinin sayı 17 və 51 olarsa, ümumi ötürmə nisbəti nə qədərdir?

- 85
- 15
- 56
- 46
- 10,2

435 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin I-ci pilləsi üç, ikinci pilləsi iki dişli çarxdan ibarətdir.Bu dişli çarxların dişlərinin sayı $Z_1=17$, $Z_2=18$, $Z_3=34$, $Z_4=20$, və $Z_5=60$ -dir. Dişli çarx cərgəsinin ümumi ötürmə nisbəti neçədir?

- 35
- 6
- 16
- 51
- 40

436 Oymaqlı-diyircəkli zəncirin addımı 19,05 mm olarsa,mərkəzlər arası məsafə nə qədər olmalıdır?

- 19,05mm
- 38,1mm
- 762mm
- 57,15mm

190,5mm

437 Zəncir ötürməsinin apararı ulduzcuğundakı çevrəvi qüvvə 238 kq və zəncirin xətti sürəti 1,2 m/san olarsa, ötürülən güc neçə kilovatt olar?

- 19833
 233
 2,33
 2,8
 285,6

438 Rolikinın diametri və uzunluğu 12 mm, rolıklərin sayı isə 15 olan diyirlənmə yastığının statik yükğötürmə qabliyyətin nə qədər olar?

- 1,25kq
 3456kq
 13kq
 180kq
 3kq

439 Kürəciyinın diametri 9mm və kürəciklərinın sayı 12 olan diyirlənmə yastığının statik yükğötürmə qabliyyəti nə qədərdir?

- 1296kq
 91,8kq
 826 kq
 108kq
 972kq

440 İkipilləli reduktorun birinci valının dövrlər sayı 1000 dövr/dəq, ümumi ötürmə ədədi 20 olarsa, aparılan valın dövrlər sayı nə qədər olar?

- 40
 50
 500
 1020
 980

441 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin ötürmə nisbəti 10-dur. İkinci pilləsinin ötürmə nisbəti 2,5 olarsa, birinci pilləsinin ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 20
 4,0
 2,0
 7,5
 5

442 Şlis birləşməsində yaranan əsas gərginlik hansıdır?

- Toxunma
 Dartılma
 Burulma
 Kəsilmə
 Əzilmə

443 Düzbucaqlı şlis birləşməsində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{əz} = M / 4kzF_{tr_{əz}} \leq [\sigma]_{əz}$
 $\sigma_{əz} = M / 2kzF_{tr_{əz}} \leq [\sigma]_{əz}$
 $\sigma_{əz} = M / kzF_{tr_{əz}} \leq [\sigma]_{əz}$
 $\sigma_{əz} = 2M / kzF_{tr_{əz}} \leq [\sigma]_{əz}$
 $\sigma_{əz} = 4M / kzF_{tr_{əz}} \leq [\sigma]_{əz}$

444 Oxuboyu yüklənmiş vintlərin yivinin daxili diametri necə hesablanır?

$$d_1 = \sqrt{\frac{2Q}{\pi[\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{4Q}{\pi[\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{\pi Q}{4[\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{\pi Q}{6[\sigma]_d}}$$

$$d_1 = \sqrt{\frac{6Q}{\pi[\sigma]_d}}$$

445 Yivlər əsasən hansı gərginliklərin təsiri nəticəsində sıradan çıxır?

- normal və toxunan
- əyilmə və burulma
- əzilmə və kəsilmə
- dartılma və kəsilmə
- burulma və normal

446 Metrik yivlərdə yivin profil bucağı neçə dərəcə olur?

- 70°
- 50°
- 55°
- 65°
- 60°

447 Yiv birləşməsi hansı birləşmə növünə aiddir?

- yeyilən
- sınıan
- söküləbilən
- sökülməyən
- dartılan

448 Döymə sistemində hazırlanan yivlərin profil bucağı neçə dərəcə olur?

- 50°
- 55°
- 60°
- 65°
- 45°

449 boruları birləşdirən bücaqlı və c. Formalı fittinglərin hazırlanma üsulu :

- qaynaq
- yayma
- tökmə
- ştamplama
- presləmə

450 avtomaşınların təbəqəli örtüklərinin hazırlanma üsulu

- çəkmə
- döymə
- ştamplama
- yayma
- tökmə

451 aşağıda göstərilənlərdən hansılar tezəriyən metallar qrupuna aiddir ?

- K, Al, Na
- V, Mo, Nb
- Au, Ag

- Sn, Pb, Zn
 Ta, V

452 metallarda əsas kristallik qəfəslər hansılardır ?

- həcmi mərkəzləşmiş kub, üzləri mərkəzləşmiş kub, heksaqonal, tetraqonal
 həcmi mərkəzləşmiş, üzləri mərkəzləşmiş kub, triklin, monoklin
 həcmi mərkəzləşmiş kub, üzləri mərkəzləşmiş kub, heksaqonal sıx yerləşmiş
 həcmi mərkəzləşmiş, üzləri mərkəzləşmiş kub
 həcmi mərkəzləşmiş kub, tetraqonal və heksaqonal

453 metallar üçün xarakterik olmayan xassələr hansılardır ?

- istilikkeçirmə
 uçuculuq
 qeyri – şəffəflıq
 döyülmə
 elektrik keçiriciliyi

454 göstərilənlərdən hansı metalların texnoloji xassəsi deyildir ?

- bərklik
 mayeaxıcılıq
 döyülebilmə
 qaynaqlanma
 oturma

455 atomları sıx düzülüş heksaqonal qəfəsi necə müəyyən etmək olar ?

- $s/a = 1,633$ olduqda
 koordinasiya ədədinə görə
 $s/a = 1$ olduqda
 yığcamlıq əmsalına görə
 qəfəsin formasına görə

456 metallarda xarici elektronların sayı:

- 6-7
 1-2
 8-9
 7-8
 4-5

457 neft-mədən vışkalarının hazırlanma üsulu:

- tökmə
 lehimləmə
 presləmə
 pərçimləmə
 qaynaq

458 polad kündələrini hazırlanma üsulu:

- döymə
 tökmə
 yayma
 presləmə
 çəkmə

459 reislərin hazırlanma üsulu

- çəkmə
 presləmə
 yayma
 tökmə
 döymə

460 yastıq diyircəklərinin hazırlanma üsulu

- yayma
- döymə
- ştplama
- tökmə
- presləmə

461 hansı metallar çətin əriyən metallar hesab olunur ?

- təzyiqlə rahat emal olunan metallar
- çox bərk olan metallar
- yüksək ərimə temperaturuna malik olan metallar
- aşağı ərimə temperaturuna malik olan metallar
- çox yumşaq olan metallar

462 dəmir , kobalt, nikelin daxil olduğu grup:

- nəcib metal
- az tapılan metal
- uran
- yüngül metal
- dəmir

463 Ayrılıqda götürülən normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsi olmur?

- Əsas
- Dib
- Bölğü
- Başlanğıç
- Təpə

464 Aşağıda verilən düstur ilə xarici dişli normal silindrik çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m(z + 2)$$

- təpə
- başlanğıc
- bölğü
- əsas
- dib

465 rels poladlarını göstər

- 30X, 40X
- M 74 , M 76
- Cr1, Cr5
- Cr3, Cr4
- P 9, P 18

466 titan ərintilərin hansı istehsalatda daha çox tətbiq olunur ?

- avtomobil istehsalında
- kimya sənayesində
- dəzgah istehsalında
- neft sənayesində
- raket istehsalında

467 yay və rəssor növlü hissələr hansı xassələrə malik olmalıdırlar ?

- yüksək bərkliyə və yeyilməyə davamlılığa
- yüksək elastiklik həddinə, yorulma möhkəmliyinə
- yüksək yeyilməyə davamlılığa
- yüksək möhkəmliyə
- yüksək zərbə özlülüyünə

468 yeyilməyə qarşı yüksək dayanıqlığa malik polad :

- armatur
- ortakarbonlu
- azkarbonlu
- qrafitləşən

elektrotexniki

469 yüksək elastiklik tələb olunan yerlərdə maşın hissələri hansı poladlardan hazırlanır ?

- 65Г, 55СГ, 60С2
- 5ХНМ, Х12М, Р18
- Р6М5, Х12, Х6ВФ
- У7, Х, 9ХС
- 20Х, 5ХНМ, 30ХН

470 yüksək mənfi temperaturda maye qazların , maye karbohidrogenlərin alınmasında , nəql edilməsində , saxlanılmasında istifadə olunan materiallar adlanır :

- qəlpəyə davamlı ərintilər
- yeyilməyə dözümlü ərintilər
- bərk ərintilər
- kriogen polad və ərintilən
- odadavamlı ərintilər

471 karbonlu alət poladları hansılardır ?

- Х12, Х12М, Х12Ф1
- 40Х, 30ХН, 20Г
- У7, У8, У13
- Р9, Р18, Р6М5
- Ст1, Ст3, Ст5

472 xromnikelli paslanmayan polad

- 12Х17М
- 12Х18Н9Т
- 15Х25Т
- 08Х17Т
- 15Х28

473 hansı markalar diyircəkli yastıq poladlarıdır ?

- У9, У13
- 65, 55С2
- ШХ15, ШБ15СГ
- 20Х, 40Х
- ХВСГ, 9ХС

474 armatur poladını göstər

- 55С2
- Ст15
- 35ГС
- Ст1
- Ст50

475 ШХ15 poladında xromun miqdarı nə qədərdir ?

- 2%
- 3%
- 1%
- 15 %
- 1,5%

476 Sadə deformasiya növlərini göstərin?

- dartılma və ya sıxılma ilə yanaşı burulma
- mərkəzdən kənar dartılma və ya sıxılma
- çəpinə əyilmə, burulma ilə əyilmə
- dartılma və ya (sıxılma), sürüşmə və ya kəsilmə, burulma, xalis əyilmə
- dartılma və ya sıxılma ilə birlikdə əyilmə

477 Materiallar müqaviməti elminin əsas vəzifəsi konstruksiya elementlərini hesablama, metodlarını öyrənməkdir.

- möhkəmlik
- davamlılıq
- kimyəvi müqavimətliyi
- möhkəmlik, sərtlik və davamlılıq
- sərtlik

478 Materialım müəyyən həddə qədər öz forma və ölçülərini qoruyub saxlaması:

- davamlılıq
- dağılması
- elastiklik
- sərtlik
- möhkəmlik

479 Xarici qüvvələrin təsiri nəticəsində öz əvvəlki forma və ölçülərinin dəyişməsinə deyilir:

- materialın müqaviməti
- deformasiya
- yerdəyişmə
- qalıq hadisələr
- deformasiyanın azlığı

480 Eninə kəsik ölçüləri uzununa ölçülərinə nisbətən kiçik olan cismlərə deyilir:

- anizotrop cismlər
- qabıq
- lövhə
- mil (brus)
- massiv

481 metalların allotropiyası (şəkildəyişmə) dedikdə nə başa düşülür?

- metalların özlülüyü
- müxtəlif kristal qəfəsə malik olması
- istilik keçirmə qabiliyyəti
- fəza qəfəsinin düyünlərində müsbət yüklənmiş ionların yerləşməsi
- metalların kovrəkliyi

482 Daxili quruluşlarına görə kristal cisimlər amorf cisimlərdən nə ilə fərqlənirlər?

- atomların qanunauygun düzülüşü ilə
- atomların üç ölçüsünün kiçik olması ilə
- atomların üç ölçüsünün böyük olması ilə
- atomların xaotik, yəni qarma – qarışıq yerləşməsi ilə
- atomlar sıxlığının bərabər olması ilə

483 tezkəsən poladları nə üçün 3 dəfə tabəksiltməyə uğrədirlər?

- karbidləri xırdalamaq üçün
- qalıq austeniti azaltmaq üçün
- zərbə özlülüyünü artırmaq üçün
- plastikliyi artırmaq üçün
- bərkliyi azaltmaq üçün

484 50Г, 60С2, 50хΦА polad markaları əsasən hansı hissələrin hazırlanmasında istifadə oluna bilər?

- yayların və ressorların
- reduktor gövdələrinin və armaturların
- alətlərin və ştampların
- valları və oxların
- dişli çarxların və yastıqların

485 Materialın xarici qüvvələrin təsirindən dağılmasına göstərdiyi müqavimətə:

- elastiklik
- sərtlik
- davamlılıq
- möhkəmlik
- uzunömürlülük

486 Konstruksiya elementlərinin əvvəlki müqavimətliyini qoruyub saxlama qabiliyyəti:

- möhkəmliyi
- etibarlılığı
- sərtliyi
- davamlılığını
- uzunömürlüyü

487 Bir birinə perpendikulyar yan uzlərində daxil qüvvələrin hansı komponenti əmələ gəldikdə xalis sürüşmə alınar?

- əyici və burucu moment
- əyici moment
- kəsici qüvvə
- normal qüvvə
- burucu moment

488 tez əriyən metal

- galay
- mis
- nikel
- vanadium
- alüminium

489 qeyri-metallarda xarici elektronların sayı:

- 6-7
- 3-4
- 1-2
- 5-8
- 5-6]

490 Aşağıda verilən düstur ilə normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m \cdot z \cdot \cos \alpha$$

- təpə
- başlanğıc
- bölğü
- əsas
- dib

491 Aşağıda verilən düstur ilə normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m \cdot z$$

- təpə
- başlanğıc
- bölğü
- əsas
- dib

492 Dişli çarxlarda standart modula uyğun gələn çevrəyə nə deyilir?

- təpə çevrəsi
- başlanğıc çevrə
- bölğü çevrəsi
- əsas çevrə
- dib çevrəsi

493 Dişli çarxın əsas parametri nədir?

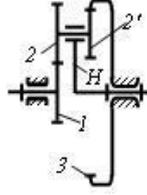
- işləmə bucağı
- dişlər sayı
- addım
- modul
- profil bucağı

494 Aşağıda verilən düstur ilə xarici dişli normal silindrik çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m \cdot (z - 2,5)$$

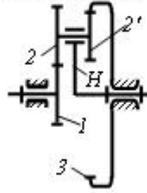
- t p 
- bařlanđı
- b lđ 
-  sas
- dib

495 $z_1 = 15$; $z_2 = 45$; $z_3 = 10$ v   arxların modulları eynidirs  planetar mexanizmin  t rm  nisb ti u_{IH} n y  b rab rdir?



- 22
- 15
- 18
- 19
- 25

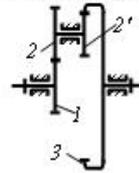
496 $z_1 = 20$; $z_2 = 40$; $z_3 = 10$ v   arxların modulları eynidirs  planetar mexanizmin  t rm  nisb ti u_{IH} n y  b rab rdir?



- 15
- 13
- 7
- 8
- 10

497 řakild ki t rp nm z oxlu diřli  arx birl řm sinin u_{13}  t rm  nisb ti n y  b rab rdir?

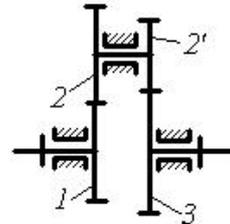
$$z_1 = 10; z_2 = 20; z_2' = 11; z_3 = 66$$



- 10
- 8
- 12
- 8
- 12

498 řakild ki t rp nm z oxlu diřli  arx birl řm sinin u_{13}  t rm  nisb ti n y  b rab rdir?

$$z_1 = 10; z_2 = 20; z_2' = 11; z_3 = 66$$



- 12
- 8
- 10
- 12
- 8

499 $z_1 = 20$; $z_2 = 100$ olan daxili diřli  arx iliřm sində u_{12}  t rm  nisb ti n y  b rab rdir?

-

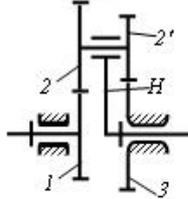
- $-\frac{1}{5}$
 5
 4
 -5
 $\frac{1}{5}$

500 Düzdişli xarici silindrik dişli çarx ilişməsində örtmə əmsalı hansı düsturla hesablanır? (ab – həqiqi ilişmə xəttinin uzunluğudur)

- $\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{2\pi m \cdot \cos \alpha}$
 $\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \cos \alpha}$
 $\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$
 $\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{m \cdot \cos \alpha}$
 $\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$

501 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

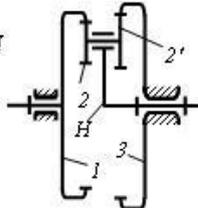
ötürmə nisbəti – u_{1H}



- $u_{1H} = 1 - \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$
 $u_{1H} = 1 - \frac{Z_1 \cdot Z_2}{Z_2 \cdot Z_3}$
 $u_{1H} = 1 + \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$
 $u_{1H} = 1 + \frac{Z_1 \cdot Z_2}{Z_2 \cdot Z_3}$
 $u_{1H} = 1 - \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$

502 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}

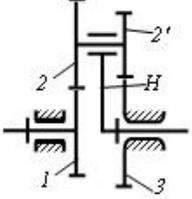


- $u_{1H} = 1 - \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$
 $u_{1H} = 1 - \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2'}$
 $u_{1H} = 1 + \frac{Z_2 \cdot Z_3}{Z_1 \cdot Z_2}$

$$\omega_{1H} = 1 - \frac{z_1 \cdot z_2'}{z_2 \cdot z_3}$$

$$\omega_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2'}{z_2 \cdot z_3}$$

503 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

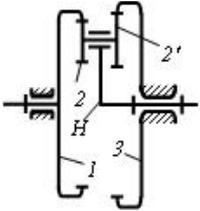
$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

504 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$

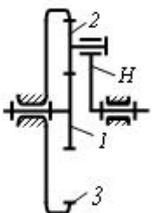
$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2$

$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

505 Planetar mexanizmin qonşuluq şərti hansıdır?



$(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

$(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$

$(z_2 + z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z$

506 Dişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesablamak üçün Hers düsturu hansıdır?

$\sigma_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{cev}} \frac{E_{cev}}{2\pi(1-\mu^2)}} \leq [\sigma]$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{cev}}} \leq [\sigma]$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{E_{cev}}{2\pi(1-\mu^2)}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{cev}} + \frac{E_{cev}}{2\pi(1-\mu^2)}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_H = \sqrt{\frac{E_{cev}}{2\pi(1-\mu^2)} - \frac{q}{\rho_{cev}}} \leq [\sigma]_H$

507 İlişmədə olan dişli çarxlarının materiallarının elastiklik modulu E1 və E2 olarsa, çevrilmiş elastiklik modulu necə hesablanır?

$E_{cev} = E_1 - E_2$

$E_{cev} = E_1 E_2$

$E_{cev} = E_1 E_2$

$E_{cev} = (E_1 + E_2) / 2 E_1 E_2$

$E_{cev} = 2 E_1 E_2 / (E_1 + E_2)$

508 Dişli çarxın dişinin əyrilik radiusu necə hesablanır?

$\rho = d \cos \alpha_o$

$\rho = d \sin \alpha_o$

$\rho = \frac{d}{2} \sin \alpha_o$

$\rho = (d + 2) \sin \alpha_o$

$\rho = (d - 2) \sin \alpha_o$

509 Sonsuz vintin girişlərinin sayı 2, sonsuz vint çarxının dişlərinin sayı 40 olarsa, sonsuz vintin yiv kəsilmə hissəsinin uzunluğu nə qədər olar? (oxboyu müstəvi üzrə modul 4mm-dir)

1004mm

53,6mm

8mm

34,4mm

140mm

510 Sonsuz vintin və çarxın bölgü çevrəsinin diametri uyğun olaraq 50 və 90 mm olarsa, mərkəzlər arası məsafə nə qədər olar?

20mm

70mm

140mm

- 40mm
- 1,8mm

511 Üç dişli çarxdan ibarət dişli çarx cərgəsində dişlərin sayı uyğun olaraq 20, 32 və 64-dür. Ümumi ötürmə nisbəti neçəyə bərabərdir?

- 44
- 3,2
- 2,0
- 1,6
- 12

512 Dışlı çarxda dışın addımı 15,7 mm, dişlərinin sayı isə 20 olarsa bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 4,3mm
- 100mm
- 157mm
- 1,3mm
- 314mm

513 Dışlı çarxda dışın addımı 15,7 mm olarsa modulu nə qədər olar?

- 10,7mm
- 5,0mm
- 11,0mm
- 8,0mm
- 12,7mm

514 Silindrik düzdişi çarxın dişinin modulu addımdan aslı olaraq necə təyin edilir?

- $d_t = \pi P_t$
- $d_t = \pi / P_t$
- $d_t = P_t + \pi$
- $d_t = P_t / \pi$
- $d_t = P_t - \pi$

515 Dişin profilinin qurulması üçün standart üzrə neçə çevrədən istifadə edilir?

- 7
- 5
- 4
- 3
- 6

516 Dişli çarx ötürməsində dişlərin sayına görə ötürmə nisbəti necə təyin olunur?

- $= Z_1 Z_2$
- $= Z_1 / Z_2$
- $= Z_2 / Z_1$
- $= Z_1 - Z_2$
- $= Z_2 - Z_1$

517 Açıq dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Dartılma
- Əyilmə
- Əzilmə
- Kontakt
- Burulma

518 Qapalı dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Əyilmə
- Kontakt
- Burulma
- Əzilmə
- Dartılma

519 Dişli çarx hazırlanarkən dişin dibinin kəsilməməsi üçün dişlərin sayı nə qədər olmalıdır?

- $Z < 13$
- $Z = 13$
- $Z < 17$
- $Z > 13$
- $Z > 17$

520 Dişin bütün səthinin evolvent əyrisi ilə olunması üçün dişin sayı nə qədər olmalıdır?

- $Z = 13$
- ≥ 38
- ≥ 41
- $Z = 17$
- ≥ 34

521 Ötürmə detalında təsir edən 1200 kqsm burucu moment 400 mm-lik diametrdə təsir edirsə, onun yaratdığı çevrəvi qüvvə nə qədər olar?

- 30kq
- 60kq
- 1200kq
- 400kq
- 800kq

522 Dişli çarxın dişində 500 kq çevrəvi qüvvə təsir edir. Dişin modulu 5 mm, uzunluğu 50mm və dişin forma əmsalı 0,4 olarsa, dişdə nə qədər əyilmə gərginliyi yaranar?

- 50kq/ sm
- 200kq/ sm
- 500kq/ sm
- 20kq/ sm
- 100kq/ sm

523 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə 75 mm, dişli çarxlardan birinin diametri 50mm-dir. İkinci dişli çarxın diametrini tapın?

- 125mm
- 75mm
- 100mm
- 50mm
- 25mm

524 Dişli çarx ötürməsində dişin modulu 4 mm, dişlərinin sayının cəmi 60-dir. Mərkəzlərarası məsafə nə qədərdir?

- 15mm
- 56mm
- 120mm
- 240mm
- 64mm

525 Dişli çarx ötürməsində dişin modulu 4 mm, çarxların dişlərinin sayı 17 və 34-dür. Mərkəzlər arası məsafə nə qədərdir?

- 34mm
- 102mm
- 17mm
- 51mm
- 68mm

526 Dişli çarx ötürməsində çarxların bölgü çevrəsinin diametri 50 və 100 mm-dir. Mərkəzlər arası məsafə nə qədərdir?

- 75mm
- 50mm
- 150mm
- 300mm
- 25mm

527 Dişli çarxın dişlərinin sayı 20, modulu 5mm olarsa, xarici çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 90mm
- 105mm
- 95mm
- 100mm
- 110mm

528 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 40 olarsa, aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 20mm
- 320mm
- 160mm
- 40mm
- 80mm

529 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlər arası məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 4,0 olarsa, aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

- 70mm
- 40mm
- 10mm
- 80mm
- 20mm

530 Ötürmədə aparılan və aparılan dişli çarxlarının dövrlər sayı 150 və 600 döv/dəq olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 90000
- 4,0
- 450
- 0,25
- 750

531 Ötürmədə aparılan və aparılan dişli çarxların dişlərinin sayı 17 və 51 olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 44
- 3,0
- 34
- 0,3
- 867

532 Silindrik çəpdişli çarxın normal modulu addımından aslı olaraq necə təyin olunur?

- $m_n = P_n \cdot z$
- $m_n = P_n / z$
- $m_n = z + P_n$
- $m_n = z / P_n$
- $m_n = z - P_n$

533 Silindrik düzdişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

- m_z / Z
- $m_z Z$
-

$$d = m_z + Z$$

$$O = m_z - Z$$

$$O = Z / m_z$$

534 Silindrik çəpdişli çarxın standart üzrə neçə modulu vardır?

- 3
 1
 2,5
 2
 1,5

535 Dişli çarx cərgəsi əsasən hansı əsas hissələrdən ibarətdir?

- İki dişli çarx
 Gövdə, üç və daha çox dişli çarx
 Gövdə və iki dişli çarx
 Gövdə və bir dişli çarx
 Gövdə

536 Dişli çarx ötürməsinin əsas kinematik xarakteristikası nədir?

- dişli çarxın bucaq sürəti
 dişli çarxın dişlərinin sayı
 ötürmə nisbəti
 mərkəzlərarası məsafə
 dişli çarxın diametri

537 Həndəsi oxları paralel olan vallar arasında işlədilən silindrik dişli çarxların hansı növləri vardır?

- kəsilmişdişli, yönülmüşdişli və yeyilmişdişli
 düzdişli, çəpdişli və qoşadişli
 əyridişli, mailidişli və paraleldişli
 cüt dişli, perpendikulyardişli və qısaltılmışdişli
 uzaldılmışdişli, nazılmışdişli və hündürləşdirilmişdişli

538 Disinin profilinə görə dişli çarxların əsas hansı növləri vardır?

- parabola, qlobaida və yarım dairə profilli
 evolvent, dairəvi və tsikloida profilli
 sinusoidal, kosinusoidal və tanqensial profilli
 qlobaida hiperbola və qauss profilli
 parabola, hiperbola və dörd bucaq profilli

539 Dişinin maillik bucağı 30° olan silindrik qoşadişli çarx ötürməsində aparıcı və aparılan dişli çarxlarının dişlərinin sayı 20 və 60, dişinin normal modulu isə 2,5 mm-dir. Ötürmənin mərkəzlərarası nə qədərdir? ($\cos 30^\circ = 0,866$)

- 23,094mm
 200mm
 100mm
 230,94mm
 115,47mm

540 Eyni ötürmə parametrlərinə malik düz və çəp dişli silindirik çarx ötürmələrini bir-biri ilə müqayisə etdikdə birinci ötürmənin mərkəzlər arası məsafəsi neçə dəfə çox olur?

- 1,5
 2,5
 1,15
 2,0
 1,75

541 Konus dişli çarxlarda kənar konusluluq məsafəsi necə hesablanır?

$$R_a = 0,5 m_n \sqrt{z_1^2 + z_2^2}$$

$$R_e = 0,5 m_e \sqrt{z_1^2 + z_2^2}$$

$$Q_e = 0,5 m_e z_1^2 - z_2^2$$

$$Q_e = 0,5 m_e (z_1^2 + z_2^2)$$

$$Q_e = 0,5 m_e \sqrt{z_1^2 - z_2^2}$$

542 Konus dişli çarxlarda kənar yan konus üzrə bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_e = m_e + z$

$d_e = m_e z$

$d_e = m_e / z$

$d_e = z / m_e$

$d_e = m_e - z$

543 Konus dişli çarxların orta və yan modulu arasında hansı əlaqə vardır?



$m = m_e - \frac{b \sin \sigma_1}{z_1}$

$m = m_e + \frac{b \sin \sigma_1}{z_1}$

$m = m_e z_1 + b \sin \sigma_1$

$m = m_e z_1 - b \sin \sigma_1$

544 Çəpdişli silindrik çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?



545 Dişli çarxların materialları polad olarsa, materialların-mexaniki xüsusiyyətlərini nəzərə alan əmsal neçəyə bərabərdir?

$Z_M = 175 MPa^{\frac{1}{2}}$

$Z_M = 275 MPa^{\frac{1}{2}}$

$Z_M = 7,5 MPa^{\frac{1}{2}}$

$Z_M = 75 MPa^{\frac{1}{2}}$

$Z_M = 375 MPa^{\frac{1}{2}}$

546 Evolvent profilli dişli çarxlarda ilişmə bucağı nə qədər olur?

$\alpha_e = 18^\circ$

$\alpha_e = 30^\circ$

$\alpha_e = 40^\circ$

$\alpha_e = 20^\circ$

$\alpha_e = 25^\circ$

547 Dişli çarxların kontakt gərginliyinə görə hesablanmasında kontakt xəttinin uzunluğunu nəzərə alan əmsal necə hesablanır?

$\alpha_e = K_e \epsilon_\alpha$



$$Z_{\epsilon} = \sqrt{\frac{1}{K_{\epsilon} \epsilon_{\alpha}}}$$

$$\rho_{\epsilon} = \sqrt{K_{\epsilon} \epsilon_{\alpha}}$$

$$\rho_{\epsilon} = \sqrt{K_{\epsilon} \epsilon_{\alpha} / 2}$$

$$\rho_{\epsilon} = \frac{1}{K_{\epsilon} \epsilon_{\alpha}}$$

548 Dişli çarxların kontakt gərginliyə görə hesablanmasında çarxların materiallarının mexaniki xüsusiyyətlərini nəzərə alan əmsal necə hesablanır?

$$\rho_{\text{cv}} = \sqrt{E_{\text{cv}} \cdot K_{\text{HP}} \cdot \pi(1 - \mu^2)}$$

$$\rho_{\text{cv}} = \sqrt{\frac{E_{\text{cv}}}{\pi(1 + \mu^2)}} \cdot K_{\text{HP}}$$

$$\rho_{\text{cv}} = \sqrt{\frac{E_{\text{cv}}}{\pi(1 - \mu^2)}}$$

$$\rho_{\text{cv}} = \sqrt{E_{\text{cv}} \cdot \pi(1 - \mu^2)}$$

$$\rho_{\text{cv}} = \sqrt{\frac{E_{\text{cv}}}{\pi(1 - \mu^2)}} \cdot K_{\text{HP}}$$

549 Aparan və aparılan dişli çarxların bölgü çevrəsinin diametirinə görə dişlərinin çevrilmiş əyrilik radiusu necə hesablanır?

$$\rho_{\text{cv}} = d_1 \sin \alpha_o (U \pm 1) - 2U$$

$$\rho_{\text{cv}} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} \frac{U}{U \pm 1}$$

$$\rho_{\text{cv}} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} + \frac{U}{U \pm 1}$$

$$\rho_{\text{cv}} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} - \frac{U}{U \pm 1}$$

$$\rho_{\text{cv}} = d_1 \sin \alpha_o / U \pm 1$$

550 Dişli çarxların dişlərinin əyrilik radiusu P1 və P2 olarsa ,dişlərin çevrilmiş əyrilik radiusu necə hesablanır?

$$\rho_{\text{cv}} = (\rho_1 + \rho_2) / \rho_1 \rho_2$$

$$\rho_{\text{cv}} = \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 \pm \rho_1)$$

$$\rho_{\text{cv}} = 2 \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 + \rho_1)$$

$$\rho_{\text{cv}} = \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 - \rho_1)$$

$$\rho_{\text{cv}} = (\rho_1 - \rho_2) / (\rho_2 \pm \rho_1)$$

551 Tənliklərdən hansı mexanizmin hərəkətinin differensial tənliyidir?

$$M_{\epsilon} = \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_{\epsilon}}{d\varphi_1}$$

$$M_{\epsilon} = J_{\epsilon} \cdot \epsilon_1 + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_{\epsilon}}{d\varphi_1}$$

$$M_{\epsilon} = J_{\epsilon} \cdot \epsilon_1 - \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_{\epsilon}}{d\varphi_1}$$

$$M_{\epsilon} = J_{\epsilon} \cdot \epsilon_1 + \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_{\epsilon}}{d\varphi_1}$$

$$M_{\epsilon} = J_{\epsilon} \cdot \epsilon_1 - \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_{\epsilon}}{d\varphi_1}$$

552 Mexanizlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrl təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_i} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_i} \right)^2 \right]$$

- gətirilmiş güc
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş qüvvə

553 Mexanizlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrl təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_i} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_i} \right]$$

- gətirilmiş qüvvə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş güc

554 Mexanizlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrl təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{v_i} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{v_i} \right]$$

- gətirilmiş güc
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş qüvvə

555 Mexanizlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrl təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{\omega_i} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_i} \right)^2 \right]$$

- gətirilmiş qüvvə
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş güc

556 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinin hər hansı nöqtəsinin əyrilik mərkəzi onun hansı çevrəsi üzərində yerləşir?

- təpə
- başlanğıc
- bölğü
- dib
- əsas

557 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinə çəkilən normal onun hansı çevrəsinə toxunur?

- təpə
- dib
- əsas
- bölğü
- başlanğıc

558 Silindrik dişli çarxda dişlərin evolvent profilini hansı çevrə əmələ gətirir?

- əsas
- təpə
- başlanğıc
- bölğü
- dib

559 Tərpəmáz çevrəyə toxunan düz xətti sürüşmədən diyirlətsək onun nöqtələri hansı əyrini cızar?

- ellips
- epitsikloida
- çevrə
- hipotsikloida
- çevrə evolventi

560 Giriş bəndinin hərəkətinin qeyri-müntəzəmlik əmsalı nəyə bərabərdir?

- $$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{or}}}{\omega_{1_{min}}}$$
- $$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{or}}}$$
- $$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} + \omega_{1_{min}}}{2}$$
- $$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{2}$$
- $$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} + \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{or}}}$$

561 Mexanizmlərdə güc itgisi nə ilə xarakterizə edilir?

(P_h , P_x , P_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin gücüdür).

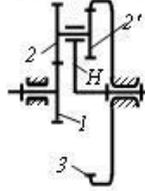
- $$\psi = \frac{P_x}{P_k}$$
- $$\psi = \frac{P_z}{P_x}$$
- $$\psi = \frac{P_x}{P_z}$$
- $$\psi = \frac{P_z}{P_k}$$
- $$\psi = \frac{P_k}{P_z}$$

562 Mexanizmlərin orta faydalı iş əmsalı hansı düsturla hesablanır?

(A_h , A_x , A_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin işidir).

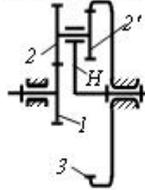
- $$\eta = \frac{A_h}{A_x}$$
- $$\eta = \frac{A_h}{A_z}$$
- $$\eta = \frac{A_x}{A_h - A_z}$$
- $$\eta = \frac{A_h - A_z}{A_h}$$
- $$\eta = \frac{A_z}{A_h}$$

- 563 $z_1 = 15$; $z_2 = 45$; $z_2 = 10$ və çarxların modulları eynidirsə planetar mexanizmin ötürmə nisbəti u_{IH} nəyə bərabərdir?



- 22
 15
 18
 19
 25

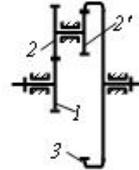
- 564 $z_1 = 20$; $z_2 = 40$; $z_2 = 10$ və çarxların modulları eynidirsə planetar mexanizmin ötürmə nisbəti u_{IH} nəyə bərabərdir?



- 15
 13
 7
 8
 10

- 565 Şəkiləki tərپənməz oxlu dişli çarx birləşməsinin u_{13} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

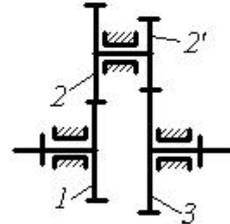
$$z_1 = 10; z_2 = 20; z_2' = 11; z_3 = 66$$



- 10
 8
 12
 -8
 -12

- 566 Şəkiləki tərپənməz oxlu dişli çarx birləşməsinin u_{13} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

$$z_1 = 10; z_2 = 20; z_2' = 11; z_3 = 66$$



- 12
 8
 10
 -12
 -8

- 567 $z_1 = 20$; $z_2 = 100$ olan daxili dişli çarx ilişməsində u_{12} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

- $\frac{1}{5}$
 5
 4
 -5

568 Düzdişli xarici silindrik dişli çarx ilişməsində örtmə əmsalı hansı düsturla hesablanır? (ab – həqiqi ilişmə xəttinin uzunluğudur)

$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{2\pi m \cdot \cos \alpha}$

$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \cos \alpha}$

$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$

$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{m \cdot \cos \alpha}$

$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$

569 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur?



- 2
 5
 4
 3
 1

570 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur?



- 5
 4
 1
 2
 3

571 Bu tənliklərdən hansı enerji inteqralı formasında (T – kinetik enerjidir) mexanizmin hərəkət tənliyidir?

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i + \sum_{i=1}^n T_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i - \sum_{i=1}^n J_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n M_i - \sum_{i=1}^n M_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i + \sum_{i=1}^n J_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i - \sum_{i=1}^n T_{i_0}$

572 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



- 2
- 1
- 5
- 4
- 3

573 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



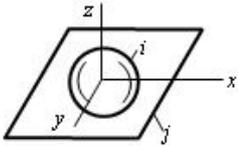
- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

574 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



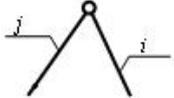
- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

575 Bu kinematik cütdə hansı reaksiya qüvvəsi yaranır?



- \vec{R}_y
- \vec{R}_x
- \vec{R}_z
- \vec{R}_y
- \vec{R}_x

576 Yastı mexanizmin birhərəkətli fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?



- tətbiq nöqtəsi və qiyməti
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- qiyməti
- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti

577 Yastı mexanizmin birhərəkətli irəliləmə kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?



- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti
- istiqaməti
- tətbiq nöqtəsi
- qiyməti
- tətbiq nöqtəsi və qiyməti

578 Yastı mexanizmin ikihərəkətli ali kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametrləri məlumdur?



- tətbiq nöqtəsi və qiyməti
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- qiyməti
- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti

579 Bu kinematik silsilələrdən hansı statik həll olunandır?

- $Q=5, p_1 = 6$
- $Q=3, p_1 = 4$
- $Q=4, p_1 = 7$
- $Q=2, p_1 = 3$
- $Q=2, p_1 = 4$

580 Səthlər arasında eyni zamanda təmiz quru sürtünmə ilə həddi sürtünmə baş verərsə və birinci üstünlük təşkil edərsə hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- yarımmayeli
- sərhəd (həddi)
- təmiz (xalis)
- yarımquru
- mayeli

581 Aralarında kifayət qədər yağlayıcı maye qatının olmasına baxmayaraq ayrı-ayrı çıxıntıları bilavasitə toxunan səthlər arasında hansı sürtünmə baş verir?

- sərhəd (həddi)
- təmiz (xalis)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru

582 Aralarında qalınlığı 1 mikrometr və daha az yağlayıcı maye qatı olan səthlər arasında hansı sürtünmə baş verir?

- sərhəd (həddi)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru
- təmiz (xalis)

583 Yağlayıcı maye qatı ilə tamamilə bir-birindən ayrılan səthlər arasında hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- yarımmayeli
- mayeli
- sərhəd (həddi)
- təmiz (xalis)
- yarımquru

584 Kənar aşqarlardan tamamilə təmizlənmiş bilavasitə toxunan səthlər arasında hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- sərhəd (həddi)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru
- təmiz (xalis)

585 Jukovski teoremi hansı ifadə ilə müəyən edilir?

- $M_p(F_i) = \frac{F_i \cdot tg\alpha}{\mu_v}$
-

$$M_p(F_i) = F_i \cdot \mu_v$$

$$Q_p(F_i) = F_i \cdot \operatorname{tg} \alpha$$

$$M_p(F_i) = \frac{F_i}{\mu_v}$$

$$M_p(F_i) = \frac{F_i \cdot \cos \alpha}{\mu_v}$$

586 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

- səthlərin vəziyyətindən
- səthlərə təsir edən normal qüvvədən
- səthlərin ilkin kontakt müddətindən
- səthlərin sahəsindən
- səthlərin materiallarından

587 İrəliləmə kinematik cütündə sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin maksimal qiyməti F_{ss} nəyə bərabərdir?

$$F_{ss} = \frac{l}{3} f' \cdot r \cdot F_{iy}$$

$$F_{ss} = f' \cdot r \cdot F_{iy}$$

$$F_{ss} = 2 \frac{F_{iy}}{f'}$$

$$F_{ss} = \frac{f' \cdot F_{iy}}{r}$$

$$F_{ss} = f_0 \cdot F_{iy}$$

588 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun xaricindən keçərsə o hansı vəziyyətdə olar?

- yeyinləşən hərəkətdə
- müntəzəm hərəkətdə
- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə
- sükunətdə

589 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun daxilindən keçərsə o hansı vəziyyətdə olar? (İlkin vəziyyət – sükunətdir).

- sükunətdə
- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- müntəzəm hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə
- yeyinləşən hərəkətdə

590 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun doğurarı boyunca yönəlsə o hansı vəziyyətdə olar?

- yeyinləşən hərəkətdə
- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- müntəzəm hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə
- sükunətdə

591 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinin hər hansı nöqtəsinin əyrilik mərkəzi onun hansı çevrəsi üzərində yerləşir?

- təpə
- başlanğıc
- bölgü
- dib
- əsas

592 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinə çəkilən normal onun hansı çevrəsinə toxunur?

- təpə
- dib

- əsas
- bölgü
- başlanğıc

593 Silindrik dişli çarxda dişlərin evolvent profilini hansı çevrə əmələ gətirir?

- əsas
- təpə
- başlanğıc
- bölgü
- dib

594 Tərpəməz çevrəyə toxunan düz xətti sürüşmədən diyirlətsək onun nöqtələri hansı əyrini cızır?

- ellips
- epitsikloida
- çevrə
- hipotsikloida
- çevrə evolventi

595 Giriş bəndinin hərəkətinin qeyri-müntəzəmlik əmsalı nəyə bərabərdir?

- $\delta = \frac{\omega_{1max} - \omega_{1or}}{\omega_{1min}}$
- $\delta = \frac{\omega_{1max} - \omega_{1min}}{\omega_{1or}}$
- $\delta = \frac{\omega_{1max} + \omega_{1min}}{2}$
- $\delta = \frac{\omega_{1max} - \omega_{1min}}{2}$
- $\delta = \frac{\omega_{1max} + \omega_{1min}}{\omega_{1or}}$

596 Mexanizmlərdə güc itgisi nə ilə xarakterizə edilir?

(P_h, P_x, P_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin gücüdür).

- $\psi = \frac{P_x}{P_h}$
- $\psi = \frac{P_z}{P_x}$
- $\psi = \frac{P_x}{P_z}$
- $\psi = \frac{P_z}{P_h}$
- $\psi = \frac{P_h}{P_z}$

597 Mexanizmlərin orta faydalı iş əmsalı hansı düsturla hesablanır?

(A_h, A_x, A_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin işidir).

- $\eta = \frac{A_h}{A_x}$
-

$$\eta = \frac{A_h}{A_z}$$

$$\eta = \frac{A_x}{A_h - A_z}$$

$$\eta = \frac{A_h - A_z}{A_h}$$

$$\eta = \frac{A_z}{A_h}$$

598 Çəp və qoşadışlı çarx ötürməsi əyilmə gərginliyinə görə hansı düsturla hesablanır?

$$\sigma_F = Y_F Y_r Y_p \frac{F_t}{b a m_n} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = Y_F Y_r Y_p \frac{F_t}{b_o m_n} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = Y_F Y_r Y_p F_t b_o m_n K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = Y_F Y_r Y_p \frac{b_o m_n}{F_t} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = \frac{F_t}{b_o m_n} K_{F\beta} K_{F\gamma} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

599 Çəp və qoşadışlı çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə görə yoxlama hesabı apardıqda yaranan gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_K = \frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U}$$

$$\sigma_K = Z_H Z_M Z_\varepsilon \sqrt{\frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U} K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_K = Z_H Z_M Z_\varepsilon \frac{F_t}{b o d_1} \cdot \frac{U+1}{U} K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_K = \sqrt{\frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U} Z_H Z_M Z_\varepsilon K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_K = [\sigma]_H$$

600 Çəp və qoşadışlı çarxları kontakt gərginliyinə hesabladıqda köməkçi əmsal necə hesablanır?

$$K_\alpha = \sqrt{0.5(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2 K_{H\beta} / K_{H\alpha}}$$

$$K_\alpha = \sqrt[3]{0.5(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2 K_{H\beta} K_{H\alpha}}$$

$$q = 0.5 \frac{K_{H\beta} K_{H\alpha}}{(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2}$$

$$q = 0.5 \frac{(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2}{K_{H\beta} K_{H\alpha}}$$

$$q = 0.5(Z_H Z_M Z_\varepsilon)^2 K_{H\beta} K_{H\alpha}$$

601 Silindirik çəp və qoşadışlı çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda dişdə yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

$$q = F_t b_o K_\varepsilon \varepsilon_\alpha \cos \beta \cos \alpha_\omega \cdot K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}$$

$$q = \frac{F_t \cos \beta}{b_o K_\varepsilon \varepsilon_\alpha \cos \alpha_\omega} K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}$$

$$q = (F_t \cos \beta + b_o K_\varepsilon \varepsilon_\alpha \cos \alpha_\omega) K_{H\beta} K_{H\gamma} K_{H\alpha}$$

$$Q = (F_t \cos \beta - b_o K_t \varepsilon_\alpha \cos \alpha_o) K_{H\beta} K_{H\alpha} K_{H\epsilon}$$

$$q = \frac{b_o K_t \varepsilon_\alpha \cos \alpha_o}{F_t \cos \beta} K_{H\beta} K_{H\alpha} K_{H\epsilon}$$

602 Silindirik düzdişli çarx ötürməsində dişli çarxın modulu əyilmə gərginliyinə görə hesablamaya əsasən necə təyin olunur?

$$m = K_m \sqrt[3]{10^3 M_2 K_{F\beta} y_F}$$

$$m = K_m U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F$$

$$m = K_m \frac{10^3 M_2 K_{F\beta}}{U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F} y_F$$

$$m = K_m \sqrt{10^3 M_2 / U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F}$$

$$m = K_m \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 K_{F\beta}}{U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F}} \cdot y_F$$

603 Silindirik düzdişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladıqda dişdə yaranan gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_F = y_F \frac{F_t}{b_o}$$

$$\sigma_F = y_F \frac{F_t}{b_o m} K_{F\beta} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = y_F (F_t - b_o m) K_{H\beta} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = y_F b_o m K_{H\beta} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = y_F F_t K_{H\beta} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_F$$

604 Kontakt gərginliyinə görə silindirik düzdişli çarx ötürməsində aparıcı dişli çarxın bölgü çevrəsinin diaqmetri necə hesablanır?

$$d_1 = K_d \sqrt{\frac{10^3 M_2 K_{H\beta}}{\psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2 (U \pm 1)}}$$

$$d_1 = \psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2$$

$$d_1 = 10^3 K_d K_{H\beta} M_2 (U \pm 1)$$

$$d_1 = K_d \frac{10^3 M_2 K_{H\beta} (U \pm 1)}{\psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2}$$

$$d_1 = K_d \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 K_{H\beta} (U \pm 1)}{\psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2}}$$

605 Silindirik düz dişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda dişdə yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

$$q = \frac{F_t K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b_o K_t \varepsilon_\alpha \cos \alpha_o}$$

$$q = \frac{10^3 F_t K_{H\beta}}{b_o K_t \varepsilon_\alpha}$$

$$q = \frac{F_t}{b_o K_t \varepsilon_\alpha}$$

$$q = \frac{M_2 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b_o K_t \varepsilon_\alpha \cos \alpha_o}$$

○

$$q = \frac{M_1 K_{HP} K_{HV}}{b \sigma K_\alpha \varepsilon_\alpha \cos \alpha_\sigma}$$

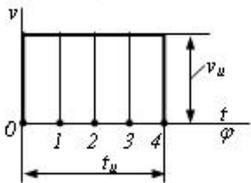
606 Silindirik düzdışli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda mərkəzlərarası məsafə necə təyin olunur?

- $a_\sigma = K_\alpha (U \pm 1)^3 \sqrt{\frac{10^3 M_2 K_{HP}}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2}}$
- $a_\sigma = K_\alpha (U \pm 1)^3 \sqrt{10^3 M_2 \psi_{ba} U^2 K_{HP} [\sigma]_H^2}$
- $a_\sigma = K_\alpha (U \pm 1) \frac{10^3 M_2 K_{HP}}{\psi_{ba} U [\sigma]_H}$
- $a_\sigma = \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 (U \pm 1) K_\alpha K_{HP} H}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2}}$
- $a_\sigma = K_\alpha \sqrt[3]{\frac{10^3 M_2 (U \pm 1) K_{HP}}{\psi_{ba} U^2 [\sigma]_H^2}}$

607 Silindirik düz dişli çarxlar üçün kontakt gərginliyinə görə yoxlama hesabı hansı düstura əsasən aparılır?

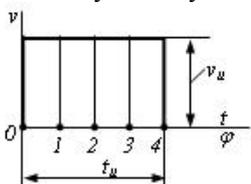
- $\sigma_H = Z_M Z_H Z_\varepsilon \sqrt{\frac{F_t U \pm 1}{b_\sigma d_1 U} K_{HP} K_{HV}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_H \sqrt{\frac{10^3 M_2 u \pm 1}{b_\sigma d_1 u} K_{HP} K_{HV}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_\varepsilon \sqrt{\frac{10^3 M_2}{b_\sigma d_1} K_{HP} K_{HV}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = Z_M Z_H \sqrt{\frac{F_t U \pm 1}{b_\sigma d_1 U} K_{HP} K_{HV}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_H = \sqrt{\frac{F_t U \pm 1}{b_\sigma d_1 u} K_{HP} K_{HV}} \leq [\sigma]_H$

608 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 3 vəziyyətindənkı s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- $v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- 0

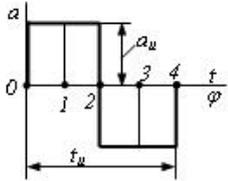
609 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 1 vəziyyətindənkı s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



- $v_u \cdot t_u$
-

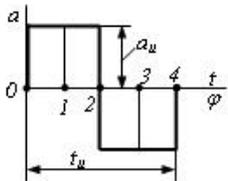
- $\frac{3}{4}v_u \cdot t_u$
- 0
- $-\frac{1}{4}v_u \cdot t_u$
- $-\frac{1}{2}v_u \cdot t_u$

610 İtələyicinin maksimal yerdəyişməsi hansı vəziyyətdə alınacaq?



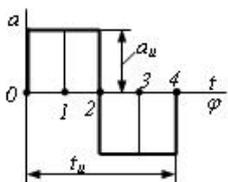
- 2
- 0
- 1
- 1 və 3
- 4

611 İtələyicinin sürətinin maksimal qiyməti hansı vəziyyətdə alınacaq?



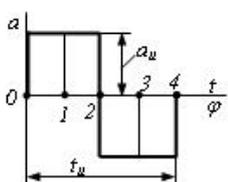
- 1
- 0
- 2
- 4
- 1 və 3

612 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 2 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



- $\frac{1}{4}a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8}a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{32}a_u \cdot t_u^2$

613 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin 4 vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



-

$$\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$$

0

$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

$\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$

$\frac{1}{32} a_u \cdot t_u^2$

614 Çəp və qoşadışlı çarxın daxili çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_f = d + 2,0 m_n$

$d_f = d - 2,5 m_n$

$d_f = d - 2,0 m_n$

$d_f = d - 3,0 m_n$

$d_f = d + 2,5 m_n$

615 Çəp və qoşadışlı çarxlarda dişin kökünün hündürlüyü necə hesablanır?

$r_f = m_n$

$r_f = 1,25 m_n$

$r_f = 1,5 m_n$

$r_f = 1,75 m_n$

$r_f = 2,0 m_n$

616 Çəp və qoşadışlı çarxın xarici çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_{\alpha} = d - 2 m_n$

$d_{\alpha} = d + 2,5 m_n$

$d_{\alpha} = d + 2 m_n$

$d_{\alpha} = d - 2 m_n$

$d_{\alpha} = 2 d m_n m_n$

617 Konus dişli çarxlarda əlavə kənar yan konus üzrə dişin başlıq hissəsinin hündürlüyü necə təyin olunur?

$Q_{\alpha} = 1,5 m_s$

$Q_{\alpha} = m_s$

$Q_{\alpha} = 1,25 m_s$

$Q_{\alpha} = 2,0 m_s$

$Q_{\alpha} = 0,5 m_s$

618 Konusluq bucaqlarının cəmi neçə dərəcə olduqda konus dişli çarx ötürməsi daha çox işlədilir?

$\alpha_1 + \alpha_2 = 0^{\circ}$

$\alpha_1 + \alpha_2 = 90^{\circ}$

$\alpha_1 + \alpha_2 = 45^{\circ}$

$\alpha_1 + \alpha_2 = 135^{\circ}$

$\alpha_1 + \alpha_2 = 30^{\circ}$

619 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- tikişin uzunluğu
- təsir edən qüvvəni
- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- uçbucağın katetini

620 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

621 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində k nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

622 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?



- uçbucağın katetini
- təsir edən qüvvəni
- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- tikişin uzunluğu

623 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti ifadəsinin hansı doğrudur?



624 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış



- uçbucağın katetini
- təsir edən qüvvəni
- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- tikişin uzunluğu

625 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış aşağıdakı ifadəsində k nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

626 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni

- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

627 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?



628 Üst-üstə qaynaq birləşdirməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- əzilmədə gərginlik
- uçbucağın katetini
- təsir edən qüvvəni
- tikişin uzunluğu

629 Üst-üstə qaynaq birləşdirməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

630 Üst-üstə qaynaq birləşdirməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində k nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu

631 Üst-üstə qaynaq birləşdirməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

632 Üst-üstə qaynaq birləşdirilməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti ifadələrinin hansı doğrudur?



633 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış



- elementin qalınlığını
- təsir edən qüvvəni
- əzilmə gərginliyi
- dartılmada (sıxılmada) qaynaq tikişi üçün buraxılabilən gərginlik
- qaynaq tikişinin uzunluğu

634 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış



- elementin qalınlığını
- təsir edən qüvvəni
- əzilmə gərginliyi
- dartılmada (sıxılmada) qaynaq tikişi üçün buraxılabilən gərginlik
- qaynaq tikişinin uzunluğu

635 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış aşağıdakı ifadəsində s nəyi ifadə edir?



- əzilmə gərginliyi
- təsir edən qüvvəni
- elementin qalınlığını
- qaynaq tikişinin uzunluğu
- dartılmada (sıxılmada) qaynaq tikişi üçün buraxılabilən gərginlik

636 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?

- əzilmə gərginliyi
- təsir edən qüvvəni
- elementin qalınlığını
- qaynaq tikişinin uzunluğu
- dartılmada (sıxılmada) qaynaq tikişi üçün buraxılabilən gərginlik

637 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?



638

Perçim birləşməsində eger $[\sigma]_{\sigma z} = 1,6[\tau]_{\tau z}$ qəbul olunarsa, perçimin diametri necə təyin oluna bilər?

- $d = S + 2$
- $d = 2S$
- $d = 2/S$
- $d = S/2$
- $d = S - 2$

639 Pərçim birləşməsinin detallarında yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_a = P s / (t - d) \leq [\sigma]_a$
- $\sigma_a = P / (t - d) s \leq [\sigma]_a$
- $\sigma_a = P / (t - d) s / P \leq [\sigma]_a$
- $\sigma_a = P / (t + d) s \leq [\sigma]_a$
- $\sigma_a = (t + d) s / P \leq [\sigma]_a$

640 t/d

- $t = 3,0 / d$
- $t = 3,0d$
- $t = d - 3,0$
- $d = d + 3,0$
- $t = d / 3,0$

641 Yiv birləşməsi hansı birləşmə növünə aiddir?

- yeyilən
- söküləbilən
- sökülməyən

- dartılan
- sınan

642 Döyüntülü yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

- $[\sigma]_d = \frac{(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} + \Psi_\sigma) \cdot [n]}{2\sigma_{-1d}}$
- $[\sigma]_d = \frac{2\sigma_{-1d}}{(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} + \Psi_\sigma)[n]}$
- $[\sigma]_d = \frac{(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} - \Psi_\sigma)[n]}{2\sigma_{-1d}}$
- $[\sigma]_d = \frac{2\sigma_{-1d}}{(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} - \Psi_\sigma)[n]}$
- $[\sigma]_d = \frac{2\sigma + d}{(\frac{K_\sigma}{\varepsilon \cdot \beta} + \Psi_\sigma)} [n]$

643 Sabit yükləmədə kövrək materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

- $[\sigma] = \varepsilon_b x / K_s [n]$
- $[\sigma]_d = F_t / f$
- $[\sigma]_d = 2M / d$
- $[\sigma] = \varepsilon_b x / [n]$
- $[\sigma]_d = \varepsilon_b \sigma_{d.m.k} / K_s [n]$

644 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

- $[\sigma]_{\text{q}} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{q.m.k}} / K_s \cdot [n]$
- $[\sigma]_d = \varepsilon_b \cdot \sigma_{s.m.k} / K_s [n]$
- $[\sigma]_d = \varepsilon_b \cdot \sigma_{d.m.k} [n]$
- $[\sigma]_d = A_0 / A$
- $[\sigma]_d = N / f$

645 Simmetrik yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

- $[\sigma]_d = (\varepsilon - \beta) \sigma_{-1d} / K\sigma [n]$
- $[\sigma]_d = \varepsilon \beta \sigma_{-1d} / K\sigma [n]$
- $[\sigma]_d = \varepsilon \beta \sigma_{-1d} / (K\sigma + [n])$
- $[\sigma]_d = \varepsilon \beta \sigma_{-1d} / (K\sigma [n])$
- $[\sigma]_d = (\varepsilon \beta + \sigma_{-1d}) / K\sigma [n]$

646 Göstərilən dişli çarxlardan hansı mənfi çarxdır? m=10mm; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- s = 14,5 mm
- s = 15,7 mm
- s = 17 mm

- $s = 16,7 \text{ mm}$
 $s = 16 \text{ mm}$

647 Dişli çarx ilişməsində mərkəzlərarası məsafənin dəyişməsi nəyin dəyişməsinə səbəb olur?

- ilişmə bucağının
 dişlərin addımının
 modulun
 bölğü çevrəsi üzrə dişlərin qalınlığının
 ötürmə nisbətinin

648 Dişli çarx ilişməsində mərkəzlərarası məsafənin dəyişməsi hansı çevrələrin yerinin dəyişməsinə səbəb olur?

- dib
 təpə
 başlanğıç
 əsas
 bölğü

649 Bir cüt diş ilişmədə olan zaman çarxların dönmə bucağına nə deyilir?

- faza bucağı
 örtmə bucağı
 təzyiq bucağı
 ötürmə bucağı
 ilişmə bucağı

650 Oxuboyu yüklənmiş vintlərin yivinin daxili diametri necə hesablanır?

- $d_f = \sqrt{\frac{\pi Q}{4[\sigma]_d}}$
 $d_1 = \sqrt{\frac{2Q}{\pi[\sigma]_d}}$
 $d_1 = \sqrt{\frac{6Q}{\pi[\sigma]_d}}$
 $d_1 = \sqrt{\frac{\pi Q}{6[\sigma]_d}}$
 $d_1 = \sqrt{\frac{4Q}{\pi[\sigma]_d}}$

651 Üst-üstə qaynaq birləşməsində qaynaq tikişinin en kəşik profilinin hündürlüyü necə təyin olunur?

- $h = 0,9K$
 $h = 0,8K$
 $h = 0,7K$
 $h = 0,5K$
 $h = 0,6K$

652 Uc-uca qaynaq birləşməsinə əyici moment təsir edərsə yaranan gərginlik necə hesablanır?

- $\sigma_{qy} = M_{qy} / 6bs^2 \leq [\sigma]_{qy}^I$
 $\sigma_{qy} = 6M_{qy} / bs^2 \leq [\sigma]_{qy}^I$
 $\sigma_{qy} = M_{qy} / bs^2 \leq [\sigma]_{qy}^I$
 $\sigma_{qy} = 6M_{qy} / b + s^2 \leq [\sigma]_{qy}^I$
 $\sigma_{qy} = 6M_{qy} / b - s^2 \leq [\sigma]_{qy}^I$

653 Uc-uca qaynaq birləşməsində yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_d = (b + S) / P \leq [\sigma]_d^I$
 $\sigma_d = P / b - S \leq [\sigma]_d^I$

$$\sigma_d = P/(b-S) \leq [\sigma]_d$$

$$\sigma_d = P/(b+S) \leq [\sigma]_d$$

$$\sigma_d = b \cdot S / P \leq [\sigma]_d$$

654 Pərçimlə birləşdirilən detallarda hansı kəsilmə gərginliyi yaranır?

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{PS}{2(e - \frac{d}{2})} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{P}{2(e - \frac{d}{2})s} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{P}{2(e + \frac{d}{2})s} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{S}{2(e - \frac{d}{2})P} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{S}{2(e - \frac{d}{2})P} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

655 Modulu $m = 4$ mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə addımı nəyə bərabərdir?

- 9 mm
- 4 mm
- 12,56 mm
- 5 mm
- 6,28 mm

656 Modulu $m = 4$ mm olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığı nəyə bərabərdir?

- 9 mm
- 4 mm
- 12,56 mm
- 5 mm
- 6,28 mm

657 İlişmədə olan silindrik dişli çarxların nisbi hərəkətindəki sentroidlərinə nə çevrəsi deyilir?

- başlanğıc
- bölgü
- təpə
- əsas
- dib

658 İlişmədə olan çarxların toxunan və bir-birinin üzəri ilə sürüşmədən diyirlənən çevrələrinə nə deyilir?

- əsas çevrə
- təpə çevrəsi
- dib çevrəsi
- bölgü çevrəsi
- başlanğıç çevrəsi

659 Göstərilən dişli çarxlardan hansı sıfır çarxıdır? $m=10$ mm; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17$ mm
- $s = 16,7$ mm
- $s = 15,7$ mm
- $s = 15,5$ mm
- $s = 14,5$ mm

660 Göstərilən dişli çarxlardan hansı müsbət çarxıdır? $m=10$ mm; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17$ mm

- $s = 15,7 \text{ mm}$
- $s = 15,5 \text{ mm}$
- $s = 14,5 \text{ mm}$
- $s = 16,7 \text{ mm}$

661 Silindrik dişli çarx ilişməsində P ilişmə qütübü ilə üst-üstə düşən nöqtələrinin hündəsi yerinə nə deyilir?

- əsas çevrə
- təpə çevrəsi
- dib çevrəsi
- bölgi çevrəsi
- başlanğıç çevrəsi

662 Silindrik düz dişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

- $Q_r = F_t / \cos \alpha_o$
- $Q_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_o$
- $Q_r = F_t / \operatorname{tg} \alpha_o$
- $Q_r = \operatorname{tg} \alpha_o / F_t$
- $Q_r = F_t / \sin \alpha_o$

663 Silindrik düzdişli çarx ötürməsindəki apararı dişli çarxın diametrini kontakt gərginliyinə görə təyin etdikdə köməkçi əmsal nə qədər qəbul olunur?

- $K_a = 98 \text{ MPa}^3$
- $K_a = 78 \text{ MPa}^3$
- $K_a = 58 \text{ MPa}^3$
- $K_a = 68 \text{ MPa}^3$
- $K_a = 88 \text{ MPa}^3$

664 Silindrik düzdişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladıqda dişə təsir edən əyici qüvvə necə hesablanır?

- $Q'_t = F_t / \cos \alpha' \cos \alpha_o$
- $Q'_t = F_t \cos \alpha'$
- $Q'_t = F_t \cos \alpha' / \cos \alpha_o$
- $Q'_t = F_t \cos \alpha_o$
- $Q'_t = F_t (\cos \alpha' - \cos \alpha_o)$

665 M27x3 vinti üçün hansı hündürlükdə standart qayka tələb olunur?

- 81mm
- 21,6mm
- 51,0mm
- 24mm
- 9,0mm

666 Standart qaykanın hündürlüyü necə təyin olunur?

- $H=0,6d$
- $H=0,8d$
- $H=d$
- $H=1,8d$
- $H=1,6d$

667 Silindirik düz dişli çarx ötürməsində aparən dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri mərkəzlərarası məsafə və ötürmə nisbətində görə necə hesablanır?

$Q_1 = 2a_{\alpha} / (U \pm 1)$

$Q_1 = a_{\alpha} / (U \pm 1)$

$Q_1 = 2a_{\alpha} (U \pm 1)$

$Q_1 = (U \pm 1) / 2a_{\alpha}$

$Q_1 = (U \pm 1) / a_{\alpha}$

668 Silindirik çəpdişli çarxlarda ox boyu qüvvə necə hesablanır?

$Q_{\alpha} = tg\beta / F_t$

$Q_{\alpha} = F_t + tg\beta$

$Q_{\alpha} = F_t - tg\beta$

$Q_{\alpha} = F_t + tg\beta$

$Q_{\alpha} = F_t tg\beta$

669 Qoşadişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

$\varphi = 15 \div 30^{\circ}$

$\varphi = 20 \div 35^{\circ}$

$\varphi = 25 \div 40^{\circ}$

$\varphi = 30 \div 45^{\circ}$

$\varphi = 35 \div 50^{\circ}$

670 Çəp və qoşadişli çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda köməkçi əmsal neçəyə bərabərdir?

$K_{\alpha} = 33MPa^{\frac{1}{3}}$

$K_{\alpha} = 43MPa^{\frac{1}{3}}$

$K_{\alpha} = 23MPa^{\frac{1}{3}}$

$K_{\alpha} = 63MPa^{\frac{1}{3}}$

$K_{\alpha} = 53MPa^{\frac{1}{3}}$

671 Çəp dişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

$\varphi = 1,0 \div 2,0^{\circ}$

$\varphi = 8 \div 15^{\circ}$

$\varphi = 18 \div 25^{\circ}$

$\varphi = 28 \div 35^{\circ}$

$\varphi = 0,8 \div 1,5^{\circ}$

672 Paz birləşməsində valın diametri 30 mm, pazın yuvasının eni 5 mm və valda təsir edən qüvvə 550 kq olarsa, valın qorxulu kəsiyində yaranan dartılma gərginliyi nə qədər olar?

$98 kq / sm^2$

$10 kq / sm^2$

$43,3 \text{ kqf/sm}^2$

$6,5 \text{ kqf/sm}^2$

3 kqf/sm^2

673 Prizmatik işgil birləşməsində burucu moment 1200 kqsm, işgilin eni 12 mm, uzunluğu 50 mm və valın diametri 50 mm olarsa, yaranan kəsilmə gərginliyi nə qədər olar?

88 kqf/sm^2

6 kqf/sm^2

2 kqf/sm^2

$6,2 \text{ kqf/sm}^2$

$0,2 \text{ kqf/sm}^2$

674 Prizmatik işgil birləşməsində burucu moment 700 kqsm, işgilin hündürlüyü 10 mm, uzunluğu 50 mm olarsa, işgildə yaranan gərginlik nə qədər olar?

112 kqf/sm^2

2 kqf/sm^2

0 kqf/sm^2

6 kqf/sm^2

2 kqf/sm^2

675 Prizmatik işgil birləşməsində çevrəvi qüvvə 500 kq, işgilin hündürlüyü 10 mm və uzunluğu 50 mm olarsa, işgildə nə qədər gərginlik yaranar?

0 kqf/sm^2

$0,0 \text{ kqf/sm}^2$

1 kqf/sm^2

0 kqf/sm^2

0 kqf/sm^2

676 İki detallı birləşdirən bolt yuvada araboşluqla oturdulmuşdur. Detalları bir-birinə nəzərən sürüşdürməyə çalışan qüvvə təsir edərsə, konstruksiyanın möhkəm hesab edilməsi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

$P \leq \frac{Q}{f}$

$\leq Qf$

$= Q - f$

$P = Qf$

$P = \frac{Q}{f}$

677 Üç detallı birləşdirən bolt yuvada araboşluqla oturdulmuşdur. Konstruksiyaya vintin oxuna perpendikulyar qüvvə təsir edərsə, detalların bir-birinə nəzərən sürüşməməsi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

$= 2f - P$

$= P - 2f$

$\leq 2Qf$

$= 2Qf$

$\geq 2Qf$

678 Qüvvə qəbul edən vint-qayka birləşməsində qaykadakı vidlərin sayını 10 ədəd qəbul etmək tövsiyə olunur. M27x3 vinti üçün qaykanın hündürlüyü neçə mm olmalıdır?

- 24
 30
 51
 9
 270

679 Qaykanın hündürlüyü və yivin addımına görə vidlərin sayı necə hesablanır?

- $Z = S - H$
 $Z = H / S$
 $Z = HS$
 $Z = H - S$
 $Z = S / H$

680 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturulduqda boltun hesabı diametrini təyin üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

- $d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r^2}{if^2 z [\sigma_d]}}$
 $d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz [\sigma_d]}}$
 $d_h \geq 1,33 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz [\sigma_d]}}$
 $d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{k^2 F_r}{ifz [\sigma_d]}}$
 $d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{if^2 z [\sigma_d]}}$

681 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrinde k neyi ifadə edir ?

$$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz [\sigma_d]}}$$

- boltların sayını
 təsir edən radial qüvvəni
 ehtiyat əmsalını
 qovuşma səthlərinin sayını
 sürtünmə əmsalını

682 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrinde i neyi ifadə edir ?

$$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz [\sigma_d]}}$$

- boltların sayını
 təsir edən radial qüvvəni
 ehtiyat əmsalını
 qovuşma səthlərinin sayını
 sürtünmə əmsalını

683 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrinde f neyi ifadə edir ?

$$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz[\sigma_d]}}$$

- boltların sayını
- təsir edən radial qüvvəni
- ehtiyat əmsalını
- qovuşma səthlərinin sayını
- sürtünmə əmsalını

684 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrinde z neyi ifadə edir ?

$$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz[\sigma_d]}}$$

- ehtiyat əmsalını
- təsir edən radial qüvvəni
- boltların sayını
- sürtünmə əmsalını
- qovuşma səthlərinin sayını

685 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış

$$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz[\sigma_d]}}$$
 ifadələrində F_r neyi ifadə edir ?

- boltların sayını
- ehtiyat əmsalını
- qovuşma səthlərinin sayını
- sürtünmə əmsalını
- radial qüvvəni

686 Eylər düsturuna görə qayışın aparıcı və aparılan qollarında təsir edən qüvvələr arasında hansı asılılıq vardır?

- $S_1 S_2 = e^{\mu S}$
- $S_1 > S_2 / e^{\mu S}$
- $S_1 = S_2 e^{\mu S}$
- $S_1 = S_2 / e^{\mu S}$
- $S_1 < S_2 e^{\mu S}$

687 Friksion ötürmədə aparıcı diyərcəyin diametri 200 mm, eni 50 mm olarsa, diametrə görə en əmsalı nə qədər olar?

- 150
- 0,25
- 250
- 10000
- 4,0

688 İlişmədəki materialları müxtəlif olan dişli çarxların materiallarının elastiklik modulları məlumdursa, çevrilmiş elastiklik modulu necə təyin olunur?

- $E_{\text{civ}} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 + E_2}$
- $E_{\text{civ}} = \frac{E_1 E_2}{E_1 + E_2}$
- $E_{\text{civ}} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 - E_2}$
-

$$E_{\text{cm}} = \frac{2E_1E_2}{E_2 - E_1}$$

$E_{\text{cm}} = \frac{2E_1 + E_2}{E_1E_2}$

689 İşgilin yan üzündə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi necə təyin olunur?

$F_t = \frac{d}{2M}$

$F_t = \frac{2d}{M_b}$

$F_t = \frac{M_b}{2d}$

$Q_t = 2M_b d$

$F_t = \frac{2M_b}{d}$

690 Qayışda ən çox təsir edən hansı gərginlikdir?

 burulma

 kəsilmə

 dartılma

 sıxılma

 əyilmə

691 Qayışın qasnağı əhatə bucağı necə hesablanır?

$\alpha = 200^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 180^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 57 \frac{D_2 - D_1}{a} - 180^\circ$

$\alpha = 45^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 90^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

692 Qayışın qasnaq üzərində əyilməsi nəticəsində hansı əyilmə gərginliyi yaranır?

$\sigma_{\text{ay}} = E + \frac{\delta}{D}$

$\sigma_{\text{ay}} = E \frac{\delta}{E}$

$\sigma_{\text{ay}} = DE\delta$

$\sigma_{\text{ay}} = D \frac{\delta}{E}$

$\sigma_{\text{ay}} = \delta \frac{1}{ED}$

693 Mərkəzdənqaçma qüvvəsinin qayışda yaratdığı gərginlik necə hesablanır?

$Q_v = \gamma \cdot v^2 + 10g$

$\sigma_v = \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$

$Q_v = 10g\gamma \cdot v^2$

$\sigma_v = \frac{10g}{\gamma \cdot v^2}$

$$\alpha_v = \gamma \cdot v^2 - 10g$$

694 Özü-özünə tormozlanan pazlar üçün maillik bucağı nə qədər qəbul olunur?

$tg\alpha = \frac{1}{200} ; \frac{1}{80} ; \frac{1}{60}$

$tg\alpha = \frac{1}{100} ; \frac{1}{40} ; \frac{1}{30}$

$tg\alpha = \frac{1}{160} ; \frac{1}{30} ; \frac{1}{110}$

$tg\alpha = \frac{1}{180} ; \frac{1}{60} ; \frac{1}{40}$

695 Pazvari qayış ötürməsində aparıcı qasnağın diametri nədən asılı seçilir?

- qayışın enindən
- qayışın profilindən
- qayışın materialından
- qayışın qalınlığından
- qayışın uzunluğundan

696 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayışdakı tarımlıq qüvvəsi necə hesablanır?

$S_0 = \frac{e^{\mu\alpha} + 1}{e^{\mu} - 1}$

$S_0 = F_t \frac{e^{\mu\alpha} + 1}{e^{\mu} - 1}$

$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{\mu\alpha} + 1)$

$S_0 = \frac{F_t e^{\mu\alpha} + 1}{2 e^{\mu} - 1}$

$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{\mu\alpha} - 1)$

697 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayışın aparılan qolundakı qüvvə necə hesablanır?

$Q_1^2 - Q_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 - Q_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 + Q_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1^2 - Q_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 - Q_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

698 Texniki hesablamada pazın eni nə qədər qəbul olunur?

$b = \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{6}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{6} \div \frac{1}{8}\right)d$

$b = \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{5}\right)d$

699 Texniki hesablamada pazın hündürlüyü nə qədər qəbul olunur?

$h < 2,0b$

$> 2,5b$

$> 1,5b$

$< 2,5b$

$< 1,5b$

700 Üçbucaq profilli yivlərdə vidələrin bir-birilə görüşmə səthinin hündürlüyü nə qədər qəbul edilir?

$h = 0,4S$

$h = 0,5S$

$h = 0,7S$

$h = 0,6S$

$h = 0,54S$