

AAA_3662#01#Q16#01Eduman testinin sualları

Fənn : 3662 Maşın hissələri və KEƏ-1

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

- $Z = S - H$
 $Z = H / S$
 $Z = HS$
 $Z = H - S$
 $Z = S / H$

2 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

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

- $Q = 2f - P$
 $Q \leq 2Qf$
 $Q = 2Qf$
 $Q \geq 2Qf$
 $Q = P - 2f$

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

- $P \leq \frac{Q}{f}$
 $P \leq Qf$
 $P = Q - f$
 $P = Qf$
 $P = \frac{Q}{f}$

5 Prizmatik işgil birləşməsində çevrəvi qüvvə 500 kq, işgilin hündürlüyü 10 mm və uzunluğu 50 mm olarsa, işgildə nə qədər gərginlik yaranar?

- 1 kq / sm²
 10 kq / sm²
 0,0 kq / sm²
 0 kq / sm²
 10 kq / sm²

6 Prizmatik işgil birləşməsində burucu moment 700 kqsm, işgilin hündürlüyü 10 mm, uzunluğu 50 mm olarsa, işgildə yaranan gərginlik nə qədər olar?

- 0 kq / sm²
 2 kq / sm²
 112 kq / sm²

112 kqf / sm^2

6 kqf / sm^2

7 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?

2 kqf / sm^2

6 kqf / sm^2

68 kqf / sm^2

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

$6,2 \text{ kqf / sm}^2$

8 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 kqf / sm^2

20 kqf / sm^2

$3,3 \text{ kqf / sm}^2$

$6,5 \text{ kqf / sm}^2$

6 kqf / sm^2

9 Çəp dişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

$\varphi = 10^\circ \div 20^\circ$

$\varphi = 8^\circ \div 15^\circ$

$\varphi = 18^\circ \div 25^\circ$

$\varphi = 28^\circ \div 35^\circ$

$\varphi = 0,8^\circ \div 1,5^\circ$

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

$K_\alpha = 23 \text{ MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_\alpha = 43 \text{ MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_\alpha = 33 \text{ MPa}^{\frac{1}{3}}$

$K_\alpha = 53 \text{ MPa}^{\frac{1}{3}}$

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

11 Qoşadişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

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

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

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

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

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

12 Silindirik çəpdişli çarxlarda ox boyu qüvvə necə hesablanır?

(

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

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

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

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

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

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

$$Q = (U \pm 1) / a_w$$

$$Q = 2a_w / (U \pm 1)$$

$$Q = a_w / (U \pm 1)$$

$$Q = 2a_w (U \pm 1)$$

$$Q = (U \pm 1) / 2a_w$$

14 Standart qaykanın hündürlüyü necə təyin olunur?

$$H = 1,6d$$

$$H = 0,8d$$

$$H = d$$

$$H = 1,8d$$

$$H = 0,6d$$

15 M27x3 vinti üçün hansı hündürlükdə standart qayka tələb olunur?

$$81\text{mm}$$

$$21,6\text{mm}$$

$$51,0\text{mm}$$

$$24\text{mm}$$

$$9,0\text{mm}$$

16 Silindirik düzdişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladıqda dişə təsir edən əyici qüvvə necə hesablanır?

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

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

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

$$Q_t' = F_t \cos \alpha_w$$

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

17 Silindirik düzdişli çarx ötürməsindəki aparən dişli çarxın diametrini kontakt gərginliyinə görə təyin etdikdə köməkçi əmsal nə qədər qəbul olunur?

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

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

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

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

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

18 Silindirik düz dişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

○

$$F_t = F_t / \cos \alpha_o$$

$F_t = F_t \cdot \operatorname{tg} \alpha_o$

$F_t = \operatorname{tg} \alpha_o / F_t$

$F_t = F_t / \operatorname{tg} \alpha_o$

$F_t = F_t / \sin \alpha_o$

19 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun doğuranı boyunca yönəlsə o hansı vəziyyətdə olar?

- sükunətdə
- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- müntəzəm hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə
- yeyinləşən hərəkətdə

20 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

21 İrəliləmə kinematik cütlərində cismə təsir edən əvəzləyici qüvvə sürtünmə konusunun xaricindən keçərsə o hansı vəziyyətdə olar?

- sükunətdə
- qeyri-müəyyən hərəkətdə
- müntəzəm hərəkətdə
- yavaşlayan hərəkətdə
- yeyinləşən hərəkətdə

22 İrəliləmə kinematik cütündə sürüşmə sürtünmə qüvvəsinin maksimal qiyməti F_{ss} nəyə bərabərdir?

$F_{ss} = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{iy}$

$F_{ss} = f' \cdot r \cdot F_{iy}$

$F_{ss} = 2 \frac{F_{iy}}{f'}$

$F_{ss} = \frac{f' \cdot F_{iy}}{r}$

$F_{ss} = f_0 \cdot F_{iy}$

23 Sürüşmə sürtünməsi nədən asılı deyil?

- səthlərin vəziyyətindən
- səthlərə təsir edən normal qüvvədən
- səthlərin sahəsindən
- səthlərin ilkin kontakt müddətindən
- səthlərin materiallarından

24 Aşağıda verilən düstur ilə xarici dişli normal silindrik çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m \cdot (z - 2,5)$$

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

25 Dişli çarxın əsas parametri nədir?

- ilişmə bucağı
- modul
- addım
- dişlər sayı
- profil bucağı

26 Dişli çarxlarda standart modula uyğun gələn çevrəyə nə deyilir?

- təpə çevrəsi
- əsas çevrə
- bölgü çevrəsi
- başlanğıc çevrə
- dib çevrəsi

27 Aşağıda verilən düstur ilə normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m \cdot z$$

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

28 Aşağıda verilən düstur ilə normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m \cdot z \cdot \cos \alpha$$

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

29 qeyri-metallarda xarici elektronların sayı:

- 6-7
- 5-8
- 1-2
- 3-4
- 5-6]

30 tez əriyən metal

- galay
- vanadium
- nikel
- mis
- alüminium

31 Bir birinə perpendikulyar yan uzlərində daxil qüvvələrin hansı komponenti əmələ gəldikdə xalis sürüşmə alınar?

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

32 Konstruksiya elementlərinin əvvəlki müqavimətliyini qoruyub saxlama qabiliyyəti:

- möhkəmliyi
- davamlılığı
- sərtliyi
- etibarlığı
- uzunömürlüyü

33 Materialın xarici qüvvələrin təsirindən dağılmasına göstərdiyi müqavimətə:

- elastiklik
- möhkəmlik

- davamlılıq
- sərtlik
- uzunömürlülük

34 50Г, 60С2, 50хΦА polad markaları əsasən hansı hissələrin hazırlanmasında istifadə oluna bilər?

- yayların və resorların
- valları və oxların
- alətlərin və şampların
- reduktor gövdələrinin və armaturların
- dişli çarxların və yastıqların

35 tezkəsən poladları nə üçün 3 dəfə tabəksiltməyə uğrədirlər ?

- karbidləri xırdalamaq üçün
- plastikliyi artırmaq üçün
- zərbə özlülüyünü artırmaq üçün
- qalıq austeniti azaltmaq üçün
- bərkliyi azaltmaq üçün

36 Daxili quruluşlarına görə kristal cisimlər amorf cisimlərdən nə ilə fərqlənirlər ?

- atomlar sıxlığının bərabər olması ilə
- atomların qanunauyğun düzülüşü ilə
- atomların xaotik , yəni qarma – qarışıq yerləşməsi ilə
- atomların üç ölçüsünün böyük olması ilə
- atomların üç ölçüsünün kiçik olması ilə

37 metalların allotropiyası (şəkildəyişmə) dedikdə nə başa düşülür ?

- metalların özlülüyü
- fəza qəfəsinin düyünlərində müsbət yüklənmiş ionların yerləşməsi
- istilik keçirmə qabiliyyəti
- müxtəlif kristal qəfəsə malik olması
- metalların kovrəkliyi

38 Eninə kəsik ölçüləri uzununa ölçülərinə nisbətən kiçik olan cisimlərə deyilir:

- anizotrop cisimlər
- mil (brus)
- lövhə
- qabıq
- massiv

39 Xarici qüvvələrin təsiri nəticəsində öz əvvəlki forma və ölçülərinin dəyişməsinə deyilir:

- materialın müqaviməti
- deformasiya
- yerdəyişmə
- qalıq hadisələr
- deformasiyanın azlığı

40 Materialım müəyyən həddə qədər öz forma və ölçülərini qoruyub saxlaması:

- davamlılıq
- sərtlik
- elastiklik
- dağılması
- möhkəmlilik

41 Materiallar müqaviməti elminin əsas vəzifəsi konstruksiya elementlərini hesablama, metodlarını öyrənməkdir.

- möhkəmlilik
- möhkəmlilik, sərtlik və davamlılıq
- kimyəvi müqavimətliyi
- davamlılıq
- sərtlik

42 Sadə deformasiya növlərini göstərin?

- dartılma və ya sıxılma ilə yanaşı burulma
- dartılma və ya (sıxılma), sürüşmə və ya kəsilmə, burulma, xalis əyilmə
- çəpinə əyilmə, burulma ilə əyilmə
- mərkəzdən kənar dartılma və ya sıxılma
- dartılma və ya sıxılma ilə birlikdə əyilmə

43 IIIx15 poladında xromun miqdarı nə qədərdir ?

- 2%
- 15 %
- 1%
- 3%
- 1,5%

44 armatur poladını göstər

- 55C2
- Cr1
- 35Cr
- Cr15
- Cr50

45 hansı markalar diyircəkli yastıq poladlarıdır ?

- Y9, Y13
- 20X, 40X
- IIIX15, III315Cr
- 65, 55C2
- XBCr, 9XC

46 xromnikelli paslanmayan polad

- 12X17M
- 08X17T
- 15X25T
- 12X18H9T
- 15X28

47 karbonlu alət poladları hansılardır ?

- X12, X12M, X12Φ1
- P9, P18, P6M5
- Y7, Y8, Y13
- 40X, 30XH, 20Γ
- Cr1, Cr3, Cr5

48 yüksək mənfi temperaturda maye qazların , maye karbohidrogenlərin alınmasında , nəql edilməsində , saxlanılmasında istifadə olunan materiallar adlarını :

- qəlpəyə davamlı ərintilər
- kriogen polad və ərintilən
- bərk ərintilər
- yeyilməyə dözümlü ərintilər
- odadavamlı ərintilər

49 yüksək elastiklik tələb olunan yerlərdə maşın hissələri hansı poladlardan hazırlanır ?

- 5XHM, X12M, P18
- 20X, 5XHM, 30XH
- 65Γ, 55Cr, 60C2
- Y7, X, 9XC
- P6M5, X12, X6BΦ

50 yeyilməyə qarşı yüksək dayanıqlığa malik polad :

- armatur
- qrafitləşən
- azkarbonlu
- ortakarbonlu

elektrotexniki

51 yay və rəssor növlü hissələr hansı xassələrə malik olmalıdırlar ?

- yüksək bərkliyə və yeyilməyə davamlılığa
 yüksək möhkəmliyə
 yüksək yeyilməyə davamlılığa
 yüksək elastiklik həddinə, yorulma möhkəmliyinə
 yüksək zərbə özlülüyünə

52 titan ərintilərin hansı istehsalatda daha çox tətbiq olunur ?

- avtomobil istehsalında
 neft sənayesində
 dəzgah istehsalında
 kimya sənayesində
 raket istehsalında

53 rels poladlarını göstər

- 30X, 40X
 Cr3, Cr4
 Cr1, Cr5
 M 74 , M 76
 P 9, P 18

54 Aşağıda verilən düstur ilə xarici dişli normal silindrik çarxın hansı çevrəsinin radiusu hesablanır?

$$r = 0,5m(z + 2)$$

- təpə
 əsas
 bölgü
 başlanğıc
 dib

55 Ayrılıqda götürülən normal silindrik dişli çarxın hansı çevrəsi olmur?

- Əsas
 Başlanğıç
 Bölgü
 Dib
 Təpə

56 dəmir , kobalt, nikelin daxil olduğu grup:

- nəcib metal
 yüngül metal
 uran
 az tapılan metal
 dəmir

57 hansı metallar çətin əriyən metallar hesab olunur ?

- təzyiqlə rahat emal olunan metallar
 aşağı ərimə temperaturuna malik olan metallar
 yüksək ərimə temperaturuna malik olan metallar
 çox bərk olan metallar
 çox yumşaq olan metallar

58 yastıq diyircəklərinin hazırlanma üsulu

- yayma
 tökmə
 ştamplama
 döymə
 presləmə

59 reislərin hazırlanma üsulu

- çəkmə
- tökmə
- yayma
- presləmə
- döymə

60 polad kündələrini hazırlanma üsulu:

- döymə
- presləmə
- yayma
- tökmə
- çəkmə

61 neft-mədən vışkalarının hazırlanma üsulu:

- tökmə
- pərçimləmə
- presləmə
- lehimləmə
- qaynaq

62 metallarda xarici elektronların sayı:

- 8-9
- 1-2
- 4-5
- 6-7
- 7-8

63 atomları sıx düzülmiş heksaqonal qəfəsi necə müəyyən etmək olar ?

- $s/a = 1,633$ olduqda
- yiğcamlıq əmsalına görə
- $s/a = 1$ olduqda
- koordinasiya ədədinə görə
- qəfəsin formasına görə

64 göstərilənlərdən hansı metalların texnoloji xassəsi deyildir ?

- bərklik
- qaynaqlanma
- döyüləbilmə
- mayeəxıccılıq
- oturma

65 metallar üçün xarakterik olmayan xassələr hansılardır ?

- istilikkeçirmə
- döyülmə
- qeyri – şəffafılıq
- uçuculuq
- elektrik keçiriciliyi

66 metallarda əsas kristallik qəfəslər hansılardır ?

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

67 aşağıda göstərilənlərdən hansılar tezəriyən metallar qrupuna aiddir ?

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

68 avtomaşınların təbəqəli örtüklərinin hazırlanma üsulu

-  ekm 
- yayma
- Őtamlama
- d ym 
- tökmə

69 boruları birləşdirən b caqlı və c. Formalı fittingl rin hazırlanma üsulu :

- qaynaq
- Őtamlama
- tökmə
- yayma
- presləmə

70  z - z n  tormozlanan pazlar  c n maillik bucađı n  qədər qəbul olunur?

- $tg\alpha = \frac{1}{100} + \frac{1}{40} + \frac{1}{30}$
- $tg\alpha = \frac{1}{200} + \frac{1}{80} + \frac{1}{60}$
- $tg\alpha = \frac{1}{180} + \frac{1}{60} + \frac{1}{40}$
- $tg\alpha = \frac{1}{160} + \frac{1}{30} + \frac{1}{110}$

71 Texniki hesablamada pazın eni n  qədər qəbul olunur?

- $b = (\frac{1}{2} + \frac{1}{3})d$
- $b = (\frac{1}{3} + \frac{1}{4})d$
- $b = (\frac{1}{6} + \frac{1}{8})d$
- $b = (\frac{1}{4} + \frac{1}{5})d$
- $b = (\frac{1}{5} + \frac{1}{6})d$

72 Texniki hesablamada pazın hündürlüyü n  qədər qəbul olunur?

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

73 Őşgilin yan  z nd  təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi necə təyin olunur?

- $F_t = \frac{d}{2M}$
- $F_t = \frac{2M_b}{d}$
- $F_t = \frac{2d}{M_b}$
- $F_t = \frac{M_b}{2d}$
- $\varphi_t = 2M_b d$

74 QayıŐın qasnađı əhatə bucađı necə hesablanır?

$\alpha = 57 \frac{D_2 - D_1}{a} - 180^\circ$

$\alpha = 180^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 200^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 90^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 45^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

75 Pazvari qayış ötürməsində aparıcı qasnağın diametri nədən asılı seçilir?

- qayışın materialından
 qayışın profilindən
 qayışın enindən
 qayışın uzunluğundan
 qayışın qalınlığından

76 Eylər düsturuna görə qayışın aparıcı və aparılan qollarında təsir edən qüvvələr arasında hansı asılılıq vardır?

$S_1 S_2 = e^{f\alpha}$

$S_1 = S_2 e^{f\alpha}$

$S_1 = S_2 / e^{f\alpha}$

$S_1 < S_2 e^{f\alpha}$

$S_1 > S_2 / e^{f\alpha}$

77 Qayışda ən çox təsir edən hansı gərginlikdir?

- burulma
 dartılma
 sıxılma
 əyilmə
 kəsilmə

78 Friksion ötürmədə aparıcı diyərcəyin diametri 200 mm, eni 50 mm olarsa, diametrə görə en əmsalı nə qədər olar?

- 250
 0,25
 150
 4,0
 10000

79 İlişmədəki materialları müxtəlif olan dişli çarxların materiallarının elastiklik modulları məlumdursa, çevrilmiş elastiklik modulu necə təyin olunur?

$E_{cav} = \frac{2E_1 + E_2}{E_1 E_2}$

$E_{cav} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 + E_2}$

$E_{cav} = \frac{E_1 E_2}{E_1 + E_2}$

$E_{cav} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 - E_2}$

$E_{cav} = \frac{2E_1 E_2}{E_2 - E_1}$

80 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayışın aparılan qolundakı qüvvə necə hesablanır?

-

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

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

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

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

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

81 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayıqdakı tarımlıq qüvvəsi necə hesablanır?

$$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{\mu x} + 1)$$

$$S_0 = \frac{F_t e^{\mu x} + 1}{2 e^{\mu} - 1}$$

$$S_0 = F_t \frac{e^{\mu x} + 1}{e^{\mu} - 1}$$

$$S_0 = \frac{e^{\mu x} + 1}{e^{\mu} - 1}$$

$$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{\mu x} - 1)$$

82 Mərkəzdənqaçma qüvvəsinin qayıqda yaratdığı gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_v = \gamma \cdot v^2 + 10g$$

$$\sigma_v = \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_v = 10g\gamma \cdot v^2$$

$$\sigma_v = \frac{10g}{\gamma \cdot v^2}$$

$$\sigma_v = \gamma \cdot v^2 - 10g$$

83 Qayşın qasnaq üzərində əyilməsi nəticəsində hansı əyilmə gərginliyi yaranır?

$$\sigma_{xy} = E + \frac{\delta}{D}$$

$$\sigma_{xy} = E \frac{\delta}{E}$$

$$\sigma_{xy} = DE\delta$$

$$\sigma_{xy} = D \frac{\delta}{E}$$

$$\sigma_{xy} = \delta \frac{1}{ED}$$

84 Üçbucaq profilli yivlərdə vidələrin bir-birilə görüşmə səthinin hündürlüyü nə qədər qəbul edilir?

$$h = 0,4S$$

$$h = 0,54S$$

$$h = 0,6S$$

$$h = 0,7S$$

$$h = 0,5S$$

85 Çevrəvi qüvvənin qayıqda yaratdığı gərginlik nə qədər olur?

$$\sigma_R = \sigma_1 / \sigma_2$$

$$\sigma_R = \sigma_1 - \sigma_2$$

$$\sigma_R = \sigma_1 + \sigma_2$$

$$\sigma_F = \sigma_1 \sigma_2$$

$$\sigma_F = \sigma_2 - \sigma_1$$

86 Friksion ötürməsində diyircəklər bir-birinə hansı qüvvə ilə sıxılır?

$$Q = KF_t + f$$

$$Q = K \frac{F_t}{f}$$

$$Q = K \frac{f}{F_t}$$

$$Q = KF_t f$$

$$Q = \frac{F_t}{Kf}$$

87 Friksion ötürməsində diyircəklərdən biri poladdan, digəri çuqundan olarsa, yağsız işlədikdə sürtünmə əmsalı nə qədər qəbul olunur?

$$Q = 1,5 \div 2,0$$

$$Q = 0,15 \div 0,20$$

$$Q = 0,45 \div 0,60$$

$$Q = 0,3 \div 0,4$$

$$Q = 0,0015 \div 0,002$$

88 Yastı qayış ötürməsində aparılan qasnağın diametri necə hesablanır?

$$D_2 = D_1 / U$$

$$D_2 = UD_1(1 - \xi)$$

$$D_2 = UD_2(1 + \xi)$$

$$D_2 = UD_1 / (1 - \xi)$$

$$D_2 = UD_1 / (1 + \xi)$$

89 Qayışın qaçışları sayı necə hesablanır?

$$U' = v + L \leq 3$$

$$U' = v / L \leq 3$$

$$U' = vL \leq 3$$

$$U' = L / v \leq 3$$

$$U' = v - L \leq 3$$

90 Eyer düsturuna əsasən qayışın aparılan qolundakı qüvvə necə hesablanır?

$$D_2 = e^{\mu} / S_1$$

$$D_2 = S_1 / e^{\mu}$$

$$D_2 = S_1 e^{\mu}$$

$$D_2 = S_1 - e^{\mu}$$

$$D_2 = S_1 + e^{\mu}$$

91 Alın variatorunda maksimum ötürmə nisbəti necə hesablanır?

$$U_{\max} = n_1 + D_1$$

$$U_{\max} = \frac{n_1}{n_{2\min}}$$

$U_{\max} = \frac{n_1}{D_1} = \frac{n_2}{D_2}$

$U_{\max} = n_1 - n_{2\min}$

$U_{\max} = n_2 - n_{1\min}$

92 Alın variatorunda minimum ötürmə nisbəti necə hesablanır?

$U_{\min} = \frac{n_{2\max}}{n_1}$

$U_{\min} = \frac{n_1}{n_{2\max}} = \frac{D_{2\min}}{D_1}$

$U_{\min} = n_1 - n_{2\max}$

$U_{\min} = n_{2\max} - n_1$

$U_{\max} = U_{\min} - n_1$

93 Yastı qayış ötürməsində aparıcı qasnağın diametri necə hesablanır?

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

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

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

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

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

94 Qayışın aparıcı qolunda yaranan qüvvə necə hesablanır?

$S_1 = S_0 - 0,2F_t$

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

$S_1 = S_0 + F_t$

$S_1 = S_0 + 2F_t$

$S_1 = S_0 + 0,2F_t$

95 Qayışın aparılan qolunda hansı qüvvə təsir edir?

$S_2 = S_0 - F_t$

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

$S_2 = S_0 + 3F_t$

$S_2 = S_0 - 3F_t$

$S_2 = S_0 - 2F_t$

96 Sürtünmə əmsali, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvəyə görə qayışın aparıcı qolundakı qüvvə necə hesablanır?

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

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

$$S_1 = \frac{F_t e^{i\omega t}}{e^{i\omega t} + 1}$$

$S_1 = \frac{F_t - e^{i\omega t}}{e^{i\omega t} - 1}$

$S_1 = \frac{F_t + e^{i\omega t}}{e^{i\omega t} + 1}$

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

$Q_1 = F / S_1$

$Q_1 = S_1 / F$

$Q_1 = S_1 F$

$Q_1 = S_1 + F$

$Q_1 = S_1 - F$

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

$Q_2 = F - S_2$

$Q_2 = S_2 / F$

$Q_2 = F / S_2$

$Q_2 = S_2 F$

$Q_2 = S_2 - F$

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

$\alpha \geq 0,5\rho$

$\alpha \leq 2\rho$

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

$\alpha \leq 0,2\rho$

$\alpha \geq 2\rho$

100 Firiksion ötürməsində diyircəklər arasında nə qədər sürtünmə qüvvəsi yaranır?

$Q = Q + f$

$Q = Qf$

$Q_t = 2M_t d$

$Q = f / Q$

$Q = Q - f$

101 En kəsik profilinə görə qayışın hansı növləri vardır?

 dördbucaqlı, altıbucaqlı, səkkizbucaqlı

 düzbucaqlı, trapesiya, dairəvi

 yarım dairə, kvadrat, üçbucaq

 seqment, romb, prizma

 konus, itibucaqlı, korbucaqlı

102 Qayış ötürməsində qayışın xətti sürəti necə hesablanır?

$v = S / \pi D n$

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

$v = \pi D / 5 n$

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

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

103 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

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

$$Q = 2f - P$$

$$Q \leq 2Qf$$

$$P = 2Qf$$

$$Q \geq 2Qf$$

$$Q = P - 2f$$

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

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

$$Q \leq Qf$$

$$Q = Q - f$$

$$P = Qf$$

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

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

- $Z = S - H$
- $Z = H / S$
- $Z = HS$
- $Z = H - S$
- $Z = S / H$

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

- 5,4
- 1,0
- 2,0
- 4,5
- 45

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

- 8,94mm
- 89,4mm
- 155mm
- 15,5mm
- 894mm

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

$$m_t = \cos \beta / m_n$$



$$m_t = m_n / \cos \beta$$

$$r_t = m_n \cos \beta$$

$$r_t = m_n - \cos \beta$$

$$r_t = m_n + \cos \beta$$

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

$$a_{\text{os}} = (d_1 + d_2)^2$$

$$a_{\text{os}} = \frac{d_1 + d_2}{2}$$

$$a_{\text{os}} = \frac{d_2 - d_1}{2}$$

$$a_{\text{os}} = 2(d_1 + d_2)$$

$$a_{\text{os}} = 2(d_2 - d_1)$$

111 Sonsuz vint ötürməsinin ötürmə nisbəti necə hesablanır?

$$u = z_2 - z_1$$

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

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

$$u = z_1 z_2$$

$$u = z_1 + z_2$$

112 Dişli çarxlar əsasən hansı gərginliklər nəticəsində sıradan çıxır?

kəsilmə və əzilmə

kontakt və əyilmə

dartılma və sıxılma

əzilmə və burulma

sürtünmə və yeyilmə

113 Üçbucaq profilli yivlərdə vidələrin bir-birilə görüşmə səthinin hündürlüyü nə qədər qəbul edilir?

$h = 0,4S$

$h = 0,54S$

$h = 0,6S$

$h = 0,7S$

$h = 0,5S$

114 Texniki hesablamada pazın hündürlüyü nə qədər qəbul olunur?

$< 2,0b$

$> 2,5b$

$> 1,5b$

$< 2,5b$

$< 1,5b$

115 Texniki hesablamada pazın eni nə qədər qəbul olunur?

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

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

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

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

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

116 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayışın aparılan qolundakı qüvvə necə hesablanır?

$Q_1^2 - Q_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 - Q_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 + Q_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1^2 - Q_0 = \sum \bar{S}_k^e$

$Q_1 - Q_0^2 = \sum \bar{S}_k^e$

117 Sürtünmə əmsalı, əhatə bucağı və çevrəvi qüvvə məlum olarsa qayışdakı tarımlıq qüvvəsi necə hesablanır?

$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{r\alpha} + 1)$

$S_0 = \frac{F_t e^{r\alpha} + 1}{2 e^r - 1}$

$S_0 = F_t \frac{e^{r\alpha} + 1}{e^r - 1}$

$S_0 = \frac{e^{r\alpha} + 1}{e^r - 1}$

$S_0 = \frac{F_t}{2} (e^{r\alpha} - 1)$

118 Pazvari qayış ötürməsində aparıcı qasnağın diametri nədən asılı seçilir?

- qayışın materialından
- qayışın profilindən
- qayışın enindən
- qayışın uzunluğundan
- qayışın qalınlığından

119 Özü-özünə tormozlanan pazlar üçün mailik bucağı nə qədər qəbul olunur?

$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{100} - \frac{1}{40} - \frac{1}{30}$

$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{200} - \frac{1}{80} - \frac{1}{60}$

$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{180} - \frac{1}{60} - \frac{1}{40}$

$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{160} - \frac{1}{30} - \frac{1}{110}$

120 Mərkəzdənqaçma qüvvəsinin qayışda yaratdığı gərginlik necə hesablanır?

$\sigma_v = \gamma \cdot v^2 + 10g$

$\sigma_v = \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$

$\sigma_v = 10gy \cdot v^2$

$\sigma_v = \frac{10g}{\gamma \cdot v^2}$

$\sigma_v = \gamma \cdot v^2 - 10g$

121 Qayışın qasnaq üzərində əyilməsi nəticəsində hansı əyilmə gərginliyi yaranır?

$\sigma_{\text{qay}} = E + \frac{\delta}{D}$

$\sigma_{\text{qay}} = E \frac{\delta}{E}$

$\sigma_{\text{qay}} = DE\delta$

$\sigma_{\text{qay}} = D \frac{\delta}{E}$

$\sigma_{\text{qay}} = \delta \frac{1}{ED}$

122 Qayışın qasnağı əhatə bucağı necə hesablanır?

$\alpha = 57 \frac{D_2 - D_1}{a} - 180^\circ$

$\alpha = 180^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 200^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 90^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

$\alpha = 45^\circ - 57 \frac{D_2 - D_1}{a}$

123 Qayışda ən çox təsir edən hansı gərginlikdir?

burulma

dartılma

sıxılma

əyilmə

kəsilmə

124 İşgilin yan üzündə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi necə təyin olunur?

$F_t = \frac{d}{2M}$

$F_t = \frac{2M_b}{d}$

$F_t = \frac{2d}{M_b}$

$F_t = \frac{M_b}{2d}$

$F_t = 2M_b d$

125 İlişmədəki materialları müxtəlif olan dişli çarxların materiallarının elastiklik modulları məlumdursa, çevrilmiş elastiklik modulu necə təyin olunur?

$E_{\text{cav}} = \frac{2E_1 + E_2}{E_1 E_2}$

$E_{\text{cav}} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 + E_2}$

$E_{\text{cav}} = \frac{E_1 E_2}{E_1 + E_2}$

$E_{\text{cav}} = \frac{2E_1 E_2}{E_1 - E_2}$

$E_{\text{cav}} = \frac{2E_1 E_2}{E_2 - E_1}$

126 Friksion ötürmədə apararı diyircəyin diametri 200 mm, eni 50 mm olarsa, diametrə görə en əmsalı nə qədər olar?

- 250
- 0,25
- 150
- 4,0
- 10000

127 Eylər düsturuna görə qayışın aparən və aparılan qollarında təsir edən qüvvələr arasında hansı asılılıq vardır?

- $S_1 S_2 = e^{-\mu x}$
- $S_1 = S_2 e^{\mu x}$
- $S_1 = S_2 / e^{\mu x}$
- $S_1 < S_2 e^{\mu x}$
- $S_1 > S_2 / e^{\mu x}$

128 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
- radial qüvvəni
- ehtiyat əmsalını
- qovuşma səthlərinin sayını
- sürtünmə əmsalını

129 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrində z 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

130 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrində 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

131 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrində 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

132 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametri təyin üçün yazılmış aşağıdakı ifadələrində 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

133 Bolt birləşməsində bolt araboşluğu ilə oturdulduqda boltun hesabı diametrini təyin üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?

$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r^2}{if^2 z[\sigma_d]}}$

$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz[\sigma_d]}}$

$d_h \geq 1,33 \sqrt{\frac{kF_r}{ifz[\sigma_d]}}$

$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{k^2 F_r}{ifz[\sigma_d]}}$

$d_h \geq 1,3 \sqrt{\frac{kF_r}{if^2 z[\sigma_d]}}$

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

- əsas çevrə
 təpə çevrəsi
 dib çevrəsi
 bölgü çevrəsi
 başlanğıç çevrəsi

135 Göstərilən dişli çarxlardan hansı müsbət çarxdır? $m=10\text{mm}$; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17 \text{ mm}$
 $s = 15,7 \text{ mm}$
 $s = 15,5 \text{ mm}$
 $s = 14,5 \text{ mm}$
 $s = 16,7 \text{ mm}$

136 Göstərilən dişli çarxlardan hansı sıfır çarxdır? $m=10\text{mm}$; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17 \text{ mm}$
 $s = 15,7 \text{ mm}$
 $s = 15,5 \text{ mm}$
 $s = 14,5 \text{ mm}$
 $s = 16,7 \text{ mm}$

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

- əsas çevrə
 təpə çevrəsi
 dib çevrəsi
 bölgü çevrəsi
 başlanğıç çevrəsi

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

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

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

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

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

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

141 Pərçimlə birləşdirilən detallarda hansı kəsilmə gərginliyi yaranır?

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

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

- $\sigma_a = (b + S) / P \leq [\sigma]_a^I$
- $\sigma_a = P / b \cdot S \leq [\sigma]_a^I$
- $\sigma_a = P / (b - S) \leq [\sigma]_a^I$
- $\sigma_a = P / (b + S) \leq [\sigma]_a^I$
- $\sigma_a = b \cdot S / P \leq [\sigma]_a^I$

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

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

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

- h = 0,9K
- h = 0,7K
- h = 0,5K
- h = 0,6K
- h = 0,8K

145 Oxuboyu yüklənmiş vintlərin yivinin daxili diametri necə hesablanır?

- $d_g = \sqrt{\frac{\pi Q}{4[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{4Q}{\pi[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{2Q}{\pi[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{6Q}{\pi[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{\pi Q}{6[\sigma]_d}}$

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

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

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

- əsas
- təpə
- dib
- bölgü
- başlanğıç

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

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

149 Göstərilən dişli çarxlardan hansı mənfi çarxdır? $m=10\text{mm}$; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17 \text{ mm}$
- $s = 15,7 \text{ mm}$
- $s = 16 \text{ mm}$
- $s = 14,5 \text{ mm}$
- $s = 16,7 \text{ mm}$

150 Mexanizmlərin orta faydalı iş əmsalı hansı düsturla hesablanır?

(A_h , A_x , A_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin işidir).

- $\eta = \frac{A_h - A_z}{A_h}$
- $\eta = \frac{A_h}{A_x}$
-

$$\eta = \frac{A_h}{A_x}$$

$$\eta = \frac{A_x}{A_h}$$

$$\eta = \frac{A_x}{A_h - A_x}$$

151 Mexanizmlərdə güc itgisi nə ilə xarakterizə edilir?

(P_h , P_x , P_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin gücüdür).

$$\psi = \frac{P_x}{P_k}$$

$$\psi = \frac{P_x}{P_z}$$

$$\psi = \frac{P_z}{P_k}$$

$$\psi = \frac{P_k}{P_z}$$

$$\psi = \frac{P_z}{P_x}$$

152 Giriş bəndinin hərəkətinin qeyri-müntəzəmlik əmsalı nəyə bərabərdir?

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{or}}}{\omega_{1_{min}}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} + \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{or}}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{or}}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} + \omega_{1_{min}}}{2}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{2}$$

153 Tərpəməz çəvrəyə toxunan düz xətti sürüşmədən diyirlətsək onun nöqtələri hansı əyrini cızır?

- çəvrə evolventi
- çəvrə
- epitsikloida
- hipotsikloida
- ellips

154 Silindrik dişli çarxda dişlərin evolvent profilini hansı çəvrə əmələ gətirir?

- başlanğıc
- təpə
- əsas
- dib
- bölgü

155 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinə çəkilən normal onun hansı çəvrəsinə toxunur?

- təpə
- əsas
- bölgü

- başlanğıc
- dib

156 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinin hər hansı nöqtəsinin əyrilik mərkəzi onun hansı çevrəsi üzərində yerləşir?

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

157 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

158 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

159 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur ?

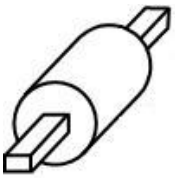


- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

160 Bu tənliklərdən hansı enerji inteqralı formasında (T – kinetik enerjidir) mexanizmin hərəkət tənliyidir?

- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i + \sum_{i=1}^n T_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i - \sum_{i=1}^n J_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n M_i - \sum_{i=1}^n M_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i + \sum_{i=1}^n J_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i - \sum_{i=1}^n T_{i_0}$

161 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

162 Bu kinematik cütdə yaranan reaksiya qüvvələrinin neçə parametri məchuldur?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

163 Mexanizmlərin orta faydalı iş əmsalı hansı düsturla hesablanır?

(A_h , A_x , A_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin işidir).

$\eta = \frac{A_h - A_z}{A_h}$

$\eta = \frac{A_h}{A_z}$

$\eta = \frac{A_h}{A_x}$

$\eta = \frac{A_z}{A_h}$

$\eta = \frac{A_x}{A_h - A_z}$

164 Mexanizmlərdə güc itgisi nə ilə xarakterizə edilir?

(P_h , P_x , P_z – uyğun olaraq hərəkətverici, xeyirli və zərərli müqavimət qüvvələrinin gücüdür).

$\psi = \frac{P_x}{P_h}$

$\psi = \frac{P_x}{P_z}$

$\psi = \frac{P_z}{P_h}$

$\psi = \frac{P_h}{P_z}$

$\psi = \frac{P_z}{P_x}$

165 Giriş bəndinin hərəkətinin qeyri-müntəzəmlik əmsalı nəyə bərabərdir?

-

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{min}}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} + \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{avr}}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{\omega_{1_{avr}}}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} + \omega_{1_{min}}}{2}$$

$$\delta = \frac{\omega_{1_{max}} - \omega_{1_{min}}}{2}$$

166 Tərpəməz çevrəyə toxunan düz xətti sürüşmədən diyirlətsək onun nöqtələri hansı əyrini cızır?

- çevrə evolventi
- çevrə
- epitsikloida
- hipotsikloida
- ellips

167 Silindrik dişli çarxda dişlərin evolvent profilini hansı çevrə əmələ gətirir?

- başlanğıc
- təpə
- əsas
- dib
- bölgü

168 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinə çəkilən normal onun hansı çevrəsinə toxunur?

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

169 Silindrik çarxın dişinin evolvent profilinin hər hansı nöqtəsinin əyrilik mərkəzi onun hansı çevrəsi üzərində yerləşir?

- təpə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

170 Silindirik çəpdişli çarxlarda ox boyu qüvvə necə hesablanır?

$$F_{\alpha} = F_t \tan \beta$$

$$F_{\alpha} = F_t \tan \beta$$

$$F_{\alpha} = F_t + \tan \beta$$

$$F_{\alpha} = F_t - \tan \beta$$

$$F_{\alpha} = F_t + \tan \beta$$

171 Qoşadişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

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

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

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

()

$$\beta = 35^\circ = 50^\circ$$

$$\gamma = 20^\circ = 35^\circ$$

172 Silindirik düz dişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

$$F_r = F_t / \cos \alpha_o$$

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_o$$

$$F_r = \operatorname{tg} \alpha_o / F_t$$

$$F_r = F_t / \operatorname{tg} \alpha_o$$

$$F_r = F_t / \sin \alpha_o$$

173 Silindirik düz dişli çarx ötürməsində aparıcı dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri mərkəzlərarası məsafə və ötürmə nisbətindən necə hesablanır?

$$d = (U \pm 1) / a_o$$

$$d_1 = 2a_o / (U \pm 1)$$

$$d_1 = a_o / (U \pm 1)$$

$$d_1 = 2a_o (U \pm 1)$$

$$d = (U \pm 1) / 2a_o$$

174 Silindirik düz dişli çarx ötürməsindəki aparıcı dişli çarxın diametrini kontakt gərginliyinə görə təyin etdikdə köməkçi əmsal nə qədər qəbul olunur?

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

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

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

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

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

175 Silindirik düz dişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladığımızda dişə təsir edən əyici qüvvə necə hesablanır?

$$F_t' = F_t (\cos \alpha' - \cos \alpha_o)$$

$$F_t' = F_t \cos \alpha' / \cos \alpha_o$$

$$F_t' = F_t \cos \alpha'$$

$$F_t' = F_t \cos \alpha_o$$

$$F_t' = F_t / \cos \alpha' \cos \alpha_o$$

176 Çəp və qoşadışli çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə görə hesabladığımızda köməkçi əmsal neçəyə bərabərdir?

$$K_a = 73 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$$

$$K_a = 43 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$$

$$K_a = 33 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$$

$$K_a = 53 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$$

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

$$K_{\alpha} = 53 \text{MPa}^{\frac{1}{3}}$$

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

177 Çəp dişli çarxlarda dişin maillik bucağı neçə dərəcə olur?

$$\varphi = 10 = 2,0^{\circ}$$

$$\varphi = 8 = 15^{\circ}$$

$$\varphi = 18 = 25^{\circ}$$

$$\varphi = 28 = 35^{\circ}$$

$$\varphi = 0,8 = 1,5^{\circ}$$

178 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?

$$\sigma = 25 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 10 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 10 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 50 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 45 \text{kq/cm}^2$$

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

$$Z_H = 2 + \sin 2\alpha_0$$

$$Z_H = \sqrt{2 / \sin 2\alpha_0}$$

$$Z_H = 2 / \sin 2\alpha_0$$

$$Z_H = 2 - \sin 2\alpha_0$$

$$Z_H = \sqrt{2 \sin 2\alpha_0}$$

180 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?

$$\sigma = 30 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 10 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 10 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 30 \text{kq/cm}^2$$

$$\sigma = 10 \text{kq/cm}^2$$

181

Üç detallı birləşdirən 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 gərginliyi 600 kq/cm² qəbul edin)

$$\sigma = 52,3 \text{mm}$$

$$\sigma = 45 \text{mm}$$

$$\sigma = 40 \text{mm}$$

$$\sigma = 37 \text{mm}$$

$$\sigma = 30 \text{mm}$$

182 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
- 1,41
- 2,0
- 2,82
- 1,3

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

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

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

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

185 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?

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

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

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

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

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

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

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

189 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlər arası məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 4,0 olarsa, aparılan dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

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

80mm

190 Ötürmədə aparən və aparılan dişli çarxlarının dövrlər sayı 150 və 600 döv/dəq olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

90000

4,0

450

0,25

750

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

$\alpha_n = \alpha + P_n$

$\alpha_n = P_n / \alpha$

$\alpha_n = P_n \alpha$

$\alpha_n = \alpha - P_n$

$\alpha_n = \alpha / P_n$

192 Silindrik düzdişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$\alpha = m_t + Z$

$\alpha = m_t Z$

$\alpha = m_t / Z$

$\alpha = Z / m_t$

$\alpha = m_t - Z$

193 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

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

kəsilməmişdişli, yönülmüşdişli və yeyilmişdişli

düzdişli, çəpdişli və qoşadişli

əyridişli, mailidişli və paraleldişli

cüt dişli, perpendikulyardişli və qısaltılmışdişli

uzaldılmışdişli, nazılmışdişli və hündürləşdirilmişdişli

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

$Z < 13$

$Z > 17$

$Z < 17$

$Z = 13$

$Z > 13$

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

15mm

120mm

240mm

64mm

56mm

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

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

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

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

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

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

200 Silindrik çəpdişli çarxın standart üzrə neçə modulu vardır?

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

201 Dişli çarx ötürməsinin əsas kinematik xarakteristikası nədir?

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

202 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

203 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün burulmada buraxılabilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

- $[\sigma]_b = \varepsilon_b / \tau_{b-ax-k} \cdot [R]$
- $[\sigma]_b = \varepsilon_b \cdot \tau_{b-ax-k} \cdot [R]$
- $[\sigma]_b = \varepsilon_b - \tau_{b-ax-k} \cdot [R]$
- $[\sigma]_b = \varepsilon_b - \tau_{b-ax-k} \cdot [R]$
- $[\sigma]_b = \varepsilon_b - \tau_{b-ax-k} / [R]$

204 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün eyilmədə buraxılabilən gərginlik necə hesablanır?

- $[\sigma]_{ey} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{ey-ax-k} \cdot [R]$
- $[\sigma]_{ey} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{ey-ax-k} / [R]$
-

$$[\sigma]_{\text{qy}} = \sigma_d + \sigma_s$$

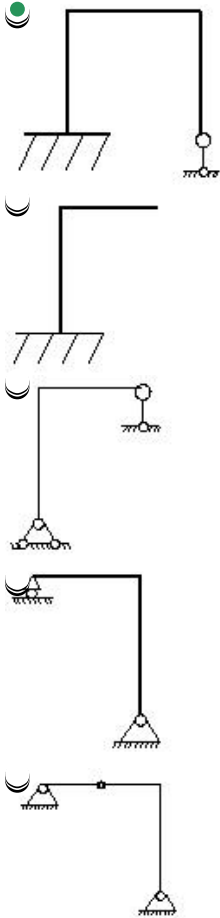
$$[\sigma]_{\text{qy}} = \sigma_1 - \sigma_3$$

$$[\sigma]_{\text{qy}} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{qy-ax-k}} - [n]$$

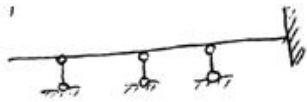
205 əyilmədə statik həll olunmayan məsələlər nəyə deyilir?

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

206 Şəkilə göstərilən çərçivələrdən hansı statik həll olunmayandır?



207 Verilmiş brusun statik həll olunmamazlığını təyin etməli



- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

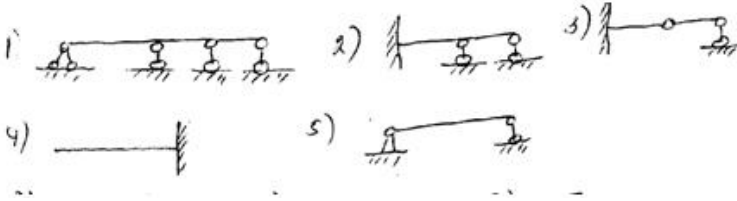
208 Verilmiş tir neçə dəfə statik həll olunmayandır?



- statik həll olunandır
- 2
- 3

- 1
 4

209 Verilmiş tirlərdən hansı tirlər kəsilməz tirlərdir?

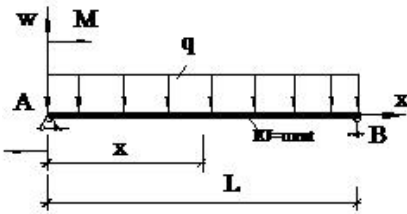


- 4,5
 1,2
 1,5
 3,4
 5

210 Brusun uc kəsiyi üzərində çəkilmiş radiuslar deformasiya zamanı öz qüvvələrini dəyişirmi

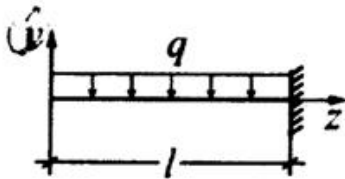
- radiuslar deformasiya zamanı uzanmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür.
 radiuslar deformasiya zamanı uzanır
 radiuslar deformasiya zamanı qısalmır
 radiuslar deformasiya zamanı əyilir
 radiuslar deformasiya zamanı düz xətt şəklində qalmaqla kəsiyin mərkəzi ətrafında müəyyən bucaq qədər dönür

211 Verilmiş tirdə əyilmiş oxun differensial tənliyi necə yazılır?



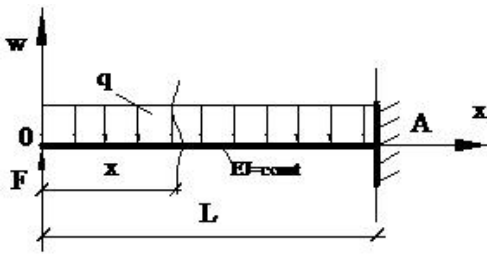
- $EJ\omega''(x) = R_A x + \frac{qx^2}{2} + M$
 $EJ\omega''(x) = R_A x - \frac{qx^2}{2} + M$
 $EJ\omega''(x) = -\frac{qx^2}{2} + M$
 $EJ\omega''(x) = R_A x - qx + M$
 $EJ\omega''(x) = R_A x - qx^2 - M$

212 Verilmiş tirin sərbəst ucundakı əyinti nəyə bərabərdir?



- $y=0$
 $y = -\frac{ql^4}{8EJ}$
 $y = -\frac{8ql^3}{8EJ}$
 $y = -\frac{ql^4}{5EJ}$
 $y = -\frac{3ql^3}{8EJ}$

213 Verilmiş tirdə əyilmiş oxun differensial tənliyi necə yazılır?



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

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

$$\text{EJ}\omega''(x) = -Fx - qx$$

$$\text{EJ}\omega''(x) = Fx + qx$$

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

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

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

215 Burulma bucağının ifadəsini göstərin.

$$\varphi = GJ_{\rho} - M_{kp} \cdot l$$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot l}{GJ_{\rho}}$$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot G}{J_{\rho} \cdot l}$$

$$\varphi = \frac{M_{kp} \cdot J_{\rho}}{G \cdot l}$$

$$\varphi = \frac{GJ_{\rho}}{M_{kp} \cdot l}$$

216 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi

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

217 Dartılan brusun en kəsiklərində daxili qüvvələrin hansı komponentləri olur.

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

218 Dartılan brusun en kəsiklərində daxili qüvvələrin hansı komponentləri olur.

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

219 Yazılmış ifadələrdən hansı burulma deformasiyanı xarakterizə edir?

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

220 Əyilmiş oxun həqiqi diferensial tənliyi necə yazılır?

$\pm EI y'' = (y')^2 \cdot M_{zy}$

$\frac{y''}{[1+(y')^2]^{3/2}} = \frac{M_{zy}}{EI}$

$\pm \frac{EI y''}{1+(y')^2} = M_{zy}$

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

$\pm EI y'' \frac{d^2 y}{dz^2} = M_z + c$

221 Çəp əyilmədə neytral oxun tənliyi necə tərtib olunur?

$\frac{M_x}{I_x} \cdot y_0 + \frac{I_y}{I_y} \cdot x_0 = 0$

$\frac{M_x}{I_x} \cdot y_0 + \frac{M_y}{I_y} \cdot x_0 = 0$

$\frac{M_x}{I_x} \cdot y_0 + \frac{I_y}{I_y} \cdot x_0 = 0$

$\frac{M_x}{I_x} \cdot x_0 + \frac{I_x}{I_y} \cdot y_0 = 0$

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

222 Tirin əyilmiş oxunun təxmini diferensial nəmliyini göstərin.

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

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

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

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

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

223 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

$[\sigma]_{\text{q}} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{qmk}} / K_s \cdot [n]$

$[\sigma]_{\text{d}} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{dmk}} [n]$

$[\sigma]_{\text{d}} = A_0 / A$

$[\sigma]_{\text{d}} = N / f$

$[\sigma]_{\text{d}} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{smk}} / K_s [n]$

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



$$[\varepsilon] = \varepsilon_p x / K_s [n]$$

$$[\sigma]_d = \varepsilon_p \sigma_{d \max} / K_s [n]$$

$$[\psi]_d = F_t / f$$

$$[\psi]_d = 2M / d$$

$$[\psi] = \varepsilon_p x / [n]$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



228 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

229 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

230 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış



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

231 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti ifadəsinin hansı doğrudur?



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



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

233 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

234 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



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

235 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



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

236 Düzdişli xarici silindrik dişli çarx ilişməsində örtmə əmsalı hansı düsturla hesablanır? (ab – həqiqi ilişmə xəttinin uzunluğudur)

- $\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{2\pi m \cdot \cos \alpha}$
- $\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \cos \alpha}$
- $\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$

$$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{m \cdot \cos \alpha}$$

$$\varepsilon_{\alpha} = \frac{(ab)}{m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$$

237 $z_1 = 20$; $z_2 = 100$ olan daxili dişli çarx ilişməsində u_{12} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

$-\frac{1}{5}$

5

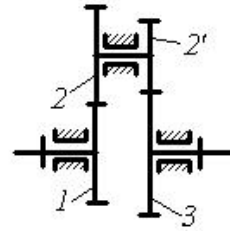
4

-5

$\frac{1}{5}$

238 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

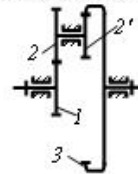
12

-8

-12

239 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

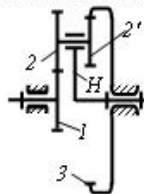
8

12

-8

-12

240 $z_1 = 20$; $z_2 = 40$; $z_2' = 10$ və çarxların modulları eynidirsə planetar mexanizmin ötürmə nisbəti u_{1H} nəyə bərabərdir?



15

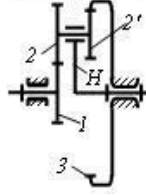
7

8

10

13

- 241 $z_1 = 15$; $z_2 = 45$; $z_2' = 10$ və çarxların modulları eynidirsə planetar mexanizmin ötürmə nisbəti u_{IH} nəyə bərabərdir?



- 15
 25
 22
 19
 18

- 242 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?

- 25 kqf/sm²
 200 kqf/sm²
 100 kqf/sm²
 250 kqf/sm²
 45 kqf/sm²

- 243 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?

- 30 kqf/sm²
 250 kqf/sm²
 100 kqf/sm²
 50 kqf/sm²
 10 kqf/sm²

- 244 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

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

- vintdə $(d + d_1)$ defə
 vintdə $\frac{d}{d_1}$ defə
 vintdə $\frac{d_1}{d}$ defə
 qaykada $\frac{d}{d_1}$ defə
 qaykada $(d - d_1)$ defə

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? (dartılmada buraxılabilən gerginliyi 600 kq/sm^2 qəbul edin)

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

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

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

248 Silindirik çəpdişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

- $F_r = F_n \sin \alpha_n$
- $F_r = F_t \tan \alpha_n / \cos \beta$
- $F_r = F_t \cos \beta / \tan \alpha_n$
- $F_r = F_t \tan \alpha_n \cos \beta$
- $F_r = F_n \cos \alpha_n$

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

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

250 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
- 1,41
- 2,0
- 2,82
- 1,3

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

- 1,0
- 3,0
- 5,0
- 2,0
- 4,0

252

Eksentrik yivlənmiş vintdə təsir edən qüvvə 500 kq olarsa, vintin daxili diametri nə qədər olar? (dartılmada buraxılabilən gerginliyi 800 kq/sm^2 qəbul edin)

- 50mm
- 27,2mm
- 13,6mm
- 8,9mm
- 40,8mm

253 Yivın daxili diametri $23,75 \text{ mm}$ ve dartılmada buraxılabilən gərginlik 800 kq/sm^2 olarsa, eksentrik yüklənən vint ne qədər qüvvə qəbul edə bilər?

- 300kq
- 38kq
- 400kq
- 341kq
- 441kq

254 Silindirik düz dişli çarxlarda çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

- $\Psi_t = 2 \cdot 10^3 M_1 + d_1$
- $\Psi_t = 2 \cdot 10^3 M_1 / d_1$
- $\Psi_t = M_1 d_1$
- $\Psi_t = 2 \cdot 10^3 d_1 / M_1$
- $\Psi_t = 2 \cdot 10^3 M_1 - d_1$

255 Silindirik düzdişli çarx ötürməsinə əyilmə gərginliyinə görə hesabladığıda dişə təsir edən sıxıcı qüvvə necə hesablanır?

- $\Psi_t = F_t (\cos \alpha_o - \cos \alpha')$
- $\Psi_t = F_t \sin \alpha' / \cos \alpha_o$
- $\Psi_t = F_t \cos \alpha / \sin \alpha'$
- $\Psi_t = F_t \sin \alpha'$
- $\Psi_t = F_t \tan \alpha'$

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

- 6,2
- 30
- 62
- 1/30
- 58

257 Cinah qaynaq tikişli üst-üstə qaynaq birləşməsində yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

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

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

- $\Psi_{kəs} = 2k / 0,7P - la \leq [\tau]_{kəs}$
- $\Psi_{kəs} = P / 2 \cdot 0,7k - la \leq [\tau]_{kəs}$
- $\Psi_{kəs} = P / 0,7k - la \leq [\tau]_{kəs}$
- $\Psi_{kəs} = 2 \cdot 0,7P / k - la \leq [\tau]_{kəs}$
-

$$\tau_{\text{ikx}} = k/2 \cdot 0,7P \cdot la \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

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

$$\tau_{\text{ikx}} = d^2 / P \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = 4P / \Pi d^2 \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = P / d^2 \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = P / 4\Pi d^2 \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = \Pi d^2 / 4P \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

260 Pərçim birləşməsində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{ikz}} = d / Ps \leq [\sigma]_{\text{ikz}}$$

$$\sigma_{\text{ikz}} = P / ds \leq [\sigma]_{\text{ikz}}$$

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

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

$$\sigma_{\text{ikz}} = Pd / s \leq [\sigma]_{\text{ikz}}$$

261 Pərçimlə birləşdirilən detallarda hansı kəsilmə gərginliyi yaranır?

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

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{P}{2(e - \frac{d}{2})s} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

$$\tau_{\text{ikx}} = \frac{P}{2(e + \frac{d}{2})s} \leq [\tau]_{\text{ikx}}$$

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

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

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

$$\sigma_{\text{ik}} = \sigma_1 + \sigma_3 \geq \sigma_{\text{mk}}$$

$$\sigma_{\text{ik}} = \sigma_1 - \sigma_3 \leq \sigma_{\text{mk}}$$

$$\sigma_{\text{ik}} = \sigma_1 + \sigma_3 \leq \sigma_{\text{mk}}$$

$$\sigma_{\text{ik}} = \sigma_1 / \sigma_3 \leq \sigma_{\text{mk}}$$

$$\sigma_{\text{ik}} = \sigma_3 / \sigma_1 \leq \sigma_{\text{mk}}$$

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

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

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

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

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

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

264 Paz birləşməsində oymaqda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

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

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

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

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

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

265 Paz birləşməsində oymaqda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\tau_{k_2} = 2Pl_2(D-d) \leq [\tau]_{k_2}$$

$$\tau_{k_2} = \frac{P}{2l_2(D-d)} \leq [\tau]_{k_2}$$

$$\tau_{k_2} = \frac{P}{2l_2(D+d)} \leq [\tau]_{k_2}$$

$$\tau_{k_2} = \frac{P}{l_2(D-d)} \leq [\tau]_{k_2}$$

$$\tau_{k_2} = \frac{P}{l_2(D+d)} \leq [\tau]_{k_2}$$

266 Paz birləşməsində valda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

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

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

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

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

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

267 Oymaq ilə pazın görüşmə səthində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{\text{əz2}} = \frac{P}{(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{əz2}}$$

$$\sigma_{\text{əz2}} = \frac{P}{b(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{əz2}}$$

$$\sigma_{\text{əz2}} = \frac{P}{b(D+d)} \leq [\sigma]_{\text{əz2}}$$

$$\sigma_{\text{əz2}} = Pb(D-d) \leq [\sigma]_{\text{əz2}}$$

$$\sigma_{\text{əz2}} = Pb(D+d) \leq [\sigma]_{\text{əz2}}$$

268 Paz birləşməsində valda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\tau_{kəs} = 2 - l_1 d \leq [\tau]_{kəs}$$

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

$$\tau_{kəs} = 2l_1 d \leq [\tau]_{kəs}$$

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

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

269 Konbinə edilmiş qaynaq tikişli birləşmədə kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\tau_{kəs} = 4P / 0,7k(l_c - l_n) \leq [\tau]_{kəs}$$

$$\tau_{kəs} = P / 0,7k(2l_c + l_n) \leq [\tau]_{kəs}$$

$$\tau_{kəs} = P / 0,7k(4l_c + l_n) \leq [\tau]_{kəs}$$

$$\tau_{kəs} = P / 0,7k(l_c + 4l_n) \leq [\tau]_{kəs}$$

$$\tau_{kəs} = 4P / 0,7k(l_c + l_n) \leq [\tau]_{kəs}$$

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

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

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

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

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

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

271 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?)

$$57 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$57 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$507 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$57 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$507 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\sigma_a = P / b \cdot S \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = P / (b - S) \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = P / (b + S) \leq [\sigma]_a$$

$$\sigma_a = b \cdot S / P \leq [\sigma]_a$$

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

$$\text{C) } h = 0,9K$$

$$\text{D) } h = 0,7K$$

$$\text{E) } h = 0,5K$$

$$\text{F) } h = 0,6K$$

$$\text{G) } h = 0,8K$$

275 Cınaq 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?

$$\text{A) } 865,7 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$\text{B) } 2865,7 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$\text{C) } 1865,7 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$\text{D) } 5865,7 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

$$\text{E) } 4865,7 \text{ kq} / \text{sm}^2$$

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

$$\text{A) } \tau_{\text{kes}} = (P - 2) / 0,7k \cdot l_a \leq [\tau]_{\text{kes}}$$

$$\text{B) } \tau_{\text{kes}} = P / 0,7k \cdot l_a \leq [\tau]_{\text{kes}}$$

$$\text{C) } \tau_{\text{kes}} = 4P / 0,7k \cdot l_a \leq [\tau]_{\text{kes}}$$

$$\text{D) } \tau_{\text{kes}} = lP / 0,7k \cdot l_a \leq [\tau]_{\text{kes}}$$

$$\text{E) } \tau_{\text{kes}} = (P - 4) / 0,7k \cdot l_a \leq [\tau]_{\text{kes}}$$

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

$$\text{A) } \sigma_H = Z_H \sqrt{\frac{10^3 M_2}{b_a d_1} \frac{u \pm 1}{u} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\text{B) } \sigma_H = Z_M Z_H Z_\epsilon \sqrt{\frac{F_t}{b_a d_1} \frac{U \pm 1}{U} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\text{C) } \sigma_H = \sqrt{\frac{F_t}{b_a d_1} \frac{U \pm 1}{u} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\text{D) } \sigma_H = Z_M Z_H \sqrt{\frac{F_t}{b_a d_1} \frac{U \pm 1}{U} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\text{E) } \sigma_H = Z_\epsilon \sqrt{\frac{10^3 M_2}{b_a d_1} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

278 Silindirik düz dişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladığda dışda yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

$$\text{A) } q = \frac{10^3 F_t K_{H\beta}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha}$$

$$\text{B) } q = \frac{F_t K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_a}$$

$$\text{C) } q = \frac{M_1 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_a}$$

$$\text{D) } q = \frac{M_2 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_a}$$

$$q = \frac{F_t}{b \omega K_\varepsilon \varepsilon_\alpha}$$

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

$$\sigma_1 = \psi_{bd} U^2 [\sigma]_H^2$$

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

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

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

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

280 Silindirik düzdişli çarx ötürməsinə əyilmə gərginliyinə görə hesabladığımızda dişdə yaranan gərginlik necə hesablanır?

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

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

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

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

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

281 Silindirik çəp və qoşadişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladığımızda dişdə yaranan xüsusi hesabi təzyiqlik necə hesablanır?

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

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

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

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

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

282 Çəp və qoşadişli çarx ötürməsi əyilmə gərginliyinə görə hansı düsturla hesablanır?

$$\sigma_F = Y_F Y_\varepsilon Y_\beta \frac{F_t}{b_\omega m_n} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = Y_F Y_\varepsilon Y_\beta \frac{F_t}{b_\omega m_n} K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = Y_F Y_\varepsilon Y_\beta F_t b_\omega m_n K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

$$\sigma_F = Y_F Y_\varepsilon Y_\beta \frac{b_\omega m_n}{F_t} K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$$

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

283 Silindirik düzdişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladığımızda mərkəzlərarası məsafə necə təyin olunur?

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

284 Silindirik düzdişli çarx ötürməsində dişli çarxın modulu əyilmə gərginliyinə görə hesablamaya əsasən necə təyin olunur?

- $m = K_{\alpha} U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F$
- $m = K_{\alpha}^3 \sqrt{\frac{10^3 M_2 K_{FP}}{U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F}} \cdot y_F$
- $m = K_{\alpha}^3 \sqrt{10^3 M_2 K_{FP} y_F}$
- $m = K_{\alpha} \sqrt{10^3 M_2 / U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F}$
- $m = K_{\alpha} \frac{10^3 M_2 K_{FP}}{U Z_1^2 \psi_{bd} [\sigma]_F} y_F$

285 Çəp və qoşadişli çarxları kontakt gərginliyinə hesabladığda köməkçi əmsal necə hesablanır?

- $q = 0,5 \frac{K_{HV} K_{H\alpha}}{(Z_H Z_M Z_r)^2}$
- $K_{\alpha} = \sqrt[3]{0,5 (Z_H Z_M Z_r)^2 K_{HV} K_{H\alpha}}$
- $K_{\alpha} = \sqrt{0,5 (Z_H Z_M Z_r)^2 K_{HV} / K_{H\alpha}}$
- $q = 0,5 (Z_H Z_M Z_r)^2 K_{HV} K_{H\alpha}$
- $q = 0,5 \frac{(Z_H Z_M Z_r)^2}{K_{HV} K_{H\alpha}}$

286 Çəp və qoşadişli çarx ötürməsini kontakt gərginliyinə görə yoxlama hesabı apardıqda yaranan gərginlik necə hesablanır?

- $\sigma_K = \frac{F_t}{b_d d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U}$
- $\sigma_K = Z_H Z_M Z_r \sqrt{\frac{F_t}{b_d d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U} K_{HP} K_{HV} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_K = Z_H Z_M Z_r \frac{F_t}{b_d d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U} K_{HP} K_{HV} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_K = \sqrt{\frac{F_t}{b_d d_1} \cdot \frac{U \pm 1}{U} Z_H Z_M Z_r K_{HP} K_{HV} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$
- $\sigma_K = [\sigma]_H$

287 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış ifadənin hansı doğrudur?





288 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

289 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

290 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış



- əzilmə gərginliyi
- təsir edən qüvvəni
- elementin qalınlığını
- qaynaq tikişinin uzunluğu
- dartılmada (sıxılmada) qaynaq tikişi üçün buraxılabilən gərginlik

291 Ox boyu qüvvə ilə yüklənmiş qaynaq birləşməsinin möhkəmlik şərti üçün yazılmış



- əzilmə gərginliyi
- təsir edən qüvvəni
- elementin qalınlığını
- qaynaq tikişinin uzunluğu
- dartılmada (sıxılmada) qaynaq tikişi üçün buraxılabilən gərginlik

292 Üst-üstə qaynaq birləşdirilməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti ifadələrinin hansı doğrudur?



293 Üst-üstə qaynaq birləşdirilməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində F nəyi ifadə edir?



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

294 Üst-üstə qaynaq birləşdirilməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti aşağıdakı ifadəsində k nəyi ifadə edir?



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

295 Üst-üstə qaynaq birləşdirilməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- əzilmədə gərginlik

- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxıla bilən gərginlik

296 Üst-üstə qaynaq birləşdirməsi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxıla bilən gərginlik

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

- $\alpha_1 + \alpha_2 = 30^\circ$
- $\alpha_1 + \alpha_2 = 90^\circ$
- $\alpha_1 + \alpha_2 = 45^\circ$
- $\alpha_1 + \alpha_2 = 135^\circ$
- $\alpha_1 + \alpha_2 = 0^\circ$

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

- $w_{\alpha} = 1,5m_n$
- $w_{\alpha} = m_n$
- $w_{\alpha} = 1,25m_n$
- $w_{\alpha} = 2,0m_n$
- $w_{\alpha} = 0,5m_n$

299 Çəp və qoşadişli çarxın xarici çevrəsinin diametri necə hesablanır?

- $w_{\alpha} = 2d m_n m_n$
- $w_{\alpha} = d + 2m_n$
- $w_{\alpha} = d + 2,5m_n$
- $w_{\alpha} = d - 2m_n$
- $w_{\alpha} = d - 2m_n$

300 Çəp və qoşadişli çarxlarda dişin kökünün hündürlüyü necə hesablanır?

- $w_f = m_n$
- $w_f = 1,25m_n$
- $w_f = 1,5m_n$
- $w_f = 1,75m_n$
- $w_f = 2,0m_n$

301 Çəp və qoşadişli çarxın daxili çevrəsinin diametri necə hesablanır?

- $w_f = d + 2,0m_n$
- $w_f = d - 2,5m_n$
- $w_f = d - 3,0m_n$
- $w_f = d - 2,0m_n$
-

$$\bar{d}_f = d + 2,5m_n$$

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

$$d_{\text{ca}} = 2d_f m_n \cos \delta$$

$$d_{\text{ca}} = d_f + 2m_n \cos \delta$$

$$d_{\text{ca}} = d_f + 2,5m_n \cos \delta$$

$$d_{\text{ca}} = d_f - 2m_n \cos \delta$$

$$d_{\text{ca}} = d_f 2,5m_n \cos \delta$$

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

$$F_{\text{ca}} = 2 \cdot 10^3 d_1 / M_1$$

$$F_{\text{ca}} = 2 \cdot 10^3 M_1 / d_1$$

$$F_{\text{ca}} = 10^3 M_1 / d_1$$

$$F_{\text{ca}} = M_1 / d_1$$

$$F_{\text{ca}} = 2 \cdot 10^3 M_1 d_1$$

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

$$F_{\text{ra}} = F_n \cos \delta_1 / \tan \alpha$$

$$F_{\text{ra}} = F_n \tan \alpha \cos \delta_1$$

$$F_{\text{ra}} = F_n \tan \alpha / \cos \delta_1$$

$$F_{\text{ra}} = F_n \cos \delta_1 / \tan \alpha$$

$$F_{\text{ra}} = \cos \delta_1 / F_n \tan \alpha$$

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

$$F_{\text{ca}} = F_n (\sin \delta_1 - \tan \alpha)$$

$$F_{\text{ca}} = F_n \tan \alpha \sin \delta_1$$

$$F_{\text{ca}} = F_n / \tan \alpha \sin \delta_1$$

$$F_{\text{ca}} = F_n (\tan \alpha + \sin \delta_1)$$

$$F_{\text{ca}} = F_n (\tan \alpha - \sin \delta_1)$$

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

$$d_{\text{ca}} = 1 / m_n z \cos \beta$$

$$d_{\text{ca}} = m_n z / \cos \beta$$

$$d_{\text{ca}} = m_n z \cos \beta$$

$$d_{\text{ca}} = m_n / z \cos \beta$$

$$d_{\text{ca}} = z / m_n \cos \beta$$

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

$$i = \sin \delta_2 - \sin \delta_1 = \tan \delta_2 = \cot \delta_1$$

$$i = \sin \delta_2 / \sin \delta_1 = \tan \delta_2 = \cot \delta_1$$

$$i = \sin \delta_1 / \sin \delta_2 = \tan \delta_2 = \cot \delta_1$$

$$i = \sin \delta_1 \sin \delta_2 = \tan \delta_2 = \cot \delta_1$$

$$i =$$

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

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

- 8,55 q/sm³
- 6,62 q/sm³
- 68 q/sm³
- 4,5 q/sm³
- 3,5 q/sm³

309 Konus dişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladığıda yaranan gərginlik necə hesablanır?

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

310 Buxar maşınları və turbinlər maşınların hansı sinfinə aiddir?

- Texnoloji
- Energetik
- İşçi
- İnformasiya
- Nəqliyyat

311 İşçi gediş nəyə deyilir?

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

312 Metallar hansı əsas qruplara bölünürlər ?

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

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

- yerləşmə
- əməliyyat
- gediş
- mövqe
- keçid

314 Statik sınağa hansı aiddir?

- Tezliyini təyini
- Məsələliyini təyini
- Ərimə temperaturunun təyini
- Buxarlanma temperaturunun təyini
- Bərkliyin təyini

315 Tezəriyyə metallara hansı metal aiddir?

- Dəmir
- Volftram
- Titan
- Alüminium
- Qalay

316 Hansı bərklikölçmə üsuluna aiddir?

- Bessemer
- Sidorin
- Marten
- Tomas
- Mikrobərklik

317 Metalın plastikliyini hansı kəmiyyət göstərir?

- Elektrik keçiriciliyi
- Nisbi uzanma
- İstilik tutumu
- Maqnitləşmə qabiliyyəti
- Elektrik müqaviməti

318 Metalın plastikliyini hansı kəmiyyət xarakterizə edir?

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

319 Metallar üçün xarakterik olmayan xassələr hansılardır?

- istilikkeçirmə
- döyülmə
- qeyri-şəffaflyq
- uçuculuq
- elektrik keçiriciliyi

320 Möhkəmlik hansı ümumi xassəyə aiddir?

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

321 Nisbi nazilmə hansı vahidlə ölçülür?

- Manometr
- faizlə
- Nyuton
- Ton
- MPa

322 Metallar neçə qrupa bölünür?

- bölünmür
- 3
- 4
- 2
- 5

323 Metalın xarakterik xüsusiyyətləri hansılardır?

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

324 Aşağıda göstərilənlərdən hansılar tezəriyənlə metal lar qrupuna aiddir?

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

325 Aşağıda göstərilənlərdən hansılar qara metallar qrupuna aid edilir?

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

326 Sudan yüngül metal hansıdır?

- alüminium
- berillium
- sink
- litium
- civə

327 Poladı hansı sobada ərintidikdə daha təmiz olur?

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

328 Metalların kristal qəfəslərinin tipi necə təyin edilir?

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

329 İstehsal proseslərinin tərkibi neçə cür olur?

- 4
- 2
- 5
- 3
- 1

330 Karbonlu poladlarda daimi qatışıqlar hansılardır?

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

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

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

$$\rho_{cv} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} \frac{U}{U \pm 1}$$

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

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



$$\rho_{cov} = d_1 \sin \alpha_a / U \pm 1$$

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

$Z_M = 7,5 MPa^2$

$Z_M = 275 MPa^2$

$Z_M = 175 MPa^2$

$Z_M = 375 MPa^2$

$Z_M = 75 MPa^2$

333 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?

1,5

1,15

2,0

1,75

2,5

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

$Z_M = \sqrt{E_{cov} \cdot K_{HP} \cdot \pi(1 - \mu^2)}$

$Z_M = \sqrt{\frac{E_{cov}}{\pi(1 - \mu^2)}}$

$Z_M = \sqrt{E_{cov} \cdot \pi(1 - \mu^2)}$

$Z_M = \sqrt{\frac{E_{cov}}{\pi(1 - \mu^2)}} \cdot K_{HP}$

$Z_M = \sqrt{\frac{E_{cov}}{\pi(1 + \mu^2)}} \cdot K_{HP}$

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

$Z_x = K_x \varepsilon_\alpha$

$Z_x = \sqrt{\frac{1}{K_x \varepsilon_\alpha}}$

$Z_x = \sqrt{K_x \varepsilon_\alpha}$

$Z_x = \sqrt{K_x \varepsilon_\alpha} / 2$

$Z_x = \frac{1}{K_x \varepsilon_\alpha}$

336 Evolvent profilli dişli çarxlarda ilişmə bucağı nə qədər olur?

$\alpha_a = 40^\circ$

$\alpha_a = 20^\circ$

$\alpha_a = 30^\circ$

$\alpha_a = 18^\circ$

$\alpha_a = 25^\circ$

337 Çəpdişli silindrik çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?



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

$$\rho_{cv} = (\rho_1 + \rho_2) / \rho_1 \rho_2$$

$$\rho_{cv} = \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 \pm \rho_1)$$

$$\rho_{cv} = 2 \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 + \rho_1)$$

$$\rho_{cv} = \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 - \rho_1)$$

$$\rho_{cv} = (\rho_1 - \rho_2) / (\rho_2 \pm \rho_1)$$

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



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

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

$$m = m_n z_1 + b \sin \sigma_1$$

$$m = m_n z_1 - b \sin \sigma_1$$

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

$$d_e = m_e + z$$

$$d_e = m_e z$$

$$d_e = m_e / z$$

$$d_e = z / m_e$$

$$d_e = m_e - z$$

341 Konus dişli çarxlarda kənar konusluluq məsafəsi necə hesablanır?

$$X_n = 0,5 m_n (z_1^2 - z_2^2)$$

$$X_n = 0,5 m_n \sqrt{z_1^2 + z_2^2}$$

$$X_n = 0,5 m_n \sqrt{z_1^2 - z_2^2}$$

$$X_n = 0,5 m_n \sqrt{z_2^2 - z_1^2}$$

$$X_n = 0,5 m_n (z_1^2 + z_2^2)$$

342 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°=0,866)

$$23,094 \text{ mm}$$

$$115,47 \text{ mm}$$

$$200 \text{ mm}$$

$$100 \text{ mm}$$

$$230,94 \text{ mm}$$

343 Mexanizmlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrlər təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{\omega_i} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_1} \right)^2 \right]$$

- gətirilmiş güc
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş qüvvə

344 Mexanizmlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrlə təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{v_i} \cos(\bar{F}_i \wedge \bar{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{v_i} \right]$$

- gətirilmiş güc
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş qüvvə

345 Mexanizmlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrlə təyin edilir?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_i} \cos(\bar{F}_i \wedge \bar{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_i} \right]$$

- gətirilmiş güc
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş qüvvə

346 Mexanizmlərin dinamikasında aşağıdakı düstur ilə hansı parametrlə təyin edilir?

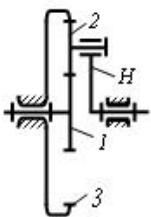
$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_i} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_i} \right)^2 \right]$$

- gətirilmiş güc
- gətirilmiş kütlə
- gətirilmiş ətalət momenti
- gətirilmiş moment
- gətirilmiş qüvvə

347 Tənliklərdən hansı mexanizmin hərəkətinin differensial tənliyidir?

- $M_g = \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_g}{d\varphi_1}$
- $M_g = J_g \cdot \varepsilon_1 + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_g}{d\varphi_1}$
- $M_g = J_g \cdot \varepsilon_1 + \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_g}{d\varphi_1}$
- $M_g = J_g \cdot \varepsilon_1 - \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_g}{d\varphi_1}$
- $M_g = J_g \cdot \varepsilon_1 - \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_g}{d\varphi_1}$

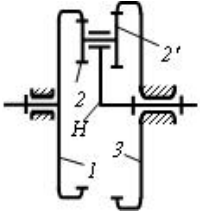
348 Planetar mexanizmin qonşuluq şərti hansıdır?



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

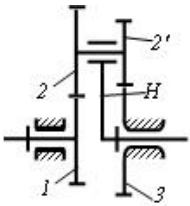
- $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$
- $(z_1 + z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 + 2$
- $(z_2 - z_1) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$

349 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



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

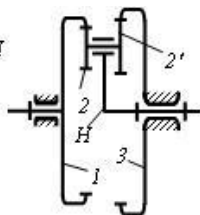
350 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



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

351 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}

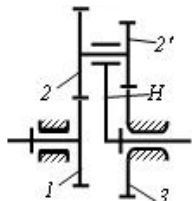


- $u_{1H} = 1 - \frac{z_2' \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$
- $u_{1H} = 1 - \frac{z_2' \cdot z_3}{z_1 \cdot z_2}$

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

352 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



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

353 Düyümə sistemində hazırlanan yivlərin profil bucağı neçə dərəcə olur?

- 65°
- 55°
- 50°
- 45°
- 60°

354 Yiv birləşməsi hansı birləşmə növünə aiddir?

- yeyilən
- söküləbilən
- sökülməyən
- dartılan
- sınıan

355 Metrik yivlərdə yivin profil bucağı neçə dərəcə olur?

- 70°
- 60°
- 50°
- 55°
- 65°

356 Yivlər əsasən hansı gərginliklərin təsiri nəticəsində sıradan çıxır?

- burulma və normal
- əzilmə və kəsilmə
- əyilmə və burulma
- dartılma və kəsilmə
- normal və toxunan

- $d_g = \sqrt{\frac{\pi Q}{4[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{4Q}{\pi[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{2Q}{\pi[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{6Q}{\pi[\sigma]_d}}$
- $d_1 = \sqrt{\frac{\pi Q}{6[\sigma]_d}}$

358 Düzbucaqlı şlis birləşməsində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\sigma_{\text{əz}} = M / 4kz^2l_{\text{or}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = M / kz^2l_{\text{or}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = 2M / kz^2l_{\text{or}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = 4M / kz^2l_{\text{or}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$
- $\sigma_{\text{əz}} = M / 2kz^2l_{\text{or}} \leq [\sigma]_{\text{əz}}$

359 Şlis birləşməsində yaranan əsas gərginlik hansıdır?

- Toxunma
- Əzilmə
- Burulma
- Dartılma
- Kəsilmə

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

- Paton
- İvanov
- Məmmədov
- Slavyanov
- Benardos

361 Qanaq elektrodu nədir?

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

362 Elektrik qövs qaynağı ilə metakı necə birləşdirirlər?

- Partlayışla
- Təzyiqlə
- Əritməklə
- Əyməklə
- Burmaqla

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

- $w_2 = 2a_{\text{or}} \cdot U$
- $w_2 = 2a_{\text{or}} \cdot U / (U \pm 1)$
- $w_2 = 2a_{\text{or}} / U(U \pm 1)$
-

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

$$m_2 = U(U \pm 1) / 2a_0$$

364 Dəmir hansı temperaturda əriyir?

⁰C

- 768
- 1539
- 911
- 1083
- 1392

365 Dəmirin ərimə temperaturu neçə dərəcə selsidir?

- 1247
- 1600
- 1530
- 1539
- 1800

366 Dəmirin sıxlığı nə qədərdir?

- 8,55 q/sm³
- 7,62 q/sm³
- 7,8 q/sm³
- 7,5 q/sm³
- 5,5 q/sm³

367 Legirlənmiş poladla karbonlu poladın fərqi nədir?

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

368 Çuqun hansı filizdən alınır?

- Maqnezium filizindən
- Mis filizindən
- Alüminium filizindən
- Dəmir filizindən
- Titan filizindən

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

- döymə
- yayma
- çəkmə
- presləmə
- ştemplama

370 Metallurgiyada işlədilən ilkin materiallar hansılardır?

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

371 Metal nədir ?

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

- Ağır maddədir.
- Kimyəvi elementdir.
- Dəmdir.

372 Kimyəvi xassələri üzrə flüsun növü?

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

373 Dislokasiya olunmuş atomlar hansı qüsurlara aiddir?

- Səthi
- Həcmi
- Xətti
- Nöqtəvi
- Heç birinə

374 Dislokasiyanın I növü necə adlanır?

- Nöqtəvi dislokasiya
- Orta dislokasiya
- Səthi dislokasiya
- Nəcmi dislokasiya
- Həcmi dislokasiya

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

(1 sm² düşən)

- $10^4 - 10^7$ arasında
- $10^2 - 10^4$ arasında
- $10^2 - 10^3$ arasında
- $10^4 - 10^5$ arasında
- $10^{24} - 10^{25}$ arasında

376 Metaldakı çatlar hansı qüsurlara aiddir?

- Xətti
- Səthi
- Həcmi
- Heç birinə
- Nöqtəvi

377 Çuqun töküklər almaq üçün çuqunu hansı qurğuda əridirlər?

- Elektrolizdə
- Konverterdə
- Marten sobasında
- Alovlu sobada
- Vaqrankada

378 Domna çuqununun növləri?

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

379 Domna sobasının əsas hissələri?

- Polad təbəqə ilə örtülmüş oda davamlı hörgü.

- Sobadan maye çuqunu boşaltmaq üçün çalov.
- Koloşnik, şaxta, buğluq, çiyinlik, kürə.
- Kürə hissəsinə ondan axan posanı qəbul edən təkne.
- Şixtə daşıyıcı vaqoncuqlar.

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

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

381 Xüsusi domna çuqununun təyinatı?

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

382 Təkrar emal çuqunun təyinatı?

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

383 Tökmə çuqunun təyinatı?

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

384 Silindirik çəpdişli çarxlarda radial qüvvə necə hesablanır?

$\Psi_r = F_n \sin \alpha_n$

$\Psi_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_n / \cos \beta$

$\Psi_r = F_t \cos \beta / \operatorname{tg} \alpha_n$

$\Psi_r = F_t \operatorname{tg} \alpha_n \cos \beta$

$\Psi_r = F_n \cos \alpha_n$

385 Silindirik düz dişli çarxlarda çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

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

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

$\Psi_r = M_1 d_1$

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

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

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

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

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

$$\vec{F}_x = F_x \cos \alpha / \sin \alpha$$

$$\vec{F}_y = F_x \sin \alpha$$

$$\vec{F}_z = F_x \alpha$$

387 əriməyən elektrodlar hansı materiallardan hazırlanır?

- Alüminiumdan
- Ağacdən
- Şüşədən
- Qrafit və ya volframdan
- Plastik kütlədən

388 Qaynaq elektrodu nədir?

- Yastıq
- Çılpaq məftil
- Səthinə suvaq çəkilməmiş məftil
- Armatür
- Oymaq

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

- 6,2
- 30
- 62
- 1/30
- 58

390 tez əriyən metal

- galay
- vanadium
- nikel
- mis
- alüminium

391 metallarda əsas kristallik qəfəslər hansılardır ?

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

392 metallar üçün xarakterik olmayan xassələr hansılardır ?

- istilikkeçirmə
- döyülmə
- qeyri – şəffaflyıq
- uçuculuq
- elektrik keçiriciliyi

393 göstərilənlərdən hansı metalların texnoloji xassəsi deyildir ?

- bərklik
- qaynaqlanma
- döyüləbilmə
- mayeəxıccılıq
- oturma

394 çuğunun ağarmasına güclü təsir edir :

- mis
- qrafit
- kükürd

- silisium
 nikel

395 dislokasiyaların neçə növü var və hansılardır ?

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

396 ərimə temperaturu hansı temperatura deyilir ?

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

397 kristallaşma nə üçün sabit temperaturda gedir ?

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

398 Fe₂ - nin fəza qəfəsi hansıdır ?

- rombiq
 həcmi mərkəzləşdirilmiş kub
 üzvləri mərkəzləşdirilmiş kub
 tetraqonal
 heksoqonal

399 austenit dənəsinin böyüməyə meyilliyi hansı texnoloji prosesdə nəzərə alınır ?

- tablama
 normalaşdırma
 yumşaltma , tablama
 tabəksiltmə
 mexaniki emal

400 austenit dənəsinin ölçüsü tablama zamanı dəyişə bilərmi?

- austenit dənələrinin ölçüləri böyüyür
 austenit dənələri narın olur
 struktur dəyişir
 austenit dənələri ölçülərini dəyişmiş
 austenit dənələrinin ölçüləri kiçilir

401 bürünc hansı metalların ərintisidir ?

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

402 yumşaltma ilə normalaşdırma əsasən nə ilə fərqlənir ?

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

403 tablama dərinliyi ?

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

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

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

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

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

406 soyutma zamanı yaranan perlit , martensit hansı strukturdan alınır ?

- maye metaldan
- sorbitdən
- troostitdən
- beynitdən
- austenitdən

407 poladı tablama zamanı böhran sürətlə soyutduqda hansı struktur alınır ?

- beynit
- perlit
- sorbit
- troostit
- martensit

408 poladı tablama zamanı böhran sürətlə soyutduqda hansı struktur alınır ?

- beynit
- perlit
- sorbit
- troostit
- martensit

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

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

410 30Jl markalı karbonlu tökük poladında rəqəmlər nəyi göstərir ?

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

411 30Jl markalı karbonlu tökük poladında Jl hərfi nəyi göstərir ?

- poladın qaynaqlanma qabiliyyəti
- poladın maye axıcılıq qabiliyyəti
- poladın möhkəmlik qabiliyyəti
- poladın döyülə bilmə qabiliyyəti

poladın tökmə polad olduğunu

412 göstərilənlərdən hansılar adi keyfiyyətli poladları xarakterizə edir ?

- 70Г
 У10, У7
 08кп
 Ст1, БСт3
 60Г

413 göstərilənlərdən hansılar keyfiyyətli karbonlu poladları göstərir?

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

414 konstruksiya poladları necə təsnif olunur ?

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

415 legirlənmiş poladla karbonlu poladın fərqi nədir ?

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

416 yaxşılaşdırma adlanan termiki emal üsulu nədir ?

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

417 tabəksiltmə zamanı martensit hansı fazalara parçalanır ?

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

418 rekristallaşma yumşaltması məmulata hansı məqsədlə tətbiq edilir ?

- döyənəkliyi aradan qaldırmaq üçün
 daxili gərginlikləri aradan qaldırmaq üçün
 metalın ilkin struktur və xassələrini bərpa etmək üçün
 metalın strukturunu bərpa etmək üçün
 ilkin xassələri bərpa etmək üçün

419 Paz şəkilli işkil birləşməsində yaranan gərginlik necə hesablanır?

- $\sigma_{\text{ax}} = \frac{4M}{bl\left(\frac{1}{6}b - fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$
 $\sigma_{\text{ax}} = \frac{2M}{bl\left(\frac{1}{6}b + fd\right)} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$

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

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

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

420 Paz birləşməsində əyilmə gərginliyinə görə pazın hündürlüyü necə hesablanır?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

422 Eksentrik yüklənmiş vintin yivinin daxili diametri necə hesablanır?

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

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

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

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

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

423 Paz birləşməsində neçə detal olur?

$$5$$

- 5
- 1
- 2
- 4

424 İşkil birləşməsi əsasən hansı gərginliklər nəticəsində sıradan çıxıb bilər?

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

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

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

426 termiki emal rejimini hansı parametrlər xarakterizə edir ?

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

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

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

428 göstərilənlərdən hansılar qaynayan adi keyfiyyətli karbonlu poladları göstərir?

- БСт6кп, БСт4кп
- 60Г
- БСт1гс, БСт3сп
- Ст1, БСт3пс
- БСт3, БСт5

429 650 - 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

430 evtektoiddən sonrakı poladın optimal tablama temperaturu :

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

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

- A_{s2}
- A_{x3}
- A_{sm}
- A_{x1}
- A_{x4}

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

433 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

434 yüksək temperaturlu tabəksiltmə hansı temperatur intervalında aparılır ?

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

435 yüksək temperaturlu termomexaniki emalı aparmaqda məqsəd nədir ?

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

436 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 özlülüyn azalması

437 şərti gərginlik nədir ?

- səthə təsir etməyən gərginlik
- yünün ilkin en kəsik sahəsinə bölünməsindən alınan gərginlik
- səthin əks tərəfinə təsir edən gərginlik
- şərti gərginlik yoxdur
- səthə bucaq altında təsir edən gərginlik

438 austenit yavaş soyudulduqda hansı struktur fazalarına parçalanır ?

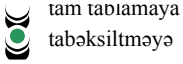
- çevrilmə baş vermir
- heç bir struktura parçalanmır
- sementitə parçalanır
- ferritə parçalanır
- ferrit və sementitə parçalanır

439 austenitin ifrat qızması tablama dərinliyinə necə təsir edir ?

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

440 evtektoid poladı 750 °C temperaturadək qızdırılaraq suda soyudulduqdan sonra hansı termiki emala uğradır ?

- natamam tablamaya
- yumşaltmaya
- normallaşdırmaya



tam tabılamaya
tabəksiltməyə

441 fasiləsiz soyutmada austenitin parçalanmasından alınan məhsulların dırspersliyinə hansı amil təsir edir ?

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

442 ferrit + sementit qarışığındakı kristallarının ölçüləri hansı strukturda böyükdür ?

- troostitdə
- martensitdə
- perlitdə
- austenitdə
- sorbitdə

443 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 dördbucaq profilli

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

- kəsilməmişdişli, yönülmüşdişli və yeyilmişdişli
- düzdişli, çəpdişli və qoşadişli
- əyridişli, mailidişli və paraleldişli
- cütüdişli, perpendikulyardışli və qısaltılmışdişli
- uzaldılmışdişli, nazılmışdişli və hündürləşdirilmişdişli

445 Dişli çarx ötürməsinin əsas kinematik xarakteristikası nədir?

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

446 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

447 Silindrik çəpdişli çarxın standart üzrə neçə modulu vardır?

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

448 Silindrik düzdişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

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

$$d = m_z - Z$$

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

$m_n = x + P_n$

$m_n = P_n / x$

$m_n = P_n x$

$m_n = x - P_n$

$m_n = x / P_n$

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

44

3,0

34

0,3

867

451 Ötürmədə aparıcı və aparılan dişli çarxlarının dövrlər sayı 150 və 600 döv/dəq olarsa, ötürmə nisbəti nə qədər olar?

90000

4,0

450

0,25

750

452 Dişli çarx ötürməsində mərkəzlər arası məsafəsi 100mm, ötürmə nisbəti 4,0 olarsa, aparıcı dişli çarxın bölgü çevrəsinin diametri nə qədər olar?

10mm

40mm

70mm

20mm

80mm

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

20mm

160mm

40mm

80mm

320mm

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

90mm

110mm

105mm

95mm

100mm

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

25mm

75mm

50mm

150mm

300mm

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

51mm

102mm

- 4mm
- 68mm
- 17mm

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

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

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

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

459 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?

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

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

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

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

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

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

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

463 Yastı qayış ötürməsində mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?

- $a = \frac{\sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 - 8(D_2 - D_1)^2}}{8}$
- $a = \frac{2L - \pi(D_2 + D_1) + \sqrt{[(2L - \pi(D_2 + D_1))]^2 - 8(D_2 - D_1)^2}}{8}$
- $a = \frac{2L + \pi(D_2 + D_1) + \sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 + 8(D_2 + D_1)^2}}{8}$
-

$$a = 2L - \pi(D_2 + D_1) + \frac{\sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 + 8(D_2 - D_1)^2}}{8}$$

$$a = \frac{2L + \pi(D_2 + D_1)}{8} + \frac{\sqrt{[(2L + \pi(D_2 + D_1))]^2 - 8(D_2 - D_1)^2}}{8}$$

464 Qayış ötürməsində dayaqda yaranan reaksiya qüvvəsi necə hesablanır?

$$R = \sqrt{(S_1 - S_2)^2 + 2S_1S_2 \cos \beta}$$

$$R = \sqrt{S_1^2 + S_2^2 + 2S_1S_2 \cos \beta}$$

$$R = \sqrt{S_1^2 + S_2^2}$$

$$R = \sqrt{(S_1 + S_2)^2}$$

$$R = \sqrt{(S_1 - S_2)^2}$$

465 Aparan qasnaqda çevrəvi qüvvə necə hesablanır?

$$\Psi_r = S_2 - S_1$$

$$\Psi_r = S_1 - S_2$$

$$\Psi_r = S_1 + S_2$$

$$\Psi_r = S_1 / S_2$$

$$\Psi_r = S_2 / S_1$$

466 Qayışın qollarındaki qüvvələrin cəmi nəyə bərabərdir?

$$S_2 - S_1 = 2S_0$$

$$S_1 + S_2 = 2S_0$$

$$S_1 + S_2 = 0,5S_0$$

$$S_1 + S_2 = S_0$$

$$S_1 - S_2 = 2S_0$$

467 Qayışın aparılan qolunda yaran minimum gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_{\min} = \frac{S_2}{F} \cdot \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_{\min} = \frac{S_2}{F} + \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_{\min} = \frac{S_2}{F} - \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

$$\sigma_{\min} = \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} - \frac{S_2}{F}$$

$$\sigma_{\min} = \frac{S_2}{F} \cdot \frac{\gamma \cdot v^2}{10g}$$

468 Qayışın aparılan qolunda yaran maksimum gərginlik necə hesablanır?

$$\sigma_{\max} = \frac{S_1}{F} \cdot \frac{\partial \cdot v^2}{10g} - E \frac{\delta}{D_1}$$

$\sigma_{\text{ax}} = \frac{S_1}{F} + \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$
 $\sigma_{\text{ax}} = \frac{S_1}{F} - \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$
 $\sigma_{\text{ax}} = \frac{S_1}{F} - \frac{\partial \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$
 $\sigma_{\text{ax}} = \frac{S_1}{F} - \frac{\gamma \cdot v^2}{10g} + E \frac{\delta}{D_1}$

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

$\sigma_{\text{ax}} = P + bd \leq [\sigma]_{\text{ax}}$
 $\sigma_{\text{ax}} = \frac{P}{bd} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$
 $\sigma_{\text{ax}} = \frac{bd}{P} \leq [\sigma]_{\text{ax}}$
 $\sigma_{\text{ax}} = Pbd \leq [\sigma]_{\text{ax}}$
 $\sigma_{\text{ax}} = P - bd \leq [\sigma]_{\text{ax}}$

470 Oymaq ilə pazın görüşmə səthində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

$\sigma_{\text{ax2}} = \frac{P}{(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{ax2}}$
 $\sigma_{\text{ax2}} = \frac{P}{b(D-d)} \leq [\sigma]_{\text{ax2}}$
 $\sigma_{\text{ax2}} = \frac{P}{b(D+d)} \leq [\sigma]_{\text{ax2}}$
 $\sigma_{\text{ax2}} = Pb(D-d) \leq [\sigma]_{\text{ax2}}$
 $\sigma_{\text{ax2}} = Pb(D+d) \leq [\sigma]_{\text{ax2}}$

471 Paz birləşməsində valda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

$\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 - \frac{\pi}{4}bd} \leq [\sigma]_{a_1}$
 $\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 - bd} \leq [\sigma]_{a_1}$
 $\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}d^2 + bd} \leq [\sigma]_{a_1}$
 $\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(d^2 + b)d} \leq [\sigma]_{a_1}$
 $\sigma_{a_1} = \frac{P}{\frac{\pi}{4}(d+b)d} \leq [\sigma]_{a_1}$

472 Paz birləşməsində oymaqda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

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

$$\tau_{\text{ias}_2} = \frac{P}{l_2(D-d)} \leq [\tau]_{\text{ias}_2}$$

$$\tau_{\text{ias}_2} = \frac{P}{l_2(D+d)} \leq [\tau]_{\text{ias}_2}$$

473 Paz birləşməsində valda yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\tau_{\text{ias}_1} = 2 - l_1 d \leq [\tau]_{\text{ias}_1}$$

$$\tau_{\text{ias}_1} = \frac{P}{2l_1 d} \leq [\tau]_{\text{ias}_1}$$

$$\tau_{\text{ias}_1} = 2l_1 d \leq [\tau]_{\text{ias}_1}$$

$$\tau_{\text{ias}_1} = \frac{2l_1 d}{P} \leq [\tau]_{\text{ias}_1}$$

$$\tau_{\text{ias}_1} = \frac{l_1 d}{2P} \leq [\tau]_{\text{ias}_1}$$

474 Qayış ötürməsində ötürülən güc 8 kVt qasnağın dövrlər sayı 1000 dövr/dəq-dir. Aparan qasnağın diametri nə qədərdir?

(2,2 ÷ 2,6) mm

(220 ÷ 260) mm

(5500 ÷ 6500) mm

(550 ÷ 650) mm

(2200 ÷ 2600) mm

475 Qayış ötürməsində qasnaqların diametri 200 və 400mm-dir. Mərkəzlərarası məsafə 1000mm olarsa, qayışın qasnağı əhatə bucağı nə qədərdir?

180°

$169^\circ 36'$

$145^\circ 48'$

$191^\circ 24'$

$214^\circ 12'$

476 Qasnaqların diametri 200 və 400mm-dir. Mərkəzlərarası məsafə 1000 mm olarsa, qayışın uzunluğu nə qədər olar?

1952mm

2952mm

2962mm

2324mm

3894mm

477 Yastı qayış ötürməsində qayışın uzunluğu necə hesablanır?

$$L = (D_1 + D_2)^2 + (D_2 - D_1)^2$$

$$L = 2a + \frac{\pi}{2}(D_1 + D_2) + \frac{(D_2 - D_1)^2}{4a}$$

$$L = a + \pi(D_1 + D_2) + (D_2 - D_1)^2$$

$$L = 2a + (D_1 + D_2) - (D_2 - D_1)$$

$$L = a - \frac{\pi}{2}(D_1 - D_2) + \frac{(D_1 + D_2)^2}{4a}$$

478 Yastı qayışın profilinin en kəsik sahəsi dartı qabliyyətinə görə necə hesablanır?

$F = 102kP_1v$

$F = \frac{102kP_1}{\sqrt{K_0}C}$

$$F = \frac{102kP_1}{[K_0]}$$

$$F = \frac{102kP_1}{\nu C}$$

$$F = \frac{P_1}{\sqrt{K_0} C}$$

479 Paz birləşməsində oymaqda yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

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

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

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

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

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

480 Aparan qasnağın diametri 200 mm və dövrlər sayı 800 dövr/dəq-dirsə, qayışın sürəti nə qədər olar?

- 266,6m/san
- 8,4m/san
- 2,6m/san
- 26,6m/san
- 1,6m/san

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



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



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxıla bilən gərginlik

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



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni
- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxıla bilən gərginlik

484 Cinah bucaq tikişinin uzunluğunu təyin etmək üçün yazılmış



- əzilmədə gərginlik
- təsir edən qüvvəni

- uçbucağın katetini
- tikişin uzunluğu
- kəsilmədə buraxılabilən gərginlik

485 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti ifadəsinin hansı doğrudur?



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



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

487 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

488 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



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

489 Qarışıq bucaq tikişi üçün yazılmış möhkəmlik şərti



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

490 Prizmatik işkildə yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

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

491 Prizmatik işkildə yaranan kəsilmə gərginliyi necə hesablanır?

- $\tau_{\text{kəs}} = \frac{6M}{bld} \leq [\tau]_{\text{kəs}}$
-

$\tau_{\partial z} = \frac{2M}{bld} \leq [\tau]_{iik}$

$\tau_{\partial z} = \frac{M}{2bld} \leq [\tau]_{iik}$

$\tau_{\partial z} = \frac{M}{bld} \leq [\tau]_{k\partial s}$

$\tau_{\partial z} = \frac{4M}{bld} \leq [\tau]_{iik}$

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

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

493 Qapalı dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Əyilmə
 Kontakt
 Burulma
 Əzilmə
 Dartılma

494 Açıq dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Dartılma
 Əyilmə
 Əzilmə
 Kontakt
 Burulma

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

- $\sigma = Z_1 Z_2$
 $\sigma = Z_2 / Z_1$
 $\sigma = Z_1 - Z_2$
 $\sigma = Z_2 - Z_1$
 $\sigma = Z_1 / Z_2$

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

- $m_t = P_t + x$
 $m_t = P_t / x$
 $m_t = x / P_t$
 $m_t = x P_t$
 $m_t = P_t - x$

497 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

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

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

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

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

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

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

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

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

500 Dişli çarxın dişinin əyrilik radiusu necə hesablanır?

$\rho = d \cos \alpha_o$

$\rho = \frac{d}{2} \sin \alpha_o$

$\rho = (d+2) \sin \alpha_o$

$\rho = (d-2) \sin \alpha_o$

$\rho = d \sin \alpha_o$

501 0C

$t = 3,0 / d$

$t = 3,0d$

$t = d - 3,0$

$d = d + 3,0$

$t = d / 3,0$

502 İlişmədə olan dişli çarxlarının materiallarının elastiklik modulu E1 və E2 olarsa, çevrilmiş elastiklik modulu necə hesablanır?

$E_{cev} = E_1 - E_2$

$E_{cev} = 2E_1E_2 / (E_1 + E_2)$

$E_{cev} = E_1E_2$

$E_{cev} = E_1E_2$

$E_{cev} = (E_1 + E_2) / 2E_1E_2$

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

- /
- 5
- 4
- 3
- 6

504 Standart qaykanın hündürlüyü necə təyin olunur?

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

505 M27x3 vinti üçün hansı hündürlükdə standart qayka tələb olunur?

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

506 Dışlı çarxda dışın addımı 15,7 mm olarsa modulu nə qədər olar?

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

507 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

508 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

509 Simmetrik yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

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

510 Sabit yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

- $[\sigma]_{\text{qf}} = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{qf-m-k}} / K_s \cdot [\sigma]$
- $[\sigma]_d = \varepsilon_b \cdot \sigma_{d.m.k} / [\sigma]$
- $[\sigma]_d = A_0 / A$
- $[\sigma]_d = N / f$

$$[\sigma]_d = \varepsilon_b \cdot \sigma_{\text{max}} / K_s [n]$$

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

$[\sigma] = \varepsilon_b x / K_s [n]$

$[\sigma]_d = \varepsilon_b \sigma_{\text{max}} / K_s [n]$

$[\sigma]_d = F_t / f$

$[\sigma]_d = 2M / d$

$[\sigma] = \varepsilon_b x / [n]$

512 Döyüntülü yükləmədə plastik materialdan hazırlanan detallar üçün dartılmada buraxıla bilən gərginlik hansı düsturla hesablanır?

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

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

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

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

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

513 Yiv birləşməsi hansı birləşmə növünə aiddir?

- dartılan
- sınıan
- yeyilən
- söküləbilən
- sökülməyən

514 $^0 C$

$t = 3,0 / d$

$t = 3,0d$

$t = d - 3,0$

$d = d + 3,0$

$t = d / 3,0$

515 Pərçim birləşməsinin detallarında yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

$\sigma_d = P s / (t - d) \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = P / (t - d) s \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = P / (t - d) s / P \leq [\sigma]_d$

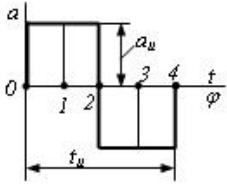
$\sigma_d = P / (t + d) s \leq [\sigma]_d$

$\sigma_d = (t + d) s / P \leq [\sigma]_d$

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

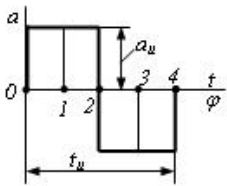
- $d = S + 2$
- $d = 2S$
- $d = 2/S$
- $d = S/2$
- $d = S - 2$

517 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin "4" vəziyyətindəki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



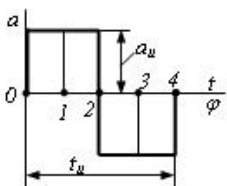
- $\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{1}{2} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{7}{32} a_u \cdot t_u^2$

518 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin "2" vəziyyətindəki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



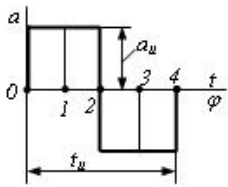
- $\frac{1}{4} a_u \cdot t_u^2$
- 0
- $\frac{1}{2} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{1}{8} a_u \cdot t_u^2$
- $\frac{7}{32} a_u \cdot t_u^2$

519 İtələyicinin sürətinin maksimal qiyməti hansı vəziyyətdə alınacaq?



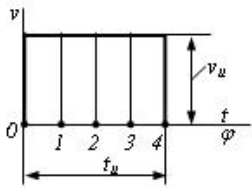
- 2
- 0
- 1
- 1 və 3
- 4

520 İtələyicinin maksimal yerdəyişməsi hansı vəziyyətdə alınacaq?



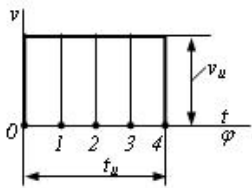
- 2
- 0
- 1
- 1 və 3
- 4

521 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin "1" vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



- $v_u \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- $\frac{3}{4} v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$

522 İrəliləyən itələyicili yumruqlu mexanizmin itələyicisinin "3" vəziyyətindənki s yerdəyişməsi nəyə bərabərdir?



- $v_u \cdot t_u$
- 0
- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{2} v_u \cdot t_u$
- $\frac{3}{4} v_u \cdot t_u$
- $\frac{1}{4} v_u \cdot t_u$

523 Jukovski teoremi hansı ifadə ilə müəyən edilir?

- $M_p(F_i) = \frac{F_i \cdot tg \alpha}{\mu_v}$
- $M_p(F_i) = F_i \cdot \mu_v$
- $M_p(F_i) = F_i \cdot tg \alpha$
- $M_p(F_i) = \frac{F_i}{\mu_v}$
- $M_p(F_i) = \frac{F_i \cdot cos \alpha}{\mu_v}$

524 Kənar aşqarlardan tamamilə təmizlənmiş bilavasitə toxunan səthlər arasında hansı sürüşmə sürtünməsi baş verir?

- sərhəd (həddi)

- mayeı
- yarımmayeli
- yarımquru
- təmiz (xalis)

525 Yağlayıcı maye qatı ilə tamamilə bir-birindən ayrılan səthlər arasında hansı sürüşmə sürtünməsi bař verir?

- sərhəd (həddi)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru
- təmiz (xalis)

526 Aralarında qalınlığı 1 mikrometr və daha az yağlayıcı maye qatı olan səthlər arasında hansı sürtünmə bař verir?

- təmiz (xalis)
- sərhəd (həddi)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru

527 Aralarında kifayət qədər yağlayıcı maye qatının olmasına baxmayaraq ayrı-ayrı çıxıntıları bilavasitə toxunan səthlər arasında hansı sürtünmə bař verir?

- sərhəd (həddi)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru
- təmiz (xalis)

528 S thl r arasında eyni zamanda təmiz quru sürtünmə ilə həddi sürtünmə bař verərsə və birinci üstünlük t řkil edərsə hansı sürüşmə sürtünməsi bař verir?

- sərhəd (həddi)
- mayeli
- yarımmayeli
- yarımquru
- təmiz (xalis)

529 Bu kinematik silsil lərd n hansı statik həll olunandır?

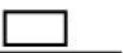
- $n=2, p_1 = 4$
- $n=3, p_1 = 4$
- $n=4, p_1 = 7$
- $n=2, p_1 = 3$
- $n=5, p_1 = 6$

530 Yastı mexanizmin ikih r k tli ali kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametrləri məlumdur?



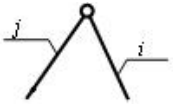
- tətbiq nöqtəsi v  qiyməti
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- qiyməti
- tətbiq nöqtəsi v  istiqaməti

531 Yastı mexanizmin birh r k tli irəliləmə kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?



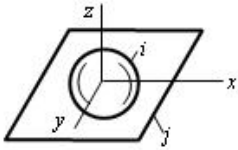
- tətbiq nöqtəsi v  qiyməti
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- qiyməti

532 Yastı mexanizmin birhərəkətli fırlanma kinematik cütündə yaranan reaksiya qüvvəsinin hansı parametri məlumdur?



- tətbiq nöqtəsi və qiyməti
- tətbiq nöqtəsi
- istiqaməti
- qiyməti
- tətbiq nöqtəsi və istiqaməti

533 Bu kinematik cütdə hansı reaksiya qüvvəsi yaranır?



- M_{ψ}^y
- F_{ψ}^x
- F_{ψ}^y
- F_{ψ}^z
- M_{ψ}^x

534 Qapalı dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Əyilmə
- Kontakt
- Burulma
- Əzilmə
- Dartılma

535 Açıq dişli çarx ötürməsi hansı gərginliyə görə hesablanır?

- Dartılma
- Əyilmə
- Əzilmə
- Kontakt
- Burulma

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

- $\sigma = Z_1 Z_2$
- $\sigma = Z_2 / Z_1$
- $\sigma = Z_1 - Z_2$
- $\sigma = Z_2 - Z_1$
- $\sigma = Z_1 / Z_2$

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

- 7
- 5
- 4
- 3
- 6

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

$m_z = P_z + x$

$m_z = P_z / x$

$m_z = x / P_z$

$m_z = x P_z$

$m_z = P_z - x$

539 Dışlı çarxda dışın addımı 15,7 mm olarsa modulu nə qədər olar?

11,0mm

5,0mm

10,7mm

12,7mm

8,0mm

540 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

541 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

542 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

543 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

53,6mm

1004mm

140mm

34,4mm

544 Dişli çarxın dişinin əyrilik radiusu necə hesablanır?

$\rho = d \cos \alpha_o$

$\rho = \frac{d}{2} \sin \alpha_o$

$\rho = (d + 2) \sin \alpha_o$

$\rho = (d - 2) \sin \alpha_o$

$\rho = d \sin \alpha_o$

545 İlişmədə olan dişli çarxlarının materiallarının elastiklik modulu E1 və E2 olarsa, çevrilmiş elastiklik modulu necə

$$E_{cev} = E_1 - E_2$$

$$E_{cev} = 2E_1E_2 / (E_1 + E_2)$$

$$E_{cev} = E_1E_2$$

$$E_{cev} = E_1E_2$$

$$E_{cev} = (E_1 + E_2) / 2E_1E_2$$

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

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

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

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

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

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

547 Düzdişli xarici silindrik dişli çarx ilişməsində örtmə əmsalı hansı düsturla hesablanır? (ab – həqiqi ilişmə xəttinin uzunluğudur)

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{2\pi m \cdot \cos \alpha}$$

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \cos \alpha}$$

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{\pi m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$$

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{m \cdot \cos \alpha}$$

$$\varepsilon_\alpha = \frac{(ab)}{m \cdot \operatorname{tg} \alpha}$$

548 $z_1 = 20$; $z_2 = 100$ olan daxili dişli çarx ilişməsində u_{12} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

$$-1$$

$$-5$$

$$5$$

$$4$$

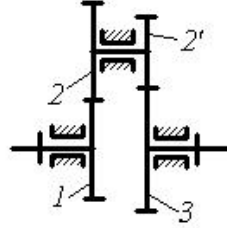
$$-5$$

$$4$$

$$5$$

54) Şəkiləki tərənncəz oxlu dişli çarx birləşməsinin u_{13} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

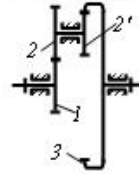
$$z_1 = 10; z_2 = 20; z_2' = 11; z_3 = 66$$



- 10
- 8
- 12
- 8
- 12

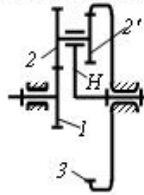
550) Şəkiləki tərənncəz oxlu dişli çarx birləşməsinin u_{13} ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

$$z_1 = 10; z_2 = 20; z_2' = 11; z_3 = 66$$



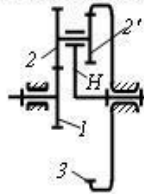
- 10
- 8
- 12
- 8
- 12

551) $z_1 = 20; z_2 = 40; z_2' = 10$ və çarxların modulları eynidirsə planetar mexanizmin ötürmə nisbəti u_{1H} nəyə bərabərdir?



- 15
- 7
- 8
- 10
- 13

552) $z_1 = 15; z_2 = 45; z_2' = 10$ və çarxların modulları eynidirsə planetar mexanizmin ötürmə nisbəti u_{1H} nəyə bərabərdir?



- 15
- 25
- 22
- 19
- 18

553) İki pilləli dişli çarx cərgəsinin ötürmə nisbəti 10-dur. İkinci pilləsinin ötürmə nisbəti 2,5 olarsa, birinci pilləsinin ötürmə nisbəti nə qədər olar?

- 5
- 4,0
- 2,0
- 7,5
- 20

554 İki pilləli dişli çarx cərgəsinin valın diametri sayı 1000 dövr/dəq, ağırlıq mərkəzi eksenə 20 olarsa, aparılan valın dövrü sayı nə qədər olar?

- 40
- 50
- 500
- 1020
- 980

555 Kürəciyinin diametri 9mm və kürəciklərinin sayı 12 olan diyirlənmə yastığının statik yüklənmə qabiliyyəti nə qədərdir?

- 1296kq
- 826 kq
- 108kq
- 972kq
- 91,8kq

556 Rolikin diametri və uzunluğu 12 mm, rolidlərin sayı isə 15 olan diyirlənmə yastığının statik yüklənmə qabiliyyəti nə qədər olar?

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

557 Zəncir ötürməsinin aparıcı ulduzcuğundakı çevrəvi qüvvə 238 kq və zəncirin xətti sürəti 1,2 m/san olarsa, ötürülən güc neçə kilovatt olar?

- 2,33
- 2,8
- 233
- 19833
- 285,6

558 Oymaqlı-diyircəkli zəncirin addımı 19,05 mm olarsa, mərkəzlər arasındakı məsafə nə qədər olmalıdır?

- 190,5mm
- 762mm
- 38,1mm
- 57,15mm
- 19,05mm

559

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

560 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

561 Dövr sayı 400 dövr/dəq, ötürülən güc 32 kVt olarsa, burulmaya işləyən valın diametri nə qədər olar? (valın materialını nəzərə alan əmsal 13 qəbul etmək olar)

- 45mm
- 56mm

- 113,7mm
 35mm
 40mm

562 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

563

Təsir edən eyici moment 1350 kqsm , *eyilməyə buraxılabilən gərginlik* 500 kq/sm^2 olarsa, oxun diametri ne qədər olar?

- 13,5mm
 50mm
 30mm
 52mm
 27mm

564 Sürüşmə yastığında saffanın diametri və uzunluğu 50 mm,radial istiqamətdə təsir edən qüvvə 1000 kq olarsa, yaranan təzyiq nə qədər olar?

- 40 kq/sm^2
 40 kq/sm^2
 900 kq/sm^2
 200 kq/sm^2
 20 kq/sm^2

565 Frikson ötürməsinin kontakt gərginliyinə görə hesablanması hansı alimin düsturuna əsasən aparılır?

- Novikov
 Hers
 Eyler
 Məmmədov
 İvanov

566 Sonsuz vintin bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

- $d = \frac{m}{q}$
 $d = mq$
 $d = m + q$
 $d = m - q$
 $d = \frac{q}{m}$

567 Friksion ötürməsində hərəkət nəyin hesabına ötürülür?

- yeyilmə
 sürtünmə qüvvəsi
 sürtünmə əmsalı
 sürüşmə sürəti
 yapışma qabiliyyəti

568 Friksion ötürməsində hərəkətin ötrülməsi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

- $F_t \leq Q / f$

$F_t \leq Qf$

$F_t = Q - f$

$F_t > Q / f$

$F_t > Qf$

569 Friksion ötürməsinin güc ötürmə qabiliyyətini əsasən hansı səbəb məhdudlaşdırır?

- Mərkəzlər arası məsafənin kiçik olması
- Diyircəklərin bir-birinə daha çox qüvvə ilə sıxılması, sıxıcı qurğunun konstruksiyasının mürəkkəbləşməsi və diyircəyin materialının kontakt gərginliyinə görə yüksək dözümlü olmasının vacibliyi
- Diyircəklərin diametri
- Diyircəklərin bir-birinə nəzərən bərabər yeyilməməsi
- Diyircəklərin sürəti

570 Sonsuz vintin çarxının bölgü çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_2 = m - z_2$

$d_2 = m / z_2$

$d_2 = mz_2$

$d_2 = z_2 / m$

$d_2 = m + z_2$

571 Sonsuz vint ötürməsində sonsuz vintin və çarxın diametrlərinə görə mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?

$a_w = \frac{m(q - z_2)}{2}$

$a_w = \frac{m(q + z_2)}{2}$

$a_w = mq - z_2$

$a_w = m(q + z_2)$

$a_w = mq + z_2$

572 Konus dişli çarx ötürməsində dişli çarxların dişlərinin sayı 20 və 42, yan modul isə 4 mm-dir. Konusluluq məsafəsi nə qədər olar?

- 46,5mm
- 31,48mm
- 15,74mm
- 186mm
- 93mm

573 Friksion ötürməsinin ötürmə nisbəti diyircəklərin diametrlərinə görə təxmini necə hesablanır?

$\eta = D_1 / D$

$\eta = D_2 / D_1$

$\eta = 2D_2 / D$

$\eta = 2D / D_1$

$\eta = D_1 / D_2$

574 Texniki hesablamada pazın eni nə qədər qəbul olunur?

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

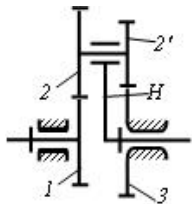
$b = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}\right)d$

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

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

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

575 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



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

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

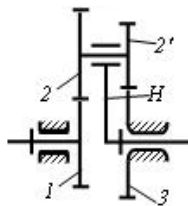
$$(z_1 - z_2) \sin \frac{\pi}{k} > z_2 - 2$$

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

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

576 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



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

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

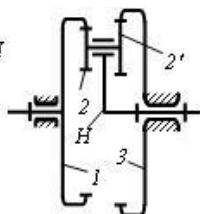
$$u_{1H} = 1 + \frac{z_1 \cdot z_2}{z_2 \cdot z_3}$$

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

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

577 Planetar mexanizmin ötürmə nisbəti nəyə bərabərdir?

ötürmə nisbəti – u_{1H}



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



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

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

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

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

578 Texniki hesablama da pazın hündürlüyü nə qədər qəbul olunur?

$$H < 2,0b$$

$$H > 2,5b$$

$$H > 1,5b$$

$$H < 2,5b$$

$$H < 1,5b$$

579 Düzbucaqlı şlis birləşməsində yaranan əzilmə gərginliyi necə hesablanır?

$$\sigma_{az} = M / 4kz^2l_{az} \leq [\sigma]_{az}$$

$$\sigma_{az} = M / kz^2l_{az} \leq [\sigma]_{az}$$

$$\sigma_{az} = 2M / kz^2l_{az} \leq [\sigma]_{az}$$

$$\sigma_{az} = 4M / kz^2l_{az} \leq [\sigma]_{az}$$

$$\sigma_{az} = M / 2kz^2l_{az} \leq [\sigma]_{az}$$

580 Şlis birləşməsində yaranan əsas gərginlik hansıdır?

Toxunma

Əzilmə

Burulma

Dartılma

Kəsilmə

581 Sürüşmə yastığında xüsusi təzyiq necə təyin olunur?

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

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

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

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

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

582 Sürüşmə yastıqlarının istiliyə davamlılığa görə hesablama da hansı şərt vardır?

$$T + d \leq [P + d]$$

$$T \cdot v \leq [P \cdot v]$$

$$T - v \leq [P - v]$$

$$T - v \leq [P \cdot v]$$

$$T \cdot d \leq [P \cdot d]$$

583 Paz birləşməsinə vala təsir edən ox boyu qüvvə 510 kq, valın diametri 50 mm və pazın eni valın üç dəfə azırsa, valın pazın görüşmə səthində nə qədər gərginlik yaranar?

- 117 kq/sm²
- 170 kq/sm²
- 127 kq/sm²
- 147 kq/sm²
- 107 kq/sm²

584 Təminatlı gərilmə ilə birləşmədə detallarda plastiki deformasiya olmaması üçün hansı şərt ödənilməlidir?

- $\sigma_{\text{əv}} = \sigma_1 + \sigma_2 \leq \sigma_{\text{mə.h}}$
- $\sigma_{\text{əv}} = \sigma_1 - \sigma_2 \leq \sigma_{\text{mə.h}}$
- $\sigma_{\text{əv}} = \sigma_1 \sigma_2 \leq \sigma_{\text{mə.h}}$
- $\sigma_{\text{əv}} = \sigma_1 + \sigma_3 \leq \sigma_{\text{mə.h}}$
- $\sigma_{\text{əv}} = \sigma_1 \sigma_3 \leq \sigma_{\text{mə.h}}$

585

Teminatlı gerilmə ilə birləşmədə oymağın materialının dartılmada axma həddi 2400 kq/sm², xarici diametri 50 mm ona preslənən valın diametri 30 mm olarsa oymaqda hansı maksimum tezyiq yaranar?

- $28,3 \cdot 10^{-5}$ kq/sm²
- 768 kq/sm²
- 3750 kq/sm²
- $133 \cdot 10^{-5}$ kq/sm²
- 768 kq/sm²

586 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.

- 1000 kq/sm²
- 250 kq/sm²
- 150 kq/sm²
- 200 kq/sm²
- 50 kq/sm²

587 Civ birləşməsi burma momenti ötürdükdə civin d diametrini təyin etmək üçün yazılmış ifadəsində T nəyi xarakterizə edir?

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

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

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

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

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

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

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

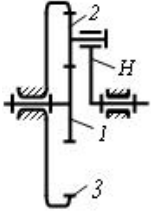
- en kəsik sahəsi
- burma momenti
- sabit ədədi
- valın diametri
- buraxıla bilən toxunan gərginliyi

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

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

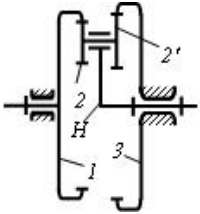
- en kəsik sahəsi
- burma momenti
- sabit ədədi
- valın diametri
- buraxıla bilən toxunan gərginliyi

591 Planetar mexanizmin qonşuluq şərti hansıdır?



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

592 Planetar mexanizmin qonşuluq şərtidir hansıdır?



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

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

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

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

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

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

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

- əsas
- təpə
- dib
- bölgü
- başlanğıç

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- tepə
- əsas
- bölgü
- başlanğıc
- dib

602 Göstərilən dişli çarxlardan hansı sıfır çarxıdır? $m=10\text{mm}$; s – dişlərin bölgü çevrəsi üzrə qalınlığıdır.

- $s = 17 \text{ mm}$
- $s = 15,7 \text{ mm}$
- $s = 15,5 \text{ mm}$
- $s = 14,5 \text{ mm}$
- $s = 16,7 \text{ mm}$

603 Modulu $m = 4 \text{ mm}$ olan normal silindrik dişli çarxin dişlərinin bölgü çevrəsi üzrə addımı nəyə bərabərdir?

- $12,56 \text{ mm}$
- 4 mm
- 9 mm
- $6,28 \text{ mm}$
- 5 mm

604 dəmirin allotropik şəkildəyişmələrinin yaşama temperaturları hansıdır ?

- $768- 910^{\circ}\text{C}$ $910 - 1147^{\circ}\text{C}$, $1147 - 1392^{\circ}\text{C}$
- 910°C – dən aşağı , $1392 - 1539^{\circ}\text{C}$
- 910°C – dən yuxarı , $1147- 1392^{\circ}\text{C}$, $1392 - 1539^{\circ}\text{C}$
- 910°C – dən aşağı , $910 - 1147^{\circ}\text{C}$, $1147 - 1539^{\circ}\text{C}$
- 910°C – ya qədər , $910 - 1392^{\circ}\text{C}$, $1392 - 1539^{\circ}\text{C}$

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

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

606

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

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

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

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

608 Üç dişli çarxdan ibarət dişli çarx cərgəsində aparıcı 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
- 19
- 80
- 72
- 20

609 Pərçim birləşməsinin detallarında yaranan dartılma gərginliyi necə hesablanır?

-

$$\sigma_d = (t + d)s / P \leq [\sigma]_d$$

$$\sigma_d = P/(t - d)s \leq [\sigma]_d$$

$$\sigma_d = P/(t - d)s / P \leq [\sigma]_d$$

$$\sigma_d = P/(t + d)s \leq [\sigma]_d$$

$$\sigma_d = Ps/(t - d) \leq [\sigma]_d$$

610 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)

248,5kq

375kq

3750kq

16,7kq

24,85kq

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

0,8 % - ə qədər

0,09 % - ə qədər

0,08 % - ə qədər

0,07 % - ə qədər

0,03 % - ə qədər

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

$$\sigma_H = Z_e \sqrt{\frac{10^3 M_2}{b_o d_1} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_H = Z_M Z_R Z_e \sqrt{\frac{F_t U \pm 1}{b_o d_1 U} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_H = \sqrt{\frac{F_t U \pm 1}{b_o d_1 u} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_H = Z_M Z_R \sqrt{\frac{F_t U \pm 1}{b_o d_1 U} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

$$\sigma_H = Z_H \sqrt{\frac{10^3 M_2 u \pm 1}{b_o d_1 u} K_{H\beta} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$$

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

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

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

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

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

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

614 Silindirik düz dişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladıqda dışda yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

$$q = \frac{F_t}{b_o K_\alpha \varepsilon_\alpha}$$

$$q = \frac{M_1 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b_o K_\alpha \varepsilon_\alpha \cos \alpha_o}$$

$q = \frac{F_t K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_\omega}$

$q = \frac{M_2 K_{H\beta} K_{H\alpha}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_\omega}$

$q = \frac{10^3 F_t K_{H\beta}}{b \omega K_\epsilon \epsilon_\alpha}$

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

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

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

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

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

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

616 Silindirik düzdişli çarx ötürməsini əyilmə gərginliyinə görə hesabladığımızda dişdə yaranan gərginlik necə hesablanır?

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

$\sigma_F = y_F \frac{F_t}{b_o m} K_{F\beta} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

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

$\sigma_F = y_F \frac{F_t}{b_o}$

$\sigma_F = y_F b_o m K_{H\beta} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_F$

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

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

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

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

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

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

618 Silindirik çəp və qoşadişli çarxları kontakt gərginliyinə görə hesabladığımızda dişdə yaranan xüsusi hesabi təzyiq necə hesablanır?

$\bar{q} = (F_t \cos \beta + b_o K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_\omega) K_{H\beta} K_{H\alpha} K_{H\omega}$

$q = \frac{b_o K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \alpha_\omega}{F_t \cos \beta} K_{H\beta} K_{H\alpha} K_{H\omega}$

$\bar{q} = F_t b_o K_\epsilon \epsilon_\alpha \cos \beta \cos \alpha_\omega \cdot K_{H\beta} K_{H\alpha} K_{H\omega}$

$$q = \frac{F_t \cos \beta}{b_o K_t \varepsilon_a \cos \alpha_o} K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$$

$$\bar{q} = (F_t \cos \beta - b_o K_t \varepsilon_a \cos \alpha_o) K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}$$

619 Çəp və qoşadışlı çarxları kontakt gərginliyinə hesabladığıda köməkçi əmsal necə hesablanır?

$q = 0,5 \frac{K_{HV} K_{H\alpha}}{(Z_H Z_M Z_r)^2}$

$\bar{q} = 0,5 (Z_H Z_M Z_r)^2 K_{HV} K_{H\alpha}$

$K_\alpha = \sqrt{0,5 (Z_H Z_M Z_r)^2 K_{HV} / K_{H\alpha}}$

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

$q = 0,5 \frac{(Z_H Z_M Z_r)^2}{K_{HV} K_{H\alpha}}$

620 Çəp və qoşadışlı çarx ötürməsinə kontakt gərginliyinə görə yoxlama hesabı aparıldıqda yaranan gərginlik necə hesablanır?

$\sigma_K = \frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U}$

$\sigma_K = \sqrt{\frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U} Z_H Z_M Z_r K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_K = Z_H Z_M Z_r \varepsilon \frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U} K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_K = Z_H Z_M Z_r \sqrt{\frac{F_t}{b_o d_1} \cdot \frac{U+1}{U} K_{H\beta} K_{HV} K_{H\alpha}} \leq [\sigma]_H$

$\sigma_K = [\sigma]_H$

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

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_\beta \frac{F_t}{b_o m_n} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_\beta \frac{b_o m_n}{F_t} K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

$\bar{\sigma}_F = Y_F Y_t Y_\beta F_t b_o m_n K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = Y_F Y_t Y_\beta \frac{F_t}{b_o m_n} K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

$\sigma_F = \frac{F_t}{b_o m_n} K_{F\beta} K_{FV} K_{F\alpha} \leq [\sigma]_F$

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

$\bar{r}_{cv} = (\rho_1 + \rho_2) / \rho_1 \rho_2$

$\bar{r}_{cv} = \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 - \rho_1)$

$\bar{r}_{cv} = 2 \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 + \rho_1)$

$\bar{r}_{cv} = \rho_1 \rho_2 / (\rho_2 \pm \rho_1)$

$\bar{r}_{cv} = (\rho_1 - \rho_2) / (\rho_2 \pm \rho_1)$

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

$$\rho_{cov} = d_1 \sin \alpha_o (U \pm 1) - 2U$$

$$\rho_{cov} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} - \frac{U}{U+1}$$

$$\rho_{cov} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} + \frac{U}{U+1}$$

$$\rho_{cov} = \frac{d_1 \sin \alpha_o}{2} \frac{U}{U+1}$$

$$\rho_{cov} = d_1 \sin \alpha_o / U \pm 1$$

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

$$Z_M = \sqrt{E_{cov} \cdot K_{H\beta} \cdot \pi(1 - \mu^2)}$$

$$Z_M = \sqrt{\frac{E_{cov}}{\pi(1 - \mu^2)} \cdot K_{H\beta}}$$

$$Z_M = \sqrt{E_{cov} \cdot \pi(1 - \mu^2)}$$

$$Z_M = \sqrt{\frac{E_{cov}}{\pi(1 - \mu^2)}}$$

$$Z_M = \sqrt{\frac{E_{cov}}{\pi(1 + \mu^2)} \cdot K_{H\beta}}$$

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

$$Z_x = K_x \varepsilon_\alpha$$

$$Z_x = \sqrt{K_x \varepsilon_\alpha / 2}$$

$$Z_x = \sqrt{K_x \varepsilon_\alpha}$$

$$Z_x = \sqrt{\frac{1}{K_x \varepsilon_\alpha}}$$

$$Z_x = \frac{1}{K_x \varepsilon_\alpha}$$

626 Evolvent profilli dişli çarxlarda ilişmə bucağı nə qədər olur?

$$\alpha_o = 40^\circ$$

$$\alpha_o = 18^\circ$$

$$\alpha_o = 30^\circ$$

$$\alpha_o = 20^\circ$$

$$\alpha_o = 25^\circ$$

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

$$Z_M = 7.5 \text{MPa}^{\frac{1}{2}}$$

$$Z_M = 375 \text{MPa}^{\frac{1}{2}}$$

$$Z_M = 175 \text{MPa}^{\frac{1}{2}}$$

$$Z_M = 275 \text{MPa}^{\frac{1}{2}}$$

$$Z_M = 75 \text{MPa}^{\frac{1}{2}}$$

628 Çəpdişli silindrik çarx ötürməsində mərkəzlərarası məsafə necə hesablanır?





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



$$m = m_e z_1 + b \sin \sigma_1$$



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



$$m = m_e - \frac{b \sin \sigma_1}{z_1}$$



$$m = m_e z_1 - b \sin \sigma_1$$

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



$$d_e = m_e z$$



$$d_e = m_e - z$$



$$d_e = z / m_e$$



$$d_e = m_e / z$$



$$d_e = m_e + z$$

631 Konus dişli çarxlarda kənar konusluluq məsafəsi necə hesablanır?



$$R_e = 0,5 m_e z_1^2 - z_2^2$$



$$R_e = 0,5 m_e \sqrt{z_1^2 - z_2^2}$$



$$R_e = 0,5 m_e \sqrt{z_1^2 + z_2^2}$$



$$R_e = 0,5 m_e \sqrt{z_1^2 + z_2^2}$$



$$R_e = 0,5 m_e (z_1^2 + z_2^2)$$

632 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?



1,5



1,75



2,0



1,15



2,5

633 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? ($\cos 30^\circ = 0,866$)



23,094mm



100mm



200mm



115,47mm



230,94mm

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



$$\delta_1 + \delta_2 = 30^\circ$$



$$\delta_1 + \delta_2 = 135^\circ$$



$$\delta_1 + \delta_2 = 45^\circ$$



$$\delta_1 + \delta_2 = 90^\circ$$



$$\delta_1 + \delta_2 = 0^0$$

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

$h_{\alpha} = 1,5m_n$

$h_{\alpha} = 2,0m_n$

$h_{\alpha} = 1,25m_n$

$h_{\alpha} = m_n$

$h_{\alpha} = 0,5m_n$

636 Çəp və qoşadişli çarxın xarici çevrəsinin diametri necə hesablanır?

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

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

$d_{\alpha} = d + 2,5m_n$

$d_{\alpha} = d + 2m_n$

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

637 Çəp və qoşadişli çarxlarda dişin kökünün hündürlüyü necə hesablanır?

$h_f = m_n$

$h_f = 1,75m_n$

$h_f = 1,5m_n$

$h_f = 1,25m_n$

$h_f = 2,0m_n$

638 Çəp və qoşadişli çarxın daxili çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_f = d + 2,0m_n$

$d_f = d - 2,0m_n$

$d_f = d - 3,0m_n$

$d_f = d - 2,5m_n$

$d_f = d + 2,5m_n$

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

yerli deformasiyası

aralıq deformasiyası

qalıq deformasiyası

elastiki deformasiyası

plastik deformasiyası

640 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

641 Cisim bircinsli qəbul edilir ifadəsinin mənasını izah edin .

cismin bütün istiqamətlər təzyiqlə emaldan sonra eyni xassəyə malikdir

mikro həcmdə müxtəlif xassəyə malikdir



Verilmiş həcm sahəsində müxtəlif istiqamətlərdə eyni xassəyə malikdir.

Mikrohəcmdə eyni xassəyə malikdir.

Verilmiş həcm daxilində müxtəlif istiqamətlərdə müxtəlif xassəyə malikdir.

642 Burulmada brusun diametri və en kəsikləri arasındakı məsafə dəyişirmi



soyutduqda dəyişir



elastiklik həddi arasında dəyişir



dəyişmir



dəyişir



qizdirdiqda dəyişir

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



möhkəmliyə görə hesablanması



müstəvilərin itirməməsi fərziyyəsi



burucu məmentlər epürü



sərtliyə görə hesablanması



burulmada Huk qanunu

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



dodekaedr



silindr



prizma



kürə və konus



oktaedr

645 Düz oxlu brus burulduqdan sonra öz formasını dəyişirmi



brusun oxu əzilir



brusun oxu burulur



brusun oxu burulduqdan sonra əyilir



düz xətt şəklində qalır



brusun oxu qurulur

646 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

647 Həqiqi nisbi uzanma çoxdur yoxsa şərti nisbi uzanma ?



Həqiqi nisbi uzanma yoxdur



bərabərdir



Həqiqi nisbi uzanma



şərti nisbi uzanma



onlar dəyişmir

648 Həqiqi nisbi nazilmə hansı hərflə göstərilir ?



ε



δ



σ



e



E

649 Dördbəndli oynaq mexanizmdə çıxış bəndin orta sürətinin dəyişməsi əmsalı hansı düsturla hesablanır?



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



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



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

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

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

650 Dairəvi en kəsiyin müqavimət momenti nəyə bərabərdir?

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

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

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

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

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

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

- 7
 5
 4
 3
 6

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

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

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

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

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

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

653 təhlükəsiz gərginliyin ən böyük qiyməti necə olmalıdır ?

- Dağıdan gərginlik
 toxunan gərginlik
 normal gərginlik
 Buraxıla bilən gərginlik
 gərginliklər toplusu

654 bərkliyi ölçmək üçün nə üçün mikrobərklik adlanır ?

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

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

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

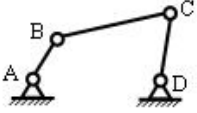
656 Xarici qüvvənin təsirindən ən ümumi halda cismin en kəsiyində neçə daxili qüvvə amili yaranır?

- 2
- 1
- 4
- 6

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

- burucu moment aparın qasnaqdan sol tərəfdəki aparılan qasnaqların momentinin cəbri cəminə bərabər olur
- burucu moment aparın qasnağın momentinin iki nisbətində bərabər olur
- burucu moment aparın qasnağın momentinə bərabər olur
- burucu moment aparın qasnağın momentinin yarısına bərabər olur
- burucu moment aparın qasnaqdan sağ tərəfdəki aparılan qasnaqların momentinin cəbri cəminə bərabər olur

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



- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,30; l_{CD} = 0,25; l_{AD} = 0,10$
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,10;$
- $l_{AB} = 0,20; l_{BC} = 0,10; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,25;$
- $l_{AB} = 0,05; l_{BC} = 0,20; l_{CD} = 0,25; l_{AD} = 0,30;$
- $l_{AB} = 0,15; l_{BC} = 0,25; l_{CD} = 0,30; l_{AD} = 0,35;$

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

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

660 Dartılma – sıxılma hansı statik həll olunmayan sistemlər adlanır ?

- Uzunluğu boyu eninə kəsik ölçüləri sabit olan millər sistemi
- Həndəsi ölçülərinin birinin qiyməti verilməyən sistemlər
- Pirlələrin 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

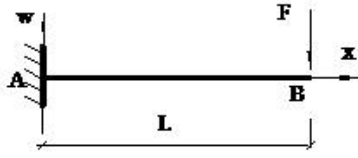
661 Millərin bərabər müqaviməti ən kəsikdə necə hesablanır?

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

662 Yorulmaya davamlılıq hansı yükün təsiri ilə təyin edilir ?

- əyici
- burucu
- dartıcı
- tsiklik dəyişən

663 Verilmiş tirdə B kəsiyində dönmə bucağı nəyə bərabərdir?



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

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

- onların saxlanmasına 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.

665 Vickers üsulu ilə metalın hansı xassəsi təyin edilir ?

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

666 Zərbə özlülüyü hansı cihaz vasitəsilə təyin edilir ?

- Vickers cihazı
- Brinel cihazı
- Dartıcı maşın
- Kopuyar
- Rokvell cihazı

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

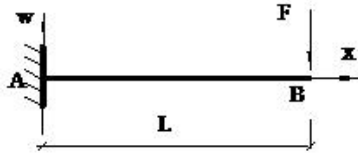
- $M_k = J_k V + m_k \varepsilon$
- $M_k = m_k a + \frac{a^2}{2} \cdot \frac{dJ}{d\varphi}$
- $M_k = J_k \varepsilon + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_k}{d\varphi}$
- $M_k = J_k v + \frac{v^2}{2} \cdot \frac{dm}{d\varphi}$
- $M_k = m_k V + J_k \varphi$

668 Pərcimlə birləşdirilən elementlərin qalınlığı kiçik olduqda nə baş verir

- birləşdirilən hissələr qaynaqlanır
- birləşdirilən hissələr yanıyır
- birləşdirilən hissələr üzülür
- pərcimlərlə təmasda olan səthləri əzilir
- birləşdirilən hissələr ovulur

- $J_k = m \frac{dv}{dt} + J_s$
- $J_k = \sum (m_1 v_1 + \omega_1)$
- $J_k = \sum [J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_1} \right)^2 + m_1 \left(\frac{v_{si}}{\omega_1} \right)^2]$
- $J_k = J_s \cdot m + m_1$
- $J_k = \sum \left(m \omega^2 + \frac{d\omega}{d_1 t} \right)$

670 Verilmiş tirdə B kəsiyinin əyintisi nəyə bərabərdir?



- $\omega_B = -\frac{F\ell^2}{E}$
- $\omega_B = \frac{F\ell^3}{3E}$
- $\omega_B = \frac{F\ell^2}{2E}$
- $\omega_B = -\frac{F\ell^3}{3E}$
- $\omega_B = \frac{F\ell}{E}$

671 əyilmə ilə burulmanın birgə təsiri zamanı IV möhkəmlik nəzəriyyəsinə görə ən kəsiyi necə seçilir?

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

- $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 3M_{br}^2}}{[\sigma]}$
- $W_x \geq \frac{M_{ay} + M_{br}}{[\sigma]}$
- $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 0,75M_{br}^2}}{[\sigma]}$
- $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 2M_{br}^2}}{[\sigma]}$
- $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 4M_{br}^2}}{[\sigma]}$

672 əyilmə ilə burulmanın birgə təsir zamanı III möhkəmlik nəzəriyyəsinə görə ən kəsiyi necə seçilir?

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

$W_x \geq \frac{M_{ay} + M_{br}}{[\sigma]}$
 $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 2M_{br}^2}}{[\sigma]}$
 $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 3M_{br}^2}}{[\sigma]}$
 $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + M_{br}^2}}{[\sigma]}$
 $W_x \geq \frac{\sqrt{M_{ay}^2 + 4M_{br}^2}}{[\sigma]}$

673 Sistemin həndəsi dəyişməz olması  c n.....

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

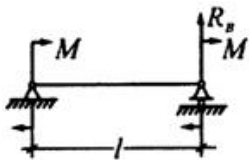
674 Xarici qüvvələr tir  neçə cür verilir.

- 1
 4
 5
 3
 2

675 Yastı eninə əyilmə tirin en kəsiyində nə vaxt yaranır?

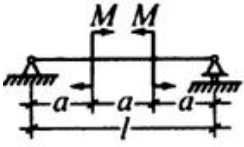
- Əyici moment v  burucu momet təsir etdikdə
 İki daxili faktoru təsir etdikdə
 Yaranan əyici moment en kəsiyin bař ətalət oxlarının birindən keçən m stavi üzərində təsir etmirsə
 Yaranan əyici moment en kəsiyin bař ətalət oxlarının birindən keçən m stavi üzərində təsir edirsə
 Əyici moment və normal qüvvə təsir etdikdə

676 Verilmiş tirin saė dayaėındaki reaksiya qüvvəsinin qiyməti nəyə b r b rdir?



- $R_B = \frac{2M}{l}$
 $R_B = -\frac{M}{l}$
 $R_B = \frac{M}{l}$
 $R_B = 0$
 $R_B = -\frac{M}{2l}$

677 Verilmiş tirin dayaė reaksiya qüvvələrinin qiyməti nəyə b r b rdir?



- $R_A = R_B = \frac{2M}{a}$
- $R_A = R_B = \frac{M}{a}$
- $R_A = R_B = \frac{2M}{l}$
- $R_A = R_B = \frac{M}{l}$
- $R_A = R_B = 0$

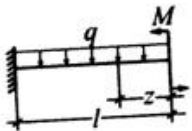
678 Statik həll olunan tirlərdə dayaq reaksiyalarının təyində nədən istifadə olunur?

- Puasson tənliyindən
- Eyer düsturundan
- üç moment tənliyindən
- müvazinət tənliklərindən
- deformasiyanın kəsilməlik tənliklərindən

679 Statik həll olmayan tirlərdə neçə müvazinət tənliyindən istifadə edilir.?

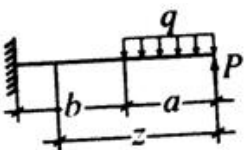
- 4
- 2
- 1
- 3
- 5

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



- $M_z = M_z = M + ql^2$
- $M_z = M + qz$
- $M_z = M - q \frac{z^2}{2}$
- $M_z = q \frac{l^2}{2} - M$
- $M_z = Ml - q \frac{l^2}{2}$

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



- $Q_z = P + q(a - b)$
- $Q_z = P - q$
- $Q_z = qz - P \cdot a$
- $Q_z = qa - P$
- $Q_z = P - qb$

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

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

683 Boyuna əyilmədə dayaqlıq şərtinin düsturu necədir?

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

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

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

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

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

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

$h_1 = 12,5m + 0,09Z_2$

$h_1 = m(12,5 + 0,09Z_2)$

$h_1 = 11,25mZ_2$

$h_1 = 12,5m - 0,09Z_2$

$h_1 = 12,5m - 0,09Z_2$

685 Qasnaq hansı ötürmənin hissəsidir?

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

686 Sonsuz vintin gedişi necə hesablanır?

$P_z = Z_1 / P$

$P_z = P + Z_1$

$P_z = PZ_1$

$P_z = P / Z_1$

$P_z = P - Z_1$

687 Sonsuz vintin xarici çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_{ax} = mq$

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

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

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

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

688 Sonsuz vintin daxili çevrəsinin diametri necə hesablanır?

$d_f = m(q + 2)$

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

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

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

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

689 Sonsuz vintin girişlərinin sayı $1 \div 2$ olduqda, yiv kəsilən hissəsinin uzunluğu necə hesablanır?

$1\theta^2 - 1\theta^3$ arasında

$1\theta^2 - 1\theta^4$ arasında

$1\theta^4 - 1\theta^7$ arasında

$1\theta^4 - 1\theta^{25}$ arasında

$1\theta^4 - 1\theta^5$ arasında

690 Zəncirin standartdan seçilən əsas hesablama parametri nədir?

- zəncirin eni
- zəncirin addımı
- mərkəzlər arası məsafə
- bəndlərin sayı
- zəncirin uzunluğu

691 Maşın hissələri fənni hansı fənlərlə əlaqədardır?

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

692 Bu detallardan hansı ümumi təyinatlı detaldır?

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

693 Bu detallardan hansı xüsusi təyinatlı detaldır?

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

694 Ötürmələr hansı təyinatlı maşın hissəsinə aiddir?

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

695 Hərəkəti ötürmə xarakterinə görə ötürmənin hansı növləri vardır?

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

696 Birləşmələrin hansı növləri vardır?

- Sökülməyən və söküləbilən
- Ötürmə detalları, ötürmələr

- Bolt, vint, qayka
- İşkil, şlis, zəncir

697 Sürtünmə ilə ötürmənin hansı növləri vardır?

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

698 İlişmə ilə ötürmənin hansı növləri vardır?

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

699 Maşınqayırmada ən çox hansı materialdan istifadə olunur?

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

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

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