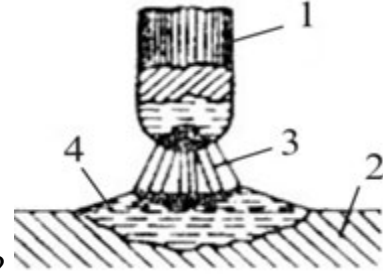


Fənn: Əritmə ilə qaynağın texnologiyası və avadanlığı**Qrup: Q12**

1. Ən geniş yayılan çuqunun matrisasının tipi hansıdır?
 - beynitli
 - austenitli - ferritli
 - perlitli
 - austenitli
 - perlitli-ferritli
2. Az karbonlu poladlarda necə faiz karbon var?
 - 0,26-0,30
 - 0,21-0,25
 - 0,06-0,20
 - 0,31-0,35
 - 0,36-0,40
3. Tökmə istehsalatında çuqunun əridilməsinə hansı əritmə deyilir?
 - qövslü əritmə
 - ilkin əritmə
 - təkrar əritmə
 - induksiya əritmə
 - alovlu əritmə
4. Çuqunun elektrik sobada əridilməsinin mərhələsidir:
 - nəmləşdirmə
 - ifrat qızdırma və kimyəvi tərkibinin alınması
 - soyudulma
 - termiki emal və kimyəvi tərkibinin alınması
 - qurudulma
5. Mis və nikel ərintilərinin əridilməsində hansı proseslərdən istifadə olunur?
 - monoproseslərdən
 - kvadro-proseslərdən
 - dupleks-proseslərdən
 - duo-proseslərdən
 - tripleks-proseslərdən
6. Əhəng daşın neçə növü var?
 - 1
 - 3
 - 4

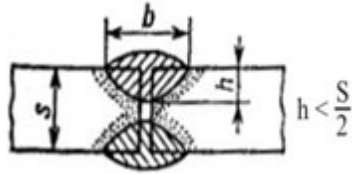
- 5
- 2

7. Şəkildə metal elektrodun və qaynaqlanan metalın arasında qövs yaranması sxemi



göstərilmişdir. Bu sxemdə 1-ci mövqeynin adı nədir?

- katod sahəsi
 - anod ləkəsi
 - katod
 - elektrod
 - elektrod
8. Hansı elementin oksidləşməsi nəticəsində konverterdə əridilən poladın temperaturu yüksəlir?
- Si
 - Cu
 - Co
 - Ti
 - V
9. Qrafitin sublimasiya temperaturunu ... ,°C.
- 4800
 - 5000
 - 4900
 - 5500
 - 4600
10. Təsir edən qüvvədən asılı olaraq qaynaq tikişi ... cür ola bilər.
- 5
 - 3
 - 4
 - 2
 - 6



11. Sxemdə hansı uc-uca birləşmə göstərilib?

- birtərəfli yanma tikiş
- ikitərəfli normal tikiş
- birtərəfli normal tikiş
- birtərəfli qüsurlu tikiş
- ikitərəfli qüsurlu tikiş

12. Qaynağın sürətini artırmaq üçün ... elektrod məftilli avtomatik başlıqlar tətbiq edilir.

- bir və iki
- iki
- iki və üç
- bir
- üç

13. Orta qalınlıqlı hissələri qaynaq etdikdə qövsdə gərginlik ... qəbul edilir.

- 21-37V
- 22-36V
- 23-35V
- 26-38V
- 26-34V

14. ... - Polad məmulatı 820-930⁰C-yə qədər qızdırır, bu temperaturda saxlayır və sonra yavaş-yavaş soyudurlar.

- adsorbsiya
- dissosasiya
- tabəksiltmə
- sementitləmə
- tablandırma

15. Mis ərintilərinin markalarında göstərilən rəqəmlər yüksəldikcə, məsələn M1-dən M3-dək, aşqarların miqdarı necə dəyişir?

- stabildir
- artır
- azalır
- sabitdir
- dəyişmir

16. Legirlənmiş poladların markasında "X" hərfi hansı elementi göstərir?

- karbonu

- titanı
- molibdeni
- nikeli
- xromu

17. Metal əsasın (matrisanın) strukturunun tipinə görə çuqun neçə əsas tipdə olur?

- 2
- 4
- 3
- 5
- 1

18. Karbürizator nədir?

- flüsdür
- əhəngdir
- kvars qumudur
- karbonlaşdırıcıdır
- oksidləşdiricidir

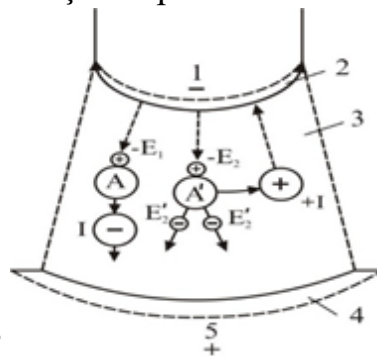
19. Aşağıdakılardan hansı alüminium ərintilərinin saflaşdırma üsuludur?

- silkələmə
- qazla üfürülmə
- mexaniki qarışdırma
- titrətmə
- vakuumlaşdırma

20. Çuqunun elektrik sobada əridilməsinin mərhələsini göstər?

- termiki emal
- soyudulma
- qurudulma və nəmləşdirmə
- nəmləşdirmə
- qızdırma və əritmə

21. Şəkilə qazın həcmi ionlaşması prosesinin sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 2-ci



mövqeyin adı nədir?

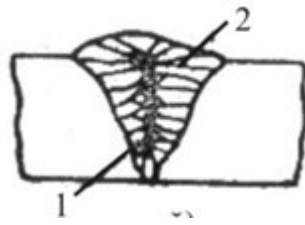
- elektrod

- qövs sütunu
- katod
- katod ləkəsi
- katod sahəsi

22. Hansı əritmə prosesləri mövcuddur?

- yarımfasiləsiz
- yalnız fasiləsiz
- yalnız dövrəli
- fasiləsiz və dövrəli
- yarımdövrəli və yarımfasiləsiz

23. Şəkildə tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 2-ci



mövqeyin adı nədir?

- qeyri-metal qatışıq
- əsas metal
- metal dənəcikləri
- kristallar
- katod sahəsi

24. Karbonun və legirləyici elementlərin miqdarı artdıqca poladın qaynaq olunma qabiliyyəti necə dəyişir?

- artır
- dəyişmir
- aşağı düşür
- təsir etmir
- yüksəlir

25. OMA-2 elektrod örtüyünün tərkibində neçə faiz manqan filizi var?

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

26. ... əriməyən kömür elektrod ilə alınan elektrik qövsdən qaynaq üçün istifadə etmişdir?

- V.P.Bespalko
- V.V.Petrov

- N.Q.Slavyanov
- A.V.Natov
- N.N.Benardos

27.1,5-3 mm qalınlığında metalı şaquli vəziyyətdə olan elektrodla «asılı halda» ... tikişlərlə qaynaq edirlər.

- üfqı
- bucaq
- tavr
- xaçvari
- uc-uca

28.Maye vəziyyətindən bərk halda keçərkən metalın həcmnin kiçilməsinə nə deyilir?

- tablandırma
- dissosasiya
- adsorbsiya
- sementitləmə
- oturma

29.Yüksək odadavamlı titan ərintisi BT9JI hansı temperaturlarda işləyir,°C?

- 440-490
- 450-480
- 410-450
- 500-560
- 390-490

30.Karbonlu poladlarda neçə faiz fosfor var?

- 0,025-0,035
- 0,015-0,02
- 0,02-0,25
- 0,04-0,08
- 0,01-0,015

31.Polad induksiyaalı putalı sobada əridildikdə aşağıdakı ferroərintilər hansı ardıcılıqla yüklənməlidir?

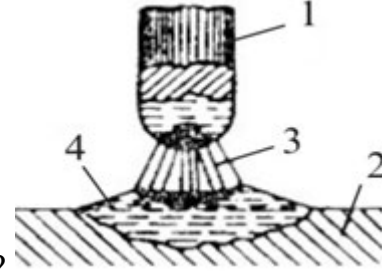
- ferrovolfam, ferromolibden, ferroxrom
- ferrovolfam, ferroxrom, ferromolibden
- ferroxrom, ferrovolfam, ferromolibden
- ferroxrom, ferromolibden, ferrovolfam
- ferromolibden, ferroxrom, ferrovolfam

32.Çuqunun dupleks-proseslə əridilməsində neçə əridici qurğudan istifadə olunur?

- 4

- 2
- 3
- 1
- 5

33.Şəkildə metal elektrodun və qaynaqlanan metalın arasında qövs yaranması sxemi



göstərilmişdir. Bu sxemdə 3-cü mövqeynin adı nədir?

- anod ləkəsi
- qaynaq vannası
- katod
- elektrod
- katod sahəsi

34.Hansı alüminium ərintilərinin saflaşdırma üsuludur?

- titrətmə
- mexaniki qarışdırma
- silkələmə
- süzülmə
- vakuumlaşdırma

35. $U_r = a+r \cdot L$ ifadəsində L nəyi ifadə edir?

- qövsün uzunluğunu
- qövsdə gərginliyin ümumi düşməsini
- qövsün ümumi katot sahəsinin uzunluğunu
- qövsün ümumi anod sahəsinin uzunluğunu
- qövsün ümumi elektrod sahəsinin uzunluğunu

36.Alüminium ərintilərinin süzülməsində istifadə olunan xırdalanmış giltorpağın ölçülərini göstər, mm?

- 2-4
- 1-2
- 3-6
- 0,5-2,5
- 2-2,5

37. $q = C \cdot U_r \cdot \eta$ ifadəsi ilə nə təyin edilir?

- qövsün anod sahəsinin gücü

- qövsdə gərginliyin ümumi düşməsinə
- qövsün tam istilik gücü
- qövsün effektiv istilik gücünü
- qövsün elektrod sahəsinin uzunluğunu

38. Legirlənmiş poladların markasında “IO” hərfi ... elementi göstərir.

- alüminiumu
- boru
- manqanı
- titanı
- fosforu

39. Başlıqla birlikdə göndərilən dişli çarxlar dəsti elektrod məftilinin veriş sürətini hansı həddində dəyişməyə imkan verir?

- 18,5-115 m/saat
- 28,5-225 m/saat
- 16,7-235 m/saat
- 23,4-243 m/saat
- 22,8-125 m/saat

40. Elektrod tutucu ilə transformator arasında məftilin uzunluğu neçə m-dən artıq olmamalıdır?

- 25 m
- 15 m
- 20 m
- 10 m
- 30 m

41. Tərkibində ... miqdarı 0,2%-dən az olan yumşaq, azkarbonlu poladı yumşaltma əvəzinə normallaşdırmaq məsləhət görülür.

- hidrogenin
- karbonun
- oksigenin
- kükürdün
- manqanın

42. Məmulatın daxilində (özəyində) özlülüyü saxlamaqla üst qatlarında yüksək bərklik almaq məqsədilə hansı üsullardan istifadə olunur?

- səthi tablandırma
- dissosasiya
- adsorbsiya
- sementitləmə

- səthi tabəksiltmə

43. Legirli olmuş poladların markasında "D" hərfi hansı elementi göstərir?

- silisumu
- titanı
- kobaltı
- karbonu
- misi

44. Aşağıdakılardan hansı karbonlu polad markasıdır?

- X8MJ
- 40X
- 20J
- 20XΓC
- XH3

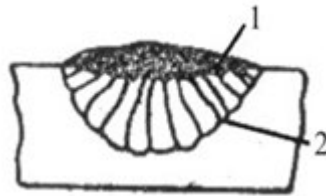
45. Bürüncün tərkibinə qurğuşun əlavə edildikdə yaxşılaşan xassəni göstər?

- möhkəmlik
- antifriksion
- sərtlik
- odadavamlılıq
- kövrəklik

46. Elektropozə təkrar əritmədə istifadə olunan posalar hansı xassəyə malik olmalıdır?

- davamlılığa
- müqavimətə
- ağırlığa
- aşağı özlülüyə
- dözümlülüyə

47. Şəkildə tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Şəkildəki sxemdə



2-ci mövqeynin adı nədir?

- katod sahəsi
- əsas metal
- qeyri-metal qatışıq
- qeyri-metal qatqılar
- metal dənəcikləri

48. Karbonlu poladların markasındakı rəqəmlər nəyi göstərir?

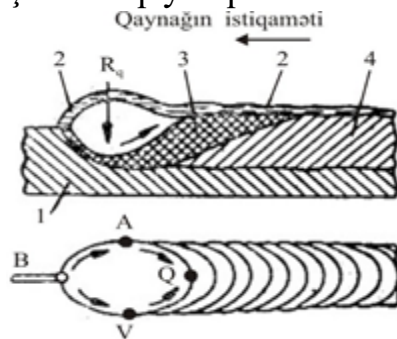
- tökmə poladın olmasını

- silsinumun orta miqdarını
- manqanın orta miqdarını
- legirləyici elementin orta miqdarını
- karbonun orta miqdarını

49.Çuqun qazlarla emal olunduqda tərki bindəki hansı elementin (qazın) miqdarı azalır?

- oksigenin
- hidrogenin
- dəm qazın
- karbon qazın
- metan qazın

50.Şəkildə qaynaq vannasının sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 1-ci mövqeynin adı nədir?

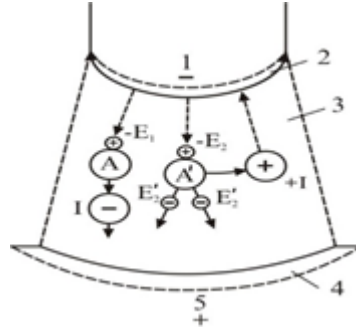


- anod ləkəsi
- əsas metal
- katod
- elektrod
- katod sahəsi

51.Yaxşı qaynaqolunan poladlarda karbon ekvivalentinin (C_{ek}) nə qədər qəbul edilir?

- <0,55%
- >0,40%
- <0,32%
- >0,52%
- <0,25%

52.Şəkildə qazın həcmi ionlaşması prosesinin sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 5-ci



mövqeyinin adı nədir?

- anod
- anod ləkəsi
- katod
- elektrod
- katod sahəsi

53.Hansı alim əriməyən kömür elektrod ilə alınan elektrik qövsdən qaynaq üçün istifadə etmişdir?

- A.V.Natov
- V.V.Petrov
- N.Q.Slavyanov
- N.N.Benardos
- V.P.Bespalko

54.OMA-2 elektrod örtüyünün tərkibində neçə faiz un var?

- 26,8%
- 16,8%
- 46,8%
- 36,8%
- 56,8%

55.OMA-2 elektrod örtüyünün tərkibində neçə faiz ferrosilisiyum var?

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

56.Tablandırmadan və yüksək temperaturlu tabəksiltmədən ibarət olan termiki emal prosesi nə adlanır?

- dissosasiya
- yaxşılaşdırma
- adsorbsiya

- sementitləmə
- səthi tabəksiltmə

57.Çuqunlar neçə əlamətlərə görə təsnif olunur?

- 2
- 1
- 4
- 5
- 3

58.Kürəvi qrafitli çuqunun markası aşağıdakılardan hansıdır?

- CЧ30
- KC20
- CЧ20
- BЧ40
- CЧ15

59.Karbonlu poladlarda fosfor hansı elementdir?

- legirləyici
- neytral
- oksidləşdirici
- zərərli
- oksigensizləşdirici

60.Verilənlərdən hansı alüminium ərintilərinin saflaşdırma üsuludur?

- silkələmə
- titrətmə
- vakuumlaşdırma
- saflaşdırıcı flüslərlə emal
- mexaniki qarışdırma

61.Metal və ərintilərin tullantılarına nə deyilir?

- təkrar metallar
- ferroərintilər
- keramika
- ilkin metallar
- köks

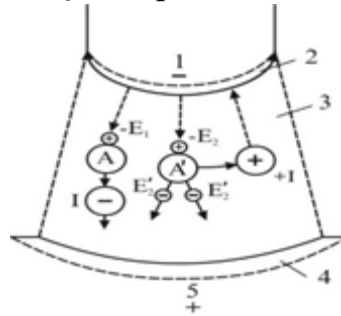
62.Ərimiş çuqun vaqrankanın hansı hissəsində yığılır?

- ifrat qızdırma zonasında
- divarında
- furlar zonasında
- qızdırma zonasında
- döşəməsində

63.Əritmə şəraitlərinə görə bütün əlvan ərintilərin əridilməsi neçə qrupa bölünür?

- 1
- 3
- 2
- 5
- 4

64.Şəkində qazın həcmi ionlaşması prosesinin sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 3-cü



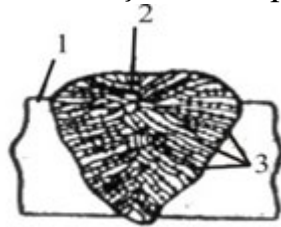
mövqeyin adı nədir?

- elektrod
- anod
- katod
- qövs sütunu
- katod sahəsi

65.Pərçim konstruksiyasının qaynaq konstruksiyası ilə əvəz edilməsi metal sərfini neçə faiz azaldır?

- 45-52%
- 35-40%
- 20-32%
- 15-30%
- 45-55%

66.Şəkində tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 3-cü



mövqeyin adı nədir? v)

- əsas metal
- dendrit dənəcikləri
- metal dənəcikləri
- elektrod
- katod sahəsi

67. OMA-2 elektrod örtüyünün tərkibində neçə faiz kalium şorası var?

- 2%
- 1%
- 3%
- 4%
- 5%

68. Nazik ... -dən az təbəqə lövhələri elektrik qövsü ilə qaynaq edərkən əsas çətinlik, metalın yanmasıdır.

- 4 mm
- 2 mm
- 3 mm
- 5 mm
- 1 mm

69. Üçüncü mərhələdə elementin atomları metalın daha dərin qatlarda işləyir-nüfuz edir, yəni ... prosesi baş verir.

- sementitləmə
- dissosiasiya
- adsorbsiya
- diffuziya
- oksigensizləşdirmə

70. Metalın qalınlığı 15mm-ə qədər olduqda ... şəkilli qaynaq birləşməsinin növünə uyğun hazırlanır?

- V
- U
- ucları qaldırılmış
- X
- kənarları emal edilməmiş

71. İlk maqneziumun markalarında rəqəmlər yüksəldikcə, məsələn Mг 90-dan Mг 96-dək, aşqarların miqdarı necə dəyişir?

- dəyişmir
- azalır
- azalmır
- sabitləşir
- yüksəlir

72. Aşağıdakılardan hansı az legirli polad markasıdır?

- 20ГЛ
- ХН3
- 12ДХН1МФЛ

- X8MJ1
- 30XГCЛ

73. Tökükdə ərintilərinin əridilməsinin əsas xüsusiyyəti nədən ibarətdir?

- tökükdə tələb olunan xassələr əritmədən sonra alınmalıdır
- tökükdə tələb olunan xassələr termini emaldan sonra alınmalıdır
- tökükdə tələb olunan xassələr legirləmədən sonra alınmalıdır
- tökükdə tələb olunan xassələr modifisirləmədən sonra alınmalıdır
- tökükdə tələb olunan xassələr təzyiqlə emaldan sonra alınmalıdır

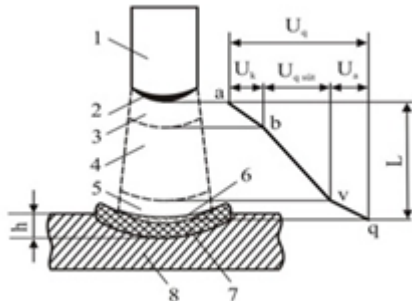
74. Əritmə prosesinin istilik mənbəsinə görə əritmə prosesi hansıdır?

- flüslu
- buxarlı
- yağlı
- əhəngli
- yanacaq

75. Konverterdə polad əridildikdə şixtə kimi nədən istifadə edilir?

- bürüncdən
- külçə çuqundan
- misin külçələrindən
- tuncdan
- maye çuqundan

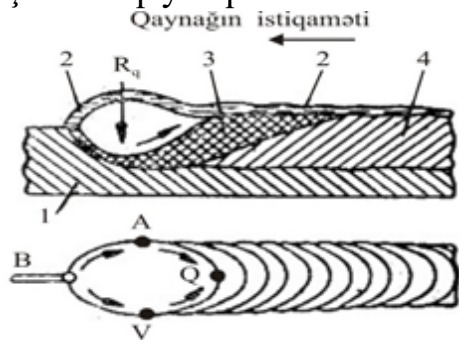
76. Şəkilə birbaşa təsir qövsünün quruluşu sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 1-ci mövqeyin



adı nədir?

- qövs sütunu
- katod ləkəsi
- katod sahəsi
- elektrod
- anod sahəsi

77.Şəkildə qaynaq vannasının sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 3-cü mövqeynin adı nədir?



- əsas metal
- tikişin maye metalı
- tikişin kristallaşmış metalı
- elektrod
- katod sahəsi

78.Tuncun əridilməsi üçün hansı qövslü sobalardan istifadə olunur?

- asılı olmayan
- asılı olan
- sərbəst
- azad
- qapalı

79.Çox qalın ... -dən qalın təbəqələri qaynaq edərkən, maye flüsün həcmi çox olduğundan, qaynaq cərəyanı maye flüs qatından keçir.

- 30-35 mm
- 25-30 mm
- 35-40 mm
- 40-45 mm
- 45-50 mm

80.Dünyada ilk dəfə sabit cərəyanlı qaynaq generatoru ... layihələndirmiş və hazırlamışdır?

- V.P.Bespalko
- V.V.Petrov
- N.N.Benardos
- A.V.Natov
- N.Q.Slavyanov

81.Legirlənmiş poladların markasında “P” hərfi ... elementi göstərir.

- fosforu
- silisiumu
- manqanı
- boru

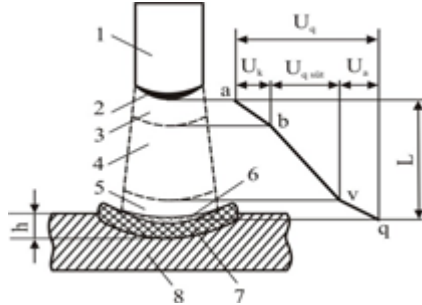
- karbonu
- 82.... – ucuz olan toz halında ferroxəlitələrdən; ferroxromdan və ferromanqandan ibarətdir.
- silisium
 - stalinit
 - fosfor
 - vökar
 - manqan
- 83.Sıx, məsaməsiz tikiş almaq və metalın sıçramasını azaltmaq üçün qövsün uzunluğunu ... həddində saxlamaq lazımdır.
- 1,2-4,0 mm
 - 1,3-5,0 mm
 - 1,5-4,0 mm
 - 1,5-7,0 mm
 - 1,4-8,0 mm
84. ... - bu termik emal üsulunun tam yumşaltma üsulundan fərqi ondadır ki, məmulatı çox sürətlə soyutmaq olur.
- normallaşdırma
 - dissosasiya
 - adsorbsiya
 - sementitləmə
 - oksigensizləşdirmə
- 85.Molekulyar nəzəriyyəyə görə posalar nədən ibarətdir?
- oksidlərin molekullarından
 - xloridlərdən
 - ftoridlərdən
 - ionlardan
 - karbidlərin molekullarından
- 86.Karbonlu poladlara silisium nə üçün verilir?
- möhkəmliyi artırmaq üçün
 - oksidləşdirilmək üçün
 - legirləmək üçün
 - oksigensizləşdirmək üçün
 - plastikliyi artırmaq üçün
- 87.Legirləyici elementlərin miqdarına görə legirlənmiş poladlar neçə qrupa bölünür?
- 1
 - 2
 - 3

- 4
- 5

88. Vaqrakada əritmə prosesinin hansı növləri mövcuddur?

- yarım turş
- yalnız turş
- yalnız əsası
- turş və əsası
- yarım əsası və yarım turş

89. Şəkilə birbaşa təsir qövsünün quruluşu sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 6-cı mövqeyin



adı nədir?

- anod ləkəsi
- qövs sütunu
- əsas metal
- elektrod
- katod sahəsi

90. Mərhələlərdən asılı olaraq bütün əritmə prosesləri necə bölünürlər?

- oksigensizləşdiricilərə
- yalnız monoproseslərə
- yalnız poliproseslərə
- saflaşdırıcılara və poliproseslərə
- monoproseslərə və poliproseslərə

91. Cərəyanın orta qiymətində (200-300 A) anod ləkəsinin diametri katod ləkəsinin diamet-rindən neçə dəfə çox alınır?

- 2,5 – 3
- 1,5 – 2
- 3,5 – 4
- 4,5 – 5
- 5,5 – 6

92. Polad lövhəni qaynaq yerindən nə qədər məsafədə yerləşdirərək qövsü hərəkət etdirdikcə tikiş boyu tədricən sürüşdürülür?

- 250-300
- 200-250

- 350-400
- 450-500
- 550-600

93.Sabit cərəyandan istifadə edərkən kömür elektrodqövsündə ümumi istiliyin təxminən neçə %-i katoddan ayrılır?

- 52%
- 40%
- 32%
- 38%
- 55%

94.Əridici qurğuya bərk materialları yükləyib nəticədə ... alırlar.

- maye metal və posan
- posan
- flüsü və posan
- tüstü qazları
- külçələri

95.Bütün əritmə proseslərində iştirak edən faza ... dır.

- yanacaq
- qaz fazası
- koks
- vakuum
- mazut

96.Legirlənmiş poladların markasında “L” hərfi ... elementi göstərir.

- kükürdü
- manqanı
- titanı
- sirkoniumu
- karbonu

97.Üstəritmə qaynağında ... -lik cərəyandan istifadə olunur.

- 300-350 A
- 200-250 A
- 250-300 A
- 150-200 A
- 350-400 A

98.Ovuntulu məftillər texniki şərtlərə əsasən ... diametrdə hazırlanır.

- 2,2-3,0 mm

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

99. Legirlənmiş poladların markasında “IO” hərfi hansı elementi göstərir?

- titanı
- boru
- manqanı
- alüminiumu
- fosforu

100. Misin sinklə ərintisinə nə deyilir?

- bürünc
- çuqun
- polad
- silumin
- tunc

101. Əritmə prosesinin mahiyyəti nədən ibarətdir?

- metalların şamplama qurğularda təkrar emalla son məhsulun maye halda alınması
- metalların qalaylama qurğularda təkrar emalla son məhsulun maye halda alınması
- metalların yayma qurğularda təkrar emalla son məhsulun maye halda alınması
- metalların cilalama qurğularında təkrar emalla son məhsulun maye halda alınması
- metalların əridici qurğularda təkrar emalla son məhsulun maye halda alınması

102. Aşağıdakılardan hansı orta legirli polad markasıdır?

- 30J
- 20XJ
- X8MJ
- 35J
- 4SJ

103. Aşağıdakı hansı sobada titan ərintiləri əridilir?

- domna sobasında
- elektron-şualı sobasında
- marten sobasında
- vaqrankada
- alovlu sobada

104. Qaynaq zamanı qaynaq birləşmələrinin məruz qaldığı xarici yükləmələr neçə cür olur?

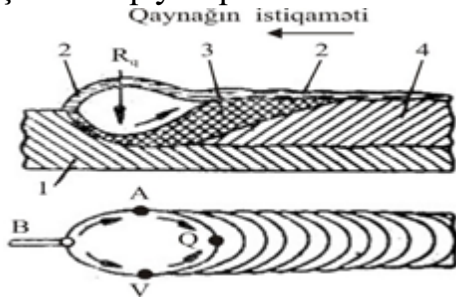
- 5
- 4

- 3
- 6
- 7

105. Legirlənmiş poladların markasında “Φ” hərfi hansı elementi göstərir?

- mis
- kobalt
- karbonu
- vanadiumu
- titanı

106. Şəkildə qaynaq vannasının sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 4-cü mövqeyin adı



nədir?

- tikişin elektrod sahəsi
- tikişin əsas metalı
- tikişin maye kristal metalı
- tikişin kristallaşmış metalı
- tikişin əsas katod sahəsi

107. Qaynaq tikişinin xüsusi məhlulla* aşlandırılan kəsiyinin diqqətlə cilalanmış səthində dənəciklərinin struktur quruluşu müxtəlif olan ayrı-ayrı hissələri aydın görmək mümkündürsə, bunlara nə deyilir?

- elektrod zonası
- qaynaq termik təsir zonası
- katot zonası
- anod zonası
- qaynaq tikişinin zonaları

108. Fəzada tutduğu vəziyyətdən asılı olaraq qaynaq tikişi ... yerə bölünür.

- 5
- 3
- 2
- 4
- 6

109. ... ilkin əridici qurğudur.
- tıxaclı çalov
 - vaqranka
 - çalov
 - çömçə çalov
 - qarışdırıcı
110. OMA-2 elektrod örtüyünün tərkibində neçə faiz ferromanqan var?
- 4%
 - 1%
 - 3%
 - 6%
 - 5%
111. Azotlama zamanı polad xüsusi hermetik bağlı sobalarda ammiak (NH₃) mühitində hansı temperatura qədər qızdırılır?
- 450-550⁰
 - 300-500⁰
 - 200-400⁰
 - 500-700⁰
 - 550-650⁰
112. Səthi tablandırıma, əsasən, tərkibində ... -dən çox karbon olan karbonlu poladlar uğradılır.
- 0,4%
 - 0,5%
 - 0,6%
 - 0,7%
 - 0,8%
113. Qrafitin maksimum sıxlığını göstər, kq/m³?
- 2300
 - 2270
 - 2280
 - 2340
 - 2290
114. Kimyəvi tərkibinə görə poladlar hansılara bölünür?
- legirli və legirlənməmiş
 - paslanan və paslanmayan
 - karbonlu və legirlənmiş
 - karbonsuz və legirlənmiş

- karbonlu və karbonsuz
115. Alüminium ərintilərinin saflaşdırılmasında istifadə olunan universal flüslər adi flüslərdən nə ilə fərqlənir?
- MgO-un yüksək miqdarı ilə
 - CaO-un yüksək miqdarı ilə
 - NaCl-un olmaması ilə
 - NaCl-un aşağı miqdarı ilə
 - NaCl-un yüksək miqdarı ilə
116. Əritmə monoproseslər neçə əridici qurğuda aparılır?
- 1
 - 3
 - 5
 - 4
 - 2
117. Nixrom hansı ərintilərə aiddir?
- nikel ərintilərinə
 - mis ərintilərinə
 - kobalt ərintilərinə
 - silisium ərintilərinə
 - manqan ərintilərinə
118. Aşağıdakı əridici qurğulardan hansında yanacaqdan istifadə olunmur?
- qövs sobasında
 - vaqrankada
 - domna sobasında
 - konverterdə
 - marten sobasında
119. Sabit cərəyandan istifadə edərkən kömür elektrodqövsündə ümumi istiliyin təxminən neçə %-i isə qövs sütununda ayrılır?
- 52%
 - 40%
 - 32%
 - 20%
 - 55%
120. Aşağıdakı hansı çuqun qarışıq stukturuna malikdir?
- austenitli
 - perlitli-ferritli
 - karbidli

- ferritli-karbidli
- perlitli-karbidli

121. Qövsün metala təsiri neçə cür yolla ola bilər?

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

122. Bucaq birləşməsi zamanı hissələr bir-birinə nəzərən ... dərəcəlik bucaq altında qaynaq olunur?

- 90^0
- 60^0
- 180^0
- 360^0
- 120^0

123. Qaynaq prosesində qoruyucu qazların tətbiqinin mümkünlüyünü praktik olaraq neçənci ildə N.Q.Ostapenko azkarbonlu poladların qaynağı zamanı tətbiq etmişdir?

- 1550
- 1850
- 1750
- 1650
- 1950

124. Orta qalınlıqlı hissələri qaynaq etdikdə cərəyan şiddəti ... qəbul edilir.

- 250-500A
- 270-570A
- 120-440A
- 170-550A
- 280-490A

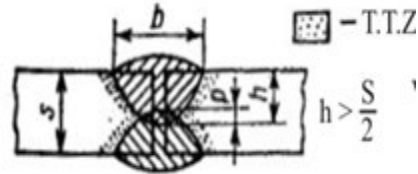
125. Nazik polad lövhənin kənarını qatlamaqla kömür elektrodlardan və sabit cərəyandan istifadə etməklə belə bir rejimdə də qaynaq etmək olar: kömür elektrodun diametri ... dir.

- 3-5 mm
- 6-10 mm
- 5-9 mm
- 7-11 mm
- 2-3 mm

126. Əriyən elektrodla qaynaq zamanı məftilin diametri ... götürülür.
- 0,5-7,0 mm
 - 0,3-5,0 mm
 - 0,2-4,0 mm
 - 0,6-3,0 mm
 - 0,4-8,0 mm
127. Poladın markasında olan legirləyici elementi göstərən hərfdən sonrakı rəqəmin olmaması nəyi göstərir?
- elementin miqdarının 3% olduğunu
 - elementin miqdarının 10% olduğunu
 - elementin miqdarının 5% olduğunu
 - elementin miqdarının 2% olduğunu
 - elementin miqdarının 1% olduğunu
128. Legirlənmiş poladların markasında "E" hərfi hansı elementi göstərir?
- misi
 - seleni
 - karbonu
 - titanı
 - manqanı
129. Bir əridici sobada iki istilik mənbəsindən istifadə edildikdə bu üsula nə deyilir?
- monoproces
 - kombinə edilmiş proses
 - poliproces
 - saflaşdırılma
 - oksigensizləşdirilmə
130. Polad nədir?
- tərkibində 2,9%C-dək olan dəmir karbon ərintisidir
 - tərkibində 2,14%C-dək olan dəmir karbon ərintisidir
 - tərkibində 2,75%C-dək olan dəmir karbon ərintisidir
 - tərkibində 2,5%-dək olan dəmir karbon ərintisidir
 - tərkibində 3;0%-dək olan dəmir karbon ərintisidir
131. Tərkibidə neçə faiz karbonu olan dəmir-karbon ərintisinə çuqun deyilir?
- 2,0
 - 1,0
 - >1,14
 - >2,14
 - <2,14

132. Fasonlu tökmə sexlərində alüminium ərintiləri hansı emal prosesinə uyğradılır?

- xlorid ərintilərlə emala
- qazla üfürülməsinə
- CaO ilə emala
- MgO ilə emala
- SiO₂ ilə emala



133. Sxemdə hansı uc-uca birləşmə göstərilib

- ikitərəfli normal tikiş
- ikitərəfli qüsurlu tikiş
- birtərəfli normal tikiş
- birtərəfli qüsurlu tikiş
- birtərəfli yanma tikiş

134. Birinci növ əhəng daşında neçə faiz CaO var?

- 51
- 49
- 50
- 52
- 48

135. Dünyada ilk dəfə olaraq elektrik qövsü almış və ondan işıqlanma mənbəyi kimi və metalları əritmək üçün istifadə etməyin mümkünlüyünü kim söyləmişdir?

- N.N.Benardos
- V.V.Petrov
- N.Q.Slavyanov
- A.V.Natov
- V.P.Bespalko

136. Bürüncün tərkibinə qurğuşun əlavə edildikdə yaxşılaşan xassəni göstər?

- möhkəmlik
- antifriksion
- sərtlik
- odadavamlılıq
- kövrəklik

137. Metalın qalınlığı 20mm-dən çox olduqda ... şəkilli qaynaq birləşməsinin növünə uyğun hazırlanır?

- X

- U
 - ucları qaldırılmış
 - V
 - kənarları emal edilməmiş
138. Legirlənmiş poladların markasında “C” hərfi ... elementi göstərir.
- alüminiumu
 - manqanı
 - silisiumu
 - titanı
 - kobaltı
139. Legirlənmiş poladların markasında “D” hərfi ... elementi göstərir.
- misi
 - titanı
 - kobaltı
 - karbonu
 - silisiumu
140. Adi termiki emaldan sonra bu poladların möhkəmliyi (σ_B) ... -dir.
- $\sigma_b = 1800-2200$ MPa
 - $\sigma_b = 1200-2400$ MPa
 - $\sigma_b = 1700-2500$ MPa
 - $\sigma_b = 1600-2200$ MPa
 - $\sigma_b = 1500-2300$ MPa
141. Dünyada ilk dəfə olaraq elektrik qövsü almış və ondan işıqlanma mənbəyi kimi və metalları əritmək üçün istifadə etməyin mümkünlüyünü ... söyləmişdir?
- V.P.Bespalko
 - N.N.Benardos
 - N.Q.Slavyanov
 - A.V.Natov
 - V.V.Petrov
142. Bütün əritmə proseslərində iştirak edən faza hansıdır?
- vakuum
 - yanacaq
 - koks
 - qaz fazası
 - mazut
143. Orta karbonlu poladlarda neçə faiz karbon var?
- 0,60-0,65

- 0,06-0,20
- 0,20-0,60
- 0,65-0,70
- 0,70-0,75

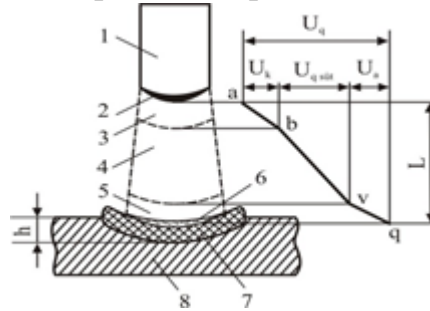
144. Kimyəvi tərkibinə görə çuqunlar neçə qrupa bölünür?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

145. Legirlənmiş poladların markasında "A" hərfi hansı elementi göstərir?

- fosforu
- azotu
- manqanı
- nikeli
- kükürdü

146. Şəkində birbaşa təsir qövsünün quruluşu sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 8-ci



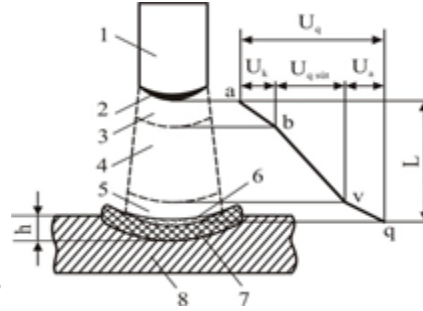
mövqeynin adı nədir?

- katod ləkəsi
- qövs sütunu
- əsas metal
- elektrod
- katod sahəsi

147. Çuqunun əridilməsi üçün ən geniş istifadə edilən dupleks-prosesini göstər?

- B-QS
- V-İKS
- İS-QS
- V-İS
- İS-İS

148. Şəkildə birbaşa təsir qövsünün quruluşu sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 2-ci



mövqeynin adı nədir?

- katod ləkəsi
- anodləkəsi
- katod sahəsi
- qövs sütunu
- anod sahəsi

149. $U_r = a + r \cdot L$ ifadəsi nəyi təyin edir?

- qövsün ümumi gərginliyini
- qövsdə gərginliyin ümumi düşməsini
- qövsün ümumi katot sahəsinin gərginliyini
- qövsün ümumi anod sahəsinin gərginliyini
- qövsün ümumi elektrod sahəsinin gərginliyini

150. Legirlənmiş poladaların markasında "T" hərfi ... elementi göstərir.

- manqanı
- silisumu
- titanı
- misi
- kobaltı

151. Ferromanqan, ferrosilisium, ferroxrom, ferrotitan və nadir hallarda metal oksidləri (mis 2-oksidi, xrom 3-oksidi, nikel 2-karbonatı və i.a.) hansı maddələrə aiddir?

- oksidsizləşdirici
- legirləndirici
- qaz əmələgətirici
- posa əmələgətirici
- fosforlaşdırıcı

152. Üstəritmənin bərkliyini artırmaq və daxili gərginlikləri aradan qaldırmaq üçün 1-2 saat ərzində ... temperaturda taqlamadan istifadə olunması faydalıdır.

- 800°C
- 900°C
- 700°C

- 600°C
 - 500°C
153. Legirlənmiş poladların markasında “D” hərfi hansı elementi göstərir?
- silisumu
 - titanı
 - kobaltı
 - karbonu
 - misi
154. ... – ovuntu halında texniki volframın və karbonla doydurucu maddələrin (üyüdülmüş koks və s.) qatışığından ibarətdir.
- stalinit
 - silisium
 - fosfor
 - vokal
 - manqan
155. Sualtı qaynaq əsasən ... tərəindən işlənilmişdir.
- V.V.Petrov
 - K.K.Xrenov
 - N.N.Benardos
 - A.V.Natov
 - V.P.Bespalko
156. $J_q = 80d_e$, A ifadəsi nəyi təyin edir?
- Sabit cərəyanla qaynaq zamanı cərəyanın maksimal qiymətini
 - Sabit cərəyanla qaynaq zamanı cərəyanın minimal qiymətini
 - Dəyişən cərəyanla qaynaq zamanı cərəyanın maksimal qiymətini
 - Dəyişən cərəyanla qaynaq zamanı cərəyanın minimal qiymətini
 - Sabit cərəyanla qaynaq zamanı cərəyanın qiymətini
157. Orta legirli poladlarda nə qədər legirləyici elementlər var?
- 1,0-1,5
 - 0,5-1,0
 - 2,5–1,0
 - 2,5-3,0
 - 1,5-2,0
158. Dişli çarxların hazırlanmasında hansı tunclardan istifadə olunur?
- alüminiumlu
 - volframlı

- titanlı
- xromlu
- molibdenli

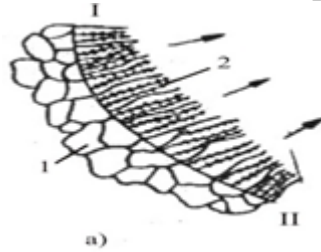
159. Alüminium necə metaldır?

- əriməyən
- çətin əriyən
- çox çətin əriyən
- nisbətən asan əriyən
- olduqca çətin əriyən

160. Əritmə prosesi axan sobanın daxili hissəsi nə ilə örtülür?

- çuqun təbəqə ilə
- odadavamlı hörgü ilə
- polad təbəqə ilə
- dəmir təbəqə ilə
- əhəng daşı ilə

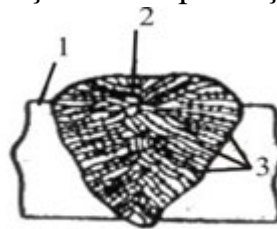
161. Şəkində tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə



1-ci mövqeynin adı nədir?

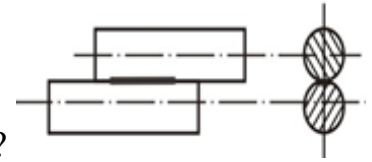
- tikiş metal
- əsas metal
- posa
- elektrod
- katod sahəsi

162. Şəkində tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Göstərilmiş



sxemdə 1-ci mövqeynin adı nədir? v)

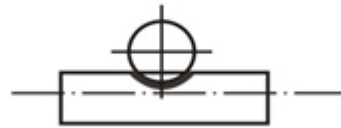
- tikiş metal
- əsas metalı
- posa
- elektrod
- katod sahəsi



163. Göstərilmiş Sxemdə hansı xaçşəkilli birləşmə göstərilib?
- üst-üstə birləşmə
 - iki çubuğun qaynağı
 - dörd çubuğun qaynağı
 - iki çubuğun qaynağı
 - xaçvari birləşmə
164. Məmulatm daxilində (özəyində) özlülüyü saxlamaqla üst qatlarmda yüksək bərklik almaq məqsədilə hansı üsullarından istifadə olunur?
- səthi tablandırma
 - dissosasiya
 - adsorbsiya
 - sementitləmə
 - səthi tabəksiltmə
165. Metalın qalınlığı 20mm-dən çox olduqda hansı qaynaq birləşməsinin növünə uyğun hazırlanır?
- kənarları emal edilməmiş
 - X-şəkilli
 - ucları qaldırılmış
 - V-şəkilli
 - U-şəkilli
166. Qaynaq üsulları fiziki mahiyyətlərinə görə neçə qrupa bölmək olar?
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
167. Məhdud qaynaqolunan poladlarda karbon ekvivalentinin (C_{ek}) ... qəbul edilir.
- 35-40%
 - 35-45%
 - 20-32%
 - 45-52%
 - 45-55%

168. Qaynaq prosesində qoruyucu qazların tətbiqinin praktik olaraq 1950-ci ildə ... azkarbonlu poladların qaynağı zamanı tətbiq etmişdir.
- A.V.Natov
 - V.V.Petrov
 - N.Q.Slavyanov
 - N.Q.Ostapenko
 - V.P.Bespalko
169. Karbonun və legirleyici elementlərin miqdarı artdıqca poladın qaynaqolunma qabiliyyəti
- artır
 - dəyişmir
 - aşağı düşür
 - təsir etmir
 - yüksəlir
170. Tökmə ərintisini əritmək üçün ... istifadə olunur.
- sudan
 - istilikdən
 - daşdan
 - torpaqdan
 - gildən
171. Mikrostrukturun dəyişməsi şəraitində müəyyən müddət ərzində poladların xassələrinin dəyişməsi prosesi nə adlanır?
- sementitləmə
 - dissosasiya
 - adsorbsiya
 - köhnəlmə
 - oksigensizləşdirmə
172. Metallik şixtənin tərkibində və ayrı faza şəklində əritmə proseslərində iştirak edən element hansıdır?
- manqan
 - silisium
 - fosfor
 - kükürd
 - karbon
173. İlkin metallar hansı materialın emalı ilə alınır?
- filizin
 - əhəngin
 - koksun

- yonqarın
 - flüsün
174. Karbonlu tökmə poladlar tərkiblərinə görə hansı elementin miqdarı ilə fərqlənir?
- Si
 - Mn
 - C
 - P
 - S
175. Başlıqla birlikdə göndərilən dişli çarxlar dəsti elektrod məftilinin veriş sürətini hansı həddində dəyişməyə imkan verir?
- 18,5-115 m/saat
 - 28,5-225 m/saat
 - 16,7-235 m/saat
 - 23,4-243 m/saat
 - 22,8-125 m/saat
176. Legirlənmiş poladaların markasında “Г” hərfi hansı elementi göstərir?
- titanı
 - silisumu
 - manqanı
 - misi
 - kobaltı

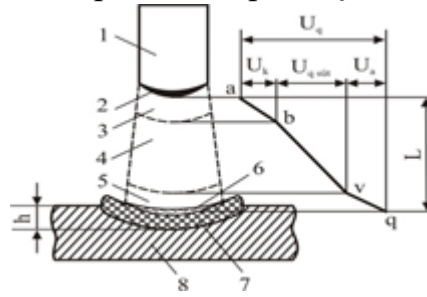


177. Sxemdə hansı xaçşəkilli birləşmə göstərilib?
- xaçvari birləşmə
 - üç çubuğun qaynağı
 - dörd çubuğun qaynağı
 - üst-üstə birləşmə
 - iki çubuğun qaynağı
178. Qrafı aşqarların formasına görə hansı çuqun yoxdur?
- lövhə qrafitli boz çuqun (CЧ)
 - qurdvari qrafitli çuqun (ЧБГ)
 - kürəvi qrafitli çuqun (БЧ)
 - döyülə bilən çuqun (КЧ)
 - əzilə bilən çuqun (ГЧ)

179. Ərimiş halda maqneziumun və onun ərintilərinin xüsusiyyəti nədən ibarətdir?
- neytrallığından
 - hidrogenə hərisliyindən
 - yüksək kimyəvi aktivliyindən
 - kimyəvi qeyri aktivliyindən
 - azota hərisliyindən
180. Fiziki-kimyəvi əsasına görə polad əritmə prosesləri necə bölünür?
- karbonlaşdırıcı
 - oksigensizləşdirici
 - turş və əsasi
 - modifisirləşdirici
 - oksidləşdirici və oksigensizləşdirici
181. Aşağıdakılardan hansı çuqunun təkrar əritmə üsuludur?
- qövslü
 - kokslu
 - alovlu
 - mazutlu
 - yanacaq
182. Kafi qaynaqolunan poladlarda karbon ekvivalentinin (C_{ek}) ... qəbul edilir.
- 45-52%
 - 35-40%
 - 20-32%
 - 25-35%
 - 45-55%
183. Karbon qazı həcmi ... olan balonlarda 5-10 MN/m² təzyiq altında saxlanılır.
- 40dm³
 - 10dm³
 - 20dm³
 - 30dm³
 - 50dm³
184. Lazerlə qaynaq xüsusi qurğularda alınan işıq şüalarını fokuslaşdıraraq yüksək ... istilik effekti yaradılması və bundan istifadə edərək metalların qaynaq edilməsində və emalında istifadə edilir.
- 35-40 min⁰ C
 - 30-35 min⁰ C
 - 40-50 min⁰ C
 - 40-45 min⁰ C

- 45-50 min⁰ C
185. Tökmə ərintisini əritmək üçün ... istifadə edilir.
- şixtədən
 - gildən
 - torpaqdan
 - daşdan
 - sudan
186. Aşağıdakı əridici qurğulardan ... yanacaqdan istifadə olunmur.
- vaqrankada
 - konverterdə
 - domna sobasında
 - qövs sobasında
 - marten sobasında
187. Təyinat və təqdim olunan tələblərə görə töküklər neçə qrupa bölünür?
- 4
 - 1
 - 2
 - 3
 - 5
188. Karbonlu poladlar markasında “П” hərfi nəyi göstərir?
- döymə poladın olmasını
 - tökmə poladın olmasını
 - paslanmayan poladın olmasını
 - odadavamlı poladın olmasını
 - legirlənmiş poladın olmasını
189. Aşağıdakılardan hansı vaqranka posasını yaradır?
- flüslər
 - pentan
 - metan
 - etan
 - butan
190. Karbonlu poladlarda kükürd hansı elementdir?
- legirləyici
 - oksidləşdirici
 - neytral
 - zərərli
 - oksigensizləşdirici

191. Şəkildə birbaşa təsir qövsünün quruluşu sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 7-ci



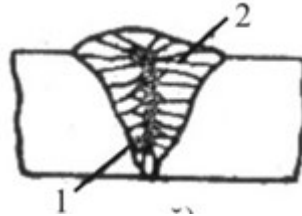
mövqeynin adı nədir?

- elektrod
- qövs sütunu
- əsas metal
- qaynaq vannası
- katod sahəsi

192. Legirlənmiş poladların markasında “FO” hərfi ... elementi göstərir.

- alüminiumu
- boru
- manqanı
- titanı
- fosforu

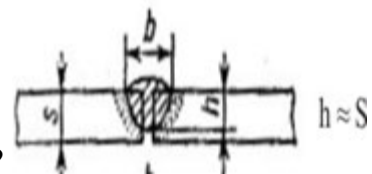
193. Şəkildə tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Aşağıdakı



sxemdə 1-ci mövqeynin adı nədir?

- qeyri-metal qatqılar
- əsas metal
- qeyri-metal qatışıq
- metal dənəcikləri
- katod sahəsi

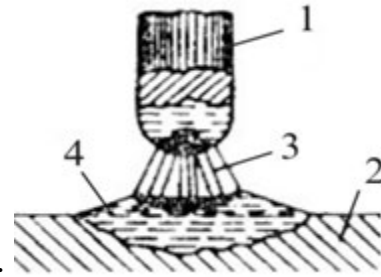
194. Verilmiş Sxemdə hansı uc-uca birləşmə göstərilib?



- birtərəfli yanma tikiş
- ikitərəfli normal tikiş
- ikitərəfli qüsurlu tikiş
- birtərəfli qüsurlu tikiş

- birtərəfli normal tikiş

195. Şəkildə metal elektrodun və qaynaqlanan metalın arasında qövs yaranması sxemi



göstərilmişdir. Bu sxemdə 3-cü mövqeynin adı nədir:

- anod ləkəsi
- qövs
- katod
- elektrod
- katod sahəsi

196. Təsir edən qüvvədən asılı olaraq qaynaq tikişi neçə cür ola bilər?

- 6
- 3
- 4
- 5
- 2

197. Kafi qaynaqolunan poladlarda karbon ekvivalentinin (C_{ek}) nə qədər qəbul edilir?

- 25-35%
- 35-40%
- 20-32%
- 45-52%
- 45-55%

198. Tökmə xəlitələrlə ərimə temperaturu ... olan stellitlər aiddir.

- 1500-1550⁰C
- 1200-1250⁰C
- 1100-1150⁰C
- 1400-1450⁰C
- 1300-1350⁰C

199. Çuqunun dupleks-proseslə əridilməsində neçə əridici qurğudan istifadə olunur?

- 4
- 2
- 3
- 1

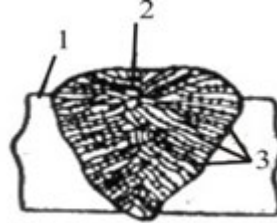
- 5
200. Stalinitin ərimə temperaturu nə qədərdir?
- 1200-1250⁰C
 - 1300-1350⁰C
 - 1100-1150⁰C
 - 1400-1450⁰C
 - 1500-1550⁰C
201. Legirlənmiş poladların markasında “Φ” hərfi ... elementi göstərir.
- karbonu
 - kobaltı
 - vanadiumu
 - misi
 - titanı
202. Karbonlu və azlegirlənmiş nazik poladı (xromansil tipli) qaynaqlamaq üçün ... elektrodu işlədilir.
- MT-5
 - MT-3
 - MT-4
 - MT-2
 - MT-6
203. Əritmə nəticəsində alınan məhsula təsir edən fazaları tam göstər.
- qaz
 - metal
 - posa və metal
 - qaz, posa və metal
 - yanacaq, posa və metal
204. Qrafit hansı temperaturda əriyir, °C?
- 3140
 - 3340
 - 3440
 - 3240
 - 3540
205. Alüminium ərintiləri hansı hərflərlə markalanır?
- CЧ
 - AK
 - KC
 - BЧ

- AJI

206. Metalın oturmağını əvvəlki xətti ölçüsünə görə faizlə ölçülər; məsələn, alüminiumun oturma qabiliyyəti ... dir.

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

207. Şəkində tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Göstərilmiş



sxemdə 2-ci mövqeynin adı nədir? v)

- tikiş metalı
- əsas metal
- posa
- elektrod
- katod sahəsi

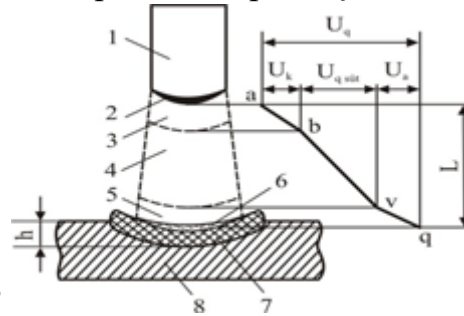
208. Elektroposa təkrar əritmədə istifadə olunan posalarda hansından daha çox istifadə edilir?

- CaF_2
- MnO
- TiO_2
- CaO
- SiO

209. $U_r = U_k + U_{r.süt} + U_a$ ifadəsi nəyi təyin edir?

- qövsün ümumi elektrod sahəsinin gərginliyini
- qövsün ümumi gərginliyini
- qövsün ümumi katot sahəsinin gərginliyini
- qövsün ümumi anod sahəsinin gərginliyini
- qövsdə gərginliyin ümumi düşməsinə

210. Şəkildə birbaşa təsir qövsünün quruluşu sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 5-ci



mövqeynin adı nədir?

- anod ləkəsi
- anod sahəsi
- əsas metal
- elektrod
- katod sahəsi

211. Pis qaynaqolunan poladlarda karbon ekvivalentinin (C_{ek}) nə qədər qəbul edilir?

- >52%
- >40%
- >32%
- >45%
- >55%

212. Yüksək odadavamlı titan ərintisi BT9JI hansı temperaturlarda işləyir, °C?

- 440-490
- 450-480
- 410-450
- 500-560
- 390-490

213. Metalın qalınlığı 15mm-ə qədər olduqda hansı qaynaq birləşməsinin növünə uyğun hazırlanır?

- X-şəkill
- U-şəkilli
- ucları qaldırılmış
- V-şəkilli
- kənarları emal edilməmiş

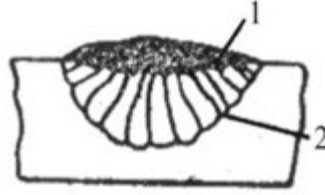
214. Arqon-qövs qaynağı neçə üsulla aparılır?

- 2
- 3
- 4
- 5

- 1
215. Hansı alüminium ərintilərinin saflaşdırma üsuludur?
- titrətmə
 - mexaniki qarışdırma
 - silkələmə
 - süzülmə
 - vakuumlaşdırma
216. Metalın qalınlığı 3mm-ə qədər olduqda hansı qaynaq birləşməsinin növünə uyğun hazırlanır?
- ucları qaldırılmış
 - U-şəkilli
 - V-şəkilli
 - X-şəkilli
 - kənarları emal edilməmiş
217. Yaranmış karbon atomları poladın səthinə nüfuz edərək onu ... doydurur.
- kükürlə
 - hidrogenli
 - oksigenlə
 - karbonla
 - manqanla
218. $U_r = a+r \cdot L$ ifadəsində L nəyi ifadə edir?
- qövsün uzunluğunu
 - qövsdə gərginliyin ümumi düşməsini
 - qövsün ümumi katot sahəsinin uzunluğunu
 - qövsün ümumi anod sahəsinin uzunluğunu
 - qövsün ümumi elektrod sahəsinin uzunluğunu
219. Qövs qaynağında elektrod kimi xəlitədən hazırlanan, diametri ... elektroddan istifadə edirlər.
- 1-2 mm
 - 3-5mm
 - 2-6 mm
 - 4-7 mm
 - 5-8 mm
220. Karbonlu poladlarda fosfor nəyi yaradır?
- qabarmanı
 - soyuq sınmanı

- gərilməni
 - oturmanı
 - qızmar sınmanı
221. Legirlənmiş poladların markasında “H” hərfi hansı elementi göstərir?
- fosforu
 - manqanı
 - kobaltı
 - titanı
 - nikel
222. i Əsası vaqrankada əritmə prosesində maksimum nə qədər kükürd azaldıla bilər, %?
- 55
 - 30
 - 50
 - 40
 - 45
223. Poladın əridilməsinin əsasi prosesi turş prosesindən nə ilə fərqlənir:
- qazsızlaşdırılmanın aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - karbonlaşdırılmanın aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - modifisirləmənin aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - legirləmənin aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - defosforasiyanın aparılmasının mümkünlüyü ilə
224. Elektroposa təkrar əritmədə istifadə olunan posalar ... malik olmalıdır.
- dielektrik xassəyə
 - pis elektrik keçiriciliyinə
 - yüksək müqavimətə
 - aşağı müqavimətə
 - yaxşı elektrik keçiriciliyinə
225. Metalın oturmasını əvvəlki xətti ölçüsünə görə faizlə ölçürlər; məsələn, bürüncün oturma qabiliyyəti ... dır.
- 2,06
 - 3,06
 - 4,06
 - 1,06
 - 5,06

226. Şəkildə tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Verilmiş



sxemdə 1-ci mövqeynin adı nədir?

- qeyri-metal qatqılar
- qeyri-metal qatışıq
- metal dənəcikləri
- elektrod
- katod sahəsi

227. $U_r = a+r \cdot L$ ifadəsində U_r nəyi ifadə edir?

- qövsün gərginliyi
- qövsdə gərginliyin ümumi düşməsini
- qövsün ümumi katot sahəsinin gərginliyini
- qövsün ümumi anod sahəsinin gərginliyini
- qövsün ümumi elektrod sahəsinin gərginliyini

228. Metalın qalınlığı 15-20mm-ə qədər olduqda hansı qaynaq birləşməsinin növünə uyğun hazırlanır?

- ucları qaldırılmış
- U-şəkilli
- X-şəkilli
- V-şəkilli
- kənarları emal edilməmiş

229. 1,5-3 mm qalınlığında metalı şaquli vəziyyətdə olan elektrodla «asılı halda» ... tikişlərlə qaynaq edirlər.

- üfqi
- bucaq
- tavr
- xaçvari
- uc-uca

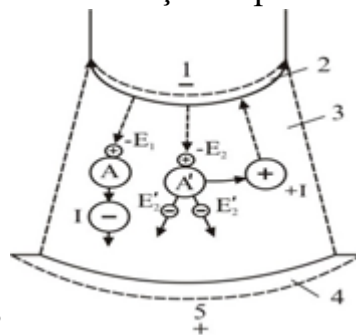
230. Legirlənmiş poladların markasında “E” hərfi ... elementi göstərir.

- misi
- seleni
- karbonu
- titanı
- manqanı

231. Elektrik qövsünün alınması üçün qövsü qidalandırılan cərəyan şiddəti ... dəfə çox olmalıdır.
- 20-35
 - 10-25
 - 30-45
 - 25-35
 - 35-45
232. Az qalınlıqlı hissələri (2mm-ə qədər) qaynaq etdikdə cərəyan şiddəti ... qəbul edilir.
- 80-190A
 - 70-170A
 - 50-140A
 - 50-170A
 - 60-150A
233. Birinci mərhələdə gedən kimyəvi reaksiyalar nəticəsində diffuziya edəcək elementin aktiv atomları yaranır. Bu proses ... adlanır.
- sementitləmə
 - tablandırma
 - karbürizator
 - dissosiasiya
 - oksigensizləşdirmə
234. Poladın səthinin karbonla doyurulması prosesi nə adlanır?
- oksigensizləşdirmə
 - tablandırma
 - tabəksiltmə
 - oksigenləşdirmə
 - sementitləmə
235. Legirlənmiş poladların markasında "U" hərfi hansı elementi göstərir?
- manqanı
 - sirkoniumu
 - titanı
 - kükürdü
 - karbonu
236. Az legirli poladlarda nə qədər legirleyici elementlər var?
- <2,5
 - <2,0
 - <3,5

- <1,5
 - <0,5
237. Çuqunun əridilməsi üçün istifadə olunan sobalar neçə fazalıdır?
- 5
 - 4
 - 2
 - 1
 - 3
238. Poladın əridilməsinin əsasi prosesi turş prosesindən nə ilə fərqlənir?
- qazsızlaşdırılmanın aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - modifisirləmənin aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - karbonlaşdırılmanın aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - desulfurasiyanın aparılmasının mümkünlüyü ilə
 - legirləmənin aparılmasının mümkünlüyü ilə
239. Alüminium ərintilərini modifisirləndirmək üçün onlara ... əlavə olunur.
- Mg
 - Na
 - Mn
 - C
 - Si
240. OMA-2 elektrod örtüyünün tərkibində neçə faiz manqan filizi var?
- 3,5%
 - 1,5%
 - 2,5%
 - 4,5%
 - 5,5%

241. Şəkildə qazın həcmi ionlaşması prosesinin sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə 1-ci



mövqeyin adı nədir?

- katod ləkəsi
- qövs sütunu
- katod

- elektrod
- katod sahəsi

242. Maqnezium ərintisinin markasının sonundakı hərflər, məsələn MJ4OH, nəyi göstərir?

- adi ərinti olduğunu
- ərintinin təmiz olduğunu
- ərintinin odadavamlı olduğunu
- ərintinin saflaşdırılmış olduğunu
- ümumi təyinatlı ərinti olduğunu

243. Qaynaq edilən metalın bilavasitə tikişə toxunan hissəsinə nə deyilir?

- elektrod zonası
- termik təsir zonası
- katot zonası
- anod zonası
- tikişyanı zona

244. Elektrik qövsünün alınması üçün qövsü qidalandırılan mənbələrin gərginliyi quru havada qaynağa nisbətən ... çox olmalıdır.

- 11-12 V
- 10-12 V
- 13-15 V
- 15-16 V
- 16-17 V

245. Bəzi tökük məmulatları daha yüngül qaynaq məmulatlarla əvəz etməklə metala neçə faiz qənaət edilir?

- 45-55%
- 35-40%
- 20-32%
- 45-52%
- 40-50%

246. Tökmə ərintisini əritmək üçün istifadə edilir:

- daşdan
- torpaqdan
- sudan
- flüsdən
- gildən

247. Metalın qalınlığı ... -dən çox olduqda dəyişən cərəyandan istifadə etmək lazımdır.

- 2 mm

- 3 mm
- 4 mm
- 5 mm
- 1 mm

248. Düzləndirici mexanizm müştüklə birlikdə verici diyircəyin oxu ətrafında şaquli istiqamətə ... dönə bilər.

- 20°
- 50°
- 40°
- 30°
- 60°

249. Karbonun və legirləyici elementlərin miqdarı artdıqca poladın qaynaqolunma qabiliyyəti necə dəyişir?

- artır
- dəyişmir
- aşağı düşür
- təsir etmir
- yüksəlir

250. Sementitləmə prosesinə tərkibində ... miqdarı 0,25-0,30%-ə qədər olun poladlar uğradılır.

- hidrogenin
- karbonun
- oksigenin
- kükürdün
- manqanın

251. Hansı əritmə prosesləri mövcuddur?

- yarımfasiləsiz
- yalnız fasiləsiz
- yalnız dövrəli
- fasiləsiz və dövrəli
- yarımdövrəli və yarımfasiləsiz

252. Karbonlu poladlara manqan nə üçün verilir?

- möhkəmliyin artırılması və kükürdün neytrallaşdırılması üçün
- kükürdün neytrallaşdırılması və bərkliyin artırılması üçün
- poladın oksigensizləşdirilməsi və kükürdün neytrallaşdırılması üçün
- möhkəmliyin artırılması və poladın legirlənməsi üçün
- poladın plastikliyinin artırılması və kükürdün neytrallaşdırılması üçün

253. Hansı çuqunun təkrar əritmə üsuludur?
- induksiyalı
 - alovlu
 - yanacaqlı
 - kokslu
 - mazutlu
254. Alüminium ərintisinin saflaşdırılmasında hansı qazdan istifadə olunur?
- N
 - O
 - H
 - CO
 - Cl
255. Verilənlərdən hansı çuqunun təkrar əritmə üsuludur?
- mazutlu
 - alovlu
 - vaqrankalı
 - kokslu
 - elektrik
256. Karbonlu poladlarda neçə faiz kükürd var?
- 0,20-0,25
 - 0,15-0,20
 - 0,10-0,15
 - 0,45-0,06
 - 0,30-0,35
257. Çuqunun tripleks-proseslə əridilməsində neçə qurğudan istifadə olunur?
- 5
 - 4
 - 2
 - 3
 - 1
258. İon nəzəriyyəsinə görə posalar nədən ibarətdir?
- kationlar və ftoridlərdən ibarət olan məhluldur
 - kationlar və oksidlərdən ibarət olan məhluldur
 - kationlar və nitridlərdən ibarət olan məhluldur
 - kationlar və anionlardan ibarət olan məhluldur
 - kationlar və xloridlərdən ibarət olan məhluldur

259. Legirlənmiş poladların markasında “M” hərfi hansı elementi göstərir?
- silisiumu
 - manqanı
 - karbonu
 - molibdeni
 - titanı
260. Legirlənmiş poladların markasında “B” hərfi hansı elementi göstərir?
- volframı
 - kobaltı
 - karbonu
 - manqanı
 - azotu
261. Metalların bir-birinə istənilən qaynaq üsulu ilə sökülməyən birləşmə sahəsinə ... deyilir
- qaynaq termik təsir zonası
 - qaynaq tikişi
 - katot zonası
 - anod ləkəsi
 - elektrod zonası
262. Qalınlığı ... olan poladları qaynaq etmək üçün kiçik diametrlili məftillə flüs altında yarımavtomatik və avtomatik şlanq qaynağından istifadə edilə bilər.
- 3-5mm
 - 1-2 mm
 - 2-6 mm
 - 4-7 mm
 - 2-3 mm
263. Karbürizator nədir?
- flüsdür
 - əhəngdir
 - kvarts qumudur
 - karbonlaşdırıcıdır
 - oksidləşdiricidir
264. Konverterdə polad əridildikdə şixtə kimi ... istifadə edilir.
- tuncdan
 - külçə çuqundan
 - misin külçələrindən

- maye çuqundan
- bürüncdən

265. Adi termiki emaldan sonra bu poladların plastiklik xarakteristikası ... həddində yerləşir.

- $\delta = 6-7\%$
- $\delta = 4-5\%$
- $\delta = 5-6\%$
- $\delta = 3-4\%$
- $\delta = 7-8\%$

266. Aşağıdakılardan hansı alüminium ərintilərinin saflaşdırma üsuludur?

- silkələmə
- qazla üfürülmə
- mexaniki qarışdırma
- titrətmə
- vakuumlaşdırma

267. Əsas metalın qızdırılma temperaturu neçə $^{\circ}\text{C}$ -dən yüksək qızmayan zonasında polad qaynaqdan əvvəlki xassələrini saxlayır?

- 720°C
- 620°C
- 720°C
- 720°C
- 720°C

268. Maqnezium hansı vahid olan elementlə hədsiz bərk məhlullar yaradır?

- vanadium
- kadmium
- volfram
- kobalt
- serium

269. Alüminiumun qalayla qarışıqına nə deyilir?

- bürünc
- tunc
- çuqun
- polad
- silumin

270. Metalın oturmasını əvvəlki xətti ölçüsünə görə faizlə ölçürlər; məsələn, tuncun oturma qabiliyyəti ... dir.

- 1,45-1,6

- 1,55-1,2
- 1,35-1,3
- 1,25-1,4
- 1,65-1,5

271. Alüminium ərintilərinin əridilməsində istifadə olunan flüslərin tərkibini aşağıdakılardan hansılar təşkil edir?

- CaO və Al₂O₃
- CaO və MnO
- CaO və MgO
- CaO və SiO₂
- NaCl və KCl

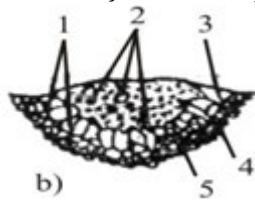
272. Qrafitin sublimasiya temperaturunu ... ,°C.

- 4800
- 5000
- 4900
- 5500
- 4600

273. Aşağıdakılardan hansı ilkin əridici qurğusudur?

- çalov
- tıxaclı çalov
- vaqranka
- çömçə çalov
- qarışdırıcı

274. Şəkildə tikiş metalının kristallaşması və quruluş sxemi göstərilmişdir. Bu sxemdə



4-cü mövqeynin adı nədir?

- əsas metal
- əriməmiş əsas metal
- tikişin kristalları
- elektrod məftili
- elektrodun katod sahəsi

275. Elektrik qövs sobaları iş prinsipinə görə hansı sobalara aiddir?

- fasiləsiz
- pilləli
- dövrəli

- fasiləli
 - pilləsiz
276. $Q = I \cdot U_r$ ifadəsi ilə nə təyin edir?
- qövsün ümumi elektrod sahəsinin uzunluğunu
 - qövsdə gərginliyin ümumi düşməsini
 - qövsün ümumi katot sahəsinin uzunluğunu
 - qövsün anod sahəsinin gücü
 - qövsün tam istilik gücü
277. Aşağıdakı hansı çuqun qarışıq strukturuna malikdir?
- beynitli
 - ferritli-perlitli
 - perlitli-karbidli
 - ferritli
 - martensitli
278. Üstəritmədən əvvəl detalı qırmızı közərəne qədər qızdırır, sonra üzərinə közərdilmiş nazik ... qədər bura qat tökürlər.
- 0,5-0,6 mm
 - 0,3-0,5 mm
 - 1,2-1,3 mm
 - 1,5-1,6 mm
 - 0,2-0,3 mm
279. Vaqranka prosesində üfürmənin qızdırılması nəyə təsir edir?
- yanar qazların temperaturunu yüksəldir
 - yanar qazların temperaturunu azaldır
 - yanar qazların temperaturuna təsir edir
 - yanar qazların tərkibini dəyişir
 - yanar qazların həcminə təsir etmir
280. Nazik polad lövhənin kənarını qatlamaqla kömür elektrodlardan və sabit cərəyandan istifadə etməklə belə bir rejimdə də qaynaq etmək olar: cərəyan ... dir.
- 120-160A
 - 140-170A
 - 110-140A
 - 130-170A
 - 140-190A
281. Tabəksiltmənin neçə növü vardır?
- 1
 - 2

- 4
 - 5
 - 3
282. Qövs qaynağında elektrod kimi xəlitədən hazırlanan, ... örtüklü elektrodan istifadə edirlər.
- UONİ-11
 - UONİ-12
 - UONİ-13
 - UONİ-10
 - UNOI-9
283. Qrafitin sublimasiya temperaturunu göstər, °C.
- 5000
 - 4800
 - 4900
 - 5500
 - 4600
284. Hansı elementin oksidləşməsi nəticəsində konverterdə əridilən poladın temperaturu yüksəlir?
- Si
 - Cu
 - Co
 - Ti
 - V
285. Legirlənmiş poladların markasında “K” hərfi hansı elementi göstərir?
- silisiumu
 - kobaltı
 - karbonu
 - manqanı
 - azotu
286. Alüminium ... metaldır.
- ağır
 - orta ağır
 - çox ağır
 - yüngül
 - çəkisiz
287. Az legirli çuqunlarda legirləyici elementlərin miqdarı nə qədər olur. %?
- <3

- <5
- <4
- >4
- >5

288. Alüminium ərintisini əridici qurğusunun atmosferi ilə əlaqəsinin qarşısını alınması üçün nədən istifadə olunur?

- azotdan
- kvarts qumunda
- oksigendən
- örtük flüslərdən
- hidrogendən

289. Vaqrakada əsas əritmə prosesində maksimum nə qədər fosfor azaldıla bilər, %?

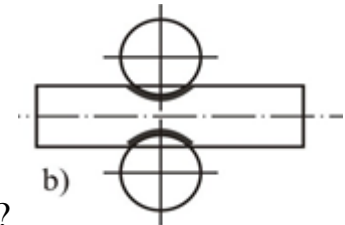
- 34
- 36
- 33
- 40
- 38

290. İnduksiyalı sobada çuqunun əridilməsinin son mərhələsi hansıdır?

- legirləmə
- ifrat qızdırma
- karbonlaşdırma
- termozaman emal
- oksigensizləşdirmə

291. Tökmə istehsalatında çuqunun əridilməsinə hansı əritmə deyilir?

- qövslü əritmə
- ilkin əritmə
- təkrar əritmə
- induksiya əritmə
- alovlu əritmə



292. Verilmiş Sxemdə hansı xaçşəkilli birləşmə göstərilib?

- dörd çubuğun qaynağı
- iki çubuğun qaynağı
- üç çubuğun qaynağı

- üst-üstə birləşmə
- xaçvari birləşmə

293. Turş odadavamlı örtüklü induksiya sobada yaranan posaların özlülüyü nə ilə izah olunur?

- SiO₂-nin miqdarının 40% olması ilə
- SiO₂-nin miqdarının 50% olması ilə
- SiO₂-nin miqdarının 45% olması ilə
- SiO₂-nin miqdarının 60-70% olması ilə
- SiO₂-nin miqdarının 35% olması ilə

294. Mis və nikel ərintilərinin əridilməsində hansı proseslərdən istifadə olunur?

- monoproseslərdən
- kvadro-proseslərdən
- dupleks-proseslərdən
- duo-proseslərdən
- tripleks-proseslərdən

295. Alüminium ərintilərinin süzülməsində hansı materialdan istifadə edilir?

- koksdan
- kvars qumundan
- maqnezium tozundan
- əhəng daşdan
- xırdalanmış giltorpaqdan

296. Məhdud qaynaqolunan poladlarda karbon ekvivalentinin (C_{ek}) nə qədər qəbul edilir?

- 35-45%
- 35-40%
- 20-32%
- 45-52%
- 45-55%

297. Qaynaq prosesində qoruyucu qazların tətbiqinin mümkünlüyünü ilk dəfə təklif etmiş.

- V.P.Bespalko
- V.V.Petrov
- N.Q.Slavyanov
- A.V.Natov
- N.N.Benardos

298. Azkarbonlu və ortakarbonlu poladlarda axıcılıq həddi nə qədərdir?

- $\sigma = 230-280\text{N/mm}^2$

- $\sigma = 260-320\text{N/mm}^2$
- $\sigma = 250-300\text{N/mm}^2$
- $\sigma = 240-330\text{N/mm}^2$
- $\sigma = 220-260\text{N/mm}^2$

299. Az karbonlu poladlarda necə faiz karbon var?

- 0,26-0,30
- 0,21-0,25
- 0,06-0,20
- 0,31-0,35
- 0,36-0,40

300. Y.O.Paton adına Elektrik Qaynağı İnstitutunda impuls rejimində qaynaq etmək üçün hansı tipli tranzistorlu cərəyan mənbələri işlənilib hazırlanmışdır?

- AP-4, AP-5 və AP-6
- AP-2, AP-3 və AP-4
- AP-3, AP-4 və AP-6
- AP-6, AP-7 və AP-8
- AP-5, AP-6 və AP-7