

**1240\_Az\_Æyani\_Yekun imtahan testinin sualları****Fənn : 1240 Qara və əlvan metallurgiya sənayesinin ekologiyası**

1 XVIII əsrin sonunda alimlərə neçə metal məlum oldu?

- 25 metal
- 10 metal
- 5 metal
- 20 metal
- 15 metal

2 XIX əsrin axırında neçə metal məlum oldu?

- 40 metal
- 20 metal
- 10 metal
- 50 metal
- 30 metal

3 Hazırda Mendeleev cədvəlinin neçəsini metallar təşkil edir?

- 104-ünü
- 84-ünü
- 74-ünü
- 114-ünü
- 94-ünü

4 Metallar hansı əlaməti ilə bir-birindən fərqlənirlər?

- passivlik əlaməti
- kimyəvi əlaməti
- fiziki əlaməti
- fiziki-kimyəvi əlaməti
- aktivlik əlaməti

5 Metallar hansı xassələrinə görə bir-birindən fərqlənirlər?

- plastiki xassələrinə
- axıcılıq xassələrinə
- mexaniki xassələrinə
- mexaniki-texnoloji xassələrinə
- texnoloji xassələrinə

6 Təbiətdə Fe digər metallardan nə ilə fərqlənir?

- daha zəngin olmasına görə
- sənayedə ən çox lazımlılığına görə
- təbiətdə ehtiyatına görə
- təbiətdə ehtiyatına və xassəsinin əlverişliliyinə görə

- daha yaxşı xassəsinə görə

7 Dünyada istehsal olunan metal materialın neçə faizi Fe və onun ərintilərinin payına düşür?

- 100 %-i  
 70 %-i  
 60 %-i  
 90 %-i  
 80 %-i

8 Aparılan arxeoloji qazıntıların nəticəsinə əsasən qədim misirlilər neçə min il burdan əvvəl Fe-dən istifadə etmişlər?

- 5200 il əvvəl  
 2200 il əvvəl  
 1200 il əvvəl  
 4200 il əvvəl  
 3200 il əvvəl

9 Keçmiş SSRİ ərazisinin sakinləri neçə min il əvvəl Fe-dən istifadə etmişlər?

- 2000 il əvvəl  
 1000 il əvvəl  
 900 il əvvəl  
 3000 il əvvəl  
 1500 il əvvəl

10 XIII-cü əsrin ortalarına qədər Fe-i hansı qurğularda istehsal edirdilər?

- Xüsusi düzəldilmiş konus formalı qurğularda  
 Şaxta tipli kürəklərdə  
 Xüsusi kürəklərdə  
 Yerdə qazılmış kürə tipli əridici qurğularda  
 Hava ilə üfürülən qurğularda

11 Dəmiri əritmək üçün kürəyə nə doldururdular?

- Fe filizi və O<sub>2</sub> - qarışığı  
 Koks qarışığı ilə metan qazı  
 Ağac kömürü və silikatlar  
 Fe filizi və ağac kömürü  
 Fe qırıntısı və daş kömür

12 Ağac kömürünün yanması nəticəsində qurğuda nə qədər istilik olur?

- 1300-1450 K  
 1100-1200 K  
 1000-1100 K  
 1500-1550 K  
 1200-1300 K

13 1500-15500 K-də alınan Fe necə vəziyyətdə olur?

- Az karbonlu və xəmirə oxşar olur
- Orta karbonlu və ağ rəngli olur.
- Yüksək faizli karbona malik olur.
- Süngərəbənzər formada olur.
- Gümüşü-ağ rəngli olur.

14 Hansı əsrdən başlayaraq Fe-in ikipilləli üsulla alınmasının əsası qoyulur?

- XVII əsrdən
- XV əsrdən
- XIII əsrdən
- XIV əsrdən
- XVI əsrdən

15 Çuqun və Polad istehsalında neçənci ildən ağac kömürü süni yanacaq-koksla əvəz olunur?

- 1835-ci ildən
- 1535-ci ildən
- 1435-ci ildən
- 1735-ci ildən
- 1635-ci ildən

16 Neçənci ildən havanın sobaya verilməsi üçün havaüfürücü maşından istifadə edirlər?

- 1666-cı ildən
- 1466-cı ildən
- 1366-cı ildən
- 1766-cı ildən
- 1566-cı ildən

17 Hansı ildən başlayaraq sobaya soyuq hava əvəzinə qızmış hava üfürülür?

- 1928-ci ildən
- 1628-ci ildən
- 1528-ci ildən
- 1828-ci ildən
- 1728-ci ildən

18 Çuqun istehsalında hansı ildən qapalı koloşnik sistemi tətbiq olunur?

- 1732-ci ildən
- 1532-ci ildən
- 1432-ci ildən
- 1832-ci ildən
- 1632-ci ildən

19 Müasir çuqun və polad əridici sobalar əsasən nə ilə xarakterizə olunur?

- Minimum dərəcədə məhsul itkisi ilə.

- Yüksək dərəcədə yanacaq qənaətlə
- Yüksək t-un alınması ilə
- Yüksək dərəcədə mexanikləşmə və avtomatlaşmanın tətbiqi ilə
- Yüksək dərəcədə təmiz məhsulun alınması ilə

20 Keçmiş SSRİ-də faydalı iş həcmi 1300 m<sup>3</sup> olan donma sobaları "Azovstal" və "Zaporojstal" zavodlarında neçənci ildə işə buraxılmışdır?

- 1939-cu ildə
- 1936-cı ildə
- 1935-ci ildə
- 1938-ci ildə
- 1937-ci ildə

21 1973-cü ildə "Novo-Lipetsk" metallurgiya zavodunda işə buraxılan donma sobasının faydalı iş həcmi neçə m<sup>3</sup>-dir?

- 5200 m<sup>3</sup>
- 2200 m<sup>3</sup>
- 120 m<sup>3</sup>
- 3200 m<sup>3</sup>
- 4200 m<sup>3</sup>

22 1974-cü ildə "Kirovorojstal" zavodunda işə buraxılan donma sobasının faydalı iş həcmi neçə m<sup>3</sup>-dir?

- 400 m<sup>3</sup>-dir
- 200 m<sup>3</sup>-dir
- 1000 m<sup>3</sup>-dir
- 500 m<sup>3</sup>-dir
- 300 m<sup>3</sup>-dir

23 1957-ci ildən sobanın kürə hissəsinə təbii qaz və neçə faiz O<sub>2</sub>-li hava üfürülür?

- 50-55%
- 20-15%
- 10-15%
- 30-35%
- 40-45%

24 Sobanın kürə hissəsinə təbii qaz və O<sub>2</sub>-li hava üfürməklə, çuqun və polad istehsalında keçmiş SSRİ dünyada neçənci yerə çıxmışdır?

- 5-ci yerə
- 3-cü yerə
- 2-ci yerə
- 1-ci yerə
- 4-cü yerə

25 Statistika görə 1982, 1983 və 1984-cü illərdə SSRİ-də uyğun olaraq neçə milyon ton polad istehsal olunmuşdur?

- 157; 163; 164
- 117; 113; 154
- 100; 150; 160
- 147; 153; 154
- 127; 143; 164

26 Ümumi metallurgiya kursunu tədris etməkdə məqsəd nədir?

- Tələbələrdə metallar haqqında anlayış yaratmaq.
- Tələbələri istehsal müəssisələrindən ətrafa ötürülən zərərli tullantılarla tanış etmək
- Tələbələri qara və əlvan metalların istehsalı ilə tanış etmək.
- Tələbələri texnikaya həvəsləndirmək.
- Tələbələrə ətraf mühitdə baş verən ağır tullantıları öyrətmək.

27 Şərti olaraq bütün metallar neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 3 qrupa
- 2 qrupa
- 5 qrupa

28 Yanacaqlar mənşələrinə görə hansı qrupa bölünürlər?

- kosmik və astronomik
- təbii və kimyəvi
- qeyri-üzvi və üzvi
- təbii və süni
- təbii və sintetik

29 Yanacaqlar aqreqat halına görə neçə qrupa bölünürlər?

- 6 qrupa
- 3 qrupa
- 2 qrupa
- 4 qrupa
- 5 qrupa

30 Mazut hansı yanacaq qrupuna daxildir?

- bərk
- qaz
- təbii
- süni
- maye

31 Hansı yanacaq növünün istilik törətmə qabiliyyəti 8500-10500 kkal/kq-dır?

- solidolun
- benzinin
- neftin

- mazutun  
 qudronun

32 Metallurgiyada mazut başlıca olaraq harada işlədilir?

- istilikxanalarda  
 induksion sobalarda  
 elektrik turbinlərində  
 marten sobalarında  
 qızdırıcı peçlərdə

33 Qaz yanacaqları neçə qrupa bölünürlər?

- 6 qrupa  
 4 qrupa  
 3 qrupa  
 2 qrupa  
 5 qrupa

34 Metanın istilik törətmə qabiliyyəti neçə kkal/m<sup>3</sup>-dir?

- 8500-9000 kkal/m<sup>3</sup>  
 6500-7000 kkal/m<sup>3</sup>  
 6000-6500 kkal/m<sup>3</sup>  
 8000-8500 kkal/m<sup>3</sup>  
 7500-8000 kkal/m<sup>3</sup>

35 Süni qaz olan koksun istilik törətmə qabiliyyəti neçə kkal/m<sup>3</sup>-dir?

- 5000-5500 kkal/m<sup>3</sup>  
 3600-4500 kkal/m<sup>3</sup>  
 2500-3000 kkal/m<sup>3</sup>  
 1500-2000 kkal/m<sup>3</sup>  
 4500-5000 kkal/m<sup>3</sup>

36 Koloşnik qazının istilik törətmə qabiliyyəti neçə kkal/m<sup>3</sup>-dir?

- 800-850 kkal/m<sup>3</sup>  
 650-700 kkal/m<sup>3</sup>  
 550-650 kkal/m<sup>3</sup>  
 850-1100 kkal/m<sup>3</sup>  
 750-800 kkal/m<sup>3</sup>

37 Koloşnik qazı domna sobasına nə üçün verilir?

- Domnada metalın qızdırılması üçün  
 Domnaya verilən havanı gücləndirmək üçün  
 Domnada prosesi sürətləndirmək üçün  
 Domnaya verilən havanın qızdırılması üçün  
 Domnaya verilən havanı soyutmaq üçün

38 Generator qazının istilik törətmə qabiliyyəti neçə kkal/m<sup>3</sup>-dir?

- 1100-1200 kkal/m<sup>3</sup>
- 600-800 kkal/m<sup>3</sup>
- 400-600 kkal/m<sup>3</sup>
- 1200-1600 kkal/m<sup>3</sup>
- 800-1100 kkal/m<sup>3</sup>

39 Odadavamlı materialların ərimə t-ru neçə dərəcədən yuxarıdır?

- 14000C-dən
- 15000C-dən
- 17000C-dən
- 16000C-dən
- 13000C-dən

40 Ərimə temperaturuna görə odadavamlı materiallar neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 2 qrupa
- 3 qrupa
- 5 qrupa

41 Orta odadavamlı materialların işləmə t-ru neçə dərəcədir?

- 1580-16700C
- 1380-14700C
- 1280-13700C
- 1580-17700C
- 1480-15800C

42 Yüksək odadavamlı materialların işləmə t-ru neçə dərəcədir?

- 2200-25000C
- 1970-20000C
- 1870-20000C
- 1770-20000C
- 2000-22000C

43 İfrat yüksək odadavamlı materialların işləmə t-ru neçə dərəcədir?

- ≥19000C-dir
- ≥16000C-dir
- ≥15000C-dir
- ≥20000C-dir
- ≥17000C-dir

44 Odadavamlı materiallar əsasən hansı şəkildə tətbiq edirlər?

- çınqıl şəklində

- kristal formasında
- toz formasında
- kərpic şəklində
- fasonlu məlumat şəklində

45 Kimyəvi xassələrinə görə odadavamlı materiallar neçə qrupa bölünürlər?

- 6 qrupa
- 3 qrupa
- 2 qrupa
- 4 qrupa
- 5 qrupa

46 Pirometallurgiyada texnoloji proses hansı t-da aparılır?

- aşağı t-da
- müsbət t-da
- mənfi t-da
- yüksək t-da
- orta t-da

47 Hidrometallurgiyada prosesi hansı t-da aparırlar?

- 4500 t-da
- 2000 t-da
- 1000 t-da
- 2500 t-da
- 3500 t-da

48 Hansı ildən başlayaraq bütün ölkələrdə koks yanacağı domna istehsalında əsas yanacaq kimi işlədilir?

- 1835-ci ildən
- 1535-ci ildən
- 1435-ci ildən
- 1735-ci ildən
- 1635-ci ildən

49 Çuqun almaq üçün domna sobasına hansı materiallar verilir?

- Dəmir filizi, qaz və O<sub>2</sub>
- Dəmir qırıntısı, O<sub>2</sub> və qaz
- Yanacaq, qaz və digər materiallar
- Filiz, yanacaq və flüs
- Mazut, kömür və filiz

50 Domna sobasına verilən materiallar necə adlanır?

- Xüsusi tərkibli materiallar
- Legirli materiallar
- Yarımfabrikat materialları
- Şixtə materialları



İnqredient materialları

51 Atmosferdə gün ərzində neçə mq/m<sup>3</sup>-dən çox qurğuşun, arsen və kükürd qazının olması, normadan artıq sayılır

- Pb $\geq$ 0,0007; SO<sub>2</sub> $\geq$ 0,005; As $\geq$ 0,0003  
 Pb $\geq$ 0,07; SO<sub>2</sub> $\geq$ 0,05; As $\geq$ 0,03  
 Pb $\geq$ 0,7; SO<sub>2</sub> $\geq$ 0,5; As $\geq$ 0,3  
 Pb $\geq$ 0,0007; SO<sub>2</sub> $\geq$ 0,5; As $\geq$ 0,003  
 Pb $\geq$ 0,007; SO<sub>2</sub> $\geq$ 0,005; As $\geq$ 0,003

52 Yüksək davamlı çuqunlarda əsas parametrlərdən hansıdır?

- burulmaya və dartılmaya görə möhkəmlik həddi  
 dartılma və əyilməyə görə möhkəmlik həddi  
 dartılmaya görə möhkəmlik həddi və nisbi uzanma  
 dartılmaya görə möhkəmlik həddi və nisbi əyilmə  
 əyilməyə və sıxılmaya görə möhkəmlik həddi

53 Koloşnik tozunun tərkibində neçə faiz Fe var?

- 35-40% Fe var  
 25-30% Fe var  
 20-25% Fe var  
 40-55% Fe var  
 30-35% Fe var

54 Domna sobasına koloşnik tozu hansı şəkildə salınır?

- Soyudularaq xüsusi ölçüdə salınır.  
 Kristal şəklində salınır  
 Toz şəklində salınır  
 Fe filizi ilə bişirilərək kəsək şəklində salınır  
 Kubik şəklində salınır

55 Filizin kimyəvi birləşmə hissəsi necə adlanır?

- Filizin metallik hissəsi  
 Filizin əsas hissəsi  
 Filizin lazımsız hissəsi  
 Filizin zəngin hissəsi

56 İstənilən metal filizi neçə hissədən ibarətdir?

- 6 hissədən  
 4 hissədən  
 3 hissədən  
 2 hissədən  
 5 hissədən

57 Filizin qiymətli hissəsi necə adlanır?

- Əvəzsiz hissə
- Zəngin hissə
- Əsas hissə
- Metallik hissə
- Lazımlı hissə

58 Qeyri-metal hissə filizə necə təsir edir?

- Filizin həcmi artırır
- Filizin qiymətini aşağı salır
- Filizin çəkisini artırır
- Filizin keyfiyyətini aşağı salır
- Filizin maya dəyərini artırır

59 Maqnitli dəmirdaşı filizində neçə faiz dəmir var?

- 0.85
- 0.5
- 0.3
- 0.7
- 0.8

60 Qırmızı dəmirdaşı filizində neçə faiz dəmir var?

- 50-55%
- 35-40%
- 20-30%
- 55-60%
- 45-50%

61 Qonur dəmirdaşı filizində neçə faiz dəmir var?

- 60-65%
- 30-35%
- 20-25%
- 50-55%
- 40-45%

62 Karbonatlı dəmirdaşı filizində neçə faiz dəmir var?

- 60-70%
- 40-50%
- 20-30%
- 30-40%
- 50-60%

63 Dəmir filizləri neçə üsulla zənginləşdirilir?

- 5- üsulla
- 2- üsulla
- 1- üsulla

- 3- üsulla  
 4- üsulla

64 Müasir domna sobalarının faydalı həcmi neçə m<sup>3</sup>–dir?

- 5000-6000 m<sup>3</sup>  
 110-1150 m<sup>3</sup>  
 1000-1050 m<sup>3</sup>  
 2000-5000 m<sup>3</sup>  
 1200-1250 m<sup>3</sup>

65 Domna sobası əsasən neçə hissədən ibarətdir?

- 11-hissədən  
 5-hissədən  
 3-hissədən  
 9-hissədən  
 7-hissədən

66 Domna sobasının hündürlüyü neçə metrdir?

- 35-40 metr  
 20-25 metr  
 10-20 metr  
 30-35 metr  
 25-30 metr

67 Domna sobasında neçə cür məhsul alınır?

- 6 məhsul  
 4 məhsul  
 2 məhsul  
 3 məhsul  
 5 məhsul

68 Domna sobasının əsas məhsulu nədir?

- Çuqun  
 Posa  
 Koloşnik tozu  
 Soba qazı  
 Şlak

69 Müasir domna sobaları üçün f.i.ə. neçə m<sup>3</sup>/tondur.

- 0,7-0,8 m<sup>3</sup>/ton  
 0,3-0,4 m<sup>3</sup>/ton  
 0,2-0,3 m<sup>3</sup>/ton  
 0,6-0,7 m<sup>3</sup>/ton  
 0,5-0,6 m<sup>3</sup>/ton

70 Çuqunun tərkibində karbonun faizi hansı intervaldadır?

- 2,0-6,0%
- 2,0-3,0%
- 0,8-1,0%
- 2,14-6,67%
- 3,0-4,0%

71 Boz çuqunun tərkibində karbon hansı formada yerləşir?

- altı bucaqlı
- üçbucaq
- kvadrat
- düz xətlə (prizmatik)
- küre şəkilli

72 Yüksək davamlı çuqun necə işarə edilir?

- DDÇ-kimi
- BDÇ-kimi
- ADÇ-kimi
- YDÇ-kimi
- CDÇ-kimi

73 Metallurgiya sənayesində ən təhlükəli və ziyanlı amillərə nə aid edilir?

- partlayış, tok vurma və yanma
- səs-küy, yanma və partlayış
- zəhərlənmə, tok vurma və ölüm
- partlayış, yanma və zəhərlənmə
- maqnit sahəsi, zəhərlənmə və ölüm

74 Küləyin istiqamətindən asılı olaraq yaşayış massivi ilə müəssisə arasında azı neçə metr məsafədə mühafizə zonası olmalıdır?

- 800 metr
- 400 metr
- 200 metr
- 1000 metr
- 600 metr

75 Rusiyada ilk marten sobası neçənci ildə tikilmişdir?

- 1910-1912-də
- 1770-1772-də
- 1660-1661-də
- 1869-1870-də
- 1890-1891-də

76 Keçmiş SSRİ-də marten istehsalının inkişafı neçə dövrə ayrılır?

- 6 dövrə
- 3 dövrə
- 2 dövrə
- 4 dövrə
- 5 dövrə

77 Keçmiş SSRİ-də 1978-ci ildə neçə mln. ton polad istehsal olunmuşdur?

- 161 mln.ton
- 131 mln.ton
- 121 mln.ton
- 151 mln.ton
- 141 mln.ton

78 Turş marten sobalarda poladəritmə prosesində tərkibində neçə faiz SiO<sub>2</sub> olan posa yaradılması ilə aparılır?

- 38-42%
- 28-30%
- 22-25%
- 42-58%
- 35-38%

79 Əsasi marten sobalarda poladəritmə prosesində tərkibində neçə faiz CaO olan əsasi xassəli posa yaradılır?

- 45÷50%
- 30-35%
- 27-29%
- 54÷56%
- 35÷40%

80 Hazırda texniki-iqtisadi göstəriciləri yüksək olan marten sobalarının tutumu neçə tondur?

- 600-1000 ton
- 300-600 ton
- 200-300 ton
- 500-900 ton
- 400-700 ton

81 Marten sobasında poladəritmə prosesi neçə mərhələdən ibarətdir?

- 3 mərhələdən
- 9 mərhələdən
- 7 mərhələdən
- 5 mərhələdən
- 6 mərhələdən

82 Poladın tərkibində maksimum neçə faiz karbon olur?

- 1,8%

- 1,0%
- 0,8%
- 2,14%
- 1,4%

83 Marten sobasında həcmindən asılı olaraq poladəritmə prosesi neçə saata başa çatır?

- 10-12 saata
- 4-6 saata
- 3-4 saata
- 6-8 saata
- 8-10 saata

84 Marten sobasının şixtə materialı ilə doldurulması neçə saat vaxt tələb edir?

- 6-7 saat
- 4-5 saat
- 3-4 saat
- 1-3 saat
- 5-6 saat

85 Turş marten prosesi üçün götürülən şixtə materiallarında S və P-un miqdarı neçə %-dən çox olmamalıdır?

- 0,035%-dən
- 0,02%-dən
- 0,01%-dən
- 0,025%-dən
- 0,030%-dən

86 Marten prosesində şixtədə Si-un miqdarının neçə %-dən çox olması məsləhət deyil?

- 0,8 %-dən
- 0,6 %-dən
- 0,4 %-dən
- 0,5 %-dən
- 0,7 %-dən

87 Keyfiyyətinə görə poladlar neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 2 qrupa
- 3 qrupa
- 5 qrupa

88 Polad istehsalı üsullarından hansı üsulla daha keyfiyyətli polad almaq olur?

- Elektrik sobalar
- Tomas
- Marten
- Oksigen-konverter

Bessemer

89 Maye poladın tökülməsi neçə üsulla aparılır?

5 üsulla

2 üsulla

1 üsulla

3 üsulla

4 üsulla

90 Konverter qurğusu neçənci ildə ixtira edilmişdir?

1855-ci ildə

1700-cü ildə

1650-ci ildə

1850-ci ildə

1800-cü ildə

91 Konverter qurğusu hansı alim tərəfindən ixtira olunmuşdur?

Rus alimi Aleksandr Qulyayev

Fransa alimi Pyer Marten

Rus alimi Valeri Minkeviç

İngilis alimi Henri Bessemer

Azəri alimi Nadir Qasımsadə

92 Bessemer prosesində şixtə materialı kimi tərkibində hansı elementlər olmayan çuqundan istifadə edilməlidir?

S və N

P və Si

N və H<sub>2</sub>

P və S

Si və O<sub>2</sub>

93 İlk dəfə P və S-lü çuqunlardan keyfiyyətli polad alınması üsulunu Sidney Tomas neçənci ildə təklif etmişdir?

1900-də

1780-də

1678-də

1878-də

1800-də

94 XIX-cu əsrin 70-ci illərində ABŞ-da Bessemer üsulu ilə neçə milyon ton polad əridilmişdir?

350 mln. ton

450 mln. ton

650 mln. ton

550 mln. ton

250 mln. ton

95 İngiltərədə 1889-1890-cı illərdə istehsal olunmuş poladın neçə faizi Bessemer üsulu ilə alınmışdır?

- 58 faizi
- 48 faizi
- 18 faizi
- 28 faizi
- 38 faizi

96 Bessemer konverterlərində hansı elementlə zəngin çuqunları emal edirlər?

- Cr-la zəngin
- S-lə zəngin
- P-la zəngin
- Si-la zəngin
- N-la zəngin

97 Bessemer prosesində çalova boşaldılan poladın t-ru neçə dərəcə olur?

- t=1680-17000C
- t=1530-16000C
- t=1400-15000C
- t=1600-16300C
- t=1650-16800C

98 Bessemer prosesində konverterlərdə emal edilən çuqunlarda Si-un faizi neçədir?

- 3,0÷3,5%
- 1,5%-2,0%
- 1-1,5%
- 2-2,5%
- 2,5-3,0%

99 Bessemer prosesində konverterdəki maye çuqunu hava ilə üfürdükdə nə əmələ gəlir?

- Fe-la zəngin posa
- N-la zəngin posa
- C-la zəngin posa
- Si-la zəngin posa
- P-la zəngin posa

100 Tomas konverteri hansı elementlə zəngin olan təkrar emal çuqunlarından polad almaq üçün istifadə edilir?

- H<sub>2</sub> və N-la
- P və C-la
- N və C-la
- P və S-lə
- S və O<sub>2</sub>-la

101 Tomas prosesində konverterə tökülən maye çuqunun t-ru neçə dərəcə olmalıdır?

- t=1250-13000C



- t=1000-11000C
- t=900-9500C
- t=1200-12500C
- t=1150-12000C

102 Tomas prosesində poladın alınması prosesi neçə mərhələdə aparılır?

- 6-mərhələdə
- 4-mərhələdə
- 2-mərhələdə
- 3-mərhələdə
- 5-mərhələdə

103 Tomas prosesində 1-ci mərhələdə hansı elementlər oksidləşərək müvafiq oksidlər əmələ gətirir?

- Na, K, Mn;
- V, Mo, W;
- Cr, Mn, Si;
- Fe, Si, Mn;
- Fe, Cu, Al;

104 Tomas prosesində 2-ci mərhələdə karbon neçə faizə qədər azalır?

- 0,35%-ə qədər
- 0,25%-ə qədər
- 0,2%-ə qədər
- 0,1%-ə qədər
- 0,3%-ə qədər

105 3-cü mərhələdə Tomas prosesi nə ilə xarakterizə edilir?

- Fe-un oksidləşməsi ilə
- N-un oksidləşməsi ilə
- S-un oksidləşməsi və posalaşması ilə
- P-un oksidləşməsi və posalaşması ilə
- C-un oksidləşməsi ilə

106 III-cü mərhələdə Tomas prosesində maye metalın t-ru neçə dərəcəyə qədər qalxır?

- t=1700-17500C-yə qədər
- t=1400-15000C-yə qədər
- t=1300-13500C-yə qədər
- t=1650-17000C-yə qədər
- t=1550-16500C-yə qədər

107 III mərhələdə Tomas prosesində yaranmış yüksək t-ru azaltmaq üçün konverterə nə verilir?

- N - verilir
- O<sub>2</sub> - verilir
- Skrap verilir
- S - verilir

H2 - verilir

108 Tomas posasının tərkibində neçə faiz P2O5 vardır?

- 25-30% P2O5
- 10-12% P2O5
- 5-10% P2O5
- 14-20% P2O5
- 20-25% P2O5

109 Tomas və Bessemer proseslərində neçə faiz metal itgisi mövcuddur?

- 10-15%
- 5-7%
- 3-5%
- 8-15%
- 8-10%

110 Oksigen-konverter üsulu ilk dəfə N.İ.Mozqovoy tərəfindən neçənci ildə təklif edilmişdir.

- 1941-ci ildə
- 1931-ci ildə
- 1929-cu ildə
- 1939-cu ildə
- 1933-cü ildə

111 Oksigen-konverter üsulu neçənci ildə Petrovski adına metallurjiya zavodunda istehsalata tətbiq edilmişdir?

- 1959-cu ildə
- 1953-cü ildə
- 1949-cu ildə
- 1956-cı ildə
- 1954-cü ildə

112 Konverter prosesində furma vasitəsilə texniki O2 hansı təzyiqlə üfürülür?

- P=10-12 kq/sm<sup>2</sup>
- P=5-8 kq/sm<sup>2</sup>
- P=3-5 kq/sm<sup>2</sup>
- P=10-15 kq/sm<sup>2</sup>
- P=8-10 kq/sm<sup>2</sup>

113 Üfurmə zonası yaxınlığında konverterin t-ru neçə dərəcəyədək yüksəlir?

- t=25000C-dək
- t=15000C-dək
- t=12000C-dək
- t=30000C-dək
- t=20000C-dək

114 Konverterdə t-un 30000C-dək yüksəlməsi neçə faiz dəmir skrapı əritməyə imkan verir?

- 20-25%
- 10-15%
- 5-10%
- 20-35%
- 15-20%

115 Konverterə O<sub>2</sub>-ilə birlikdə flüs, yəni CaO-di qatışıqı üfürüldükdə fosforun miqdarı neçə faiz azalır?

- 40-80%
- 15-20%
- 10-15%
- 30-70%
- 20-30%

116 Konverterə O<sub>2</sub>-ilə birlikdə CaO-di qatışıqı üfürüldükdə kükürdün miqdarı neçə faiz azalır?

- 50-60%
- 20-30%
- 15-20%
- 35-50%
- 30-35%

117 Tutumu 130 tonluq konverterdə əritmə müddəti nə qədərdir?

- 50 dəqiqə
- 20 dəqiqə
- 10 dəqiqə
- 30 dəqiqə
- 40 dəqiqə

118 Tutumu 250-300 tonluq konverderdə əritmə müddəti nə qədərdir?

- 40-45 dəqiqə
- 25-30 dəqiqə
- 20 dəqiqə
- 45-60 dəqiqə
- 30-40 dəqiqə

119 Elektrik sobalarında polad əridilməsi nəticəsində kükürdün miqdarı neçə faizə qədər azalır?

- 0,05 %-ə qədər
- 0,03 %-ə qədər
- 0,02 %-ə qədər
- 0,01 %-ə qədər
- 0,04 %-ə qədər

120 Xüsusi fiziki-kimyəvi və mexaniki xassəyə malik polad və ərintiləri hansı poladəritmə üsulu ilə həyata keçirirlər?

- Bessemer üsulu ilə
- Konverter üsulu ilə
- Marten üsulu ilə
- Elektrik əritmə üsulu ilə
- Tomas üsulu ilə

121 Elektrik-qövs sobalarında 1-ton maye polad istehsal etmək üçün təqribən neçə kvt/saat elektrik enerjisi sərf edilir?

- 900-1000
- 300-500
- 200-300
- 600-960
- 500-600

122 Hazırda dünyada tikilmiş elektrik-qövs sobalarının maksimal tutumu neçə tondur?

- 150 ton
- 80 ton
- 50 ton
- 180 ton
- 100 ton

123 Əsaslı örtüklü elektrik-qövs sobalarında təmizlik dərəcəsiindən asılı olaraq neçə növ əritmə prosesi aparılır?

- 3-növ
- 1-növ
- heç bir növ
- 4-növ
- 2-növ

124 Elektrik-qövs sobasında 1-ci növ əritmə prosesi necə adlanır?

- qismən oksidləşirmə ilə
- sobanın zəslanması
- əritməyə hazırlıq
- tam oksidləşdirmə ilə
- oksidləşdirmədən

125 Elektrik-qövs sobasında 2-ci növ əritmə prosesi necə adlanır?

- oksidləşdirmədən
- oksidləşdirməklə
- qaynatmaqla
- qismən oksidləşdirməklə
- tam oksidləşdirməklə

126 Elektrik-qövs sobasında 3-cü növ əritmə prosesi necə adlanır?

- qızdırmaqla

- tam oksidləşdirməklə
- qismən oksidləşdirməklə
- oksidləşdirmədən
- qaynatmaqla

127 Elektrik-qövs sobasında 4-cü növ əritmə prosesi necə adlanır?

- oksidləşdirməklə
- qismən oksidləşdirməklə
- oksidləşdirmədən
- qaynatmaqla
- tam oksidləşdirməklə

128 Döyülən çuqunun tərkibində karbon hansı formadadır?

- üç bucaq
- kvadrat
- düz xətlə
- nöqtə şəkilli
- pambıq lifi formasında

129 Yüksək davamlı çuqunda karbon hansı formadadır?

- pambıq lifi formasında
- kvadrat
- düz xətlə
- kürə formasında (nöqtə)
- üçbucaq

130 Ən yüksək mexaniki xassə hansı çuqundadır?

- qara çuqunda
- ağ çuqunda
- boz çuqunda
- yüksək davamlı çuqunda
- döyülən çuqunda

131 Boz çuqun necə işarə edilir?

- EÇ-kimi
- CÇ-kimi
- AÇ-kimi
- BÇ-kimi
- DÇ-kimi

132 BÇ 12-28 markalı boz çuqunda 12 nəyi göstərir?

- dartılmaya qarşı ən aşağı möhkəmlik həddini
- sıxılmaya qarşı ən aşağı möhkəmlik həddini
- dartılmaya qarşı ən yüksək möhkəmlik həddini
- əyilməyə qarşı ən aşağı möhkəmlik həddini

- burulmaya qarşı ən aşağı möhkəmlik həddini

133 BÇ 12-28 markalı boz çuqunda 28 nəyi göstərir?

- ən aşağı burulmaya qarşı möhkəmlik həddini  
 ən yüksək dartılmaya qarşı möhkəmlik həddini  
 ən yüksək əyilməyə qarşı möhkəmlik həddini  
 ən aşağı əyilməyə qarşı möhkəmlik həddini  
 ən aşağı sıxılmaya qarşı möhkəmlik həddini

134 Çuqunlarda dartılma, əyilmə və sıxılmaya görə möhkəmlik həddi hansı asılıqla (düsturla) müəyyən edilir?

- $4\sigma_{Bdart}=4\sigma_{əyil}=4\sigma_{sıxılma}$   
  $2\sigma_{Bdart}=\sigma_{Bəyil}=2\sigma_{sıxılma}$   
  $2\sigma_{Bdart}=2\sigma_{Bəyil}=2\sigma_{sıxılma}$   
  $4\sigma_{Bdart}=2\sigma_{Bəyil}=\sigma_{sıxılma}$   
  $4\sigma_{Bdart}=2\sigma_{əyil}=4\sigma_{sıxılma}$

135 Konverterdə ərimə zamanı əmələ gələn hansı metal oksidləri birləşərək posa əmələ gətirir?

- WO; CoO; TaO  
 MgO; CaO; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>;  
 CrO<sub>2</sub>; Na<sub>2</sub>O; K<sub>2</sub>O;  
 MnO; SiO<sub>2</sub>; FeO;  
 TiO<sub>2</sub>; V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; MoO;

136 Tomas prosesində 2-si mərhələdə nə baş verir?

- N-oksidləşərək oksidə çevrilir  
 Fe-oksidləşməsi gedir  
 Si-oksidləşərək posaya çevrilir  
 C-oksidləşərək dəm qazına çevrilir  
 P-oksidləşərək anhidrid əmələ gətirir

137 Turş örtüklü elektrik-qövs sobalarında turş xassəli posanın tərkibində neçə faiz SiO<sub>2</sub> var?

- 0.65  
 0.45  
 0.25  
 0.35  
 0.55

138 Turş örtüklü elektrik-qövs sobalarında polad alıqda şixtə materialında S və P neçə faizdən çox olmamalıdır?

- 0,05-0,06%-dən  
 0,02-0,03%-dən  
 0,01-0,02%-dən  
 0,03-0,04%-dən  
 0,04-0,05%-dən

139 Turş örtüklü sobalar əsasən hansı formalı tökükləri istehsal etdikdə tətbiq olunur?

- mürəkkəb tökükləri
- kvadrat şəkilli
- düzbucaqlı tökükləri
- fasonlu tökükləri
- altı bucaqlı

140 Poladı texniki tələbatdakı tərkibə çatdırmaq üçün vannaya hansı terroərintilər verilir?

- FeMg; FeBa.
- FeNa; FeK;
- FeCa; FeSi;
- FESi; FeMn;
- FeAl; FeCu;

141 Elektrik-qövs sobalarında O<sub>2</sub>-nin üfürülməsindən ərimənin istilik effekti yüksəldiyindən neçə faiz elektrik enerjisinə qənaət edilir?

- 0.45
- 0.3
- 0.1
- 0.2
- 0.4

142 Elektrik-qövs sobalarında poladın əridilməsi əsasən hansı texniki-iqtisadi göstəricilərlə xarakterizə olunur?

- məhsulun maya dəyəri, əmək intizamı və s.
- metal itkisi, ətrafın təmizliyi, iş şəraiti və s.
- məhsulun keyfiyyəti, səs-küylə, əmək intizamı və s.
- sobanın məhsuldarlığı, məhsulun maya dəyəri, iş şəraiti və s.
- sobanın tutumu, məhsulun keyfiyyəti və s.

143 Ərimə prosesinin məhsuldarlığı əsasən hansı parametrlərdən asılıdır?

- hörgünün qalınlığından, qızma vaxtından və s.
- şixtənin tərkibindən, ərimə t-dan, boş dayanmadan və s.
- sobanın hündürlüyü, sobanın doldurulma vaxtı, ərimə vaxtı və s.
- sobanın həcmindən, ərimə prosesinin müddətindən, sobanın boş dayanma vaxtından və s.
- məhsulun maya dəyərindən, boş dayanmadan və s.

144 Müasir çuqundaşyıcı çalovların tutumu neçə tondur?

- 100; 120; 160 tondur
- 30; 50; 70 tondur
- 20; 40; 60 tondur
- 80; 100; 140 tondur
- 40; 60; 80 tondur

145 İstehsalatda əsasən hansı formalı çuqundaşyıcı çalovlardan istifadə olunur?

- düzbucaq şəkilli
- konus şəkilli
- oval şəkilli
- kvadrat formalı
- armudvari şəkilli

146 Çuqundaşırıyıcı çalovun daxili hörgüsü neçə dərəcədə hörülür?

- 5-qat hörülür
- 2-qat hörülür
- 1-qat hörülür
- 3-qat hörülür
- 4-qat hörülür

147 Çuqundaşırıyıcı çalovda divarın qalınlığı dib tərəfdə neçə mm-dir?

- 405 mm
- 200 mm
- 105 mm
- 305 mm
- 250 mm

148 Çuqundaşırıyıcı çalovda divarın yan tərəfdən qalınlığı neçə mm-dir?

- 250 mm
- 180 mm
- 150 mm
- 280 mm
- 200 mm

149 Çalovun dib hörgüsü ilə metal köynəyi arasında hansı ölçüdə aralıq qat yerləşir?

- 180 mm
- 80 mm;
- 50 mm;
- 150 mm;
- 100 mm;

150 Çalovun əsaslı təmirə ehtiyacı olması nə ilə təyin edilir?

- qəza hadisəsinin baş verməsi ilə
- əridilən metalın miqdarı ilə
- Çalovun işləmə müddəti ilə
- çalovun hörgüsünün yeyilmə dərəcəsi ilə
- çalovun divarının çatlaması ilə

151 Çuqundaşırıyıcı çalovlar neçə dəfəyə qədər maye çuqunu qəbul etməyə dözürlər?

- 600 dəfə
- 400 dəfə
- 200 dəfə



- 300 dəfə
- 500 dəfə

152 Təmirdən sonra çalovun hörgüsü neçə saat müddətində qaz alovunda qurudulur?

- 10-20 saat
- 6-9 saat
- 3-5 saat
- 10-30 saat
- 10-15 saat

153 Filizdən birbaşa poladın alınması hansı t-da aparılır?

- 1520-1620 K-də
- 1220-1320 K-də
- 1020-1120 K-də
- 1620-1920 K-də
- 1420-1520 K-də

154 Alət poladlarına qoyulan əsas tələblər nədən ibarətdir?

- Zərbəyə qarşı dözümlü olması
- Yüksək bərkliyə malik olmasıdır
- Onların kompleks xassələrə malik olmasıdır?
- Kəski hissəsindəki bərkliyin istismar müddətində uzun müddət saxlaya bilməsidir.
- Yeyilməyə davamlı olması

155 Maşın hissələrindən fərqli olaraq, kəskilərdə yeyilmə necə baş verir?

- ayrı-ayrı nöqtədə gedir
- kiçik bir nöqtədə gedir
- bütöv səth üzrə gedir
- ziqzaq şəklində gedir
- sinisoidas formada gedir

156 Kəskilərdə lezvanın yeyilməməsi üçün kəski hansı bərklikdən böyük olmalıdır? (HRC-ilə)

- $HRC \geq 55$
- $HRC \geq 45$
- $HRC \geq 40$
- $HRC \geq 60$
- $HRC \geq 50$

157 Alət poladları neçə qrupa bölünürlər?

- 5-qrupa
- 2-qrupa
- 1-qrupa
- 4-qrupa
- 3-qrupa

158 1-ci qrupa hansı alət poladları aiddir?

- tezkəsən poladlar
- inşaat poladları
- konstruksiya poladları
- karbonlu poladlar
- ştamp poladları

159 2-ci qrupa hansı alət poladları aiddir?

- tezkəsən poladlar
- karbonlu poladlar
- konstruksiya poladları
- legirli poladlar
- ştamp poladları

160 3-cü qrupa hansı alət poladları aiddir?

- bərk xəlitələr
- karbonlu poladlar
- konstruksiya poladları
- ştamp poladları
- tezkəsən poladlar

161 4-cü qrupa hansı alət poladları aiddir?

- konstruksiya poladları
- karbonlu poladlar
- ştamp poladlar
- tezkəsən poladlar
- bərk xəlitələr

162 Xüsusi alət materialı növünə hansı poladlar daxildir?

- almaz materiallar
- tezkəsən poladlar
- karbonlu poladlar
- bərk xəlitələr
- legirli poladlar

163 Karbonlu və legirli poladlar əsasən hansı kəsmə rejimlərində tətbiq olunurlar?

- ağır kəsmədə
- orta kəsmədə
- aşağı kəsmədə
- yüngül kəsmədə
- yüksək kəsmədə

164 Tezkəsən alət poladları hansı iş rejimində işləyir?

- dəyişən sürətli iş rejimində

- orta sürətli rejimdə
- aşağı sürətli rejimdə
- yüksək sürətli iş rejimində
- sürətli iş rejimində

165 Tezkəsən alət poladlarını əsasən hansı legirli elementlər təşkil edirlər?

- Co, Ca, Na, Mg və s.
- Al, Mg, Ca, K və s.
- Fe, Cr, Ni, Mg və s.
- Cr, V, W, Mo və s.
- Ti, Ta, W, Mo və s.

166 Tezkəsən alət poladlarının tablama t-ru neçə dərəcədir?

- t=1050-11000C
- t=950-10000C
- t=1200-12700C
- t=1150-12000C
- t=1000-10500C

167 Tezkəsən alət poladlarını hansı mühidə tablayırlar?

- qaz mühitində
- yağda
- su mühitində
- duz mühitində
- havada

168 Tezkəsən alət poladlarını hansı maye duz mühitində tablandırırlar?

- 40%Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>+60%BaCl<sub>2</sub>
- 30%NaNO<sub>3</sub>+70%KNO<sub>3</sub>
- 50% NCl+50%KCl
- 100%BaCl<sub>2</sub>
- 20%NaCl+80%BaCl<sub>2</sub>

169 Bərk xəlitələrin tərkibi hansı elementlərin karbidlərindən təşkil edilmişdir?

- Cr; Mg; Al; Ti və s.
- Si; Mn; Cr; Fe və s.
- Fe; V; Mn; Cr və s.
- W; Mo; V; Ti; Ta; Co və s.
- V; Ti; Cr; Fe; Na və s.

170 Bərk xəlitələr kəsici tildə öz bərkliyini hansı t-ra kimi saxlaya bilər?

- 850-9000C-yə kimi
- 700-8000C-yə kimi
- 600-7000C-yə kimi
- 800-10000C-yə kimi

800-8500C-yə kimi

171 Tezkəsən alət poladları kəsici tildə öz bərkliyini hansı t-ra kimi saxlaya bilər?

7500C-yə kimi

5500C-yə kimi

5000C-yə kimi

7000C-yə kimi

6000C-yə kimi

172 Bərk xəlitələr neçə qrupa bölünürlər?

5-qrupa

2-qrupa

1-qrupa

3-qrupa

4-qrupa

173 Bərk xəlitələrdə 1-ci qrupu hansı karbid təşkil edir?

kobalt karbidi

Molibden karbidi

Vanadium karbidi

Volfram karbidi

xrom karbidi

174 Bərk xəlitələrdə 2-ci qrupu hansı karbidlər təşkil edir?

Xrom-volfram qrupu

Vanadium-volfram qrupu

Molibden-volfram qrupu

Titan-volfram qrupu

Xrom-volfram qrupu

175 Bərk xəlitələrin bərkliyi (HRC) neçəyə bərabərdir?

80-85 HRC

60-65 HRC

56-60 HRC

86-92 HRC

65-70 HRC

176 BK qruplu bərk xəlitələr hansı materialların emalında istifadə edilir?

Çətin emal olunan materialların

Özlü və sərt materialın

Yumşaq və özlü materialın

kövrək material və plastik kütlələrin

İstiyədavamlı və şamp materialların

177 TK qruplu bərk xəlitələr hansı materialların emalında istifadə edilir?

- Yumşaq və özlü materialların
- Kövrək materialın və plastik kütlələrin
- Ağac materialın və plastik kütlələrin
- Özlü materialın və plastik kütlələrin
- Sərt materialın və çətin emal olunan

178 TTK qruplu bərk xəlitələr hansı materialların emalında istifadə edilir?

- Yumşaq və özlü materialları
- özlü və plastik kütlələri
- istiyə davamsız və yumşaq materialları
- İstiyə davamlı və çətin emal olunan materiallar
- Kövrək və yumşaq materialları

179 Metaltökmə istehsalının mahiyyəti nədən ibarətdir?

- Əridilmiş metalın bərkliyinin artırmaqdan
- Əridilmiş metalların qəliblərdə bərkiməsindən
- Əridilmiş metalların qəliblərə tökülməsindən
- Əridilmiş metalın qabaqcadan düşünülmüş qəlibə tökülməsi və bərkidikdən sonra hazır məhlul alınmasından
- Əridilmiş metaldan müəyyən formalı nümunə almaqdan

180 Tökmə yolu ilə alınan məmulat necə adlandırılır?

- hazır metal
- detal
- pəstah
- metal tökük
- yarımfabrikat

181 Amerikada tərkibində neçə faiz mis olan Al ərintilərindən metaltökmə sənayesində geniş istifadə olunur?

- 10 faiz Cu olan
- 4 faiz Cu olan
- 2 faiz Cu olan
- 8 faiz Cu olan
- 6 faiz Cu olan

182 Qəlib materialına misi nə üçün əlavə edirlər?

- sıxlığını artırmaq üçün
- xüsusi çəkisini artırmaq üçün
- elektrik keçiriciliyini artırmaq üçün
- möhkəmliyini artırmaq üçün
- emalını yaxşılaşdırmaq üçün

183 Metal modellərin ağac modellərdən üstünlüyü nədədir?

- maye metal tam formasını ala bilir
- uzun istismar müddətinə malikdirlər
- metal modellər davamlıdırlar

- dəqiq ölçü və təmiz səth almaq mümkündür.
- yaxşı mexaniki emal olunurlar

184 Metallökmə qəliblərinin hazırlanması neçə əməliyyatdan ibarətdir?

- 6-əməliyyatdan
- 3-əməliyyatdan
- 2-əməliyyatdan
- 4-əməliyyatdan
- 5-əməliyyatdan

185 Əl ilə hazırlanan qəliblər neçə qrupa ayrılır?

- 6-qrupa
- 4-qrupa
- 3-qrupa
- 2-qrupa
- 5-qrupa

186 Mütərəqqi və xüsusi tökmə üsulları neçə qrupa ayrılır?

- 6-qrupa
- 3-qrupa
- 2-qrupa
- 4-qrupa
- 5-qrupa

187 Kokilləri maye metalla doldurmazdan əvvəl onları neçə dərəcə qızdırırlar?

- 100-2000C-dək
- 70-800C-dək
- 60-700C-dək
- 100-4000C-dək
- 80-900C-dək

188 Al töküük almaq üçün kokili dərəcə qızdırırlar?

- 200-2500C
- 100-1500C
- 70-1000C
- 250-3000C
- 150-2000C

189 Cu və çuqun töküük almaq üçün kokili neçə dərəcədə qızdırılır?

- 250-2750C
- 150-1750C
- 80-1050C
- 175-2000C
- 200-2500C

190 Maye metal qəliblərə neçə üsul ilə tökülür?

- 6 üsulla
- 4 üsulla
- 2 üsulla
- 3 üsulla
- 5 üsulla

191 İlk dəfə Rusiyada metalı təzyiqləndirilməklə kristallaşdırmaqla məsaməsiz və sıx tökük alınması ideyasını hansı ildə və kim vermişdir?

- 1850-ci ildə Minkeviç tərəfindən
- 1750-ci ildə Skakov tərəfindən
- 1678-ci ildə Belov tərəfindən
- 1878-ci ildə Çernov tərəfindən
- 1800-cü ildə Baykov tərəfindən

192 İstehsalata məsaməsiz tökük alınması texnologiyasını kim tətbiq etmişdir?

- M.Smolnikov və İ.Geller
- S.Baykov və V.Minkeviç
- B.Smolnikov və A.Qulyayev
- A.Boçvar və A.Spaski
- Q.Raxşdat və L.Lanskaya

193 Maye şampalama texnologiyasını elmi cəhətdən əsaslandırın və istehsalata tətbiq edən sovet alimləri kim olmuşdur?

- N.Qasımzadə və R.Rəhimov
- V.Minkeviç və Y.Çernov
- A.Belov və Y.Skakov
- B.Ulitovski və M.Plyatski
- S.Baykov və V.Minkeviç

194 Mərkəzdənqaçma üsulu ilə tökük istehsalını istehsalata nə vaxt və kim tərəfindən verilmişdir?

- 1950-ci ildə A.Boçvar
- 1890-cı ildə V.Ulitovski
- 1878-ci ildə K.Çernov
- 1909-cu ildə İ.Belyayev və İ.İvanov
- 1920-ci ildə M.Plyatski

195 Əriyən modellər üzrə qəliblərdən hansı t-də istifadə edirlər?

- 1700-18000C-də
- 1300-14000C-də
- 1200-13000C-də
- 1500-16000C-də
- 1600-17000C-də

196 Qaynaq ilk dəfə harada nə vaxt və kim tərəfindən ixtira edilmişdir?

- Rusiyada 1888-ci ildə Q.Slavyanov tərəfindən
- Ukraynada 1938-ci ildə E.Paton tərəfindən
- Rusiyada 1878-ci ildə K.Çernov tərəfindən
- Rusiyada 1802-ci ildə V.Petrov tərəfindən
- İngiltərədə 1939-cu ildə M.Plyatcki tərəfindən

197 Elektrik-qövs qaynağı üsulunu neçənci ildə ixtira etmişlər?

- 1882-ci ildə
- 1902-ci ildə
- 1852-ci ildə
- 1800-cü ildə
- 1938-ci ildə

198 Keçmiş SSRİ-də ilk dəfə flüsaltı avtomatik elektrik-qövs qaynağının əsasını kim qoymuşdur?

- K.Çernov
- V.Petrov
- N.Benardos
- E.Poton
- Q.Slavyanov

199 Qaynaq ediləcək hissələrin vəziyyətinə görə neçə cür qaynaq birləşməsi mövcuddur?

- 7-cür
- 4-cür
- 3-cür
- 8-cür
- 6-cür

200 Qaynaq ediləcək hissələrin kənarlarını onların qalınlığından asılı olaraq neçə cür hazırlayırlar?

- 10-cür
- 5-cür
- 3-cür
- 8-cür
- 7-cür

201 Əl ilə elektrik-qövs qaynağında qısa qövs almaq üçün sabit cərəyanda neçə volt tələb olunur?

- 70 volt
- 50 volt
- 30 volt
- 40 volt
- 60 volt

202 Əl ilə elektrik-qövs qaynağında qısa qövs almaq üçün dəyişən cərəyanda gərginlik neçə voltdan az olmamalıdır?

- 70 voltdan
- 40 voltdan



- 30 vouldan
- 60 vouldan
- 50 vouldan

203 Elektrik qövsü almaq üçün elektrodu qaynaq ediləcək metaldan nə qədər hündürdə tutmaq lazımdır?

- h=5-6 mm
- h=3-4 mm
- h=1-2 mm
- h=2-3 mm
- h=4-5 mm

204 Qaynaq zamanı elektrod neçə istiqamətdə hərəkət etdirilir?

- 6-istiqamətdə
- 4-istiqamətdə
- 2-istiqamətdə
- 3-istiqamətdə
- 5-istiqamətdə

205 Qaynaq tikişləri fəzada tutduqları vəziyyətinə görə necə qrupa bölünür?

- 5-qrupa
- 2-qrupa
- bölünmərlər
- 4-qrupa
- 3-qrupa

206 Fəzada qaynaq zamanı aşağı tikiş hansı müstəvi üzərində aparılır?

- profil müstəvidə
- heç bir müstəvidə
- şaquli müstəvidə
- üfüqi müstəvidə
- maili müstəvidə

207 Qaynaq zamanı şaquli tikiş hansı müstəvi üzərində aparılır?

- horizontal müstəvidə
- üfüqi müstəvidə
- heç bir müstəvidə
- şaquli müstəvidə
- maili müstəvidə

208 Tavan tikişi hansı müstəvi üzərində aparılır?

- heç bir müstəvidə
- üfüqi müstəvidə
- şaquli müstəvidə
- üfüqi və maili müstəvidə
- horizontal və profil müstəvidə

209 Metal elektrodların diametri və uzunluğu hansı nömrəli DÜİST-lə göstərilir?

- 2250-80 №-li
- 2120-50 №-li
- 20146 №-li
- 2246-60 №-li
- 2130-58 №-li

210 DÜİST 2246-60 üzrə metal elektrodların diametri neçə mm götürülür?

- $d=0,5-2$  mm
- $d=2,0-10$  mm
- $d=1,5-5$  mm
- $d=1,0-3$  mm
- $d=2,0-12$  mm

211 DÜİST 2246-60 üzrə metal elektrodların uzunluğu neçə mm qəbul edilir?

- $l=500-600$  mm
- $l=300-400$  mm
- $l=100-200$  mm
- $l=200-300$  mm
- $l=400-500$  mm

212 Metal elektrodları hansı növ poladlardan hazırlayırlar?

- yüksək karbonlu poladlardan
- konstruksiya poladlarından
- inşaat poladlarından
- az karbonlu poladlardan
- legirli poladlardan

213 Metal elektroda örtük çəkiləndə onu neçə dərəcədə qurudurlar?

- 50-600C-də
- 25-350C-də
- 15-250C-də
- 45-500C-də
- 35-450C-də

214 Elektrod üzərindəki qalın örtüyün qalınlığı neçə mm-dək olur?

- $s=3,0-3,5$  mm
- $s=1,0-1,5$  mm
- $s=0,5-1,0$  mm
- $s=2,0-2,5$  mm
- $s=1,5-2,0$  mm

215 Qaz qaynağında tətbiq olunan O<sub>2</sub>-nin saflıq dərəcəsi neçə %-dən az olmamalıdır?

- 95%-dən

- 80%-dən
- 75%-dən
- 99%-dən
- 85%-dən

216 Metallökmə istehsalatının maşınqayırmada mahiyyəti və rolu nədən ibarətdir?

- metal itkisini minimuma endirmək
- keyfiyyətli ərinti almaq
- yüksək keyfiyyətli polad almaq
- qabaqcadan düşünülmüş forma almaq
- iqtisadi səmərə əldə etmək

217 Qəlib qatışıqlarına odadözümlülük xassəsi verən əsas material nədir?

- alümosilikat
- xromomaqnezit
- Gil-torpaq
- kvars qumu
- şamot tozu

218 Qaz qaynağında 1 kq texniki  $CaC_2$ -dən neçə litr asetilen alınır?

- 2280-300 litr
- 100-150 litr
- 80-100 litr
- 230-280 litr
- 180-230 litr

219 Asetilen qazını balonda neçə atmosfer təzyiqdən yüksək təzyiqdə saxlamaq təhlükəlidir?

- $P=2,0-2,5$
- $P=0,6-1,0$ ;
- $P=0,5-0,6$ ;
- $P=1,0-1,5$ ;
- $P=1,5-2,0$ ;

220 Asetilen generatorları əlamətlərinə görə neçə qrupa bölünürlər?

- 6-qrupa
- 4-qrupa
- 2-qrupa
- 3-qrupa
- 5-qrupa

221 Az məhsuldarlıqlı generatorlar saatda neçə  $m^3$ -dək asetilen ( $C_2H_2$ ) istehsal edirlər?

- 5  $m^3$ -dək
- 2  $m^3$ -dək
- 1  $m^3$ -dək
- 3  $m^3$ -dək

4 m<sup>3</sup>-dək

222 Orta məhsuldarlıqlı generatorlar saatda neçə m<sup>3</sup>-dək asetilen (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) istehsal edirlər?

- 25 m<sup>3</sup>-dək  
 10 m<sup>3</sup>-dək  
 5 m<sup>3</sup>-dək  
 20 m<sup>3</sup>-dək  
 15 m<sup>3</sup>-dək

223 Yüksək məhsuldarlıqlı generatorlar saatda neçə m<sup>3</sup>-dək asetilen (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) istehsal edirlər?

- 300 m<sup>3</sup>-dək  
 600 m<sup>3</sup>-dək  
 500 m<sup>3</sup>-dək  
 400 m<sup>3</sup>-dək  
 200 m<sup>3</sup>-dək

224 Qaynaq işində geniş istifadə olunan hansı növ generatorlar var?

- BMΓ-1; BMΓ-2; BMΓ-3.  
 ДМΓ-1; ДМΓ-2; ДМΓ-3;  
 CMΓ-A; CMΓ-B; CMΓ-C;  
 CMΓ-2Γ; CMΓ-3Γ; CMΓ-4Γ;  
 AMΓ-3; AMΓ-4; AMΓ-5;

225 Qaz qaynağında işlədilən qaz yandırıcıları neçə qrupa bölünürlər?

- 6-qrupa  
 4-qrupa  
 3-qrupa  
 2-qrupa  
 5-qrupa

226 Qaz yandırıcılar hansı materialdan hazırlanır?

- qurğuşun və ya onun ərintilərindən  
 dəmirin ərintilərindən  
 sadə poladlardan  
 bürünc və ya Al-un ərintilərindən  
 qaya və ya onun ərintilərindən

227 Asetilen-oksigen alovunun struktur sxemində ən yüksək temperatur neçə dərəcədir?

- t=25000C  
 t=15000C  
 t=10000C  
 t=30000C  
 t=20000C

228 Qazla qaynaqda alov ən yüksək zirvəyə C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> və O<sub>2</sub>-nin hansı faizlə nisbətində alınır?

- 61%O<sub>2</sub>+39%C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- 30%O<sub>2</sub>+70%C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- 20%O<sub>2</sub>+80%C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- 57%O<sub>2</sub>+43%C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- 40%O<sub>2</sub>+80%C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

229 Qaynaq çubuğunun diametri necə hesablanır?

- $d = 2S/2 - 2\text{mm}$
- $d = 3S/3 + 2\text{mm}$
- $d = 2S/2 + 2\text{mm}$
- $d = 2S/2 + 1\text{mm}$
- $d = S/2 - 1\text{mm}$

230 Xalq təsərrüfatında istehsal olunan poladın neçə faizi yayma prosesinə uğradılır?

- 80%-i
- 60%-i
- 50%-i
- 90%-i
- 70%-i

231 Yayma vasitəsilə istehsal olunan borular neçə qrupa bölünür?

- 6-qrupa
- 4-qrupa
- 3-qrupa
- 2-qrupa
- 5-qrupa

232 Tikişsiz borunun yayılması texnologiyası neçə əsas mərhələdən ibarətdir?

- 2 - mərhələdən
- 4 – mərhələdən
- 3 – mərhələdən
- 1 - mərhələdən
- 5 - mərhələdən

233 Tikişsiz boru istehsalında valların oxları arasındakı məillik bucağı neçə dərəcə təşkil edir?

- 8-14 dərəcə
- 5-8 dərəcə
- 3-5 dərəcə
- 7-12 dərəcə
- 6-10 dərəcə

234 Tikişsiz boru istehsalında vallar ilə nəstahın oxu arasındakı məillik bucağı neçə dərəcədir?

- 3-60-dir
- 1-40-dir
- 1-30-dir

- 4-70-dir  
 2-50-dir

235 Tikişsiz boru istehsal edən dəzgahlarda alınan boruların diametri hansı ölçü intervalındadır?

- d=67-670 mm  
 d=35-350 mm  
 d=20-400 mm  
 d=57-605 mm  
 d=45-405 mm

236 Tikişsiz boru istehsalında alınan boruların divarının qalınlığı hansı ölçü intervalındadır?

- s=5-70 mm  
 s=2-40 mm  
 s=1-30 mm  
 s=3-50 mm  
 s=4-60 mm

237 Tikişsiz boruların uzunluğu neçə metrə qədər istehsal oluna bilər?

- l=40 metrə qədər  
 l=10 metrə qədər  
 l=5 metrə qədər  
 l=30 metrə qədər  
 l=20 metrə qədər

238 Tikişsiz boru istehsal edən avtomatik dəzgahların məhsuldarlığı ildə neçə min tondur?

- 300 min ton  
 150 min ton  
 100 min ton  
 350 min ton  
 200 min ton

239 Tikişli boru istehsalında istifadə edilən ensiz polad təbəqə necə adlanır?

- Lentra  
 Korput  
 Yarımfabrikat  
 Ştrips  
 Pəstah

240 Yayma istehsalatı məhsulları neçə əsas qrupa bölünür?

- Heç bir qrupa  
 3 – qrupa  
 2 - qrupa  
 4 - qrupa  
 5 – qrupa

241 Çeşidli yayıqlar neçə qrupa ayrılır?

- 5 – qrupa
- 3 – qrupa
- 1 – qrupa
- 2 – qrupa
- 4 – qrupa

242 Ağır pəstah almaq üçün korputu hansı sıxıcı dəzgahda yayırlar?

- Seqment dəzgahında
- Xüsusi yayma dəzgahında
- Slaybinq dəzgahında
- Blüminq dəzgahında
- Karusel dəzgahında

243 Qalınlığı 50 mm-dən 300 mm-dək, eni 500 mm-dən 1600 mm-dək dəyişən pəstahlar hansı yayma dəzgahlarında istehsal edilir?

- Frez dəzgahlarında
- Revolver dəzgahlarında
- Blümind dəzgahlarında
- Slaybinq dəzgahlarında
- Karusel dəzgahlarında

244 Alınacaq məhsulun xarakterindən asılı olaraq yayma dəzgahları neçə qrupa ayrılır?

- 6-qrupa
- 3-qrupa
- 2-qrupa
- 4-qrupa
- 5-qrupa

245 Yayma dəzgahlarında legirli polad istifadə etdikdə çəkisi neçə tondan çox olmur?

- 1 -tondan
- 4 –tondan
- 3 -tondan
- 2 -tondan
- 5 –tondan

246 Karbonlu poladlardan təbəqə yayıqlar alıqda ağırlığı neçə ton intervalında olan korputlar götürülür?

- 4-20 ton
- 2-10 ton
- 1-5 ton
- 5-25 ton
- 3-15 ton

247 Yayma prosesinin məqsədi nədən ibarətdir?

- Təbəqə yayıq almaq
- korputun keyfiyyətini yüksəltməkdən
- metalı lazımı ölçüyə salmaqdan
- korputdan pəstah, pəstahdan hazır məhsul almaq
- Pəstahı lazımı formaya salmaqdan

248 Blüminq dəzgahlarının gücü neçə at qüvvəsinə bərabərdir?

- 6000-6500 at qüvvəsinə
- 4000 at qüvvəsinə
- 3000 at qüvvəsinə
- 7000-7500 at qüvvəsinə
- 5000 at qüvvəsinə

249 Təbəqə yayma neçə üsulla aparılır?

- 6 –üsulla
- 4 - üsulla
- 3 - üsulla
- 2 - üsulla
- 5 – üsulla

250 Müasir texnikada eni və uzunluğu neçə mm-dək olan təbəqələr yaymaq mümkündür?

- a=4000 mm; =17000-19000 mm
- a=2000 mm; =15000-17000 mm
- a=1000 mm; =13000-15000 mm
- a=5000 mm; =18000-20000 mm
- a=3000 mm; =16000-18000 mm

251 Qızmar yayma zamanı slaybların t-ru neçə dərəcə arasında dəyişir?

- t=1150-12500C
- t=950-10000C
- t=850-9500C
- t=1150-12800C
- t=1000-11500C

252 Qızmar yayma üsulu ilə qalınlığı neçə mm arasında nazik təbəqələr istehsal olunur?

- s=0,3-5,0 mm
- s=0,2-3,7 mm
- s=0,1-2 mm
- s=0,2-3,75 mm
- s=0,3-4,0 mm

253 Qızmar yayma üsulu ilə eni neçə mm arasında nazik təbəqələr istehsal olunur?

- b=500-1300 mm
- b=300-1100 mm
- b=200-1000 mm



- b=600-1400 mm  
 b=400-1200 mm

254 Qızmar yayma üsulu ilə uzunluğu neçə mm-dək olan nazik təbəqələr almaq mümkündür?

- l=3000 mm-dək  
 l=2000 mm-dək  
 l=1500 mm-dək  
 l=2500 mm-dək  
 l=2750 mm-dək

255 Soyuq yayma hansı və neçə qəfəsli fəsiləsiz yayma dəzgahlarında aparılır?

- Slaybinq, 5-6-7 qəfəsli yayma dəzgahlarında  
 Blüminq, 4,5,6 qəfəsli yayma dəzgahlarında  
 Revolver, 1-2-3 qəfəsli yayma dəzgahlarında  
 Karusel, 2-3-4 qəfəsli yayma dəzgahlarında  
 Reversiz, 3-4-5 qəfəsli yayma dəzgahlarında

256 Soyuq yaymadan əvvəl rulon təbəqəsinin qalınlığı neçə mm arasında olur?

- s=1,4-5,0 mm  
 s=0,8-1,2 mm  
 s=0,5-1 mm  
 s=1,6-6,0 mm  
 s=1,2 -3,0 mm

257 Soyuq yaymadan əvvəl rulon təbəqənin eni neçə mm olur?

- a=1700 mm-dək  
 a=1400 mm-dək  
 a=1300 mm-dək  
 a=1500 mm-dək  
 a=1600 mm-dək

258 Soyuq yaymadan əvvəl rulon təbəqənin ağırlığı neçə tona yaxın olur?

- g=17 tona  
 g=12 tona  
 g=10 tona  
 g=15 tona  
 g=13 tona

259 Soyuq yaymada qalınlığı 2 mm-ədək olan soyuq yayıqların yayılma sürəti neçə km/saata çatır?

- v=90 km/saat  
 v=70 km/saat  
 v=60 km/saat  
 v=100 km/saat  
 v=80 km/saat

260 Soyuq deformasiya zamanı metalda nə baş verir?

- uzanma
- elastik deformasiya
- plastik deformasiya
- döyənəkləmə
- əyilmə

261 Metalların təzyiqlə emalı onların hansı xassələrinə əsaslanır?

- kövrək xassələrinə
- yumşaq xassələrinə
- elastiklik
- plastiklik xassələrinə
- sərt xassələrinə

262 Plastiklik metalın nəyə çevrilməsinə imkan verir?

- metalın yumşalmasına
- metalın xassəsinin sərtləşməsinə
- metalın keyfiyyətinin yaxşılaşmasına
- metalın yarımfabrikat və ya hazır məhsula çevrilməsinə
- metalın yayılmasına

263 Metalların təzyiqlə emalı neçə üsulla aparılır?

- 4 – üsulla
- 2 - üsulla
- 1 – üsulla
- 5 – üsulla
- 3 - üsulla

264 Plastiklik azaldıqda metalda nə baş verir?

- müqaviməti artır
- yayılması artır
- yayılması azalır
- yayılması çətinləşir
- yayılması asanlaşır

265 Sərbəst döymədə emaldan qabaq materialı kimyəvi tərkibdən asılı olaraq nə edirlər?

- səthini yağla örtürlər.
- səthini aşılayırlar
- səthini təmizləyirlər
- müəyyən t-a qədər qızdırırlar
- maye azotda soyudurlar

266 Ştamlama prosesi hansı avadanlıqda həyata keçirilir?

- xüsusi qəliblərdə

- müvafiq pres formalarda
- xüsusi tərtibatlarda
- xüsusi ştamlarda
- xüsusi filyerdə

267 Ştamlama prosesi neçə üsulla aparılır?

- 5 –üsulla
- 3 –üsulla
- 1 –üsulla
- 2 –üsulla
- 4 –üsulla

268 Presləmə hansı preslər vasitəsilə həyata keçirilir?

- mexaniki və hidravlik preslərlə
- vibrasion preslərlə
- dinamiki preslərlə
- vakkum preslərlə
- universal preslərlə

269 Çəkmə prosesi nəyin vasitəsi ilə həyata keçirilir?

- tezkəsən poladdan hazırlanmış gözlüklə
- yüksək bərklikli filyerdə
- xüsusi poladdan hazırlanmış konteynerin
- qeyri-mütəhərrik tavanın gözlüyü ilə
- bərk xəlitədən hazırlanmış gözlüklə

270 Təzyiqlə emalda deformasiya nəticəsində ilkin materialın hansı parametrləri dəyişir və nə sabit qalır?

- forması və uzunluğu dəyişir, çəkisi sabit qalır
- qalınlığı dəyişir, eni isə sabit qalır
- uzunluğu və eni dəyişir, çəkisi sabit qalır
- ölçü və şəkli dəyişir, həcmi isə sabit qalır.
- çəkisi və eni dəyişir, forması sabit qalır

271 Təzyiqlə emalda cismə xarici qüvvə təsir etdikdə, atomlar arasında nə baş verir?

- metalın xassəsi dəyişir.
- dənələr plastik deformasiyaya uğrayır
- dənələr elastik deformasiyaya uğrayır
- atomlar arasındakı müvazinət pozulur
- dənələr oval şəklini alırlar

272 Plastik deformasiyanın neçə növü mövcuddur?

- 6- növü
- 4- növü
- 3 - növü
- 2 - növü

5- növü

273 Sürüşmə deformasiyası zamanı cisimlərin kristal fəza qəfəsi elementləri müstəvilər üzrə yerini necə dəyişir?

- sürüşərək dəyişir  
 qeyri-bərabər dəyişir  
 bərabər dəyişir  
 paralel dəyişir  
 ardıcıl dəyişir

274 Sürüşmə deformasiyası zamanı deformasiyaedici qüvvə cismə necə təsir edir?

- heç bir təsir etmir  
 kinematik təsir edir  
 dinamik təsir edir  
 statik təsir edir  
 diffuzion təsir edir

275 Deformasiya olunan cisimdə ikiləşmə əsasən hansı qüvvə təsir etdikdə alınır?

- dəyişən qüvvə  
 kinetik qüvvə  
 statik qüvvə  
 dinamik qüvvə  
 potensial qüvvə

276 Maşın və cihazların detallarının əksəriyyəti son forma və ölçülərini hansı emaldan sonra alırlar?

- elektrofiziki emaldan sonra  
 ştamplamadan sonra  
 qəlibə tökmədən sonra  
 mexaniki və ya kəsmə ilə emaldan sonra  
 plastiki deformasiyadan sonra

277 Metalın kəsmə ilə emala qədərki forması necə adlanır?

- prutok  
 yarımfabrikat  
 korput  
 pəstah  
 tükük

278 Emal prosesi nəticəsində pəstahdan ayrılan metal artığına nə deyilir?

- artıq metal payı  
 yonqar tullantısı  
 kəsilən qatın dərinliyi  
 mexaniki emal payı  
 lazımsız metal payı

279 Pəstahın emalı zamanı, səthin vəziyyətinin dəyişməsi üçün edilən hərəkətlər necə adlanır?

- kəsmə və ya veriş
- əsas və ya quraşdırıcı
- köməkçi və ya quraşdırıcı
- əsas və ya kəsmə
- köməkçi və ya kəsmə

280 Kəsmə ilə emalda əsas hərəkət neçə hərəkətə ayrılır?

- 6-hərəkətə
- 4-hərəkətə
- 3-hərəkətə
- 2- hərəkətə
- 5-hərəkətə

281 Mexaniki emalda baş hərəkət nəyin sürətini təyin edir?

- emalın kəsmə sürətini
- detalın fırlanma sürətini
- şpindelın fırlanma sürətini
- yonmanın kəsmə sürətini
- yonqarın ayrılma sürətini

282 Kəsmə rejimi əsasən neçə parametrlə xarakterizə edilir?

- 6 parametrlə
- 4 parametrlə
- 2 parametrlə
- 3 parametrlə
- 5 parametrlə

283 Kəsmə sürətinin (V) vahidi necə göstərilir?

- $m \cdot \text{san}^2 - \text{ilə}$
- $m \cdot \text{san}^2 - \text{ilə}$
- $\text{sm} \cdot \text{san} - \text{ilə}$
- $m/\text{san}$  və ya  $m/\text{dəq.} - \text{ilə}$
- $m + \text{san}^2 - \text{ilə}$

284 Mexaniki emalda verişin vahidi necə göstərilir?

- $\text{mm}^2 \cdot \text{dövr}$  ilə
- $\text{mm} \cdot \text{dövr}$  ilə
- $\text{mm} + \text{dövr}$  ilə
- $\text{mm}/\text{dövr}$  ilə
- $\text{mm} \cdot \text{dövr}$  ilə

285 Torna dəzgahında silindrik səthin emalında əsas vaxt necə təyin edilir?

- $T_{\text{əs}} = L + 1/n \cdot S$

286 Dəzgahların birini digərindən asanlıqla ayırmaq üçün neçə cür təsnifat tərtib edilib?

- 6 -cür
- 4- cür
- 3 -cür
- 9- cür
- 5- cür

287 Keçmiş SSRİ-də 1-ci avtomat xətt neçənci ildə və hansı şəhərdə yaradılmışdır?

- 1943-cü ildə Qorkidə
- 1937-ci ildə Leninqradda
- 1935-ci ildə Saratovda
- 1939-cu ildə Volqoqrada
- 1941-ci ildə Moskvada

288 Avtomat xətlərdə işçi ancaq nə etməyə lazım gəlir?

- idarəetmə pultunda oturur
- pəstahı dəzgaha yükləyir
- emal olunan detallı yoxlayır
- sazlamaya və nəzarət etməyə
- hazır detallı qablaşdırır

289 Avtomat xətlərin tətbiqi ilə nəyə nail oluruq?

- istehsal sahəsinin həcmi artır
- məhsuldarlıq kəskin azalır
- avadanlığın iş müddəti qısalmır
- emalın maya dəyəri aşağı düşür və istehsal mədəniyyəti yüksəlir.
- işçilərin sayı kəskin artır

290 Avtomat xətlər neçə şərtə görə təsnif edilir?

- 6-şərtə
- 3-şərtə
- 2-şərtə
- 4-şərtə
- 5-şərtə

291 Buraxılan detalların miqdarına görə neçə axınlı xətlər tətbiq edilir?

- 5- axınlı
- 3- axınlı
- 1 -axınlı
- 2- axınlı
- 4 - axınlı

292 Avtomat xətlər onlarda qurulan dəzqahların tipinə görə neçə xətdən ibarətdir?

- 5 -xətdən
- 2- xətdən
- 1- xətdən

- 3- xətdən  
 4 –xətdən

293 Avadanlığın yerləşməsinə görə avtomat xətlər neçə cür ola bilər?

- P – şəkilli  
 Q –şəkilli  
 ziqzaq şəkilli  
 açıq və qapalı  
 Ş -şəkilli

294 İlk dəfə proqramla idarə edilən torna dəzgahı neçənci ildə yaradılmışdır?

- 1953-cü ildə  
 1940-cı ildə  
 1936-cı ildə  
 1949-cu ildə  
 1945-ci ildə

295 Təsnifata əsasən 1-ci qrupa hansı növ metalkəsən dəzgahlar aid edilir?

- kombinə edilmiş  
 yiv emal edən  
 torna qrupu  
 doqrama dəzgahları  
 frez qrupu

296 Təsnifata əsasən 2-ci qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- doqrama dəzgahları  
 cilalama qrupu  
 torna qrupu  
 deşmə və iç yonma qrupu  
 diş emal edən

297 Təsnifata əsasən 3-cü qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- frez dəzgahlar  
 iç yonma qrupu  
 torna qrupu  
 pardaqlama, cilalama qrupu  
 kombinə edilmiş

298 Təsnifata əsasən 4-cü qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- cilalama qrupu  
 frez qrupu  
 torna qrupu  
 kombinə edilmiş  
 iç yonma qrupu

299 Təsnifata görə 5-ci qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- frez qrupu
- torna qrupu
- cilalama qrupu
- diş və yiv emal edən
- deşmə qrupu

300 Təsnifata əsasən 6-cı qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- kombinə edilmiş
- yiv emal edən
- deşmə qrupu
- frez qrupu
- cilalama qrupu

301 Təsnifata əsasən 7-ci qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- doğrama dəzgahları
- düzyonma, isgənə və dartma
- diş və yiv emal edən
- deşmə və iç yonma
- pardaqlama qrupu

302 Təsnifata əsasən 9-cu qrupa hansı növ dəzgahlar aid edilir?

- kombinə edilmiş
- doğrama dəzgahları
- cilalama qrupu
- müxtəlif növ dəzgahlar
- frez dəzgahları

303 Yığma prosesi maşın istehsalının hansı mərhələsi sayılır?

- orta mərhələsi
- hazırlıq mərhələsi
- başlanğıc mərhələsi
- son mərhələsi
- sınaq mərhələsi

304 Maşının istismar keyfiyyətinin ən başlıca xüsusiyyəti nə ilə bağlıdır?

- yoxlama işinin dəqiq aparılması ilə
- təmizlik sinfinin ödənilməsi ilə
- detalların emalının dəqiqi olması ilə
- yığma işinin düzgün aparılması ilə
- dəqiqlik sinfinin ödənilməsi ilə

305 Yığma zamanı neçə səbəbdən maşının keyfiyyəti aşağı düşə bilər?

- heç bir səbəbdən



- 3 - səbəbdən
- 4 - səbəbdən
- 5 – səbəbdən
- 2 - səbəbdən

306 Maşının yığma keyfiyyətindən asılı olaraq, onun hansı parametri arta bilər?

- yanacağa qənaət edilməsi
- təmirlər arasındakı müddət
- şinlərin yeyilmə müddəti
- istismar müddəti
- mühərrikin saz işləməsi

307 Maşınqayırmada istehsalın növü neçə yerə bölünür?

- 5- yerə
- 2 – yerə
- 1- yerə
- 3 – yerə
- 4 - yerə

308 Maşınqayırmada 1-ci növ istehsal hansıdır?

- dəst istehsal
- ardıcıl istehsal
- paralel istehsal
- tək-tək istehsal
- kütləvi istehsal

309 Maşınqayırmada 2-ci istehsal növü hansıdır?

- qeyri-axınlı istehsal
- kütləvi istehsal
- tək-tək istehsal
- dəst istehsal
- axınlı istehsal

310 Maşınqayırmada 3-cü istehsal növü hansıdır?

- ardıcıl istehsal
- dəst istehsal
- axınlı istehsal
- kütləvi istehsal
- paralel istehsal

311 Birinci növ yığmada digər növ yığımalara nisbətən neçə faiz vaxt sərf olunur?

- 30-35%
- 20-25%
- 15-20%
- 35-40%

25-30%

312 Üçüncü növ yığmada digər növ yığımlara nisbətən neçə faiz vaxt sərf olunur?

35-40%

15-20%

10-15%

20-30%

30-35%

313 İstehsalatda yığma prosesində çilingər və əl işləri neçə faiz vaxt aparır?

45-75%

30-45%

20-40%

50-85%

40-65%

314 Axımlı yığmada əl ilə ötürmənin axımının hərəkət sürəti neçə m/dəqiqədir?

15-20 m/dəq

5-7 m/dəq

3-5 m/dəq

10-15 m/dəq

7-10 m/dəq

315 Mis (Cu) hansı rəngli əlvan metaldır?

qızılı-sarı

sarı-bənövşəyi

qara-çəhrayı

qırmızımtıl-çəhrayı

sarı-qamtlı

316 Misin yer qabığında miqdarı neçə faizdir?

0,3%-dir

0,02%-dir

0,001%-dir

0,01%-dir

0,2%-dir

317 Mis əsasən sərbəst halda harada tətbiq edilir?

cihazqayırma

maşınqayırma

metallurğiyada

elektrotexnikada

radiotexnikada

318 Azərbaycanda zəngin Cu filizi yataqları hansı rayonda yerləşir?

- Qəbələ
- İsmayıllı
- Daşkəsən
- Gədəbəy
- Saatlı

319 Mis istehsal etmək üçün tərkibində neçə faiz Cu olan Cu filizləri istifadə edilir?

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

320 Misin təxminən neçə faizi sulfidli, oksigenli və saf mis törəmələrindən istifadə edilir?

- 80% sulfidli, 15% O<sub>2</sub>-li, 5%-i saf Cu törəmələrindən
- 60% sulfidli, 10% O<sub>2</sub>-li, 3%-i saf Cu-dən
- 55% sulfidli, 7% O<sub>2</sub>-li, 2%-i saf Cu-dən
- 50% sulfidli, 5% O<sub>2</sub>-li, 1%-i saf Cu törəmələrindən
- 70% sulfidli, 13% O<sub>2</sub>-li, 4%-i saf Cu-dən

321 Cu-filizləri neçə yerə ayrılır?

- 6 yerə
- 4 yerə
- 2 yerə
- 3 yerə
- 5 yerə

322 Sulfidli Cu filizlərinin tərkibində neçə faizə qədər SiO<sub>2</sub> olur?

- 45%-ə qədər
- 25%-ə qədər
- 15%-ə qədər
- 55%-ə qədər
- 35%-ə qədər

323 Sulfidli Cu filizlərinin tərkibində neçə faizə qədər S elementi olur?

- 10-56%-ə qədər
- 5-25%-ə qədər
- 3-10%-ə qədər
- 9-46%-ə qədər
- 7-35%-ə qədər

324 Sulfidli Cu filizlərinin tərkibində neçə faizə qədər Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> oksidi olur?

- 10%-ə qədər
- 6%-ə qədər
- 4%-ə qədər

- 12%-ə qədər  
 8%-ə qədər

325 Sulfidli Cu filizlərinin tərkibində az miqdarda hansı elementlərin oksidləri olur?

- VO; WO; CoO.  
 FeO; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; VO;  
 Na<sub>2</sub>O; K<sub>2</sub>O; CaO;  
 ZnO; CaO; MgO;  
 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; MgO; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>;

326 Oksigenli Cu-filizlərinin tərkibində neçə faizə yaxın Cu elementi olur?

- 5%-ə yaxın  
 3%-ə yaxın  
 1%-ə yaxın  
 2%-ə yaxın  
 4%-ə yaxın

327 Oksigenli Cu-filizlərinin tərkibində neçə faizə qədər SiO<sub>2</sub>-i olur?

- 55%-ə qədər  
 38%-ə qədər  
 20%-ə qədər  
 68%-ə qədər  
 46%-ə qədər

328 Oksigenli Cu filizlərinin tərkibində neçə faizə qədər Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> birləşməsi olur?

- 26%-ə qədər  
 10%-ə qədər  
 6%-ə qədər  
 16%-ə qədər  
 20%-ə qədər

329 Əritməzdən əvvəl Cu filizlərini zənginləşdirərək nə alırlar?

- zəngin filiz  
 tükük  
 külçə  
 konsentart  
 yarımfabrikat

330 Oksigenli Cu filizləri çökdürücü maşınlarda hansı üsulla zənginləşdirilir?

- flotasiya üsulu  
 katod üsulu  
 elektroliz üsulu  
 yaş üsul  
 quru üsul

331 Sulfidli Cu filizlərini hansı üsulla zənginləşdirirlər?

- katod üsulu
- yağ üsulla
- quru üsulla
- flotasiya üsulu
- elektroliz

332 Tərkibində neçə faizə qədər Cu olan Cu filizləri yandırılmadan birbaşa əridilir?

- 35-40%-ə qədər
- 20-25%-ə qədər
- 10-20%-ə qədər
- 25-35%-ə qədər
- 30-35%-ə qədər

333 Əridilmiş Cu şteynin konverterdə hava ilə üfurmə prosesi neçə saniyə davam edir?

- 15 saniyə
- 45 saniyə
- 40 saniyə
- 20 saniyə
- 30 saniyə

334 Ağ şteyndə Cu-in miqdarı neçə faiz təşkil edir?

- 70%-dir
- 50%-dir
- 40%-dir
- 80%-dir
- 60%-dir

335 Cu istehsalında konverterdə hava ilə üfurmə prosesi neçə mərhələyə aparılır?

- 6-mərhələyə
- 4-mərhələyə
- 3-mərhələyə
- 2-mərhələyə
- 5-mərhələyə

336 Cu istehsalında 2-ci mərhələdə maye ağ şteynin hava ilə üfürülməsindən alınan qara misin tərkibində neçə faiz Cu olur?

- 80-89% Cu
- 64-65% Cu
- 50-58% Cu
- 98,4-99,4% Cu
- 78-79% Cu

337 Alovlu saflaşdırma nəticəsində alınan misin təmizlik dərəcəsi neçə faiz olur?

- 85-95% olur
- 70-79% olur
- 60-70% olur
- 99-99,5% olur
- 80-85% olur

338 Bir ton katod misi almaq üçün neçə kv. Saat elektrik enerjisi sərf olunur?

- 450-500 kv. saat
- 150-200 kv. saat
- 50-100 kv. saat
- 250-350 kv. saat
- 400-450 kv. saat

339 Misin xüsusi çəkisi neçə q/sm<sup>3</sup>-dir?

- 9,95 q/sm<sup>3</sup>
- 6,85 q/sm<sup>3</sup>
- 5,90 q/sm<sup>3</sup>
- 8,93 q/sm<sup>3</sup>
- 7,93 q/sm<sup>3</sup>

340 Hərbiyə gilz və patronlar hazırlamaq üçün misin hansı ərintisindən istifadə edilir?

- JI 96-dan
- JI 80-dən
- JI 70-dən
- JI 68-dən
- JI 90-dan

341 Elektrotexnikada misin hansı ərintisindən daha geniş istifadə edilir?

- JI 90-dan
- JI 75-dən
- JI 68-dən
- JI 70-dən
- JI 80-dən

342 Yer qabığına neçə faizə qədər Al vardır?

- 8,5%-ə qədər
- 5,5%-ə qədər
- 4,5%-ə qədər
- 7,5%-ə qədər
- 6,5%-ə qədər

343 Boksidlərin tərkibində Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-oksidi neçə faiz təşkil edir?

- 60-68%
- 35-45%
- 25-35%

- 48-60%
- 48-58%

344 Kaolinin tərkibində  $Al_2O_3$ -oksidinin miqdarı nə qədərdir?

- 20-50%
- 15-20%
- 10-15%
- 20-40%
- 20-30%

345 Nefelinlərin tərkibində  $Al_2O_3$ -oksidinin miqdarı nə qədərdir?

- 35-45%
- 10-14%
- 5-10%
- 24-34%
- 14-24%

346 Alunitin tərkibində  $Al_2O_3$ -ün miqdarı neçə faizdir?

- 12-22%
- 22-23%
- 30-33%
- 25-30%
- 10-12%

347 Azərbaycanda ən böyük alunit yatağı harada yerləşir?

- Gəncədə
- Daşkəsəndə (Zəylikdə)
- Gədəbəydə
- İsmayılıda
- Qəbələdə

348 Al-um neçə mərhələdə istehsal edilir?

- 5 mərhələdə
- 3 mərhələdə
- 1 mərhələdə
- 2 mərhələdə
- 4 mərhələdə

349 Al istehsalında 1-ci mərhələdə Al-filizindən Al-un hansı birləşməsi alınır?

- $Al_2O_3 \cdot SiO_2$  alınır
- $Al(OH)_3$  alınır
- $Al_2O_3$  alınır
- $Al(OH)_3 \cdot SiO_2$  alınır
- $Al_2O_3 \cdot Na_2O$  alınır

350 2-ci mərhələdə  $Al_2O_3$ -dən ilkin Al hansı yolla istehsal edilir?

- yaş üsulla
- elektroliz yolu ilə
- floteziya yolu ilə
- katod üsulu ilə
- zənginləşdirmə üsulu ilə

351 3-cü mərhələdə ilkin Al-u hansı prosesə uğradaraq zərərli iç qarışıqlardan təmizlənir?

- qələvi prosesinə
- elektroliz prosesinə
- zənginləşdirmə prosesinə
- flotasiya prosesinə
- avtoklav prosesinə

352 Alüminiumun ərimə t-ru neçə dərəcə selsidir?

- $t=8000C$
- $t=6600C$
- $t=5600C$
- $t=7000C$
- $t=8500C$

353 Alunitdən  $Al_2O_3$ -ün alınmasında “qaynayan qat” texnologiyası ilə işləyən ilk və yeganə nəhəng Al zavodu hansı şəhərdə tikilmişdir?

- Ukraynada
- Rustavidə
- Daşkəsəndə
- Sumqayıtda
- Moskvada

354 DÜİSTƏ görə Al-un təmizlik dərəcəsi neçə qrupa ayrılır?

- 6 qrupa
- 3 qrupa
- 2 qrupa
- 4 qrupa
- 5 qrupa

355 DÜİSTƏ görə A999 markası hansı növ Al-ə aiddir?

- keyfiyyətli Al-ma
- xüsusi təmiz Al-ma
- texniki təmiz Al-ma
- təmiz Al-ma
- yüksək təmiz Al-ma

356 DÜİSTƏ görə A99; A97; A95 markalı hansı növ Al-ma aiddir?



- texniki təmiz Al-ma
- təmiz Al-ma
- keyfiyyətli Al-ma
- yüksək təmiz Al-ma
- x sususi təmiz Al-ma

357 D  ST  görə A85; A8; A7; A75; A6; A5 markaları hansı növ Al-ma aiddir?

- yüksək təmiz Al-ma
- zəngin Al-ma
- təmiz Al-ma
- texniki təmiz Al-ma
- x sususi təmiz Al-ma

358 A995 markalı Al-umda 995 rəqəmi nəyi ifadə edir?

- Al-un texniki dərəcəsini
- Al-un keyfiyyət dərəcəsini
- Al-un faizlə miqdarını
- Al-un təmizlik dərəcəsini
- Al-un dövlət standartını

359 Al-un ərintilərindən sənayedə hansı növ material kimi geniş istifadə edilir?

- pres forma materialı kimi
-  stamp materialı kimi
- inşaat materialı kimi
- konstruksiya materialı kimi
- alət materialı kimi

360 Al-un ərintiləri alınma üsullarına görə ne  yerə ayrılır?

- 6 yerə
- 4 yerə
- 3 yerə
- 2 yerə
- 5 yerə

361 Deformasiya olunmuş yolla alınan Al ərintisi necə adlanır?

- alunit
- kaolin
- nefelin
- d ral minium
- silumin

362 Tökmə üsulu ilə alınan Al ərintisi necə adlanır?

- D ral
- Nefelin
- Kaolin

- Silumin
- Alunit

363 Titanın ərimə t-ru neçə dərəcə kelvindir?

- t=1823 K
- t=1433 K
- t=1300 K
- t=1933 K
- t=1600 K

364 Titanın qaynama t-ru neçə dərəcə kelvindir?

- t=4000 K
- t=2833 K
- t=1550 K
- t=3533 K
- t=3200 K

365 Xüsusi möhkəmliyə malik olan Ti ərintiləri əsasən hansı sənayedə geniş tətbiq olunur?

- cihazqayırma sənayesində
- elektronika sənayesində
- metallurgiya sənayesində
- aviasiya və raketqayırma
- kimya sənayesində

366 Təbiətdə titanın neçəyə qədər mineral birləşməsi var?

- 90-dan çox
- 60-dan çox
- 50-dən çox
- 80-dən çox
- 70-dən çox

367 Titanın O<sub>2</sub>-li təmiz birləşməsi (TiO<sub>2</sub>) olan rutildə titanın faizi nə qədərdir?

- 70%-dir
- 50%-dir
- 40%-dir
- 60%-dir
- 65%-dir

368 Az tapılan materiallar qrupuna aid olan gümüşün yer qabığına miqdarı neçə faiz təşkil edir?

- 1·10-5% təşkil edir
- 1·10-3% təşkil edir
- 1·10-2% təşkil edir
- 1·9-4% təşkil edir
- 1·10-4% təşkil edir

369 Dünyada çıxarılan gümüşün (Ag) ~ neçə faizi əsasən argentitdən (Ag<sub>2</sub>S) alınır?

- 90%-i
- 60%-i
- 50%-i
- 80%-i
- 70%-i

370 Zənginləşdirmə zamanı "Parkes" prosesində gümüş tərkibli qurğuşun hansı metallik elementlə birlikdə əridilir?

- Mo-lə
- Cu-la
- Al-la
- Zn-lə
- Fe-lə

371 Bəsit gümüşün (Al) alınmasında evtektik bərkimə hansı t-da baş verir?

- t=5000C-də
- t=4040C-də
- t=2040C-də
- t=3040C-də
- t=4400C-də

372 Qızıl və platindən fərqli olaraq gümüş hansı turşuda yaxşı həll olur?

- Karbonat turşusunda
- Sulfat turşusunda
- Xlorid turşusunda
- Nitrat turşusunda
- Fosfat turşusunda

373 Dünyada olan gümüşün (Ag) neçə faizi kimyəvi emal üsulu ilə alırlar?

- 25%-ni
- 15%-ni
- 10%-ni
- 20%-ni
- 18%-ni

374 Gümüş istehsalı üsullarından hansı üsul daha effektiv hesab edilir?

- yaş üsul
- flotasiya üsulu
- katod üsulu
- elektrolitik üsul
- avtoklav üsulu

375 Gümüşün ərimə t-ru neçə dərəcə selsidir?

- t=10800C
- t=980,50C
- t=8550C
- t=960,50C
- t=10500C

376 Gümüşün qaynama t-ru neçə dərəcə selsidir?

- t=19770C
- t=16700C
- t=15000C
- t=21770C
- t=18000C

377 Gümüşün O<sub>2</sub>-də maksimal həll olması neçə dərəcə selsidə baş verir?

- t=500-5500C
- t=350-4000C
- t=300-3500C
- t=400-4500C
- t=450-5000C

378 Yer kürəsində qızılın (Au) miqdarı neçə faizdir?

- 5·10-7 %-dir
- 3·10-5 %-dir
- 2·10-7 %-dir
- 6·10-8 %-dir
- 4·10-6 %-dir

379 Sərbəst qızıl (Au) təbiətdə neçə üsulla çıxarılır?

- 6 üsulla
- 4 üsulla
- 3 üsulla
- 2 üsulla
- 5 üsulla

380 Qızılın (Au) ərimə t-ru neçə selsidir?

- t=1263,40C
- t=963,40C
- t=863,40C
- t=1063,40C
- t=1163,40C

381 Alimlərə XVIII-ci əsrin sonunda məlun olan metalların sayı neçədir:

- 5 metal
- 25 metal
- 15 metal

- 10 metal  
 20 metal

382 Mendeleyev cədvəlində hazırda elementlərin neçəsi metallar təşkil edir?

- 104-ünü  
 84-ünü  
 74-ünü  
 114-ünü  
 94-ünü

383 Fe və onun ərintilərinin payına dünyada istehsal olunan metal materialın neçə faizi düşür?

- 100 %-i  
 70 %-i  
 60 %-i  
 90 %-i  
 80 %-i

384 Ağac kömürünün yanması nəticəsində qurğuda istilik yaranır. Aşağıdakı cavablardan hansı uyğun gəlir

- 1300-1450 K  
 1100-1200 K  
 1000-1100 K  
 1500-1550 K  
 1200-1300 K

385 Sobaya soyuq hava əvəzinə qızmış hava hansı ildən üfürülməyə başlanmışdır?

- 1928-ci ildən  
 1628-ci ildən  
 1528-ci ildən  
 1828-ci ildən  
 1728-ci ildən

386 Çuqun və polad istehsalında keçmiş SSRİ dünyada sobanın kürə hissəsinə təbii qaz və O<sub>2</sub>-li hava üfürməklə neçənci yerə çıxmışdır?

- 5-ci yerə  
 3-cü yerə  
 2-ci yerə  
 1-ci yerə  
 4-cü yerə

387 Aqreqat halına görə yanacaqlar neçə qrupa bölünürlər?

- 6 qrupa  
 4 qrupa  
 2 qrupa  
 3 qrupa  
 5 qrupa

388 Bütün metallar şərti olaraq neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 3 qrupa
- 2 qrupa
- 5 qrupa

389 Dönməyə verilən havanın qızdırılması üçün hansı qaz verilir?

- generator qazı
- süni qaz
- metan qazı
- koloşnik qazı
- karbon qazı

390 1200-1600 kkal/m<sup>3</sup> hansı qazın istilik törətmə qabiliyyətidir?

- koloşnik qazının
- süni qazın
- metan qazının
- generator qazının
- karbon qazının

391 Filiz, yanacaq və flüs materialları dönmə sobasına nə almaq üçün verilir?

- kömür
- polad
- mazut
- çuqun
- koks

392 Çuqunun tərkibində 2,14-6,67% -dir?

- generator qazının
- süni qazın
- metan qazının
- karbon qazının
- koloşnik qazının

393 Boz çuqunun tərkibində düz xətlə (prizmatik) formada yerləşir?

- generator qazı
- süni qazı
- metan qazı
- karbon qazı
- koloşnik qazı

394 Yüksək davamlı çuqunda kürə formasında (nöqtə) yerləşir:

- süni qazı

- karbon qazı
- koloşnik qazı
- generator qazı
- metan qazı

395 Bessemer prosesində konverterlərdə emal edilən çuqunlarda 2-2,5% nəyin faizidir?

- kükürd
- natrium
- hidrogen
- silisium
- xrom

396 Tomas prosesində 2-ci mərhələdə 0,1%-ə qədər faizə azalır:

- kükürd
- karbon
- silisium
- hidrogen
- xrom

397 Təbiətdə ehtiyatına və xassəsinin əlverişliliyinə görə hansı metal digər metallardan fərqlənir?

- kükürd
- hidrogen
- silisium
- dəmir
- xrom

398 1832-ci ildən hansı səbəbdən qapalı koloşnik sistemi tətbiq olunur?

- maye poladın tökülməsində
- dəmiri əritmək üçün
- polad istehsalında
- çuqun istehsalında
- qonur dəmirdaşı filizinin alınmasında

399 Fe filizi və ağac kömürü nə üçün kürəyə nə doldururdular?

- maye poladın tökülməsində
- qonur dəmirdaşı filizinin alınmasında
- polad istehsalında
- dəmiri əritmək üçün
- çuqun istehsalında

400 Qurğuda nə zaman 1500-1550 K istilik olur?

- maye poladın tökülməsi zamanı
- dəmirin əridilməsi zamanı
- polad istehsalı zamanı
- ağac kömürünün yanması zamanı

çuqun istehsalı zamanı

401 Az karbonlu və xəmirə oxşar halda Fe hansı istilikdə alınır?

- 1300-1450°K
- 1100-1200°K
- 1000-1100°K
- 1500-1550°K
- 1200-1300°K

402 1973-cü ildə hansı zavodda işə buraxılan domna sobasının faydalı iş həcmi 3200 m<sup>3</sup> olmuşdur?

- Neft Emalı zavodunda
- “Zaporojstal” zavodunda
- “Azovstal” zavodunda
- “Novo-Lipetsk” metallurgiya zavodunda
- “Kirovorojstal” zavodunda

403 1938-ci ildə “Azovstal” və “Zaporojstal” zavodlarında domna sobasının faydalı iş həcmi neçə m<sup>3</sup>-dir?

- 5200 m<sup>3</sup>
- 2200 m<sup>3</sup>
- 120 m<sup>3</sup>
- 1300 m<sup>3</sup>
- 4200 m<sup>3</sup>

404 Neçənci ildə və hansı zavodda domna sobasının faydalı iş həcmi 500 m<sup>3</sup>-dir?

- 1969-cu ildə və “Novo-Lipetsk” metallurgiya zavodunda
- 1968-ci ildə və “Azovstal” zavodunda
- 1970-ci ildə və Neft Emalı zavodunda
- 1974-cü ildə və “Kirovorojstal” zavodunda
- 1972-ci ildə və “Zaporojstal” zavodunda

405 Neçənci ildə təbii qaz 30-35% oksigenli hava üfürülür?

- 1954-cü ildə
- 1950-ci ildə
- 1958-ci ildə
- 1957-ci ildə
- 1952-ci ildə

406 8000-8500 kkal/m<sup>3</sup> nəyi ifadə edir?

- odadavamlı materialların ərimə qabiliyyəti
- koloşnik qazının istilik törətmə qabiliyyəti
- koksun istilik törətmə qabiliyyəti
- metanın istilik törətmə qabiliyyəti
- generator qazının istilik törətmə qabiliyyəti

407 850-1100 kkal/m<sup>3</sup> nəyi ifadə edir?



- metanın istilik törətmə qabiliyyəti
- koksun istilik törətmə qabiliyyəti
- koloşnik qazının istilik törətmə qabiliyyəti
- odadavamlı materialların ərimə qabiliyyəti
- generator qazının istilik törətmə qabiliyyəti

408 Hansı materialların işləmə temperaturu 1580-1770°C –dir?

- şixtə materiallarının
- ifrat yüksək odadavamlı materialların
- yüksək odadavamlı materialların
- orta odadavamlı materialların
- odadavamlı materialların

409 Hansı materialların işləmə temperaturu 1500°C –dir?

- şixtə materiallarının
- orta odadavamlı materialların
- yüksək odadavamlı materialların
- odadavamlı materialların
- ifrat yüksək odadavamlı materialların

410 Kərpic şəklində hansı materiallar tətbiq olunur?

- ifrat yüksək odadavamlı materiallar
- yüksək odadavamlı materiallar
- şixtə materiallar
- odadavamlı materiallar
- orta odadavamlı materiallar

411 1735-ci ildən başlayaraq bütün ölkələrdə əsas yanacaq kimi işlədilir?

- maye poladın tökülməsində
- dəmiri əritmək üçün
- polad istehsalında
- koks yanacağı domna istehsalında
- çuqun istehsalında

412 50-55% dəmir hansı filizin tərkibində var?

- karbonatlı dəmirdaşı filizində
- maqnitli dəmirdaşı filizində
- qara dəmirdaşı filizində
- qonur dəmirdaşı filizində
- qırmızı dəmirdaşı filizində

413 55-60% dəmir hansı filizin tərkibində var?

- qara dəmirdaşı filizində
- qonur dəmirdaşı filizində
- maqnitli dəmirdaşı filizində

- qırmızı dəmirdaşı filizində
- karbonatlı dəmirdaşı filizində

414 30-40% dəmir hansı filizin tərkibində var?

- qara dəmirdaşı filizində
- qırmızı dəmirdaşı filizində
- maqnitli dəmirdaşı filizində
- karbonatlı dəmirdaşı filizində
- qonur dəmirdaşı filizində

415 70% dəmir hansı filizin tərkibində var?

- karbonatlı dəmirdaşı filizində
- qırmızı dəmirdaşı filizində
- qara dəmirdaşı filizində
- maqnitli dəmirdaşı filizində
- qonur dəmirdaşı filizində

416 Dartılmaya görə möhkəmlik həddi və nisbi uzanma hansı çuqunlarda olur?

- az odadavamlı çuqunlarda
- ifrat yüksək odadavamlı çuqunlarda
- orta odadavamlı çuqunlarda
- yüksək davamlı çuqunlarda
- odadavamlı çuqunlarda

417 Harada və neçənci ildə istehsal olunmuş poladın 48 faizi Bessemer üsulu ilə alınmışdır?

- İsveçrədə 1884-1892-ci illərdə
- İtaliyada 1882-1886-cı ildə
- Fransada 1880-1887-ci illərdə
- İngiltərədə 1889-1890-cı illərdə
- Moskvada 1886-1890-cı illərdə

418 Harada və neçənci ildə Bessemer üsulu ilə 450 milyon ton polad əridilmişdir?

- Moskvada və XIX əsrin 90-cı illərində
- Romada və XIX əsrin 20-ci illərində
- İsveçdə və XIX əsrin 50-ci illərində
- ABŞ-da və XIX əsrin 70-ci illərində
- İtaliyada və XIX əsrin 80-ci illərində

419 Hansı usulla konverterdəki maye çuqunu hava ilə üfördükdə Si-la zəngin posa əmələ gəlir?

- Tomas üsulu ilə
- Konverter üsulu ilə
- Marten üsulu ilə
- Bessemer üsulu ilə
- Elektrik əritmə üsulu ilə

420 Hansı prosesin III mərhələsində yaranmış yüksək temperaturu azaltmaq üçün konverterə skrap verilir?

- Bessemer prosesində
- Konverter prosesində
- Marten prosesində
- Tomas prosesində
- Elektrik əritmə prosesində

421 Hansı generatorlarda saatda 600 m<sup>3</sup>-dək asetilen istehsal edirlər?

- çox az məhsuldarlıqlı generatorlarda
- orta məhsuldarlıqlı generatorlarda
- az məhsuldarlıqlı generatorlarda
- yüksək məhsuldarlıqlı generatorlarda
- ifrat yüksək məhsuldarlıqlı generatorlarda

422  $\bar{I}=2,0$  km olan tük şəkilli məftil neçə qram qızıldan almaq olar?

- 3 qram qızıldan
- 5 qram qızıldan
- 9 qram qızıldan
- 1 qram qızıldan
- 7 qram qızıldan

423 1063,4°C temperaturda əriyir:

- platin
- gümüş
- dəmir
- qızıl
- bürünc

424 2177°C qaynama temperaturudur:

- platinin
- qızılın
- dəmirin
- gümüşün
- bürüncün

425 960,5°C temperaturda əriyir:

- platin
- qızıl
- dəmir
- gümüş
- bürünc

426 Elektrolitik üsul nə istehsalında daha effektiv hesab edilir?

- platin

- qızıl
- dəmir
- gümüş
- bürünc

427 20% kimyəvi emal üsulu ilə alırlar:

- platini
- qızılı
- dəmiri
- gümüşü
- bürüncü

428 Aviasiya və raketqayırmada tətəbiq olunur:

- gümüş ərintiləri
- platin ərintiləri
- dəmir ərintiləri
- titan ərintiləri
- qızıl ərintiləri

429 3533 °K qaynama temperaturu hesab olunur:

- platinin
- gümüşün
- qızılın
- titanın
- bürüncün

430 1933 °K qaynama temperaturu hesab olunur:

- platinin
- qızılın
- bürüncün
- titanın
- gümüşün

431 Silumin nə zaman alınır?

- tökmə üsulu ilə alınan Ag ərintisi zamanı
- tökmə üsulu ilə alınan Ti ərintisi zamanı
- deformasiya olunmuş yolla alınan Al ərintisi zamanı
- tökmə üsulu ilə alınan Al ərintisi zamanı
- deformasiya olunmuş yolla alınan Ti ərintisi zamanı

432 Düralüminium nə zaman alınır?

- deformasiya olunmuş yolla alınan Al ərintisi zamanı
- deformasiya olunmuş yolla alınan Ti ərintisi zamanı
- tökmə üsulu ilə alınan Ti ərintisi zamanı
- tökmə üsulu ilə alınan Al ərintisi zamanı

tökmə üsulu ilə alınan Ag ərintisi zamanı

433 Konstruksiya materialı kimi hansı ərintilərindən geniş istifadə edilir?

- qızıl ərintilərindən
- titan ərintilərindən
- gümüş ərintilərindən
- alüminium ərintilərindən
- platin ərintilərindən

434 Al-un təmizlik dərəcəsi hesab olunur:

- A993 markalı Al-umda 995 rəqəmi
- A997 markalı Al-umda 995 rəqəmi
- A992 markalı Al-umda 992 rəqəmi
- A995 markalı Al-umda 995 rəqəmi
- A995 markalı Al-umda 993 rəqəmi

435 Xüsusi təmiz alüminium hansı DÜİST markasına aiddir?

- DÜİST görə A994 markasına
- DÜİST görə A997 markasına
- DÜİST görə A995 markasına
- DÜİST görə A999 markasına
- DÜİST görə A998 markasına

436 660°C temperaturda əriyir:

- platinin
- qızılın
- titanın
- alüminiumun
- bürüncün

437 Daşkəsəndə (Zəylikdə) ən böyük yataq hansıdır?

- platinin
- gümüş
- qızıl
- alunit
- bürünc

438 8,93 q/sm<sup>3</sup> xüsusi çəkisi hesab olunur:

- alunitin
- çuqunun
- gümüşün
- misin
- qızılın

439 Nə istehsalında konverterdə hava ilə üfurmə prosesi 2 mərhələdə aparılır?

- bürünc
- alunit
- qızıl
- mis
- gümüş

440 Ağ şteyndə miqdarı 80% təşkil edir?

- alunitin
- qızılın
- gümüşün
- misin
- bürüncün

441 Oksidli və sulfidli şəkildə filizlərdə olur:

- alunit
- gümüş
- qızıl
- mis
- bürünc

442 Gədəbəydə hansı filiz yatağı yerləşir?

- alunit
- gümüş
- qızıl
- mis
- bürünc

443 Tunc və bürünc şəkildə olur:

- alunit
- gümüş
- qızıl
- mis
- bürünc

444 Elektrotexnikada əsasən sərbəst halda harada tətbiq edilir?

- bürünc
- platin
- qızıl
- mis
- gümüş

445 Yüksək istilik və elektrik xassələrinə malikdir:

- qızıl
- bürünc
- gümüş

- platin  
 mis

446 Yer qabığında 0,01% miqdarıdır:

- alunitin  
 qızılın  
 gümüşün  
 misin  
 bürüncün

447 Qırmızımtıl-çəhrayı rəngdə əlvan metalıdır:

- alunitin  
 qızılın  
 gümüşün  
 misin  
 platinin

448 Doğrama dəzgahları təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa  
 6-cı qrupa  
 5-ci qrupa  
 8ci qrupa  
 7ci qrupa

449 Düzyonma, isgənə və dartma dəzgahları təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa  
 6-cı qrupa  
 5-ci qrupa  
 7ci qrupa  
 8ci qrupa

450 Müxtəlif növ dəzgahlar təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 8ci qrupa  
 6-cı qrupa  
 5-ci qrupa  
 9cu qrupa  
 7ci qrupa

451 Frez qrupuna daxil olan dəzgahlar təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa  
 7ci qrupa  
 4-cü qrupa  
 6-cı qrupa  
 8ci qrupa

452 Diş və yiv emal edən dəzgahlar təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa
- 6-cı qrupa
- 4-cü qrupa
- 5 ci qrupa
- 8ci qrupa

453 Kombinə edilmiş dəzgahlar təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa
- 5 ci qrupa
- 6-cı qrupa
- 4-cü qrupa
- 8ci qrupa

454 Pardaqlama, cilalama dəzgahları təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa
- 3cü qrupa
- 4-cü qrupa
- 6-cı qrupa
- 5 ci qrupa

455 Deşmə və iç yonma dəzgahları təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 9cu qrupa
- 6-cı qrupa
- 4-cü qrupa
- 2ci qrupa
- 3cü qrupa

456 Torna qrupu dəzgahları təsnifatın neçənci qrupuna aiddir:

- 3cü qrupa
- 6-cı qrupa
- 4-cü qrupa
- 1ci qrupa
- 2ci qrupa

457 İlk dəfə 1949-cu ildə proqramla idarə edilən hansı dəzgah yaradılmışdır?

- pardaqlama və cilalama dəzgahları
- kombinə edilmiş dəzgahlar
- doqrama dəzgahları
- torna dəzgahları
- diş və yiv emal edən dəzgahlar

458 Yonqarın ayrılma sürəti hansı emalda təyin olunur?

- metalın kəsmə emalında



- pəstahın emalında
- kəsmə emalında
- mexaniki emalda
- kimyəvi emalda

459 Hansı emalda hərəkət 2 yerə ayrılır?

- metalın kəsmə emalında
- mexaniki emalda
- pəstahın emalında
- kəsmə emalında
- kimyəvi emalda

460 Hansı emalda hərəkət 3 qrupa ayrılır?

- metalın kəsmə emalında
- mexaniki emalda
- pəstahın emalında
- kəsmə emalında
- kimyəvi emalda

461 Kimyəvi tərkibdən asılı olaraq müəyyən temperatura qədər qızdırırlar:

- metalın kəsmə emalında
- pəstahın emalında
- kəsmə emalında
- sərbəst döymə emalında
- kimyəvi emalda

462 Döyənəkləmə nə zaman baş verir?

- elastik deformasiya zamanı
- plastik deformasiya zamanı
- sürüşmə deformasiyası zamanı
- soyuq deformasiya zamanı
- təzyiqlə emalda deformasiya zamanı

463 Blüminq dəzgahında korput nə üçün yayılır?

- təbəqə yayıq almaq üçün
- korputun keyfiyyətini yüksəltmək üçün
- metalı lazımı ölçüyə salmaq üçün
- ağır pəstah almaq üçün
- pəstahı lazımı formaya salmaq üçün

464 Fəzada qaynaq zamanı üfüqi müstəvidə hansı tikiş aparılır?

- qaynaq tikişi
- şaquli tikiş
- yuxarı tikiş
- aşağı tikiş

üfüqi tikiş

465 Fəzada tutduqları vəziyyətinə görə 4 qrupa bölünürlər:

- üfüqi tikiş
- aşağı tikiş
- yuxarı tikiş
- qaynaq tikişi
- şaquli tikiş

466 Rusiyada 1802-ci ildə V.Petrov tərəfindən nə ixtira olunub?

- qaz qaynağı
- əl ilə elektrik-qövs qaynağı
- elektrik-qövs qaynağı
- qaynaq
- flüsaltı avtomatik elektrik-qövs qaynağı

467 Əl ilə elektrik-qövs qaynağında nə üçün 40 volt sabit cərəyan tələb olunur?

- qısa qövs almaq üçün
- üfüqi qövs almaq üçün
- uzun qövs almaq üçün
- şaquli qövs almaq üçün
- horizontal qövs almaq üçün

468 1882-ci ildə hansı qaynaq üsulu ixtira edilmişdir?

- qaz qaynağı
- qaynaq
- əl ilə elektrik-qövs qaynağı
- elektrik-qövs qaynağı
- flüsaltı avtomatik elektrik-qövs qaynağı

469 Əridilmiş metalın qabaqcadan düşünölmüş qəlibə tökülməsi və bərkidikdən sonra hazır məhlul alınması hansı istehsalın nəticəsidir?

- metalın kəsmə emalının
- presləmənin
- qaynaq istehsalının
- metaltökmə istehsalının
- ştemplamanın

470 4 qrupa hansı poladlar bölünür?

- şamp poladları
- inşaat poladları
- konstruksiya poladları
- alət poladları
- karbonlu poladlar

471 Kəski hissəsindəki bərkliyin istismar müddətində uzun müddət saxlaya bilməsi hansı polad növünə qoyulan tələbdir?

- konstruksiya poladları
- karbonlu poladlar
- inşaat poladları
- alət poladları
- ştamp poladları

472 C-oksidləşərək dəm qazına hansı prosesdə çevrilir?

- Bessemer prosesində
- Konverter prosesində
- Marten prosesində
- Tomas prosesində
- Elektrik əritmə prosesində

473 3 üsulla hansı filizlər zənginləşdirilir?

- maqnitli dəmirdaşı filizləri
- qonur dəmirdaş filizləri
- mis filizləri
- dəmir filizləri
- karbonatlı dəmirdaşı filizləri

474 Metallik hissə hansı metalın qiymətli hissəsi hesab olunur?

- gümüşün
- alunitin
- misin
- filizin
- qızılın

475 Donna sobasına Fe filizi ilə bişirilərək kəsək şəklində salınır:

- alümosilikat ilə
- şamot tozu ilə
- xromomaqnezit ilə
- koloşnik tozu ilə
- kvars qumu ilə

476 C-oksidləşərək dəm qazına hansı prosesdə çevrilir?

- Bessemer prosesində
- Konverter prosesində
- Marten prosesində
- Tomas prosesində
- Elektrik əritmə prosesində

477 Illik polad istehsalında tanınan 1-ci 3 dövlət:

- Cad, BƏƏ, İraq
- RF, Yaponiya, Kuba
- BƏƏ, Misir, Əlcəzair
- Cin, ABŞ, RF
- Kanada, ABŞ, AFR

478 Ən çox dəmir filizi istehsal edən ölkə:

- Fransa
- RF
- ABŞ
- Çin
- Kuba

479 Dünyada ən çox polad istehsal edən dövlət:

- Hindistan
- RF
- ABŞ
- Çin
- Kanada

480 Dünyada illik polad istehsalında fərqlənən 1-ci 3 dövləti göstərin:

- Ukrayna, ABŞ, Yaponiya
- ABŞ, Kanada, Yaponiya
- AFR, B.Britaniya, Hindistan
- RF, AFR, İtaliya
- Cin, Yaponiya, ABŞ

481 Çuqun və polad istehsalında keçmiş SSRİ dünyada sobanın kürə hissəsinə təbii qaz və O<sub>2</sub>-li hava üfürməklə neçənci yerə çıxmışdır?

- 5-ci yerə
- 3-cü yerə
- 2-ci yerə
- 1-ci yerə
- 4-cü yerə

482 Bütün metallar şərti olaraq neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 3 qrupa
- 2 qrupa
- 5 qrupa

483 Aqreقات halına görə yanacaqlar neçə qrupa bölünürlər?

- 6 qrupa
- 4 qrupa

- 2 qrupa
- 3 qrupa
- 5 qrupa

484 Bessemer prosesində konverterlərdə emal edilən çuqunlarda 2-2,5% nəyin faizidir?

- kükürd
- natrium
- hidrogen
- silisium
- xrom

485 8,93 q/sm<sup>3</sup> xüsusi çəkisi hesab olunur:

- gümüşün
- qızılın
- çuqunun
- misin
- alunitin

486 Əlvan metallurgiyaya nə daxildir?

- apatit
- oda davamlı gil
- dəmir
- mis
- boksit

487 Əlvan metallurgiya müəssisələri əsasən harada yerləşdirilir?

- aralıqda
- qəsəbədə
- şəhərdə
- iri SES-lərə yaxın
- kənddə

488 Qara metallurgiya müəssisələrinin məhsul verməsində yanacaqın hansı növündən istifadə olunur?

- kerosin
- neft
- qaz
- kömür
- odun

489 Nadir metallar hansı metallurgiyanın məhsulu sayılır?

- hec birinin
- ovuntu
- qara
- əlvan
- elektrometallurgiya

490 Alüminiumun xammalı:

- titan
- kömür
- filiz
- boksit
- qaz

491 Əlvan metallar hansı sahələrə ayrılır?

- nadir
- yüngül
- ağır
- ağır, yüngül
- bərk

492 Nəcib metallar hansı sənaye sahəsinin məhsuludur?

- yanacaq
- maşınqayırma
- qara metallurgiya
- əlvan metallurgiya
- metallurgiya

493 Daşkəsən filiz saflaşdırma kombinatı hansı ilin tikintisidir?

- 1975.0
- 1954.0
- 1938.0
- 1926.0
- 1999.0

494 Alüminiumun əsas necə xammalı vardır?

- 20.0
- 6.0
- 15.0
- 12.0
- 17.0

495 Metallurgiya necə hissədən ibarətdir?

- hissələrə bölünmür
- 4.0
- 3.0
- 2.0
- 1.0

496 Qara metallurgiyanın məhsulunu müəyyən edin:

- neft

- alüminium
- mis
- çuqun
- kömür

497 Qara metallurgiyanın xammalı nədir?

- polad
- neft
- kömür
- dəmir filizi
- qaz

498 Qiymətli metallar hansı sənaye sahəsinə aid edilir?

- yüngül metallara
- metal emalı
- qara metallurgiya
- əlvan metallurgiya
- elektrometallurgiya

499 Azərbaycanda qızıl ehtiyatı harada aşkar edilmişdir?

- Xoşbulaq, Nehrəm, Ordubad, Zirə
- Abşeron, Zirə, Göycə, Zəylik
- Qaradağ, Qalakənd, Gümüşlü
- Tovuz, Gədəbəy, Zod, Söyüdlü, Vəynəli
- Daşkəsən, Qobustan, Balakən

500 Paraqacay, Gümüşlü polimetal filiz yataqlarının yerini bilirsinizmi?

- Daşkəsən
- Cülfa
- Balakən
- Naxçıvan
- Zaqatala

501 Azərbaycanda alunit ehtiyatı harada aşkarlanmışdır?

- Tovuz
- Kəlbəcər
- Daşkəsən
- Zəylik
- Gədəbəy

502 Azərbaycanda qızıl emalı zavodu harada istifadəyə verilmişdir?

- Daşkəsən
- Qax
- Tovuz
- Gədəbəy

Quba

503 Azərbaycanda mis emalı zavodu harada yerləşir?

- Gəncə  
 Qusar  
 Quba  
 Gədəbəy  
 Dəvəci

504 Gəncə və Sumqayıtda əlvan metallurgiyanın hansı sahəsi öz inkişafını tapmışdır?

- volfram  
 köks  
 mis əritmə  
 alüminium  
 nikel

505 Azərbaycanda qara metallurgiyanın mərkəzini müəyyən edin:

- Mingəcevir  
 Naftalan  
 Gəncə  
 Sumqayıt  
 Quba

506 Azərbaycanda filiz saflaşdıran zavod harada yaradılmışdır?

- Quba  
 Gəncə  
 Daşkəsən  
 Balakən  
 Naxçıvan

507 MDB-də maşınqayırmada hansı dövlət 1-cidir?

- Azərbaycan  
 Ukrayna  
 ABŞ  
 RF  
 Moldova

508 MDB-nin hansı ölkəsində qara metallurgiya yaxşı inkişaf etmişdir?

- Özbəkistan  
 Qazaxıstan  
 Ukraina  
 RF  
 Belorusiya

509 Alüminium alınmasında hansı xammaldan istifadə olunur?



- daş
- kobalt
- mis
- boksit
- ağac

510 Polad buraxılmasında adambaşına düşən miqdara görə hansı dövlət liderlik edir?

- Kuba
- RF
- AFR
- Luksemburq
- Çili

511 İllik polad əridilməsində hansı dövlətlər 1-ci 4-lyin təşkil edirlər?

- ABŞ, Çin, Cili, RF
- AFR, İtaliya, Hindistan, Norveç
- Luksemburq, RF, BB, Fransa
- Çin, Luksemburq, Yaponiya, ABŞ
- CAR, AFR, RF,

512 MDB-də ən çox polad istehsal edən ölkəni göstərin:

- Gürcüstan
- Özbəkistan
- Qazaxıstan
- RF
- Moldova

513 MDB-də qara metalluriya hansı dövlətdə daha yaxşı inkişaf etmişdir?

- Qırğızıstan
- Moldova
- Ukrayna
- RF
- Belarusiya

514 Paraqay, Gümüşlü polimetal filiz yataqlarının yerini bilirsinizmi?

- Daşkəsən
- Culfa
- Balakən
- Naxçıvan
- Zaqatala

515 Azərbaycanda alunit ehtiyatı harada aşkarlanmışdır?

- Tovuz
- Kəlbəcər
- Daşkəsən

- Zəylik  
 Gədəbəy

516 Paraqaçay polimetal filiz yatağı hansı inzibati rayon ərazisində yerləşir?

- Kəngərli  
 Şərur  
 Culfa  
 Ordubad  
 Sədərək

517 Gümüşlü polimetal filiz yatağı hansı inzibati rayon ərazisindədir?

- Şəki  
 Ordubad  
 Culfa  
 Şərur  
 Sədərək

518 Naxçıvanda mis filizi yatağı harada aşkarlanmışdır?

- Sədərək  
 Culfada  
 Şərurda  
 Misdəğda  
 Şərurda

519 Ölkədə alunit yatağı harada aşkarlanmışdır?

- Qarabağ silsiləsində  
 Kür-Arazda  
 Böyük Qafqazda  
 Daşkəsəndə  
 Lənkəranda

520 Qızılqala qızıl yatağı harada yerləşir?

- Ağsuda  
 Kəlbəcərdə  
 Tovuzda  
 Ağdərədə  
 Qazaxda

521 Filizçay polimetal filiz yatağı harada yerləşir?

- Sədərəkə  
 Nehrəmdə  
 Naxçıvanda  
 Balakən rayonu ərazisində  
 Culfada

522 Naxçıvan MR- sında qızıl yatağı harad aşkarlanmışdır?

- Gəngərlidə
- Şəkidə
- Culfada
- Ordubadda
- Sədərəkdə

523 Cənubi Qafqazda ən böyük dəmir filizi yatağı harada aşkarlanmışdır?

- misdağda
- Filizçayda
- B. Kirsədə
- Daşkəsəndə
- Paraqaçayda

524 Azərbaycan Respublikasında 2010-cu ildə nə qədər qızıl hasil olunmuşdur?

- 1,2 t
- 3,0 ton
- 1,0 ton
- 1900 kq
- 2,5 ton

525 Gədəbəydə qızıl yatağı hansı tarixdə istifadəyə verilmişdir?

- 18 sentyabr 2005-ci il
- 15 noyabr 2007-ci il
- 30 dekabr 2010-cu il
- 26 mart 2009-cu il
- 25 mart 2006-cı il

526 Sumqayıt boru praktik zavodu hansı ilin məhsuludur?

- 1954.0
- 1961.0
- 1959.0
- 1952.0
- 1963.0

527 Gəncə alüminium gili zavodu hansı ildə istifadəyə verilmişdir?

- 1976.0
- 1969.0
- 1960.0
- 1965.0
- 1968.0

528 Gəncə alüminium gili zavodunda hansı məhsul alınır?

- alunit

- prokat
- alüminium
- alüminium gili
- çuqun

529 Gəncə alüminium gili zavodunun xammalı nədir?

- boksit
- kaolin
- nifelin
- alunit
- sienit

530 Sumqayıt alüminium zavodu yarımfabrikatı haradan alınır?

- Nehrəm
- Naftalan
- Bakı
- Gəncə
- Daşkəsən

531 Metallurjiya kompleksinə hansı sahələr daxildir?

- qara və əlvan metallurjiya
- qızıl
- əlvan metallar
- qara metallar
- uran

532 Son vaxtlar qara metallurjiyanın hansı məhsulu daha çox buraxılır?

- dəmir
- prokat
- polad
- armatur
- çuqun

533 Qara metallurjiyanın xammalını nə təşkil edir?

- dəmir
- gümüş
- qızıl
- filizin bu və ya digər növü
- kömür

534 Qara metallurjiyada yanacaq kimi nədən istifadə olunur?

- mazut
- qaz
- neft
- köksləşən kömür

dəmir filizi

535 Qara metallurjiyanın məhsulları hansılardır?

- dəmir  
 çuqun  
 polad  
 polad, çuqun, prokat, dəmir  
 prokat

536 Qara metallurjiya müəssisələrinin yerləşdirmə prinsipini müəyyən edin:

- təbii şəraitin nəzərə alınması  
 əlverişli coğrafi mövqe  
 istehsalına yaxın  
 xammala, yanacağa, ee-nə, istehsala yaxın  
 nəqliyyata yaxın

537 Azərbaycan Respublikasında filiz saflaşdırma kombinatı harada yerləşir?

- Naxçıvan  
 Gəncə  
 Bakı  
 Daşkəsən  
 Sumqayıt

538 Metallurjiya kompleksi hansı sənaye sahəsinə aiddir?

- heç birini  
 istehlak malları istehsalı  
 yüngül  
 istehsal malları istehsalı  
 kompleksə

539 Metallurjiya kompleksini təsərrüfat sahəsinə aid edin:

- qara metallurjiya  
 "B" qrup sənaye  
 yüngül sənaye  
 ağır sənaye  
 istehlak malları istehsalı sahəsi

540 Tam silsiləli metallurjiya müəssisəsi nədir?

- dəmir filizi istehsal edə bilən  
 kömür filizi istehsal edə bilən  
 bir növ məhsul istehsal edən  
 eyni zavodda məhsulların çoxunu istehsal edə bilən  
 kömür istehsal edə bilən

541 Elektrik enerjisindən yanacaq kimi istifadə edən metallurjiya müəssisələri necə adlanır?

- orta metal istehsalı
- yüngül metallar
- ağır metallurjiya
- elektrometallurjiya
- kömür hasilatı

542 Elektrometallurjiya sahəsi harada yerləşir?

- Naxçıvan
- Yevlax
- Gəncə
- Bakı
- Qax

543 Metallurjiya kombinatı nədir?

- müəssisə
- cəm
- birləşmə
- texnoloji proses cəhətdən bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan bir neçə istehsalın bir müəssisədə cəmləşməsi
- zavod

544 Əlvan metallurjiya nədir?

- metalın saflaşdırılması
- metalın saxlanması
- metal hasilatı
- metalın əridilməsi
- əlvan metallar və ərintilərin hasilatı, saflaşdırılması, əridilməsi

545 Alüminiumun hansı sayda xammalı vardır?

- 23.0
- 20.0
- 15.0
- 6.0
- 25.0

546 Əlvan metallurjiya müəssisələrinin əsas yerləşdirilmə prinsipini müəyyən edin:

- istehlaka yaxın
- suya yaxın
- elektrik enerjisi, çox su, xammal mənbələrinə yaxın
- istehsala yaxın
- yanacaqğa yaxın

547 Əlvan metallar neçə əsas qrupa bölünür?

- yüngül
- çətin əriyən
- çətin əriyən, nadir

- ağır, yüngül
- nadir

548 Əlvən metallara nə daxildir?

- koks, qaz
- kömür, karbohidrogen ehtiyatları
- dəmir filizi
- qalay, qurğuşun, mis, alüminium
- prokat, ferroerintilər

549 Əlvən metalların qruplarını müəyyən edin:

- yüngül, nadir
- qiymətli, nadir
- yüngül, əsas, nadir
- ağır, yüngül, qiymətli, çətinəriyən, nadir
- çətin əriyən, əsas

550 Əlvən metalların yüngül növləri hansılardır?

- nikel, qalay
- qalay
- mis, qurğuşun
- alüminium, titan
- sink, nikel

551 “Qanadlı” yüngül, yaxşı elektrik keçirmə qabiliyyəti olan əlvən metal hansıdır?

- alüminium
- qurğuşun
- qalay
- mis
- qızıl, gümüş

552 Əlvən metalların ən çətin əriyənini müəyyən edin:

- maqnezium, sink
- platin
- volfram, molibden
- alüminium
- uran, germanium

553 Polad nədən alınır?

- alüminiumdan
- dəmirdən
- çuqundan
- prokatdan
- dəmir filizindən

554 Nadir metallar hansılardır?

- molibden, titan
- germanium, uran
- qızıl, gümüş
- mis, sink
- platin, volfram

555 Nəcib və qiymətli metalların hansılar olduğunu müəyyən edin:

- mis, alüminium
- talli, litium
- mis, qallium
- qızıl, gümüş, platin
- tellur, stransium

556 Metallurgiya sahəsinin ümumi illik məhsul istehsalında çəkisini müəyyən edin (faizlə):

- 0,1
- 8,0
- 4,0
- 0,4
- 12,0

557 Alüminium ən çox hansı təsərrüfat sahəsində geniş istifadə edilir?

- yol çəkilişi, məftil
- elektroenergetikada
- aviasiyada
- aviasiya, elektroenergetika
- məişət, metallurgiya

558 Əlvan metallurgiya müəssisələri əsasən harada yerləşir?

- aralıqda
- qəsəbədə
- şəhərdə
- əsasən iri SES-lərə yaxın
- kənddə

559 Nadir metallar hansı metallurgiyanın məhsulu sayılır?

- heç birinin
- ovuntu
- qara
- əlvan
- elektrometallurgiya

560 Döyülən çuqunun tərkibində karbon hansı formadadır?

- üç bucaq



- düz xətlı
- nöqtə şəklində
- pambıq lifi şəklində
- kvadrat

561 Yüksək davamlı çuqunda karbon hansı formadadır?

- altı bucaq
- kvadrat
- düz xətlı
- kürə formada (nöqtə şəklində)
- üç bucaq

562 Ən yüksək mexaniki xassə göstərən hansı çuqun markasıdır?

- sementi Fe<sub>3</sub>C
- boz çuqun
- ağ çuqun
- yüksək davamlı çuqun
- döyülən çuqun

563 İstənilən cism təbiətdə neçə vəziyyətdə ola bilər?

- 6 vəziyyətdə
- 4 vəziyyətdə
- 2 vəziyyətdə
- 3 vəziyyətdə
- 5 vəziyyətdə

564 Metallarda kristallaşma prosesini ilk dəfə neçənci ildə kim kəşf etmişdir?

- 1850-ci ildə Y.P.Solntsev
- 1945-ci ildə N.Q. Qasımzadə
- 1890-cı ildə A.P.Qulyayev
- 1878-ci ildə D.K.Çernov
- 1900-cü ildə Y.M.Vaxtin

565 Domna sobasının əsas məhsulu nədir?

- şlak
- domna qazı
- posa
- çuqun
- polad

566 Boz çuqunun tərkibində karbon hansı formada yerləşir?

- altı bucaqlı
- üçbucaq
- kvadrat
- düz xətlı (prizmatik)

kürə şəkilli

567 Soyuma zamanı kristallaşma əyrisində İ nəyi göstərir?

- metalın nəzəri və həqiqi temperaturlar fərqi  
 metalın kristallaşma temperaturunu  
 metalın bərkimə temperaturunu  
 metalın ərimə temperaturunu  
 metalın ifrat doyumə temperaturunu

568 Kristallaşma prosesində maye metalda 1-ci saniyədə neçə kristal mərkəzi yaranır?

- 11 kristal mərkəzi  
 7 kristal mərkəzi  
 3 kristal mərkəzi  
 5 kristal mərkəzi  
 9 kristal mərkəzi

569 Maye metalda kristallaşma prosesi neçə saniyədən sonra başa çatır?

- 9 saniyədən sonra  
 6 saniyədən sonra  
 5 saniyədən sonra  
 7 saniyədən sonra  
 8 saniyədən sonra

570 Polad istehsalı üsullarından hansı üsulla daha keyfiyyətli polad almaq mümkündür?

- elektrik sobaları  
 Tomas üsulu  
 Marten üsulu  
 Oksigen-konverter üsulu  
 Bessemer üsulu

571 Metallarda mexaniki qarışıq nə zaman olur?

- A və B komponentləri metalın xassəsinə uyğun gəlmədikdə  
 komponentlər maye halda bir-birində istənilən qədər həll olduqda və kristallaşandan sonra bərk fazada parçalandıqda  
 komponentlər maye halda həll olduqda və bərk halda həll olmadıqda  
 komponentlər maye halda tamamilə bir-birində həll olduqda və bərk halda qarşılıqlı həll olmayıb, kimyəvi birləşmə yaranmayanda  
 atom kristallik quruluşu A və B komponentlərindən ibarət olmadıqda

572 Metallarda bərk məhlul və zaman əmələ gəlir?

- bərk məhsulun quruluşunun müxtəlif dənələrdən ibarət olması  
 komponentlər bir-birində nisbətən həll olduqda  
 komponentlər bir-birində həll olmayanda  
 iki və daha çox komponent bir-birində tamamilə həll olduqda və bərk fazada qalarsa  
 iki atom kristall qəfəsinə malik olduqda

573 Kristallaşma prosesinin sürəti nədən asılıdır?

- kristalların sıxlığından
- kristallaşma prosesindən
- kristalların ölçüsündən
- kristalların yaranma və böyümə sürətindən
- sobanın ölçüsündən

574 Metallarda deformasiya anlayışı nə deməkdir?

- metalların əridilməsi
- metalların soyuqdan sıxılması
- metalların istidən genişlənməsi
- metalların öz xarici formasını dəyişməsi metalların əyilməsi
- metalların qırılması

575 Polistiroldan harada istifadə olunur

- kipləşdirici, araqatları, antifraksiyon detalların istehsalında
- yastıqlar, dişli çarxlar, vtulkala, qasnaqlar istehsalında
- məftillər və kəbellər üçün izolyasiya materialları, aqressiv materiallar üçün taralar istehsalında
- boruların mineral turşular üçün taraların, cihazların gövdələrinin istehsalında
- üzvü şüşə və yaxud pleksiqlas istehsalında

576 Metallarda elastik deformasiya neçə başa düşülür?

- metala xarici qüvvə nəticəsində onun burulması
- metalda çatın əmələ gəlməsi
- metalda çatın əmələ gəlməsi
- metala xaricdən təsir edən qüvvə götürüldükdə, onun öz ilkin vəziyyətinə qayıtması
- metalda uzunluğun artması

577 Metallarda plastik deformasiya nə zaman baş verir?

- metallar fasiləsiz olaraq istismar edildikdə
- metallar yüksək temperatura qədər qızdırıldıqda
- metallar yüksək gərginliklə işlədikdə
- metala xaricdən təsir edən qüvvə götürüldükdə, o öz ilkin vəziyyətinə qayıda bilmədikdə
- metallar mənfii temperaturda istismar edildikdə

578 İlk dəfə Fe – C hal diaqramının qurulmasının nəzəri əsaslarını hansı ildə və kim tərəfindən verilmişdir?

- 1950-ci ildə E.M.Smólnikov tərəfindən
- 1800-cü ildə A.P.Qulyayev tərəfindən
- 1750-ci ildə D.K. Minkeyevir tərəfindən
- 1868-ci ildə D.K.Çernov tərəfindən
- 1900-cü ildə A.Q.Raxşdat tərəfindən

579 Təmiz dəmir (Fe) hansı rəngdədir?

- Sarı-bənövşəyi rəngdə

- qızıl-sarı rəngdə
- Sarı-çəhrayı rəngdə
- gümüşü-ağ rəngdə
- yaşıl-göy rəngdə

580 Tərkibindəki karbonun miqdarı 0,8-2,14% intervalında olan polad neçə adlanır?

- yüksək egirli polad
- karbonlu alət poladı
- konstruksiya poladı
- tezkəsən alət poladı
- evtektoiddən sonrakı polad

581 Ərintidə karbonun faizi 0,8 olan polad neçə adlanır?

- konstruksiya poladı
- orta karbonlu polad
- az karbonlu polad
- evtoktoid poladı
- alət poladı

582 Metalların daxili quruluşunu – strukturunu dəyişib, istənilən xassələri almaqla aparılan əməliyyat neçə adlanır?

- tabəksiltmə əməliyyatı
- tablama əməliyyatı
- yumşaltma əməliyyatı
- termiki emal əməliyyatı
- normallaşdırma əməliyyatı

583 Əgər qeyri-müvazinət halında olan ərintidə faza çevrilməsi yoxdursa, belə əməliyyat neçə adlanır?

- tabəksiltmə əməliyyatı
- stabil əməliyyat
- neytral əməliyyat
- 1-ci növ yumşaltma əməliyyatı
- qeyri stabil əməliyyat

584 Əgər qeyri-müvazinət halında olan ərintidə faza çevrilməsi varsa, bu texniki emal neçə adlanır?

- elektro-kimyəvi emal
- termiki-mexaniki emal
- mexaniki emal
- 2-ci növ yumşaltma əməliyyatı
- kimyəvi – termiki emal

585 Əgər qızdırılmış nümunəni sürətlə soyutduqda əks çevrilmə baş verməyib və otaq temperaturunda ərintinin halı onun yüksək temperaturunda olan halı göstərsə bu əməliyyat necə adlanır?

- qaynaq əməliyyatı
- normallaşdırma əməliyyatı

- yumşaltma əməliyyatı
- tablama əməliyyatı
- elektro-fiziki əməliyyat

586 Tablanmış metallı fəza çevrilməsi temperaturundan aşağı temperatura qızdırmaqla, daha çox davamlı struktur alan əməliyyat necə adlanır?

- qocaltma əməliyyatı
- normallaşdırma əməliyyatı
- 2-ci növ yumşaltma əməliyyatı
- tabəksiltmə əməliyyatı
- tablama əməliyyatı

587 Qızdırılmış nümunə əvvəlcə tez soyuducu mühitdə (su), sonra isə ləng soyuducu mühitdə soyudulursa, bu əməliyyat necə adlanır?

- tablama üsulu
- termo-mexaniki üsul
- fasiləsiz tablama üsulu
- fasiləli tablama üsulu
- tabəksiltmə üsulu

588 Tablamada nümunə yüksək temperaturadan intensiv çilənən su şırnağına salınarsa, bu əməliyyat necə adlanır?

- təsirsiz tablama
- fasiləli tablama
- fasiləsiz tablama
- şırnaqlı tablama
- sürətli tablama

589 Tablayanda işlək hissəsi bərk, daxili hissəsi isə tədricən az bərklik verən əməliyyat necə adlanır?

- şırnaqlı tablama
- fasiləli tablama
- ikili mühitdə tablama
- tabalma ilə tablama
- fasiləsiz tablama

590 Ərintiləri müvafiq kimyəvi sahələrdə qızdırmaqla, onların səthlərinin tərkib və strukturunu dəyişən əməliyyat necə adlanır?

- fiziki-termiki əməliyyat
- Yonqarlama əməliyyatı
- Pardaxlama əməliyyatı
- kimyəvi-termiki əməliyyat
- Frezləmə əməliyyatı

591 Deformasiyadan sonra alınan döyənəkliyin təsirini bu və ya başqa formada çıxaran proses necə adlanır?

- termo-mexaniki emal prosesi

- mexaniki emal prosesi
- tabəksiltmə prosesi
- normallaşdırma prosesi
- kimyəvi emal prosesi

592 Tablamdan alınan daxili gərginliyi azaltmaq məqsədilə ikili mühitdə aparılan termiki emal necə adlanır?

- birbaşa tablama
- şırnaqlı tablama
- fasiləsiz tablama
- pilləli tablama
- üfürməklə tablama

593 Tablama prosesində soyutma zamanı austenitin çevrilməsi ilə gedən tablama necə adlanır?

- ikili mühitdə tablama
- izotermik tablama
- fasiləli tablama
- şırnaqlı tablama
- fasiləsiz tablama

594 Tablama temperaturundan əvvəlcə aşağı temperaturlu mühitə və sonra yüksək temperaturlu mühitə salınmaqla aparılan proses necə adlanır?

- fasiləsiz tablama
- ikipilləli tablama
- fasiləli tablama
- izotermik tablama
- aşağı pilləli tablama

595 Kəsici hissəsində (lezvasında) bərkliyini istismar müddətində uzun müddət saxlaya bilən poladlar necə adlanır?

- konstruksiya poladları
- zəgirli poladlar
- karbonlu poladlar
- kəsici alət poladları
- ştamp poladları

596 Tablamdan alınan daxili gərginliyi azaltmaq məqsədilə ikili mühitdə aparılan termiki emal necə adlanır?

- birbaşa tablama
- şırnaqlı tablama
- fasiləsiz tablama
- pilləli tablama
- üfürməklə tablama

597 Tablama prosesində soyutma zamanı austenitin çevrilməsi ilə gedən tablama necə adlanır?

- fasiləli tablama
- ikili mühitdə tablama

- fasiləsiz tablama
- izotermik tablama
- şırnaqlı tablama

598 Tablama temperaturundan əvvəlcə aşağı temperaturlu mühitə və sonra yüksək temperaturlu mühitə salınmaqla aparılan proses necə adlanır?

- fasiləsiz tablama
- izotermik tablama
- fasiləli tablama
- ikipilləli tablama
- aşağı pilləli tablama

599 Kəski hissəsində (lezvasında) bərkliyini istismar müddətində uzun müddət saxlaya bilən poladlar necə adlanır?

- konstruksiya poladları
- zegirli poladlar
- karbonlu poladlar
- kəsici alət poladları
- ştamp poladları

600 Karbonlu alət poladlarında (Y7, Y8...Y10) Y – hərfindən sonrakı rəqəm nəyi göstərir?

- əyilməyə qarşı davamlılığını
- möhkəmlik həddini
- poladın zərbəyə davamlılığını
- poladda olan karbonun onda bir %-lə miqdarını
- poladın bərkliyini

601 Alət poladlarının tablama və tabəksiltmədən sonra strukturu hansı fazadan ibarət olur?

- zedeburit fazasından
- perlit fazasından
- ferrit fazasından
- martensit fazasından
- sementit fazasından

602 Dünyada ən böyük alunit yataqları haradadır?

- Tallin və Hindistanda
- Vyetnam və Koreyada
- Rusiya və Qazaxıstanda
- Çində və Daşkəsəndə (Zəylikdə)
- Özbəkistan və Belarusiyada

603 İlkin alınmış misdən hansı üsulla lazımı markalı təmiz mis alınır?

- xırdalamaqla
- qızdırmaqla
- yumaqla

- saflaşdırmaqla
- bişirməklə

604 Konstruksiya kompozisiya materiallarının geniş tətbiqi nə ilə izah olunur?

- yüksək istilik keçirməsi ilə
- yeyilməyə qarşı dözümlüü ilə
- yüksək istiyə davamlılığı ilə
- onların vacib fiziki-mexaniki və istismar xassələri ilə
- zərbəyə dözümlüü ilə

605 Ovuntunun preslənmə qabiliyyətini necə artırmaq olar?

- ovuntu komponentlərini artırmaqla
- temperaturu yüksəltməklə
- verilən təzyiqi artırmaqla
- ovuntunun tərkibinə səthi aktiv maddə qatmaqla
- soyutma sürətini azaltmaqla

606 Ovuntuların texnoloji xassələri əsasən nə ilə fərqlənirlər?

- korroziyaya davamlı olması ilə
- istilik keçirmə qabiliyyəti ilə
- axıcılığı, preslənmə və bişirilmə qabiliyyəti ilə
- yüksək möhkəmliyi ilə
- istilik ötürmə qabiliyyəti ilə

607 Ovuntunun preslənmə qabiliyyəti nə ilə xarakterizə olunur?

- materialın zərbəyə dözümlü olması ilə
- emal olunan materialın xarakteri ilə
- material hissəciklərinin ölçüsü ilə
- material hissəciklərinin plastikliyindən, onların ölçü və formasından
- materialın döyülmə qabiliyyəti ilə

608 Axıcılıq ovuntunun hansı qabiliyyətini xarakterizə edir?

- yüksək yeyilmə qabiliyyətini
- tez kristallaşma prosesini
- istilik keçirmə qabiliyyətini
- qəlibi doldurma qabiliyyətini
- casan emal olunmasını

609 Axıcılığın kifayət qədər olmaması məmulatda nəyə səbəb olur?

- zərbəyə davamsız olmasına
- soyumanın tam getməsinə
- kristallaşmanın gec getməsinə
- məmulatda sıxlığın qeyri-bərabər paylanmasına
- məmulatın tez sıradan çıxmasına



610 Ovuntunun bışirilmə qabiliyyəti nədir?

- materialın zərbəyə davamlı olması
- strukturun qeyri-bircinsli olması
- strukturun bircinsli olması
- termiki emalla preslənmiş məmulatların hissəciklərinin ilişmə möhkəmliyinin artması deməkdir
- ovuntunun termiki emala uğradılması

611 Kompozisiya materiallarında yeyilməni azaltmaq üçün kompozisiyaya nə əlavə edirlər?

- bimetal elementlər qatırlar
- üyüdülmüş məhlul qatırlar
- yağlayıcı maye qatırlar
- qrafit və qurğuşun qatırlar
- narın alüminium qatırlar

612 Ovuntuların alınma üsulları şərti olaraq neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 2 qrupa
- 3 qrupa
- 5 qrupa

613 Ovuntuları hansı üsullarla alırlar?

- elektro fiziki üsulla
- kimyəvi-termiki üsulla
- termiki üsulla
- mexaniki və fiziki-kimyəvi
- termo-mexaniki üsulla

614 Mexaniki üsul tətbiq edildikdə ovuntunun tərkibi necə dəyişir?

- ovuntunun tərkibi qeyri-bərabər xırdalanır
- ovuntuda genişlənmə baş verir
- ovuntunun tərkibində kimyəvi reaksiya gedir
- ovuntunun tərkibi dəyişmədən xırdalanır
- ovuntunun tərkibi dəyişərək xırdalanır

615 Friksion kompozisiya materialının əsasını hansı elementlər təşkil edir?

- Mo və Co
- Cr və Mn
- Al və Mg
- Cu və Fe
- V və W

616 Kompakt konstruksiya materialının əsasını hansı metalın ovuntusu təşkil edir?

- Fe – elementinin ovuntusu

- V – elementinin ovuntusu
- Cr – elementinin ovuntusu
- Al – elementinin ovuntusu
- W elementinin ovuntusu

617 Al – ovuntulu kompakt konstruksiya materialı (CAII) uzun müddət hansı temperatūra kimi işləyə bilər?

- 700° C-dək
- 400° C-dək
- 300° C-dək
- 600° C-dək
- 500° C-dək

618 Ovuntuların fiziki-kimyəvi üsullarla istehsalına nələr daxildir?

- ovuntuların səthinin qalvaniki emalı
- nümunənin səthinə müvafiq duzların çökməsi
- oksidləşmə və reduksiya reaksiyası
- oksidlərin reduksiya edilməsi, duzların sulu məhlullarından metal ovuntularının çökdürülməsi
- nümunənin səthinin aşılması

619 Frikision kompozisiya materiallarında sürtünmə əmsalını azaltmaq üçün nələr əlavə edirlər?

- materialın səhində nahamarlıq verən materiallar
- istiliyə davamlı materiallar
- sürtünməyə qarşı davamlı materiallar
- azbest, çətin əriyən materialların karbidləri, oksidlər
- korroziyaya qarşı davamlı materiallar

620 Xalq təsərrüfatında qara və əlvan materiallarla yanaşı daha hansı materiallar tətbiq edilir?

- geyim materialları
- rezin materialları
- inşaat materialları
- qeyri-metal materialları
- dəri materialları

621 Qeyri-metal materiallar hansı qiymətli xassələrə malikdir?

- istiyə davamlı olması
- asanlıqla emal olunma
- yeyilməyə qarşı davamlı
- fiziki, kimyəvi, mexaniki xassələrə
- kifayət qədər möhkəm olması

622 Çuqun, polad, əlvan metallar və onların ərintiləri hansı sənaye sahəsinin xammal bazasıdır?

- energetika sənayesinin
- yeyinti sənayesinin
- yüngül sənayenin
- maşınqayırma sənayesinin

metallurgiya sənayesinin

623 Mexaniki bərkliyi az, alınması mürəkkəb, korroziyaya meyilli metal hansıdır ?

- qalay
- gümüş
- nikel
- dəmir
- qurğuşun

624 Qara metalın əsas xassəsini onun tərkibindəki hansı kimyəvi element müəyyən edir ?

- mis
- nikel
- qurğuşun
- karbon
- sink

625 Qızdırmaqla metalı müvazinət halına salan prosesə nə deyilir?

- bərkitmə əməliyyatı
- köhnəltmə əməliyyatı
- döyənəkləmə əməliyyatı
- yumşaltma əməliyyatı
- qocaltma əməliyyatı

626 Tablanmış metallı fəza çevrilməsi temperaturundan aşağı temperaturla qızdırmaqla, daha çox davamlı struktur alan əməliyyat necə adlanır?

- qocaltma əməliyyatı
- normallaşdırma əməliyyatı
- 2-ci növ yumşaltma əməliyyatı
- tabəksiltmə əməliyyatı
- tablama əməliyyatı

627 Qızdırılmış nümunə əvvəlcə tez soyuducu mühitdə (su), sonra isə ləng soyuducu mühitdə soyudulursa, bu əməliyyat necə adlanır?

- tablama üsulu
- termo-mexaniki üsul
- fasiləsiz tablama üsulu
- fasiləli tablama üsulu
- tabəksiltmə üsulu

628 Tablamada nümunə yüksək temperaturdan intensiv çilənən su şırnağına salınsa, bu əməliyyat necə adlanır?

- təsirsiz tablama
- fasiləli tablama
- fasiləsiz tablama
- şırnaqlı tablama

sürətli tablama

629 Tablayanda işlək hissəsi bərk, daxili hissəsi isə tədricən az bərklik verən əməliyyat necə adlanır?

- şırnaqlı tablama  
 fasiləli tablama  
 ikili mühitdə tablama  
 tabalma ilə tablama  
 fasiləsiz tablama

630 Ərintiləri müvafiq kimyəvi sahələrdə qızdırmaqla, onların səthlərinin tərkib və strukturunu dəyişən əməliyyat necə adlanır?

- fiziki-termiki əməliyyat  
 Yonqarlama əməliyyatı  
 Pardaxlama əməliyyatı  
 kimyəvi-termiki əməliyyat  
 Frezləmə əməliyyatı

631 Deformasiyadan sonra alınan döyənəkliyin təsirini bu və ya başqa formada çıxaran proses necə adlanır?

- tabəksiltmə prosesi  
 termo-mexaniki emal prosesi  
 kimyəvi emal prosesi  
 mexaniki emal prosesi  
 normalaşdırma prosesi

632 Tablamdan alınan daxili gərginliyi azaltmaq məqsədilə ikili mühitdə aparılan termiki emal necə adlanır?

- birbaşa tablama  
 şırnaqlı tablama  
 fasiləsiz tablama  
 pilləli tablama  
 üfürməklə tablama

633 Tablama prosesində soyutma zamanı austenitin çevrilməsi ilə gedən tablama necə adlanır?

- fasiləli tablama  
 ikili mühitdə tablama  
 fasiləsiz tablama  
 izotermik tablama  
 şırnaqlı tablama

634 Tablama temperaturundan əvvəlcə aşağı temperaturlu mühitə və sonra yüksək temperaturlu mühitə salınmaqla aparılan proses necə adlanır?

- fasiləsiz tablama  
 izotermik tablama  
 fasiləli tablama  
 ikipilləli tablama  
 aşağı pilləli tablama

635 Kəsici hissəsində (lezvasında) bərkliyini istismar müddətində uzun müddət saxlaya bilən poladlar necə adlanır?

- konstruksiya poladları
- zegirli poladlar
- karbonlu poladlar
- kəsici alət poladları
- ştamp poladları

636 Tablamdan alınan daxili gərginliyi azaltmaq məqsədilə ikili mühitdə aparılan termiki emal necə adlanır?

- birbaşa tablama
- şırnaqlı tablama
- fasiləsiz tablama
- pilləli tablama
- üfurməklə tablama

637 Tablama prosesində soyutma zamanı austenitin çevrilməsi ilə gedən tablama necə adlanır?

- fasiləli tablama
- ikili mühitdə tablama
- fasiləsiz tablama
- izotermik tablama
- şırnaqlı tablama

638 Kəsici hissəsində (lezvasında) bərkliyini istismar müddətində uzun müddət saxlaya bilən poladlar necə adlanır?

- konstruksiya poladları
- zegirli poladlar
- karbonlu poladlar
- kəsici alət poladları
- ştamp poladları

639 Karbonlu alət poladlarında (Y7, Y8...Y10) Y – hərfindən sonrakı rəqəm nəyi göstərir?

- əyilməyə qarşı davamlılığını
- möhkəmlik həddini
- poladın zərbəyə davamlılığını
- poladda olan karbonun onda bir %-lə miqdarını
- poladın bərkliyini

640 Alət poladlarının tablama və tabəksiltmədən sonra strukturu hansı fazadan ibarət olur?

- sementit fazasından
- perlit fazasından
- ferrit fazasından
- martensit fazasından
- zedeburit fazasından

641 Dünyada ən böyük alunit yataqları haradadır?

- Tallin və Hindistanda
- Vyetnam və Koreyada
- Rusiya və Qazaxıstanda
- Çində və Daşkəsəndə (Zəylikdə)
- Özbəkistan və Belarusiyada

642 İlk alınmış misdən hansı üsulla lazımı markalı təmiz mis alınır?

- xırdalamaqla
- qızdırmaqla
- yumaqla
- saflaşdırmaqla
- bişirməklə

643 Konstruksiya kompozisiya materiallarının geniş tətbiqi nə ilə izah olunur?

- yüksək istilik keçirməsi ilə
- yeyilməyə qarşı dözümlüyü ilə
- yüksək istiyə davamlılığı ilə
- onların vacib fiziki-mexaniki və istismar xassələri ilə
- zərbəyə dözümlüyü ilə

644 Ovuntunun preslənmə qabiliyyətini necə artırmaq olar?

- verilən təzyiqi artırmaqla
- ovuntu komponentlərini artırmaqla
- soyutma sürətini azaltmaqla
- temperaturu yüksəltməklə
- ovuntunun tərkibinə səthi aktiv maddə qatmaqla

645 Ovuntunun preslənmə qabiliyyəti nə ilə xarakterizə olunur?

- materialın zərbəyə dözümlü olması ilə
- emal olunan materialın xarakteri ilə
- material hissəciklərinin ölçüsü ilə
- material hissəciklərinin plastikliyindən, onların ölçü və formasından
- materialın döyülmə qabiliyyəti ilə

646 Axıcılıq ovuntunun hansı qabiliyyətini xarakterizə edir?

- yüksək yeyilmə qabiliyyətini
- tez kristallaşma prosesini
- istilik keçirmə qabiliyyətini
- qəlibi doldurma qabiliyyətini
- asan emal olunmasını

647 Axıcılığın kifayət qədər olmaması məmulatda nəyə səbəb olur?

- zərbəyə davamsız olmasına
- soyumanın tam getməsinə
- kristallaşmanın gec getməsinə

- məmulatda sıxlığın qeyri-bərabər paylanması
- məmulatın tez sıradan çıxmasına

648 Ovuntunun bişirilmə qabiliyyəti nədir?

- materialın zərbəyə davamlı olması
- strukturun qeyri-bircinsli olması
- strukturun bircinsli olması
- termiki emalla preslənmiş məmulatların hissəciklərinin ilişmə möhkəmliyinin artması deməkdir
- ovuntunun termiki emala uğradılması

649 Kompozisiya materiallarında yeyilməni azaltmaq üçün kompozisiyaya nə əlavə edirlər?

- bimetal elementlər qatırlar
- üyüdülmüş məhlul qatırlar
- yağlayıcı maye qatırlar
- qrafit və qurğuşun qatırlar
- naın alüminium qatırlar

650 Ovuntuların alınma üsulları şərti olaraq neçə qrupa bölünür?

- 6 qrupa
- 4 qrupa
- 2 qrupa
- 3 qrupa
- 5 qrupa

651 Ovuntuları hansı üsullarla alırlar?

- elektro fiziki üsulla
- kimyəvi-termiki üsulla
- termiki üsulla
- mexaniki və fiziki-kimyəvi
- termo-mexaniki üsulla

652 Friksion kompozisiya materialının əsasını hansı elementlər təşkil edir?

- Mo və Co
- Cr və Mn
- Al və Mg
- Cu və Fe
- V və W

653 Kompakt konstruksiya materialının əsasını hansı metalın ovuntusu təşkil edir?

- Fe – elementinin ovuntusu
- V – elementinin ovuntusu
- Cr – elementinin ovuntusu
- Al – elementinin ovuntusu
- W elementinin ovuntusu

654 Al – ovuntulu kompakt konstruksiya materialı (CAPI) uzun müddət hansı temperatura kimi işləyə bilər?

- 700° C-dək
- 600° C-dək
- 300° C-dək
- 400° C-dək
- 500° C-dək

655 Ovuntuların fiziki-kimyəvi üsullarla istehsalına nələr daxildir?

- ovuntuların səthinin qalvaniki emalı
- nümunənin səthinə müvafiq duzların çökməsi
- oksidləşmə və reduksiya reaksiyası
- oksidlərin reduksiya edilməsi, duzların sulu məhlullarından metal ovuntularının çökdürülməsi
- nümunənin səthinin aşılması

656 Frikision kompozisiya materiallarında sürtünmə əmsalını azaltmaq üçün nələr əlavə edirlər?

- materialın səthində nahamarlıq verən materiallar
- istiliyə davamlı materiallar
- sürtünməyə qarşı davamlı materiallar
- azbest, çətin əriyən materialların karbidləri, oksidlər
- korroziyaya qarşı davamlı materiallar

657 Frikision kompozisiya materiallarında yeyilməni azaltmaq üçün kompozisiyaya nə əlavə edirlər?

- Cr və Si – qatırlar
- yağlayıcı materiallar qatırlar
- S və P qatırlar
- qrafit və qurğuşun
- Al tozu qatırlar

658 Xalq təsərrüfatında qara və əlvan materiallarla yanaşı daha hansı materiallar tətbiq edilir?

- geyim materialları
- rezin materialları
- inşaat materialları
- qeyri-metal materialları
- dəri materialları

659 Qeyri-metal materiallar hansı qiymətli xassələrə malikdir?

- istiyə davamlı olması
- asanlıqla emal olunma
- yeyilməyə qarşı davamlı
- fiziki, kimyəvi, mexaniki xassələrə
- kifayət qədər möhkəm olması

660 Çuqun, polad, əlvan metallar və onların ərintiləri hansı sənaye sahəsinin xammal bazasıdır?

- energetika sənayesinin



- yeyinti sənayesinin
- yüngül sənayenin
- maşınqayırma sənayesinin
- metallurgiya sənayesinin

661 Çuqun, polad və onun ərintiləri hansı qrup metallara aid edilir ?

- nadir torpaq metalları
- əlvan metallar
- nadir metallar
- qara metallar
- radioaktiv metallar

662 Mexaniki bərkliyi az, alınması mürəkkəb, korroziyaya meyilli metal hansıdır ?

- qalay
- gümüş
- nikel
- dəmir
- qurğuşun

663 Qara metalın əsas xassəsini onun tərkibindəki hansı kimyəvi element müəyyən edir ?

- mis
- nikel
- qurğuşun
- karbon
- sink

664 Qara metalın əsas xassəsini onun tərkibindəki, karbondan əlavə hansı kimyəvi elementlər müəyyən edir ?

- S, Hg, Cl, Cu
- K, Si, Cu, Ag
- Mn, Cl, Mg, Ni
- Si, Mn, S, P
- P, N, K, Hg

665 Çuqunun tərkibində karbonun miqdarı faizlə nə qədər olmalıdır?

- 1,5%-dən 4,5%-ə qədər
- 2,2%-dən 5,6%-ə qədər
- 3%-dən 7%-ə qədər
- 2,14%-dən 6%-a qədər
- 3,5%-dən 6,5%-a qədər

666 Misin sink ilə ərintisi necə adlanır?

- şteyn
- silumin
- bürünc
- tunc

duraluminium

667 Misin qalay ilə ərintisi necə adlanır?

- bürünc  
 duraluminium  
 şteyn  
 tunc  
 silumin

668 Alüminiumun silisium ilə ərintisi necə adlanır?

- şteyn  
 tunc  
 bürünc  
 silumin  
 duraluminium

669 Duraluminium ərintisinin tərkibində aluminiumdan başqa hansı kimyəvi elementlər vardır?

- Zn, Se, Fe  
 Cu, Fe, Cl  
 Mg, K, P  
 Mg, Cu, Mn  
 Mn, Zn, Ca

670 Əridilmiş metalın qabaqcadan düzəldilmiş qəlibə tökülməsi, bərkidildikdən sonra yarımfabrikat və yaxud hazır məmulata çevrilməsi istehsalatı necə adlanır?

- tekstil istehsalatı  
 ayaqqabı istehsalatı  
 qaynaq istehsalatı  
 metaltökmə istehsalatı  
 yeyinti istehsalatı

671 Metaltökmə üsulu ilə alınan məmulata nə deyilir?

- model  
 korput  
 pəstahlı  
 tökük  
 içlik

672 Metaltökmədə töküklərdə daxili boşluqlar yaratmaq üçün istifadə olunan qəlib elementi necə adlanır?

- ip  
 çubuq  
 boru  
 qəlib içliyi  
 məftil

673 Tökmə qəliblər neçə cür olur?

- daimi, ixtiyari
- yüngül, sabit
- sərbəst, ağır
- birdəfəlik, daimi
- birdəfəlik, məcburi

674 İstənilən ölçüdə və formada töküklər istehsal etmək üçün nədən istifadə edilir?

- şüşə komplektindən
- karton komplektindən
- metal komplektindən
- model komplektindən
- ağac komplektindən

675 Fərdi istehsalda hansı qəliblərdən istifadə edilir?

- alüminium
- birdəfəlik
- daimi
- ayrılan
- kokil

676 Birdəfəlik qəliblər nədən hazırlanır?

- torpaq qarışığından
- qum qarışığından
- gil qarışığından
- qum-gil qarışığından
- şüşə qarışığından

677 Tökük istehsal etmək üçün hansı ərintilərdən istifadə edilir?

- plasmə, mis, sink
- silumin, polad, ağac
- tunc, bürünc, çuqun
- çuqun, polad, əlvan metallar
- düralüminium, ağac, plasmə

678 Metaltökmə istehsalında metal və onun ərintilərini əritmək üçün hansı sobalardan istifadə edilir?

- konventer
- Marten
- Domen
- varqanka
- elektrik

679 Keyfiyyətli metal töküklər istehsal etmək üçün qəlib qarışıqlar hansı xassələrə malik olmalıdır?

- odadavamlı, plastik, yumşaq, kövrək

- plastik, möhkəm, qazkeçirən, bərk
- elastik, qazkeçirməyən, kövrək, yumşaq
- plastik, odadavamlı, qazkeçirici, möhkəm
- bərk, elastik qazkeçirən, möhkəm

680 Daimi qəliblər hansı materialdan istehsal olunur?

- ağacdən
- qumdan
- palçıqdan
- plasmadan
- metaldən

681 Metal qəliblərə nə deyilir?

- rezin qəlib
- şüşə qəlib
- ağac qəlib
- kokil
- plasmə qəlib

682 Kokillər neçə cür olur?

- bütöv, tam
- böyük, kiçik
- tam, kiçik
- bütöv, ayrılan
- ayrılan, tam

683 Ayrılan kokillər neçə hissədən ibarətdir?

- 6 hissədən
- 4 hissədən
- 3 hissədən
- 2 hissədən
- 5 hissədən

684 Kokiltökmədə metaltökmə prosesinin hansı əməliyyatları yerinə yetirilmir?

- qəlib tökülməsi və bərkidilməsi
- metalın əridilməsi və soyudulması
- qəlib və içliyin qurudulması
- çarpma və təmizlənmə işləri
- termik emalı və çapılması

685 Kokil adlanan qəliblər hansı materialdan hazırlanır?

- qalay və qurğuşundan
- dəmir və çuqundan
- mis və alüminiumdan
- polad və çuqundan

polad və sinkdən

686 Maye metal və onun ərintilərinin təzyiq altında qəliblərə doldurularaq kristallaşması prosesi adlanır?

- metal qəlibə metaltökmə
- qum-gil metaltökmə
- kokilə metaltökmə
- təzyiq altında metaltökmə
- birdəfəlik qəlibə metaltökmə

687 Təzyiqlə metaltökmədə qəlib və içliklər hansı materialdan hazırlanır?

- dəmirdən
- misdən
- çuqundan
- poladdan
- qurğuşundan

688 Əlvan metal ərintilərindən nazik divarlı və mürəkkəb formalı töküklər istehsalında hansı mütərəqqi metaltökmə üsulundan istifadə edilir?

- mərkəzdənqaçma ilə metaltökmədən
- ağac qəlibə metaltökmədən
- kokilə metaltökmədən
- təzyiq altında metaltökmədən
- gil qəlibə metaltökmədən

689 Maye metalın fırlanan qəlibə tökülərək mərkəzdənqaçma qüvvəsinin təsiri altında qəlibdə bərabər yayılması və kristallaşması prosesi necə adlanır?

- ağac qəlibə metaltökmə
- təzyiqlə metaltökmə
- mərkəzdənqaçma ilə metaltökmə
- kokilə metaltökmə
- qum-gil qəlibə metaltökmə