



Teoreetilised küsimused: masinaehituse tehnik (1. osa)

Õige vastus paksus kirjas.

1. Faasidiagramm on
 - a. kompositsioonide graafik
 - b. üleminekutemperatuuride graafik
 - c. reaktsiooniaegade graafik
 - d. temperatuuri, lahustuvuse ja koostise graafik**
2. Milline järgmistest ei ole mehaaniline omadus?
 - a. Poissoni suhe
 - b. nihkemoodul
 - c. kõvadus
 - d. vastupidavuse piir
 - e. kristallide piirid**
 - f. painutuspinge
3. Traditsiooniline tõmbetugevuse tester võib läbi viia kõiki järgmisi mehaaniliste omaduste katseid, välja arvatud
 - a. kõvadus**
 - b. nihketugevus
 - c. löögi tugevus
 - d. paindemoodul
 - e. voolavuspiir
 - f. surve voolavuspiir
4. Tõelise pinge ja tõelise deformatsiooni test teeb ühte järgmistest.
 - a. kasutab hetkealaseid
 - b. näitab plastilisust**
 - c. vajab ekstensomeetrit
5. Tõmbekatses kasutatakse kõiki peale
 - a. käepidemed
 - b. mikromeeter
 - c. duromeeter**
 - d. mõõturi pikkus
 - e. mõõteriistade sektsioon
 - f. kontrollitud laadimine
6. Mis on kõige raskem?
 - a. 40 GPA
 - b. 70 HRC**
 - c. 450 HB
 - d. 95 HRB
 - e. 300 kg/mm²
 - f. 3125 MPa
7. Milline järgmistest võib tõenäoliselt klaasi kriimustada?
 - a. fail
 - b. kuldne sõrmus
 - c. kruvikeeraja

d. suusakepp

e. marmorist

f. kuusnurkne süsinik

8. Milline järgmistest kõvaduse tähistest vastab konsensusstandarditele?

a. 315 HB

b. 315 Brinelli kõvadus

c. 31 Rockwell C

d. 315 Knoopi kõvadus

9. Tugevust saab mõõta kõigiga, välja arvatud millisega järgmistest?

a. tõmbekatse

b. Charpy vee

c. K\C

d. nihkekatsed

e. löökide testimine

f. pragude levimise uuringud

10. Mis on aatom?

a. element

b. neutronid ja prootonid

c. aine väikseim osa

d. energia vorm

11. Mis on element?

a. aine olek

b. metallide tüübid

c. molekulide rühmad

d. ainulaadne aine

12. Aine on

a. kemikaal

b. tahke

c. tahke, vedel või gaas

d. erinevate elementide aatomid

13. Sulam on

a. diatom

b. amfoteerne

c. koosneb kahest või enamast elemendist

d. elementidest koosnevad molekulid

14. Milline järgmistest on segu?

a. terasest

b. betoonist

c. alumiiniumoksiid

d. polüstüreen

15. Milline järgmistest on füüsiline omadus?

a. värvi

b. kõvadus

c. mikrostruktuur

d. valents

e. elektronegatiivsus

f. koostis

16. Milline järgmistest ei ole tehniliste materjalide kasutamisel mõõtmetega seotud?

a. saadaolevad suurused

b. pinna tekstuuri

c. lamedus

d. kumerus

- e. keskjoon
- f. paksus saadaval

17. Milline järgmistest ei ole keemiline omadus?

- a. söövitavus
- b. keemiline reaktsioonivõime
- c. koostis
- d. lahustuvus
- e. niiskuse imendumine

f. erikaal

18. Milline järgmistest ei ole nähtav mikrostruktuurikomponent?

- a. lamellid
- b. faasid
- c. elektronid**
- d. kandmised
- e. tühimikud
- f. terad

19. Milline järgmistest on parim soojusisolaator?

- a. Fe
- b. Ni
- c. Ag

d. W

on olnud.

f. Esmasp

20. Milline järgmistest on parim elektrijuht?

- a. Koos
- b. Ag
- c. Pt
- d. Hg
- e. Ni

f. Mina

21. Esimene plastik oli

- a. polüfenoolformaldehüüd.
- b. polüamiid.
- c. polüstüreen.

d. tselluloosnitraat.

- e. Rayon.
- f. Bakeliit.

22. A mer on

- a. aatom.
- b. sarnaste aatomite rühm.**
- c. aine väikseim osa.
- d. ainet.

23. Milline järgmistest plastidest on termoreaktiivsed?

- a. nailon
- b. atsetaat
- c. Rayon
- d. Bakeliit**
- e. tselluloid
- f. Vectra

24. Milline järgmistest on lineaarne termoplast?

- a. PEEK
- b. fenoolne

c. polüetüleen

- d. polüstüreen
- e. neopreenist
- f. tselluloosatsetaat

25. Milline järgmistest ei ole polümeeri tugevdav mehhanism?

- a. polümerisatsioon
- b. kopolümerisatsioon

c. legerimine

- d. segamine
- e. tugevdamine
- f. ristsidumine

26. Milline järgmistest ei ole keraamika?

a. ränidioksiidi klaas

- b. alumiiniumoksiid
- c. ütria
- d. magneesia
- e. ränikarbiid
- f. tsementeeritud karbiid

27. Milline järgmistest on keraamika?

- a. graniit
- b. Waterfordi kristall
- c. voolukivi
- d. marmorist

Ja. ahhaat

f. alumiiniumoksiid

28. Milline järgmistest ei ole klaasitüüp?

- a. Vycor
- b. ränidioksiidi klaas
- c. sooda ajaklaas
- d. kristall
- e. Pyrex

f. Pleksiklaas

29. Millist järgmistest kasutatakse tsementkarbiidide sideainena?

- a. terasest
- b. koobalt**
- c. kroom
- d. hõbedane
- e. vask
- f. klaasist

30. Milline järgmistest on metallkeraamika?

- a. WC/Co
- b. TiC/teras**
- c. WC/10CoCr
- d. süsinik/grafiit

31. Keraamika võib olla kõike muud kui

- a. prillid**
- b. oksiidid
- c. intermetallikud
- d. nitriidid
- e. karbiidid

32. Milline järgmistest ei ole rauamaagi rafineerimise etapp terase valmistamiseks?

- a. kaevandamine

- b. granuleerimine
- c. röstimine
- d. flotatsioon
- e. purustamine

f. paagutamine

33.Malm on

- a. teras valuploki kujul

b. raud pluss koks

- c. kõrge süsinikusisaldusega raud
- d. teras pluss silikaadid

34. Kaasamised on

- a. tühimikud terases.
- b. eraldi faasid.

c. terasest saasteained (tahtlikud või mitte).

- d. praod.
- e. silikoonid.
- f. hüdroksiidid.

35.Millised järgmistest on müüdavad teraskujud?

- a. valuplokid
- b. baarid
- c. pool oma

d. plaat

- e. plaadid
- f. sead

36.Mis on faas terases?

- a. tera
- b. dendriit
- c. mitu kandmist

d. homogeenne komponent

- e. üleminek tahkele
- f. sulamine

37. Ümberkristalliseerimine

- a. tähendab dendriitide moodustumist.

b. tekib kustutamisel.

- c. on uute terade teke.
- d. tekib kuumvaltsimisel spontaanselt.

38.Tsementiit on

- a. Fe_2O_3
- b. FeC
- c. FeO
- d. $FeSO_4$

e. Fe_3C

- f. Fe_3O_4

39.Millist süsinikusisaldust on vaja, et süsinikterasest karastus oleks karastatud 100% martensiidiks?

- a. 0,3%
- b. 1,0%
- c. 0,6%**
- d. 1,5%

40.Milliseid alljärgnevatest on harjutud teraste kõvenemisega?

- a. laserklaasimine

b. austenitiseerida ja kustutada

- c. elektronkiir
- d. karburiseerida
- e. nitriid
- f. öösel

41. Milline kuumtöötlemine põhjustab rekristalliseerumist?

- a. karastamine
- b. austenitiseerivad

c. karastamine

- d. normaliseerimine

42. Kiireim kustutusvahend on

- a. õli
- b. õhku
- d. sool (sula)
- c. krüogeenne

e. vesi

- f. soolvees

43. Legeerteraste hulka kuuluvad kõik peale

- a. kõrge tugevusega madalsulam.

b. mikrolegeeritud terased.

- c. kiirterased.
- d. tööriistaterased.
- e. mangaanterased.
- f. vasara terased.

44. Millised järgmistest on tahkete lahuste tüübid?

- a. FCC
- b. tellitud
- c. BCT
- d. asendus

e. teradevaheline

- f. sisemine

45. Teras keevitavust parandab

- a. lõõmutamine.
- b. karburiseerimine.

c. väävel terases

- d. kuumvaltsimine.
- e. külmaltsimine.
- f. kustutamine.

46. Milline järgmistest on kõrgtugeva madala legeeritud terase tüüpiline voolavuspiir?

- a) 50 000 psi
- b) 90 000 psi
- c. 8 GPa

d. 900 MPa

4. Milliseid järgmistest ei lisata kõvastuvuse suurendamiseks?

- a. Mo
- b. Ni
- c. Kr
- d. Mn

Ja. Ei

f. Se

47. Millised järgmistest parandavad tööriistateraste töödeldavust?

- a. Al

b. Koos

- c. Kas sa
- d. S
- e. kullast
- f. W

48. Milline järgmistest ei ole malmi nõue?

- a. Fe
- b. Kas sa

c) Koos

d. Mn

Ja. C

49. Milline järgmistest ei ole malmi tüüp?

a. tempermalmist

b. hall

c. valge

d. ADI

e. plastiline

f. pot metall

50. Mis on kõige kõvem, mis hallmalm võib olla?

a. 100 HB

b. 250 HB

c. 40 HRC

d. 60 HRC

e. 500 HB

f. 95 HRB

51. Milline järgmistest ei ole sademega karastamise nõue?

a. vananemine

b. karastamine

c. lahusega töötlemine

d. lõõmutamine

52. Messing on vase- ja vasesulam

a. Pb

b. Zn

c. Nagu

d. Zr

e. The

f. Ni

53. Pronks on vase ja

a. C

b. Ni

c. Mo

d. N

e. Sn

f. Kr

54. Vase/nikli/tsingi sulamid

a. on ferromagnetilised

b. on terase tihedusega

c. võib sobida hõbedase välimusega

d. on kõrge kõvadusega

55. Millised järgmistest on perioodilisuse tabelis alumiiniumi naabrid?

a. Mg

b. Zn

c) Koos

d. Fe

Ja. Ei

f. Ar

56. Alumiiniumi maak on

a. magnetiit

b. krüoliit.

c. maarjas

d. ammoonium-aluminiit

e. boksiit

f. magnesiit

57. Alumiiniumi tihedus on

a. umbes sama, mis magneesiumi puhul

b. kolmandiku niklist

c. kolmandiku titaanist

d. kaks korda rohkem kui berüllium

58. Sepistatud sulami nimetuse järelliide, mis tähistab lõõmutamist, on

a. H18

b. T7

vs. T10

d. T510

e. T611

59. Lahusravi esmane eesmärk on

a. pehmedada

b. homogeniseerida

c. stressi leevendamine

d. lahustavad sulami aatomid

e. normaliseerida

f. ümberkristalliseerida

60. Vanusega karastatud sepistatud sulamit saab tavaliselt stressi leevendada umbes

a. 400°C

b. 600°C

c. 100°C

d. 200°C

on olnud. 600°F

f. 250°F

61. Omadus, mis muudab alumiiniumi toiduga kokkupuutumiseks sobivaks, on see

a. see on biotsiid

b. see kuumeneb kiiresti

c. see on niiskustõke

d. see on mittetoksiline

62. Nikli jäikus on sama, mis niklil

a. vask

b. titaan

c. terasest

d. roostevaba teras

63. Milline järgmistest on niklit kõige rohkem kasutatud?

a. plaadistus

b. mündid

c. roostevaba teras

d. kütteleendid

64. Titaan on

a. kergem kui alumiinium

b. kergem kui magneesium

c. kergem kui berüllium

d. kergem kui teras

65. Millised järgmistest on tulekindlad metallid?

a. Al

b. Fe

c. Ni

d. Koos

e. Mo

f. Co

66. Magneesium on raskem kui

a) Zn

b. of

c. Ole

d. Al

67. Raskeim (kõrgeima tihedusega) järgmistest metallidest on

a. Ta

b. Pb

c. W

d. Zr

on olnud. U

f. Esmasp

68. Koobalt on oluline kõigile, välja arvatud millisele järgmistest?

a. tsingi sulamid

b. ülitugevad terased

c. tsementeeritud karbiidid

d. Stellite tüüpi sulamid

69. Soovite tootele suurt löögitugevust. Milliseid järgmistest omadustest võiksite valikuteguritena loetleda?

a. kõvadus

b. stressirebend

c. CharpyVee

d. tõmbetugevus

e. pikenemine

70. Milline järgmistest omadustest korreleerub mõõtmete pikaajalise stabiilsusega?

a. soojusjuhtivus

b. soojuspaisumise koefitsient

c. niiskuse imendumine 24 tunniga

d. kõvadus

e. elastsusmoodul

f. Poissoni suhe

Viide: rahastab Euroopa Liit. Avaldatud seisukohad ja arvamused kajastavad autori(te) isiklikke seisukohti ega pruugi kajastada Euroopa Liidu ega Euroopa Hariduse ja Kultuuri Rakendusameti (EACEA) seisukohti. Euroopa Liit ega EACEA ei võta vastutust väljendatud seisukohtade eest.