



Co-funded by
the European Union

Teisingas atsakymas paryškintas.

1. Fazių diagrama yra
 - a. kompozicijų grafikas
 - b. pereinamųjų temperatūrų grafikas
 - c. reakcijos laiko grafikas
 - d. temperatūros, tirpumo ir sudėties grafikas**
2. Kuri iš toliau išvardytų savybių nėra mechaninė savybė?
 - a. Poissono santykis
 - b. šlyties modulis
 - c. kietumas
 - d. ištvermės riba
 - e. kristalų ribos**
 - f. lenkimo įtempiai
3. Tradiciniu tempimo testeriu galima atlikti visus šiuos mechaninių savybių bandymus, išskyrus
 - a. kietumas**
 - b. šlyties stipris
 - c. smūgio stiprumas
 - d. lenkimo modulis
 - e. takumo riba
 - f. gniuždymo takumo riba
4. Tikrojo įtempio ir tikrosios deformacijos bandymas atliekamas vienu iš šių būdų:
 - a. naudoja momentinius plotus
 - b. rodo plastiškumą**
 - c. reikalingas ekstensometras
5. Atliekant tempimo bandymą naudojami visi, išskyrus
 - a. rankenos
 - b. mikrometras
 - c. durometras**
 - d. matuojamasis ilgis
 - e. matuojamoji sekcija
 - f. kontroliuojamas krovimas
6. Kuris iš jų yra sunkiausias?
 - a. 40 GPA
 - b. 70 HRC**
 - c. 450 HB
 - d. 95 HRB
 - e. 300 kg/mm^2
 - f. 3125 MPa
7. Kuris iš toliau išvardytų daiktų gali subraižyti stiklą?
 - a. failas
 - b. auksinis žiedas
 - c. atsuktuvus
 - d. slidinėjimo lazda
 - e. marmuras
 - f. šešiakampė anglis**

8. Kuris iš šių kietumo žymėjimų atitinka bendruosius standartus?
- a. **315 HB**
 - b. 315 Brinelio kietumas
 - c. 31 Rockwell C
 - d. 315 Knoopo kietumas
9. Stiprumą galima išmatuoti visais, išskyrus kurį nors vieną iš toliau išvardytų, metodų?
- a. tempimo bandymas
 - b. Charpy vee
 - c. K\C
 - d. šlyties bandymas
 - e. **smūginis bandymas**
 - f. įtrūkimų plitimo tyrimai
10. Kas yra atomas?
- a. elementas
 - b. neutronai ir protonai
 - c. **mažiausia medžiagos dalis**
 - d. energijos forma
11. Kas yra elementas?
- a. materijos būseną
 - b. metalų rūšys
 - c. molekulių grupės
 - d. **unikali medžiaga**
12. Medžiaga yra
- a. **cheminė medžiaga**
 - b. kietas kūnas
 - c. kietą medžiagą, skystis arba dujas
 - d. skirtingų elementų atomai
13. Lydinys yra
- a. diatomas
 - b. amfoterinis
 - c. **sudarytas iš dviejų ar daugiau elementų**
 - d. iš elementų sudarytos molekulės
14. Kuris iš šių produktų yra mišinys?
- a. plieno
 - b. **betonas**
 - c. aliuminio oksidas
 - d. polistirenas
15. Kuri iš šių savybių yra fizikinė savybė?
- a. spalva
 - b. **kietumas**
 - c. mikrostruktūra
 - d. valentingumas
 - e. elektroneigiamumas
 - f. sudėtis
16. Kuris iš toliau išvardytų aspektų nėra susijęs su inžinerinių medžiagų matmenimis?
- a. **galimi dydžiai**
 - b. paviršiaus tekstūra
 - c. plokštumas
 - d. išlenkimas
 - e. ašinė linija
 - f. galimas storis
17. Kuri iš šių savybių nėra cheminė savybė?

- a. ēslumas
- b. cheminis reaktyvumas
- c. sudētis
- d. tirpumas
- e. drēgmēs absorbcija

f. savitasis svoris

18. Kuris iš toliau išvardytų komponentų nėra matomas mikrostruktūros komponentas?

- a. lamelos
- b. fazēs

c. elektronai

- d. inkluzai
- e. tuštumos
- f. grūdai

19. Kuris iš šių medžiagų yra geriausias šilumos izoliatorius?

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

d. Ti

- e. W
- f. Mo

20. Kuris iš šių elementų yra geriausias elektros laidininkas?

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

f. Au

21. Pirmasis plastikas buvo

- a. polifenolio formaldehido.
- b. poliamidas.
- c. polistireno.

d. celiuliozēs nitratas.

- e. Rajonas.
- f. Bakelitas.

22. Meras yra

- a. atomas.

b. panašių atomų grupė.

- c. mažiausia medžiagos dalis.
- d. medžiaga.

23. Kuris iš šių plastikų yra termoreaktyvus?

- a. nailonas
- b. acetatas
- c. Rajonas

d. Bakelitas

- e. celiuloidas
- f. Vectra

24. Kuris iš toliau išvardytų medžiagų yra linijinis termoplastas?

- a. PEEK
- b. fenolinis
- c. polietilenas**
- d. polistirenas
- e. neoprenas

f. celiuliozės acetatas

25. Kuris iš toliau išvardytų mechanizmų nėra polimerus stiprinantis mechanizmas?

a. polimerizacija

b. kopolimerizacija

c. legiravimas

d. maišymas

e. sutvirtinimas

f. kryžminis susiejimas

26. Kuris iš toliau išvardytų elementų nėra keramika?

a. kvarcinis stiklas

b. aliuminio oksidas

c. itrio

d. magnezija

e. silicio karbidas

f. cementuotas karbidas

27. Kuris iš šių elementų yra keraminis?

a. granitas

b. "Waterford" krištolas

c. muilo akmuo

d. marmuras

e. agatas

f. aliuminio oksidas

28. Kuris iš toliau išvardytų elementų nėra stiklo rūšis?

a. Vycor

b. kvarcinis stiklas

c. sodos laiko stiklinė

d. kristalas

e. Pyrex

f. Plexiglas

29. Kuris iš toliau išvardytų medžiagų naudojamas kaip cementuotų karbidų rišiklis?

a. plieno

b. kobaltas

c. chromas

d. sidabras

e. varis

f. stiklas

30. Kuris iš šių elementų yra kermetas?

a. WC/Co

b. TiC ir plienas

c. WC/10CoCr

d. anglies ir grafito

31. Keramika gali būti tik

a. akiniai

b. oksidai

c. intermetaliai

d. nitridai

e. karbidai

32. Kuris iš toliau išvardytų etapų nėra geležies rūdos perdirbimo etapas, kai gaminamas plienas?

a. kasyba

b. granuliavimas

c. kepimas

d. flotacija

e. smulkinimas

f. sukepinimas

33. Geležis yra

a. plienas luitų pavidalo

b. geležis ir koksas

c. didelio anglies kiekio geležis

d. plienas ir silikatai

34. Įtraukos yra

a. tuštumos pliene.

b. atskiri etapai.

c. pieno teršalai (tyčiniai arba ne).

d. įtrūkimai.

e. silikonai.

f. hidroksidai.

35. Kurios iš toliau išvardytų pieno formų yra parduodamos?

a. luitai

b. barai

c. puspriekabės

d. plokštė

e. plokštės

f. kiaulės

36. Kas yra plieno fazė?

a. grūdas

b. dendritas

c. daugybiniai intarpai

d. vienalytė sudedamoji dalis

e. perėjimas į kietą būseną

f. lydymasis

37. Rekrystalizacija

a. reiškia dendritų susidarymą.

b. atsiranda gesinant.

c. yra naujų grūdų gamyba.

d. karšto valcavimo metu atsiranda savaime.

38. Cementitas yra

a. $Fe_2 O_3$

b. FeC

c. FeO

d. $FeSO_4$

e. $Fe_3 C$

f. $Fe_3 O_4$

39. Kokio anglies kiekio reikia, kad anglinis plienas būtų grūdinamas iki 100 % martensito?

a. 0.3%

b. 1.0%

c. 0.6%

d. 1.5%

40. Kurios iš toliau išvardytų medžiagų naudojamos plienams grūdinti?

a. lazerinis stiklinimas

b. austenitizuoti ir grūdinti

c. elektronų spindulys

d. karburizuoti

e. nitridas

f. martemper

41. Kuris terminis apdorojimas sukelia rekristalizaciją?
- a. grūdinimas
 - b. austenitizavimas
 - c. gesinimas**
 - d. normalizavimas
42. Greičiausiai gesinanti terpė yra
- a. nafta
 - b. oras
 - d. druska (išlydyta)
 - c. kriogeninis
 - e. vanduo**
 - f. sūrymas
43. Legiruotiesiems plienams priskiriami visi, išskyrus
- a. didelio stiprumo mažo lydinio.
 - b. mikrolegiruotieji plienai.**
 - c. greitieji plienai.
 - d. įrankinis plienas.
 - e. mangano plienas.
 - f. plaktukiniai plienai.
44. Kurios iš toliau išvardytų medžiagų rūšių yra kietieji tirpalai?
- a. FCC
 - b. užsakyta
 - c. BCT
 - d. pakaitinis
 - e. tarpkristalinis**
 - f. vidaus
45. Plieno suvirinamumą pagerina
- a. atkaitinimas.
 - b. įanglinimas.
 - c. siera pliene**
 - d. karštas valcavimas.
 - e. šaltasis valcavimas.
 - f. gesinimas.
46. Kuris iš toliau nurodytų dydžių yra tipiškas didelio stiprio mažai legiruoto plieno takumo ribos rodiklis?
- a. 50 000 psi
 - b. 90 000 psi
 - c. 8 GPa
 - d. 900 MPa**
4. Kurios iš toliau išvardytų medžiagų nepridedamos, kad padidėtų atsparumas kietėjimui?
- a. Mo
 - b. Ni
 - c. Cr
 - d. Mn
 - e. N
 - f. Se**
47. Kurios iš toliau išvardytų medžiagų pagerina įrankinio plieno apdirbamumą?
- a. Al
 - b. Cu**
 - c. Si
 - d. S
 - e. Ar

f. W

48. Kuris iš toliau išvardytų dalykų nėra ketaus reikalavimas?

a. Fe

b. Si

c. Cu

d. Mn

e. C

49. Kuris iš toliau išvardytų elementų nėra ketaus tipas?

a. plastiškas

b. pilka

c. baltos spalvos

d. ADI

e. plastiškas

f. metalinis puodas

50. Koks gali būti sunkiausias pilkasis ketus?

a. 100 HB

b. 250 HB

c. 40 HRC

d. 60 HRC

e. 500 HB

f. 95 HRB

51. Kuris iš toliau išvardytų reikalavimų nėra kritulių kietėjimo sąlyga?

a. senėjimas

b. gesinimas

c. tirpalo apdorojimas

d. atkaitinimas

52. Žalvaris yra vario ir

a. Pb

b. Zn

c. Ca

d. Zr

e. Te

f. Ni

53. Bronza yra vario ir

a. C

b. Ni

c. Mo

d. N

e. Sn

f. Cr

54. Vario, nikelio ir cinko lydiniai

a. yra feromagnetiniai

b. turi plieno tankį

c. gali atitikti sidabro išvaizdą

d. pasižymi dideliu kietumu

55. Kurie iš šių elementų yra aliuminio kaimynai periodinėje lentelėje?

a. Mg

b. Zn

c. Cu

d. Fe

e. N

f. Ar

56. Aliuminio rūda yra
- magnetitas
 - kriolitas.
 - aliuminio oksidas
 - amonio aliuminitas
 - boksitas**
 - magnezitas
57. Aliuminio tankis yra
- maždaug toks pat kaip magnio**
 - trečdalis nikelio
 - trečdaliu mažesnis už titano
 - du kartus didesnis už berilio
58. Kaltinio lydinio pavadinimo priesaga, žyminti atkaitinimą, yra
- H18
 - T7
 - T10
 - T510**
 - T611
59. Pagrindinis apdorojimo tirpalu tikslas yra
- sušvelninti
 - homogenizuoti
 - sumažinti stresą
 - ištirpinti lydinio atomus
 - normalizuoti
 - rekristalizuotis**
60. Senatvėje sukietėjusį kaltinį lydinį paprastai galima atleisti nuo įtempių, kai
- 400°C**
 - 600°C
 - 100°C
 - 200°C
 - 600°F
 - 250°F
61. Aliuminis tinkamas sąlyčiui su maistu dėl šios savybės
- jis yra biocidas
 - greitai įkaista
 - yra drėgmės barjeras
 - jis netoksiškas**
62. Nikelio standumas yra toks pat kaip ir nikelio
- vario**
 - titano
 - plieno
 - nerūdijantis plienas
63. Kuris iš toliau išvardytų būdų yra didžiausias nikelio panaudojimas?
- dengimas
 - monetų kalyba
 - nerūdijantis plienas**
 - šildymo elementai
64. Titanas yra
- lengvesnis už aliuminį
 - lengvesnis už magnį
 - lengvesnis už berilį
 - lengvesnis už plieną**

65. Kurie iš šių metalų yra ugniai atsparūs?
- a. Al
 - b. Fe
 - c. Ni
 - d. Cu
 - e. Mo**
 - f. Co
66. Magnis yra sunkesnis už
- a. Zn
 - b. Ti
 - c. Būkite**
 - d. Al
67. Sunkiausias (didžiausio tankio) iš šių metalų yra
- a. Ta
 - b. Pb
 - c. W**
 - d. Zr
 - e. U
 - f. Mo
68. Kobaltas yra būtinas visiems, išskyrus kurį iš šių elementų?
- a. cinko lydiniai
 - b. itin didelio stiprio plienai
 - c. cementuoti karbidai**
 - d. Stelito tipo lydiniai
69. Norite, kad gaminys būtų labai stiprus. Kurias iš toliau išvardytų savybių galėtumėte įvardyti kaip atrankos veiksnius?
- a. kietumas
 - b. įtempio plyšimas
 - c. CharpyVee**
 - d. tempimo stipris
 - e. pailgėjimas
70. Kuri iš šių savybių yra susijusi su ilgalaikiu matmenų stabilumu?
- a. šilumos laidumas
 - b. šiluminio plėtimosi koeficientas**
 - c. drėgmės absorbcija per 24 val.
 - d. kietumas
 - e. tamprumo modulis
 - f. Poissono santykis

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreiškiamas požiūris ar nuomonė yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos švietimo ir kultūros vykdomosios įstaigos (EACEA) požiūrį ar nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti laikoma už juos atsakinga.