

KULCS :VERSENYFELADAT
MUNKATERÜLET: GÉPÉSZET ÉS FÉMFELDOLGOZÁS
PROFIL: LAKATOSOK-HEGESZTŐK

1. A **Szerb Köztársaság** szabványjelölése a következő: 2
a) ISO (keretezd be a helyes választ)
b) DIN
c) JUS
d) **SRPS**
2. A gépészetben használatos illesztések a következők: 2
a) ----- (**szilárd illesztés**) (sorold fel)
b) ----- (**laza illesztés**)
c) ----- (**átmeneti illesztés**)
3. Sorold fel az acélcsövek fajtáit alakjuk szerint: 2
a) ----- (**kör alakú**) (sorold fel)
b) ----- (**négyzet alakú**)
c) ----- (**téglalap alakú**)
4. A ϕ **120H8** túrésezett méret: 2
a) Külső méret, tűrésminőség 8 (keretezd be a helyes választ)
b) **Belső méret, tűrésminőség 8**
c) Külső méret, kidolgozási minőség 8
d) Belső méret, kidolgozási minőség 8
5. Ha a külső ϕ **100_{-0,05}^{+0,02}** túrésezett méretnél **100,03** mm mérünk, akkor a méret: 2
(keretezd be a helyes választ)
a) A megengedett határértéken belül helyezkedik el
b) **A megengedett határértéken kívül helyezkedik el, javítható selejt**
c) A megengedett határértéken kívül helyezkedik el, végleges selejt
d) A megengedett határértéken belül helyezkedik el, végleges selejt
6. Az alsó megengedett határméret a következő tűrésnél ϕ **100_{-0,05}^{+0,02}** : 2
(keretezd be a helyes választ)
a) 100,50 mm
b) 99,05 mm
c) 100,05 mm
d) **99,95 mm**

7. Ha a külső $\phi 100_{-0.05}^{+0.02}$ tűrésezett méretnél **100,03** mm mérünk, akkor a méret: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) A megengedett határértéken belül helyezkedik el
 - b) **A megengedett határértéken kívül helyezkedik el, javítható selejt**
 - c) A megengedett határértéken kívül helyezkedik el, végleges selejt
 - d) A megengedett határértéken belül helyezkedik el, végleges selejt
8. A gépelemeknél hány felületi érdesség fokozat (érdesség tartomány) létezik? 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) 10
 - b) **12**
 - c) 14
 - d) 16
9. A következő szimbólum \perp jelentése: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Alaktűrés – merőlegesség
 - b) **Helyzettűrés – merőlegesség**
 - c) Helyzettűrés – szögferdeség
 - d) Alaktűrés – egyenesség
10. Az **M10 x 1.25 – L** jelentése: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Normál métermenet, 10 mm névleges átmérővel, 1.25 mm lépéssel, balos csavarmentet
 - b) **Finom métermenet, 10 mm névleges átmérővel, 1.25 mm lépéssel, balos csavarmentet**
 - c) Finom métermenet, 10 mm névleges átmérővel, balos csavarmentet
 - d) Normál métermenet, 10 mm névleges átmérővel, balos csavarmentet
11. Az ábrán látható alátétek: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Lapos alátétek
 - b) Legyező alakú alátétek
 - c) Fogazott alátétek
 - d) **Rugós (elasztikus) alátétek**
-
12. Az ábrán látható csavaranya: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Hatlapfejű
 - b) Kerek
 - c) **Szárnyas**
 - d) Korona
-

13. Az ábrán látható csavar:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) **Süllyesztett fejű**
- b) Hengeres fejű
- c) Hernyó
- d) Belső kulcsnyílású (imbusz csavar)



14. A fogaskerekek, tárcsák összekötését a tengelyekkel a következő elemmel végezzük:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Csavarokkal
- b) Csavarokkal és csavaranyákkal
- c) Csavarokkal, csavaranyákkal és alátétekkel
- d) **Ékekkel**

15. A retesz hosszának:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Nagyobbnak kell lennie a tengelyagytól
- b) **Kisebbnek kell lennie a tengelyagytól**
- c) Egyenlőnek kell lennie a tengelyaggal
- d) Nem függ a retesz hossza a tengelyagy méretétől

16. A csapágyakat felosztjuk a gördülő elemek szerint:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Görgős csapágyak
- b) Sikló csapágyak
- c) **Golyós csapágyak**
- d) **Hengeres csapágyak**

17. A siklócsapágyaknál a súrlódási tényező értéke függ:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) A kapcsolatban lévő felületek nagyságától
- b) **A tengelycsap és csapágy érdességétől**
- c) **A tengelycsap és a csapágy anyagától**
- d) A tengelycsap átmérőjétől

18. Hol helyezkednek el a vagonok kerekei:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Közlő tengelyeken
- b) **Hordozó tengelyeken**
- c) Közlő tengelyeken az utasszállító vagonoknál
- d) Közlő tengelyeken a teherszállító vagonoknál

19. Az ábrán látható szegecsek:

2

- a) **Popszegecsek**
- b) Félgömb fejű szegecsek
- c) Lencse fejű szegecsek
- d) Csőszegecsek



(keretezd be a helyes választ)

20. Az acélananyagban jelentkező kritikus feszültség:

2

- a) Valós feszültség
- b) Megengedett feszültség
- c) **Folyáshatár**
- d) **Szakítószilárdság**

(keretezd be a helyes választ)

21. Az **EN 10027-1** szabvány alapján történő acéljelölés csoportfelosztásánál hány csoport van:

2

- a) **Két csoport**
- b) Három csoport
- c) Négy csoport

(keretezd be a helyes választ)

22. Mi alapján történik **EN 10027-1** szabványnál az acéljelölés az **1.csoportnál**:

2

- a) Kémiai összetétel alapján
- b) **Mechanikai tulajdonságok és felhasználás alapján**
- c) Az előállítás alapján

(keretezd be a helyes választ)

23. Mi alapján történik **EN 10027-1** szabványnál az acéljelölés a **2.csoportnál**:

2

- a) **Kémiai összetétel alapján**
- b) Mechanikai tulajdonságok és felhasználás alapján
- c) Az előállítás alapján

(keretezd be a helyes választ)

24. Az **EN 10027-1 1.Csoport** szabványánál az acél jelölésénél, az első helyen lévő szimbólum lehet :

2

- a) Betű vagy számjelzés
- b) Számjelzés
- c) **Betűjelzés**

(keretezd be a helyes választ)

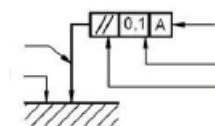
25. Az **EN 10027-1 2.Csoport** szabványánál az acél jelölésénél, az első helyen lévő szimbólum lehet :

2

- a) **Betű vagy számjelzés**
- b) Számjelzés
- c) Betűjelzés

(keretezd be a helyes választ)

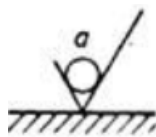
26. Az **S235 JR** jelzésű acél a következő szabvány szerint van jelölve: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **EN 10027-1 1. Csoport**
 - b) EN 10027-1 2. Csoport
 - c) EN 10027-2
27. Az **S235 JR** jelzésű acélnál a **235** szám a következő fogalomra vonatkozik: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Szakítószilárdság
 - b) Ütőmunka
 - c) **Folyáshatár**
28. Az **X2CrNiMo22-5-3** jelzésű acél: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Szerkezeti acél
 - b) **Magasan ötvözött acél**
 - c) Ötvözetlen acél
29. Az **S235 JR** jelzésű acél hegeszthetősége az **X2CrNiMo22-5-3** jelzésűhöz képest: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Megközelítőleg azonos
 - b) **Jobb**
 - c) Rosszabb
30. Az **AL Mn 3** jelzést hol használjuk? 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Gyorsvágó acéloknál
 - b) Magasan ötvözött acéloknál
 - c) **Alumíniumötvözeteknél**
31. Az **Al Mn 3** hegeszthetősége az **S235 JR** jelzésűhöz képest: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Megközelítőleg azonos
 - b) Jobb
 - c) **Roszbabb**
32. A hegeszthetőség a következő tulajdonsághoz tartozik: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Fizikai
 - b) Kémiai
 - c) Mechanikai
 - d) **Technológiai**
33. Az ábrán látható jelölés a következő helyzettűrésre vonatkozik: 2
(keretezd be a helyes választ)



34. Az ábrán látható felületi minőség jelentése:

2

- a) **Forgácsolás nélküli megmunkálás**
- b) Forgácsolással történő megmunkálás
- c) Hegesztés
- d) **Minőségmegőrzés az előző folyamatokból**



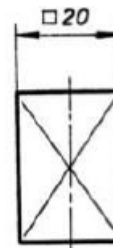
(keretezd be a helyes választ)

35. Az ábrán a következő látható:

2

- a) Négyzet alakú keresztmetszet méretezése
- b) Négyzet alakú keresztmetszet rajza
- c) **Négyzet alakú keresztmetszet méretezése és rajzolása**

(keretezd be a helyes választ)



36. Az ábrán látható jelölések a műszaki rajzon a következőre vonatkoznak:

2

- a) A hegesztés irányára
- b) A varratgyök alakjára
- c) **A varratfelület alakjára**

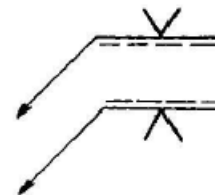


(keretezd be a helyes választ)

37. Az ábrán látható jelölések a műszaki rajzon a következőre vonatkoznak:

2

- a) **A varrat a nyíl felőli oldalról hegesztendő**
- b) A varrat a nyíllal ellentétes oldalról hegesztendő
- c) A varrat a V jelzés irányából készítendő



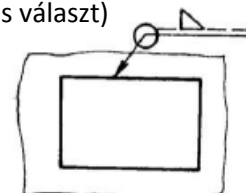
(keretezd be a helyes választ)

38. Az ábrán látható kör alakú jelölés a műszaki rajzon a következőt jelenti:

2

- a) A varrat a nyíl felőli oldalról hegesztendő
- b) **A varratnak az egész darabon kell elhelyezkednie (körbemenő varrat)**
- c) A varrat a nyíllal ellentétes oldalról hegesztendő

(keretezd be a helyes választ)



39. Az ábrán látható számjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik:

2

- a) **A hegesztési eljárás módjára**
- b) A varrat hosszúságára
- c) Az anyag fajtájára

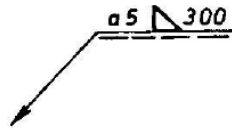
(keretezd be a helyes választ)



40. Az ábrán látható 300 számjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2

(keretezd be a helyes választ)

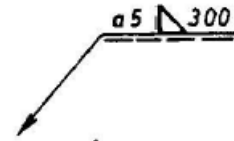
- a) A hegesztési eljárás módjára
- b) **A varrat hosszúságára**
- c) Az anyag fajtájára



41. Az ábrán látható α betűjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2

(keretezd be a helyes választ)

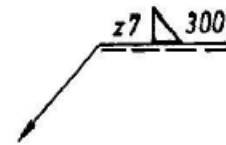
- a) **A varratba berajzolható legnagyobb háromszög magassága**
- b) A varratba berajzolható legnagyobb háromszög oldala
- c) Az anyag vastagága



42. Az ábrán látható z betűjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2

(keretezd be a helyes választ)

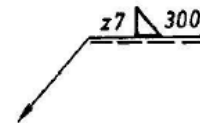
- a) A varratba berajzolható legnagyobb háromszög magassága
- b) **A varratba berajzolható legnagyobb háromszög oldala**
- c) Az anyag vastagága



43. Az ábrán látható L jelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2

(keretezd be a helyes választ)

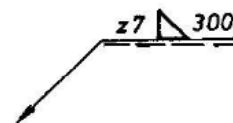
- a) A horony alakjára
- b) A horonyletörés alakjára
- c) **A varrat alakjára**



44. Az ábrán látható szaggatott vonaljelzés a műszaki rajzon elhagyható: 2

(keretezd be a helyes választ)

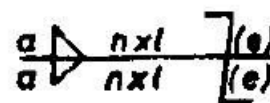
- a) Tompa varratoknál
- b) Ferde (szög alatti) varratoknál
- c) **Szimmetrikus varratoknál**



45. Az ábrán látható n betűjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2

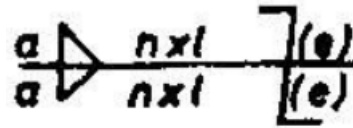
(keretezd be a helyes választ)

- a) A varratszakaszok hosszára
- b) **A varratszakaszok számára**
- c) A varratszakaszok közti távolságra



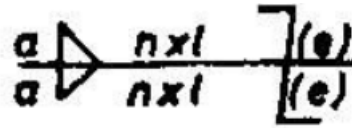
46. Az ábrán látható I betűjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) **A varratszakaszok hosszára**
- b) A varratszakaszok számára
- c) A varratszakaszok közti távolságra



47. Az ábrán látható e betűjelzés a műszaki rajzon a következőre vonatkozik: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) A varratszakaszok hosszára
- b) A varratszakaszok számára
- c) **A varratszakaszok közti távolságra**



48. Egy bizonyos nagyság mérésének a következő a célja: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) **a nagyság értékének a meghatározása**
- b) a nagyság összehasonlítása egy másikkal
- c) a nagyság ellenőrzése

49. A tolómérők a következő pontossággal készülnek: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) 1, 0.5, 0.2 mm
- b) 0.01, 0.5, 0.2 mm
- c) **0.1, 0.05, 0.02 mm**

50. A mérőprizmák a következő célt szolgálják: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) **támaszként körberajzolásnál**
- b) mérőműszer rögzítésére
- c) menetfúró felfogására

51. A lemezollóval való vágás a következő módszeren alapul: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) hajlítás
- b) csavarás
- c) **nyírás**

52. A nagyon finom reszelő a következő jelet viseli: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) 0
- b) **5**
- c) 10

53. Lágyműanyagoknál a következő fogszámú fűrészalkalmazunk: 2
(keretezd be a helyes választ)

- a) **kis fogszámmal**
- b) nagy fogszámmal
- c) a fogak száma lényegtelen

54. A csap átmérőjének a menetmetszésnél: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **0.1-től 0.2 mm-rel kisebbnek kell lennie a menet névleges méretétől**
b) 0.1-től 0.2 mm-rel nagyobbak kell lennie a menet névleges méretétől
c) azonosnak kell lennie
55. A csigafúró 22° spirállal a következő megmunkálásra alkalmas: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **normál keménységű anyagokra**
b) lágy anyagokra
c) kemény anyagokra
56. Ha a villás idomszer „nem megy” oldala rámegy a megmunkált felületre, akkor a valódi méret: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) jó
b) rossz, de utólag megmunkálható
c) **rossz, a darab selejt**
57. Kézi menetfúrásnál a fúró átmérője megegyezik: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) a menet névleges átmérőjével
b) **a menet legkisebb átmérőjével (mágmérettel)**
c) a menet középátmérőjével
58. Körberajzolásnál a rajztűt a következő fokban tartjuk: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) 90°
b) **75°**
c) 60°
59. A körzőt a következő esetben alkalmazzuk: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) görbe vonalak berajzolására
b) **körök, körvonalak és körívek berajzolásánál**
c) a megmunkálási határvonalak berajzolásánál
60. A fúrógépek a főorsó helyzetétől függően lehetnek: 2
(sorold fel)
- a) **Vízszintesek**
b) **Függőlegesek**
61. A pontozó a **furat helyzetének** a **jelölésére** szolgál. 2
(egészítsd ki)
62. A szögmérő a **szögek mérésére** szolgál. 2
A szögidomszer a **szögek ellenőrzésére** szolgál.

63. Reszeléskor a reszelőt akkor nyomjuk: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **ha tőlünk távolodik**
 - b) ha felénk közelít
 - c) ha tőlünk távolodik, és felénk közelít
64. A villás idomszer a következő méret ellenőrzésére szolgál: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **külső méret**
 - b) belső méret
 - c) meghatározatlan méret
65. A dugós idomszereket a következő helyzetben használjuk: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) a furatok mérésénél
 - b) **a furatok ellenőrzésénél**
 - c) külső méretek ellenőrzésénél
66. Az előrajzolt méretek tartós megjelölésére szolgáló vonalpontoszó csúcsszőge: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) $10^{\circ} - 20^{\circ}$
 - b) **$30^{\circ} - 40^{\circ}$**
 - c) $50^{\circ} - 60^{\circ}$
67. A furatpontoszó csúcsszőge: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) 45°
 - b) 60°
 - c) **75°**
68. A finom fogazású kézi fűrész fogszáma: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) 10 – 15 fog 25 mm hosszúságon
 - b) 35 – 55 fog 25 mm hosszúságon
 - c) **24 – 32 fog 25 mm hosszúságon**
69. A fűrészfogak által keletkezett vajat szélessége: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **nagyobb a fűrészlap vastagságától**
 - b) kisebb a fűrészlap vastagságától
 - c) azonos a fűrészlap vastagságával
70. A kézi fűrészelés elkezdése előtt: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Be kell vágni az anyagot az egyik végén**
 - b) Az egész szélességén egyszerre kell bevágni az anyagot



a)



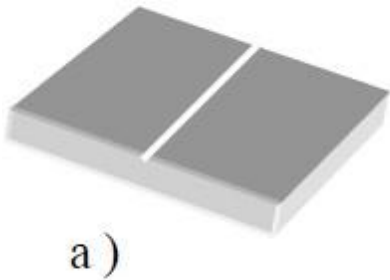
b)

71. Lapos, vékony anyagoknál a fűrészelést:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) **Az anyag szélességén keresztül végezzük**
- b) Az anyag vastagságán keresztül végezzük



72. Cső keresztmetszetű anyagoknál vágáskor, a következő eljárást alkalmazzuk:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) **A csővastagság elérésekor a csövet elfordítjuk, és mindaddig forgatjuk, míg át nem vágjuk**
- b) A csövet forgatás nélkül vágjuk át

73. A nagy átmérőjű szegecseknél a furatátmérőnek:

2

(keretezd be a helyes választ)

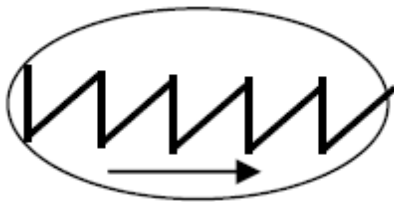
- a) Azonosnak kell lennie a szegecs átmérőjével
- b) **1 mm-el nagyobbak kell lennie a szegecs átmérőjétől**
- c) 1 mm-el kisebbnek kell lennie a szegecs átmérőjétől

74. A fűrészfogak helyzete a munkamenet irányától függően:

2

(keretezd be a helyes választ)

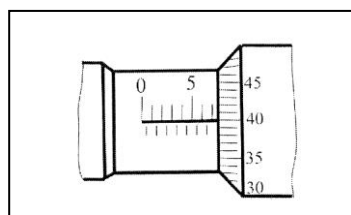
- a) **helytelen**
- b) helyes



75. Az ábra alapján a mért nagyság a következő:

2

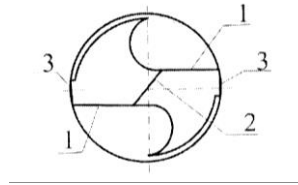
d = 7.4 mm



76. Sorold fel a fúró munkarészeit:

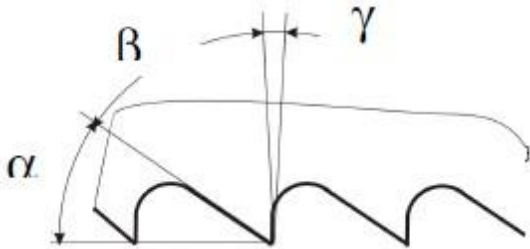
2

1. **fő vágóél**
2. **keresztél**
3. **Élszalag**



77. Jelöld be és sorold fel az ábrán látható fűrészfogak szögeit:

2



- a) α - **hátszög**
- b) β - **ékszög**
- c) γ - **Homlokszög**

78. A nagy átmérőjű szegecseknél a furatátmérőnek:

2

(kereteld be a helyes választ)

- a) Azonosnak kell lennie a szegecs átmérőjével
- b) 1 mm-el kisebbnek kell lennie a szegecs átmérőjétől
- c) **1 mm-el nagyobbknak kell lennie a szegecs átmérőjétől**

79. A dörzsárazás az:

2

(kereteld be a helyes választ)

- a) **A furat befejező megmunkálása**
- b) Furat kidolgozása meghatározott mélységig
- c) Központosító furat kidolgozása

80. Ha az idomszer „megy” oldala nem fogja át a megmunkált felületet, akkor a valódi méret:

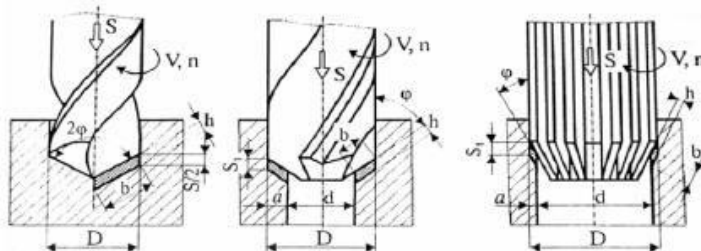
2

(kereteld be a helyes választ)

- a) jó
- b) **rossz, de lehetséges az utómegmunkálás**
- c) rossz, a munkadarab selejt

81. Sorold fel az ábrán látható műveleteket:

2



a)

b)

c)

- a) **Elő fúrás**
- b) **Méretre fúrás**
- c) **Dörzsárazás**

82. Az ábrán látható szerszám:

2

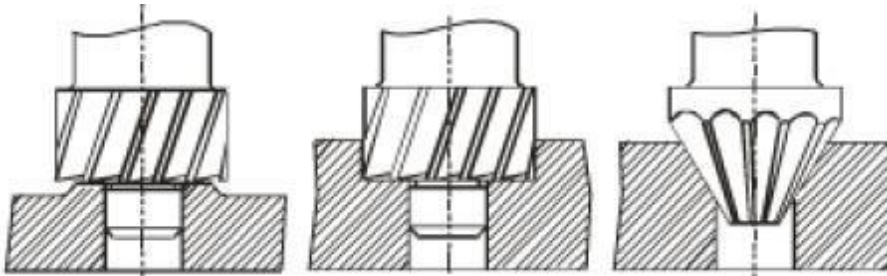
(keretezd be a helyes választ)



- a) Beszúró
- b) **Központfúró**
- c) Jelölő

83. Az ábrán látható művelet:

2



(keretezd be a helyes választ)

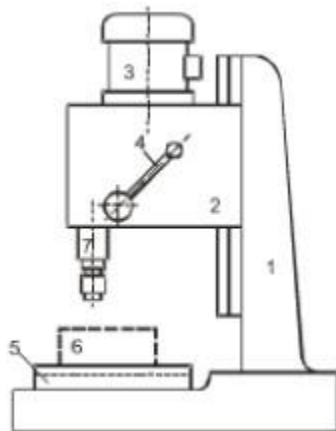
- a) felfúrás
- b) dörzsárazás
- c) **süllyesztés**

84. Az ábrán látható gép:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Oszlopos fúrógép
- b) **Asztali fúrógép**
- c) Vertikális marógép

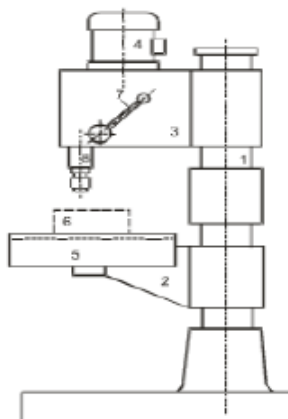


85. Az ábrán látható gép:

2

(keretezd be a helyes választ)

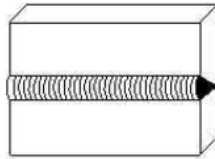
- a) **Oszlopos fúrógép**
- b) Asztali fúrógép
- c) Vertikális marógép



86. Az ábrán látható hegesztési helyzet:

2

- a) Vízszintes
- b) **Haránt**
- c) Függőleges

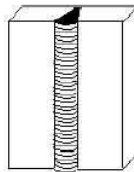


(keretezd be a helyes választ)

87. Az ábrán látható hegesztési helyzet:

2

- a) Vízszintes
- b) Haránt
- c) **Függőleges**

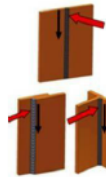


(keretezd be a helyes választ)

88. Az ábrán látható hegesztési helyzet:

2

- a) **PG**
- b) PF
- c) PH

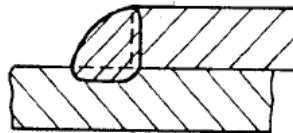


(keretezd be a helyes választ)

89. Az ábrán látható hegesztési kötés:

2

- a) Homlok
- b) **Átlapot**
- c) Sarok



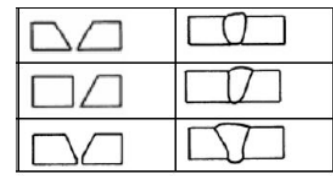
(keretezd be a helyes választ)

90. Az ábrán látható varratok jelölése a következő:

2

(sorold fel)

- a) _____ **V**
- b) _____ **HV**
- c) _____ **Y**

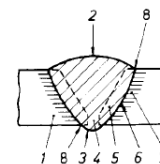


91. Az ábrán egy hegesztett kötés elemei láthatók:

2

(sorold fel)

- a) 2 _____ **korona oldal**
- b) 4 _____ **gyök oldal**
- c) 5 _____ **beolvadási övezet**



92. Az (MMA) bevont elektródás kézi ívhegesztés számjelzése:

2

(keretezd be a helyes választ)

- a) **111**
- b) 135
- c) 141
- d) 311

93. Az **(MMA)** hegesztés elektródája lehet: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Fémes
 - b) **Rutilos**
 - c) **Cellulóz**
94. Az **(MMA)** elektródák **EN** szabvány szerinti jelölésében utalás van a: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Az elektróda bevonatának fajtájára**
 - b) Az elektróda átmérőjére
 - c) Ajánlott áramerősségre hegesztésnél
95. Az **(MMA)** hegesztésnél jelentkező **50 – 100 V** feszültség: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Az üresjárat feszültség**
 - b) Az elektromos ív feszültsége
 - c) A hegesztő berendezés bemeneti feszültsége
96. A bekapcsolási idő (intermitencia) az **(MMA)** hegesztőgépeknél: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Az üzemi ciklus időtartamának és a terhelési időnek az aránya
 - b) **A terhelési időnek és az üzemi ciklus időnek az aránya**
 - c) A terhelési időnek és az üresjárat idejének egyenes aránya
97. Az egyenáram közvetlen polaritásának a jelentése: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Az elektróda negatív pólusú**
 - b) Az elektróda pozitív pólusú
 - c) Nem lényeges a polaritás
98. Az áramerősség növelésével a következőt kapjuk: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Csökken a varratdudor
 - b) A varratszélesség növekszik
 - c) **Növekszik a varratdudor**
99. Az elektróda átmérőjének növelésével: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Növekszik a beolvadási mélység**
 - b) Csökken a beolvadási mélység
 - c) Növekszik a varratszélesség
100. Az elektromos ívhosszúság növelésével: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **A varratszélesség növekszik**
 - b) Növekszik a beolvadási mélység
 - c) A varratszélesség csökken

101. Az elektromos ív megszakítása elvégezhető: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Az elektróda függőleges felemelésével
 - b) Az elektróda előretolásával
 - c) **Az elektróda hátrahúzásával**
102. A **MAG** hegesztési eljárás jelölése: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) 111
 - b) **135**
 - c) 141
 - d) 311
103. A **MAG** hegesztési eljárásnál védőgázként alkalmazható: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Argon
 - b) Hélium
 - c) **Széndioxid**
 - d) **Argon-széndioxid keveréke**
104. A **MAG** hegesztési eljárásnál hozaganyagként használható: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Huzalelektróda**
 - b) Bevonatos elektróda
 - c) Nem használunk hozaganyagot
105. A **MAG** hegesztési eljárásnál a védőgázfogyasztás átlagosan: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Kb. 2 l/perc
 - b) **Kb. 15 l/perc**
 - c) Kb. 40 l/perc
106. **MAG** hegesztésnél rövidzárlatos anyagátviteli módot használunk : 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Vékony lemezeknél**
 - b) Vastag lemezeknél
 - c) Vékony és vastag lemezeknél
107. **MAG** hegesztésnél permetes anyagátviteli módot használjuk: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Vékony lemezeknél
 - b) **Vastag lemezeknél**
 - c) Vékony és vastag lemezeknél
108. A **MAG** készülékekre jellemző: (keretezd be a helyes választ) 2
- a) Meredeken eső sztatikai áramforrás jelleggörbe
 - b) Meredeken emelkedő sztatikai áramforrás jelleggörbe
 - c) **Enyhén eső sztatikai áramforrás jelleggörbe**

109. **MAG** készülékeknel az önszabályozás effektus azt jelenti, hogy: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Az elektromos ív változásakor, az ív hossza visszatér a kezdő értékre**
b) Az elektromos ív változásakor, az áramerősség tér vissza a kezdő értékre
c) Az elektromos ív változásakor, az ív feszültsége tér vissza a kezdő értékre
110. A **MAG** készüléknél a kemény huzalok vezetőgörgőinek alakja: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) U
b) **V**
c) Egyenes
111. A **MAG** hegesztési eljárásnál a hátrafelé hegesztés technikájának eredménye: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **A nagyobb varratmélység**
b) A nagyobb varratszélesség
c) A kisebb varratmélység
112. A **MAG** hegesztési eljárásnál a nagyobb huzalsebesség alkalmazása lehetővé teszi: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Vékonyabb huzal használatát
b) **Vastagabb huzal használatát**
c) A nagyobb sebesség nincs kihatással a huzalvastagságra
113. A **MAG** hegesztési eljárásnál az áramerősség nagyságának változását elérhetjük: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) A védőgáz mennyiségének változtatásával
b) **A huzal adagolási sebességének változtatásával**
c) Az ívfeszültség változtatásával
114. A **MAG** hegesztési eljárásnál az áramerősség nagyságának változtatását elérhetjük: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) A védőgáz mennyiségének változtatásával
b) A hegesztés feszültségének változtatásával
c) **A huzalkinyúlás változtatásával**
115. A "Hot" start funkció jelentése a **MAG** hegesztési eljárásnál: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) A feszültség növelése az elektromos ívgyújtáskor
b) **Az áramerősség növelése az elektromos ívgyújtáskor**
c) A huzaladagolás sebességének növelése
116. A **MIG** hegesztési eljárásnál védőgázként alkalmazható: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Argon**
b) **Hélium**
c) Széndioxid
d) Argon+széndioxid keveréke

117. A feszültség változtatásával a **MAG** hegesztési eljárásnál elsősorban változik a: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Az elektromos ív hossza**
 - b) A huzaladagolás sebessége
 - c) A huzalkinyúlás nagysága
118. A nem olvadó elektródával történő elektromos ívhegesztés jelölése: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) MIG
 - b) MAG
 - c) **TIG**
119. A nem olvadó elektródák **TIG** hegesztésnél a következő anyagokból készülnek: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Réz
 - b) **Volfrám**
 - c) **Volfrám ötvözetek**
 - d) Magnézium
120. A **TIG** hegesztési eljárásnál védőgázként használható: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Argon**
 - b) **Hélium**
 - c) Széndioxid
 - d) Argon+széndioxid keveréke
121. A **TIG** hegesztési eljárás alapvető előnyei: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Az elektromos ív koncentrálttsága, a hőhatás övezet csökkenése**
 - b) Nagy leolvasztási teljesítmény
 - c) Nagy hegesztési sebesség
 - d) **A hegesztett kötés minősége**
122. A **TIG** hegesztési eljárásnál hozaganyagként használható: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Bevonatos elektróda
 - b) **Tömör huzal hegesztőpálca**
 - c) Porbeles huzalelektróda
123. Az (**MMA**) ívhegesztésnél az elektróda bevonatának szerepe: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) A hegfürdő hűlésének gyorsítása
 - b) **Az elektromos ív stabilizálása és ionizálása**
 - c) **A hegesztési zóna védelme a környező oxigéntől**
 - d) Az áramerősség növelése az elektromos ív létrehozásakor

124. A kemény forrasztók olvadáspontja: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Kisebb mint $450\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - b) **Nagyobb mint $450\text{ }^{\circ}\text{C}$, kisebb $900\text{ }^{\circ}\text{C}$**
 - c) Nagyobb mint $900\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - d) Nagyobb mint $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$
125. A lágy forrasztók a következő ötvözetek összetevői: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Nikkel, arany és más nemesfémek
 - b) Alumínium, szilícium és ón
 - c) Réz és nikkel
 - d) **Ón és ólom**
126. Forrasztásnál a folyasztószerek feladata: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **Feloldják az oxidréteget a forrasztás felületein**
 - b) Növeljék a hőfokot a forrasztás helyén
 - c) Biztosítják a forrasztott kötést az oxidációtól
 - d) **Megvédjék a forrasztási kötést az oxidálástól**
127. Gázhegesztésnél az acetilén és oxigén keverési arányától függően a következő lángtípusokat különböztetjük meg: 2
(sorold fel)
- a) _____ **gázdús (acetilén)láng**
 - b) _____ **oxigéndús láng**
 - c) _____ **semleges láng**
128. Az oxigén tartalma az acetilénhez képest gázdús (acetilén) hegesztésnél: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) Nagyobb
 - b) **Kisebb**
 - c) Azonos mennyiségű az oxigén és acetilén
129. A **40 l** oxigénpalackban a nyomás: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **150 bar**
 - b) 15 bar
 - c) 1,5 bar
 - d) 0,5 bar
130. Az acetilén munkanyomása gázhegesztésnél: 2
(keretezd be a helyes választ)
- a) **0,3 – 1,2 bar**
 - b) 1,2 – 2,5 bar
 - c) 2,5 – 15 bar
 - d) 15 – 150 bar

131. Gázhegesztésnél a láng eloltásakor először elzárjuk: 2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Az oxigént
- b) **Acetilént**
- c) Mindegy melyik gázt zárjuk el először

132. Az acetilénpalack színe (új jelölés): 2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Sárga
- b) Fehér
- c) Világoszöld
- d) **Gesztenyebarna**

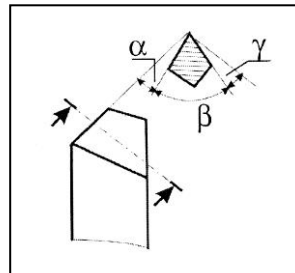
133. A nyomáscsökkentőket gázhegesztésnél a következő palackoknál használjuk: 2

(keretezd be a helyes választ)

- a) Oxigénpalack
- b) Acetilénpalack
- c) **Oxigén-és acetilénpalack**
- d) Nem használatosak gázhegesztésnél

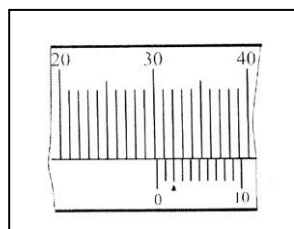
134. Jelöld be a képen és sorold fel az esztergakés vágó élének szögeit: 2

- 1. **α** – hátszög
- 2. **β** – ékszög
- 3. **γ** - homlokszög



135. Az adott képen a mért nagyság: 2

d = **30.2 mm**



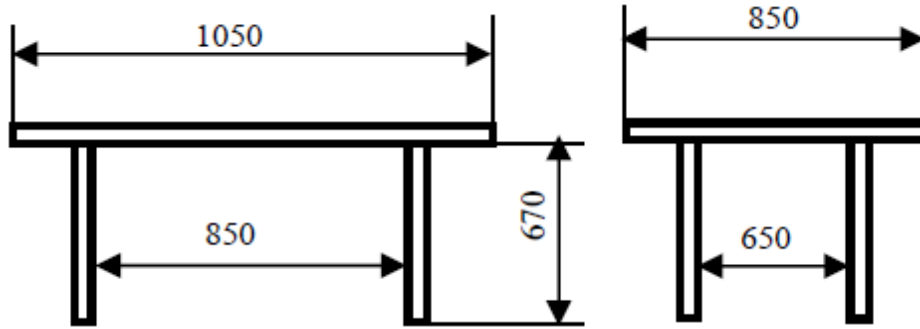
136. A lakatos reszelők a bevágások finomsága alapján feloszthatók: 2

- a) 4 csoportra
- b) **6 csoportra**
- c) 8 csoportra

137. A fúrógépen való fúrásnál a fő mozgást a **szerszám (fúró)** végzi és ez **körmozgás**, a segédmozgást a **szerszám** végzi, ez pedig **egyenes vonalú** mozgás. 2

138. Számítsd ki az ábra alapján, az L szelvény hosszát, az acélból készült szék kidolgozásához (L 20 x20 x 3).

2



$$l_1 = 2 \times 1050 + 2 \times 850 = 3800 \text{ mm}$$

$$l_2 = 4 \times 670 = 2680 \text{ mm}$$

$$l = l_1 + l_2 = 3800 + 2680 = 6480 \text{ mm}$$

