

2021.01.12.

Volfrámelektrodás, argon védőgázos alumínium ívhegesztő (TIG) minősítő vizsga tesztkérdései (141A)

A kérdőívekre kérjük semmit se írjanak!

A megoldási lapon minden kérdésre csak egy választ szabad megjelölni!

1. Mi a volfrámelektrodás, argon védőgázos ívhegesztés előnye?
 - a. Különösen alkalmas vékony lemezek és gyökök hegesztésére
 - b. Nagyon kicsi a gázfelhasználás
 - c. Nagyteljesítményű eljárás
2. Mennyi gázt tartalmaz egy 40 literes argonpalack, ha a gáz nyomása 10 MPa (100 bar)?
 - a. 40000 l
 - b. 400 l
 - c. 4000 l
3. Mit fejez ki egy hegesztő-áramforrás statikus jelleggörbéje?
 - a. Az áramerősség és feszültség időbeni lefolyását
 - b. Az áramforrás által szolgáltatott feszültség-áramerősség összetartozó értéket
 - c. A hegesztő-áramforrás dinamikus viselkedését
4. A hegesztő-áramforrás adattábláján feltüntetett bekapcsolási idő (X)
 - a. a hegesztési idő %-os aránya 10 percnyi ciklusidőre vonatkoztatva
 - b. a hegesztési idő és a szünetidő aránya
 - c. a hegesztési idő %-os aránya 8 órás műszakra vonatkoztatva
5. Nagyfrekvenciás, nagyfeszültségű ívgyújtókészüléket célszerű használni
 - a. az érintésmentes (koppintásmentes) ívgyújtás érdekében
 - b. a nagy leolvadási teljesítmény elérése céljából
 - c. az esztétikusabb varratkialakítás céljából
6. Mit kell a volfrámelektrodás, argon védőgázos ívhegesztő áramforráson beállítani?
 - a. Az üresjáratú feszültséget
 - b. Az elektróda kinyúlását
 - c. Az áramerősséget
7. Az egyenáramú AVI áramforrásban lévő fojtótekerccs és védőellenállás feladata
 - a. a váltakozó áram egyenárammá való átalakítása
 - b. a transzformátor nagyfeszültségű impulzusoktól való védelme
 - c. a nagyfeszültségű impulzusok előállítására
8. Mi az előnye a lüktetőívű AVI eljárásnak a hagyományos AVI eljárással szemben?
 - a. A gyökvarrat és a kényszerhelyzetű hegesztés biztonságosabb, jobb minőségű elkészítése
 - b. Nagyobb leolvadási teljesítmény miatti jobb termelékenység
 - c. Nagyobb hőbevitel, így az előmelegítés sokszor elkerülhető

9. Miért kell az alumíniumot váltakozó árammal hegeszteni?
- A felületen lévő oxidok feltörése miatt
 - Az ív csak ezzel az árammal gyújtható
 - Kisebb lesz a repedési veszély
10. Mire utal a volfrámelektroda jelölésében a „WZ 8”?
- Cirkónium-oxid adalékú elektrodára átlagosan 8 % oxidtartalommal
 - Cirkónium-oxid adalékú elektrodára átlagosan 0,8 % oxidtartalommal
 - Cérium-oxid adalékú elektrodára átlagosan 0,8 % oxidtartalommal
11. Mely ötvözőelemek oxidjai javíthatják a volfrámelektroda tulajdonságait?
- Lantán, tórium, cirkónium, cérium
 - Nióbium, tantál, titán
 - Magnézium, vanádium, germánium
12. Mennyire állhat ki a volfrámelektroda a gázfúvókából gázlencse nélküli esetben?
- 3...5 mm-re
 - 11...15 mm-re
 - 6...10 mm-re
13. A volfrámelektroda fogyása normál üzemi körülmények között
- max. 4 mm műszakonként
 - max. 40 mm műszakonként
 - max. 4 mm óránként
14. Ha a volfrámelektrodát hegesztés közben a munkadarabhoz érintik, akkor
- az áramforrás tönkremegy
 - a volfrámelektroda szennyeződik
 - leáll a védőgáz áramlás
15. Melyik volfrámelektrodával nem szabad nukleáris berendezésen hegesztést végezni?
- Az ötvözetlennel
 - A tórium-oxid ötvözésűvel
 - A cirkónium-oxid ötvözésűvel
16. Egy vízűtéses AVI hegesztőpisztoly terhelhetősége
- ≤ 120 A
 - ≤ 160 A
 - ≥ 250 A
17. Minek alapján választják meg a gázfúvóka átmérőjét?
- A volfrámelektroda átmérője és a hegesztési feladat alapján
 - A hegesztési helyzet alapján
 - A lemeztvastagság alapján
18. A hegfürdő megfelelő védelmére alkalmas gázfúvóka 6 mm-es lemez hegesztésekor
- 6 mm
 - 10 mm
 - 15 mm

19. Milyen hibát okozhat a túl sok argon?
 - a. Erős fröcskölést, nehéz ívtartást
 - b. Az ömledék túl híg lesz és kényszerhelyzetű hegesztéskor lecsurog
 - c. A varrat fekete lesz és porózus

20. Csövek AVI hegesztésekor a csőbe bevezetett öblítógáz feladata
 - a. a gyök oxidációtól való védelme
 - b. a gyök korróziótól való védelme
 - c. a hegesztési teljesítmény növelése

21. A krátertöltő üzemmód alkalmazásának célja
 - a. a hegesztés befejezésekor kialakuló végkráter csökkentése
 - b. a hegesztés során a szélkiolvadás elkerülése
 - c. a varrat gázosodásának megakadályozása

22. Ha a gyök nincs teljesen áthegesztve, akkor
 - a. növelni kell az áramerősséget, csökkenteni a sebességet vagy az élgök magasságot
 - b. növelni kell az élgök magasságot és csökkenteni a leélezési szöget
 - c. ki kell kapcsolni a nagyfrekvenciás ívgyújtó egységet

23. Túl nagy áramerősséggel végzett hegesztéskor
 - a. a keresztmetszet erősen felmelegszik, a szövetszerkezet javul
 - b. a varratban porozitás, a kötésben szélkiolvadás léphet fel
 - c. termelékenyebbé válik a hegesztés, javulnak a varrat mechanikai tulajdonságai

24. A hegesztés befejezésekor a volfrámelektrodán kialakuló oxidréteget milyen készülékszavar idézhette elő?
 - a. Az elektróda nem megfelelő hűtése
 - b. A hibás védőgáz mágnesszelep, továbbá az örvénylő védőgáz áramlás
 - c. A túl rövid védőgáz-utánáramlási idő

25. A gázlencse szerepe AVI hegesztéskor
 - a. a védőgáz kiáramlási sebességének növelése, ezáltal jobb fürdővédelem
 - b. a védőgáz kiáramlási sebességének csökkentése, miáltal az elektróda a gázfúvókából jobban kihúzható
 - c. a hegesztési sebesség növelése a kedvezőbb gázvédelem miatt

26. Milyen munkarend szerint kell az alumíniumot lánggal vágni?
 - a. Mint a hegesztéskor, a munkadarab előmelegítésével
 - b. Az alumínium lánggal nem vágható
 - c. Az anyagot nem kell előmelegíteni, mert az oxigén az anyagot úgysis kifújja

27. Hogyan kell feltüntetni egy műszaki rajzon a szimmetrikus varratot?
 - a. A referencia vonal alatt, ill. felett, arra merőlegesen elhelyezett jellel
 - b. A referencia vonal felett, szimmetrikusan elhelyezett jellel
 - c. Nem szükséges külön feltüntetni, mivel azt úgysis tartalmazza a WPS

28. A sarokvarrat jellemző „a” mérete a varratba beírható
- legnagyobb egyenlő oldalú háromszög magassága
 - legkisebb egyenlőszárú derékszögű háromszög átfogójához tartozó magassága
 - legnagyobb egyenlőszárú derékszögű háromszög átfogójához tartozó magassága
29. A „z” szárhosszból meghatározható a sarokvarrat jellemző „a” mérete a következő módon
- $a = \frac{z}{\sqrt{2}}$
 - $a = z \cdot \sqrt{2}$
 - $a = \frac{\sqrt{2}}{z}$
30. 4 mm vastag lemezek sarokvarratos kötéséhez javasolt illesztési hézag
- kb. 1,5...2 mm
 - kb. 2,5...3 mm
 - 0 mm
31. A fűzővarrat hosszúsága általában a t lemezvastagság függvényében
- t hosszúságú
 - $2...5t$ hosszúságú
 - $10t$ hosszúságú
32. A fajlagos hőbevitel az
- egységnyi lemezvastagságra bevitt hőmennyiség
 - egységnyi varrathosszra bevitt hőmennyiség
 - egységnyi idő alatt bevitt hőmennyiség
33. Függőleges helyzetben a vízszintes helyzethez képest javasolt áramerősség
- 10...15 %-kal nagyobb
 - azonos
 - 10...20 %-kal kisebb
34. Összeolvadási hiánynak tekinthető
- az üreg és a salakzárvány
 - az alapanyag és varrat nem megfelelő összeolvadása
 - a túlzott gyökoldali varratdudor
35. A varrat gyökhibás lehet
- túl kis illesztési hézag esetén
 - túl kis hálózati feszültség miatt
 - túl nagy feszültséggel végzett hegesztéskor
36. A végkráter keletkezése elkerülhető az ív
- gyors megszakításával
 - lassú, megnyújtott megszakításával
 - varraton való visszavezetésével végzett megszakításával
37. A túlzott varratdudor a fáradási szilárdságot
- növeli, mivel erősebb lesz a varrat
 - csökkenti
 - nem változtatja meg

38. Szélkiolvadás keletkezhet a
- túl nagy hegfürdő és helytelen az elektródavezetés miatt
 - helytelen hozaganyag megválasztás miatt
 - túl kis ívhossz miatt
39. Az MSZ EN ISO 9606-2 szerinti minősítő vizsgán a „C” minőségi szint elfogadható az alábbi eltérések esetén
- túlzott varratdudor (tompá- és sarokvarrat), túlzott „a” méret, túlzott gyökátfolyás
 - gyökoldali szélkiolvadás, elégtelen „a” méret
 - hiányos gyökátolvadás, szélkiolvadás
40. A kötés szilárdságára legkedvezőtlenebb eltérések (folytonossági hiányok)
- a hiányos összeolvadás, repedések
 - a gázzárványok, salakzárványok
 - a durva pikkelyezettség, szélkiolvadás
41. Az ötvözetlen alumínium olvadáspontja
- 350 °C
 - 1094 °C
 - 658 °C
42. Az ötvözetlen alumínium hőtágulása az ötvözetlen acélénak
- kétszeres
 - fele
 - negyede
43. Az alumínium ötvözői az alumínium hővezető képességét
- növelik
 - alig változtatják
 - csökkentik
44. Az ötvözetlen alumínium szakadási nyúlása (A_{50mm}) lágy állapotban
- 5...10 %
 - 33...40 %
 - 60...70 %
45. Az alumínium felületét borító oxidréteg olvadási hőmérséklete
- 723°C
 - 658 °C
 - 2053°C
46. Az alumínium és ötvözeteinek felületén lévő oxidréteg
- normális jelenség, amivel minden esetben számolni kell
 - csak a szilíciummal ötvözött alumíniumnál előforduló korróziós jelenség
 - szakszerűtlen anyagkezelés és tárolás következménye

47. Az alumíniumra jellemző
- a nagy hővezető képesség, kis elektromos ellenállás, oxigén iránti nagy affinitás
 - a kis hővezető képesség, kis sűrűség, oxigén iránti nagy affinitás
 - a nagy hővezető képesség, nagy elektromos ellenállás, oxigén iránti kis affinitás
48. Milyen hatással van a magnéziumtartalom növelése az alumíniumötvözet tulajdonságára?
- Csökken a korrózióállósága
 - Csökken a szilárdsága
 - Nő a szilárdsága
49. Melyik elem okozhat melegrepedést alumíniumötvözetek hegesztésekor?
- Magnézium
 - Kén
 - Réz
50. Mit jelent a 21-es anyagcsoport?
- Ötvözetlen és/vagy legfeljebb 1,5 % szennyező- vagy ötvöző tartalmú Al-Mn ötvözetet
 - Hőkezelhető (nemesíthető) alumíniumötvözeteket
 - Nem hőkezelhető (nem nemesíthető) alumíniumötvözeteket
51. Melyek a 22-es anyagcsoportba sorolt alumíniumötvözetek főbb ötvözői?
- Szilícium, réz
 - Magnézium, mangán
 - Cink, lítium
52. Melyek a 23-as anyagcsoportba sorolt alumíniumötvözetek főbb ötvözői?
- Magnézium, mangán
 - Magnézium, szilícium, réz, cink
 - Vas, réz, volfrám
53. Mire utal az EN AW-5000 jelölésben a „W” betű?
- A félkész termék alakítással való előállítására
 - A félkész termék öntészeti úton való előállítására
 - A volfrám (W) ötvözésre
54. Mire utal az EN AC-50000 jelölésben a „C” betű?
- A félkész termék öntészeti úton való előállítására
 - A félkész termék alakítással való előállítására
 - A karbon (C) ötvözésre
55. Mit jelent az EN AW-5005 szerinti [AlMg1(B)] alumíniumötvözet jelölésében az Mg1 jel ?
- Névleges 1 %-os magnézium ötvözést
 - Névleges 10 %-os magnézium ötvözést
 - Névleges 0,1 %-os magnézium ötvözést
56. Az alumínium és ötvözetei negatív hőmérsékleten
- 100°-ig alatt ridegednek el
 - Jelentősen ridegednek
 - Nem ridegednek el

57. Az alumíniumötvözet hegeszthetőségét befolyásolja
- a hegesztési helyzet
 - a kémiai összetétele
 - a kristályszerkezeti (allotróp) átalakulás
58. Alumínium és ötvözeinek hegesztésekor az ömledékbe jutott hidrogén gyors dermedéskor
- hidegrepedést okoz
 - porozitást idéz elő
 - megköti az oxigént víz formájában
59. Melyik alumíniumötvözet nem hőkezelhető (nem nemesíthető)?
- Az Al-Mg ötvözet
 - Az Al-Zn-Mg ötvözet
 - Az Al-Mg-Si ötvözet
60. Növelt Mg tartalmú huzalt célszerű alkalmazni Al-Mg ötvözet hegesztésekor, mivel
- a Mg csökkenti a hidegrepedési veszélyt
 - csökkenti a lehülési sebességet
 - a Mg egy része kiégphet, és ez szilárdságcsökkenést okozhat
61. Milyen hőmérsékletre hevítik a hőkezelhető (nemesíthető) alumíniumötvözetet oldó hőkezeléskor?
- 450...550 °C-ra
 - 300...350 °C-ra
 - 600...650 °C-ra
62. Mit értenek alumíniumötvözet nemesítése alatt?
- A kötés szilárdítását kalapálással
 - Oldó hőkezelést követő öregítési folyamatot
 - A varrat ötvözését
63. A kisebb tisztaságú ötvözetlen alumínium (99...99,5 %) hegesztéséhez javasolt hozaganyag
- Al Mg₃
 - Al 99,5Ti
 - Al Si₅
64. Az alumínium hegesztés előtti kémiai pácolásának célja
- a felület fényesítése
 - a felületi oxidréteg vékonyítása
 - a felület anódizálása
65. Mi a hőkezelés egyik célja?
- A mechanikai tulajdonságok változtatása
 - A munkadarabok alakjának módosítása
 - A munkadarabok méretének módosítása

66. Mikor nem szükséges általában előmelegítés alumíniumötvözet hegesztése előtt?
- Ha a vastagsága 3 mm-nél kisebb
 - Ha a szilíciumtartalom 1 %-nál nagyobb
 - Ha a réztartalom 3,5 %-nál nagyobb
67. A hőhatásövezetnek lehet-e káros hatása a szerkezetre hőkezelhető (nemesíthető) alumíniumötvözetek esetén?
- Nem, mert itt a mechanikai tulajdonságok nem változnak
 - Igen, mert itt kilágyult, újránemesedett és kiválásos fázisok találhatók
 - Sem kedvező, sem pedig káros hatása sincs
68. Mekkora legyen a maximális előmelegítési hőmérséklet Al-ötvözetek esetén?
- 200...300 °C
 - 100...120 °C
 - nincs szükség előmelegítésre
69. Milyen betűvel jelölik az alakítással keményített állapotot alumínium és ötvözetek esetén?
- H betűvel
 - A betűvel
 - K betűvel
70. Mi a WPS?
- Kísérleti hegesztési utasítás, melyről feltételezik, hogy a gyártónak megfelel, azonban alkalmasságát még nem igazolták
 - Az adott hegesztési alkalmazáshoz szükséges olyan dokumentum, amely részletesen tartalmazza az ismételhetőséget szavatoló paramétereket
 - Jegyzőkönyv, mely a próbadarab hegesztéséhez szükséges minden olyan adatot tartalmaz, mely a jóváhagyáshoz szükséges
71. Mit jelent a "BW" jelölés az MSZ EN ISO 9606-2 141 P BW 21 wm t07 PG ss nb minősítésben?
- A féltermék típusát
 - Tompavarratot
 - A hegesztőanyagot
72. Mire utal a „wm” jelölés az MSZ EN ISO 9606-2 141 T BW 22 wm t07 D 133 PH ss nb minősítésben?
- Az anyagminőségre
 - A varrat típusára
 - A hozaganyag alkalmazására utaló jelet
73. Mire utal az „ag” jelölés az MSZ EN ISO 9606-2 141 T BW 23 wm t07 D 133 PH ss nb ag minősítésben?
- Az anyagminőségre
 - A varrat típusára
 - Az öregítő hőkezelésre

74. Melyik állítás igaz? Lemezeken PA vagy PC helyzetben készített minősítés érvényes olyan csövek varrataira, amelyeknek a külső átmérője
- $D \geq 150$ mm, a hegesztési helyzet PA vagy PC
 - $D \geq 500$ mm, a hegesztési helyzet PA vagy PC
 - $D \leq 150$ mm, minden hegesztési helyzetben
75. $t > 3$ mm vastag acélokon készített minősítő próbadarabon a megengedett szélkiolvadás (h)
- max. 0,2 mm
 - max. 0,5 mm
 - ≤ 1 mm
76. Az MSZ EN ISO 9606-2 szabvány érvényes
- csak kézi ívhegesztési eljárásokra
 - kézi, részben gépesített, gépesített és teljesen automatizált eljárásokra
 - csak kézi vagy részben gépesített hegesztési eljárásokra
77. Az MSZ EN ISO 9606-2 szabvány érvényes
- 111-es, 131-es, 141-es és 15-ös eljárásokra
 - gáz- és ívhegesztési eljárásokra
 - 131-es, 141-es és 15-ös eljárásokra
78. Az önnemesedő Al-ötvözetek szilárdsága
- szobahőmérsékletű pihentetéssel nő
 - 160°...180°-os hőkezeléssel nő
 - a durvaszemcse helyett kialakuló finomszemcse következtében nő
79. Az Al 99,5Ti jelű hozaganyagban lévő Ti
- öregítést elősegítő ötvöző
 - szemcsefinomító hatású ötvöző
 - korrózióállóságot növelő ötvöző
80. Lemezek tompavarratos minősítő vizsgálja során a próbadarab méretei
- $\geq 300 \times 150$ mm
 - $\geq 300 \times 300$ mm
 - $\geq 200 \times 200$ mm
81. A 21-es anyagcsoportra megszerzett minősítő vizsga érvényes
- 21-re és 22-re
 - csak 21-re
 - 21-re, 22-re és 23-ra
82. Az alábbiak közül melyek a roncsolásmentes vizsgálatok?
- Szemrevételezés, röntgen-, ultrahang- és repedésvizsgálatok
 - Szakító-, hajlító-, ütő-, keménységvizsgálat
 - Makrovizsgálat

83. Mire utal, ha szakítóvizsgálatkor a hegesztett kötés az alapanyagban szakadt?
- Hibásan vették ki a próbatestet
 - A kötés szilárdságilag nem volt megfelelő
 - A kötés szilárdságilag megfelelő volt
84. Az ütőmunka felvilágosítást nyújt
- a kötés szilárdságáról
 - a varrat (hőhatásövezet) szívósságáról
 - a varrat szerkezetéről
85. A repedt varrat kijavítható
- áthegeztéssel
 - zömítéssel
 - a repedés teljes kiköszörülésével és újrahegesztésével
86. Milyen vizsgálattal ellenőrizhető a kötés, ha a szemrevételezése során repedésgyanús helyet észlelnek?
- Röntgenvizsgálattal
 - Keménységvizsgálattal
 - Folyadékbehatolásos vizsgálattal
87. A hajlító vizsgálat felvilágosítást nyújt
- a kötés képlékenységéről
 - a kötés szilárdságáról
 - a varrat szerkezetéről
88. Milyen helyszíni vizsgálattal lehet egyszerűen következtetni a hegesztési munkarend megfelelőségéről?
- Röntgenvizsgálattal
 - Keménységméréssel
 - Ultrahangos vizsgálattal
89. Az izotóp alkalmazásának előnye a röntgenberendezéssel szemben, hogy
- nem igényel külső energiaforrást
 - sugárzása nem károsító hatású
 - kontrasztosabb felvétel készíthető
90. Milyen vizsgálatot kötelező elvégezni alumíniumhegesztő minősítő vizsgán készített próbadarabon a szemrevételezés mellett?
- Radiográfiai vagy törésvizsgálatot
 - Csak hajlító vizsgálatot
 - Csak szakító vizsgálatot
91. A fedetlen testrészen égést okozhat
- a fénysugárzás
 - a röntgensugárzás
 - az ultraibolya (UV) sugárzás

92. Mivel kell a környezetet a káros sugárzásoktól védeni ívhegesztéskor?
- Figyelmeztető táblával (Sugárveszély!)
 - Védelem nem szükséges
 - Védőernyővel (paravánnal)
93. Szűk helyen és zárt tartályban szellőztetés végezhető
- oxigénnel
 - levegővel
 - nitrogénnel
94. A hegesztőpajzsban lévő védőszűrő véd elsősorban
- a fröcsköléstől
 - a melegtől
 - az ív sugárzásától
95. A hegesztő-berendezés elektromos hibáit javíthatják
- az elektromos szakemberek
 - a minősített hegesztők
 - azok, akiknek a nevéen szerepel
96. Munkavégzési engedély szükséges akkor, ha
- a hegesztés hőmérséklete -15 °C alatt van
 - gázpalackra van szükség
 - üzemeltetett tartályokat javítanak, hegesztenek
97. Egy általánosan használt hegesztő-áramforrás tartályban (szűk helyen) végzett munkavégzéskor elhelyezhető
- bárhol
 - szorosan a hegesztő mellett
 - a tartályon kívül
98. A hegesztő egyéni védőeszközei
- szigetelt elektródafogó, védőföldelés
 - pajzs, bőrkesztyű, bőrkötény, bőrcipő, lábszárvédő, vállvédő
 - védőernyő, elszívó
99. Mekkora legnagyobb tápfeszültségű egyenáramú lámpát szabad használni tartályban való hegesztéskor?
- 24 Volt
 - 42 Volt
 - 110 Volt
100. Melyik hegesztési eljárásnál a legerősebb az ibolyántúli sugárzás?
- Gázhegesztés
 - AVI hegesztés
 - Bevont elektródás ívhegesztés

101. Mit a teendő, ha munkatársunkat hegesztés közben áramütés éri?
- Az áramkört megszakítjuk, mesterséges légzést adunk, orvost hívunk, magasban végzett munka esetén a sérültet lezuhanás ellen biztosítjuk
 - A sérültet szigetelt tárggyal az áramkörből eltávolítjuk, a baleseti jegyzőkönyvet felvesszük, értesítjük a rendőrséget és az orvost
 - Az áramkör megszakítás után a helyszínre hívjuk az üzem vagy a részleg felelős vezetőjét, aki a továbbiakra vonatkozólag utasítást ad
102. Elektromos eredetű tűz oltására használható a
- vízzel oltó berendezés
 - szén-dioxiddal oltó berendezés
 - porral oltó berendezés
103. Az emberi test mely szerveiben okoznak heveny károsodást az ibolyántúli sugarak?
- A belső szervekben
 - A csontrendszerben
 - A bőrön és a szemekben
104. Mi a teendő, ha egy tartály belsejében végzett hegesztés során szennyezett lesz a levegő?
- Oxigén bevezetése
 - Elegendő elszívás és friss levegővel való szellőztetés
 - Frisslevegős álarc használatának kötelezővé tétele
105. Frisslevegős álarcot kell viselni
- magasban végzett hegesztési munkákhoz
 - nikkel bevonatú munkadarabok hegesztéséhez
 - ha légszennyezettség mértéke a munkahelyen a megengedett értékeket kimutathatóan túllépi
106. Mikor szabad tűz- és robbanásveszélyes helyen hegesztést, ill. vágást végezni?
- Ha a megfelelő oltóanyag és oltókészülék rendelkezésre áll
 - Semmilyen körülmények között sem
 - Engedéllyel úgy, ha megszüntethető a tűz- és robbanásveszélyes helyzet
107. Hegesztési engedély szükséges
- hegesztőüzemben darukerék hegesztéséhez
 - csőtávvezetékek hegesztéséhez
 - olyan tartályon végzett hegesztéshez, amelyben éghető anyagot tároltak
108. A védőszűrő fokozat megválasztását befolyásolja
- a hegesztési idő
 - a környezeti megvilágítás
 - a polaritás
109. Magasban végzett munkánál a biztonsági kötél alkalmazása
- mindig kötelező
 - csak szabadban végzett munkák esetén kötelező
 - nem mindig kötelező

110. Az érintésvédelem
- a hegesztő-berendezés burkolása
 - a hegesztő áramütés elleni védelme
 - a hegesztő-berendezés csatlakozása a hálózatra
111. Melyik állítás helyes?
- A hegesztőműhely teljes levegőcseréje óránként egyszeres legyen
 - A hegesztőmunkahely minimum 4 m² legyen
 - A hegesztőműhelyben a megvilágítás 800 lux legyen
112. Minimum hány éves korú hegesztőszakmunkás végezhet felügyelet nélkül hegesztési munkákat?
- Életkortól független
 - 18 éves
 - 21 éves
113. Ívhegesztő berendezéseken az elektromos hálózati oldalon javításokat végezhet
- a hegesztő
 - a hegesztőoktató
 - az elektromos szakember
114. A hegesztő-berendezéseket időszakonként portalanítani kell,
- mert különben a hegesztési eredmények rosszabbak
 - a berendezés külső állapota miatt
 - mert a tekercsekre és a menetekre ráakadott por akadályozza a kifogástalan hűtést
115. A megengedett üresjárású feszültség fokozottan áramütés veszélyes környezetben (DC egyenáram, AC váltakozó áram)
- DC 113 V_{csúcs}, AC 68 V_{csúcs}, 48 V_{eff}
 - DC 113 V_{csúcs}, AC 113 V_{csúcs}, 80 V_{eff}
 - DC 141 V_{csúcs}, AC 141 V_{csúcs}, 100 V_{eff}
116. Szűk térben vagy tartályban tilos oxigént használni szellőztetésre,
- mert fennáll a fulladás veszélye
 - mert elősegíti a gyúlékonyságot és az égést
 - mert az oxigén a tartály falán korróziót idéz elő
117. Szűk térben vagy tartályban tilos oxigént használni szellőztetésre,
- mert fennáll a fulladás veszélye
 - mert elősegíti a gyúlékonyságot és az égést
 - mert az oxigén a tartály falán korróziót idéz elő
118. Tartályban végzett munkánál leválasztó transzformátor nélkül a köszörűgép megengedett legnagyobb tápfeszültsége
- 30 V
 - 48 V
 - 110 V

119. Mekkora próbafeszültséget kell a hegesztőpisztolynak elviselnie?
- 500 V
 - 1000 V
 - 1500 V
120. $I = 100 \dots 150$ A áramerősséggel nappal végzett AWI ívhegesztéskor használható védőszűrő fokozat
- 9-es
 - 12-es
 - 14-es
121. Milyen feltétel mellett szabad a szakszerűen javított hegesztőkábelt ismét használni?
- Nem szabad használni
 - Minden további korlátozás szabad használható
 - Csak akkor szabad használni, ha a javítás helye a pisztolytól legalább 3 m-re van
122. Az emberi szervezeten áthaladó 50 Hz-es váltakozó áram már veszélyes, ha
- $I = 1$ mA
 - $I = 10$ mA
 - $I = 20$ mA
123. A hegesztőmunkahely szükséges minimális alapterülete
- 2 m²
 - 4 m²
 - 8 m²
124. A hegesztőív jellemző hőmérséklet-tartománya
- 4000...10000 °C
 - 1000...3000 °C
 - 25000...50000 °C
125. A természetes szellőzés akkor kielégítő, ha minden egyes hegesztőre legalább
- 400 m³ légtér jut
 - 200 m³ légtér jut
 - 600 m³ légtér jut
126. Magasban végzett hegesztésnek minősül
- az 1,5 m feletti hegesztés
 - a 2 m feletti hegesztés
 - a 3 m feletti hegesztés
127. Gyúlékony, éghető anyagok a hegesztés környezetében
- lehetnek, a hegesztési engedély előírásai szerint
 - nem lehetnek
 - legfeljebb 3 m távolságra lehetnek
128. A hegesztőműhely minimális megvilágítási igénye
- min. 100 lux
 - min. 200 lux
 - min. 300 lux

129. Tűzveszélyes környezetben végzett hegesztés után a munka befejezésekor mi a legfontosabb teendő?
- A hulladékanyagok eltávolítása, takarítás
 - Jelentési kötelezettség megtétele az üzemvezető felé
 - Legalább 1 óráig tartó helyszíni felügyelet
130. A váltakozó áram okozta áramütés legjellemzőbb hatása az élő szervezetre
- az égési sérülés
 - az emberi szervezetben lévő nedvek felbomlása
 - izomgörcs