

## Fogyóelektródás, semleges védőgázos alumínium ívhegesztő minősítő vizsga tesztkérdései (131)

A kérdőívekre kérjük semmit se írjanak!

A megoldási lapon minden kérdésre csak egy választ szabad megjelölni!

1. Mire utal a védőgáz nemzetközi jelölésében az „I” betű?
  - a. Az ívstabilizáló védőgázokra
  - b. Az ionizáló védőgázokra
  - c. A semleges védőgázra, ill. gázkeverékre
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. Miért használnak közel vízszintes jelleggörbéjű hegesztő-áramforrást fogyóelektródás, semleges védőgázos ívhegesztéskor?
  - a. A fröcskölés jobban elkerülhető
  - b. Az ívhossz-változással együtt járó áramerősség-változás stabilizálja az ívhosszat
  - c. Az áramforrás a rövidzárlatot jobban elviseli
6. Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztéskor milyen áramtípust használnak?
  - a. Váltakozó áramot
  - b. Mindkettőt
  - c. Egyenáramot
7. Miért használnak fogyóelektródás, védőgázos kötőhegesztéskor fordított polaritást?
  - a. A leolvadási teljesítmény nagyobb, mint egyenes polaritáskor
  - b. A beolvadási alak kedvezőbb, mint egyenes polaritáskor
  - c. Az ömledék szívóssága jobb, mint egyenes polaritáskor

8. Mi segítheti elő a fogyóelektródás, védőgázos ív könnyebb gyújtását?
  - a. A nagy fojtás
  - b. A huzalelektróda végén kialakuló nagy fémcsepp
  - c. A hegyes huzalvég
  
9. Mi alapján kell a huzalelőtoló görgőt kiválasztani?
  - a. Csak a huzal anyaga szerint
  - b. A huzalátmérő és a huzal anyaga szerint
  - c. Csak a huzalátmérő szerint
  
10. Minek a segítségével állítják be fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztéskor az áramerősséget?
  - a. Fokozatnélküli áramerősség-kapcsolóval
  - b. Áramtartomány-kapcsolóval
  - c. A huzalelőtolási sebességgel
  
11. Mivel állítják be fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztéskor az ívfeszültséget?
  - a. Áramforráson lévő feszültségkapcsolóval (jelleggörbével)
  - b. A huzalelőtolási sebességgel
  - c. A fojtótekerccs megfelelő kivezetéséhez való csatlakoztatással
  
12. A fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés ívfeszültségének növelésével
  - a. csökken a beolvadási mélység, növekszik a varratszélesség
  - b. csökken a varratszélesség és a beolvadási mélység
  - c. növekszik a beolvadási mélység és a varratszélesség
  
13. Mit okoz fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztéskor a huzalkinyúlás (szabad huzalhossz) növelése?
  - a. Mélyebb beolvadást
  - b. Kisebb beolvadást
  - c. Kevesebb fröcskölést
  
14. Mire kell ügyelni, alumíniumból készült vastag munkadarabok sarokvarratainak felülről lefelé (PG helyzetű) végzett hegesztésekor?
  - a. A lengető mozgásnak különösen egyenletesnek kell lenni
  - b. Az ívteljesítménynek és a hegesztési sebességnek lehetőleg nagyoknak kell lenni
  - c. Csak vékony huzalelektróda alkalmazható
  
15. Melyik beállítási hiba jöhet létre szélkiolvadás adott hegesztési sebességnél egy PB helyzetű sarokvarrat ( $a=5$  mm) felső varratszélében ?
  - a. A túl kis ívteljesítmény miatt
  - b. A túl nagy ívteljesítmény miatt
  - c. Védőgáz túlادagolás miatt
  
16. Mi a következménye annak, ha az áramátadó furata túl nagy átmérőjű?
  - a. A huzalelőtolás akadozik
  - b. A huzal begyűródik a csőbe
  - c. Az áramátadás rosszabb lesz

17. Mi jellemzi a fogyóelektródás, védőgázos szóróívű anyagátmenetet?
  - a. Finomcseppes anyagátmenet rövidzárlatok nélkül
  - b. Finomcseppes anyagátmenet rendszertelen rövidzárlatok mellett
  - c. Durvacseppes átmenet
  
18. Argon-hélium gázkeverék alkalmazásakor
  - a. kisebb beolvadás, keskenyebb varrat érhető el
  - b. mélyebb beolvadás, szélesebb varrat érhető el
  - c. kisebb feszültséggel ég az ív
  
19. Milyen módon lehet fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztésekor a mágneses fúvóhatást csökkenteni?
  - a. A pisztoly fúvás irányával ellentétes döntésével
  - b. Az ívteljesítmény növelésével
  - c. Hosszabb ív tartásával
  
20. Toló pisztolyvezetéskor (balra hegesztés)
  - a. kisebb a porozitás veszély
  - b. nő a védőgáz felhasználás
  - c. nagyobb lesz a gyökhiba valószínűsége
  
21. Mi az előnye a fogyóelektródás, védőgázos lüktetőívű hegesztésnek?
  - a. Alkalmazható 100% CO<sub>2</sub>-nél is
  - b. Az ív stabil marad viszonylag nagy átmérőjű huzalelektroda esetén is
  - c. Szélesebb hőhatásövezet érhető el
  
22. Alumínium és ötvözetek szóróívű, ill. lüktetőívű hegesztésekor beállítandó gázmennyiség
  - a. 6...8 liter/min
  - b. 15...20 liter/min
  - c. 9...11 liter/min
  
23. Mi miatt lehet egy sarokvarrat erősen domború?
  - a. A túlzott ívfeszültség miatt
  - b. Védőgáz túladagolás miatt
  - c. A húzó pisztolyvezetés (jobbra hegesztés) miatt
  
24. Az alumínium és ötvözetek fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztésekor permetszerű cseppátmenetet (szóróívet) lehet elérni. ha
  - a. a huzalelőtölési sebesség (áramerősség) elér egy kritikus értéket
  - b. a hegesztési sebesség > 25 cm/min
  - c. az alapanyag és a hozaganyag kémiai összetétele közel azonos
  
25. Milyen hibát okozhat a nedves védőgáz?
  - a. Hidegrepedést
  - b. Porozitást
  - c. Kristályközi korróziót

26. Milyen munkarend szerint kell az alumíniumot lánggal vágni?
- Mint a hegesztéskor, a munkadarab előmelegítésével
  - Az alumínium lánggal nem vágható
  - Az anyagot nem kell előmelegíteni, mert az oxigén az anyagot úgysis kifűjja
27. Hogyan kell feltüntetni egy műszaki rajzon a szimmetrikus varratot?
- A referencia vonal alatt, ill. felett, arra merőlegesen elhelyezett jellel
  - A referencia vonal felett, szimmetrikusan elhelyezett jellel
  - 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.  $t=4$  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 ( $A_{50\text{mm}}$ ) 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 1egfeljebb 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 ötvözeteinek 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 kiég, 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 Mg<sub>3</sub>
  - Al 99,5Ti
  - Al Si<sub>5</sub>
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, újranemesedett és kiválásos fázisok találhatóak
  - 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 ismételtetőséget 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 9606-2 131 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 9606-2 131 T BW 22 wm t07 D 133 PF ss nb minősítésben?
- Az anyagminőségre
  - A varrat típusára
  - A hozaganyag alkalmazására utaló jelet
73. Mire utal az „ag” jelölés az MSZ EN ISO 9606-2 131 T BW 23 wm t07 D 133 PF 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
  - $\leq 1$  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 újrahegeztésével
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. Fogyóelektródás, semleges védőgázos ívhegesztéssel készített hegesztőminősítő tompavarratos kötésekön kötelezően elvégzendő vizsgálat
- 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  $-15\text{ °C}$  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
  - AFI 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
  - csőtávvezeték hegesztéséhez
  - olyan tartályon végzett hegesztéshez, amelyben éghető anyagot tároltak
108. A fényszűrő fokozat megválasztását nem befolyásolja
- a megvilágítás
  - a hegesztési idő
  - az áramerősség
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 m<sup>2</sup> 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 üresjárási feszültség fokozottan áramütés veszélyes környezetben (DC egyenáram, AC váltakozó áram)
- DC 113 V<sub>csúcs</sub>, AC 68 V<sub>csúcs</sub>, 48 V<sub>eff</sub>
  - DC 113 V<sub>csúcs</sub>, AC 113 V<sub>csúcs</sub>, 80 V<sub>eff</sub>
  - DC 141V<sub>csúcs</sub>, AC 141 V<sub>csúcs</sub>, 100 V<sub>eff</sub>
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.  $I = 180 \dots 220$  A áramerősséggel nappal végzett AFI hegesztéskor használható védőszűrő fokozat
- 9-es
  - 12-es
  - 10-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 m<sup>2</sup>
  - 4 m<sup>2</sup>
  - 8 m<sup>2</sup>
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 m<sup>3</sup> légtér jut
  - 200 m<sup>3</sup> légtér jut
  - 600 m<sup>3</sup> 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
- 100 lux körüli érték
  - 200 lux körüli érték
  - 300 lux körüli érték

129. Tűzveszélyes környezetben végzett hegesztés után a munka befejezésekor mi a legfontosabb teendő?

- a. A hulladékanyagok eltávolítása, takarítás
- b. Jelentési kötelezettség megtétele az üzemvezető felé
- c. Legalább 1 óráig tartó helyszíni felügyelet

130. A váltakozó áram okozta áramütés legjellemzőbb hatása az élő szervezetre

- a. az égési sérülés
- b. az emberi szervezetben lévő nedvek felbomlása
- c. izomgörcs