

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

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 fojtótekerecs 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 acélokat egyenáram egyenes polaritással hegeszteni?
 - a. Az ív stabilan ég, a beolvadás mély lesz
 - b. Az ív csak ezzel a polaritással gyújtható
 - c. Kisebb lesz a repedési veszély

10. Mire utal a volfrámelektroda jelölésében a „WZ 8”?
 - a. Cirkónium-oxid adalékú elektródára átlagosan 8 % oxidtartalommal
 - b. Cirkónium-oxid adalékú elektródára átlagosan 0,8 % oxidtartalommal
 - c. Cérium-oxid adalékú elektródára átlagosan 0,8 % oxidtartalommal

11. Mely ötvözőelemek oxidjai javíthatják a volfrámelektroda tulajdonságait?
 - a. Lantán, tórium, cirkónium, cérium
 - b. Nióbbium, tantál, titán
 - c. Magnézium, vanádium, germánium

12. Mennyire állhat ki a volfrámelektroda a gázfúvókából gázlencse nélküli esetben?
 - a. 3...5 mm-re
 - b. 11...15 mm-re
 - c. 6...10 mm-re

13. A volfrámelektroda fogyása normál üzemi körülmények között
 - a. max. 4 mm műszakonként
 - b. max. 40 mm műszakonként
 - c. max. 4 mm óránként

14. Ha a volfrámelektrodát hegesztés közben a munkadarabhoz érintik, akkor
 - a. az áramforrás tönkremegy
 - b. a volfrámelektroda szennyeződik
 - c. leáll a védőgáz áramlás

15. Melyik volfrámelektrodával nem szabad nukleáris berendezésen hegesztést végezni?
 - a. Az ötvözetlennel
 - b. A tórium-oxid ötvözésűvel
 - c. A cirkónium-oxid ötvözésűvel

16. Egy vízűtéses AVI hegesztőpisztoly terhelhetősége
 - a. ≤ 120 A
 - b. ≤ 160 A
 - c. ≥ 250 A

17. Minek alapján választják meg a gázfúvóka átmérőjét?
 - a. A volfrámelektroda átmérője és a hegesztési feladat alapján
 - b. A hegesztési helyzet alapján
 - c. A lemezvastagság alapján

18. A hegfürdő megfelelő védelmére alkalmas gázfúvóka 6 mm-es lemez hegesztésekor
 - a. 6 mm
 - b. 10 mm
 - c. 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 öblítőgáz 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 készülékzavar 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. Az ötvözetlen acélok volfrámelektrodás, argon védőgázos ívhegesztésére alkalmas hegesztőpálca fő ötvözői
 - a. a mangán és a szilícium
 - b. a magnézium és a cink
 - c. a molibdén és a vanádium

26. 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

27. Az alumínium felületét borító oxidréteg olvadási hőmérséklete
 - a. 723 °C
 - b. 658 °C
 - c. 2053 °C

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

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 9606-1 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 acél
- vas-karbon ötvözet 2 % C-tartalomig
 - ötvözők nélküli vas
 - vas-karbon ötvözet 0,2 % C-tartalomig
42. Az acél csillapítása
- hengerlés
 - hegesztés utáni feszültségcsökkentés
 - az oxidok megkötése a gyártás során szilícium, mangán, alumínium, titán ötvözővel
43. Az alábbi alkotóknak mennyi lehet a maximális mennyiségük melegen hengerelt ötvözetlen minőségi acélok esetén?
- | | | |
|------------|--------------|----------|
| a. 0,2 % C | b. 0,025 % C | c. 2 % C |
| 1,6 % Mn | 1,6 % Mn | 0,6 % Mn |
| 0,55 % Si | 1,0 % Si | 0,3 % Si |
| 0,035 % S | 0,2 % S | 0,05 % S |
| 0,035 % P | 0,2 % P | 0,05 % P |
44. A karbon tartalom növelése az acél hegeszthetőségét
- előnyösen befolyásolja
 - károsan befolyásolja
 - nem befolyásolja
45. Az acél hegeszthetőségét befolyásolja
- a munkadarab vastagsága
 - a hegfürdő-megtámasztás
 - a hegesztési helyzet
46. Milyen max. karbon tartalmú ötvözetlen acél hegeszthető feltétel nélkül?
- A 0,25 % C tartalmú
 - A 0,50 % C tartalmú
 - Az 1,00 % C tartalmú

47. Ötvözetlen acéloknál melyik elem mennyiségének növelésével nő az edződési veszély?
- Karbon
 - Szilícium
 - Foszfor
48. Az acél melegrepedési hajlamát növeli a
- kén
 - foszfor
 - mangán
49. Milyen hatással van a karbontartalom növelése az acél tulajdonságára?
- Nő a nyúlása
 - Csökken a szilárdsága
 - Romlik a hegeszthetősége
50. Meg nem engedhető keménységnövekedést okozhat ötvözetlen szerkezeti acél hegesztésekor
- a foszfor
 - a kén
 - a karbon
51. A mangánötvözés az acél szilárdsági tulajdonságait
- nem befolyásolja, káros ként és oxigént leköti
 - rontja, a káros ként és oxigént leköti
 - javítja, a káros ként és oxigént leköti
52. Mire lehet következtetni, ha acélok hegesztése után a hőhatásövezetben repedést észlelnek?
- Az előmelegítést meg kell szüntetni
 - Az előmelegítés hőmérsékletét vagy a hőbevitelt növelni kell
 - Az alapanyag nem volt mereven rögzítve
53. Melyik szemcseszerkezet előnyösebb az acél szívóssága szempontjából?
- A finomszemcsés
 - A durvaszemcsés
 - A szemcsenagyságnak nincs számottevő hatása a szívósságra
54. A hőhatásövezetnek lehet-e káros hatása a hegesztett acélszerkezetre?
- Nem, mert itt csak szemcsefinomodás van
 - Igen, mert itt szemcsedurvulás és edződés léphet fel
 - Sem kedvező, sem pedig káros hatása nincs
55. Acélok esetén hidegrepedést okozhat
- az alapanyag lágyulása
 - az előírtnál nagyobb áramerősség használata
 - a kötésbe került hidrogén
56. A hőkezelés egyik célja
- a mechanikai, szilárdsági tulajdonságok változtatása
 - a munkadarabok alakjának módosítása
 - a fémek ötvözése

57. A hegesztés előtti előmelegítés egyik célja
- a hegesztési sebesség növelése, a hegesztési idő csökkentése
 - a lehülési sebesség, így a repedésveszély csökkentése
 - a kötéshiba kiküszöbölése
58. A szokásos előmelegítési hőmérséklet acélok hegesztése esetén
- < 100 °C
 - > 300 °C
 - 100...300 °C között
59. Hogyan csökkenthető az előmelegítési hőmérséklet az edződési repedési veszély növekedése nélkül?
- A fajlagos hőbevitel növelésével és ehhez társuló korrekciós intézkedésekkel
 - A hegesztési sebesség növelésével, ill. az áramerősség csökkentésével
 - Nem, semmi esetben sem csökkenthető
60. Nem szükséges előmelegítés ötvözetlen acél hegesztésekor a C-tartalom alapján,
- ha a karbontartalom 0,25 %-nál kisebb
 - ha a karbontartalom 0,3 %-nál nagyobb
 - ha a karbontartalom 0,35 %-nál nagyobb
61. Az acélok nemesítése
- az acélok edzése és nagyobb hőmérsékletű megeresztése
 - az acélok edzése és kisebb hőmérsékletű megeresztése
 - az acélok csillapítása
62. Az ötvözetlen acélok normalizálási hőmérséklete
- 900...950 °C
 - 300...350 °C
 - 600...650 °C
63. A normalizálás célja hegesztést követően
- a keménység növelése
 - a hegesztett darabok szövetszerkezetének egységesítése
 - szemcsedurvítás
64. A hegesztés utáni feszültségcsökkentő hőkezelés célja
- a keménység növelése
 - a maradó feszültségek csökkentése
 - homogén szövetszerkezet kialakítása
65. A jól hegeszthető ötvözetlen acél feszültségcsökkentő hőkezelési hőmérséklete
- 900...950 °C
 - 100...350 °C
 - 600...650 °C

66. Szabad-e az ötvözetlen acél varratát hegesztés után közvetlenül vízben lehűteni?
- Igen, mert így a varrat lágyabb lesz
 - Nem, mert a varrat felkeményedhet
 - Igen, mert a varrat ezáltal nemesítve lesz
67. A hűlési sebesség növelésével acélok esetén
- nő az edződési veszély
 - javul a hegeszthetőség
 - csökken a varratméret
68. Milyen feszültség lép fel a zsugorodásban akadályozott darabban hegesztés után?
- Nyomófeszültség
 - Húzófeszültség
 - Nem ébred feszültség
69. A hegesztési utáni maradó alakváltozás mértékét befolyásolja
- a hozaganyag típusa
 - a hegesztési munkarendi adatok
 - a felület tisztasága
70. A szögzsugorodás a varrat
- hosszirányú rövidülése
 - keresztirányú rövidülése
 - hossztengelye körüli szögelfordulás
71. A nemkívánatos szögzsugorodást megelőzhető lemezek tompavarratos hegesztésekor
- hosszú ívvel
 - a lemezek elődöntésével
 - fordított polaritással
72. Mire utal az ötvözetlen szerkezeti acélok S355J2G3 jelölésében a „J2” jel?
- Az acél csillapítására
 - A legalább 27 J ütőmunkát szavatoló hőmérsékletre
 - Az acél keménységére
73. A finomszemcsés szerkezeti acélok „N” jelölése
- normalizált acélt jelent
 - 40 °C-on szavatolt ütőmunkájú acélt jelent
 - csillapított acélt jelent
74. A hegeszthető, ötvözetlen csőacélok jelölésében (pl. P460NH) a számadat az acél
- garantált legkisebb szakítószilárdságát jelöli
 - garantált legkisebb keménységét jelenti
 - garantált legkisebb folyáshatárát jelöli
75. Egy X6CrNi18-10 jelű korrózióálló acél átlagos C tartalma
- 6 %
 - 0,6 %
 - 0,06 %

76. Az FM1-es hozaganyagcsoportba sorolt acélok legjellemzőbb alkotói a vason kívül a
- karbon, króm, nikkel
 - szilícium, mangán
 - kén, foszfor
77. Az MSZ EN ISO 9606-1 szerinti FM1-es hozaganyagcsoportba tartoznak a
- Ötvözetken és finomszemcsés acélok
 - Korrozióálló és hőálló acélok
 - CrMo vagy CrMoV melegsziárd acélok
78. Mit jelent az „S” jelölés az MSZ EN ISO 9606-1 141 P BW FM S t05 PF ss nb minősítésben?
- A hozaganyagcsoportot
 - Hegesztőhuzalt/pálcát
 - A csőfalvastagságot
79. Mit jelent a „PH” jelölés az MSZ EN ISO 9606-1 141 T BW FM01 S t07 D 133 PH ss nb minősítésben?
- Az anyagminőséget
 - A varrat típusát
 - A hegesztési helyzetet
80. 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
81. Lemezeken készített minősítés érvényes olyan csövek varrataira, amelyeknek a külső átmérője
- $D \geq 150$ mm, a hegesztési helyzet PA, PB vagy PC és $D \geq 500$ mm minden hegesztési helyzetben
 - $D \geq 500$ mm, a hegesztési helyzet PA, PB vagy PC
 - $D \leq 150$ mm, minden hegesztési helyzetben
82. $t > 3$ mm vastag acélokon készített minősítő próbadarabon a megengedett szélkiolvadás (h)
- max. 0,5 mm
 - $\leq 0,05t$, de max. 0,5 mm
 - ≤ 1 mm
83. Az MSZ EN ISO 9606-1 szabvány érvényes
- csak kézi ívhegesztési eljárásokra
 - kézi, részben gépesített, gépesített és teljesen automatizált eljárásokra
 - csak kézi vagy részben gépesített hegesztési eljárásokra

84. Két azonos külső átmérőjű, egyik PH helyzetű, másik PC helyzetű cső hegesztése érvényes
- H-L045 helyzetben hegesztett cső érvényességi tartományára
 - J- L045 helyzetben hegesztett cső érvényességi tartományára
 - mindkét (H-L045 és J-L045) helyzeten hegesztett esetre
85. Sarokvarratos acélhegesztő minősítéskor a sarokvarrat rétegfelépítésének érvényességi tartománya
- többrétegű csak egyrétegűre
 - egyrétegű csak egyrétegűre
 - többrétegű csak többrétegűre
86. $A \geq 20$ % szakadási nyúlású alapanyag kereszt- vagy oldalhajlító vizsgálata esetén az előírt hajlítási szög
- $\geq 120^\circ$
 - vastagságtól függő értékű
 - 180°
87. A 13CrMo4-5 jelű acél króm és molibdén tartalma közelítőleg
- króm 1,0 %, molibdén 0,5 %
 - króm 18 %, molibdén 8 %
 - króm 4 %, molibdén 4 %
88. Milyen műveletek szükségesek egy 20 mm vastag 10CrMo9-10 jelű acél hegesztéséhez?
- Járulékos intézkedés nem szükséges
 - 200 °C-os előmelegítés és 600...650 °C-os feszültségcsökkentés
 - 400...600 °C-os előmelegítés és a hegesztés utáni normalizálás
89. A melegszilárd acélok fő ötvözői
- karbon, szilícium, mangán, molibdén, króm, vanádium
 - króm és nikkel
 - alumínium, réz, magnézium, cink
90. A melegszilárd acélok alkalmazhatóságának felső hőmérséklet határa
- korlátozás nélkül
 - általában 250 °C
 - legfeljebb 600 °C
91. Befolyásolja-e a melegszilárd acélnál a falvastagság és az ötvözőtartalom a hegesztési feltételeket?
- Igen, de a varratot hűteni kell
 - Igen nagymértékben, ezért rendszerint elő kell melegíteni
 - Egyáltalán nem
92. Az acél melegszilárdságát javító ötvöző a
- molibdén
 - réz
 - mangán

93. A melegszilárd acélok utóhőkezelésének célja
- a szilárdság növelése
 - a szívósság növelése
 - a korrózióállóság javítása
94. Az ausztenites korrózióálló acél főbb ötvözői a
- króm, nikkel, molibdén
 - mangán
 - mangán, vanádium, volfrám
95. Milyen repedési veszélyre kell számítani a homogén ausztenites Cr-Ni acél hegesztésekor?
- Hidegrepedés
 - Melegrepedés
 - Repedés kizárt
96. Ausztenites Cr-Ni acélnál a ferrittartalomra lehet következtetni, ha
- a mágnest eltaszítja magától
 - a mágnest nem vonzza
 - az állandó mágnes odatapad a varrat felületéhez
97. Megakadályozható a szemcseközi korrózió
- előmelegítéssel
 - stabilizált vagy igen kis C-tartalmú hozag-, ill. alapanyag használatával
 - nagyobb átmérőjű elektróda és áramerősség alkalmazásával
98. Különbözik-e az ausztenites CrNi acélok hegesztése az ötvözetlen szénacélokétól?
- Igen, mert kisebb hőbevitellel kell dolgozni és a varratsorokat szükség esetén hűteni kell
 - Nem, azokkal teljesen megegyezik
 - Igen, előmelegítés mindig szükséges
99. Veszélyes-e az ausztenites Cr-Ni acél felületén a fröcskölés?
- Igen, mert a fröcskölések feltapadásakor megsérült felület korrózióállósága csökkenhet
 - Nem, mert a hozaganyag is korrózióálló
 - Csak esztétikai jelentősége van
100. Milyen hőfizikai jellemzőkben különböznek az ausztenites CrNi acélok az ötvözetlen acéloktól?
- Teljesen azonosak
 - A CrNi acélok hővezető képessége nagyobb, hőtágulása kisebb
 - A CrNi acélok hővezető képessége kisebb, hőtágulása nagyobb
101. Az alábbiak közül melyek a roncsolásmentes vizsgálatok?
- Szemrevételezés, röntgen-, ultrahang- és repedésvizsgálatok
 - Szakító-, hajlító-, ütő-, keménységvizsgálat
 - Makrovizsgálat

102. 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
103. Az ütőmunka felvilágosítást nyújt
- a kötés szilárdságáról
 - a varrat (hőhatásövezet) szívósságáról
 - a varrat szerkezetéről
104. A repedt varrat kijavítható
- áthegeztéssel
 - zömítéssel
 - a repedés teljes kiköszörülésével és újrahegesztésével
105. Milyen vizsgálattal ellenőrizhető a kötés, ha a szemrevételezése során repedésgyanús helyet észlelnek?
- Röntgenvizsgálattal
 - Keménységvizsgálattal
 - Folyadékbehatolásos vizsgálattal
106. A hajlító vizsgálat felvilágosítást nyújt
- a kötés képlékenységéről
 - a kötés szilárdságáról
 - a varrat szerkezetéről
107. Milyen helyszíni vizsgálattal lehet egyszerűen következtetni a hegesztési munkarend megfelelőségéről?
- Röntgenvizsgálattal
 - Keménységméréssel
 - Ultrahangos vizsgálattal
108. Az izotóp alkalmazásának előnye a röntgenberendezéssel szemben, hogy
- nem igényel külső energiaforrást
 - sugárzása nem károsító hatású
 - kontrasztosabb felvétel készíthető
109. Ausztenites acélok felületi repedésvizsgálata végezhető
- folyadékbehatolásos vizsgálattal
 - mágneses repedésvizsgálattal
 - ömlékvizsgálattal
110. Milyen vizsgálatot kötelező elvégezni acélhegesztő minősítő vizsgán készített próbadarabon a szemrevételezés mellett?
- Radiográfiai, vagy hajlító- vagy törésvizsgálatot
 - Csak radiográfiai vizsgálatot
 - Radiográfiai vagy törésvizsgálatot

111. A fedetlen testrészen égést okozhat
- a fény sugárzás
 - a röntgensugárzás
 - az ultraibolya (UV) sugárzás
112. Mivel kell a környezetet a káros sugárzásoktól védeni ívhegesztéskor?
- Figyelmeztető táblával (Sugárveszély!)
 - Védelem nem szükséges
 - Védőernyővel (paravánnal)
113. Szűk helyen és zárt tartályban szellőztetés végezhető
- oxigénnel
 - levegővel
 - nitrogénnel
114. A hegesztőpajzsban lévő védőszűrő véd elsősorban
- a fröcsköléstől
 - a melegtől
 - az ív sugárzásától
115. A hegesztő-berendezés elektromos hibáit javíthatják
- az elektromos szakemberek
 - a minősített hegesztők
 - azok, akiknek a nevéen szerepel
116. Munkavégzési engedély szükséges akkor, ha
- a hegesztés hőmérséklete -15 °C alatt van
 - gázpalackra van szükség
 - üzemeltetett tartályokat javítanak, hegesztenek
117. Egy általánosan használt hegesztő-áramforrás tartályban (szűk helyen) végzett munkavégzéskor elhelyezhető
- bárhol
 - szorosan a hegesztő mellett
 - a tartályon kívül
118. A hegesztő egyéni védőeszközei
- szigetelt elektródafogó, védőföldelés
 - pajzs, bőrkesztyű, bőrkötény, bőrcipő, lábszárvédő, vállvédő
 - védőernyő, elszívó
119. Mekkora legnagyobb tápfeszültségű, egyenáramú lámpát szabad használni tartályban való hegesztéskor?
- 24 Volt
 - 42 Volt
 - 110 Volt
120. Melyik hegesztési eljárásnál a legerősebb az ibolyántúli sugárzás?
- Gázhegesztés
 - Fogyóelektródás, argon védőgázos ívhegesztés
 - Bevont elektródás ívhegesztés

121. Mi 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
122. Elektromos eredetű tűz oltására használható a
- vízzel oltó berendezés
 - szén-dioxiddal oltó berendezés
 - porral oltó berendezés
123. Az emberi test mely szerveiben okoznak heveny károsodást az ibolyántúli sugarak?
- A belső szervekben
 - A csontrendszerben
 - A bőrön és a szemekben
124. Mi a teendő, ha egy tartály belsejében való hegesztés során szennyezett lesz a levegő?
- Oxigén bevezetése
 - Elegendő elszívás és friss levegővel való szellőztetés
 - Frisslevegős álarc használatának kötelezővé tétele
125. Frisslevegős álarcot kell viselni
- magasban végzett hegesztési munkákhoz
 - nikkel bevonatú munkadarabok hegesztéséhez
 - ha légszennyezettség mértéke a munkahelyen a megengedett értékeket kimutathatóan túllépi
126. Mikor szabad tűz- és robbanásveszélyes helyen hegesztést, ill. vágást végezni?
- Ha megfelelő oltóanyag és oltókészülék áll rendelkezésre
 - Semmilyen körülmények között sem
 - Engedéllyel úgy, ha megszüntethető a tűz- és robbanásveszélyes helyzet
127. Hegesztési engedély szükséges
- hegesztőüzemben darukerék hegesztéséhez
 - csőtávvezeték hegesztéséhez
 - olyan tartályon végzett hegesztéshez, amelyben éghető anyagot tároltak
128. A védőszűrő fokozat megválasztását befolyásolja
- a hegesztési idő
 - a környezeti megvilágítás
 - a polaritás
129. Magasban végzett munkánál a biztonsági kötél
- mindig kötelező
 - csak szabadban végzett munkák esetén kötelező
 - nem mindig kötelező

130. Az érintésvédelem

- a. a hegesztő-berendezés burkolása
- b. a hegesztő áramütés elleni védelme
- c. a hegesztő-berendezés csatlakozása a hálózatra

131. Melyik állítás helyes?
- A hegesztőműhely teljes levegőcseréje óránként egyszeres legyen
 - A hegesztőmunkahely minimum 4 m^2 legyen
 - A hegesztőműhelyben a megvilágítás 800 lux legyen
132. Minimum hány éves korú hegesztőszakmunkás végezhet felügyelet nélkül hegesztési munkákat?
- Életkortól független
 - 18 éves
 - 21 éves
133. Ívhegesztő berendezéseken az elektromos hálózati oldalon javításokat végezhet
- a hegesztő
 - a hegesztőoktató
 - az elektromos szakember
134. 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
135. 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 $141 V_{csúcs}$, $100 V_{eff}$
136. 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
137. Beszállási engedély szükséges
- gázpalackok szállításakor
 - hegesztőgépek szállításakor
 - olyan tartályok hegesztésekor, amelyek korábban már üzemben voltak
138. Tartályban végzett hegesztéskor a hegesztő-áramforrás megengedett legnagyobb üresjárású feszültsége
- 42 V
 - 48 V
 - 65 V
139. Mekkora próbafeszültséget kell a hegesztőpisztolynak elviselnie?
- 500 V
 - 1000 V
 - 1500 V
140. $I = 100 \dots 150 \text{ A}$ áramerősséggel nappal végzett AWI ívhegesztéskor használható

védőszűrő fokozat

- a. 9-es
- b. 12-es
- c. 14-es

141. Milyen feltétel mellett szabad a szakszerűen javított hegesztőkábelt ismét használni?
- a. Nem szabad használni
 - b. Minden további korlátozás nélkül használható
 - c. Csak akkor szabad használni, ha a javítás helye az elektródafogótól legalább 3 m-re van
142. Az emberi szervezeten áthaladó 50 Hz-es váltakozó áram már veszélyes, ha
- a. $I = 1 \text{ mA}$
 - b. $I = 10 \text{ mA}$
 - c. $I = 20 \text{ mA}$
143. A hegesztőmunkahely szükséges minimális alapterülete
- a. 2 m^2
 - b. 4 m^2
 - c. 8 m^2
144. A hegesztőív jellemző hőmérséklet-tartománya
- a. $4000 \dots 10000 \text{ }^\circ\text{C}$
 - b. $1000 \dots 3000 \text{ }^\circ\text{C}$
 - c. $25000 \dots 50000 \text{ }^\circ\text{C}$
145. A természetes szellőzés akkor kielégítő, ha minden egyes hegesztőre legalább
- a. 400 m^3 légtér jut
 - b. 200 m^3 légtér jut
 - c. 600 m^3 légtér jut
146. Magasban végzett hegesztésnek minősül
- a. az 1,5 m feletti hegesztés
 - b. a 2 m feletti hegesztés
 - c. a 3 m feletti hegesztés
147. Gyúlékony, éghető anyagok a hegesztés környezetében
- a. lehetnek, a hegesztési engedély előírásai szerint
 - b. nem lehetnek
 - c. legfeljebb 3 m távolságra lehetnek
148. A hegesztőműhely minimális megvilágítási igénye
- a. 100 lux körüli érték
 - b. 200 lux körüli érték
 - c. 300 lux körüli érték

149. 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

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

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