

2021.01.12.

Bevont elektródás kézi ívhegesztő minősítő vizsga tesztkérdései (111)

A kérdőívekre kérjük semmit se írjanak!

A megoldási lapon minden kérdésre csak egy választ szabad megjelölni!

1. Ömlesztő hegesztési eljárás
 - a. a zömítő tompahegesztés
 - b. a fogyóelektródás, semleges védőgázos ívhegesztés
 - c. a dörzshegesztés
2. Váltakozó áramot állít elő
 - a. a hegesztő-generátor
 - b. a hegesztő-transzformátor
 - c. a hegesztő-egyenirányító
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. A hegesztés megkezdése előtt a hegesztő-áramforráson be kell állítani
 - a. az áramerősséget
 - b. az üresjárás feszültséget
 - c. a bekapcsolási időt
6. Egyenes polaritásnál
 - a. az elektródát a negatív, a munkadarabot a pozitív pólusra kapcsolják
 - b. az elektródát a pozitív, a munkadarabot a negatív pólusra kapcsolják
 - c. az áramforrást az óramutató járásával megegyező pozitív irányba kapcsolják be
7. Az áramerősség növekedése
 - a. csökkenő mértékű szélkiolvadást okozhat
 - b. növekvő mértékű szélkiolvadást idézhet elő
 - c. csökkenő leolvadási teljesítményt okozhat
8. A hegesztőív mágneses fűvóhatása jelentkezik
 - a. egyenáramú ívhegesztéskor
 - b. kizárólag mágnesezhető anyagok hegesztésekor
 - c. váltakozó áramú ívhegesztéskor

9. Az ív fúvóhatása ellen védekezni lehet
 - a. váltakozó áram alkalmazásával vagy a földelőszaru áthelyezésével
 - b. az elektróda kicserélésével rutilosról bázikusra
 - c. az áramerősség növelésével vagy a pólusok felcserélésével
10. Az elektródabevonat feladatai közé tartozik
 - a. a salakképzés és hegfürdővédelem
 - b. csak az ötvözés
 - c. a maghuzal védelme tároláskor
11. Közvetlenül hegesztés előtt ki kell szárítani
 - a. a rutilos bevonatú elektródát
 - b. a cellulóz bevonatú elektródát
 - c. a bázikus bevonatú elektródát
12. Általában pozitív polaritással kell leolvasztani
 - a. a vastagbevonatú rutilos elektródát
 - b. a rutilos bevonatú elektródát
 - c. a bázikus bevonatú elektródát
13. Az ív javasolt hossza bázikus elektródával végzett hegesztéskor
 - a. nem lényeges
 - b. a maghuzal átmérőjének kétszerese
 - c. a maghuzal átmérőjével egyező
14. Szívós kötés készíthető acélok hegesztésekor
 - a. bázikus bevonatú elektródával
 - b. cellulóz bevonatú elektródával
 - c. rutilos bevonatú elektródával
15. Egy elektróda nemzetközi jelölésében fel kell tüntetni
 - a. az elektródával leolvasztható legnagyobb áramerősség értékét
 - b. az elektróda méretére utaló jelet
 - c. a heganyag szilárdsági jellemzőit
16. A rutil
 - a. kalcium-oxid
 - b. titán-dioxid
 - c. szilícium-dioxid
17. Vastagbevonatú az elektróda, ha a bevonattényező
 - a. $< 1,2$
 - b. $> 1,55$
 - c. $1,2 \dots 1,55$
18. Adott méretű elektróda kihúzási hossza
 - a. a legnagyobb áramerősséggel leolvasztható hossz
 - b. a legkisebb áramerősséggel leolvasztható hossz
 - c. az adott elektródával lerakott varrathossznak a befogóvég nélküli eredeti elektródahosszhoz való viszonya

19. A nagyhozamú elektróda
- kizárólag erősen ötvözött elektróda
 - a 105 %-nál nagyobb kihozatalú elektróda
 - kizárólag nagy átmérőjű
20. Acélok vízszintes helyzetű bevont elektródás ívhegesztésekor a javasolt hegesztési sebesség
- 12 cm/min
 - 12 cm/s
 - 120 mm/s
21. A bázikus elektróda közvetlen hegesztést előtti szárításának adatai
- 400 °C/1^h
 - 100 °C/5^h
 - 300 °C/2^h
22. A kis hőmérséklet-közben dermedő (rövid) salak jellemző a
- cellulóz bevonatú elektródára
 - bázikus bevonatú elektródára
 - rutilos bevonatú elektródára
23. A bázikus bevonatú elektródát fordított polaritással kell használni a bevonatban lévő
- fluoridok (pl. folyópát) miatt
 - rutil miatt
 - szilikátok miatt
24. $t=6$ mm vastagságú lemez PF helyzetű gyökhegesztésekor javasolt elektróda átmérő és áramerősség
- $I = 55...60$ A; ϕ 2,5 mm
 - $I = 70...75$ A; ϕ 2,5 mm
 - $I = 70...75$ A; ϕ 3,25 mm
25. $t=7,1$ mm falvastagságú, 133 mm átmérőjű cső PH helyzetű takaróvarratának hegesztéséhez javasolt elektróda átmérő és áramerősség
- $I = 40...50$ A; ϕ 2,5 mm
 - $I = 180... 200$ A; ϕ 3,25 mm
 - $I = 110...120$ A; ϕ 3,25 mm
26. Milyen munkarend szerint kell a nagyobb karbontartalmú acélokat lánggal vágni?
- Lángvágás után a vágott felületet felmelegítésével
 - Mint a hegesztéskor, a munkadarab előmelegítésével
 - Az anyagot nem kell előmelegíteni, mert az oxigén az anyagot úgyis 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 úgyis 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...5 t hosszúságú
 - 10 t 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 9606-1 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 karbontartalom 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. karbontartalmú 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, a 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 kötésihiba kiküszöbölése
58. A szokásos előmelegítési hőmérséklet acélok hegesztése esetén
- < 100 °C
 - > 300 °C
 - 100...300 °C között
59. Hogyan csökkenthető az előmelegítési hőmérséklet az edzési 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 1-es anyagcsoportba 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
- Ötvöztelen és finomszemcsés acélok
 - Nagyszilárdságú acélok
 - Korrozióálló és hőálló acélok
78. Mit jelent a "BW" jelölés az MSZ EN ISO 9606-1 111 T BW FM1 B t07 D 133 PH ss nb minősítésben?
- A féltermék típusát
 - Tompavarratot
 - A hegesztőanyagot
79. Mit jelent a "PH" jelölés az MSZ EN ISO 9606-1 111 T BW FM1 B 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 ismételhetséget 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 rétegfelépítési érvényességi tartománya
- egyrétegű csak többrétegűre
 - egyrétegű csak egyrétegűre
 - többrétegű csak egyrétegűre
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 mágnessé eltaszítja magától
 - a mágnessé nem vonzza
 - az állandó mágnessé 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
 - ömledékvizsgálattal
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 fénysugárzás
 - 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 bevont 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
 - csőtávvezetékek 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 alkalmazása
- mindig kötelező
 - csak szabadban végzett munkák esetén kötelező
 - nem mindig kötelező
130. Az érintésvédelem
- a hegesztő-berendezés burkolása
 - a hegesztő áramütés elleni védelme
 - a hegesztő-berendezés csatlakozása a hálózatra
131. Melyik állítás helyes?
- A hegesztőműhely teljes levegőcseréje óránként egyszeres legyen
 - A hegesztőmunkahely minimum 4 m² 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 tekercekre 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 biztonsági elektródafogónak elviselnie?
- 500 V
 - 1000 V
 - 1500 V
140. $I = 120 \dots 170$ A áramerősséggel nappal végzett bevont elektródás ívhegesztéskor használható védőszűrő fokozat
- 9-es
 - 11-es
 - 13-as
141. Milyen feltétel mellett szabad a szakszerűen javított hegesztőkábelt ismét használni?
- Nem szabad használni
 - Minden további korlátozás nélkül használható
 - 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
- $I = 1$ mA
 - $I = 10$ mA
 - $I = 20$ mA
143. A hegesztőmunkahely szükséges minimális alapterülete
- 2 m²
 - 4 m²
 - 8 m²
144. A hegesztőív jellemző hőmérséklet-tartománya
- 4000...10000 °C
 - 1000...3000 °C
 - 25000...50000 °C
145. A természetes szellőzés akkor kielégítő, ha minden egyes hegesztőre legalább
- 400 m³ légtér jut
 - 200 m³ légtér jut
 - 600 m³ légtér jut

146. Magasban végzett hegesztésnek minősül
- az 1,5 m feletti hegesztés
 - a 2 m feletti hegesztés
 - a 3 m feletti hegesztés
147. Gyúlékony, éghető anyagok a hegesztés környezetében
- lehetnek, a hegesztési engedély előírásai szerint
 - nem lehetnek
 - legfeljebb 3 m távolságra lehetnek
148. A hegesztőműhely minimális megvilágítási igénye
- min. 100 lux
 - min. 200 lux
 - min. 300 lux
149. 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
150. A váltakozó áram okozta áramütés legjellemzőbb hatása az élő szervezetre
- az égési sérülés
 - az emberi szervezetben lévő nedvek felbomlása
 - izomgörcs