

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

52 522 03	Robbanásbiztos berendezés kezel je
-----------	------------------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: -

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltér helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%.

1. feladat**Összesen: 12 pont****Karikázással jelölje az alábbi tesztfeladatok esetében a helyes választ!****1.) Mit l függ a robbanásbiztos lámpatestekben alkalmazható izzó teljesítménye?**

2 pont

- a) A beszerelt foglalat nagysága korlátozza a becsavarható izzó teljesítményét.
- b) A névleges teljesítményt l és a környezetben el forduló g zök, illetve gázok robbanási osztályától.
- c) A lámpatestre megadott gyúlékonysági csoporttól és a környezetében el forduló gázok, illetve g zök gyulladási h mérsékletét l.

2.) Kazánházban felszerelt gáznyomjelz által m ködtetett leválasztó kapcsoló által ki nem kapcsolt vész-szell z ventilátoroknak milyen védelem nek kell lenniük?

2 pont

- a) Csak az adott gázra megfelel robbanásbiztos kivitel ek lehetnek.
- b) Bármilyen robbanásbiztos védelmi mód alkalmazható.
- c) Mivel a ventilátor már az ARH 20%-ánál indul, így IP54 már megfelel .

3.) Külföldi gyártmányú robbanásbiztos készülék milyen esetben alkalmazható?

2 pont

- a) Ha láthatóan megfelel RB feltételeknek.
- b) Ha rendelkezik a 8/2002. (11. 16.) GM r. szerinti EK megfelel ségi tanúsítvánnyal.
- c) Ha fel van rajta tüntetve a CE jel.
- d) Ha az adattábla m szaki adatai alapján a megfelel ség egyértelm en eldönthet .

4.) Cseppfolyós szénhidrogéneket tároló tartályok tetején nyomáscsökkent szelepek vannak. Van-e valami villamos vonatkozású el írás ezekkel kapcsolatban?

2 pont

- a) Igen, a nyomáscsökkent szelepeket jól meg kell világítani, hogy mindig ellen rizhet k legyenek.
- b) Igen, a nyomáscsökkent szelepek csak SELV törpefeszültségre köthet k.
- c) Igen, meg kell határozni a villamos veszélyességi fokozatot és a veszélyességi övezet kiterjedését, és csak annak megfelel villamos berendezés alkalmazható.

5.) „A” t zvesélyességi osztályú gáz esetében jelölje meg azokat a technológiai körülményeket, amelyek miatt a vizsgált helyiség 1-es villamos veszélyességi fokozatba tartozhat! (Több helyes válasz.)

4 pont

- a) Nyílt rendszer technológiai folyamatot végeznek.
- b) Zárt rendszer technológiai folyamatot végeznek.
- c) Nyitott tartályok vannak.
- d) A technológiai berendezéseket üzemszer en id nként ki kell nyitni.
- e) A gázt nyitott tüzel berendezésben égetik el.
- f) Az anyag relatív s r sége 0,8-nél kisebb.

2. feladat**Összesen: 10 pont****Döntse el az alábbi állításokról, hogy igazak, vagy hamisak! Válaszát aláhúzással jelölje!**

- a) G z-leveg keverék az ARH és FRH közötti tartományban robbanóképes.
Igaz Hamis 2 pont
- b) A csoportokba sorolás alapja a gáz alsó és fels robbanási határértéke.
Igaz Hamis 2 pont

- c) A gyártmány megfelel mechanikai szilárdságát ejtési próbával, ha ez a méretek miatt nem lehetséges, akkor ütészvizsgálattal kell vizsgálni.

Igaz	Hamis	2 pont
------	-------	--------
- d) A „d” védelmi módnál a csoportosítás alapja a minimális gyújtási energia – MIE értéke.

Igaz	Hamis	2 pont
------	-------	--------
- e) Ha a $dr < 1$, a gáz a levegőben felfelé száll, $dr > 1$, a gáz a levegőben lefelé terjed, $dr = 3$, a talajszínt, illetve mélyedésekben folyadékszerűen terjed.

Igaz	Hamis	2 pont
------	-------	--------

3. feladat

Összesen: 18 pont

Értelmezze az alábbi ATEX jelölést!

Minden helyes értelmezés 2 pontot ér.



II 2 G EEx de IIC T4 Gb



- II –
- 2 –
- G –
- EEx –
- de –
- IIC –
- T4 –
- Gb –

4. feladat

Összesen: 30 pont

Határozza meg a gyújtószikramentes védelem alapelvét!

Nevezze meg a gyújtószikramentes védelmi módú gyártmányok csoportjait, védelmi szintjeit!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. feladat

Összesen: 30 pont

5.1. Írja le és értelmezze a t_E idő fogalmát!

12 pont

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5.2. Készítse el a t_E felmelegedési idő értelmezéséhez szükséges diagramot!

18 pont