

A 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet a (29/2016. (VIII.26) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

52 522 03	Robbanásbiztos berendezés kezelője
-----------	------------------------------------

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 eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%.

1. feladat**Összesen: 20 pont****Karikázással jelölje az alábbi tesztfeladatok esetében a helyesnek tartott választ!****A) Melyik szabvány foglalkozik a villamos berendezések robbanásveszélyes térségekben való létesítésével?**

..... 4 pont

- a) MSZ EN 60079-14: 2008
- b) MSZ EN 60079-19: 2008
- c) MSZ EN 60079-17: 2008

B) A 2014/34/EU – új ATEX direktíva - villamos berendezésekre zóna 1/21 esetében milyen tanúsítást ír elő?

..... 4 pont

- a) kötelező és független tanúsítást ír elő
- b) a gyártó is tanúsíthat
- c) független tanúsítást ír elő

C) A robbanóképes szilárd anyagokra vonatkozó IIIC alcsoport milyen fajtájú anyagokra vonatkozik?

..... 4 pont

- a) nem vezetőképes porok
- b) vezetőképes porok
- c) éghető szálak

D) A gyártmány megfelelő szilárdságát külső mechanikai hatásokkal szemben hogyan kell vizsgálni??

..... 4 pont

- a) A gyártmány megfelelő mechanikai szilárdságát ejtési próbával, ha ez a méretek miatt nem lehetséges, akkor ütésvizsgálattal kell vizsgálni.
- b) A gyártmány megfelelő mechanikai szilárdságát ütésvizsgálattal, ha ez a méretek miatt nem lehetséges, akkor ejtési próbával kell vizsgálni.
- c) A gyártmány megfelelő mechanikai szilárdságát szemrevételezéssel kell vizsgálni.

E) Az illeszkedő felületnek melyik a két jellemző mérete a „d” védelmi módú robbanásbiztos gyártmányoknál?

..... 4 pont

- a) A réshossz (L) és résforma
- b) A résforma és résvastagság (i)
- c) A réshossz (L) és résvastagság (i)

2. feladat

Összesen: 20 pont

Határozza meg az alábbi fogalmak, jelölések jelentését!

A) Gyúlékony anyag:

..... 4 pont

B) Robbanásveszélyes térség EPL Db védelmi szint:

..... 4 pont

C) Belső kibocsátóforrás:

..... 4 pont

D) Időszakos felülvizsgálat:

..... 4 pont

E) Legnagyobb felületi hőmérséklet:

..... 4 pont

3. feladat

Összesen: 10 pont

Ismertesse a robbanásbiztos berendezések típusvizsgálatának célját!

Sorolja fel a robbanásbiztos gyártmányokra vonatkozó típusvizsgálat részeit és az általános laboratóriumi típusvizsgálatokat!

3.1. Típusvizsgálat célja:

..... 2 pont

3.2. Típusvizsgálat részei: 3 pont

3.3. Laboratóriumi vizsgálatok: 5 pont

4. feladat

Összesen: 16 pont

Egy robbanásbiztos ventilátort nyomásálló tokozású motorral működtetnek, melynek felülvizsgálata során, az adattábláján az alábbi védelmi jelölés volt feltüntetve:

 **II 2G EExd II BT5.**

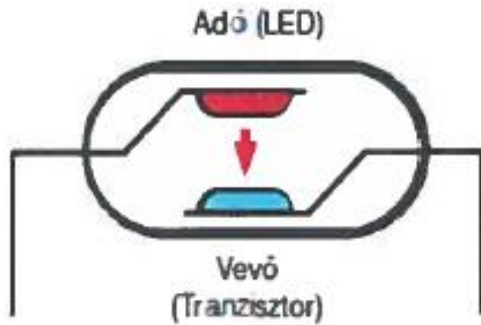
Értelmezze a robbanásbiztos kivitelű gyártmányon található jelölési rendszer jelölését az ATEX 94/9/EC direktíva szerinti!

Az ATEX 94/9/EC direktíva szerinti jelölés jelentése: 8 pont
.....(4 x 2 pont)

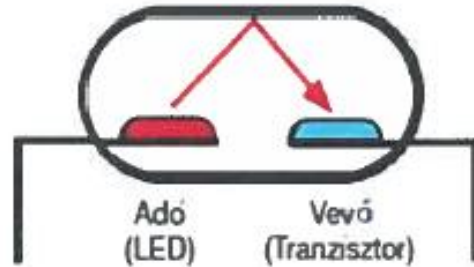
Az EExd II BT5 védelmi jel jelentése: 8 pont
.....(4 x 2 pont)

5. feladat**Összesen: 20 pont**

Az alábbi ábrán egy gyújtószikramentes áramkörben alkalmazott galvanikus elválasztási mód látható. Az ábrák áttanulmányozása után válaszoljon az alábbi kérdésekre:



a. ábra



b. ábra

5.1 Nevezze meg a látható galvanikus elválasztási kialakítási módokat!

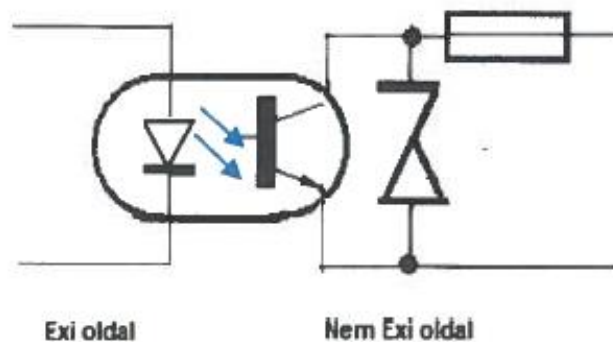
..... 4 pont

a.)

b.)

5.2. Az alábbi ábra áttanulmányozása alapján fogalmazza meg az adott csatolóval szemben támasztott legfontosabb követelményeket!

..... 16 pont



Követelmények:

6. feladat

Összesen: 14 pont

Rajzolja meg egy fokozott biztonságú védelmi jelű villamos motor felmelegedési idejének meghatározásához szükséges diagramot! Jelölje a diagramon a legfontosabb műszaki jellemzőket és értelmezze azok jelentését!

6.1 A jelleggörbe felrajzolása:

..... 4 pont

6.2. Műszaki jellemzők és értelmezésük:

..... 10 pont