

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

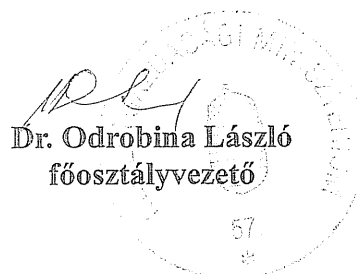
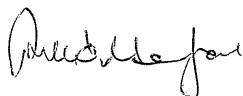
A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001138/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Jóváhagyta:



2014

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG

Érvényes: 2014. 04. 08-tól

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

A vizsgafeladat ismertetése: Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre

A tételekhez használható(k) a polgári pirotechnika felhasználási követelményeit szabályozó hatályos jogszabály(ok).

A feladatsor első részében található 1–20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, amely az értékelést segíti.

A tételsor a (12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt sakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

1.

- A) Mondja el, hogy a tűzijáték bombákhoz milyen anyagokból készült vetőcsöveket használhat, és hasonlítsa össze ezeket!**
- B) Mutassa be a tűzijáték rakéta szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

2.

- A) Fejtse ki, hogy az indítóhálózat ellenőrzésére milyen mérőműszert használhat!**
- B) Mutassa be a tűzijáték szökőkút szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

3.

- A) Sorolja fel, hogy milyen szerszámok használhatók a gyújtószál, illetve a stopin vágásához!**
- B) Mutassa be a „krosetta” betétes tűzijáték mozsárszerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

4.

- A) Foglalja össze a tűzijáték vetőcső-tartóállvánnyal szemben támasztott a követelményeket!**
- B) Mutassa be a tűzijáték bombaszerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

5.

- A) Sorolja fel a tűzijáték rakétaindító-állvánnyal szemben támasztott követelményeket!**
- B) Mutassa be a tűzijáték bengálégő szerkezeti felépítését, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

6.

- A) Határozza meg, hogy milyen védőfelszerelés használható a tűzijátéknál!**
- B) Mutassa be a gyújtószál és a gyújtósinór szerkezetét, működési módját, a két termék különbségeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

7.

- A) Sorolja fel a követelményeket a rómaigyertya-tartóállványokkal szemben!**
- B) Mutassa be a tűzijáték mozsárszerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

8.

- A) Határozza meg a követelményeket az elektromos indítógépekkel szemben!**
- B) Beszéljen az izzógyújtó szerkezetéről és tulajdonságairól!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

9.

- A) Fejtse ki, hogy milyen eszközökkel védi a telepített pirotechnikai anyagokat az időjárás hatásai ellen!**
- B) Mutassa be a tűzijátéktelep szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

10.

- A) Mondja el az elektromos indítóhálózat kialakításának sorrendjét! Térjen ki a tűzi indítás eszközeire!**
- B) Mutassa be a tűzijáték (szikra)jet szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

11.

- A) Mondja el a működtetés utáni szétszerelés sorrendjét! Sorolja fel, kik tartózkodhatnak a tűzijáték-szerelésre igénybe vett területen!**
- B) Mutassa be a római gyertya szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

12.

- A) Határozza meg a beltéri tűzijáték megkezdése előtti teendőket! Mondja el, hogy mire valók a tűzijáték helyszínén készenlétkben tartandó tűzoltó eszközök!**
- B) Mutassa be a vízesés szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

13.

- A) Határozza meg a tűzijáték bomba elhelyezésének módját a vetőcsőben!**
- B) Mutassa be a tűzijáték forgószerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

14.

- A) Sorolja fel a tűzijáték-lejátszási engedélyben megjelölt helyszín megváltoztatásának okait!**
- B) Mutassa be a tűzijáték „ufó” szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

15.

- A) Nevezze meg a pirotechnikai termékeket tartalmazó csomagok megbontására használt eszközöket!**

- B) Mutassa be a vízre lőhető tűzijáték bomba szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

16.

- A) Mondja el, hogy beltéri pirotechnikai anyag felhasználásakor a működtetés környezetében levő díszletanyag védelme érdekében mit tesz!**

- B) Mutassa be a (burkolt és nem burkolt) stopin szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

17.

- A) Határozza meg, milyen hosszú legyen a tűzijáték bomba vetőcsöve! Milyen tényezők befolyásolhatják egy tűzijáték bomba bontási magasságát?**
- B) Mutassa be a „betétes” tűzijáték bomba szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

18.

- A) Határozza meg, hogy milyen átmérőjű legyen a tűzijáték mozsár vetőcsöve!**
- B) Mutassa be a tűzijáték „etázs”bomba szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

19.

- A) Sorolja fel, hogy milyen feladatai vannak a tűzijáték ellövése után! Mondja el, mit tesz az „állva maradt” pirotechnikai termékekkel!**
- B) Mutassa be a „tortagyertya” szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!**

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

20.

- A) Foglalja össze, hogy milyen veszélyei vannak a rádió távirányítású indításnak!**
- B) Mutassa be az autólégzsák pirotechnikai patron szerkezeti felépítését, működési módját!**

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1.

A) Mondja el, hogy a tűzijáték bombákhoz milyen anyagokból készült vetőcsöveket használhat, és hasonlítsa össze ezeket!

Kulcsszavak:

- Összehasonlítás: tartósság, csőben bontás, vízállóság, logisztika és korrózió szempontjából

B) Mutassa be a tűzijáték rakéta szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Motor
- Késleltető
- Rögzítés
- Bontás
- Szél
- Pálca
- Rendeltetésszerű működés esetén is fennálló veszély

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

2.

A) Fejtse ki, hogy az indítóhálózat ellenőrzésére milyen mérőműszert használhat!

Kulcsszavak:

- Ellenállás mérő
- Elektromos követelmények a mérő műszerrel kapcsolatban

B) Mutassa be a tűzijáték szökőkút szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Szűkítés
- Rögzítés
- Tűzveszély beltérben

3.

A) Sorolja fel, hogy milyen szerszámok használhatók a gyújtószál, illetve a stopin vágásához!

Kulcsszavak:

- Vágó szerszámmal kapcsolatos követelmények biztonsági szempontból

B) Mutassa be a „krozetta” betétes tűzijáték mozsárszerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Lökőtöltet
- Gyullasztó lap
- Csillagok
- Krozetta felépítése
- Előforduló hibák

4.

A) Foglalja össze a tűzijáték vetőcső-tartóállvánnyal szemben támasztott a követelményeket!

Kulcsszavak:

- Baleset esetén „fojtás” elkerülése milyen állvánnyal érhető el
- Szilárdsági követelmények

B) Mutassa be a tűzijáték bombaszerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Lökőtöltet
- Késleltető
- Bontótöltet
- Csillagok
- Bontás
- Előforduló hibák

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

5.

A) Sorolja fel a tűzijáték rakétaindító-állvánnyal szemben támasztott követelményeket!

Kulcsszavak:

- Szilárdsági követelmények
- Pálca „szabad siklás”elősegítése miatti követelmények

B) Mutassa be a tűzijáték bengálégő szerkezeti felépítését, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Csepegés
- Füst

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

6.

A) Határozza meg, hogy milyen védőfelszerelés használható a tűzijátéknál!

Kulcsszavak:

- Személyvédelem telepítéskor és az elműködtetésnél

B) Mutassa be a gyújtószál és a gyújtósinór szerkezetét, működési módját, a két termék különbségeit!

Kulcsszavak:

- Égési sebességek
- Burkolat
- Belső kialakítás

7.

A) Sorolja fel a követelményeket a rómaigyertya-tartóállványokkal szemben!

Kulcsszavak:

- Baleset esetén „fojtás” elkerülése milyen állvánnyal érhető el
- Szilárdsági követelmények
- Rögzítési lehetőség tekintettel a római gyertya működési elvére

B) Mutassa be a tűzijáték mozsárszerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Lökőtöltet
- Gyullasztó lap
- Csillagok
- Előforduló hibák

8.

A) Határozza meg a követelményeket az elektromos indítógépekkel szemben!

Kulcsszavak:

- Tesztelési lehetőség
- Véletlen indítás elleni védelem
- Vezetékes/nem vezetékes gépek követelményei

B) Beszéljen az izzógyújtó szerkezetéről és tulajdonságairól!

Kulcsszavak:

- Elektromos jellemzők
- A sorozatindíthatóság fogalma

9.

A) Fejtse ki, hogy milyen eszközökkel védi a telepített pirotechnikai anyagokat az időjárás hatásai ellen!

Kulcsszavak:

- Időjárás hatásai elleni védelmi követelmények
- Pirotechnikai termékek működtetési zavarását elkerülő alkalmazás

B) Mutassa be a tűzijátéktelep szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Késleltetés
- Betétek
- Felborulás
- Rögzítés

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

10.

A) Mondja el az elektromos indítóhálózat kialakításának sorrendjét! Térjen ki a tűzi indítás eszközeire!

Kulcsszavak:

- Sorrendiség kialakításának indokolása
- Tűzi indítás előnyeinek felsorolása indoklással

B) Mutassa be a tűzijáték (szikra)jet szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Csévetest
- Szűkítés
- Elegy formai kialakítása

11.

A) Mondja el a működtetés utáni szétszerelés sorrendjét! Sorolja fel, kik tartózkodhatnak a tűzijáték-szerelésre igénybe vett területen!

Kulcsszavak:

- Szétszerelési sorrend indoka, megmaradt termékek veszélyei
- Szétszerelésbe részt vevőkkel szembeni követelmények (oktatás, védőeszközök stb.)

B) Mutassa be a római gyertya szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Késleltetés
- Betétek típusai, elválasztása
- Nedvesség hatása
- Rögzítés

12.

A) Határozza meg a beltéri tűzijáték megkezdése előtti teendőket! Mondja el, hogy mire valók a tűzijáték helyszínén készenlében tartandó tűzoltó eszközök!

Kulcsszavak:

- Tűzmegeelőzés
- Füsttel, hatásaival kapcsolatos megelőzés
- Tűzoltó készülék célja pirotechnikánál

B) Mutassa be a vízesés szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Hol jelentkezik tűzveszély

13.

A) Határozza meg a tűzijáték bomba elhelyezésének módját a vetőcsőben!

Kulcsszavak:

- Behelyezés előtti ellenőrzés
- Bomba helye a csőben
- Izzógyújtó rögzítés módja

B) Mutassa be a tűzijáték forgószerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- „Szászkerék” jellegű és szikra szökőkutakból felépített forgók jellemzése

14.

A) Sorolja fel a tűzijáték-lejátszási engedélyben megjelölt helyszín megváltoztatásának okait!

Kulcsszavak:

- Okok felsorolása
- Helyszín változtatás esetén szükséges bejelentési kötelezettség

B) Mutassa be a tűzijáték „ufó” szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Rendeltetésszerű működés esetén is fennálló veszély

15.

A) Nevezze meg a pirotechnikai termékeket tartalmazó csomagok megbontására használt eszközöket!

Kulcsszavak:

- Felsorolás
- Biztonsági követelmények

B) Mutassa be a vízre lőhető tűzijáték bomba szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Lökőtöltet
- Késleltető
- Bontótöltet
- Csillagok
- Bontás
- Előforduló hibák

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

16.

A) Mondja el, hogy beltéri pirotechnikai anyag felhasználásakor a működtetés környezetében levő dísztanyag védelme érdekében mit tesz!

Kulcsszavak:

- Passzív védelmi megoldások
- Aktív védelmi megoldások

B) Mutassa be a (burkolt és nem burkolt) stopin szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Sebességek összehasonlítása

17.

A) Határozza meg, milyen hosszú legyen a tűzijáték bomba vetőcsöve! Milyen tényezők befolyásolhatják egy tűzijáték bomba bontási magasságát?

Kulcsszavak:

- Vetőcső hossza jogszabályi előírások
- Bontási magasság befolyásolása termék tulajdonság és telepítési jellemzők szempontjából

B) Mutassa be a „betétes” tűzijáték bomba szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Lökőtöltet
- Késleltető
- Bontótöltet
- Betétek
- Bontás
- Előforduló hibák

18.

A) Határozza meg, hogy milyen átmérőjű legyen a tűzijáték mozsár vetőcsöve!

Kulcsszavak:

- Névleges kalibertől eltérő cső alkalmazásának esetleges előnyei

B) Mutassa be a tűzijáték „etázs”bomba szerkezeti felépítését, működési módját, veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Lökőtöltet
- Késleltető
- Késleltető a „bombák” között
- Bontótöltet
- Csillagok
- Bontás
- Előforduló hibák

19.

A) Sorolja fel, hogy milyen feladatai vannak a tűzijáték ellövése után! Mondja el, mit tesz az „állva maradt” pirotechnikai termékekkel!

Kulcsszavak:

- Teendő elektromos eszközökkel
- Ellenőrzések, várakozási idők
- Állva maradt termékek kezelése, izzógyújtóval való teendők

B) Mutassa be a „tortagyertya” szerkezetét, működési módját, felhasználásának veszélyeit!

Kulcsszavak:

- Felhasznált alapanyagból adódó veszély

Részsakképesítés: 52 524 01 Pirotechnikai terméküzemeltető

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei

20.

A) Foglalja össze, hogy milyen veszélyei vannak a rádió távirányítású indításnak!

Kulcsszavak:

- „Zaj” védelem
- Távolság és adás teljesítmény összefüggése

B) Mutassa be az autólégzsák pirotechnikai patron szerkezeti felépítését, működési módját!

Kulcsszavak:

- Alapvető követelmények ismertetése

