

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

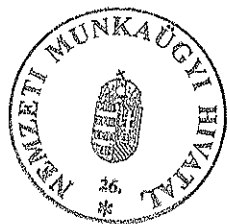
Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1782-06/2 Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

Szóbeli vizsgatevékenység

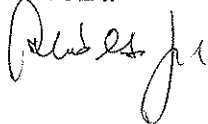
Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 215/2010. számon kiadom.




Máttyus Mihály
főosztályvezető

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 04. 19-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

31 725 01 0000 00 00	Optikai üvegcsiszoló	Optikai üvegcsiszoló
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

A szóbeli tételeket, ahol szükséges, a szaktanárok által összeállított mellékletek, segédanyagok felhasználható források (, idegen nyelvű gépfeliratok, ábrák, képek, nomogramok, diagramok stb.) egészítsék ki!

Idegen nyelvi kompetenciák felmérése:

Az egyes feladatok mellé segédanyagként annak tartalmához kötődő mintegy 400-500 karakternyi idegen nyelvű szöveg(ek)et kell elhelyezni. A szöveg(ek)et a tételrészhez úgy kell hozzárendelni, hogy egy ilyen szöveg értelmezése, felhasználása mindenképpen része legyen a tételrész feladata megoldásának, illetve a szakmai megbeszélésnek.

Vagy az idegen nyelv tanára rövid párbeszédet / „telefonos beszélgetést” folytat a vizsgázóval az egyes tételekben meghatározott témakörökkel kapcsolatban a tanult idegen nyelven.

A vizsgázó részére - kérésére - át kell adni a tételhez tartozó idegen nyelvű szöveg magyar fordítását. Ebben az esetben az idegennyelv-használattal kapcsolatos kompetenciákra 0 pontot kell adni.

A tételsor a 21/2007. (V.21.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

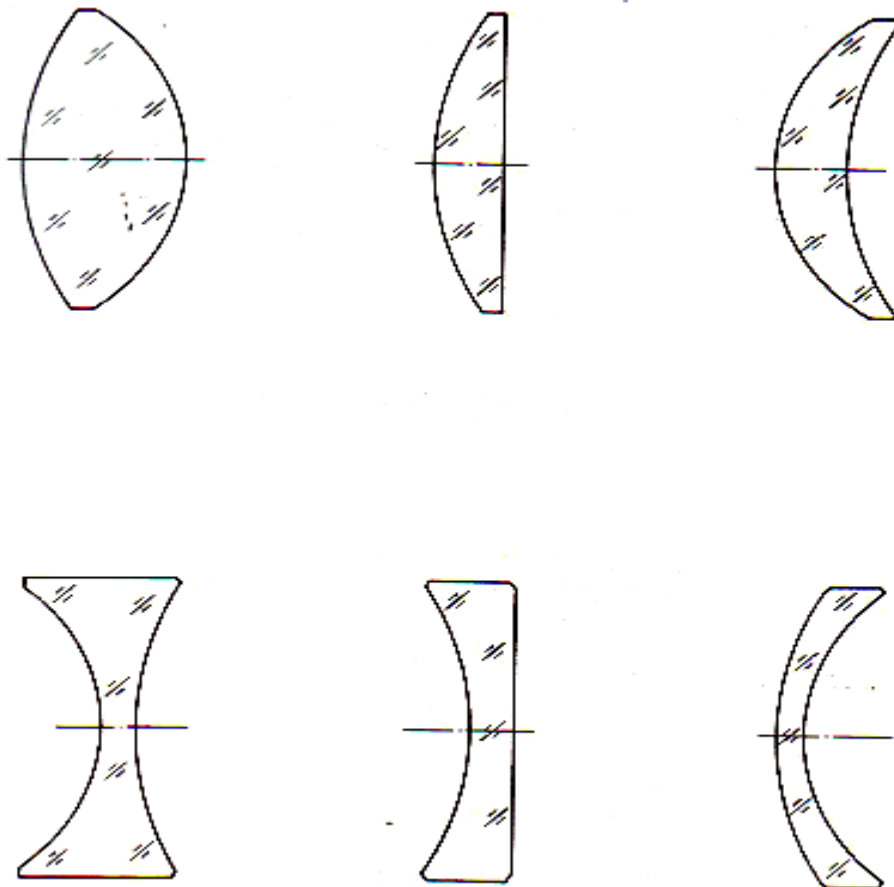
A tételsor a 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

C

1. Ön optikai üvegsizológént dolgozik, és a tanév elején egy kezdő optikustanuló „segíti munkáját”. Mutassa be az optikai lencsék típusait, ismertesse a szemüveglencsék sajátosságait, a finomoptikai lencsék alapanyagának paramétereit, a darabolás gépi eszközeit, műveleteit! Ismételjék át együtt: melyek a munkahely tárgyi feltételei munka-, tűz- és környezetvédelmi szempontból? A tételhez csatolt idegen nyelvű gép feliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Az információ tartalom vázlatja

- Az optikai lencsék csoportosítása
- A szemüveglencsék feladata
- A hidegeljárás lényege
- A munkahelyek, munkaeszközök alapvető munkavédelmi feltételei
- A munkahelyek legfontosabb környezetvédelmi követelményei (kommunális hulladék, veszélyes hulladék)
- A munkahelyek legfontosabb tűzvédelmi követelményei (tűzjelzés és tűzoltás lehetősége, menekülési út, vészkijárat)



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Ön optikai üvegsziszolóként dolgozik, és a tanév elején egy kezdő optikustanuló „segíti munkáját”. Mutassa be az optikai lencsék típusait, ismertesse a szemüveglencsék sajátosságait, a finomoptikai lencsék alapanyagának paramétereit, a darabolás gépeit, műveleteit! Ismételjék át együtt: melyek a munkahely tárgyi feltételei munka-, tűz- és környezetvédelmi szempontból? A tételhez csatolt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
E	Optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai	Az optikai lencsék csoportosítása	20	
C	A szférikus, a hengerfelületű (cilindres), a tórikus felületű, a többfókuszú és a prizmatikus szemüveglencsék	A szemüveglencsék feladata	15	
D	Daraboláshoz alkalmazott gépek és eszközök	A hidegeljárás lényege	15	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkahelyek, munkaeszközök alapvető munkavédelmi feltételei	8	
E	Munkaterhelés és munkakörnyezet biztonsága	A munkahelyek legfontosabb környezetvédelmi követelményei (kommunális hulladék, veszélyes hulladék)	6	
C	Tűzvédelem	A munkahelyek legfontosabb tűzvédelmi követelményei (tűzjelzés és tűzoltás lehetősége, menekülési út, vészkijárat)	6	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feladatok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		10	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Társas	Fogalmazókészség	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

2. Az optikai üvegyártásban meghatározó fontosságú a nagy pontosságú mérőműszerek ismerete. Az optikai üvegsziszoló feladatai közé tartozik a különböző mechanikai mérések elvégzése. Az Ön feladata a hosszúságmérő műszerek csoportosításának és felépítésének ismertetése, az adott információtartalomban felsorolt szempontok alapján. Foglalja össze a mérőeszközök főbb szerkezeti egységeit legalább egy kiválasztott (pl. mikrométer) mérőeszköz alapján! A mérések során nagy a balesetveszély, az üveglencsék törése a balesetveszélyen túlmenően környezeti károkat is okozhat. A tételhez csatolt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlatja

- A mérés technika alapjai, mérési hibák, a mérőeszközök csoportosítása
- Nem állítható mérőeszközök: acél mérőszalag, mérőléc
- Állítható mérőeszközök: tolómérő; mikrométer; mérőóra; mozgószáras szögmérő
- A mikrométer; annak felépítése, mérés és leolvasás mikrométerrel
- Hulladékok és veszélyes hulladékok gyűjtőhelyeinek, edényeinek jelölése
- A korszerű mérőeszközök típusai, főbb jellemzői



Mérőeszközök



Mikrométer (0-25 mm)



Mikrométer (25-50 mm)



Mérőórás tolómérő



Digitális tolómérő

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Az optikai üvegyártásban meghatározó fontosságú a nagy pontosságú mérőműszerek ismerete. Az optikai üvegcsiszoló feladatai közé tartozik a különböző mechanikai mérések elvégzése. Az Ön feladata a hosszúságmérő műszerek csoportosításának és felépítésének ismertetése, az adott információtartalomban felsorolt szempontok alapján. Foglalja össze a mérőeszközök főbb szerkezeti egységeit legalább egy kiválasztott (pl. mikrométer) mérőeszköz alapján! A mérések során nagy a balesetveszély, az üveglencsék törése a balesetveszélyen túlmenően környezeti károkat is okozhat. A tételhez csatolt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Mérő és ellenőrző eszközök	A mérés technika alapjai, mérési hibák, a mérőeszközök csoportosítása	10	
		Nem állítható mérőeszközök: acél mérőszalag, mérőléc	5	
		Állítható mérőeszközök: tolómérő; mikrométer; mérőóra; mozgószeres szögmérő	15	
		A mikrométer; annak felépítése, mérés és leolvasás mikrométerrel	15	
		A korszerű mérőeszközök típusai, főbb jellemzői	15	
E	A környezetvédelem jogi kérdései	Hulladékok és veszélyes hulladékok gyűjtőhelyeinek, edényeinek jelölése	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feladatok értelmezése, megértése		10	
3	Mennyiségérzék		5	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		5	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás	2	
		Precizitás	3	
	Társas	Közérthetőség	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

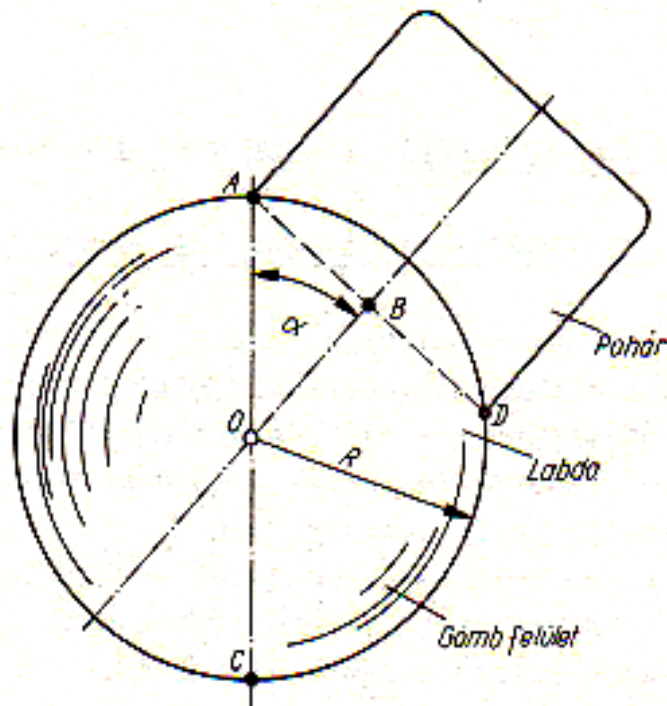
.....
 aláírás

C

3. Ön tanulmányai során megismerte az optikai marógépek jellegzetes típusait. Ismertesse az optikai marógép felépítését! Beszéljen a rádiuszmarásról, a gyémántszerszámok felépítéséről, a hűtés szerepéről, fontosságáról! A marási folyamatot a gépbeállítás előzi meg. Ismertesse az elvégzendő feladatokat! A marógépek üzemeltetése során melyek a legfontosabb munka, tűzbaleset-és környezetvédelmi teendők? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- Az optikai üveg megmunkálása, a marás fogalma, feladata és eszközei
- A marási művelet célja, az optikai marógép felépítése
- A hűtőfolyadék összetétele
- A marási folyamatnál a dolgozónak ellenőriznie kell a rádiuszokat és lencsék vastagságát. Mi az ellenőrzés célja?
- Villamos berendezések használatával kapcsolatos alapvető tűzvédelmi szabályok
- A zaj és rezgés környezetkárosító és élettani hatásai



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Ön tanulmányai során megismerte az optikai marógépek jellegzetes típusait. Ismertesse az optikai marógép felépítését! Beszéljen a rádiuszmarásról, a gyémántszerszámok felépítéséről, a hűtés szerepéről, fontosságáról! A marási folyamatot a gépbeállítás előzi meg. Ismertesse az elvégzendő feladatokat! A marógépek üzemeltetése során melyek a legfontosabb munka, tűzbaleset-és környezetvédelmi teendők? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A gyémántszerszám kiválasztása és alkalmazása	Az optikai üveg megmunkálása, a marás fogalma, feladata és eszközei	20	
C	Csiszolási folyamat műveletek	A marási művelet célja, az optikai marógép felépítése	15	
C	Csiszolóanyagok megválasztása	A hűtőfolyadék összetétele	5	
D	Mérő és ellenőrző eszközök	A marási folyamatnál a dolgozónak ellenőriznie kell a rádiuszokat és lencsék vastagságát. Mi az ellenőrzés célja?	10	
C	Tűzvédelem	Villamos berendezések használatával kapcsolatos alapvető tűzvédelmi szabályok	10	
E	Foglalkozási betegségek	A zaj és rezgés környezetkárosító és élettani hatásai	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		5	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

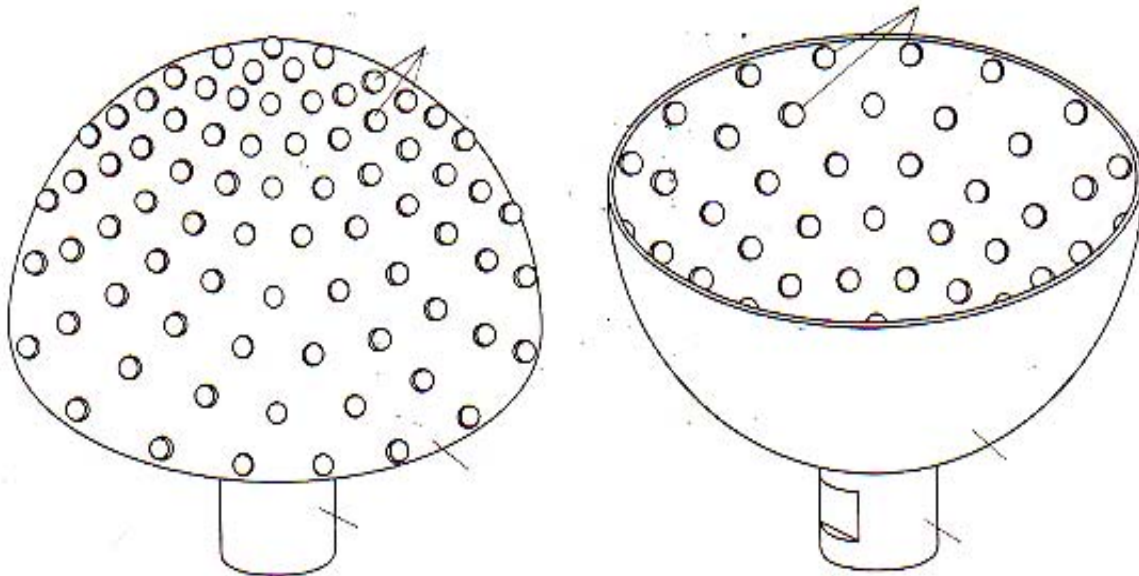
.....
 dátum

.....
 aláírás

4. A finommarásról kell tartania egy bemutató órát kezdő kollégáinak. Az információtartalomban megadott vázlatpontok alapján foglalja össze a különböző eljárások lényegét! Magyarázza el, hogy mikor alkalmazzák és miért! Hogyan magyarázza el munkatársainak a finommarógép által kibocsátott zaj és rezgés környezetkárosító- és élettani hatásait? Milyen típusú tűzoltó készüléket választana a munkahelyére? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlata

- A finommarás szerszáma
- Mit kell tudni a gyémántpogácsákról, a gyémántszerszámok bedolgozásáról?
- A hűtés szerepe, fontossága
- A zaj és rezgés környezetkárosító és élettani hatásai
- A tűzoltó készülékek típusai, kiválasztásuk



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A finommarásról kell tartania egy bemutatató órát kezdő kollégáinak. Az információtartalomban megadott vázlatpontok alapján foglalja össze a különböző eljárások lényegét! Magyarozza el, hogy mikor alkalmazzák és miért! Hogyan magyarázza el munkatársainak a finommarógép által kibocsátott zaj és rezgés környezetkárosító- és élettani hatásait? Milyen típusú tűzoltó készüléket választana a munkahelyére? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Finomcsiszolás gépei és szerszámjai	A finommarás szerszáma	20	
C	A gyémántszerző kiválasztása és alkalmazása	Mit kell tudni a gyémántszerzők kiválasztásáról, a gyémántszerzők kiválasztásáról?	20	
C	Csiszolóanyagok megválasztása	A hűtés szerepe, fontossága	10	
C	Tűzvédelem	A tűzoltó készülékek típusai, kiválasztásuk	10	
D	Egyéni és kollektív védőeszközök	A zaj és rezgés környezetkárosító és élettani hatásai	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszolóhoz szükséges gépek, szerszámok és segédanyagok alkalmazása		5	
3	Csiszolóhoz szükséges segédanyagok alkalmazása		5	
Összesen			20	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Figyelemmegosztás	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

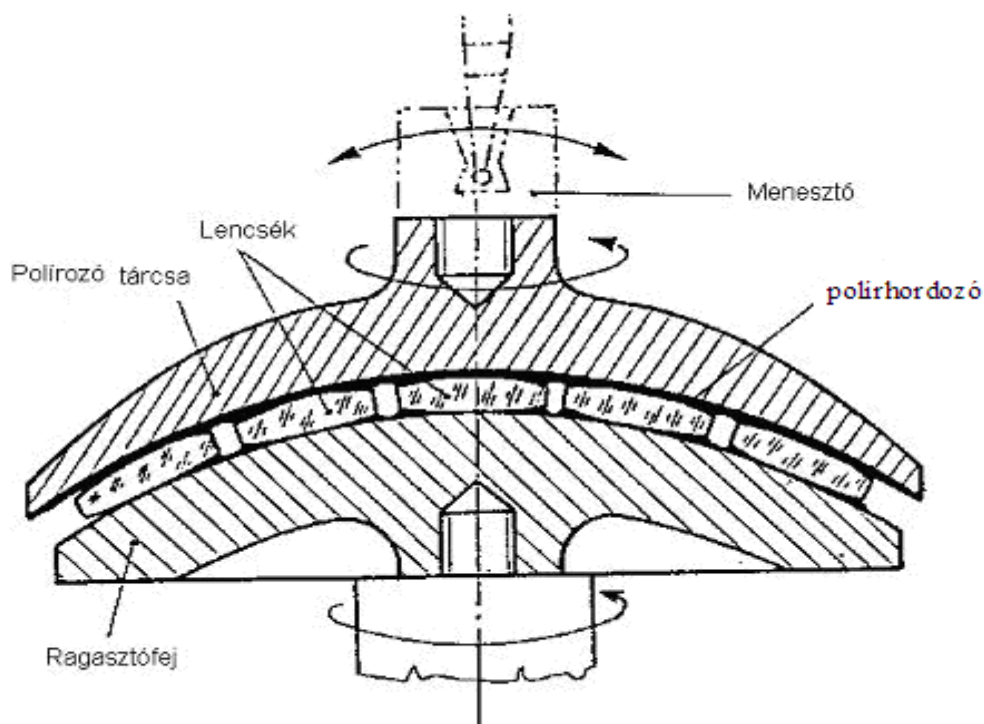
.....
 aláírás

C

5. A polírozás fogalma sokféle jelentéssel bír a hétköznapi életben. Önnek, mint ifjú optikai szakembernek mit jelent a kifejezés? Ha a gépe beüzemelése során munkatársa mechanikai sérülést szenved, hogy nyújt elsősegélyt? Az elhasznált polírfolyadékkal mi a teendő? A menekülési utakra vonatkozóan milyen előírások betartását fogja Ön számba venni? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- A polírozás elmélete, polírozó anyagok, polírhordozók
- A polírozás gépei, szerszámai
- A felületek ellenőrzése mikroszkóppal és műhelylupéval
- Veszélyes hulladékok gyűjtése, szállítása
- Menekülési utakra vonatkozó legfontosabb szabályok



polírozószerszám

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. A polírozás fogalma sokféle jelentéssel bír a hétköznapi életben. Önnek, mint ifjú optikai szakembernek mit jelent a kifejezés? Ha a gépe beüzemelése során munkatársa mechanikai sérülést szenved, hogy nyújt elsősegélyt? Az elhasznált polírfolyadékkal mi a teendő? A menekülési utakra vonatkozóan milyen előírások betartását fogja Ön számba venni? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Polírozásnál alkalmazott hordozó- és polírozó anyag megválasztása	A polírozás elmélete, polírozó anyagok, polírhordozók	15	
C	Polírozás gépei és szerszámai	A polírozás gépei, szerszámai	15	
D	Mérő és ellenőrző eszközök	A felületek ellenőrzése mikroszkóppal és műhelylupéval	15	
E	Üvegipar környezetkárosító és -szennyező forrásai	Veszélyes hulladékok gyűjtése, szállítása	13	
C	Tűzvédelem	Menekülési utakra vonatkozó legfontosabb szabályok	12	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, me		10	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		5	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

6. Vásárlóként is bizonyára tapasztalta már, hogy a mikroszkópok, távcsövek, projektorok, diavetítők, fényképezőgépek optikai több lencsetagból állnak. Ismertesse a finomragasztás technológiáját! Ismertesse az alkalmazott veszélyes anyagokra és készítményekre, valamint a keletkező veszélyes hulladékokra vonatkozó legfontosabb szabályokat! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlata

- A finomoptikai ragasztóval szemben támasztott követelmények (pl. törésmutató)
- A gyakorlatban használt finomoptikai ragasztók ismertetése
- Veszélyes anyagok és készítmények nyilvántartása, használata, biztonsági adatlapok, oktatási kötelezettség



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Vásárlóként is bizonyára tapasztalta már, hogy a mikroszkópok, távcsövek, projektorok, diavetítők, fényképezőgépek optikai több lencsetagból állnak. Ismertesse a finomragasztás technológiáját! Ismertesse az alkalmazott veszélyes anyagokra és készítményekre, valamint a keletkező veszélyes hulladékokra vonatkozó legfontosabb szabályokat! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A finomoptikai ragasztás műveletei	A finomoptikai ragasztóval szemben támasztott követelmények (pl. törésmutató)	25	
C	A ragasztási eljárások műveletei	A gyakorlatban használt finomoptikai ragasztók ismertetése	25	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	Veszélyes anyagok és készítmények nyilvántartása, használata, biztonsági adatlapok, oktatási kötelezettség	20	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges segédanyagok alkalmazása		10	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Módszeres munkavégzés	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

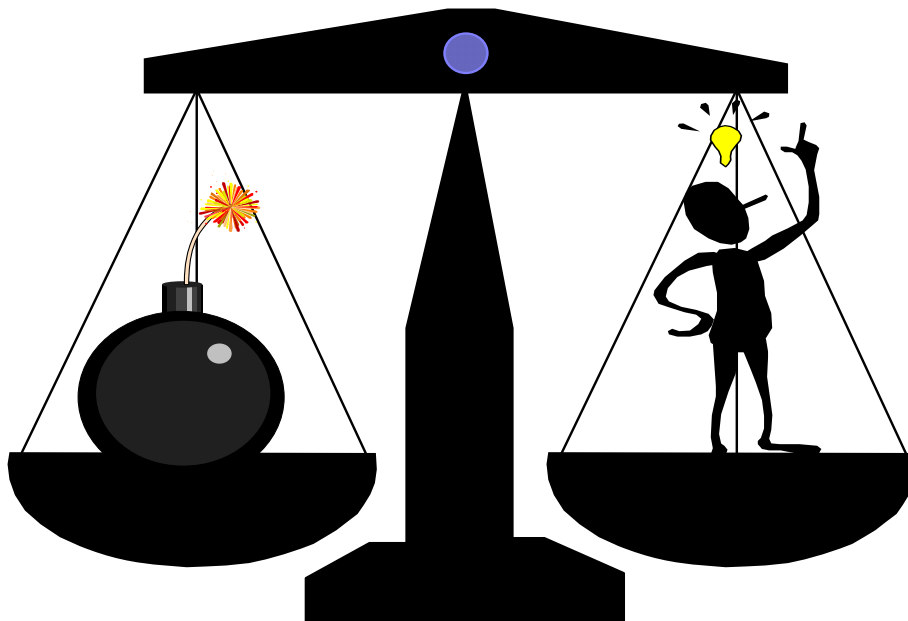
.....
 dátum

.....
 aláírás

7. Egy optikai szaküzletben eladói állást hirdetnek. Mivel Ön rendelkezik kereskedelmi képesítéssel is, megpályázza. A felvételi elbeszélgetésen a vezető kéri: sorolja fel milyen optikai, optomechanikai eszközöket, berendezéseket ismer, továbbá ismertesse a kockázatértékelés lényegét, fontosságát! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlata

- Optikai eszközök csoportosítása
- A távcsövek fajtái, távcsőkészítés
- A kockázatértékelés fogalma, területei
- A fényszennyezés fogalma és környezetkárosító hatásai



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Egy optikai szaküzletben eladói állást hirdetnek. Mivel Ön rendelkezik kereskedelmi képesítéssel is, megpályázza. A felvételi elbeszélgetésen a vezető kéri: sorolja fel milyen optikai, optomechanikai eszközöket, berendezéseket ismer, továbbá ismertesse a kockázatértékelés lényegét, fontosságát! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
E	Optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai	Optikai eszközök csoportosítása	20	
E	A műanyag és az üveg optikai elemek összehasonlítása	A távcsövek fajtái, távcsőkészítés	20	
		A fényszennyezés fogalma és környezetkárosító hatásai	20	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A kockázatértékelés fogalma, területei	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

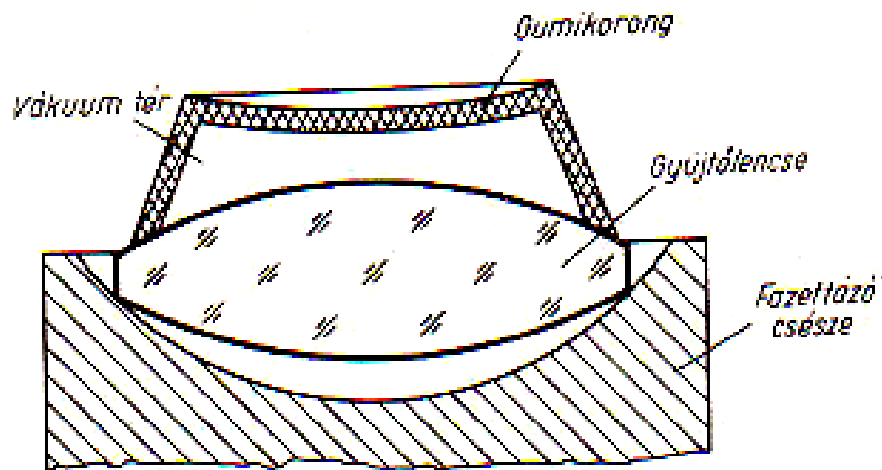
.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

8. Optikai üvegcsiszolóként azt tapasztalta, hogy a lencsék szélei élessé váltak a megmunkálás közben. A további csorbulástól hogyan tudja megvédeni, hogy ne történjen a lencse szélén betörés, bepattanás, ne keletkezzen selejt? A kockázatfelmérés során tekintsék végig a tűzvédelmi és környezetvédelmi jelölések (biztonsági szín- és alakjelek) megfelelésséget is! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlata

- Munkafazetta, kikészítési fazetta
- Köralakú, egyenes élű optikai testek fazettázása
- Fazettamérő lupe
- Hulladékok és veszélyes hulladékok gyűjtőhelyeinek, edényeinek jelölése
- A munkavédelmi kockázatfelméréssel és értékeléssel kapcsolatos legfontosabb feladatok
-



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Optikai üvegsziszolóként azt tapasztalta, hogy a lencsék szélei élessé váltak a megmunkálás közben. A további csorbulástól hogyan tudja megvédeni, hogy ne történjen a lencse szélén betörés, bepattanás, ne keletkezzen selejt? A kockázatfelmérés során tekintsék végig a tűzvédelmi és környezetvédelmi jelölések (biztonsági szín- és alakjelek) megfelelést is! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Élletörések készítése	Munkafazetta, kikészítési fazetta	15	
		Köralakú, egyenes élű optikai testek fazettázása	15	
D	Mérő és ellenőrző eszközök	Fazettamérő lupe	20	
E	Üvegipar környezetkárosító és -szennyező forrásai	Hulladékok és veszélyes hulladékok gyűjtőhelyeinek, edényeinek jelölése	10	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkavédelmi kockázatfelméréssel és értékeléssel kapcsolatos legfontosabb feladatok	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		5	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

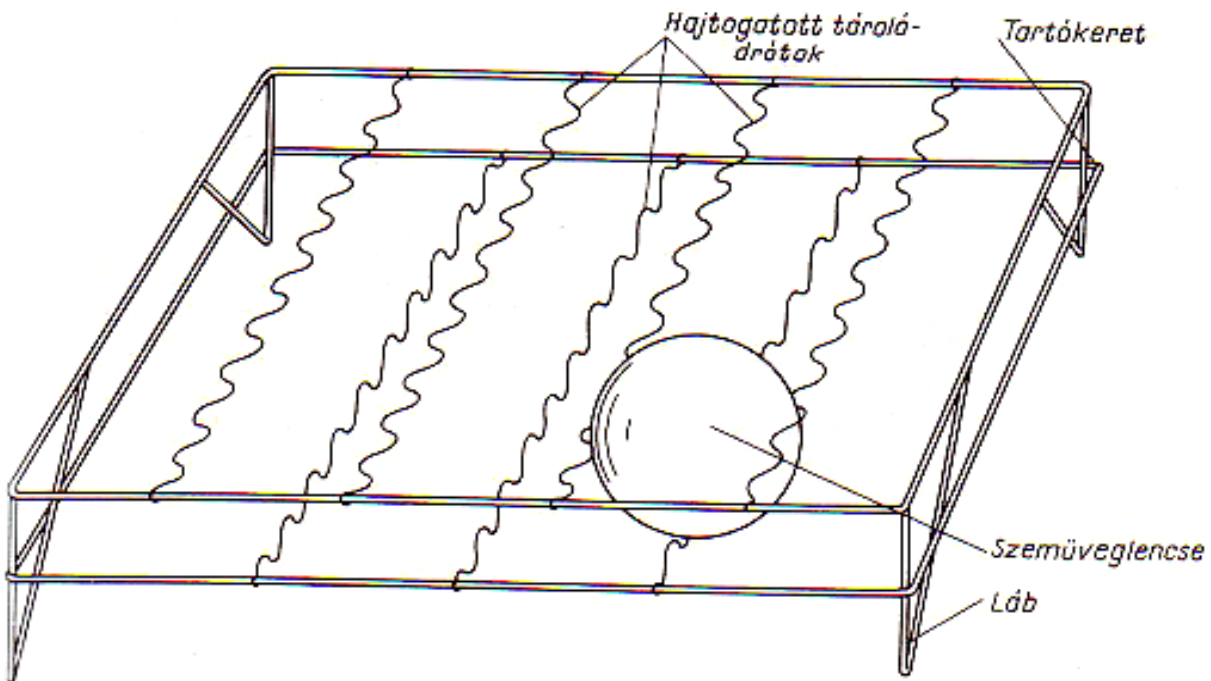
.....
 dátum

.....
 aláírás

9. A gyártás során az alkatrész (szférikus kislencse) felületére nagy mennyiségű szennyeződés és ragasztóanyag tapadt. Milyen módszereket ismer az üvegfelület lemosására? Veszélyes anyagok és készítmények használata során milyen kockázati tényezővel kell számolnia? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- A lemosás, a lemosó kosár szerepe, lemosó anyagok
- Ultrahangos lemosás
- Felületi hibák
- Veszélyes anyagok és készítmények használata, hulladékokkal kapcsolatos szabályok



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. A gyártás során az alkatrész (szférikus kislencse) felületére nagy mennyiségű szennyeződés és ragasztóanyag tapadt. Milyen módszereket ismer az üvegfelület lemosására? Veszélyes anyagok és készítmények használata során milyen kockázati tényezővel kell számolnia? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tisztítási eljárások	A lemosás, a lemosó kosár szerepe, lemosó anyagok	20	
C	Műveletközi és végtisztítás	Ultrahangos lemosás	20	
D	Mérés és mérési hibák	Felületi hibák	20	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	Veszélyes anyagok és készítmények használata, hulladékokkal kapcsolatos szabályok	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		10	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

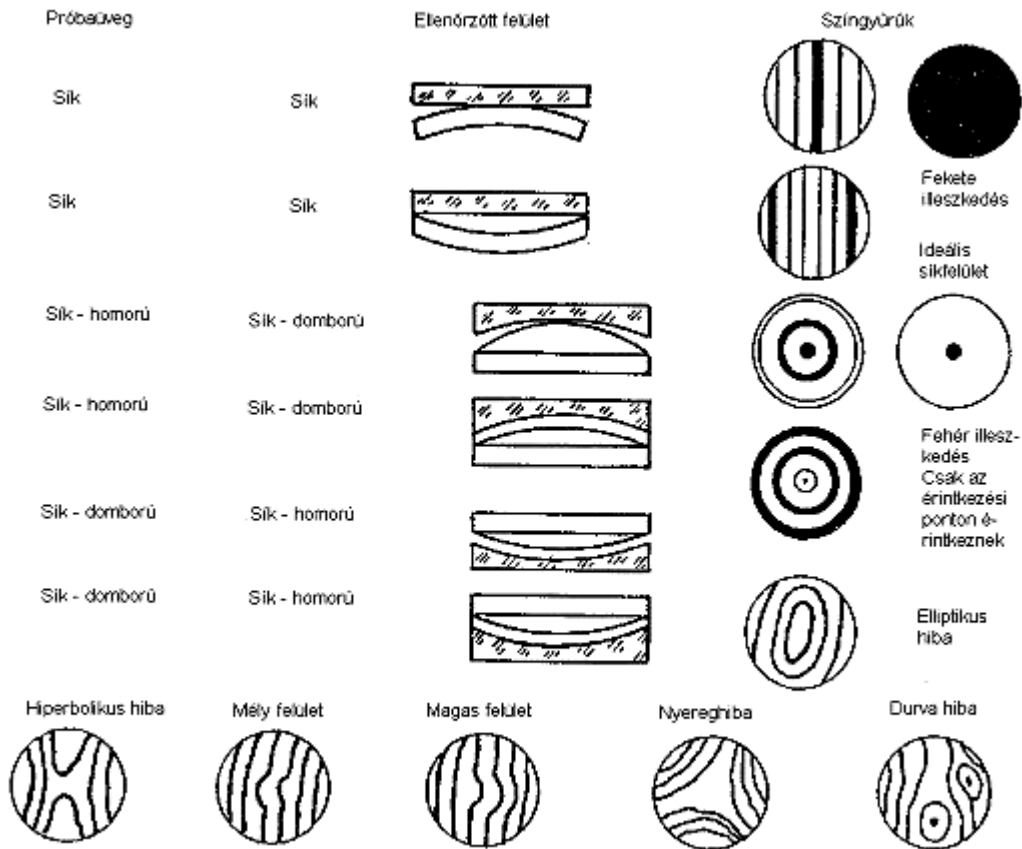
.....
 aláírás

C

10. Műszakvezetője a mai napon a szférikus kislencsék rádiuszainak ellenőrzésével bízza meg. Mutassa be az ellenőrzés eszközeit! Beszéljen a próbaüvegek fontosságáról! Munkahelyén veszélyesnek nem minősülő ellenőrző berendezés felülvizsgálatával bízzák meg Önt. Milyen szempontok szerint, hogyan végzi el a felülvizsgálatot? Az érintésvédelmi és tűzvédelmi szempontokról se feledkezzen meg! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlatja

- A próbaüvegek fajtái
- A sík- és gömbfelületek vizsgálata
- Newton-féle színgyűrűk
- Interferenciacsíkok, interferométerrel történő ellenőrzés
- Magas és mély szín
- Az ellenőrző felülvizsgálat követelményei, eljárási rendje, megbízott személy
- A munkahelyek alapvető érintés- és tűzvédelmi követelményei



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Műszakvezetője a mai napon a szférikus kislencsék rádiuszainak ellenőrzésével bízza meg. Mutassa be az ellenőrzés eszközeit! Beszéljen a próbaüvegek fontosságáról! Munkahelyén veszélyesnek nem minősülő ellenőrző berendezés felülvizsgálatával bízzák meg Önt. Milyen szempontok szerint, hogyan végzi el a felülvizsgálatot? Az érintésvédelmi és tűzvédelmi szempontokról se feledkezzen meg! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Mérő és ellenőrző eszközök	A próbaüvegek fajtái	15	
		A sík- és gömbfelületek vizsgálata		
		Newton-féle színgyűrűk	15	
		Interferenciacsíkok, interferométerrel történő ellenőrzés	15	
D	Mérés és mérési hibák	Magas és mély szín	10	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	Az ellenőrző felülvizsgálat követelményei, eljárási rendje, megbízott személy	10	
		A munkahelyek alapvető érintés- és tűzvédelmi követelményei	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Személyes	Precizitás	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

11. Az optikus képzésre jelentkezőknek nyílt napot szerveznek a tanműhelyben. Az Ön feladata, hogy ismertesse az optikai gyártásban használt alapanyagokat. Hangsúlyozza az üveg és a műanyag szerepét a technológiában! A cég munkavédelmi vezetője bevonja Önt a munkavédelmi kockázatfelmérésbe. Magyarázza el munkatársainak a feladatot! A kockázatfelmérés során tekintsék végig a tűzvédelmi és környezetvédelmi jelöléseket (biztonsági szín- és alakjelek) megfelelőségét! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlatja

- A megnevezett anyagok előnyei, hátrányai
- Az alapanyagok fizikai, kémiai, optikai tulajdonságai
- A munkavédelmi kockázatfelméréssel és értékeléssel kapcsolatos legfontosabb feladatok
- A biztonsági szín- és alakjelek (menekülési utak, tűzoltó készülékek jelölése)



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Az optikus képzésre jelentkezőknek nyílt napot szerveznek a tanműhelyben. Az Ön feladata, hogy ismertesse az optikai gyártásban használt alapanyagokat. Hangsúlyozza az üveg és a műanyag szerepét a technológiában! A cég munkavédelmi vezetője bevonja Önt a munkavédelmi kockázatfelmérésbe. Magyarázza el munkatársainak a feladatot! A kockázatfelmérés során tekintsek végig a tűzvédelmi és környezetvédelmi jelölések (biztonsági szín- és alakjelek) megfelelőségét! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
E	Optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai	A megnevezett anyagok előnyei, hátrányai	20	
		Az alapanyagok fizikai, kémiai, optikai tulajdonságai	20	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkavédelmi kockázatfelméréssel és értékeléssel kapcsolatos legfontosabb feladatok	20	
		A biztonsági szín- és alakjelek (menekülési utak, tűzoltó készülékek jelölése)	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

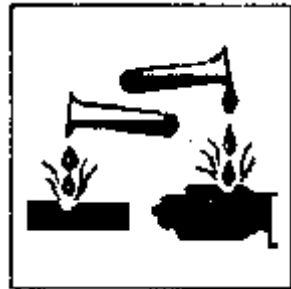
.....
 dátum

.....
 aláírás

12. Üzemében a mai nap finomoptikai lencsék gyártását kezdik. Ismertesse a gyártás előkészítésének műveleteit! Térjen ki az egyenkénti és csoportos gyártás technológiájára! Korábban nem alkalmazott, maró hatású és tűzveszélyes készítménnyel távolítják el a lencsék védőbevonatát. Az Ön feladata a munka-, tűz- és környezetvédelmi oktatás megtartása a készítmény biztonsági adatlapja alapján. Ismertesse a piktogramok jelentését! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- Az egyenkénti gyártás feltétele
- A csoportos gyártás feltétele
- Főbb műveletek
- A veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos alapvető ismeretek (biztonsági adatlap, használati előírások, egyéni védőeszközök, oktatás)
- A tűzveszélyes készítménnyel végzett munka alapvető szabályai
- Veszélyes hulladékok kezelése



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Üzemében a mai nap finomoptikai lencsék gyártását kezdik. Ismertesse a gyártás előkészítésének műveleteit! Térjen ki az egyenkénti és csoportos gyártás technológiájára! Korábban nem alkalmazott, maró hatású és tűzveszélyes készítménnyel távolítják el a lencsék védőbevonatát. Az Ön feladata a munka-, tűz- és környezetvédelmi oktatás megtartása a készítmény biztonsági adatlapja alapján. Ismertesse a piktogramok jelentését! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Csiszolási folyamat műveletek	Az egyenkénti gyártás feltétele	15	
		A csoportos gyártás feltétele	15	
		Főbb műveletek	15	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos alapvető ismeretek (biztonsági adatlap, használati előírások, egyéni védőeszközök, oktatás)	10	
		A tűzveszélyes készítménnyel végzett munka alapvető szabályai	10	
		Veszélyes hulladékok kezelése	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

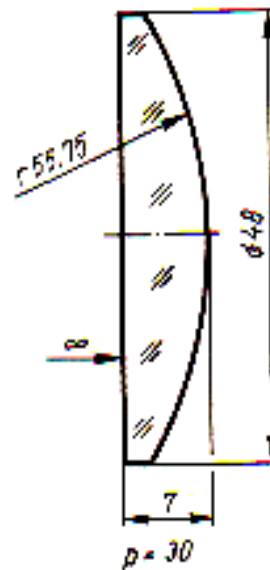
C

13. Vállalata pályaválasztási kiállításon mutatja be tevékenységét. Tájékoztassa az érdeklődőket a finomoptikai lencsék, szemüveglencsék fajtáiról, felhasználási területeiről!

Komplex oktatás megtartására kapott megbízást munkahelyi vezetőjétől. Az oktatás során ismertesse a munka-, tűz- és környezetvédelem legfontosabb jogszabályait, a törvények alapelveit, valamint a belső szabályozás szükségességét! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- A gyűjtőlencsék tulajdonságai, felhasználási területei
- A szórólencsék tulajdonságai, felhasználási területei
- A közellátás, távollátás korrigálása
- A munkavédelem célja, feladata
- A tűz elleni védekezés, a műszaki mentés és a tűzoltás, tűzvédelmi szabályzat készítése
- A környezet védelmének általános szabályai



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Vállalata pályaválasztási kiállításon mutatja be tevékenységét. Tájékoztassa az érdeklődőket a finomoptikai lencsék, szemüveglencsék fajtáiról, felhasználási területeiről!

Komplex oktatás megtartására kapott megbízást munkahelyi vezetőjétől. Az oktatás során ismertesse a munka-, tűz- és környezetvédelem legfontosabb jogszabályait, a törvények alapelveit, valamint a belső szabályozás szükségességét! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
E	Optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai	A gyűjtőlencsék tulajdonságai, felhasználási területei	20	
		A szórólencsék tulajdonságai, felhasználási területei	20	
C	A szférikus, a hengerfelületű (cilindres), a tórikus felületű, a többfókuszú és a prizmatikus szemüveglencsék	A közellátás, távollátás korrigálása	15	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkavédelem célja, feladata	7	
		A tűz elleni védekezés, a műszaki mentés és a tűzoltás, tűzvédelmi szabályzat készítése	7	
E	A környezetvédelem jogi kérdései	A környezet védelmének általános szabályai	6	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		3	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		2	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

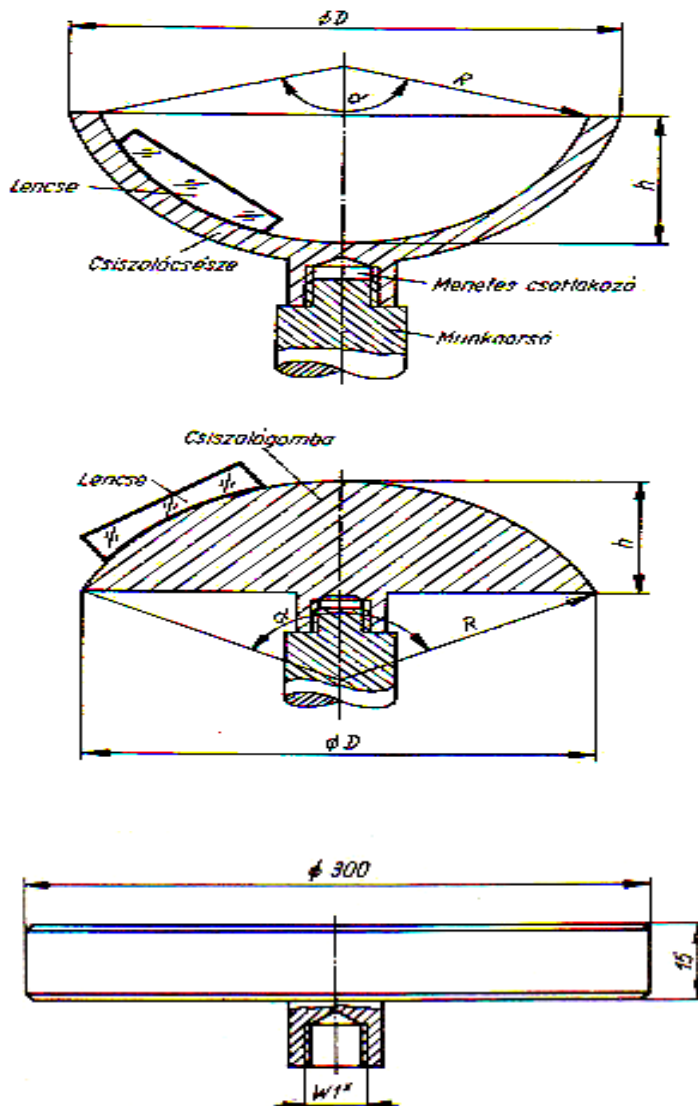
Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1782-06 Megmunkálás folyamata és befejezése
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 Egy optikai test megmunkálása során alkalmazott szakmai eljárások megindokolása

14. A minőségellenőrző osztály jelezte, hogy a beépítésre váró szférikus kislencsék felületei hibásak. Az alacsony darabszámbra való tekintettel a műszakvezetője utasította Önt, hogy a hibát javítsa csiszolással. Ismertesse a technológia folyamatát, szerszámát, gépeit!

A vállalatnál új belső szabályozást készítenek: munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatot. Felkéri Önt, hogy működjön közre a szabályozásban. Saját munkaköre, tevékenysége vonatkozásában milyen tárgykörökre hívja fel a bizottságok figyelmét? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- A csiszolás folyamata, fokozatai
- A csiszolás szerszáma
- Finomcsiszolás, síkcsiszolás, rádiuscsiszolás
- A munkáltatók munkavédelmi tárgyú belső szabályozási kötelezettsége
- Tűzvédelmi szabályzat készítése, fő fejezetek



C

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. A minőségellenőrző osztály jelezte, hogy a beépítésre váró szférikus kislencsék felületei hibásak. Az alacsony darabszámra való tekintettel a műszakvezetője utasította Önt, hogy a hibát javítsa csiszolással. Ismertesse a technológia folyamatát, szerszámát, gépeit!

A vállalatnál új belső szabályozást készítenek: munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatot. Felkérlek Önt, hogy működjön közre a szabályozásban. Saját munkaköre, tevékenysége vonatkozásában milyen tárgykörökre hívja fel a bizottságok figyelmét? A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A csiszolás mint megmunkálási folyamat	A csiszolás folyamata, fokozatai	20	
C	Rádiuszcsiszolás gépei és szerszámai	A csiszolás szerszáma	15	
C	Csiszolási folyamat műveletek	Finomcsiszolás, síkcsiszolás, rádiuszcsiszolás	20	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkáltatók munkavédelmi tárgyú belső szabályozási kötelezettsége	10	
C	Tűzvédelem	Tűzvédelmi szabályzat készítése, fő fejezetek	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	3	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

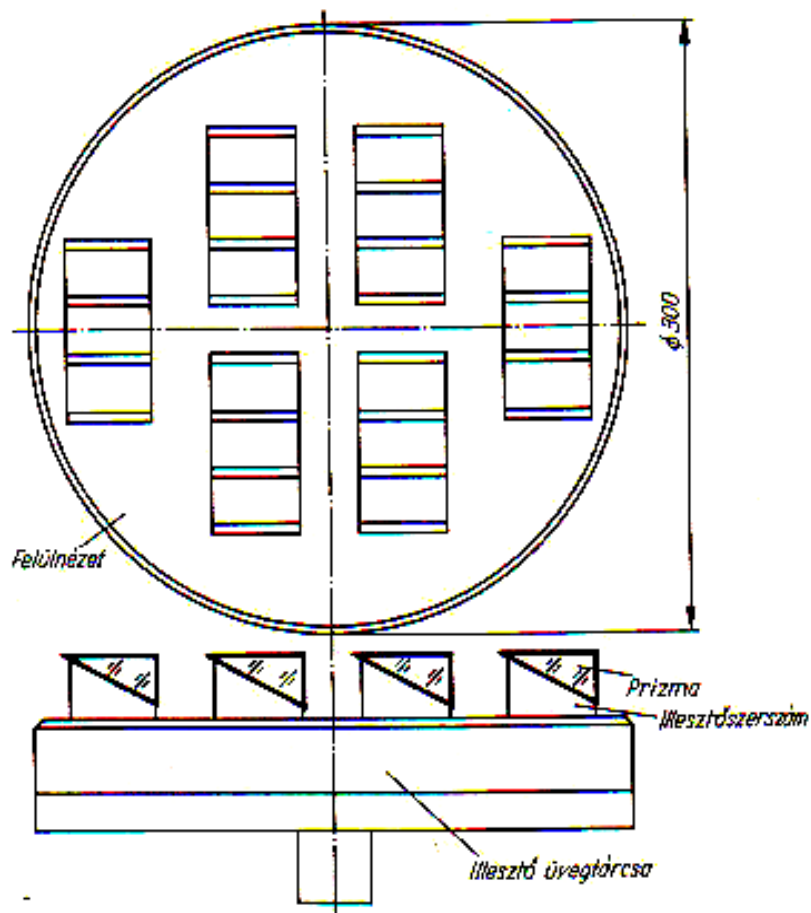
.....
 aláírás

C

15. Ön a síkoptikán dolgozik. Feladata a nagy pontosságú prizmák gyártása. Ragasztás helyett az illesztés munkafolyamatát alkalmazza. Tájékoztassa csoportját az illesztés technológiájáról, az előkészületéről, munkafolyamatáról, továbbá tartson munka-, tűz- és környezetvédelmi oktatást! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlata

- Az illesztés feltételei, előkészületei
- Az illesztett munkadarab ellenőrzése
- Az illesztő szerszám szerepe (üvegillesztő tárcsa, üvegillesztő etalonok)
- A munkavégzés személyi feltételei
- A levegőszennyezés formái és hatásai



A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Ön a síkoptikán dolgozik. Feladata a nagy pontosságú prizmák gyártása. Ragasztás helyett az illesztés munkafolyamatát alkalmazza. Tájékoztassa csoportját az illesztés technológiájáról, az előkészületről, munkafolyamatáról, továbbá tartson munka-, tűz- és környezetvédelmi oktatást! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Munkadarabok szerszámra rögzítése	Az illesztés feltételei, előkészületei	20	
		Az illesztett munkadarab ellenőrzése	15	
		Az illesztő szerszám szerepe (üvegillesztő tárcsa, üvegillesztő etalonok)	20	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkavégzés személyi feltételei	10	
E	A környezetvédelem jogi kérdései	A levegőszennyezés formái és hatásai	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök alkalmazása		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	3	
		Kontroll (ellenőrzőképesség)	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

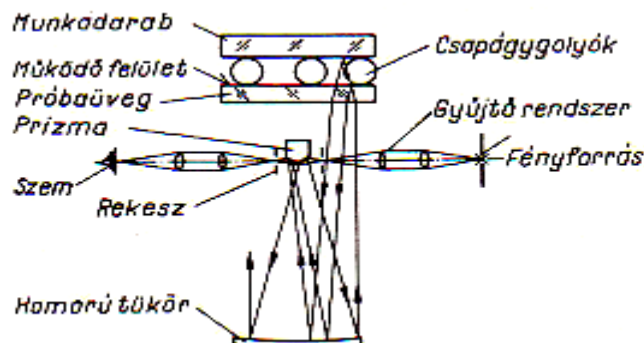
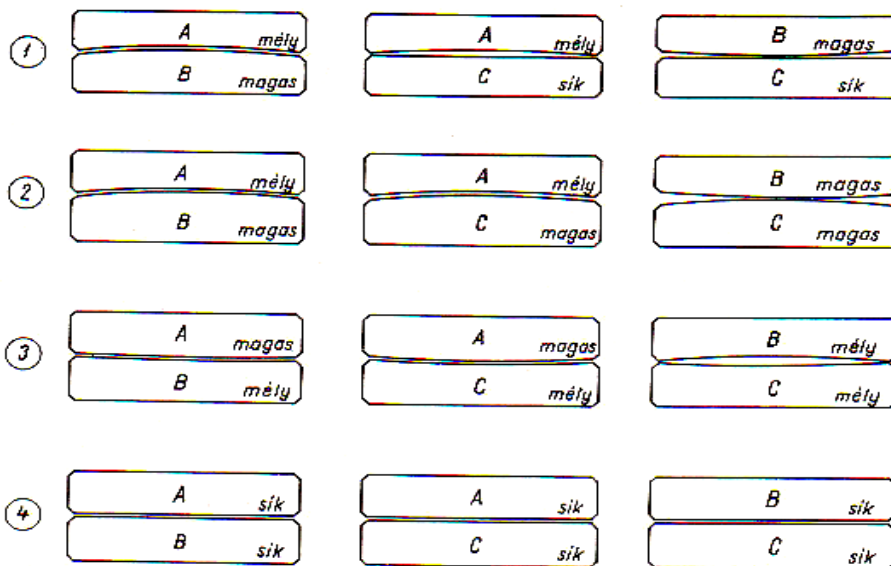
C

16. Az üzem belső képzése keretében az oktatás tárgya az érintés nélküli színellenőrzés. Munkahelyi vezetője Önt kéri fel, hogy ismertesse a módszer előnyeit, technológiáját! Térjen ki a gyakorlati tapasztalatokra!

Ön közreműködik a képzés során a munkavégzés munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatainak meghatározásában. Gondolja végig a szabályozni való kérdéseket! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Információtartalom vázlat

- Az érintés nélküli színellenőrzés alkalmazási területei
- A háromsík módszer
- A síkpróbaüvegek fontossága
- A próbaüvegek kezelésének, tárolásának előírásai
- A munkavégzés munkavédelmi követelményei és szabályai
- Alapvető tűzvédelmi szabályok
- A veszélyes anyagok és készítmények használata, hulladékokkal kapcsolatos szabályok



C

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Az üzem belső képzése keretében az oktatás tárgya az érintés nélküli színellenőrzés. Munkahelyi vezetője Önt kéri fel, hogy ismertesse a módszer előnyeit, technológiáját! Térjen ki a gyakorlati tapasztalatokra!

Ön közreműködik a képzés során a munkavégzés munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatainak meghatározásában. Gondolja végig a szabályozni való kérdéseket! A mellékelt idegen nyelvű gépfeliratokat értelmezze, fordítsa magyarra!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Mérő és ellenőrző eszközök	Az érintés nélküli színellenőrzés alkalmazási területei	20	
D	Mérés és mérési hibák	A háromsík módszer	10	
D	Mérő és ellenőrző eszközök	A síkpróbaüvegek fontossága	10	
		A próbaüvegek kezelésének, tárolásának előírásai	10	
C	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A munkavégzés munkavédelmi követelményei és szabályai	7	
C	Tűzvédelem	Alapvető tűzvédelmi szabályok	7	
E	Üvegipar környezetkárosító és -szennyező forrásai	A veszélyes anyagok és készítmények használata, hulladékokkal kapcsolatos szabályok	6	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
1	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		10	
3	Termékellenőrzéshez szükséges eszközök, műszerek		10	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Látás		2	
	Precizitás		2	
Társas	Kommunikációs rugalmasság		2	
Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása		2	
	Kontroll (ellenőrzőképesség)		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás