

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1783-06 Megmunkálás előkészítése

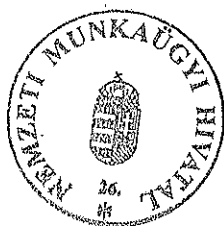
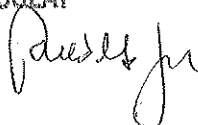
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1783-06/2 Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

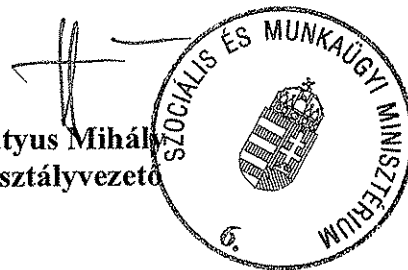
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 215/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:

Mátyus Mihály
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 05. 07-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

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 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

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

- 1. Mutassa be az optikai üvegcsiszoló szakmunkás tevékenységét! Törekedjen a szakma munkaterületeinek rövid, jellemző leírására! A mellékelt alkatrész (rajzdokumentáció) alapján mutassa be a technológiai utasítás készítésének szempontjait! Sorolja fel az elsősegélynyújtás feltételeit!**

Információtartalom vázlat

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- Az optikai üvegcsiszoló szakmát mi különbözteti meg más rokon szakmáktól? (pl. kristálycsiszolótól, üvegfűvőtől)
- Az optikai üvegcsiszolás alpműveletei
- A műveletek jellemzése
- Az elsősegélynyújtás személyi, tárgyi, szervezési feltételei egy adott munkahelyen



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Mutassa be az optikai üvegcsiszoló szakmunkás tevékenységét! Törekedjen a szakma munkaterületeinek rövid, jellemző leírására! A mellékelt alkatrész (rajzdokumentáció) alapján mutassa be a technológiai utasítás készítésének szempontjait! Sorolja fel az elsősegélynyújtás feltételeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
E	Az üveggyártás szakmai feladatai az olvasztás és a formálás során	Az optikai üvegcsiszoló szakmát mi különbözteti meg más rokon szakmáktól? (pl. kristálycsiszolótól, üvegfűvótól)	15	
C	A csiszolás mint megmunkálási folyamat	Az optikai üvegcsiszolás alpműveletei	15	
C	Csiszolási folyamat műveletek	A műveletek jellemzése	15	
E	Elsősegélynyújtás	Az elsősegélynyújtás személyi, tárgyi, szervezési feltételei egy adott munkahelyen	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértés		3	
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök		3	
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		3	
Összesen			12	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Állóképesség	3	
	Társas	Határozottság	4	
	Módszer	Áttekintő képesség	3	
		Figyelem-összpontosítás	3	
Összesen			13	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

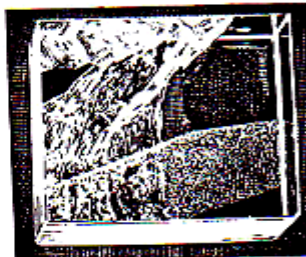
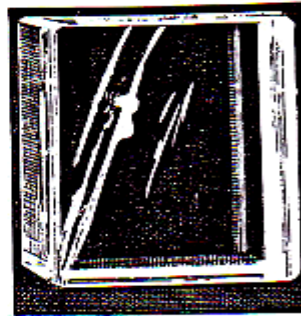
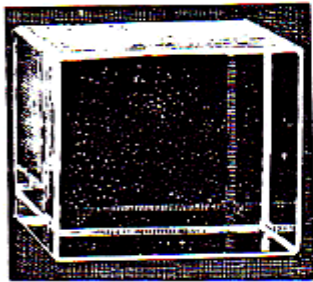
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

2. Mutassa be az optikai üvegszóló szakmunkás leggyakrabban használt alapanyagát, az optikai üveget! Mellékelve megtalálja az optikai üveget gyártó által kiadott leírást.

Információtartalom vázlat

- Az optikai üveg gazdaságos anyagfelhasználásának jelentősége
- Az üveg anyagának tulajdonságai, szerkezete
- Az optikai üveg gyártása, az olvasztási hőmérséklet csökkentése
- Az optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai
- Az optikai üveg anyaghibái (buborékosság, fátyolosság, huzalosság, oldatlan kőzárvány, tégelyből oldott zárvány, feszültség, kristályos üveg)
- Elsősegélynyújtás hajszáleres vérzés esetén.



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Mutassa be az optikai üvegszóló szakmunkás leggyakrabban használt alapanyagát, az optikai üveget! Mellékelve megtalálja az optikai üveget gyártó által kiadott leírást.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg darabolása	Az optikai üveg gazdaságos anyagfelhasználásának jelentősége	15	
E	Optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai	Az üveg anyagának tulajdonságai, szerkezete	10	
E	Az üvegyártás szakmai feladatai az olvasztás és a formálás során	Az optikai üveg gyártása, az olvasztási hőmérséklet csökkentése	10	
E	Az üvegtalálógusokban megadott adatok	Az optikai üvegek optikai, mechanikai, fizikai és kémiai tulajdonságai	15	
E	Az üvegyártás szakmai feladatai az olvasztás és a formálás során	Az optikai üveg anyaghibái (buborékosság, fátyolosság, huzalosság, oldatlan kőzárvány, tégelyből oldott zárvány, feszültség, kristályos üveg)	10	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás hajszáleres vérzés esetén	10	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		5	
2	Piktogram jelképek értelmezése		5	
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		5	
Összesen			20	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes		Döntésképeség	3	
Társas		Határozottság	4	
Módszer		Áttekintő képesség	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

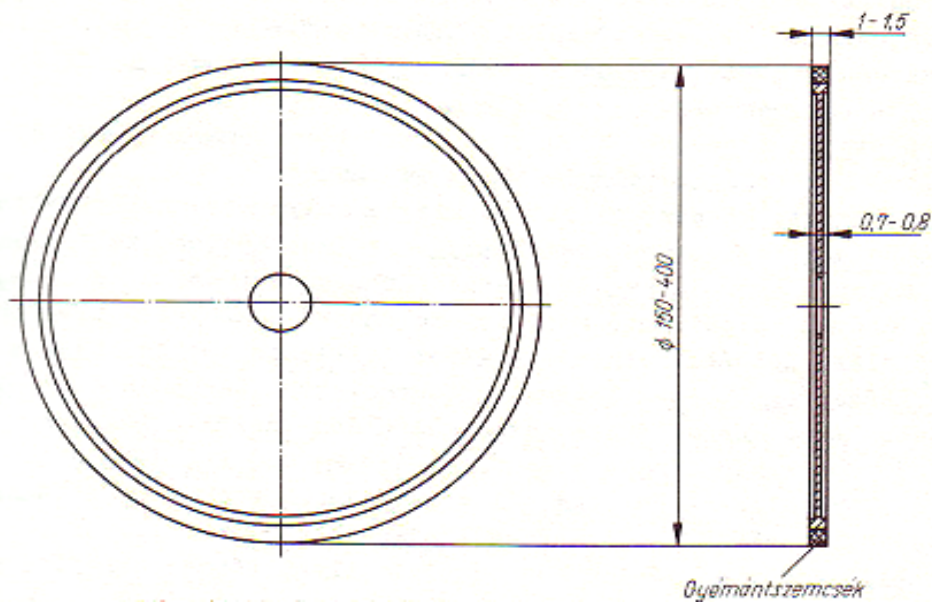
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

3. Mutassa be a gyémántbetétes fűrészelést! Készítsen műveleti utasítást a darabolás műveletére! A darabolás méreteit megtalálja a mellékelt dokumentációban. Mi a teendő áramütés esetén?

Információtartalom vázlat

- Műveleti utasítás készítése a darabolás műveletére
- A gép felépítése, részei
- A hűtőfolyadék szerepe
- A gyémántbetétes tárcsa jellemzése
- Az optikai üveg gazdaságos anyagfelhasználása
- Elsősegélynyújtás áramütés okozta sérülések esetén



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Mutassa be a gyémántbetétes fűrészelést! Készítsen műveleti utasítást a darabolás műveletére! A darabolás méreteit megtalálja a mellékelt dokumentációban.
Mi a teendő áramütés esetén?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	Műveleti utasítás készítése a darabolás műveletére	20	
	Daraboláshoz alkalmazott gépek és eszközök	A gép felépítése, részei	15	
	Csiszolóanyagok megválasztása	A hűtőfolyadék szerepe	10	
	Daraboláshoz alkalmazott szerszámok	A gyémántbetétes tárcsa jellemzése	10	
	Műveleti ráhagyások, anyagnormák számítása	Az optikai üveg gazdaságos anyagfelhasználása	10	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás áramütés okozta sérülések esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		3	
3	Szabadkézi rajzolás		2	
3	Elemi számolási készség		5	
3	Üvegipari rajz készítése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Állóképesség	3	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Figyelem-összpontosítás	2	
Módszeres munkavégzés		2		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

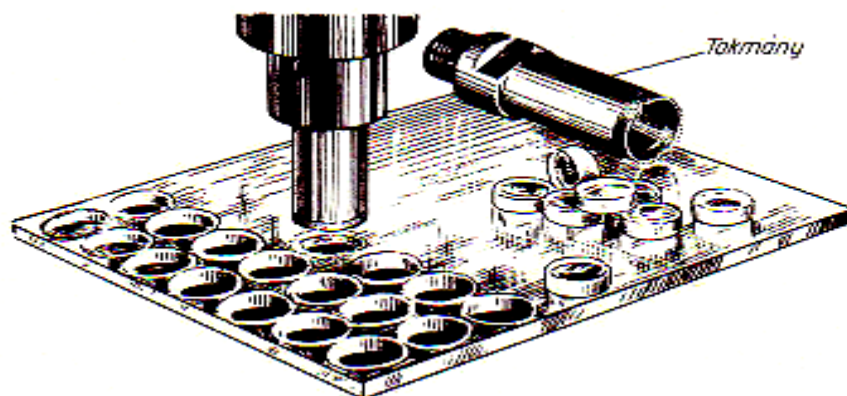
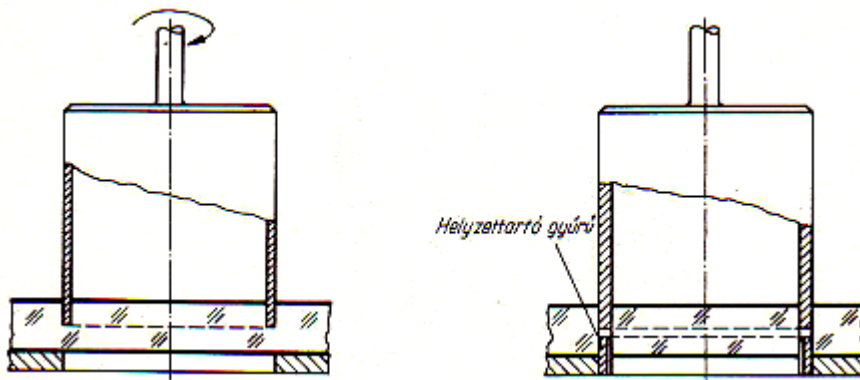
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

- 4. Mutassa be az optikai üveg darabolását! Törekedjen a nagyon drága optikai üveg gazdaságos anyagfelhasználására! Készítsen technológiai utasítást a darabolás műveletére! A darabolás méreteit megtalálja a mellékelt dokumentációban. Megsérül a marógép munkalámpájának vezetékzigetelése, és munkatársát áramütés éri. Hogyan nyújt elsősegélyt?**

Információtartalom vázlata

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- Gyémántvágóval való darabolás, a vágóél helyes tartása (fényes felület)
- Acélgörgővel való darabolás, fényes és matt felületek darabolása
- A gyémántbetétes kiszűrés gazdaságossága
- Üvegek fúrása gyémánt szerszámmal
- Elsősegélynyújtás áramütés okozta sérülések esetén



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Mutassa be az optikai üveg darabolását! Törekedjen a nagyon drága optikai üveg gazdaságos anyagfelhasználására! Készítsen technológiai utasítást a darabolás műveletére! A darabolás méreteit megtalálja a mellékelt dokumentációban. Megsérül a marógép munkalámpájának vezetékszigetelése, és munkatársát áramütés éri. Hogyan nyújt elsősegélyt?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
	Az üveg darabolása	Gyémántvágóval való darabolás a vágóél helyes tartása (fényes felület)	10	
	Daraboláshoz alkalmazott szerszámok	Acélgörgővel való darabolás, fényes és matt felületek darabolása	10	
	A gazdaságos anyagfelhasználás szempontjai	A gyémántbetétes kiszúrák gazdaságossága	15	
	Daraboláshoz alkalmazott gépek és eszközök	Üvegek fúrása gyémánt szerszámmal	10	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás áramütés okozta sérülések esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		5	
3	Szabadkézi rajzolás		3	
3	Elemi számolási készség		4	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Állóképesség	3	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Figyelem-összpontosítás	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

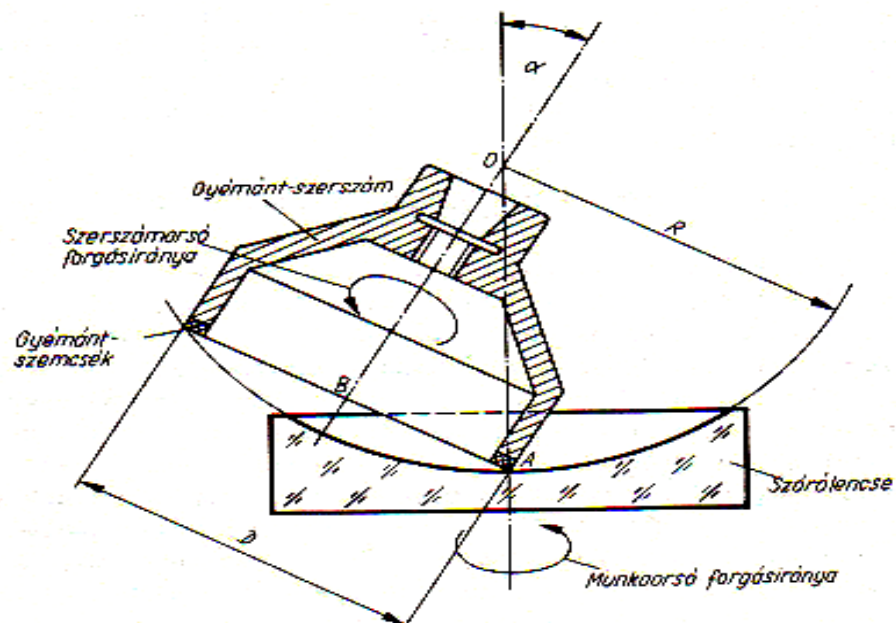
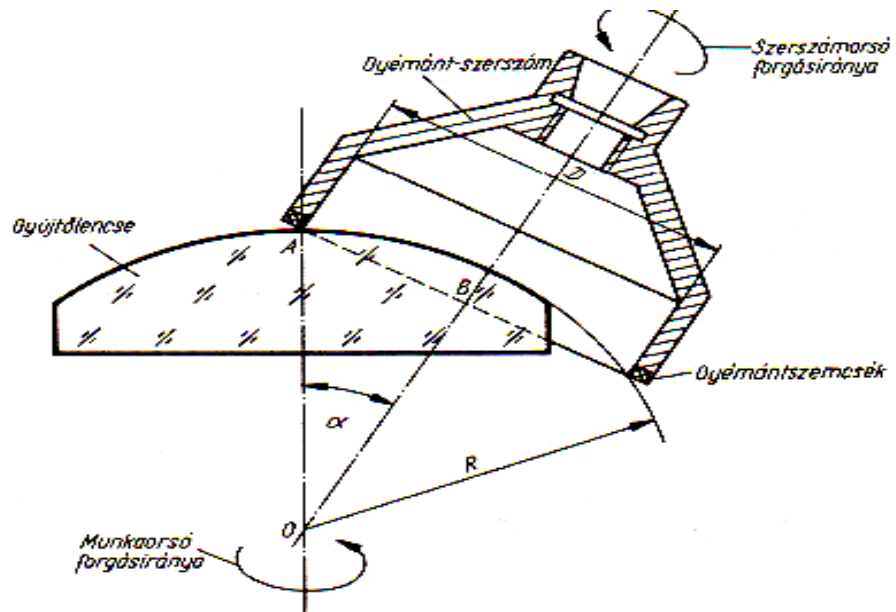
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

- 5. Mutassa be az optikai üvegsziszoló szakma egyik fontos műveletét, a marást! A művelet elvégzéséhez az optikai alkatrész rajzdokumentációját melléktük. Törekedjen a megfelelő etalonok és mérőórák pontos beállítására! A gépek beüzemelése során munkatársa mechanikai sérülést szenved. Hogy nyújt elsősegélyt?**

Információtartalom vázlat

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- A munkadarabok felfogása
- Gyémántszerszám kiválasztása és alkalmazása
- Az RF1 marógép beállítása (lehet más marógép típus is)
- Mérőórákkal történő mérések pontossága rádiusz- és vastagságmérésnél
- Elsősegélynyújtás mechanikai sérülések esetén



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Mutassa be az optikai üvegsziszoló szakma egyik fontos műveletét, a marást! A művelet elvégzéséhez az optikai alkatrész rajzdokumentációját mellékeljük. Törekedjen a megfelelő etalonok és mérőórák pontos beállítására! A gépek beüzemelése során munkatársa mechanikai sérülést szenved. Hogy nyújt elsősegélyt?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
	A munkadarabok felfogásmódjai a gyémántszerszámos köszörűgépre	A munkadarabok felfogása	10	
	Rádiuszcsiszolás gépei és szerszámjai	Gyémántszerszám kiválasztása és alkalmazása	10	
	A gyémánt köszörűgépek, gyémántmarógépek beállítása	Az RF1 marógép beállítása (lehet más marógép típus is)	10	
D	Mérés és mérési hibák	Mérőórákkal történő mérések pontossága rádiusz- és vastagságmérésnél	15	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás mechanikai sérülések esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		3	
3	Köznyelvi beszédképesség		3	
2	Piktogram jelképek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	4	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Áttekintő képesség	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

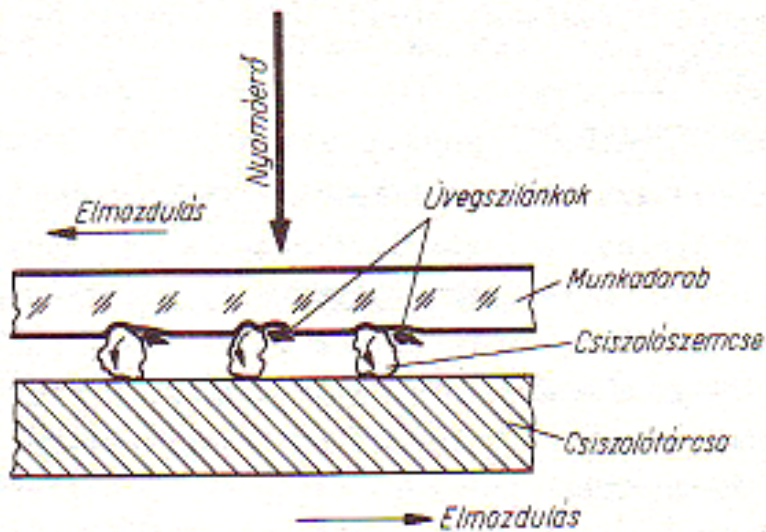
Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

6. Az optikai lencse végellenőrzése után a felületi hibát (lyuk, karc) csiszolási művelet alkalmazásával próbálja javítani. Az optikai alkatrész rajzdokumentációját mellékeltük. Figyelje az alkatrész méreteit!

Oldószermérgezés esetén hogyan kell elsősegélyt nyújtani?

Információtartalom vázlatja

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- A csiszolás munkafolyamata
- A víz aránya a csiszolási fokozatoknál
- A csiszolási fokozatok megválasztása
- Mérőóra használata középvastagság-méréshez
- Mérőóra használata rádiuszméréshez
- Elsősegélynyújtás oldószer-mérgezés esetén



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Az optikai lencse végellenőrzése után a felületi hibát (lyuk, karc) csiszolási művelet alkalmazásával próbálja javítani. Az optikai alkatrész rajzdokumentációját melléktük. Figyelje az alkatrész méreteit!
Oldószermérgezés esetén hogyan kell elsősegélyt nyújtani?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	15	
	A csiszolás mint megmunkálási folyamat	A csiszolás munkafolyamata	10	
	Csiszolóanyagok megválasztása	A víz aránya a csiszolási fokozatoknál	13	
	Csiszolási folyamat műveletek	A csiszolási fokozatok megválasztása	12	
D	Mérő és ellenőrző eszközök	Mérőóra használata középvastagság-méréshez	8	
D	Mérés és mérési hibák	Mérőóra használata rádiusz méréshez	7	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás oldószer-mérgezés esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Csiszoláshoz szükséges segédanyagok		3	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök		4	
2	Színkódok jelképek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	3	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Figyelem-összpontosítás	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

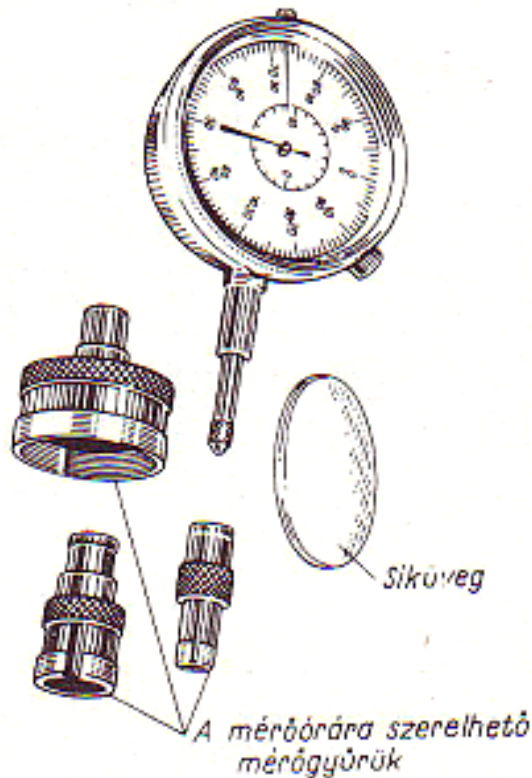
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

7. Mutassa be a finommarás, leppelés műveletét! Törekedjen e fontos üvegmegmunkálási folyamat jellemzésére! A lencse rajzdokumentációját melléeltük. Beszéljen a fényszennyezésről!

Információtartalom vázlat

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- A gyémántszerszámok kiválasztása (a lencsék méreteit vegye figyelembe)
- A munkadarabok felfogása
- A hűtőfolyadék fontos szerepe
- Rádiusz mérése
- Üveganyag-lehordás mérése (mérőóra, mikrométer)
- Felületi hibák megakadályozása
- A fényszennyezés fogalma és környezetkárosító hatásai



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Mutassa be a finommarás, leppelés műveletét! Törekedjen e fontos üvegmegmunkálási folyamat jellemzésére! A lencse rajzdokumentációját melléktük. Beszéljen a fényszennyezésről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
	A gyémántszerszám kiválasztása és alkalmazása	A gyémántszerszámok kiválasztása (a lencsék méreteit vegye figyelembe)	10	
	Munkadarabok szerszámra rögzítése	A munkadarabok felfogása	10	
	Csiszolóanyagok megválasztása	A hűtőfolyadék fontos szerepe	8	
D	Mérő és ellenőrző eszközök	Rádiusz mérése	7	
	Mérés és mérési hibák	Üveganyag-lehordás mérése (mérőóra, mikrométer)	5	
C	Műveletközi és végtisztítás	Felületi hibák megakadályozása	5	
E	Munka- és környezetvédelmi mérések	A fényszennyezés fogalma és környezetkárosító hatásai	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		3	
3	Szakmai nyelvű beszédképesség		3	
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
2	Piktogram jelképek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	4	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Figyelem-összpontosítás	3	
Összesen				
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

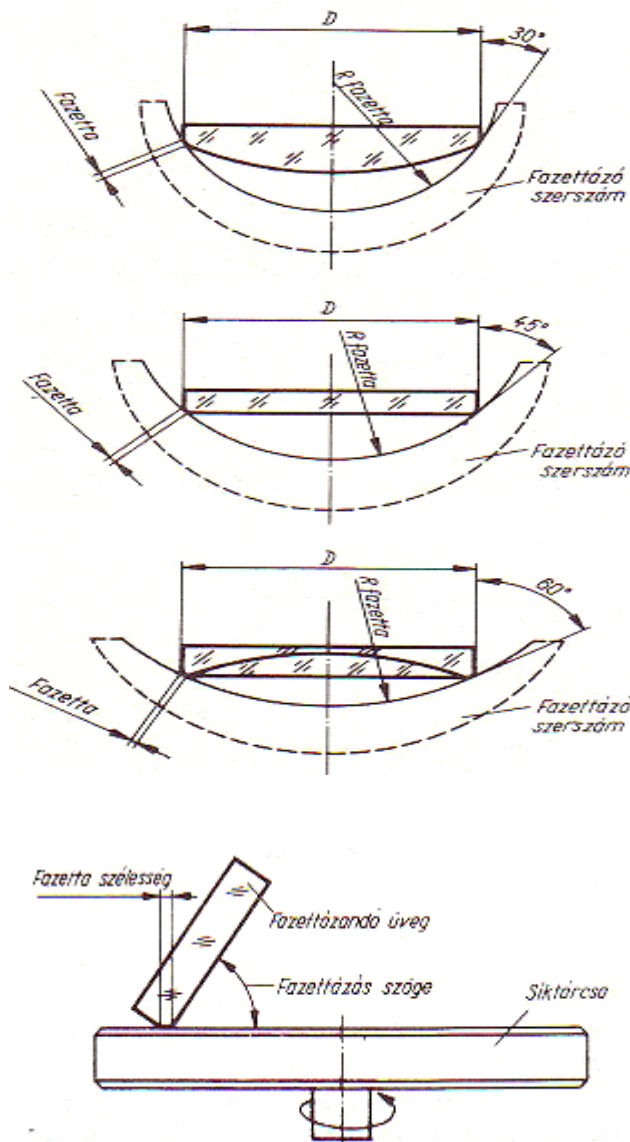
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

8. Az optikai test megmunkálása közben a munkadarabok csorbulhatnak. Készítsen a fazettázás műveletére technológiai utasítást! Hajszáleres vérzés esetén hogyan nyújt elsősegélyt munkatársának?

Információtartalom vázlatja

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- A fazettázó szerszám kiválasztása (vegye figyelembe a rajzon előírt élettörés szögét, nagyságát)
- Egyenes élű optikai munkadaraboknál a fazetta-szög tartása szabad kézzel történik (javasoljuk előtte a gyakorlást)
- Gyémántszerszám esetében gondoskodjon a megfelelő hűtésről!
- Ellenőrzésre a fazettamérő lupét használja!
- Elsősegélynyújtás hajszáleres vérzés esetén



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Az optikai test megmunkálása közben a munkadarabok csorbulhatnak. Készítsen a fazettázás műveletére technológiai utasítást! Hajszáleres vérezés esetén hogyan nyújt elsősegélyt munkatársának?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
		A fazettázó szerszám kiválasztása (vegye figyelembe a rajzon előírt élettörés szögét, nagyságát)	10	
	Élettörések készítése	Egyenes élű optikai munkadaraboknál a fazetta-szög tartása szabad kézzel történik (javasoljuk előtte a gyakorlást)	10	
	A gyémántszerszám kiválasztása és alkalmazása	Gyémántszerszám esetében gondoskodjon a megfelelő hűtésről!	10	
D	Mérés és mérési hibák	Ellenőrzésre a fazettamérő lupét használja!	15	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás hajszáleres vérezés esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		3	
3	Csiszoláshoz szükséges segédanyagok		4	
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		4	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Módszeres munkavégzés	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

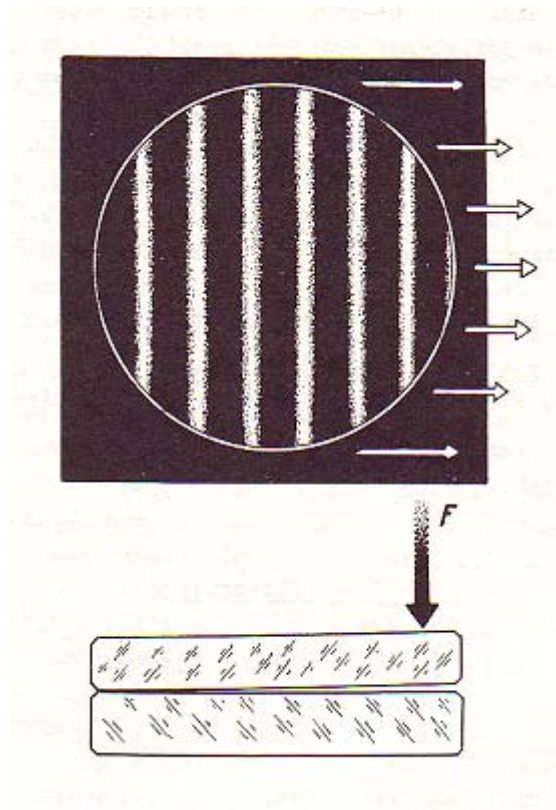
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

9. Mutassa be a polírozó eljárást! Készítsen műveleti utasítást a polírozás műveletére a mellékelt alkatrész rajzdokumentációjának felhasználásával! Nyújtson elsősegélyt mérgezés gyanúja esetén! (A sérült vizsgálata, sorrend felállítása.)

Információtartalom vázlat

- A műveleti utasítás készítésének szempontjai
- A polírozó anyag ellenőrzése (PH-érték, sűrűség, hőmérséklet fontossága)
- A megfelelő polírhordozók kiválasztása, bedolgozása (polírhordozók ismerete)
- A gyémánt bedolgozó szerszám rádiuszának ellenőrzése
- A polírozó gép beállítása a paramétereket figyelve (dőlési szög, kilengés, a lencsére ható nyomás)
- Teendők a baleset helyszínén. A sérült vizsgálata, sorrend felállítása



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Mutassa be a polírozó eljárást! Készítsen műveleti utasítást a polírozás műveletére a mellékelt alkatrész rajzdokumentációjának felhasználásával! Nyújtson elsősegélyt mérgezés gyanúja esetén! (A sérült vizsgálata, sorrend felállítása.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A műveleti utasítás készítésének szempontjai	20	
	Polírozás műveletei	A polírozó anyag ellenőrzése (PH-érték, sűrűség, hőmérséklet fontossága)	10	
	Polírozásnál alkalmazott hordozó- és polírozó anyag megválasztása	A megfelelő polírhordozók kiválasztása, bedolgozása (polírhordozók ismerete)	10	
D	Mérés és mérési hibák	A gyémánt bedolgozó szerszám rádiuszának ellenőrzése	10	
C	Polírozás gépei és szerszámjai	A polírozó gép beállítása a paramétereket figyelve (dőlési szög, kilengés, a lencsére ható nyomás)	15	
E	Elsősegélynyújtás	Teendők a baleset helyszínén. A sérült vizsgálata, sorrend felállítása	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
2	Piktogram jelképek értelmezése		5	
3	Köznyelvi beszéd-készség		3	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

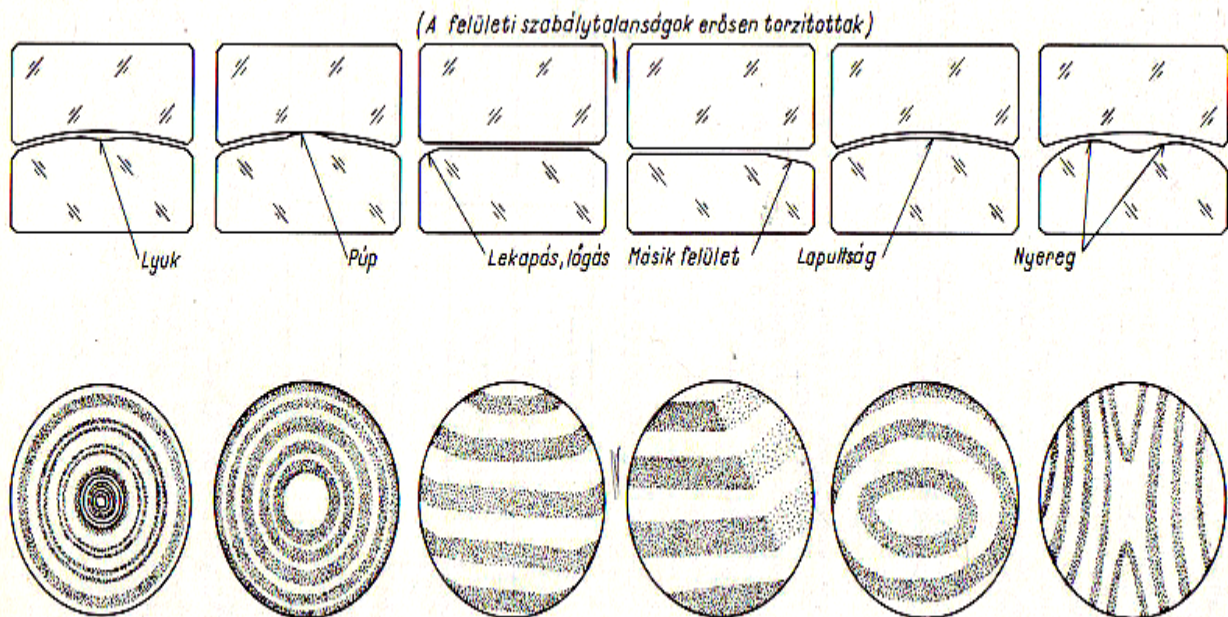
.....
alíírás

C

10. Az optikai üvegsiszoló szakmunkás a polírozás után elvégzi az optikai rajzon előírt ellenőrzéseket. Készítsen műveleti utasítást az ellenőrzés műveletére a mellékelt alkatrész rajzdokumentációjának felhasználásával! A munkatársa csontsérülést szenved munka közben. Hogyan nyújt Ön elsősegélyt?

Információtartalom vázlata

- A műveleti utasítás készítésének szempontjai
- A felületi tisztaság műhelylupával és mikroszkóppal történő ellenőrzése
- A rádiusz szabályosságának ellenőrzése próbaüveggel. A Newton-féle interferencia-csík vagy -gyűrű. (a rajzon jelölt szintűrések előírására figyelve)
- A karcosodást is kerülve, interferométerrel történjen az ellenőrzés
- A védőlakkozás elvégzése a rajzon előírtak alapján
- Elsősegélynyújtás csontsérülés esetén



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Az optikai üvegsziszoló szakmunkás a polírozás után elvégzi az optikai rajzon előírt ellenőrzéseket. Készítsen műveleti utasítást az ellenőrzés műveletére a mellékelt alkatrész rajzdokumentációjának felhasználásával! A munkatársa csontsérülést szenved munka közben. Hogyan nyújt Ön elsősegélyt?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A műveleti utasítás készítésének szempontjai	20	
	Műveletközi és végtisztítás	A felületi tisztaság műhelylupéval és mikroszkóppal történő ellenőrzése	13	
	A próbaüveg, az etalon próbaüveg és gyártásellenőrzésre használt próbaüveg alkalmazása	A rádiusz szabályosságának ellenőrzése próbaüveggel. A Newton-féle interferencia-csík vagy -gyűrű. (a rajzon jelölt szintűrések előírására figyelve)	12	
	Műveletközi és végtisztítás	Karcosodást is kerülve, interferométerrel történjen az ellenőrzés!	10	
	Védőlakkok tulajdonságai, kész optikai testekhez alkalmazott lakkok	A védőlakkozás elvégzése a rajzon előírtak alapján	10	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás csontsérülés esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		5	
2	Színek kódok jelképek értelmezése		4	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Döntésképesség	3	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Kontroll (ellenőrzőképesség)	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

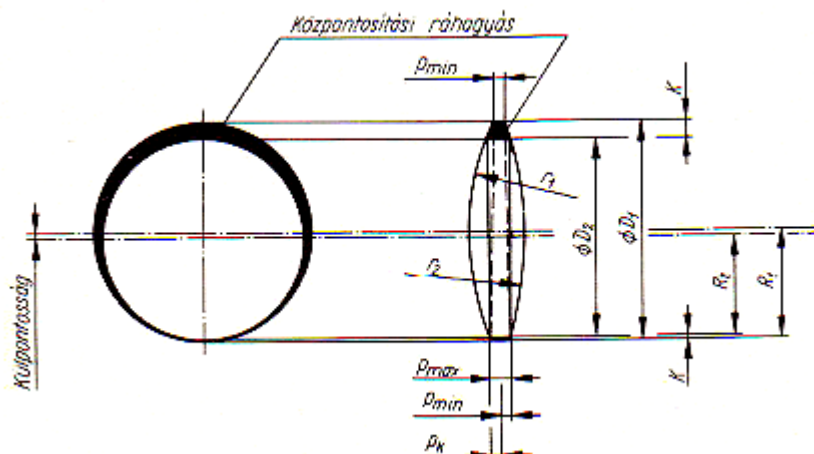
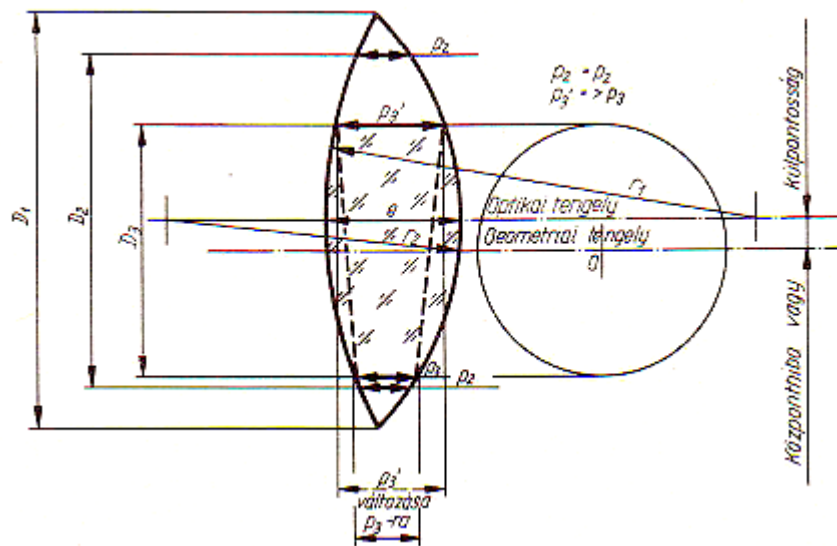
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

11. Mutassa be a központosítás műveletét a mellékelt alkatrész rajzdokumentációjának felhasználásával! Készítsen műveleti utasítást a központosítás műveletére! Hogyan nyújt elsősegélyt, ha munkatársa égéses sérülést szenved?

Információtartalom vázlata

- A műveleti utasítás készítésének szempontjai
- Az optikai és mechanikai tengely tűrésének jelölése
- A kész szférikus lencsék felületének védeése
- Az optikai és mechanikai tengely fogalma
- A munkadarabok felfogásának fontossága a végleges lencseátmérő kialakításánál
- Mely szempontok alapján választhatók meg helyesen a lencsetároló kosarai a művelet után?
- Elsősegélynyújtás égéses sérülés esetén



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Mutassa be a központosítás műveletét a mellékelt alkatrész rajzdokumentációjának felhasználásával! Készítsen műveleti utasítást a központosítás műveletére! Hogyan nyújt elsősegélyt, ha munkatársa égéses sérülést szenved?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A műveleti utasítás készítésének szempontjai	20	
		Az optikai és mechanikai tengely tűrésének jelölése	10	
	Védőlakkok tulajdonságai, kész optikai testekhez alkalmazott lakkok	A kész szférikus lencsék felületének véde	10	
	Központoság és külpontoság	Az optikai és mechanikai tengely fogalma	10	
	A munkadarabok felfogásmódjai a gyémántszerszámú köszörűgépre	A munkadarabok felfogásának fontossága a végleges lencseátmérő kialakításánál	10	
	Tisztítási eljárások	Mely szempontok alapján választhatók meg helyesen a lencsetároló kosarai a művelet után?	5	
E	Elsősegélynyújtás	Elsősegélynyújtás égéses sérülés esetén	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök		3	
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
2	Piktogram jelképek értelmezése		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	4	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Módszeres munkavégzés	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

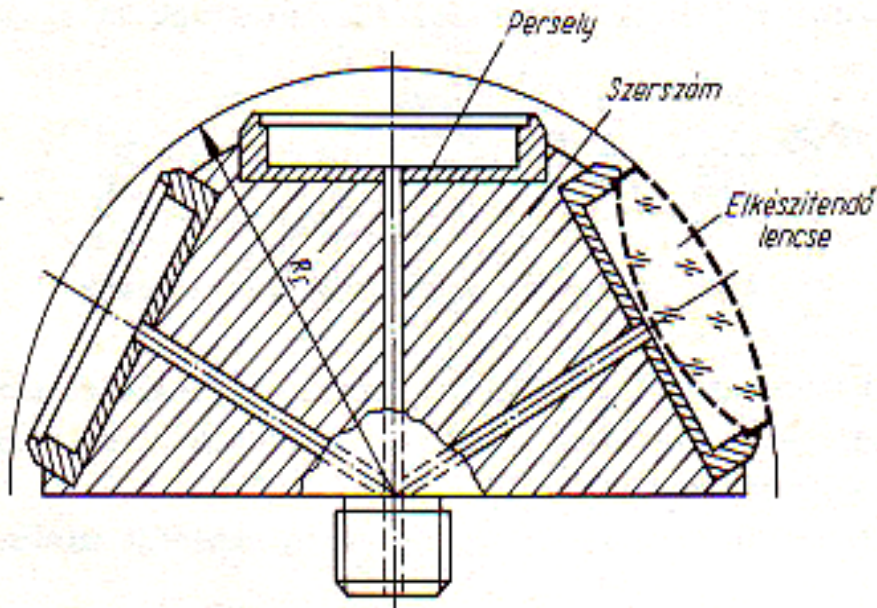
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

12. Mutassa be az optikai munkadarabok rögzítését különböző alakú szerszámok felhasználásával! Az alkatrész rajzdokumentációját melléktük. Készítsen technológiai utasítást a műveletre! Szemléltesse a mesterséges lélegeztetés módját munkatársainak!

Információtartalom vázlata

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- A gazdaságos gyártást befolyásolja a munkadarab alakja (pl.: lencsék esetében D/R viszony)
- A rögzítés módjai, feltétele
- A rögzítő anyagok megválasztása
- A ragasztás műveletének szempontjai
- Az alapvető életfunkciók mesterséges fenntartása: mesterséges lélegeztetés



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Mutassa be az optikai munkadarabok rögzítését különböző alakú szerszámok felhasználásával! Az alkatrész rajzdokumentációját mellékeljük. Készítsen technológiai utasítást a műveletre! Szemléltesse a mesterséges lélegeztetés módját munkatársainak!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
	A szemüveglencse alakjától és anyagától függő a gyártási műveletek	A gazdaságos gyártást befolyásolja a munkadarab alakja (pl.:lencsék esetében D/R viszony)	15	
	A ragasztási eljárások műveletei	A rögzítés módjai, feltétele	10	
		A rögzítő anyagok megválasztása	10	
		A ragasztás műveletének szempontjai	10	
E	Elsősegélynyújtás	Az alapvető életfunkciók mesterséges fenntartása: mesterséges lélegeztetés	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Elemi számolási készség		4	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
2	Színek kódok jelképek értelmezése		4	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	3	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	Figyelem-összpontosítás	2	
		Módszeres munkavégzés	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:

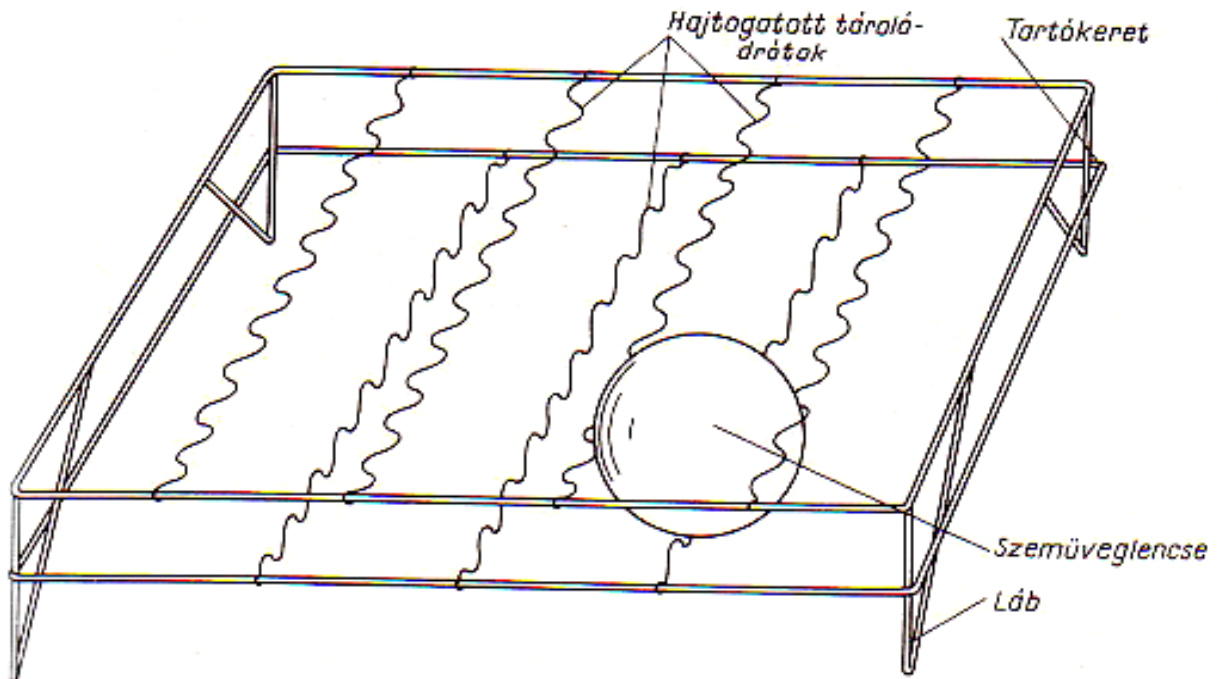
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

13. Mutassa be a lemosóanyagok és a tisztítóanyagok szerepét az optikai üvegcsiszoló szakmában! Készítsen technológiai utasítást a lemosó műveletre! Az elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételei.

Információtartalom vázlat

- A technológiai utasítás készítésének szempontjai
- A lemosószerekkel szemben támasztott követelmények
- Legfontosabb lemosó- és tisztítószereink (alkohol, metilalkohol, aceton, benzin, butyldiglikol, izopropanol)
- Az ultrahangos lemosógépek fontossága (lemosókosarak helyes megválasztása)
- A lemosókra és környékére vonatkozó tűzvédelmi előírások
- Az elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételeinek belső szabályozása



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Mutassa be a lemosóanyagok és a tisztítóanyagok szerepét az optikai üvegcsiszoló szakmában! Készítsen technológiai utasítást a lemosó műveletre! Az elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételei.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A technológiai utasítás készítésének szempontjai	20	
	Műveletközi és végtisztítás	A lemosószerrel szemben támasztott követelmények	15	
	Tisztítási eljárások	Legfontosabb lemosó- és tisztítószerünk (alkohol, metilalkohol, acetone, benzin, butyldiglikol, izopropanol)	10	
	A leszedés rögzítéstől függő műveletei	Az ultrahangos lemosógépek fontossága (lemosókosarak helyes megválasztása)	10	
	Tűzvédelem	A lemosókra és környékükre vonatkozó tűzvédelmi előírások	10	
E	Elsősegélynyújtás	Az elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételei	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		3	
3	Elemi számolási készség		4	
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		4	
2	Piktogram jelképek értelmezése		4	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Monotónia-tűrés	4	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	A környezet tisztán tartása	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

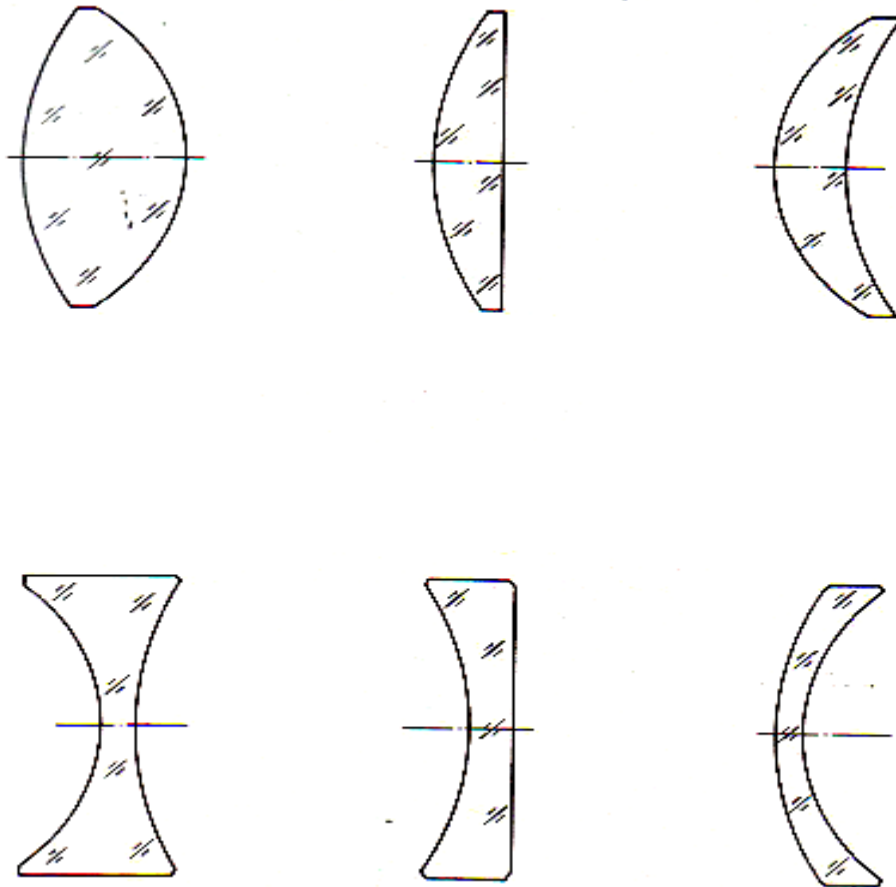
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

14. Készítsen műveleti utasítást a szférikus lencsék gyártásáról a mellékelt alkatrész rajzdokumentációja alapján! Az Ön vállalatánál folyó tevékenységek milyen környezeti tényezőket veszélyeztethetnek?

Információtartalom vázlata

- A műveleti utasítás készítésének szempontjai
- A lencsefajták jellemző közép-és szélvastagsága
- Az egyenkénti megmunkálási folyamat
- A csoportos megmunkálási folyamat (D/R viszony)
- A környezeti tényezők fajtái és jellemzői (fény, hő, víz, talaj, levegő, só- és tápanyagtartalom)



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Készítsen műveleti utasítást a szférikus lencsék gyártásáról a mellékelt alkatrész rajzdokumentációja alapján! Az Ön vállalatánál folyó tevékenységek milyen környezeti tényezőket veszélyeztethetnek?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A műveleti utasítás készítésének szempontjai	20	
	A szemüveglencse alakjától és anyagától függő a gyártási műveletek	A lencsefajták jellemző közép-és szélvastagsága	15	
	A rádiuszcsiszolás műveletei	Az egyenkénti megmunkálási folyamat	15	
	Rádiuszcsiszolás gépei és szerszámjai	A csoportos megmunkálási folyamat (D/R viszony)	15	
E	A környezetvédelem jogi kérdései	A környezeti tényezők fajtái és jellemzői (fény, hő, víz, talaj, levegő, só- és tápanyagtartalom)	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
3	Csiszoláshoz szükséges gépek, szerszámok és segédeszközök		4	
3	Csiszoláshoz szükséges segédanyagok		4	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Döntésképeség	4	
	Társas	Kommunikációs rugalmasság	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

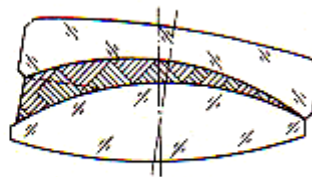
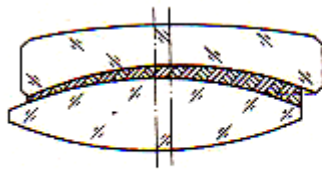
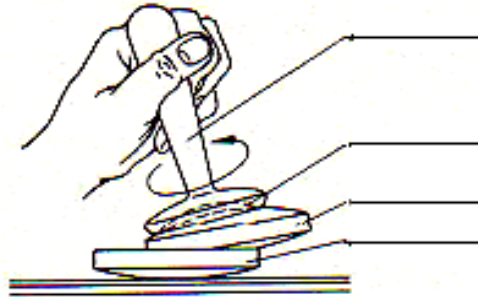
2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

15. Készítsen műveleti utasítást a finomoptikai ragasztás műveletére a mellékelt alkatrész rajzdokumentációja alapján! Az információtartalom ábráit mutassa be, egészítse ki! A menekülési utakra vonatkozóan milyen előírások betartását fogja Ön számba venni?

Információtartalom vázlatja

- A műveleti utasítás készítésének szempontjai
- A munkadarabok megfelelő tisztítása (le mosás)
- Az optikai igényű ragasztások jellemzője
- A ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények
- A finomoptikai ragasztás folyamata
- A mechanikai igényű ragasztások feladata
- A menekülési utakra vonatkozó legfontosabb szabályok



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1783-06 Megmunkálás előkészítése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Egy optikai test gyártási rajzának és művelettervének elkészítése (az írásbeli vizsgafeladat elemzése, szakmai indokolása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Készítsen műveleti utasítást a finomoptikai ragasztás műveletére a mellékelt alkatrész rajzdokumentációja alapján! Az információtartalom ábráit mutassa be, egészítse ki! A menekülési utakra vonatkozóan milyen előírások betartását fogja Ön számba venni?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üveg műszaki rajza	A műveleti utasítás készítésének szempontjai	20	
	Tisztítási eljárások	A munkadarabok megfelelő tisztítása (le mosás)	10	
	A ragasztási eljárások műveletei	Az optikai igényű ragasztások jellemzője	10	
	Rögzítő anyagok és felhasználási módjuk	A ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények	10	
	A finomoptikai ragasztás műveletei	A finomoptikai ragasztás folyamata A mechanikai igényű ragasztások feladata	15	
	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	A menekülési utakra vonatkozó legfontosabb szabályok	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Üvegipari rajz olvasása, értelmezése		4	
3	Elemi számolási készség		4	
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		4	
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség		3	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	3	
	Társas	Határozottság	3	
	Módszer	A környezet tisztán tartása	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás