

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

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

54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus	CAD-CAM informatikus
----------------------	----------------------	----------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

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

Értékelés

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 30%.

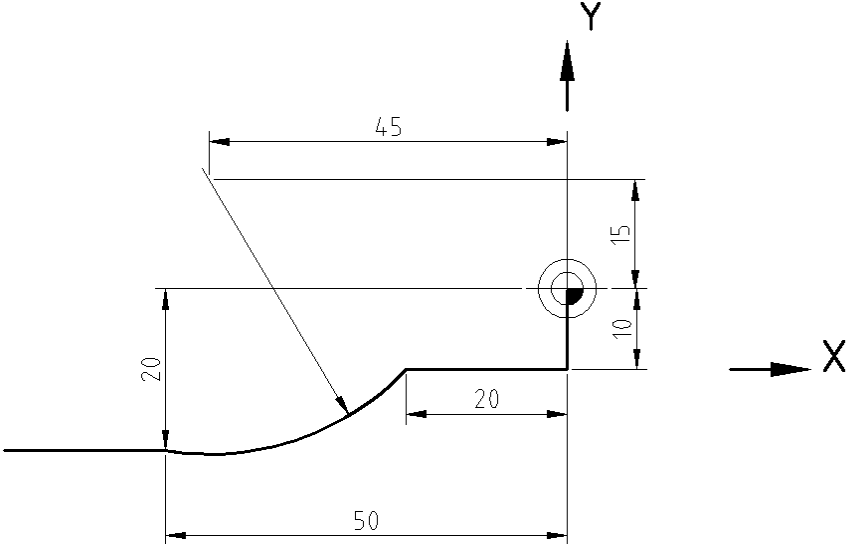
Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont
1.	A felsorolt szoftverek közül melyik alkalmas DTP (asztali kiadványszerkesztés) tevékenységre? Válassza ki a helyes szoftvert a felsorolásból!	Felelet-választás: 1 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. AutoCAD 2. MS Excel 3. Corel Draw 4. Ulead Video Studio 	1	1
2.	A betűk nagyságának meghatározásához gyakran használják a pont mértékegységet. Mekkora egy európai pont? Válassza ki a helyes nagyságot a felsorolásból!	Felelet-választás: 1 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. 0,375 mm 2. 1 mm 3. 1/24" 4. 0,666 mm 	1	2
3.	Hány darab A4 méretű lap vágható ki egy A0 méretű ívből? Válassza ki a helyes darabszámot a felsorolásból!	Felelet-választás: 1 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. 4 db 2. 8 db 3. 16 db 4. 32 db 	1	2
4.	Párosítsa össze a betűtípusokat a rájuk jellemző tulajdonságokkal! Rendelje hozzá a betűvel jelölt tulajdonságokat a számokhoz! <ol style="list-style-type: none"> 1. Script 2. Sans serif 3. Dekoratív, díszes, reklám 4. Serif 	Párosítás: 4 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> A. A betűk a jobb olvashatóság érdekében talppal rendelkeznek, így vezetik a szemet a sorban. B. A betűk figyelemfelhívóak, különleges vonalúak. Ide sorolhatók a körvonalas, árnyékolt formák is. C. A betűk nem rendelkeznek talppal, többnyire állandó vonalvastagságú részekből épülnek fel. D. A betűk követik a kézzel írott szöveg vonalvezetését. 	2	8

Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont
5.	Válassza ki a felsorolásból az időszakos jellegű kiadványokat! Sorolja fel azok sorszámait!	Felelet-választás: 3 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. Könyv 2. Folyóirat 3. Napilap 4. Prospektus 5. Évkönyv 	2	6
6.	Melyik állítások vonatkoznak a szubtraktív (kivonó jellegű) színkeverésre? Válassza ki a felsorolásból, sorolja fel azok sorszámait!	Felelet-választás: 2 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ezt a színkeverési eljárást alkalmazzák a nyomtatásnál. 2. Alapszínei a vörös, a kék és a zöld. 3. Alapszíneinek 1:1:1 arányú keveréke fehéret ad. 4. A színtestrészek a fény különböző hullámhosszúságait elnyelik, és végül csak az a szín látható, amelyet a testek a lehető legkevésbé nyelnek el. 	2	4
7.	Párosítsa össze a képformátumokat a rájuk jellemző állománytípusokkal! Rendelje hozzá a betűvel jelölt kiterjesztéseket a számokhoz! <ol style="list-style-type: none"> 1. 24 vagy 32 bites tömörített képformátum 2. Max. 256 színű tömörített képformátum 3. Hardverfüggetlen tömörítetlen képformátum 4. Hardverfüggő tömörítetlen képformátum 	Párosítás: 4 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> A. BMP B. JPG C. RAW D. GIF 	3	8
8.	Párosítsa össze a következő fogalmakat a magyarázatukkal! <ol style="list-style-type: none"> 1. Hue 2. Saturation 3. Brightness 4. Contrast 	Párosítás: 4 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> A. Fényesség: a szín helye a fekete és a fehér tartományban. B. Színezet: a fény hullámhosszától függő színárnyalat. C. Telítettség: az adott szín fehér tartalma. D. A világos és sötét részek közötti fényesség aránya. 	3	8

Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont
9.	Válassza ki a mondat helyes befejezését a felsorolásból! Írja fel a helyes befejezés sorszámát! Amennyiben egy kép méretét (a képpontok számát) mindkét irányban arányosan a felére csökkentem a színmélység változtatása nélkül, akkor a kapott állomány nagysága...	Felelet-választás: 1 helyes válasz		1. ... felére csökken. 2. ... negyedére csökken. 3. ... a 0,7-szeresére változik. 4. ... másfélszeresére nő.	1	2
10.	Válassza ki a blue ray lejátszásnál használatos teljes HD minőséghez tartozó felbontást a felsorolásból! Írja fel a sorszámát!	Felelet-választás: 1 helyes válasz		1. 1024x640 2. 1240x720 3. 1920x1080 4. 2480x1440	1	1
11.	Párosítsa össze a videoszerkesztéssel kapcsolatos fogalmakat! Rendelje hozzá a betűvel jelölt jelöléseket a számokhoz! 1. Videokodek 2. Videorendszer 3. Videofájl 4. Képkockaszám	Párosítás: 4 helyes válasz		A. NTSC B. FPS C. DivX D. AVI	2	4
12.	Válassza ki a felsorolásból, hogy mely állományok audio típusúak! Sorolja fel azok sorszámait!	Felelet-választás: 3 helyes válasz		1. WMA 2. MP3 3. MPG 4. OGG 5. RAW	2	3
13.	Válassza ki a CAD szoftverek jellemző képalkotási módszerét! Írja fel a sorszámát!	Felelet-választás: 1 helyes válasz		1. Pixelgrafikus 2. Mátrixgrafikus 3. Vektorgrafikus 4. True-type grafikus	1	1

Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont
14	Döntse el, hogy az alábbi állítások igazak vagy hamisak! Írjon I vagy H betűt az állítások sorszámai mellé!	Igaz-hamis: helyes válaszok száma: 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. A DNC egy különleges CNC programot jelent. 2. A CNC szerszámgép vezérlését egy programozható logikai vezérlő (PLC) valósítja meg, amely a bemeneti jelek alapján kapcsolóműveleteket végez. 3. Közvetlen útméréskor a megtett utat a szánszerkezeten közvetlenül hosszelmozdulásként mérjük. 4. Egy CNC szerszámgép referenciapontja programban megváltoztatható. 	3	8
15.	Melyik meghatározás fogalmazza meg helyesen a CNC esztergagép Z tengelyének állását? Válassza ki a felsorolásból! Írja fel a sorszámát!	Felelet-választás: 1 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. A főorsó tengelyére merőleges, a szerszám felől a munkadarab felé mutat. 2. A főorsó tengelyére merőleges, a szerszám felé mutat. 3. A főorsó tengelyével egybeesik, és a tokmány felé mutat. 4. A főorsó tengelyével egybeesik, és a szerszám felé mutat. 	1	2
16.	Melyik állítások igazak a CNC forgácsológép referenciapontjára? Írja fel a sorszámait!	Felelet-választás: helyes válaszok száma: 2		<ol style="list-style-type: none"> 1. A gép rögzített koordináta-rendszerének kezdőpontja. 2. Gyártástechnológiai szempontból kedvezően meghatározott kezdőpont. 3. A szerszámgép egyetlen olyan pontja, amelyet a vezérlés ismer. 4. A szerszámgép bekapcsolása után többnyire a referenciapont felvétele az első. 	2	4

Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont																	
17.	<p>Párosítsa össze a CNC gépek vezérlésének fő részeit az általuk végzett feladattal! Rendelje a hozzá a betűvel jelölt tulajdonságokat a számokhoz!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adattároló 2. Interpolátor 3. Adatfeldolgozó 4. Közbenső tároló 	Párosítás: 4 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> A. Dekódolja az utasításokat, kiszámítja a szerszámpályákat és elvégzi a koordinátatranszformációkat. B. Az adatfeldolgozás során töltődik fel a kellő gyorsaságú adatelérés érdekében. C. A program, valamint a szerszámok és a munkadarabok adatainak rögzítése. D. A megadott pályához tartozó közbenső pontok meghatározása. 	4	8																	
18.	<p>A következő ábra egy CNC program mondatának felépítését szemlélteti. A római számok egy mondatelem – egy szó – részeit jelképezik, alattuk pedig konkrét példákat lehet látni. Hogyan nevezzük a római számokkal jelzett szóelemeket?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Mondat-szám</td> <td>1. szó</td> <td>2. szó</td> <td>....</td> <td>Mondat vége</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">I.</td> <td style="text-align: center;">II.</td> <td style="text-align: center;">III.</td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">G</td> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>+/-</td> <td>30,59</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>#</td> <td>10</td> </tr> </table>	Mondat-szám	1. szó	2. szó	Mondat vége	I.	II.	III.	G		01	X	+/-	30,59	Y	#	10	Párosítás: 3 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> A. Érték B. Interpoláció C. Jel D. Regiszter E. Cím 	2	6
Mondat-szám	1. szó	2. szó	Mondat vége																			
I.	II.	III.																					
G		01																					
X	+/-	30,59																					
Y	#	10																					
19.	<p>Párosítsa össze a G kódokat és jelentésüket! Rendelje hozzá a betűvel jelölt jelentéseket a számokhoz!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. G00 2. G01 3. G96 4. G54-59 	Párosítás: 4 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> A. Állandó vágósebesség B. Nullponteltolás C. Lineáris interpoláció D. Gyorsjárat mozgás 	3	8																	

Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont
20.	<p>A következő, körinterpolációt is tartalmazó programrészben két hiba található. Melyek ezek? Válassza ki a hiba leírását tartalmazó sorokat, és írja fel sorszámukat!</p>  <p>N10 G00 G90 X2 Y0 N20 G01 G91 X-2 N30 Y-10 N40 X-20 N50 G03 X-30 Y-10 I-45 J15 N60...</p>	Felelet-választás: helyes válaszok száma: 2		<ol style="list-style-type: none"> N10 és N20 sorokban a G90, valamint a G91 kód fel van cserélve. N30 és N40 sorokban hiányzik a másik koordináta értéke. N50 sorban G03 helytelen, mert a körív az óramutató járásával egyezően halad. Helyes a G02 lenne. N50 sorban az I és J paraméter abszolút módon van megadva, pedig a középpont koordinátáit a körív kezdőpontjához képest kell megadni. 	4	6

Ssz.	Kérdés	Típus	Helyes válasz:	Válaszok	Idő (perc)	Pont
21.	Döntse el a következő állításokról, hogy igazak vagy hamisak! Írjon I vagy H betűt az állítások sorszámai mellé!	Igaz-hamis: 4 helyes válasz		<ol style="list-style-type: none"> 1. A CAM szoftverben a megmunkáláshoz választott előgyártmány tetszőleges formájú lehet. 2. A CAM szoftverben lévő szerszámadatbázis szerszámainak tulajdonságai nem változtathatóak. 3. A CAM szoftver csak a felhasználó által kigondolt megmunkálási stratégiához képes szerszám pályákat létrehozni, műveleteket nem készít. 4. A szerszám pályákkal rendelkező műveletek sorrendje utólag egyáltalán nem változtatható meg. 	4	8
				Összes idő (perc) / pont	45	100