INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTÉRIUM

Minősítés szintje: „KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!"
Érvényességi idő: 2020. 05. 15. óra, perc a vizsgabefejezés szerint.
Minősítő neve, beosztása: dr. Hafiek Andrea s.k. ITM főosztályvezető
Készítő szerv: Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal
Készítő szerv iktatószáma: 00097/2/2020/NGM IR Komplex
Kiadmányozás dátuma: 2020. 03. 13.
Példányszám: 1 eredeti példány
Példánysorszám: 1.
Terjedelem: 11 lap
Az 1. eredeti példány címzettje: Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal
Másolati példányok készítése: nyomdai úton, a minősítő külön utasítása szerinti példányszámban
Másolati példányok elosztása: külön iraton
Irattári tételszám: 801

Komplex szakmai vizsga
Központi írásbeli vizsgatevékenység, javítási-értékelési útmutató

A szakképesítés azonosítószáma és megnevezése:
54 345 01 Logisztikai ügyintéző

A vizsgafeladat megnevezése:
A logisztika feladatai

Jóváhagyta:

dr. Hafiek Andrea
főosztályvezető

2020

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

A 12/2013. (III. 28) NGM rendelet által módosított 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése

54 345 01	**Logisztikai ügyintéző**

A pontszámok odaítélésénél a következő elveket kell követni:

1. A teljes pontszám csak hibátlan feladatmegoldásért adható meg. Hiányzó válasz esetén a válaszért adható részpontszámot le kell vonni.
2. Részpontszámok megítélése – „gördülő hiba"
   a. Logikai hiba esetén a részpontszám nem adható meg a hibavétés helyén.
   b. Számolási hibával megoldott feladatnál a hibavétés helyén az adott számításra vonatkozó részpontszám nem adható meg.

   A feladat későbbi részében a logikailag jó megoldás a tovagyűrűző számbeli eltérés ellenére is teljes értékűnek számít mindkét esetben, tehát a későbbi részpontszámok megadhatóak.
3. Egy feladatnál csak egy megoldás értékelhető. Amennyiben a vizsgázó több megoldást megjelöl, a megoldás nem értékelhető, még akkor sem, ha közte van a helyes válasz is (kivéve, ha a feladatutasítás több megoldás megjelölését engedélyezi, vagy a fent leírtaktól eltérően rendelkezik).
4. A feladatoknál többféle megfogalmazási, értelmezési megoldás lehetséges. A javítási útmutatóban közölt eljárástól (szöveges megfogalmazástól) eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek, ezekért is teljes pontszám jár.
5. A számításoknál – ahol a feladat előírja – nem elegendő a végeredmény feltüntetése, a mellékszámításokat is fel kell tüntetni. A mellékszámítások feltüntetése nélkül nem adható pont. Képlet mellékszámításként nem fogadható el.
6. Amennyiben a feladat előír kerekítési pontosságot, akkor azt az eredmény értékelésénél figyelembe kell venni, a kerekítés előírásának figyelmen kívül hagyása miatt az érintett feladatrész összes pontszámából legalább 1 pont levonandó. Amennyiben a feladat nem írja elő a kerekítés szabályait, azaz hogy matematikai vagy logikai kerekítést kell alkalmazni az eredmények megadásakor, akkor elfogadható bármelyik.
7. Amennyiben a feladat előír mértékegységet, akkor az értékelésnél azt figyelembe kell venni. A mértékegység előírásának figyelmen kívül hagyása miatt az érintett feladatrész összes pontszámából legalább 1 pont levonandó. Amennyiben a feladat nem adja meg a mértékegységet, akkor minden a megoldókulcstól eltérő szakmailag helyes mértékegység elfogadható.

Értékelési skála:

81 – 100 pont	**jeles (5)**
71 – 80 pont	**jó (4)**
61 – 70 pont	**közepes (3)**
51 – 60 pont	**elégséges (2)**
0 – 50 pont	**elégtelen (1)**

2020 – ban érvényes:

0 – 40 (1)
41 – 49 (2)
50 – 59 (3)
60 – 79 (4)
80 – 100 (5)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%.

1. feladat **Összesen: 15 pont**

Igaz-hamis állítások *(5*3 pont) 15 pont*

Válassza ki az alábbi megállapításokból, hogy melyek igazak és melyek hamisak! Tegyen „X" jelet a megfelelő rovatba, és választását mindegyik megállapítás alatt röviden indokolja meg! *(Helyes válasz 1 pont, megfelelő indoklás 2 pont.)*

Az indoklásánál elfogadható minden, más megfogalmazásban kifejtett, tartalmilag helyes válasz is.

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
IGAZ	X		X		X
HAMIS		X		X	

1.1 A logisztikai szolgáltatók az ellátási láncban másodlagos csatornatagok.

Indoklás:

Mert kiszolgálják az elsődleges tagokat (termelőt, kereskedőt, fogyasztót). Ha az elsődleges tagok nem indítanák el az áramlást, nem lenne szükség logisztikai szolgáltatásra illetve szolgáltatókra.

1.2 Az outsourcingnak nincs kockázata.

Indoklás:

Az outsourcing kockázata lehet pl. információ kiáramlás, kiszolgáltatottság stb.

1.3 Az MRP része az ERP-nek.

Indoklás:

Az ERP a teljes vállalatirányítási rendszert jelenti, aminek egy része az anyagszükséglet tervezés, azaz az MRP.

1.4 Ha egy szállítmány nem késett, akkor biztosan megfelelt a logisztikai 9M-ből a megfelelő időcélnak.

Indoklás:

A megfelelő időben való beérkezés nemcsak a késés tényét zárja ki, hanem a korábbi beérkezést is. Azaz ha nem késett, viszont előbb érkezett az elvártnál, akkor nem felelt meg az elvárásnak.

1.5 Az áruátvétel általában nem tartozik a stratégiai szintű beszerzés feladatai közé.

Indoklás:

Az operatív szint a végrehajtási szint, az áruátvétel már végrehajtási tevékenység így általában az operatív szint végzi. A stratégiai szint általában csak előkészíti a beszerzést, tárgyal, kiválasztja a szállítót, szerződik.

2. feladat **Összesen: 10 pont**

Feleletválasztás - Rövid feladatok

A válaszlehetőségek közül válassza ki a helyest, és írja a betűjelét a táblázatba! Kérdésenként csak egy helyes megoldás fogadható el. Több megoldás megjelölése, vagy nem egyértelmű jelölés esetén a válasz nem értékelhető. *(5*2 pont) 10 pont*

	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Választás	**b**	**a**	**a**	**c**	**c**

1. Ha egy termék listaárából a beszállító 10% kedvezményt ad, akkor a listaár a kedvezményes árhoz képest ... százalékkal nagyobb.
   a) 10,0
   b) 11,1
   c) 110,0

2. FIFO rendelésütemezést alkalmazunk. Ha a beérkezett rendelések időrendi sorrendben R1, R2, R3, R4, akkor a feldolgozási sorrend .....
   a) R1, R2, R3, R4
   b) R4, R3, R2, R1
   c) ennyi információból nem állapítható meg.

3. Ha egy folyamatrendszerű termelési folyamatban a maximális termelés óránként 10 darab, az átfutási idő 30 perc, akkor a ciklusidő ..... perc
   a) 6
   b) 3
   c) 2

4. ABC analízist alkalmazunk. A kategória besorolás 20:40:40. Ha a cikkek száma 25, akkor ezek alapján a B és a C kategóriába tartozó cikkek száma együttesen összesen ..... cikk.
   a) 5
   b) 10
   c) 20

5. Ha minden 15. kiszállítás hibás, akkor a kiszolgálási színvonal ....%.
   a) 6,67
   b) 15,0
   c) 93,33

3. feladat: **Összesen: 12 pont**

Disztribúciós rendszer készleteinek tervezése (DRP)

Mellékszámítások feltüntetése nem szükséges.

Egy vállalat disztribúciós hálózata a következő:

A késztermékeket a gyártás végén a gyár késztermék raktárában helyezik el, majd innen szállítanak ki két elosztóraktárba. Az elosztóraktárakból szolgálják ki a vevőket.

A késztermék raktárban csak egész egységrakományokat kezelnek. Az elosztóraktárak az egységrakományokat megbonthatják, így a vevők gyűjtőegységekben (gyűjtőben) is rendelhetnek.

Egy egységrakományban 10 gyűjtőegység van.

A késztermék raktár nyitókészlete 4. héten 8 egységrakomány. A gyártól 50 egységrakományonkénti mennyiségben rendelhetnek 1 hét átfutási idővel.

Az elosztástervezéshez a következő adatok állnak rendelkezésre:

	1. elosztó raktár	2. elosztó raktár
Kereslet 5. hét (gyűjtő)	150	80
Kereslet 6. hét (gyűjtő)	140	70
Zárókészlet 4. hét (gyűjtő)	15	8
Kiszállítási idő a késztermék raktárból (hét)	1	1
Kiszállítási minimum a késztermék raktárból (egységrakomány)	20	6
Kiszállítási sorozatnagyság a késztermék raktárból (egységrakomány)	5	3

Hiány nem lehet, így amennyiben kereslet merül fel a termékre, akkor rendelni kell.

3.1 feladat *8 pont*

Készítse el az elosztóraktárak DRP tábláját a megadott adatok alapján! A DRP táblában a termékeket gyűjtő mértékegységben tüntesse fel! *(16*0,5 pont)*

1. elosztóraktár	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét
Bruttó kereslet (gyűjtő)					**150**	**140**
Nyitókészlet (gyűjtő)					**15**	**65**
Nettó kereslet (gyűjtő)					**135**	**75**
Rendelés (gyűjtő)				**200**	**200**	
2. elosztóraktár	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét
Bruttó kereslet (gyűjtő)					**80**	**70**
Nyitókészlet (gyűjtő)					**8**	**18**
Nettó kereslet (gyűjtő)					**72**	**52**
Rendelés (gyűjtő)				**90**	**60**	

3.2 feladat *4 pont*

Készítse el a késztermék raktár DRP tábláját a megadott és a fenti táblázatokban kiszámított adatok alapján! A DRP táblában az egységrakományok számát tüntesse fel! *(8*0,5 pont)* Ahol biztosan 0 az érték, ott azt is tüntesse fel.

Késztermék raktár	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét
Bruttó kereslet (egységrakomány)				**29**	**26**
Nyitókészlet (egységrakomány)				**8**	**29**
Nettó kereslet (egységrakomány)				**21**	**0 (-3)**
Rendelés (egységrakomány)			**50**	**0**	

4. feladat **Összesen: 15 pont**

Beszállító minősítési rendszer

A feltett kérdésekre adott válaszokhoz a kért számításokat minden esetben jelölje ki!
A kért számítások kijelölése nélkül az eredmény nem értékelhető.

Ön egy vállalkozásnál beszállító értékeléssel foglalkozik.
A korábbi szállítóról az alábbi adatok állnak rendelkezésére:

„Korábbi" szállító	
Összes szállítás (alkalom)	120
Határidőre teljesített szállítások száma (alkalom)	112
Mennyiségileg pontos szállítások száma (alkalom)	115
Adminisztrációban pontos szállítások száma (alkalom)	110
Kiszállított termékek átlagos egységára (Ft/db)	1 100

Egy új szállító a következőt ajánlja:

„Új" szállító ajánlata	
Időbeni pontosságra vonatkozó teljesítmény (%)	92,0
Mennyiségi pontosságra vonatkozó teljesítmény (%)	90,0
Adminisztrációs pontosságra vonatkozó teljesítmény (%)	85,0
Termékek ajánlott egységára (Ft/db)	1 000

Az értékelési szempontok súlyai (pontban) a következők:
Időbeli pontosság 40, Mennyiségi pontosság 30, Adminisztrációs pontosság 30, Átlagár 60

4.1 feladat *3 pont*

Számítsa ki a „Korábbi" szállítóra az alábbi teljesítménymutatókat!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egy tizedesjegy.

„Korábbi" szállító teljesítménye	Mellékszámítás *(0,5-0,5 pont)*	Eredmény *(0,5-0,5 pont)*
Időbeni pontosság (%)	**112/120**	**93,3**
Mennyiségi pontosság (%)	**115/120**	**95,8**
Adminisztrációs pontosság (%)	**110/120**	**91,7**

4.2 feladat *3 pont*

Számítsa ki az egységárra vonatkozó teljesítményt!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egy tizedesjegy.

		Egységárra vonatkozó teljesítmény (%)
„Korábbi" szállító	Mellékszámítás *(1 pont)*	**1000 / 1100**
	Eredmény *(0,5 pont)*	**90,9**
„Új" szállító	Mellékszámítás *(1 pont)*	**1000 / 1000**
	Eredmény *(0,5 pont)*	**100,0**

4.3 feladat *5 pont*

Számítsa ki súlyozott pontrendszer értékeléssel az egyes szállítók átlagos teljesítményét és a kapott eredmények alapján döntse el, melyik szállítót érdemes választani!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egy tizedesjegy.

		Átlagos teljesítmény (%)
„Korábbi" szállító	Mellékszámítás *(1,5 pont)*	**(40 × 93,3 + 30 × 95,8 + 30 × 91,7 + 60 × 90,9) / (40 + 30 + 30 + 60)**
	Eredmény *(0,5 pont)*	**92,6**
„Új" szállító	Mellékszámítás *(1,5 pont)*	**(40 × 92,0 + 30 × 90,0 + 30 × 85,0 + 60 × 100,0) / (40 + 30 + 30 + 60)**
	Eredmény *(0,5 pont)*	**93,3**
Választott szállító (1 pont)		**Új**

4.4 feladat *4 pont*

Önnek javaslatot kell tennie, hogy milyen további szempontokat vegyenek figyelembe. Soroljon fel 4 további szempontot, melyeket érdemes megvizsgálni a beszállítók értékelésekor! (4 * 1 pont)

- **image, hírnév**
- **fizetési feltételek**
- **stabil háttér**
- **eszközpark**
- **vállalkozás mérete**
- **rugalmasság**

5. feladat **Összesen: 15 pont**

Rendelési mennyiségek meghatározása

A feltett kérdésekre adott válaszokhoz a kért számításokat minden esetben jelölje ki!
A kért számítások kijelölése nélkül az eredmény nem értékelhető.

Egy adott anyag felhasználásához és beszerzéshez kapcsolódóan az alábbi adatokat ismerjük:

- A havi felhasználási előrejelzés: 12 000 kg.
- Egy rendelés költsége: 4 000 Ft/rendelés.
- Egy kg anyag havi készlettartási költsége: a beszerzési ár 1 százaléka
- A termék beszerzési ára: 2 400 Ft/kg

Az anyag felhasználása állandó és egyenletes eloszlású.

5.1 feladat *1 pont*

Számítsa ki a havi fajlagos készlettartási költséget!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.

2400 × 1 / 100 ***0,5 pont***
= 24 Ft/kg/hónap ***0,5 pont***

5.2 feladat *3 pont*

A gazdaságos rendelési tételnagyság modellje alapján számítsa ki az optimális rendelési tételnagyságot! *Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.*

$$Q = \sqrt{\frac{2*12000*4000}{2400*1/100}}$$ ***2 pont***

= 2 000 kg/rendelés ***1 pont***

5.3 feladat *4 pont*

Számítsa ki a napi fogyást és a készletezés ciklusidejét (rendelési időközt)! Havi 24 munkanappal számoljon!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.

Napi fogyás:	**12 000 / 24**	***1 pont***
	= 500 kg/munkanap	***1 pont***
Ciklusidő:	**2000 / 500**	***1 pont***
	= 4 munkanap	***1 pont***

5.4 feladat *2 pont*

Számítsa ki, hogy hány darabos készletnél kell feladni a rendelést, ha a rendelésátfutási idő 3 munkanap! Havi 24 munkanappal számoljon!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.

3 × 12 000 / 24 ***1 pont***
= 1500 db ***1 pont***

5.5 feladat *2 pont*

Számítsa ki, hogy az optimális rendelési tételnagyság mellett évente hány alkalommal kell feladni rendelést! *Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.*

12 000 / 2000 × 12 ***1 pont***
= 72 alkalom /év ***1 pont***

5.6 feladat *3 pont*

Számítsa ki az éves készletgazdálkodási költséget!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.

12 000 × 12 × 2400 + 2000 / 2 × 24 × 12 + 12 000 × 12 / 2000 × 4000 ***2 pont***
= 346 176 000 Ft/év ***1 pont***

6. feladat **Összesen: 13 pont**

TEN-hálózat és hazai szakaszai

6.1 feladat *7 pont*

Párosítsa a magyarországi településeket és a TEN folyosókat! Tegyen „X" jelet a megfelelő helyre! Egy településhez több folyosó is tartozhat. Van olyan település, ami nem tartozik egyetlen folyosóhoz sem. *Amennyiben egy településnél helytelen folyosót is megjelölt, illetve nem jelölt meg minden folyosót, ami a településhez kapcsolódik, akkor nem adható pont. (7*1 pont)*

Település	IV. közút	V. fő folyosó közút	VII.	Nem tartozik ezen folyosókhoz
Budapest	X	X	X	
Kiskunfélegyháza	X			
Nagylak	X			
Székesfehérvár		X		
Záhony		X		
Dunaújváros			X	
Debrecen				X

6.2 feladat *6 pont*

Határozza meg, hogy a megadott határátkelőhelyek mely Magyarországgal szomszédos országhoz kapcsolódnak! *(Egy mezőben több ország feltüntetése esetén nem adható pont.) (6*1 pont)*

Határátkelőhelyek	Ország
Záhony, Barabás	**Ukrajna**
Ártánd, Nagylak	**Románia**
Röszke, Hercegszántó	**Szerbia**
Drávaszabolcs, Letenye	**Horvátország**
Hegyeshalom, Rábafüzes	**Ausztria**
Rédics, Tornyiszentmiklós	**Szlovénia**

7. feladat **Összesen: 10 pont**

Készletelemzési feladat

Az 1. félévre vonatkozóan az alábbi adatok állnak rendelkezésére:

Időpont	Készletérték (ezer Ft)
I. hó. 1.	25 000
IV. hó. 1.	28 000
VI. hó. 30.	24 000

Az időszak napjainak száma: 180 nap. Az időszak árbevétele: 393 750 ezer Ft

A 2. félévre vonatkozó terv szerint:

Az árbevétel növekszik 10 %-kal.
A forgási sebesség gyorsul 3 fordulattal.
Időszak napjainak száma: 180 nap.

7.1 feladat *5 pont*

Számítsa ki az alábbi adatokat, mutatókat az 1. félévre vonatkozóan!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.

Mutatók, adatok	Mellékszámítás *(0,5 pont/ számítás)*	Eredmény *(0,5 pont/ eredmény)*
1. negyedévi átlagkészlet értéke (ezer Ft)	**(25 000 + 28 000) / 2**	**26 500**
2. negyedévi átlagkészlet értéke (ezer Ft)	**(28 000 + 24 000) / 2**	**26 000**
Féléves átlagkészlet értéke (ezer Ft)	**(26 500 + 26 000) / 2 vagy (25 000 / 2 + 28 000 + 24 000 / 2) / (3-1)**	**26 250**
Forgási sebesség (fordulat/félév)	**393 750 / 26 250**	**15**
Forgási idő (nap)	**180 / 15**	**12**

7.2 feladat *5 pont*

Számítsa ki az alábbi adatokat, mutatókat a 2. félévre vonatkozóan!
Mellékszámításait tüntesse fel! Kerekítési pontosság: egész szám.

Mutatók, adatok	Mellékszámítás *(0,5 pont/ számítás)*	Eredmény *(0,5 pont/ eredmény)*
Árbevétel (ezer Ft)	**393 750 × 1,1**	**433 125**
Forgási sebesség (fordulat/félév)	**15 + 3**	**18**
Forgási idő (nap)	**180 / 18**	**10**
Féléves átlagkészlet értéke (ezer Ft)	**433 125 / 18**	**24 063**
Forgási sebesség változása (%)	**18 / 15 – 1 vagy 3 / 15**	**20**

8. feladat **Összesen: 10 pont**

Lean elvek megjelenítése a folyamatokban

Egy-egy mondattal határozza meg az alábbi lean logisztika kifejezéseket! *(5*2 pont)*

Lean:

Karcsúsított termelés (management)
A lean egy vállalatszervezési, vállalatirányítási rendszer, amelynek célja, hogy a vállalat minél gazdaságosabban állítsa elő a termékeit, szolgáltatásait.

Veszteség (lean szerint):

Veszteségnek számít mindazon tevékenység, amely közvetlenül nem állít elő a vevő számára értéket.

Belső vevő:

A vállalaton belül egy olyan másik osztály, részleg munkatársai, akik egy másik osztály vagy részleg által előállított termékekkel, szolgáltatásokkal tovább foglalkoznak, mielőtt azok a külső vevőkhöz érnek.

Kaizen:

Folyamatos fejlesztés elve.
Olyan módszerek összessége, melyek célja sok kis apró változtatással javítani a már meglévő folyamaton.

PDCA:

Tervezés, végrehajtás, ellenőrzés, beavatkozás.
Egy ciklikus módszer, amelyet a termékek és a folyamatok ellenőrzésére és folyamatos fejlesztésére használnak.