**GYAKORLATI ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK Mezőgazdasági mérnöki BSc és a**

**Mezőgazdasági és élelmiszeripari gépészmérnöki BSc szak**

**Gépüzemeltetés Bizottság**

1. Helyezze üzembe a Regent Plutó 350/2 függesztett középmélyszántó ekét és végezzen a=25 cm mélységű próbaszántást!

Határozza meg az üzemeltetéshez szükséges négykerékhajtású traktor motorteljesítményét és a gépcsoport műszakteljesítményét, ha:

a haladási sebesség 8 km/h,

a fajlagos talajellenállás 50 kN/m2,

az ekefejek száma 2 db,

a fogásszélesség 35 cm, az időkihasználási tényező 0,7! Ismertesse a szántás minőségének értékelését!

2. Helyezze üzembe a Regent Saturn 35 CX függesztett váltvaforgató ekét és végezzen a=25 cm mélységű próbaszántást!

Határozza meg az üzemeltetéshez szükséges kétkerékhajtású traktor motorteljesítményét és a gépcsoport műszakteljesítményét, ha:

a haladási sebesség 6 km/h,

a fajlagos talajellenállás 50 kN/m2,

az ekefejek száma 2 db, az időkihasználási tényező 0,8! Ismertesse a szántási módokat!

3. Helyezze üzembe a KM-6 sorközművelő kultivátort kukorica sorközművelésére úgy, hogy a sarabolókapák munkamélysége 5 cm legyen.

Határozza meg a kultivátor traktormotor-teljesítmény igényét és műszakteljesítményét, ha:

a fajlagos vonóerőigény 1,5 kN/m,

a haladási sebesség 5 km/h, az időkihasználási tényező 0,6! Ismertesse a gép szezonvégi karbantartási műveleteit!

4. Állítsa be az M 5601 típusú szervestrágyaszórót 40 t/ha trágya kiszórására és helyezze üzembe!

Végezze el a szükséges számításokat, ha:

a szórási sebesség 5 km/h, a munkaszélesség 2 m, raktömeg 4 t! Milyen hosszú úton kell leürülnie a kocsinak próbaszóráskor?

Mennyi a naponta letrágyázott terület, ha egy forduló ideje tf=1 h és a munkaidő

kihasználása 80 %-os?

Ismertesse a gép karbantartási műveleteit!

5. Helyezze üzembe a Lely függesztett műtrágyaszóró gépet. Állítsa be a gépet közepes szemcseméretű műtrágya kiszórására és végezzen próbaszórást, ha:

a dózis 200 kg/ha,

a haladási sebesség 8 km/h,

a munkaszélesség 18 m,

a műtrágya térfogattömege 1 t/m3.

Mennyi az ürítési idő?

Mennyi műtrágyát kell a gépnek kiszórnia 100 m-es úthosszon, ha az egyszerre feltölthető műtrágya tömege mr=800 kg? Mennyi a napi teljesítmény, ha egy forduló ideje táblaszéli rakodással tf=45 perc és az időkihasználás 75 %-os?

Ismertesse a gép karbantartási műveleteit!

6. Végezze el a HARDI Twin Stream légzsákos permetezőgép beállítását, ha őszi búzánál levélgombák elleni permetezést végez és az alkalmazott dózis 75 dm3/ha.

Határozza meg a gépcsoport műszakteljesítményét, valamint a vegyszer és vízszükségletet, ha:

a munkasebesség 8 km/h

a szerkoncentráció 0,4 %

a szórókeret munkaszélessége 12 m

a kezelendő terület 100 ha az időkihasználás 60 %-os Ismertesse a légrásegítés beállításának elveit!

7. Végezze el a RAU Spridomat szántóföldi permetezőgép beállítását táblázat alapján 300

dm3/ha dózisra!

Határozza meg a gépcsoport műszakteljesítményét, valamint a vegyszer és vízszükségletet, ha:

a szerkoncentráció 0,5 %,

a gép munkaszélessége 12 m,

a kezelendő terület 150 ha, az időkihasználás 50 %-os! Ismertesse a karbantartás, gépápolás műveleteit!

8. Állítson össze fő- és szárnyvezeték-szakaszt és helyezze üzembe TISZA-II. szórófejekkel és MA-200-as öntözőszivattyúval.

Készítsen telepítési vázlatot és határozza meg az üzemeltetési paramétereket, ha:

az öntözött terület 8 ha,

a tábla szabályos téglalap alakú, az

oldalak hossza 220 x 365 m,

a szükséges vízadag 40 mm,

a szórófej térfogatárama 1,9 dm3/s,

a kötésméret 24 x 24 m!

Végezze el a napi karbantartás műveleteit az MA-200-as öntözőszivattyún!

9. Készítse el a Casella öntözőszivattyúról üzemelő 2 db Hydro Jet 100 csévélhető szárnyvezeték telepítési vázlatát!

Határozza meg az üzemeltetés sorrendjét, a berendezés napi és az öntözési forduló alatti

(10 napi) területteljesítményét, ha:

a fúvókaátmérő 28 mm,

a szórófej üzemi nyomása 5 bar,

a fúvóka szerkezeti tényezője 0,95,

a szórási sugár 55 m,

a vízadag 30 mm,

a szárnyvezeték hossza 300 m, a napi üzemidő 20 óra! Helyezze üzembe a gépet!

10.Végezze el az RK-2-S típusú fűkasza napi karbantartását és beállítását!

Számítsa ki a gép műszakteljesítményét, ha:

a rotorfordulatszám 31,7 f/s,

a késkinyúlás 2,5 cm, a munkaszélesség-kihasználás 80 %, az időkihasználás 80 %!

Állítsa be a Z-211 típusú rendsodrót és számítsa ki a területteljesítményét, ha a haladási sebesség 10 km/h, az időkihasználás 80 % és a géppel két rendet egyesítünk!

11.Helyezze üzembe a CLAAS Markant kisbálakészítő gépet!

Határozza meg a gép területteljesítményét, ha:

a haladási sebesség 4 km/h,

a rendsodró munkaszélessége előzőleg 3 m volt, az időkihasználás 70 %-os! Számítsa ki az üzemeltetéshez szükséges traktor motorteljesítményét, ha: a vonóerőigény 2 kN,

a vontatási hatásfok 0,55,

a TLT fordulatszáma 540 l/min,

a nyomatékigény a TLT-n 500 Nm,

a terhelési tényező 0,8!

Ismertesse az M-1206 típusú rendfelszedő pótkocsi karbantartási műveleteit!

12.Végezze el az M-1300 rendfelszedő hengerbálázógép napi karbantartását és üzembeállítását!

Határozza meg az üzemeltetéshez szükséges erőgép motorteljesítményét, ha:

a munkagép tömege 1900 kg,

a gördülési ellenállási tényező 0,12,

a haladási sebesség 6 km/h,

a vontatás hatásfoka 0,55,

a gép nyomatékigénye a TLT-n 500 Nm,

a TLT fordulatszám 540 f/perc, a terhelési tényező 0,8! Ismertesse a hengerbála-begyűjtés, szállítás és betárolás eszközeit!

13.Végezze el a Lajta-32 vetőgép beállításához szükséges számításokat, ennek alapján állítsa be a vetőgépet és végezze el a leforgatási próbát, ha:

a csíraszám 5 millió db/ha, az ezermagtömeg 42 g,

a vetőmag használati értéke 95 %, a vetőgép kerekének átmérője 1,2 m, a kerékcsúszás 10 %,

a traktor mellső kerekének nyomtávolsága 1,45 m!

Mennyi a folyóméterenkénti magszám?

Ismertesse a vetőgép kiszolgálásának eszközeit és technológiáját!

14.Helyezze üzembe a RAU-ROTOSEM 2,5 talajművelő-vető gépet!

Határozza meg számítások és a gép beállítási táblázata alapján búza vetéséhez a beállítási paramétereket, ha:

a hektáronkénti tőszám 6 millió, a vetőmag használati értéke 97 %,

az ezermagtömeg 42 gr!

Számítsa ki, hogy hány műszak szükséges 20 ha bevetéséhez, ha a vetési sebesség 4 km/h, az időkihasználás 60 %-os.

Végezze el a gép karbantartását!

15. Végezze el a CD kombájn beállítását búza betakarítására!

Határozza meg 100 ha betakarításához szükséges kombájnok számát, ha a kombájn 10 kg/s terményárammal terhelhető:

a szem:szalma arány 1:1,

a termésátlag 6 t/ha,

a kombájn átlagos munkaszélessége 4 m,

a műszakidő 10 óra,

az időkihasználás 60 %-os, az aratás optimális időtartama 10 nap! Ismertesse a kombájn napi karbantartási műveleteit!

16.Állítsa be az Accord Optima vetőgépet kukorica vetésére, ha:

a magszám 65000 db/ha,

a sortávolság 76,2 cm,

a vetési mélység 6 cm,

a traktor mellső kerekeinek nyomtávolsága 1,5 m! Mennyi az elméleti tőtávolság és a műszakonkénti teljesítmény, ha: a vetési sebesség 8 km/h, az időkihasználás 60 %-os. Ismertesse a vetésminőségi paraméterek ellenőrzési módját!

17.Ismertesse a CD kombájn átszerelését és beállítását kukorica betakarítására, ha OROS

csőtörő adaptert használ!

Mennyi a kombájn idényteljesítménye, ha:

az áteresztőképesség (kukoricában) 15 kg/s,

a szem:szár arány 7:3,

a nyers kukorica termésátlaga 12 t/ha,

az időkihasználási tényező 0,6, a betakarításra alkalmas napok száma 20. Ismertesse a gép idény utáni karbantartási műveleteit!

18.Ismertesse a CD kombájn átszerelését és beállítását napraforgó betakarítására NAS-673 adapterrel!

Mennyi lesz a kombájn óránkénti teljesítménye, ha:

a haladási sebesség 7 km/h , az időkihasználás 70 %-os? Mennyi a tartálytöltés ideje, ha:

a nyers termés 2,5 t/ha,

a tartály térfogata 6,2 m3,

a napraforgó fajlagos tömege 0,37 t/m3.

19.Állítsa be a 4 SaBp-75 típusú burgonyaültető-gépet 50 ezer gumó/ha ültetésére!

Mennyi az elméleti tőtávolság és a nyomjelző hossza, ha a traktor mellső kerekeinek nyomtávolsága 150 cm?

Mennyi a gép 10 órás műszakteljesítménye, ha:

az ültetés sebessége 4 km/h, az időkihasználás 40 %-os. Ismertesse a gép karbantartási műveleteit!

20.Állítsa be az Accord Miniair aprómag szemenkénti vetőgépet mák vetésére, ha:

a sortávolság 45 cm, a tőtávolság 4 cm! Végezze el a leforgatási próbát!

Mennyi a hektáronkénti magmennyiség, ha az ezermagtömeg 0,5 gr? Mennyi lesz a vetőgép várható műszakteljesítménye, ha:

a műszakórák száma 8,

a vetőelemek száma 5 db,

a vetés sebessége 2,5 km/h, az időkihasználás 60 %-os.