

## Dísznövénykertész műszaki alapismeretek javítóvizsga szóbeli témakörei (9 D 2017.)

1. Anyagismeret  
A szerkezeti anyagok tulajdonságai, jellemző felhasználási módjuk.  
Fémek: vas és ötvözetei, alumínium, réz, horgany, ólom, ón, nikkel, forrasanyagok
2. Nem fémes anyagok: fa, gumi, üveg, fólia, műanyagok  
Műanyagok, tömítő- és szigetelőanyagok, a beton.  
Tüzelő- és kenőanyagok, ezek jellemző tulajdonságai, felhasználásuk
3. A műszaki ábrázolás alapjai  
A műszaki rajzok rendszere, szabványok, vonalvastagságok, szövegmező, méretarányok.  
Alapvető ábrázolási módok, a vetületek, ezek elrendezése
4. Gépelemek, szerkezeti egysége  
Kötésmódok: oldhatatlan kötések, oldható kötések
5. Tengelyek, csapágyak, a csapágyak feladata, fajtái, karbantartása  
Tengelykapcsolók: a tengelykapcsolók típusai, jellemzőik.
6. Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerék-hajtás) Az áttétel. Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik.
7. Szivattyúk: dugattyús, membrán-, centrifugál-, fogaskerék-szivattyú, centrifugálszivattyú, csavarlapátos szivattyú.
8. Belsőégésű motorok  
A négyütemű Otto-motor szerkezete, működése  
A kétütemű motorok.
9. A négyütemű Diesel-motor szerkezete, működése  
A Diesel-motor üzemanyag-ellátó rendszere, ennek karbantartása, a légtelenítés, a hidegindítás
10. A motorok hűtése, a vízűtő rendszer működése, karbantartása.
11. Az erőgépek szerkezeti felépítése  
Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, végrehajtás, járókerék)
12. A teljesítményleadó-tengely, a függesztő szerkezet, a vonószerkezet  
A járószerkezet és a kormányzás. A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása

13. A járművek elektromos berendezései

Az akkumulátor működése, karbantartása

Az indítómotor, a generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, ezek üzemeltetése, karbantartása

14. Villanymotorok

A villanymotorok működési elve, szerkezete, fajtái

A villanymotorok üzemeltetése, biztonságtechnikája.

15. A termesztés gépei

A talajművelő gépek

Az ekék feladata, fajtái, az ágyeke fő részei, működése, beállítása

A boronák fajtái, működésük

A tárcsák, kultivátorok felépítése, működése, beállítása

16. A lazítók és a hengerek.

A talajmarók.

Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása

A hígtrágya kijuttatása

A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)

17. A növényápolás gépei

A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok.

Hidraulikus porlasztású gépek.

18. Légpорlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése

Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei

A porozógépek, csávázók. Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légpорlasztásos)

19. Biztonsági előírások a szállítás, rakodás gépeire.

A szállítás, rakodás gépei.

20. Az öntözési módok (felületi, esőztető, mikro-, csepegtető öntözés), az öntözőberendezések fő egységei stabil, félstabil öntözőtelep és eszközeik.

Tápanyag-utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés