

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:

52 522 05 0010 52 01	Létesítményi energetikus	Energetikus
52 522 05 0010 52 02	Megújuló energiaforrás energetikus	Energetikus

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 20%.**

**1. feladat****Összesen: 30 pont**

Önnek mint a megújuló energetika ipari alkalmazásában tapasztalt szakembernek tájékoztatót kell tartania a biodízel mint megújuló energiaforrás alapanyagairól, előállítási technológiáiról, valamint felhasználási előnyeiről, esetleges hátrányairól. Előadását az alábbi szempontok alapján készítse el!

- a. A biodízel üzemanyag fogalma
- b. A biodízel előállításának főbb lépései
- c. Soroljon fel legalább 5-5 olyan jelenséget, amely igazolja a biodízel üzemanyag előnyeit és hátrányait!
- d. Miből lehet a biodízel üzemanyagot előállítani?

**2. feladat****Összesen: 20 pont**

Ön betartja és betartatja a környezetvédelmi előírásokat. Kapcsolatot tart a hatósági szervekkel, beszerzi a szükséges működési engedélyeket, melynek során a biomassza fűtőmű IPPC engedélyének megszerzése érdekében javaslatokat kell tennie a biomassza tárolása és kezelése során a portterhelés csökkentése érdekében. Mi az IPPC (integrált szennyezés-megelőzés és -csökkentés) fogalma? Mi az IPPC és a BAT kapcsolata? Melyek az IPPC legfontosabb alapelvei? Soroljon fel olyan BAT-okat (elérhető legjobb technika) a portterhelés csökkentése érdekében, amelyek kellő technológiai hátteret jelentenek az IPPC sikeres megszerzése érdekében!

**3. feladat****Összesen: 20 pont**

Kösse össze vonalakkal az összetartozó fogalmakat!

Fermentor	Francis-turbina
Vákuumcsöves kollektor	Termoelem
Szaldómérő	Extenzív állapotjelző
Nagyeesű vízturbina	Biogáz telep
Kisesű vízturbina	Napenergiából hőenergia
Hőszivattyú munkaközeg	Hőérték
Hőkapcsoló berendezés	Kaplan-turbina
Égésbiztosító berendezés	Napenergiából villamos energia
Entalpia	Ózonpajzs károsítás
Entrópia	Termosztát

**4. feladat****Összesen: 30 pont**

Ön energetikai tanácsadóként dolgozik egy tüzelőanyag-forgalmazással foglalkozó cégnél. Fő profiljuk a szilárd energiahordozók nagy- és kiskereskedelme. Mutassa be, milyen tüzelőanyagokkal találkozhat itt! Jellemezze legfontosabb tulajdonságaikat, kitérve azok alkalmazási területére!