

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

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

54 544 02 0010 54 01	Fluidumkitermelő technikus	Energiatermelő és -hasznosító technikus
54 544 02 0010 54 02	Gázipari technikus	Energiatermelő és -hasznosító technikus
54 544 02 0010 54 03	Megújulóenergia-gazdálkodási technikus	Energiatermelő és -hasznosító technikus
54 544 02 0010 54 04	Mélyfúró technikus	Energiatermelő és -hasznosító technikus
54 544 02 0100 31 01	Cső-távvezeték üzemeltető (olaj, gáz)	Energiatermelő és -hasznosító technikus
54 544 02 0100 31 02	Fluidumkitermelő	Energiatermelő és -hasznosító technikus
54 544 02 0100 31 03	Mélyfúró	Energiatermelő és -hasznosító technikus

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: 30 pont

100% = 30 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 30%.

1. feladat**Összesen: 12 pont**

A kerozintartályban $817,15 \text{ kg/m}^3$ sűrűségű kerozint tárolnak. A hengeres tartály átmérője: 10,06 m. Az kerozinszint magassága 42,06 m.

Határozza meg:

- a kerozintartály fenéklapjának felületét,
- a kerozin térfogatát,
- a kerozintartályban lévő kerozin tömegét,
- a hidrosztatikus nyomást!

A feladat megoldásánál írja fel az alkalmazott képletet, helyettesítsen be, majd számítsa ki a végeredményt!

2. feladat**Összesen: 6 pont**

Válassza ki és aláhúzással jelölje a helyes állításokat!

- A folyadékkal telt csővezetéki rendszerek lehetnek zárt vagy a légköri nyomással összekötött, ún. nyitott rendszerek.
- Zárt folyadékrendszerekben a külső nyomás vagy a közeg megváltozott tulajdonságaiból eredő nyomás minden irányban gyengítetlenül terjed.
- A víz $100 \text{ }^\circ\text{C}$ hőmérsékletkülönbség hatására eredeti térfogatának kb. 43%-ával tágul.
- A folyadék súlyerejéből származó egységnyi felületre ható erőt hidrosztatikai nyomásnak nevezzük.
- Változó keresztmetszetű csőben áramló folyadéksebesség egyenesen arányos a keresztmetszettel.
- A folyadék a csőhálózat alakjától függetlenül mindenütt egyenlő magasságban helyezkedik el.
- A csővezetékeket, szerelvényeket, berendezéseket, készülékeket a megengedhető legkisebb névleges nyomásfokozat szerint gyártják.
- A folyadékok munkaképessége háromféle tényezőből tevődik össze: helyzeti, mozgási és nyomási energiából.
- A folyadék áramlási feltétele a súrlódás.
- Az áramlás legfontosabb jellemzője az áramlás erőssége.

3. feladat**Összesen: 10 pont**

Értelmezze az alábbi fogalmakat áramló fluidiumok esetén!

- Üzemi nyomás:
- Nyomáspróba:
- Kifolyási (kiáramló) nyomás:
- Súrlódási nyomásesés:
- Alaki ellenállás (ütközési nyomásesés):

4. feladat**Összesen: 2 pont**

Adja meg az alábbi fizikai egységek jelét és SI mértékegységét!

- Nyomás ——
- Termodinamikai hőmérséklet ——