

GÉPÉSZET ISMERETEK

KÖZÉPSZINTŰ SZÓBELI ÉRETTSÉGI VIZSGA TÉMAKÖREI

2019. október-november

Témakörök a tétel „A” részéhez

- **Anyagok tulajdonságai** (nyersanyag, alapanyag, előgyártmány, segédanyag, anyagok halmazállapota, eredete és felhasználása).
- **Acélötvözetek** (ötvözők, szennyezőanyagok).
- **Környezetvédelem** (környezetszennyezés, káros hatások).
- **Anyagtárolás, raktározás** (szabályai, előírásai, hulladékok csoportosítása).
- **Szilárdsági vizsgálatok** (szakítóvizsgálat, keménységmérés).
- **Metrológia** (mérési alapfogalmak, mérőeszközök rendszerezése, mérési hibák).
- **Tűzvédelem** (égés feltételei, tűzvesélyességi osztályok, tűzoltás módjai).
- **Balesetvédelem** (fogalma, védőeszközök).
- **Hőkezelés** (célja, fajtái, szakaszai).
- **Anyagok jelölése** (szabványok, jelölések).
- **Fémes ötvözetek** (színfémek lehülése, ötvözetek jellemzői).
- **Vasötvözetek** (nyersvasak, acélok).
- **Biztonsági szín-, és alakjelek** (piktogramok, jelölések).
- **Munkavédelem** (alapfogalmak).
- **Nemvasfémek** (könnyű-, és színesfémek).
- **Anyaghibák vizsgálata** (eljárások, hibatípusok).
- **Fémes anyagok** (tulajdonságok, rácsszerkezetek).
- **Méréstechnika** (hosszmérés eszközei).
- **Anyagvizsgálat** (célja, felosztása).
- **Hegesztés biztonságtechnikája** (ívhegesztés, lánghegesztés).

Témakörök a tétel „B” részéhez

- **Szerelési ismeretek** (családfa, szerelési sorrend, szerelés gépei, eszközei, mérőeszközök, csapágyak és szerelésük, kötéstípusok).
- **Gépi forgácsolás** (köszörülés, marás, esztergálás, fúrás, forgácsoló szerszámok, szerszámanyagok, forgácsfajták, erőhatások, mozgások, kopás).
- **Felületi érdesség** (fogalma, jelölése).
- **Kézi forgácsolás** (reszelés, fűrészelés).
- **Előrajzolás** (síkban, térben, eszközei, szabályai).
- **Mérőeszközök** (csoportosítás, mérés menete, tolómérő kezelése).

Témakörök a tétel „C” részéhez

- **Statika** (alapfogalmak, erőrendszer, eredő, súlypont, súlyvonal, alaptételek, erőpár, nyomaték).
- **Három erő egyensúlya** (feltételek, eredő meghatározása).
- **Kényszerek** (fajtái, jellemzői).
- **Kéttámaszú tartók** (komplett feladatmegoldás).
- **Egyik végén befogott tartó** (komplett feladatmegoldás).
- **Igénybevételek** (alapfogalmak, fajtái, egyszerű, összetett, meghatározásuk).
- **Keresztmetszeti jellemzők** (súlypont, keresztmetszeti tényező, másodrendű nyomaték).

Témakörök a tétel „D” részéhez

- **Hajtóművek** (feladat, csoportosítás, működés).
- **Fogaskerék-hajtások** (evolvens, geometriai adatok számítása, fogaskerekek fő részei, méretei).
- **Csigahajtás** (feladata, jellemzői, hajtóművek, adatok kiszámítása).
- **Lánchajtás** (jellemzői, adatok számítása, típusai).
- **Ékszíjhajtás** (jellemzői, adatok számítása, elrendezések).
- **Lapos szíj hajtás** (jellemzői, adatok számítása, elrendezések).
- **Súrlódó hajtások** (dörzshajtás jellemzői).
- **Fékek** (feladatuk, fajtái, kialakításuk).
- **Tengelykapcsolók** (feladatuk, fajtái, kialakításuk).
- **Gördülőcsapágyak** (feladatuk, fajtái, kialakításuk).
- **Siklócsapágyak** (feladatuk, fajtái, kialakításuk).
- **Tengelyek** (feladatuk, fajtái, kialakításuk, igénybevételek).
- **Rugók** (feladatuk, fajtái, kialakításuk, igénybevételek).
- **Kötőgépelemek** (csavar-, ék-, retesz-, bordás-, poligonkötés).
- **Nem oldható kötések** (forrasztás, ragasztás, hegesztés, szegecseles).