

## Ellenőrző kérdések

### Anyagvizsgálat NGB\_AJ29

#### Műszaki menedzser BSc

1. Az anyagvizsgálat célja, feladata, felosztása, helye a minőségteremtő folyamatban. A hiba fogalma, fajtái, veszélyességük
2. Az igénybevételek fajtái, az anyagok viselkedése a terhelés hatására
3. Szakítóvizsgálat (próbatest, diagram, szakaszai, különböző diagramok/rideg, képl. Szívós anyagok), a szakítószilárdsággal meghatározható jellemzők.
4. Nyomóvizsgálat, hajlítóvizsgálat
5. Keménység fogalma, keménységmérési eljárások és jellemzésük
6. A törés folyamata, szakaszai. Mitől függ az anyag töréssel szembeni viselkedése? Átmeneti hőmérséklet fogalma, szívós-rideg átmenet. Állapot tényezők hatása. Ridegtöréssel szembeni ellenállás vizsgálata.
7. Charpy-féle vizsgálat. Ütőmunka (KU, KV). Átmeneti hőmérséklet ( TTKU, TTKV)
8. Törésmechanika alapfeltevése, mit vizsgál? Mitől függ a darab viselkedése? Kritikus feszültségintenzitási tényező ( $K_{Ic}$ ,  $K_{Ic}$ ). Törési biztonság megítélése LRTM alapján.
9. Kifáradás jellemzői. Fáradt töret jellege. A kifáradás folyamata. Repedést nem tartalmazó tartalmazó szerkezetek vizsgálata. Wöhler görbe. Korrózió hatása, felület hatása.
10. Roncsolásmentes vizsgálatok, a felületi eltérések kimutatására alkalmas módszerek lényege, alkalmazhatósága. Vizuális vizsgálat. Folyadékbehatolásos vizsgálat (lépései, alkalmazás). Mágnesezhető poros vizsgálat (elvé, alkalmazás, demagnetizálás)
11. Roncsolásmentes vizsgálatok. Az anyag belsejében lévő hibák kimutatására alkalmas módszerek (UH, röntgen örvényáramos vizsgálat)
12. Hegeszthetőség fogalma, vizsgálata.
13. A hegesztett kötések vizsgálata, minősítése
14. Edzhetőség, átédzhetőség. Teljes keresztmetszetben hőkezelt alkatrészek vizsgálata
15. Felületi hőkezelések, vizsgálata.
16. Hidegalakítás, melegalakítás fogalma. Melegalakíthatósági vizsgálatok. Melegen alakított termékek vizsgálata.
17. Hidegalakítás hatása a fémre (felkeményedés, textura) Az alakítási szilárdság ( $k_f$ ) fogalma, folyásgörbék.
18. Lemezek vizsgálata és minősítése.
19. Az anyag belsejében található eltérések kimutatása alkalmas módszerek lényege, alkalmazhatósága.