

**MECHATRONIKAI ISMERETEK
EMELT SZINTŰ SZÓBELI VIZSGA
MINTAFELADATOK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK**

MINTAFELADAT**1. tétel****A feladat**

Ismertesse az elektromágneses indukciós jelenségeket! Térjen ki a mozgási, a nyugalmi, az önindukció és a kölcsönös indukció fogalmára, összefüggéseire! Említsen meg néhány gyakorlati alkalmazást!

B feladat

Ismertesse a hőkezelés fogalmát, célját! Ismertesse a lágyítás módozatait, hőmérsékleteit, időbeli lefolyását! Mi a keménységfokozó hőkezelések célja? Mi a martenzit, hogyan alakul ki? Melyek az edzhetőség feltételei? Milyen felületi hőkezelési módszereket ismer?

A tételhez használható segédeszköz:

Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, ceruza, körző, vonalzó

1. tétel

A feladat

Ismertesse az elektromágneses indukciós jelenségeket! Térjen ki a mozgási, a nyugalmi, az önindukció és a kölcsönös indukció fogalmára, összefüggéseire! Említsen meg néhány gyakorlati alkalmazást!

Az A feladat értékelése:

ÉRTÉKELŐ TÁBLÁZAT

Szemponatok, kompetenciák	Maximális pontszám
Feladat megértése, a lényeg kiemelése, megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód	2 pont
Tartalmi összetevők: alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása, tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázása, összefüggések értelmezése: A mozgási indukció fogalma, az indukált feszültség kiszámítási módja (4 pont) A nyugalmi indukció jelensége, az indukált feszültség kiszámítási módja (4 pont) Lenz törvénye (2 pont) Kölcsönös indukció (4 pont) Önindukció, önindukciós együttható (öninduktivitás) (4 pont) Gyakorlati alkalmazások: váltakozó áram előállítása, indukciós tűzhely, mágneses adatrögzítés, kerékpár sebességmérője, generátor, transzformátor (2 pont)	20 pont
Szaknyelv alkalmazása	3 pont
SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:	25 pont

1. tétel**B feladat**

Ismertesse a hőkezelés fogalmát, célját! Ismertesse a lágyítás módozatait, hőmérsékleteit, időbeli lefolyását! Mi a keménységfokozó hőkezelések célja? Mi a martenzit, hogyan alakul ki? Melyek az edzhetőség feltételei? Milyen felületi hőkezelési módszereket ismer?

A B feladat értékelése:**ÉRTÉKELŐ TÁBLÁZAT**

Szemponatok, kompetenciák	Maximális pontszám
Feladat megértése, a lényeg kiemelése, megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód	2 pont
Tartalmi összetevők: alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása, tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázása, összefüggések értelmezése: A hőkezelés fogalma, célja (2 pont) Lágyítás (4 pont) Keménységfokozó hőkezelés (4 pont) Martenzit (4 pont) Felületi hőkezelési módszerek (4 pont) Edzhetőség feltételei (2 pont)	20 pont
Szaknyelv alkalmazása	3 pont
SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:	25 pont