

**ZÁRTHELYI DOLGOZAT**  
**Technológiai vizsgálatok (GEMTT006B) című tantárgyból**  
**Gépészmérnöki és Informatikai Kar, BSc képzés, III. évfolyam**  
**2011/2012. tanév, 1. félév, pótzárthelyi**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Összesen</b>
9	12	16	12	10	12	13	16	100

1) Rajzoljon egy egyoldali tompavarratos hegesztett kötést, majd az ábrán jelölje meg a hegesztett kötés részeit, oldalait és irányait!

2) Definiálja a hegeszthetőség fogalmát!

Ábra segítségével részletesen sorolja fel a hegeszthetőség tényezőit!

3) Szövegesen ismertesse a Pellini próba elvét!

Vázlat segítségével mutassa be a próba vizsgálati elrendezését és nevezze meg az egyes elemeket!

Rajzolja meg a Pellini-diagramot egy adott anyagvastagságra ( $t$ ) és nevezze meg a diagramon szereplő mennyiségeket!

4) Nevezzen meg, majd diagramok (elvi ábrák) segítségével mutasson be folyási görbe típusokat! (A görbék egyenleteinek felírására nincs szükség!) Nevezze meg a diagramon szereplő mennyiségeket és adja meg mértékegységüket!

- 5) Rajzoljon alakítási határgörbét lemezalakításra, a nyírásos törés figyelmen kívül hagyásával! Nevezze meg a tengelyeken ábrázolt mennyiségeket és az ábrázolt határállapotokat! Rajzoljon a görbébe egy olyan alakítási történetet, amely esetében az alakítási művelet várhatóan sikeres lesz!

Vázlat alapján értelmezze általánosan a tengelyeken ábrázolt mennyiségeket!

- 6) Sorolja fel a felületközeli rétegek keménységméréssel történő vizsgálatának sajátosságait!

Rajzolja meg a keménység-felülettől mért távolság függvény jellegzetes alakját a kéregedzési mélység meghatározása során! Jelölje meg az ábrán a kéregedett mélységet!

7) A forgácsoló szerszámokról tanultak alapján fogalmazza meg válaszait!

Éltartam definíciója:

Élettartam definíciója:

Az éltartamvizsgálat elve:

Elvi ábrán rajzoljon éltartam függvényt, nevezze meg a tengelyeken ábrázolt mennyiségeket és írja fel a klasszikus Taylor egyenletet!

8) Milyen célra alkalmazná a következő vizsgálatokat, illetve próbákat? Milyen a vizsgálat, illetve próba során alkalmazott/fellépő terhelés/alakváltozás? Válaszait a táblázat kitöltésével adja meg!

<b>Vizsgálat, illetve próba</b>	<b>Cél</b>	<b>Terhelés/alakváltozás</b>
Halszáлка próba		
Implant vizsgálat		
Cranfield próba		
Műszerezett ütővizsgálat		
Robertson próba		
Hidrosztatikus buborékpróba		
Nakazima próba		
Bemetszett szakító próbatest vizsgálata		