

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
20 aprilie 2017

Probă scrisă
MECANICĂ (profesori)

Varianta 3

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore

I. TÊTEL

(60 punct)

I.1 A kovácsolás egy képlékeny technológiai eljárás:

10 pont

- Magyarázza meg a kovácsolási eljárást;
- Nevezze meg a kovácsolásnál használt félkésztermék típusait;
- Sorolja fel a kovácsolás hat alapvető műveletét.

I.2 Adottak a következő illesztés méretei:

10 pont

Furat: $\phi 32^{+0,15}_{+0,07}$,

Csap: $\phi 32^{-0,11}_{-0,19}$

- Határozza meg az illesztés típusát;
- Számítsa ki a csap és a furat tűrését;
- Számítsa ki a szorítás/a legnagyobb játék értékét valamint a szorítás/a legkisebb játék értékét.

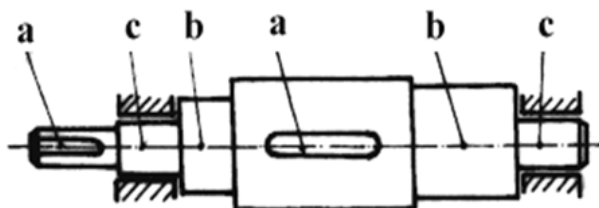
I.3. A térfogat a SI nemzetközi mértékegység-rendszer származtatott mértékegysége. **10 pont**

- Írja le a térfogat meghatározását.
- Nevezzen meg három, a térfogatot meghatározó módszert.
- Nevezzen meg öt mérőeszközt amivel a térfogat mérhető.

I.4. A tartó- és hajtótengelyek a forgómozgás gépelemei.

30 pont

- Határozza meg a hajtótengelyt;
- Határozza meg a tartótengelyt;
- Sorolja fel a hajtótengelyek típusait;
- Nevezzen meg négy anyagot amelyet a tengelyek gyártására használnak.
- Nevezze meg az ábrán látható tengely a, b, c -vel jelölt részeit;
- Írjon két alkalmazást a tartótengelyekre.



II. TÊTEL

30 punct

1. A technológiai tantárgyak oktatásánál alkalmazott **tanítási eszközök** létrehozásának célja a hatékonyabb információ átadás és feldolgozása/ asszimilálása .

15 pont

- Bizonyítsa a tanítási eszközök hatékony beépítésének lehetőségeit az oktatási tevékenységbe az ön vizsgatantárgyánál figyelembe véve a következőket
 - nevezzen meg két olyan tanítási eszközt amely a tanár által használható az oktatási-nevelési folyamatban a vizsga tárgyai közül
 - az előzőleg említett tanítási eszközök három sajátos jellemzőjének megnevezése
- Az előzőleg említett tanítási eszközök mindegyikére mutasson be :
 - a lecke egy szakaszát ahol használható

- az oktatási tevékenység szervezési módja
- a lecke keretén belül való hasznosíthatósági módozatát

c. Pontosítsa miben áll az oktatásra használt technikai eszközök fejlesztő szerepe.

2. A tanulók viselkedésének és tevékenységének rendszeres és folyamatos megfigyelése
kiegészítő információkat nyújt a tanár számára a tanuló tevékenységéről, felkészültségi szintjéről, képességeiről és hozzáállásáról, szakma iránti érdeklődéséről. **15 pont**

a. Soroljon fel három olyan eszközt, amire rögzíteni lehet a tanulók viselkedésének és tevékenységének rendszeres és folyamatos megfigyelése során alkalmazható/ keletkező adatokat.

b. Készítsen el egy olyan eszközt, amire rögzíteni lehet azon adatokat, amelyek a tanulók viselkedésének és tevékenységének folyamatos és rendszeres megfigyelésére alkalmas a vizsga tárgyát képező valamely szaktantárgy keretén belül.