CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂŢILE DE ÎNVĂŢĂMÂNT PREUNIVERSITAR
15 iulie 2015

Probă scrisă
Transporturi (maiștri instructori)

BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 3

- **Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă fracţiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.**

SUBIECTUL I (30 de puncte)

1.15 puncte

a. (4p)
-diametrul tijei, **d**
-lungimea tijei, **l**
-diametrul capului iniţial, **D**
-înălţimea capului, **h**
*Pentru fiecare răspuns corect şi complet, se acordă câte **1p;** pentru răspuns incorect sau lipsă**,** **0p.***

b. (7p)
- pregătirea nituirii
- trasarea găurilor
- găurirea tablelor
- montarea pieselor şi centrarea
- nituirea propriu-zisă
- debavurarea capetelor niturilor
- ştemuirea marginilor tablei

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1p**, pentru răspuns incorect sau lipsă, 0p*

c. (4p)
- asamblări supuse la sarcini vibratorii
- asamblarea metalelor greu sudabile
- asamblări de profile pentru construcţii metalice
- asamblarea de piese confecţionate din materiale diferite

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1p**; pentru răspuns incorect sau lipsă, **0p**.*

2. 15 puncte

a. (4p.)
- secţiune obişnuită;
- secţiune suprapusă;
- secţiune deplasată;
- secţiune intercalată.

*Pentru fiecare răspuns corect şi complet se acordă câte **1p,** pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p.***

b. (4p.)

Haşurarea secţiunilor pentru piesele metalice cu grosimea pe desen mai mare de 2mm, se realizează cu linii continue subţiri, înclinate la 45^0 faţă de linia de contur sau axa de simetrie (ori la 30^0 sau la 60^0, atunci când liniile de contur au o înclinaţie de 45^0), paralele şi echidistante.

*Pentru răspuns corect şi complet se acordă **4p.**; pentru răspuns parţial corect sau incomplet se acordă **2p.**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p.***

c. (4p.)

- secţiunea se înnegreşte, pentru piesele a căror grosime pe desen este mai mică de 2 mm
- se foloseşte haşurarea convenţională. pentru piese care au grosimea mai mare de 2 mm

*Pentru fiecare răspuns corect şi complet se acordă câte **2p,** pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p.***

d. (3p.)

Linie-punct mixtă.

*Pentru răspuns corect şi complet se acordă **3p,** pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p.***

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

a. (4p)

Arborele cotit transformă mișcarea de translație a pistonului într-o mișcare de rotație și transmite spre utilizare momentul motor dezvoltat de forţa de presiune a gazelor

*Pentru răspuns corect şi complet se acordă **4p**; pentru răspuns parţial corect sau incomplet se acordă **2p**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*

b. (6p)

Solicitări- întindere, compresiune, încoviere si răsucire

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2p**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*

c.(10p)

1- capatul (fusul) anterior, 2- fusurile paliere, 3- fusurile manetoane, 4- bratele manetoane, 5- masele de echilibrare, pentru echilibrarea dinamica a arborelui cotit, 6 - capatul posterior

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2p**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*

d.(6p)

– numărul și poziția cilindrilor, numărul fusurilor manetoane, ordinea de funcționare a motorului și sistemul de echilibrare a motorului

*Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte **2p** ; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*

e.(4p)

- Oțel aliat
- Fontă cu grafit nodular

*Pentru fiecare răspuns corect şi complet, se acordă câte **2p**, pentru fiecare răspuns incomplet se acordă câte **1p**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.*

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

a) 18 puncte

- câte 2 puncte pentru proiectarea corectă a fiecărei cerinţe din cadrul probei elaborate 3x2p=**6 puncte**
- câte 2 puncte pentru fiecare criteriu de apreciere din cadrul probei elaborate 3x2p=**6 puncte**
- câte 1 punct pentru specificarea utilajelor utilizate 3x1p=**3 puncte**
- câte 1 punct pentru specificarea SDV-urilor utilizate 3x1p=**3 puncte**

b) 12 puncte

- numirea oricărei metode complementare/alternative de evaluare **2 puncte**
- argumentarea alegerii metodei numite **4 puncte**
- detalierea modalităţii de evaluare prin metoda aleasă: detaliere corectă şi completă – 6 puncte/ detaliere parţial corectă sau incompletă – 2 puncte. **6 puncte**