

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
9 iulie 2015

Probă scrisă
Mecanică agricolă

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

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

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I.1. (10 puncte)

- a. Avantajele utilizării blocului – carter sunt: 2x1p=2p
- micșorarea numărului de operații de prelucrare;
 - masa redusă;
 - creșterea rigidității carcasei;
 - eliminarea suprafeței de îmbinare dintre blocul de cilindri și carter.

Pentru oricare două răspunsuri corecte și complete se acordă câte 1 punct; pentru răspunsuri incorecte sau lipsa acestora 0 puncte.

- b. Elementele constructive ale blocului – carter sunt: 6x1p=6p

- 1- locașul cilindrilor;
- 2- lagărul fusului palier;
- 3- lagărul arborelui de distribuție;
- 4- locașul pompei de apă;
- 5- locașul pompei ulei;
- 6- locașul axului pinionului intermediar al distribuție;
- 7- locașul robinetului de golire a apei;
- 8- rampă de apă;
- 9- flanșă de prindere a conductei de alimentare cu apă a blocului motor;
- 10- bozaj pentru prinderea filtrului de ulei;
- 11- bozaj pentru fixarea răcitorului de ulei;
- 12- locașurile șuruburilor de strângere a chiulasei pe bloc;
- 13- orificii pentru tijele împingătoare ale sistemului de distribuție.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă 1 punct; pentru răspunsuri incorecte sau lipsa acestora 0 puncte.

- c. Materiale folosite la confecționarea blocului – carter sunt: 2x1p=2p
- fontă cenușie;
 - fontă de calitate;
 - fontă ușor aliată;
 - aliaj de aluminiu.

Pentru oricare două răspunsuri corecte și complete se acordă câte 1 punct; pentru răspunsuri incorecte sau lipsa acestora 0 puncte.

I.2 . (10 puncte)

- Identificarea mecanismului: servodirecție hidromecanică. 1x1p=1p

Pentru răspuns corect și complet se acordă 1 punct; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.

- Descrierea funcționării mecanismului. 1x2p= 2p

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 puncte; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1 punct; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.

Elementele componente ale mecanismul sunt:

7x1p=7p

- 1- cilindru de forță;
- 2- piston;
- 3- cremalieră;
- 4- sector dințat;
- 5- sectorul dințat al casetei de direcție;
- 6- șurub melc al casetei de direcție;
- 7- tijă;
- 8, 9- arcuri;
- 10, 11, 12, 13, 14-conducte.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.

I.3. (10 puncte)

a. Factorii calității materialului și tratamentului termic aplicat:

2x2p=4p

- duritatea materialului;
- conținutul de carbon și structura metalografică.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.

b. Calitatea lubrifianților este dată de:

3x2p=6p

- stabilitatea chimică;
- vâscozitatea;
- folosirea aditivilor.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. (15 puncte)

a. Descrierea metodei precizând:

- enumerarea proprietăților interacțiunii subiect-obiect;

3x1p=3p

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

- etapele rezolvării situației problemă;

4x1p=4p

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

b. Elaborarea secvenței de instruire urmărind:

- elemente de proiectare;

5x1p=5p

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

- întocmirea scenariului didactic;

1x3p=3p

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

II.2. (15 puncte)

Elaborarea testului care conține:

- trei tipuri de itemi;

3x3p=9p

Pentru răspuns corect și complet se acordă câte **3 puncte**, pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**

- elemente de proiectare;

3x1p=3p

Pentru răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

- baremul de evaluare și notare.

1x3p=3p

Pentru răspuns corect și complet se acordă **3 puncte**, pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.

SUBIECTUL al III-lea	(30 de puncte)
- procesul de învățământ: delimitări conceptuale	4 puncte
- învățarea: delimitări conceptuale	4 puncte
- predarea: definirea conceptului	4 puncte
- evaluarea: delimitări conceptuale	4 puncte
- argumentarea necesității interacțiunii între cele trei procese	3 puncte
- evidențierea specificității relației între:	
• învățare și predare	2 puncte
• învățare și evaluare	2 puncte
• predare și evaluare	2 puncte
- coerența și originalitatea argumentării	5 puncte