

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
Faza națională – 30.IV.2008

Profil: MECANIC

Calificarea: TEHNICIAN TRANSPORTURI

Clasa: a-XII-a , ruta progresiva

- ◆ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- ◆ **Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.**

Subiectul. I.

TOTAL: 15 puncte

Alegeți varianta de răspuns corectă

1. Lagărele hidrodinamice funcționează cu:
 - a) ungere fără presiune exterioară;
 - b) frecare uscată;
 - c) frecare semilichidă;
 - d) ungere cu presiune exterioară;
 - e) elemente de rulare.
2. Asamblarea canelată poate asigura:
 - a) obținerea unor raporturi mari de transmitere a mișcării;
 - b) transformarea mișcării de rotație în mișcare de translație;
 - c) transmiterea unor mișcări de rotație cu viteze mari;
 - d) transmiterea unor momente de torsiune mari;
 - e) transformarea mișcării de translație în mișcare de rotație.
3. Mijloacele pentru măsurat unghiuri sunt:
 - a) șubler, microscop, lera
 - b) micrometrul, cale unghiulară, șubler
 - c) cale unghiulară, raportor universal, raportor optic
 - d) raportor, echer, lere
 - e) compas, lere, echer
4. În România, organismul central de coordonare metrologică este:
 - a) Biroul Român de Metrologie Legală
 - b) Autoritatea Romană de Metrologie
 - c) Organizația Romană de Măsurări
 - d) Autoritatea Rutieră Romană
 - e) Metrologia Aplicată
5. Transmiterea prin lanț se utilizează la :
 - a) antrenarea arborilor din cadrul mecanismului de distribuție a motoarelor termice
 - b) ambreiaje
 - c) transportoare cu bandă
 - d) scripeti
 - e) cutia de viteze

Pentru fiecare răspuns corect se acorda 3 p

Subiectul II

total 35 p

III. Să se completeze spațiile libere :

- Punctul triplu al apei este acea temperatură la care
- Măsurarea vitezei unghiulare sau a turației se face cu ajutorul.....
- Măsurile din sticlă utilizate pentru măsurarea cantităților mici de lichid se numesc.....
- Precizați autoritatea competentă din subordinea Ministerului Transporturilor ,cu drept de inspectie si control al indeplinirii conditiilor de operare a transporturilor feroviare.....
- In functie de sistemul de propulsie , navele de transport fluvial pot fi

Se acorda cate 3p pentru fiecare răspuns corect

II .2. In coloana A sunt indicate ansambluri , iar in coloana B sunt elemente componente ale acestora. Asociati numerelor din coloana A , literele corespunzatoare din coloana B:

A (ansambluri)	B (elemente componente)
1.Mecanismul de distributie	a.intinzator hidraulic
2.Pompa de ulei	b.chiulasa
3.Lagar cu alunecare	c.supapa cu bila
4.Organe motoare mobile	d.rulment
5.Lagar cu rostogolire	e.cuzinet
	f.piston

Pentru fiecare asociere corecta se acorda 2p total 10p

III3 Transcrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare fiecărui enunț si notați în dreptul ei litera A daca apreciați că enunțul este adevărat sau F dacă apreciați ca enunțul este fals

- Caile ferate normale din Romania au ecartamentul de 1524 mm.
- O cală plan paralelă este un etalon de conservare pentru lungime
- Aparatele goniometrice sunt mijloace de măsurare pentru unghiuri
- Omologarea reprezintă documentul prin care se atesta ca operatorul rutier îndeplinește condițiile de onorabilitate.
- Licența de execuție este documentul eliberat de Registrul Auto Roman pentru autovehiculele destinate transportului de mărfuri sau calatori .

Pentru fiecare răspuns corect se acorda 2p

Subiectul III

40p

Sa se alcătuiască un eseu cu tema "Sistemele de transport " care să cuprindă :

- Definiția sistemului de transport (10p)
- Tipurile de sisteme de transport (10p)
- Elementele componente ale sistemului de transport (8p)
- Mijloacele de transport,specifice fiecărui sistem în parte (12p)