

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
Faza națională – 14.IV.2009

Profil: Tehnic

Calificarea: Tehnician transporturi

Clasa: XII

◆ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**

◆ **Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.**

Subiectul. I.

TOTAL: 20 puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Cuplajele sunt organe de asigurare a legăturii între:
 - a. doi arbori care își pot transmite reciproc mișcarea și puterea;
 - b. mai mulți arbori care își pot transmite reciproc mișcarea;
 - c. nu asigură nici o legătură;
 - d. două roți aflate la distanță.
2. Planimetrele sunt mijloace de măsurare:
 - a. mecanice;
 - b. fizico –chimice;
 - c. geometrice;
 - d. electrice.
3. Din punct de vedere al caracterului transportul poate fi:
 - a. de persoane și de mărfuri;
 - b. local, interurban, național, internațional;
 - c. în interes public și în interes personal;
 - d. internațional și de interes personal.
4. Transportul de peage este:
 - a. transport în trafic local;
 - b. transport în trafic intern;
 - c. transport internațional, la care punctul de plecare și de sosire se află pe teritoriul altor state;
 - d. transport internațional, la care punctul de încărcare și descărcare se află pe teritoriul aceluiași stat, însă parcursul transportului străbate alt stat.
5. Documentul care dă dreptul unui operator să desfășoare activități de transport rutier se numește:
 - a. licență de transport rutier;
 - b. autorizare de transport rutier;
 - c. atestat de operator rutier;
 - d. carnet TIR.
6. Verificarea stațiilor de inspecție tehnică a autovehiculelor la cererea Ministerului Transporturilor este realizată de:
 - a. Registrul Comerțului;
 - b. Registrul Auto Român;
 - c. Autoritatea Rutieră Română;
 - d. Serviciul Circulației Rutiere.
7. Pascalul este unitatea de măsură pentru:
 - a. masă;
 - b. accelerație;
 - c. lungime;
 - d. presiune.
8. Materialele pentru rulmenți, pentru construcția coliviei sunt:
 - a. RUL 1, RUL 2;
 - b. toate tipurile de fonte;
 - c. oțeluri obișnuite, bronzuri, duraluminii;
 - d. toate tipurile de oțel.

9. Calele plan –paralele sunt măsuri terminale utilizate pentru:
- dimensiuni liniare;
 - dimensiuni unghiulare;
 - suprafețe;
 - volume.
10. Fusurile intermediare ale arborilor cotiți se mai numesc:
- fusuri manetoane;
 - fusuri paliere;
 - pivoți;
 - brațe.

B. Transcrieți pe foaia de concurs cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A dacă apreciați că enunțul este adevărat și litera F dacă apreciați că enunțul este fals.

- Aparatele radar sunt mijloace de măsurare cu contact.
- Candela este o unitate de măsură fundamentală.
- Cele mai utilizate sisteme de transport, din țara noastră, sunt cele terestre.
- Cureaua este elementul flexibil ce transmite mișcarea și puterea de la un arbore la altul la transmisiile cu cablu.
- Supravegherea circulației rutiere este o atribuție a sistemului de management al traficului.

C. În coloana A sunt enumerate tipuri de transport iar în coloana B sunt enumerate mijloace de transport. Scrieți pe foaia de concurs asocierea dintre cifrele din coloana A și literele corespunzătoare din coloana B.

A	B
1. transport naval	a. avioane
2. transport aerian	b. containere
3. transport rutier	c. barje
4. transport feroviar	d. autofrigorifice
5. transport combinat	e. vagoane
	f. conducte

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere

- Transmisiile cu lanțuri se bazează pe ...(1)...zalelor lanțului la roțile de lanț.
- Stațiile de cale ferată care au ca drept descompunerea și compunerea trenurilor de marfă se numesc stații de ...(2)....
- Calitatea navei de a se opune tuturor cauzelor care împiedică echilibrul și de a reveni la poziția inițială după încetarea acțiunii acestor cauze se numește...(3).....
- Aparatul de măsură la care semnalul de intrare diferă structural de cel de ieșire se numește ...(4)...
- Aparatul cu tub Bourdon se bazează pe ...(5)... unui tub elastic.

B. Efectuați transformările:

$$37^{\circ}\text{C} = ? \text{ K}$$

$$43 \text{ kgf /m}^2 = ? \text{ N/m}^2$$

C. Precizați care sunt autoritățile centrale profilate pe ramuri ale transporturilor.

Subiectul. III.

TOTAL:40 puncte

1. Realizați un eseu despre operatorii de transport rutier. Veți avea în vedere următoarele :
 - a. definițiile operatorului rutier și licenței de transport rutier
 - b. clasificarea operatorilor de transport
 - c. caracteristicile operatorilor rutieri în interes public
 - d. caracteristicile operatorilor rutieri în folos propriu
 - e. activitățile conexe sistemelor rutiere
2. Realizați o comparație între transportul direct, transportul de colectare și transportul de distribuție.
Precizați cel puțin 2 avantaje ale transportului de colectare - distribuție.