

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la TRANSPORTURI NAVALE  
Profesori**

**Varianta 2**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

**SUBIECTUL I**

**(30 puncte)**

**A. 10 puncte**

1. b;
2. a, b, d;
3. c.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.*

**B. 10 puncte**

- a – șina exterioară;
- b – planșeul;
- c – interferență;
- d – bord liber;
- e – înaintare datorată apendicilor.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.*

**C. 10 puncte**

**a. 3 puncte**

„STATEMENT OF FACTS”/ „ISTORICUL OPERAȚIUNILOR” reprezintă documentul în care sunt consemnate, cu cea mai mare exactitate și în deplină concordanță cu datele înscrise în jurnalul de bord, toate momentele și operațiunile efectuate pe timpul încărcării mărfurilor la navă. Acest document se întocmește și în portul de descărcare.

*Pentru răspuns corect și complet, se acordă 3p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 2p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.*

**b. 7 puncte**

Acest document conține următoarele date:

- ✓ data (ziua și ora) sosirii în portul de încărcare;
- ✓ data (ziua și ora) depunerii și acceptării notificării;
- ✓ data (ziua și ora) acostării;
- ✓ data (ziua și ora) începerii încărcării;
- ✓ data (ziua și ora) terminării încărcării;
- ✓ întreruperile încărcării și cauzele lor;
- ✓ data (ziua și ora) semnării documentelor;
- ✓ data (ziua și ora) plecării navei.

*Pentru oricare răspuns corect, din lista de mai sus, se acordă 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.*

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 puncte)**

1. Se cunosc:  $D_F = 4000t$ ,  $D_0 = 1500t$ ,  $G_r = 190t$  (greutate rezerve), volume magazii:  $V_1 = 825m^3$ ,  $V_2 = 960m^3$ ,  $V_3 = 985m^3$ , cantitate marfă:  $Q = 1659t$ , volum marfă  $V_{MARFA} = 2556m^3$ ,  $\sigma = 10\%$  **(2p).**

Condiția ca nava să poată încărca marfa este ca deadweight-ul net al navei și volumul total al magaziiilor să fie net superioare cantității de marfă și volumului necesar pentru încărcarea acestora în magazinele navei. **(4p)**

Deadweight-ul brut este:

$$D_{WB} = D_F - D_0 \quad (1p)$$

$$D_{WB} = 4000 - 1500 = 2500t \quad (2p)$$

Deadweight-ul net este:

$$D_{WN} = D_{WB} - G_r \quad (1p)$$

$$D_{WN} = 2500 - 190 = 2310t \quad (2p)$$

Volumul total al magaziiilor este:

$$V_{TM} = V_1 + V_2 + V_3 = 825 + 960 + 985 = 2770m^3 \quad (2p)$$

Volumul necesar pentru încărcarea mărfurilor este:

$$V_{NEC.Marfa} = V_{MARFA} + \sigma \cdot V_{MARFA} = 2556 + 10\% \cdot 2556 = 2556 + 255,6 = 2811,6m^3 \quad (4p)$$

**Concluzii:**

- marfa de  $1659t$  are nevoie de un volum de  $2811,6m^3$  **(4p)**

- nava are  $D_{WN} = 2310t$  și un volum al magaziiilor de  $V_M = 2770m^3$  deci este satisfăcută capacitatea de încărcare a navei dar nu și capacitatea volumetrică a acesteia și în concluzie nava nu poate prelua întreaga încărcătură, și nu se poate întocmi cargoplan-ul. **(6p)**

Pentru utilizarea unităților de măsură corecte pe parcursul întregii probleme se acordă **(2p).**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 puncte)**

- definiția celor două categorii de metode 6p.
- clasificarea celor două categorii de metode 6p.
- descrierea celor două categorii de metode 6p.
- prezentarea comparativă a avantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.
- prezentarea comparativă a dezavantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.

**Notă:**

1. În situația în care candidatul prezintă avantajele, respectiv dezavantajele celor două categorii de metode fără a da exemple adecvate disciplinei de concurs se acordă câte 4 puncte din cele 6 puncte posibile.

2. Se punctează oricare modalitate corectă de răspuns: fie comparația între cele două categorii de metode, fie comparația între oricare două metode, câte una din fiecare categorie.