

VARIANTA I CONCURS ELECTRICIAN

SUBIECTUL I - 20 pct

- **Termistoarele** sunt rezistoare a căror rezistență depinde puternic de temperatură. În funcție de modul de variație al rezistivității, se obțin: termistoare cu coeficient de temperatură negativ - NTC (rezistența scade cu creșterea temperaturii) sau pozitiv - PTC (rezistența crește cu temperatura).

Legile de variație ale rezistenței cu temperatura sunt exponențiale:

- pentru termistoarele tip NTC:

$$R_T = A e^{\frac{B}{T}}$$

- pentru termistoarele tip PTC:

$$R_T = A + C e^{\frac{B}{T}}, \text{ unde:}$$

A, B, C - constante de material;

T - temperatura exprimată în K.

SUBIECTUL II - 20 pct

Legea lui Joule-Lenz se enunță astfel:

La trecerea unui curent electric de intensitate I printr-un conductor de rezistență R , într-un interval de timp Δt , rezistența electrică se încălzește datorită transformării în căldură a energiei electrice.

Legea se exprimă matematic prin relația: $W = Q = R \cdot I^2 \cdot \Delta t$.

SUBIECTUL III - 20 pct

- **Contactoarele** îndeplinesc funcția de aparat de manevră, închizând sau deschizând, sub sarcină, circuitul principal, la comanda unui operator.
- Oricare ar fi varianta constructivă a contactoarelor, acestea sunt alcătuite din următoarele elemente:
 - circuitul principal de curent;
 - circuitul de comandă;
 - circuite auxiliare;
 - camerele de stingere;
 - elemente izolante;
 - elemente metalice;
 - elemente de fixare.

BAREM CORECTARE VARIANTA I SUBIECTUL 4

Obligatiile lucratorilor conform Legii 319/ 2006

Art. 22. - Fiecare lucrator trebuie sa isi desfasoare activitatea, in conformitate cu pregatirea si instruirea sa, precum si cu instructiunile primite din partea angajatorului, astfel incat sa nu expuna la pericol de accidentare sau imbolnavire profesionala atat propria persoana, cat si alte persoane care pot fi afectate de actiunile sau omisiunile sale in timpul procesului de munca.

Art. 23. - (1) In mod deosebit, in scopul realizarii obiectivelor prevazute la Art. 22, lucratorii au urmatoarele obligatii:

- a) sa utilizeze corect masinile, aparatura, uneltele, substantele periculoase, echipamentele de transport si alte mijloace de productie;
- b) sa utilizeze corect echipamentul individual de protectie acordat si, dupa utilizare, sa il inapoieze sau sa il puna la locul destinat pentru pastrare;
- c) sa nu procedeze la scoaterea din functiune, la modificarea, schimbarea sau inlaturarea arbitrara a dispozitivelor de securitate proprii, in special ale masinilor, aparaturii, uneltelor, instalatiilor tehnice si cladirilor, si sa utilizeze corect aceste dispozitive;
- d) sa comunice imediat angajatorului si/sau lucratorilor desemnati orice situatie de munca despre care au motive intemeiate sa o considere un pericol pentru securitatea si sanatatea lucratorilor, precum si orice deficiente a sistemelor de protectie;
- e) sa aduca la cunostinta conducatorului locului de munca si/sau angajatorului accidentele suferite de propria persoana;
- f) sa coopereze cu angajatorul si/sau cu lucratorii desemnati, atat timp cat este necesar, pentru a face posibila realizarea oricaror masuri sau cerinte dispuse de catre inspectorii de munca si inspectorii sanitari, pentru protectia sanatatii si securitatii lucratorilor;
- g) sa coopereze, atat timp cat este necesar, cu angajatorul si/sau cu lucratorii desemnati, pentru a permite angajatorului sa se asigure ca mediul de munca si conditiile de lucru sunt sigure si fara riscuri pentru securitate si sanatate, in domeniul sau de activitate;
- h) sa isi insuseasca si sa respecte prevederile legislatiei din domeniul securitatii si sanatatii in munca si masurile de aplicare a acestora;
- i) sa dea relatiile solicitate de catre inspectorii de munca si inspectorii sanitari.

(2) Obligatiile prevazute la alin. (1) se aplica, dupa caz, si celorlalti participanti la procesul de munca, potrivit activitatilor pe care acestia le desfasoara.

CONCURS ANGAJARE ELECTRICIAN

BAREM CORECTARE VARIANTA I SUBIECTUL 5

Fiecare salariat are, la locul de muncă, următoarele obligații principale:

- a) să respecte regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, aduse la cunoștință, sub orice formă, de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
- b) să utilizeze substanțele periculoase, instalațiile, utilajele, mașinile, aparatura și echipamentele, potrivit instrucțiunilor tehnice, precum și celor date de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
- c) să nu efectueze manevre nepermise sau modificări neautorizate ale sistemelor și instalațiilor de apărare împotriva incendiilor;
- d) să comunice, imediat după constatare, conducătorului locului de muncă orice încălcare a normelor de apărare împotriva incendiilor sau a oricărei situații stabilite de acesta ca fiind un pericol de incendiu, precum și orice defecțiune sesizată la sistemele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor;
- e) să coopereze cu salariații desemnați de administrator, după caz, respectiv cu cadrul tehnic specializat, care are atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, în vederea realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
- f) să acționeze, în conformitate cu procedurile stabilite la locul de muncă, în cazul apariției oricărui pericol iminent de incendiu;
- g) să furnizeze persoanelor abilitate toate datele și informațiile de care are cunoștință, referitoare la producerea incendiilor.