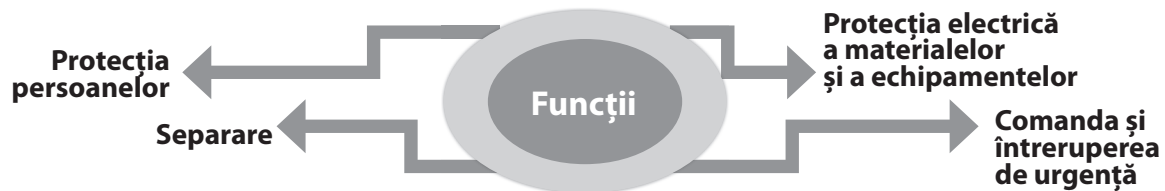


## Fișă de evaluare

1. Priviți cu atenție schema de mai jos.

Utilizând cuvintele-cheie: **funcții, separare, comandă și întrerupere, protecție electrică, protecția persoanelor**, realizați o prezentare verbală a schemei de mai jos, cu specificarea funcțiilor de bază ale unui aparat electric din dotarea laboratorului.



2. Definiți noțiunea de „aparat electric”.

.....

.....

3. În coloana **A** sunt prezentate aparate electrice utilizate în instalațiile electrice, iar în coloana B este dată destinația în exploatare a acestor aparate. Realizați interconexiunea cifrelor din coloana **A** cu cea a literelor din coloana **B**.

A		B	
1	Microîntrerupătoare	a	Acționări – automate
2	Lămpi	b	Semnalizări optice
3	Comutator de număr de poli	c	Comanda motoarelor – manual
4	Siguranțe fuzibile	d	Protecția rețelelor
5	Sonerie	e	Semnalizări acustice
6	Reostate de pornire	f	Comanda motoarelor – manual
7	Descărcătoare	g	Protecție cu înlocuire
8	Întrerupătoare automate	h	Protecție cu armare automată
9	Disjunctoare	i	Comanda motoarelor – automată
10	Electromagneți	j	Acționări automate
		k	Comutatoare la distanță

4. Pentru itemii de mai jos, specificați care dintre cei patru distractori este soluția corectă:

4.1. Un ciclu de conectare cuprinde următoarea succesiune de operații/faze:

- a) funcționare – conectare – deconectare – pauză;
- b) conectare – funcționare – deconectare – pauză;
- c) conectare – deconectare – funcționare – pauză;
- d) deconectare – funcționare – conectare – pauză.

**4.2. Curentul nominal al unui aparat:**

- a) este cel mai mare curent pe care îl poate suporta un aparat timp îndelungat, fără ca încălzirea diferitelor sale elemente să depășească limitele impuse de norme;
- b) este cel mai mic curent pe care îl poate suporta un aparat timp îndelungat, fără ca încălzirea diferitelor sale elemente să depășească limitele impuse de norme;
- c) este curentul stabilit de constructor în funcție de diverși parametri;
- d) este valoarea de vârf a curentului celui mai mare pe care un aparat de conectare îl poate suporta.

**4.3. În rețelele electrice de curent alternativ:**

- a) puterea aparentă se măsoară în **VA**;
- b) puterea aparentă se măsoară în **var**;
- c) puterea reactivă se măsoară în **W**;
- d) puterea reactivă se măsoară în **VA**.

**4.4. Separarea, ca funcție de bază a unui aparat electric, are drept scop:**

- a) izolarea unui circuit de orice sursă de energie electrică;
- b) protecția aparatului cu scopul de a evita distrugerea acestuia;
- c) evitarea pericolilor în caz de contact cu părți ale aceluși aparat;
- d) scoaterea aparatului de sub tensiune în situații excepționale.

**4.5. Din punctul de vedere al protecției muncii, tensiunile nominale ale aparatelor cu valori:**

- a) mai mari de 42 V sunt considerate tensiuni periculoase;
- b) mai mici de 42 V sunt considerate tensiuni periculoase;
- c) mai mari de 240 V sunt considerate tensiuni non-periculoase;
- d) mai mari de 15 mA sunt considerate periculoase.

**5. Pe plăcuța indicatoare a unui aparat electric este inscripționat gradul de protecție. Pentru următoarele inscripționări descrieți semnificația gradului de protecție:**

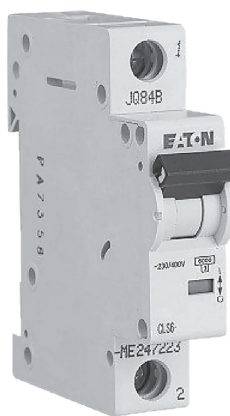
**IP442; IP563; IP684**

Exemplu: IP015 – aparatul nu are niciun fel de protecție a personalului contra contactului cu piese în mișcare;

- aparatul este protejat împotriva apei de condensare căzute în picături;

- aparatul suportă, fără deteriorări, căderea pe aparat a unei greutate de 15 kg de la o înălțime de 40 cm deasupra acestuia.

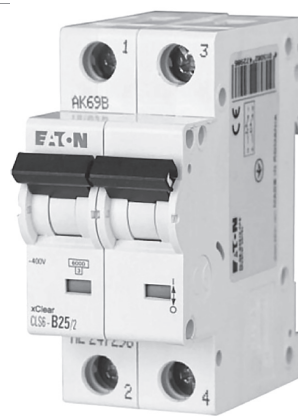
**6. Pentru figurile de mai jos, specificați numărul de poli pentru care sunt concepute întrerupătoarele automate:**



**a**



**b**



**c**



**d**

.....

.....

.....

.....