

EXEMPLE DE ÎNTREBĂRI (ELECTROTEHNICĂ, MAȘINI ȘI REȚELE ELECTRICE).

	<i>Enunț</i>	<i>Varianta a</i>	<i>Varianta b</i>	<i>Varianta c</i>
1	Folosirea conductoarelor jumelate în construcția LEA are ca scop principal:	reducerea pierderilor Corona	reducerea solicitărilor mecanice ale stâlpilor	reducerea curenților de scurtcircuit
2	Formula de calcul a frecvenței produse în sistemul electroenergetic de un generator cu $n$ [rot/min] și $p$ perechi de poli este:	$f = n p / 60$	$f = 60 n / p$	$f = 60 p / n$
3	Formula $e = B l v$ , unde $e$ este forța electromotoare, $B$ este inducția magnetică, $l$ este lungimea unui conductor, $v$ este viteza de deplasare a acestuia, reprezintă o formă particulară a:	teoremelor Biot-Savart	legii inducției electromagnetice	legii circuitului magnetic
4	Forța care se exercită asupra unui conductor rectiliniu, parcurs de curentul $i$ , aflat în câmpul de inducție magnetică $B$ se numește:	forță electromagnetică (Laplace)	forță electrodinamică	forță magnetomotoare
5	Forța care se exercită între două conductoare străbătute de curenți electrici se numește:	forță electrocinetică	forță electrodinamică	forță magnetomotoare

6	Forța electrodinamică exercitată între două conductoare filiforme, paralele, lungi, aflate la distanța $r$ , străbătute de câte un curent:	este direct proporțională cu distanța $r$ dintre conductoare	este invers proporțională cu distanța $r$ dintre conductoare	nu depinde de distanța dintre conductoare
7	Forța electromotoare de inducție care apare într-un circuit închis, prin variația fluxului magnetic, este:	direct proporțională cu variația în timp a fluxului magnetic	invers proporțională cu variația în timp a fluxului magnetic	dependentă de modul în care este produs fluxul magnetic
8	Forța $F$ care se exercită asupra unei sarcini electrice $q$ aflată într-un câmp electric de intensitate $E$ are expresia:	$F=E/q$	$F=qE$	$F=q/E$
9	Frecvența unei mărimi periodice este inversul:	amplitudinii	perioadei	fazei
10	Funcționarea contoarelor de inducție are la baza:	curenții turbionari	efectul termic al curentului electric	forța electrostatică
11	Funcționarea în două faze a unui transformator trifazat are ca efect:	supraîncălzirea acestuia	suprasarcina	reducerea puterii tranzitate
12	Funcționarea în suprasarcină a unui transformator reprezintă:	un regim de avarie	un regim temporar admisibil	un regim inadmisibil

13	Funcționarea transformatoarelor electrice are la bază:	fenomenul inducției electromagnetice	efectul termic al curentului electric	curenții turbionari
14	Henry este unitatea de măsură pentru:	fluxul magnetic	inductanță	inducția magnetică
15	Împărțirea fiecărei faze a unei instalații capsulate într-un anumit număr de compartimente atrage după sine:	limitarea posibilităților de producere a unui defect în instalație;	mărirea riscului de producere a unor scăpări de gaz;	mărirea cantităților de gaz ce trebuie manipulate în cazul intervenției la un compartiment.
16	Împărțirea fiecărei faze a unei instalații capsulate într-un anumit număr de compartimente atrage după sine:	limitarea posibilităților de producere a unui defect în instalație;	localizarea unor eventuale scăpări de gaz, precum și a unor defecte interne,	mărirea cantităților de gaz ce trebuie manipulate în cazul intervenției la un compartiment
17	În cazul apariției fenomenului de rezonanță într-un circuit de curent alternativ, alimentat de la o sursă, aceasta furnizează circuitului:	numai energie activă	energie activă și reactivă	numai energie reactivă
18	În cazul circuitelor de curent alternativ, teoremele lui Kirchoff sunt întotdeauna satisfăcute pentru:	valorile instantanee ale tensiunilor și curenților	valorile efective ale tensiunilor și curenților	modulele fazorilor asociați tensiunilor și curenților
19	În cazul conexiunii în stea la transformator:	tensiunea de linie este egală cu tensiunea de fază	curentul de linie este egal cu $\sim 1,73$ x curentul de fază	tensiunea de linie este egală cu $\sim 1,73$ x tensiunea de fază

20	În cazul în care echiparea circuitelor electrice de alimentare a motoarelor electrice se face cu siguranță fuzibilă și contactor cu relee termice:	siguranța fuzibilă realizează protecția la suprasarcină;	siguranța fuzibilă realizează protecția la scurtcircuit;	siguranța fuzibilă realizează protecția la supratensiuni;
21	În cazul în care echiparea circuitelor electrice de alimentare a motoarelor electrice se face cu siguranță fuzibilă și contactor cu relee termice:	releele termice realizează protecția la suprasarcină;	releele termice realizează protecția la scurtcircuit;	releele termice realizează protecția la supratensiuni;
22	În cazul în care rezultanta unui sistem de fazori (de tensiune sau de curent) este nulă:	sistemul nu are componentă simetrică inversă	sistemul nu are componentă simetrică homopolară	sistemul are componentă simetrică directă
23	În cazul pornirii stea triunghi a motoarelor asincrone, curentul de pornire la conexiunea stea este:	1/3 din curentul de pornire la conexiunea triunghi	de 3 ori curentul de pornire la conexiunea triunghi	de 2 ori curentul de pornire la conexiunea triunghi
24	În cazul producerii unui scurtcircuit într-o instalație, are loc următorul fenomen:	crește tensiunea de alimentare a instalației	crește impedanța echivalentă a instalației	crește curentul de alimentare a instalației
25	În cazul punerii nete la pământ a fazei S într-o rețea de 20 kV cu neutrul izolat:	tensiunea pe fazele R și T rămâne neschimbata, iar tensiunea fazei defecte S se apropie de 0	tensiunea pe fazele R și T crește la valoarea tensiunii de linie iar pe faza S se apropie de 0	crește tensiunile pe fazele R și T, iar pe faza defectă S rămâne neschimbata
26	În cazul scăderii sau întreruperii tensiunii de alimentare, motoarele asincrone se pot opri, iar la restabilirea tensiunii:	ele autopornesc, indiferent de tipul constructiv al rotorului în scurtcircuit	pentru a reporni necesită dispozitiv de pornire	ele autopornesc numai dacă au rotor în dublă colivie
27	În cazul schemelor cu două sisteme de bare colectoare și un întreruptor pe circuit, funcționarea cu ambele sisteme de bare sub tensiune este avantajoasă deoarece permite:	scurtarea duratei manevrelor în caz de ocolire a unui întreruptor;	micșorarea daunelor de nealimentare a consumatorilor în caz de scurtcircuit pe unul dintre sistemele de bare;	scurtarea duratei manevrelor în caz de revizie a unuia dintre sistemele de bare colectoare.
28	În cazul schemelor cu două sisteme de bare colectoare și un întreruptor pe circuit, funcționarea cu unul dintre sistemele de bare în rezervă rece (fără tensiune) este avantajoasă atunci când se dorește:	scurtarea duratei manevrelor în caz de ocolire a unui întreruptor;	micșorarea daunelor de nealimentare a consumatorilor în caz de scurtcircuit pe unul dintre sistemele de bare;	scurtarea duratei manevrelor în caz de revizie a unuia dintre sistemele de bare colectoare.

29	În cazul unei scheme cu două bare colectoare și un întreruptor pe circuit este de preferat ca în regim normal de funcționare:	una dintre barele colectoare să fie sub tensiune, cealaltă bară fiind menținută în rezervă rece;	ambele bare colectoare să fie sub tensiune, cupla transversală fiind menținută în funcțiune;	ambele bare colectoare să fie menținute sub tensiune, cupla transversală fiind în rezervă caldă.
30	În cazul unei stații cu un sistem de bare colectoare secționat longitudinal și prevăzut cu o cuplă longitudinală cu întreruptor și AAR, cupla se menține:	în rezervă caldă;	în rezervă rece;	în funcțiune