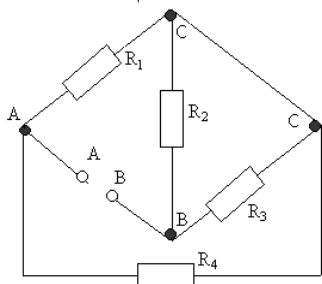
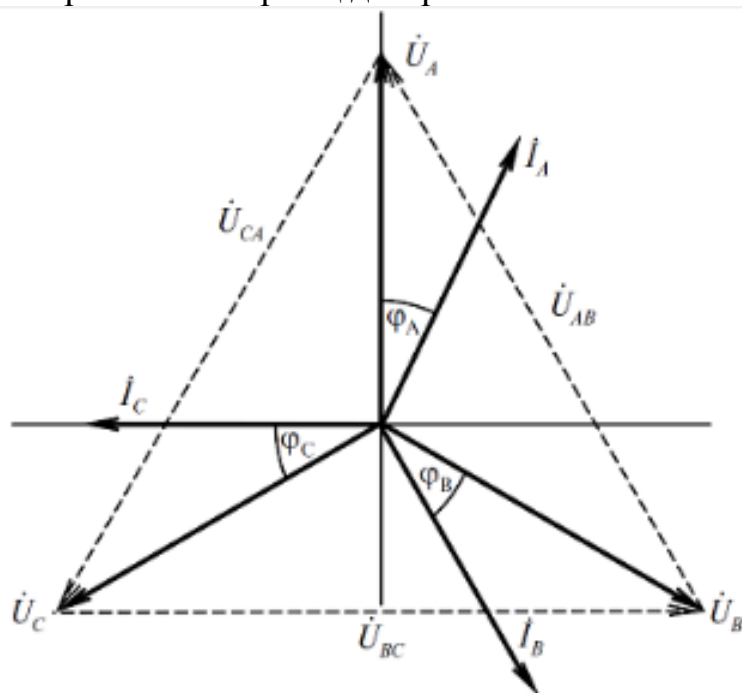


1. Жұлдызша әдісімен жалғанған үшфазалы тізбектегі нөлдік сымдағы тоқты анықтайды
 - A) Косинустар заңы
 - B) Кирхгофтың бірінші заңы
 - C) Синустар заңы
 - D) Ом заңы
 - E) Кирхгофтың екінші заңы
2. Орныққан синусоидалы процесс кезіндегі таратылған көрсеткіштері бар тізбектердегі токтың теңдеуі
 - A) $i = I_m \sin(\omega t + \varphi_i) \rightarrow \dot{I} e^{j\omega t}$
 - B) $i = I_m \cos(\omega t + \varphi_i) \rightarrow \dot{I} e^{j\omega t}$
 - C) $i = \cos(\omega t + \varphi_i) \rightarrow \dot{I} e^{j\omega t}$
 - D) $i = \sin(\omega t + \varphi_i) \rightarrow \dot{I} e^{j\omega t}$
 - E) $i = U_m \sin(\omega t + \varphi_u) \rightarrow \dot{I} e^{j\omega t}$
3. Үшфазалы симметриялы электр қозғаушы күш дегеніміз
 - A) амплитудалары мен жиіліктері бірдей, ал фаза бойынша 220° бұрышқа ығысқан электр қозғаушы күштер жиынтығы
 - B) амплитудалары мен жиіліктері әр түрлі, ал фаза бойынша 220° бұрышқа ығысқан электр қозғаушы күштер жиынтығы
 - C) амплитудалары мен жиіліктері әр түрлі, ал фаза бойынша 90° бұрышқа ығысқан электр қозғаушы күштер жиынтығы
 - D) амплитудалары мен жиіліктері бірдей, ал фаза бойынша 120° бұрышқа ығысқан электр қозғаушы күштер жиынтығы
 - E) амплитудалары мен жиіліктері әр түрлі, ал фаза бойынша 150° бұрышқа ығысқан электр қозғаушы күштер жиынтығы
4. Егер $L_0=4,24 \cdot 10^{-3}$ Гн/км, $C_0=11,5 \cdot 10^{-9}$ Ф/км, $R_0=58$ Ом/км болса, желімен сигнал кедергісіз бұрмаланусыз беріледі, соған орай G_0 анықтау керек
 - A) $G_0=57,3 \cdot 10^{-6}$ См/км
 - B) $G_0=15,3 \cdot 10^{-6}$ См/км
 - C) $G_0=157,3 \cdot 10^{-6}$ См/км
 - D) $G_0=15 \cdot 10^{-6}$ См/км
 - E) $G_0=17,3 \cdot 10^{-6}$ См/км

5. Берілген электр тізбегіндегі әр элементтің кедергісі $R=2$ Ом тең болғанда тізбектің эквиваленттік R_{ab} кедергісі



- A) $R_{экв} = 1.25$ Ом
 B) $R_{экв} = 20$ Ом
 C) $R_{экв} = 4$ Ом
 D) $R_{экв} = 2$ Ом
 E) $R_{экв} = 10$ Ом
6. Үш фазалы электр тізбектің қабылдағыштары үшбұрыш әдісімен жалғанғанда желілік I_A ток
- A) $I_A = I_{AB} - I_{BC}$
 B) $I_A = I_{AB} - I_{CA}$
 C) $I_A = I_{CA} - I_{BC}$
 D) $I_A = I_{BC} - I_{CA}$
 E) $I_A = I_{BC} - I_{AB}$
7. Келтірілген векторлық диаграмма сәйкес келетін шарттар



- A) симметриялы «каскад» жалғанған үш фазалы тізбек
 B) симметриялы емес «үшбұрыш» жалғанған үш фазалы тізбек
 C) симметриялы емес «жұлдызша» жалғанған үш фазалы тізбек
 D) симметриялы «жұлдызша» жалғанған үш фазалы тізбек
 E) симметриялы «үшбұрыш» жалғанған үш фазалы тізбек

8. Генератор орамдарын үшбұрыш әдісімен қосқанда фазалық тоқ пен желілік тоқтың ара қатынасы

A) $I_{ж} = \sqrt{2}I_{\phi}$

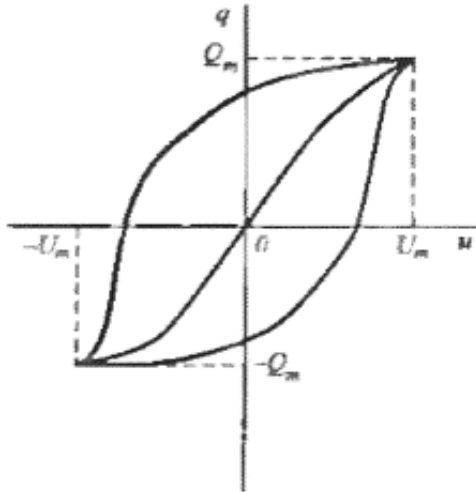
B) $I_{ж} = \frac{1}{2}I_{\phi}$

C) $I_{ж} = I_{\phi}$

D) $I_{ж} = 3 I_{\phi}$

E) $I_{ж} = \sqrt{3}I_{\phi}$

9. Кулон-вольттік сипаттамасы



A) тиристор

B) вариконда

C) диод

D) варикап

E) термистер

10. Синусоидалды процестегі электр тізбегінің активті қуаты

A) $Q = U \cdot I \cdot \sin \varphi$, ВАр

B) $S = U \cdot I$, ВА

C) $P = U \cdot I$, Вт

D) $Q = I^2 \cdot z$, ВАр

E) $P = U \cdot I \cdot \cos \varphi$, Вт