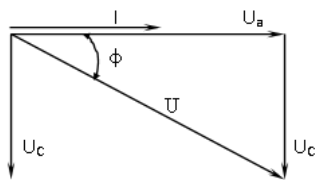
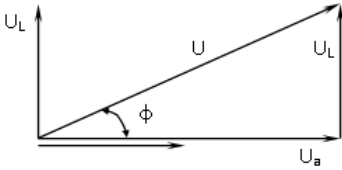
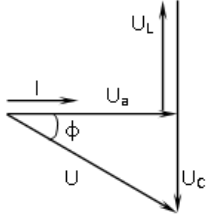
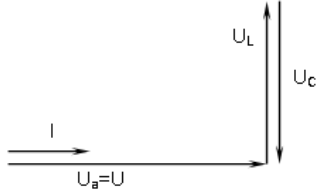


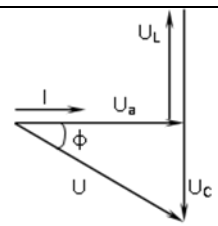
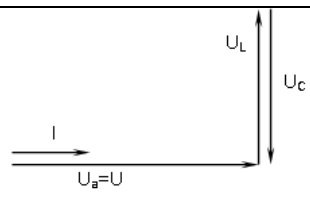
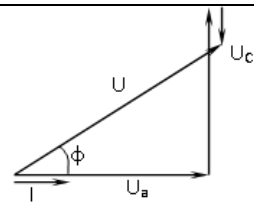
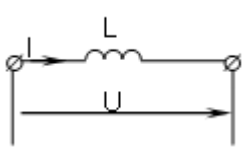
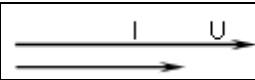
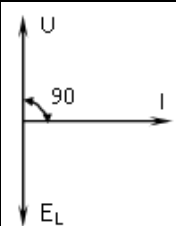
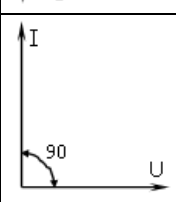
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ
ПО УД «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ» для гр. 138э

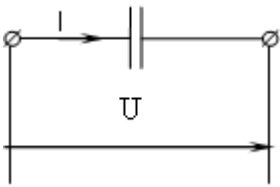
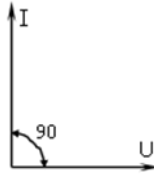
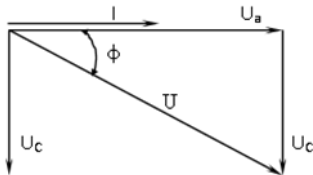
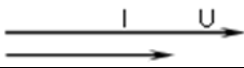
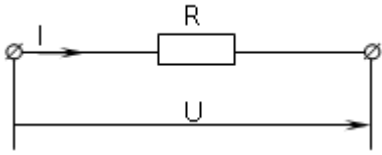
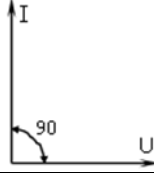
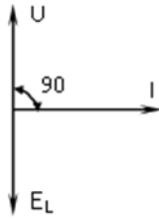
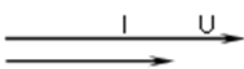
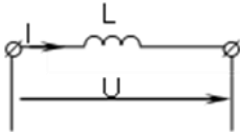
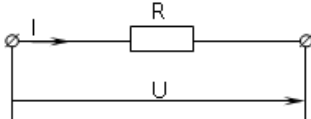
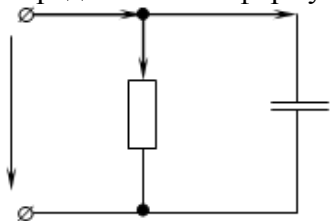
№	Содержание задания	Варианты ответов
1	<i>Выберите правильный ответ:</i> Заданы ток и напряжение: $i = I_m \sin(\omega t - 10)$; $u = U_m \sin(\omega t + 30)$. Угол сдвига фаз между напряжением и током составит ...	1) 0 2) 10 3) 30 4) 40
2	В цепь включен один резистивный элемент с сопротивлением $R=220 \text{ Ом}$. Напряжение на зажимах цепи $u = 220 \sin 628t$. Определите показания амперметра и вольтметра.	1) $I=1 \text{ А}$; $U=220 \text{ В}$ 2) $I=0,7 \text{ А}$; $U=156 \text{ В}$ 3) $I=0,7 \text{ А}$; $U=220 \text{ В}$ 4) $I=1 \text{ А}$; $U=156 \text{ В}$
3	Амплитуда синусоидального напряжения 100 В, начальная фаза -60° , частота 50 Гц. Запишите уравнение мгновенных значений этого напряжения.	1) $u=100 \sin(-60t)$ 2) $u=100 \sin(50t - 60)$ 3) $u=100 \sin(314t - 60)$ 4) $u=140 \sin(314t - 60)$
4	К катушке с индуктивностью $L=0,2 \text{ Гн}$ приложено напряжение $u=336 \sin 600t$. Запишите уравнение мгновенных значений тока.	1) $i=2 \sin(600t+90)$ 2) $i=2,8 \sin(600t - 90)$ 3) $i=2,8 \sin(314t - 90)$ 4) $i=2,8 \sin(600t + 90)$
5	<i>Выберите правильный ответ:</i> К конденсатору ёмкостью $C=10 \text{ мкФ}$ подведено напряжение $u=186 \sin(400t - 20)$. Сопротивление конденсатора равно ...	1) 250 Ом 2) 4 кОм 3) 0,25 Ом 4) 0,0025 Ом
6	К катушке индуктивности подведено синусоидальное напряжение амплитудой $U_m=120 \text{ В}$ частотой $f=100 \text{ Гц}$. При этом действующее значение тока $I=200 \text{ мА}$. Определите индуктивность катушки.	1) 0,96 Гн 2) 0,68 Гн 3) 6 Гн 4) 4,29 Гн
7	<i>Выберите правильный ответ:</i> Конденсатор ёмкостью C подключён к источнику переменного тока. Если частоту увеличить в три раза, то ток в конденсаторе ...	1) не изменится 2) уменьшится в три раза 3) увеличится в три раза 4) увеличится в девять раз
8	По катушке индуктивности $L=4 \text{ Гн}$ протекает ток $i=0,8 \sin(100t - 30)$. Запишите уравнение мгновенных значений напряжения	1) $u=320 \sin(314t + 90)$ 2) $u=3,2 \sin(100t - 90)$ 3) $u=320 \sin(100t + 60)$ 4) $u=320 \sin(100t - 120)$
9	Определите индуктивность катушки сопротивлением $X_L=100 \text{ Ом}$, если она подключена в сеть частотой $f=50 \text{ Гц}$.	1) 0,318 Гн 2) 0,2 мГн 3) 0,01 Гн 4) 2 Гн
10	В резисторе сопротивлением $R=50 \text{ Ом}$ протекает ток $i=1,54 \sin(157t + 40)$. Запишите уравнение мгновенных значений напряжения	1) $u=77 \sin(157t - 50)$ 2) $u=55 \sin(157t + 40)$ 3) $u=77 \sin(157t + 40)$ 4) $u=77 \sin(157t + 130)$
11	Полная мощность нагрузки $S=140 \text{ кВА}$, реактивная мощность $Q=84 \text{ кВар}$. Определите	1) 0,6 2) 0,8

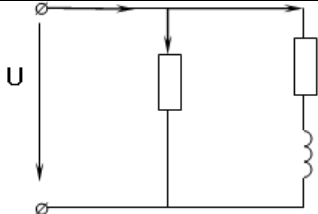
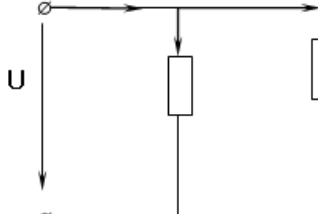
	коэффициент мощности	3) 0,75 4) 0,9
12	Выберите правильный ответ: Формула емкостного сопротивления	1) $1/2 \cdot \pi \cdot f \cdot C$ 2) $2 \cdot \pi \cdot f \cdot L$ 3) $\omega \cdot C$ 4) $\frac{1}{\sqrt{L \cdot C}}$
13	Выберите правильный ответ: Формула активной мощности	1) $U \cdot I \cdot \cos \varphi$ 2) $U \cdot I \cdot \sin \varphi$ 3) $U \cdot I$ 4) $X \cdot I^2$
14	На индуктивности напряжение _____ относительно тока на угол _____	1) отстаёт на 90 2) отстаёт на угол φ 3) опережает на 90 4) опережает на угол φ
15	Выберите правильный ответ: Треугольник напряжений при активно-индуктивной нагрузке	<div>1) </div> <div>2) </div> <div>3) </div> <div>4) </div>
16	Выберите правильный ответ: Формула индуктивного сопротивления:	1) $1/\omega \cdot L$ 2) $2 \cdot \pi \cdot f \cdot L$ 3) $1/2\pi f \cdot L$ 4) $\frac{1}{\sqrt{L \cdot C}}$
17	Выберите правильный ответ: Формула реактивной мощности	1) $U \cdot I \cdot \cos \varphi$ 2) $I \cdot R \cdot \sin \varphi$ 3) $U \cdot I$

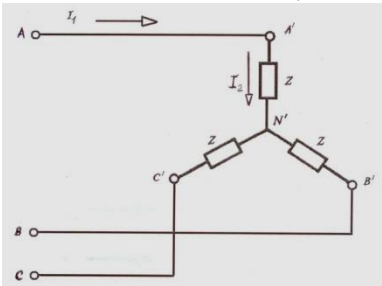
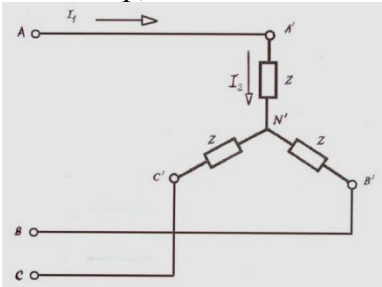
		4) $X \cdot I^2$
18	В ёмкости ток _____относительно напряжения на угол _____	1) отстаёт на 90 2) отстаёт на угол φ 3) опережает на 90 4) опережает на угол φ
19	При активно-индуктивной нагрузке сдвиг фаз между напряжением и током _____. Ток _____относительно напряжения	1) 90, отстаёт 2) φ , отстаёт 3) 90, опережает 4) φ , опережает
20	При активно-ёмкостной нагрузке сдвиг фаз между напряжением и током _____. Ток _____относительно напряжения	1) 90, отстаёт 2) φ , отстаёт 3) 90, опережает 4) φ , опережает
21	При резонансе напряжений напряжение на индуктивности	1) равно полному напряжению 2) равно ёмкостному напряжению 3) равно активному напряжению 4) равно нулю
22	При резонансе напряжений полное напряжение равно	1) ёмкостному напряжению 2) индуктивному напряжению 3) реактивному напряжению 4) активному напряжению
23	Резонанс напряжений возникает при последовательном соединении равных по величине сопротивлений	1) ёмкостного и индуктивного 2) ёмкостного и активного 3) активного и индуктивного
24	При резонансе напряжений полное сопротивление резонансного контура Z	1) равно индуктивному 2) равно ёмкостному 3) равно активному 4) равно реактивному
25	При резонансе напряжений в контуре с активным сопротивлением полное сопротивление резонансного контура Z ...	1) максимально 2) равно нулю 3) минимально 4) равно реактивному
26	<i>Выберите неверное утверждение:</i> При резонансе напряжений ...	1) ток максимальный 2) ток совпадает по фазе с активным напряжением 3) ток минимальный 4) сдвиг фаз между напряжением и током равен нулю
27	<i>Выберите неверное утверждение:</i> При резонансе напряжений ...	1) реактивная мощность равна нулю 2) полная мощность равна активной 3) коэффициент мощности равен 1 4) активная мощность равна реактивной
28	<i>Выберите правильный ответ:</i> При резонансе напряжений ...	1) полное сопротивление минимально 2) реактивное сопротивление максимально 3) активное сопротивление максимально 4) активное сопротивление

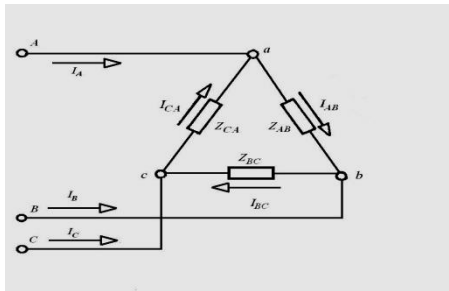
		минимально
29	Выберите неверное утверждение: При резонансе напряжений ...	1) коэффициент мощности равен 0 2) ток максимален 3) активная мощность максимальна 4) полное напряжение равно активному
30	Выберите неверное утверждение: При резонансе напряжений ...	1) $Z=R$ 2) $X=0$ 3) $S=P$ 4) $S=Q$
31	Выберите правильный ответ: Сдвиг фаз между напряжением и током на катушке индуктивности при одновременном увеличении ее параметров (R и X_L) в два раза	1) Уменьшится в два раза 2) Увеличится в два раза 3) Не изменится 4) Уменьшится в четыре раза
32	Выберите правильный ответ: В цепи синусоидального тока с резистивным элементом энергия источника преобразуется в энергию	1) Магнитного поля 2) Электрического поля 3) Тепловую 4) Электронную
33	Выберите правильный ответ: Укажите параметр переменного тока, от которого зависит индуктивное сопротивление катушки	1) Начальная фаза тока 2) Период переменного тока 3) Величина тока 4) Величина напряжения
34	Выберите правильный ответ: При уменьшении частоты синусоидального сигнала в 3 раза, период сигнала	1) Увеличится в 3 раза 2) Уменьшится в 3 раза 3) Не изменится 4) Уменьшится в 9 раз
35	Ток в цепи $i=I_m \sin(314t+20)$, тогда напряжение на конденсаторе	1) $u=U_m \sin(314t+20)$ 2) $u=U_m \sin(314t+110)$ 3) $u=U_m \sin(314t - 70)$ 4) $u=U_m \sin(314t - 90)$
36	Ток в цепи $i=5 \sin(628t+30)$, тогда напряжение на катушке индуктивности	1) $u=187 \sin(628t+30)$ 2) $u=187 \sin(628t+120)$ 3) $u=187 \sin(628t - 60)$ 4) $u=187 \sin(628t + 90)$
37	Определите, сколько раз ток с частотой 100 Гц принимает максимальные значения за 1 секунду	1) 25 2) 50 3) 100 4) 200
38	Частота переменного тока – это величина, показывающая	1) сколько раз ток меняет направление за 1 секунду 2) количество полных колебаний за 1 секунду 3) количество максимальных значений за 1 секунду 4) количество минимальных значений за 1 секунду
39	Выберите неверное соотношение:	1) $\omega=2\pi f$ 2) $I=\sqrt{2} \cdot I_m$ 3) $Z=\sqrt{R^2 + X^2}$ 4) $\cos \varphi = P/S$
40	Выберите неверное соотношение:	

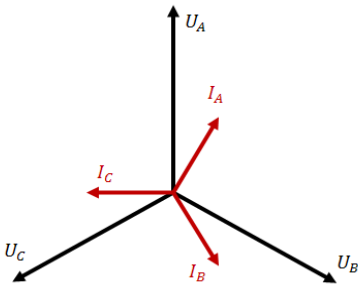
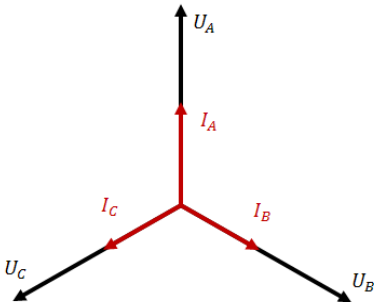
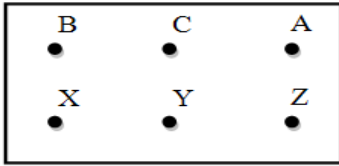
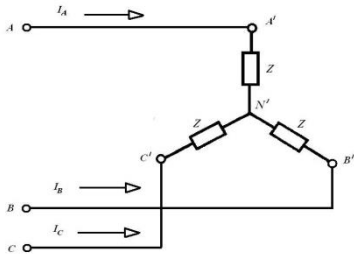
		1) $P = S \cdot \cos \varphi$ 2) $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$ 3) $Q = X \cdot I^2$ 4) $S = I \cdot Z$
41	Выберите треугольник, соответствующий резонансу напряжений	<div>1) </div> <div>2) </div> <div>3) </div>
42	Выберите неверный ответ: Полная мощность в цепи переменного тока определяется по формуле:	1) $S = U \cdot I$ 2) $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$ 3) $S = P + Q$ 4) $S = P / \cos \varphi$
43	Выберите неверную формулу: Реактивная мощность в цепи переменного тока определяется по формуле:	1) $Q = U \cdot I \cdot \sin \varphi$ 2) $Q = S \cdot \cos \varphi$ 3) $Q = U_p \cdot I$ 4) $Q = (U_L - U_C) \cdot I$
44	Выберите векторную диаграмму, соответствующую цепи с индуктивностью: 	<div>1) </div> <div>2) </div> <div>3) </div>

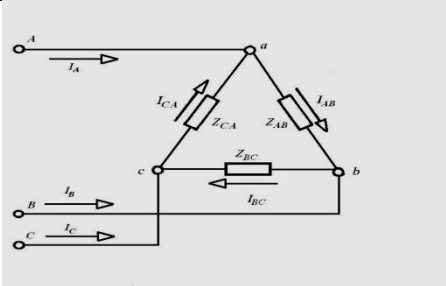
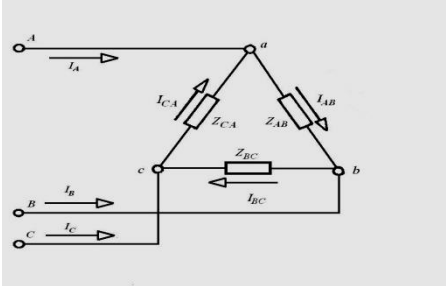
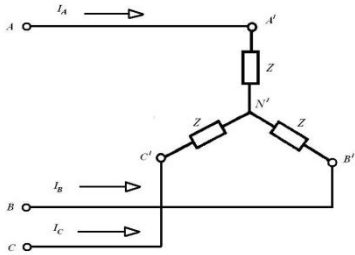
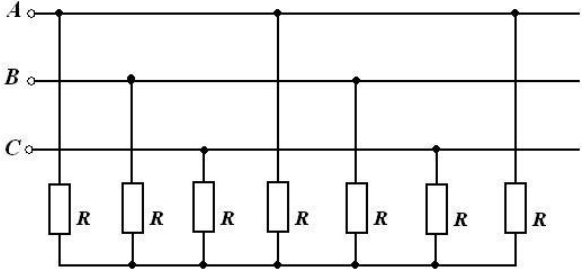
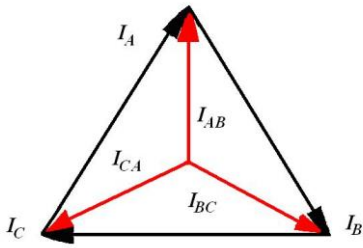
45	<p>Выберите векторную диаграмму, соответствующую цепи с ёмкостью:</p> 	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
46	<p>Выберите векторную диаграмму, соответствующую цепи с активным сопротивлением:</p> 	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
47	<p>Выберите неверный ответ:</p>  <p>Реактивная мощность в данной цепи определяется по формуле...</p>	<p>1) $Q_L = S \cdot \cos \varphi$ 2) $Q_L = U_L \cdot I$ 3) $Q_L = \omega \cdot L \cdot I^2$ 4) $Q_L = S \cdot \sin \varphi$</p>
48	<p>Выберите неверный ответ:</p>  <p>Активная мощность в данной цепи определяется по формуле...</p>	<p>1) $P = R \cdot I^2$ 2) $P = U_a \cdot I$ 3) $P = U \cdot I$ 4) $P = S \cdot \cos \varphi$</p>
49	<p>Выберите неверный ответ:</p> <p>Коэффициент мощности в цепи синусоидального тока равен ...</p>	<p>1) R/Z 2) Q/S 3) P/S 4) g/y</p>
50	<p>Для данной схемы сила тока первой ветви I_1 определяется по формуле:</p> 	<p>1) U/y_1 2) U/g 3) $U \cdot g_1$ 4) $U \cdot b_1$</p>
51	<p>Реактивная составляющая тока второй ветви равна:</p>	<p>1) $U \cdot b_2$ 2) $U \cdot g_2$</p>

		3) $U \cdot y_2$ 4) $I_2 \cdot \cos \varphi_2$
52	<p>Для данной схемы реактивная проводимость второй ветви определяется по формуле:</p> 	1) $1/X_L$ 2) R_2/Z_2^2 3) $B_2 = \frac{X_2}{Z_2^2}$ 4) R_1/Z_2^2
53	<p>Выберите неверный ответ: Полная мощность в цепи переменного тока определяется по формуле:</p>	1) $\sqrt{P^2 + Q^2}$ 2) $U \cdot I$ 3) $U \cdot Y$ 4) $P/\cos \varphi$
54	<p>Указать номер правильного ответа: $6 \cdot e^{-j30^\circ} =$</p>	1) $5,2 - j \cdot 3$ 2) $- 5,2 + j \cdot 3$ 3) $5,2 + j \cdot 3$ 4) $- 5,2 - j \cdot 3$
55	<p>Указать номер правильного ответа: $12,27 - j \cdot 4,07 =$</p>	1) $12,9 \cdot e^{j18}$ 2) $16,3 \cdot e^{j(-18)}$ 3) $12,9 \cdot e^{j(-18)}$ 4) $16,3 \cdot e^{j18}$
56	<p>Выберите правильный ответ: В цепи переменного тока уравнение мгновенных значений напряжения $u=280 \cdot \sin(257t + 40)$, тока $i=10 \cdot \sin(257t - 20)$. Комплекс полной мощности равен:</p>	1) $2800 \cdot e^{j60}$ 2) $1400 \cdot e^{j20}$ 3) $700 - j \cdot 1212$ 4) $700 + j \cdot 1212$
57	<p>Выберите правильный ответ: В электрической цепи последовательно соединены активное сопротивление $R=320$ Ом и ёмкостное сопротивление $X_C=240$ Ом. Комплекс полного сопротивления равен:</p>	1) $560 \cdot e^{j90}$ 2) $560 \cdot e^{j(-37)}$ 3) $320 + j \cdot 240$ 4) $320 - j \cdot 240$
58	<p>Выберите правильный ответ: Уравнение синусоидального тока $i=8,4 \cdot \sin(314t - 120)$. Комплекс тока равен:</p>	1) $6 \cdot e^{j120}$ 2) $6 \cdot e^{j314}$ 3) $3 - j \cdot 5,2$ 4) $-3 - j \cdot 5,2$
59	<p>Выберите правильный ответ: Последовательная электрическая цепь содержит активное сопротивление $R=120$ Ом, индуктивное $X_L=180$ Ом и ёмкостное $X_C=230$ Ом. Комплекс полного сопротивления равен:</p>	1) $120 - j \cdot 50$ 2) $120 + j \cdot 180$ 3) $120 - j \cdot 230$ 4) $120 + j \cdot 410$
60	<p>Выберите правильный ответ: Последовательная электрическая цепь содержит активное сопротивление $R=120$ Ом, индуктивное $X_L=180$ Ом и ёмкостное $X_C=230$ Ом. Комплекс полного сопротивления равен:</p>	1) $530 \cdot e^{j23}$ 2) $130 \cdot e^{j(-23)}$ 3) $216 \cdot e^{j56}$ 4) $259 \cdot e^{j(-62)}$

61	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>Количество соединительных проводов, подведённых к генератору, обмотки которого образуют звезду, - ...</p>	<p>1) Один</p> <p>2) Два</p> <p>3) Три</p> <p>4) Четыре</p>
62	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>Для соединения обмоток генератора треугольником необходимо начало первой обмотки соединить с</p>	<p>1) началом второй обмотки</p> <p>2) концом второй обмотки</p> <p>3) началом третьей обмотки</p> <p>4) концом третьей обмотки</p>
63	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>При симметричной трёхфазной системе токов ток в нейтральном проводе равен ...</p>	<p>1) I_ϕ</p> <p>2) $3 \cdot I_\phi$</p> <p>3) 0</p> <p>4) $\sqrt{3} \cdot I_\phi$</p>
64	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>При отсутствии нейтрального провода в трёхфазной цепи, соединённой звездой, векторная сумма фазных токов равна ...</p>	<p>1) I_ϕ</p> <p>2) $3 \cdot I_\phi$</p> <p>3) $\sqrt{3} \cdot I_\phi$</p> <p>4) 0</p>
65	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>Ток в нейтральном проводе четырёхпроводной цепи равен нулю, если нагрузка ...</p>	<p>1) активная</p> <p>2) индуктивная</p> <p>3) ёмкостная</p> <p>4) симметричная</p>
66	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>Амперметр, включённый в нейтральный провод четырёхпроводной симметричной трёхфазной цепи с фазным напряжением 380 В и фазным сопротивлением 100 Ом, покажет ...</p>	<p>1) 3,8 А</p> <p>2) 0</p> <p>3) 2,2 А</p> <p>4) амперметр сгорит</p>
67	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>В приведённой схеме I_1 - ... ток, I_2 - ... ток.</p> 	<p>1) линейный, линейный</p> <p>2) линейный, фазный</p> <p>3) линейный, нейтральный</p> <p>4) фазный, нейтральный</p>
68	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>Если между точками схемы A' и N' включить вольтметр, то он покажет напряжение ...</p> 	<p>1) линейное</p> <p>2) фазное приёмника</p> <p>3) фазное генератора</p> <p>4) нейтральное</p>
69	<p>Симметричная нагрузка соединена звездой.</p> <p>Линейное напряжение 350 В.</p> <p>Фазное напряжение равно ...</p>	<p>1) 202</p> <p>2) 250</p> <p>3) 350</p> <p>4) 605</p>
70	<p>Разность потенциалов между точками N и N' при наличии нейтрального провода с активным сопротивлением R_N равна ...</p>	<p>1) нулю</p> <p>2) $I_N \cdot R_N$</p> <p>3) I_N / R_N</p> <p>4) U_ϕ</p>

71	<p>Выберите правильный вариант уравнения, связывающего линейные и фазные токи, ...</p> 	<p>1) $I_A = I_{AB} + I_{CA}$ 2) $I_B = I_{BC} - I_{AB}$ 3) $I_C = I_{BC} - I_{AB}$ 4) $I_C = I_{AB} + I_{BC}$</p>
72	<p>Линейное напряжение трёхфазной сети 380 В. Определите фазное напряжение, если симметричная нагрузка соединена треугольником</p>	<p>1) 220 В 2) 270 В 3) 380 В 4) 660 В</p>
73	<p>Линейный ток равен 2,2 А. Рассчитайте фазный ток, если симметричная нагрузка соединена треугольником</p>	<p>1) 3,8 А 2) 2,2 А 3) 1,27 А 4) 1,1 А</p>
74	<p>В симметричной трёхфазной цепи фазное напряжение равно 200 В, фазный ток 5 А, $\cos \varphi = 0,8$. Определите активную мощность <u>трёхфазной цепи</u></p>	<p>1) 800 Вт 2) 1000 Вт 3) 2400 Вт 4) 3000 Вт</p>
75	<p>Линейное напряжение – это напряжение ...</p>	<p>1) между двумя линейными проводами 2) между линейным и нейтральным проводом 3) между нейтральными точками приёмника и генератора 4) между началом и концом фазы</p>
76	<p>В симметричной трёхфазной цепи фазное напряжение равно 200 В, фазный ток 5 А, $\cos \varphi = 0,8$. Определите реактивную мощность <u>трёхфазной цепи</u></p>	<p>1) 1800 Вар 2) 1000 Вар 3) 800 Вар 4) 600 Вар</p>
77	<p>В симметричной трёхфазной цепи линейное напряжение равно 200 В, линейный ток 5 А, $\cos \varphi = 0,8$. Определите полную мощность <u>трёхфазной цепи</u></p>	<p>1) 800 ВА 2) 1000 ВА 3) 2400 ВА 4) 3000 ВА</p>
78	<p>Симметричная трёхфазная нагрузка соединена треугольником. Линейное напряжение 200 В, линейный ток 3,5 А. Активная мощность <u>трёхфазной</u> нагрузки 360 Вт. Найдите коэффициент мощности</p>	<p>1) 0,17 2) 0,3 3) 0,51 4) 0,9</p>
79	<p>По приведённой векторной диаграмме определите характер нагрузки</p>	<p>1) симметричная, индуктивная 2) симметричная, активно-индуктивная 3) симметричная, активно-ёмкостная 4) несимметричная, активно-индуктивная</p>

		
80	<p>По приведённой векторной диаграмме определить характер нагрузки</p> 	<p>1) симметричная, активная 2) симметричная, ёмкостная 3) симметричная, индуктивная 4) несимметричная, активная</p>
81	<p>Выберите правильный ответ: Чтобы получить соединение треугольником, нужно соединить клеммы ...</p> 	<p>1) В и X, С и Y, А и Z 2) В и Z, С и X, А и Y 3) В и Y, С и Z, А и X 4) X, Y и Z</p>
82	<p>Выберите правильное продолжение фразы: Напряжение смещения нейтрали максимально при ...</p>	<p>1) равномерной нагрузке без нейтрального провода 2) равномерной нагрузке с нейтральным проводом 3) неравномерной нагрузке без нейтрального провода 4) неравномерной нагрузке с нейтральным проводом</p>
83	<p>Выберите правильный ответ: Симметричная нагрузка соединена звездой. При коротком замыкании фазы «В» ток I_A ...</p> 	<p>1) увеличится в 2 раза 2) увеличится в $\sqrt{3}$ раз 3) не изменится 4) уменьшится в 2 раза</p>
84	<p>Выберите правильный ответ: Симметричная нагрузка соединена треугольником. При обрыве в фазе «BC» фазный ток I_{AB} ...</p>	<p>1) уменьшится в 2 раза 2) не изменится 3) увеличится в 2 раза 4) увеличится в 3 раза</p>

		
85	<p>Выберите правильный ответ: Симметричная нагрузка соединена треугольником. При обрыве в фазе «BC» линейный ток I_B ...</p> 	<p>1) уменьшится в 2 раза 2) уменьшится в $\sqrt{3}$ раз 3) не изменится 4) увеличится в $\sqrt{3}$ раз</p>
86	<p>Выберите правильный ответ: Симметричная нагрузка соединена звездой. При обрыве фазы «B» ток I_A ...</p> 	<p>1) увеличится в 2 раза 2) не изменится 3) уменьшится на 13,5 % 4) уменьшится в 2 раза</p>
87	<p>Выберите правильный ответ: Схема подключения нагрузки в трехфазную сеть приведена на рисунке. Приемник соединен по схеме ... Нагрузка ...</p> 	<p>1) звезда, равномерная 2) звезда, неравномерная 3) треугольник, равномерная 4) треугольник, неравномерная</p>
88	<p>Выберите правильный ответ: Векторная диаграмма токов трехфазного приемника приведена на рисунке. Приёмник соединен по схеме.... Нагрузка ...</p> 	<p>1) звезда, равномерная 2) звезда, неравномерная 3) треугольник, равномерная 4) треугольник, неравномерная</p>

89	<p>Укажите топографическую диаграмму, которая соответствует цепи с неравномерной нагрузкой при обрыве нейтрального провода</p> <p>1) 2) 3)</p>	<p>1) первая 2) вторая 3) третья 4) вторая и третья</p>
90	<p>Выберите правильное определение: «Перекас фаз» - это...</p>	<p>1) обрыв проводов в фазах 2) изменение напряжения генератора 3) искажение фазных напряжений на нагрузке 4) изменение линейных напряжений</p>
91	<p>Выберите правильный ответ: Соотношение между линейными и фазными напряжениями для схемы соединения звездой - ...</p>	<p>1) $U_L = \sqrt{3} \cdot U_\Phi$ 2) $U_\Phi = \sqrt{3} \cdot U_L$ 3) $U_L = U_\Phi / \sqrt{3}$ 4) $U_L = 3 \cdot U_\Phi$</p>
92	<p>Выберите правильный ответ: Трёхфазная нагрузка соединена треугольником. Фазные токи: $i_{ab} = 2,8 \sin(314t - 90^\circ)$ $i_{bc} = 5,6 \sin(314t - 180^\circ)$ $i_{ca} = 4,2 \sin(314t + 120^\circ)$ Действующее значение линейного тока $I_B = \dots$</p>	<p>1) 2 A 2) 4,5 A 3) 5,6 A 4) 6 A</p>
93	<p>Выберите правильный ответ: Трёхфазная нагрузка соединена треугольником. Фазные токи: $i_{ab} = 2,8 \sin(314t - 90^\circ)$ $i_{bc} = 5,6 \sin(314t - 180^\circ)$ $i_{ca} = 4,2 \sin(314t + 120^\circ)$ Действующее значение линейного тока $I_A = \dots$</p>	<p>1) 1 A 2) 1,4 A 3) 1,6 A 4) 4,8 A</p>
94	<p>Выберите правильный ответ: Трёхфазная нагрузка соединена треугольником. Фазные токи: $i_{ab} = 2,8 \sin(314t - 90^\circ)$ $i_{bc} = 5,6 \sin(314t - 180^\circ)$ $i_{ca} = 4,2 \sin(314t + 120^\circ)$ Действующее значение линейного тока $I_C = \dots$</p>	<p>1) 1,4 A 2) 3,6 A 3) 7 A 4) 10 A</p>
95	<p>Выберите правильный ответ: Трёхфазная нагрузка соединена звездой с нейтральным проводом. Фазные токи: $i_a = 2,8 \sin(314t - 90^\circ)$ $i_b = 5,6 \sin(314t - 180^\circ)$ $i_c = 4,2 \sin(314t + 90^\circ)$ Действующее значение тока в нейтрали $I_N = \dots$</p>	<p>1) 4,1 A 2) 6,4 A 3) 9 A 4) 12,6 A</p>

96	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p>Трёхфазная нагрузка соединена звездой с нейтральным проводом.</p> <p>Фазные токи:</p> $i_a = 14 \sin(500t - 60^\circ)$ $i_b = 7 \sin(500t - 90^\circ)$ $i_c = 4,2 \sin(500t + 180^\circ)$ <p>Действующее значение тока в нейтрали $I_N = \dots$</p>	<p>1) 8,2 А</p> <p>2) 15,8 А</p> <p>3) 18 А</p> <p>4) 25,2 А</p>
97	<p>Трёхфазный двигатель потребляет активную мощность 2000 Вт. Коэффициент мощности 0,5.</p> <p>Определите полную мощность.</p>	<p>1) 2000 ВА</p> <p>2) 4000 ВА</p> <p>3) 6000 ВА</p> <p>4) 12000 ВА</p>
98	<p>Полная мощность трёхфазного двигателя 5 кВА. Коэффициент мощности 0,8.</p> <p>Определите активную мощность.</p>	<p>1) 4 Вт</p> <p>2) 4000 Вт</p> <p>3) 5 Вт</p> <p>4) 5000 Вт</p>
99	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p>Если схему соединения равномерной нагрузки со звезды изменить на треугольник при одном и том же линейном напряжении, то потребляемая мощность ...</p>	<p>1) увеличится в 3 раза</p> <p>2) уменьшится в 3 раза</p> <p>3) увеличится в $\sqrt{3}$ раз</p> <p>4) уменьшится в $\sqrt{3}$ раз</p>
100	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p>Если активная мощность фазы 160 Вт, реактивная мощность фазы 120 Вар, то полная мощность, потребляемая равномерной трёхфазной нагрузкой, равна ...</p>	<p>1) 200 ВА</p> <p>2) 280 ВА</p> <p>3) 600 ВА</p> <p>4) 840 ВА</p>