

Державний університет «Житомирська політехніка»
Факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
кафедра комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях
Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»
Освітній рівень: «бакалавр»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з НПП

_____ А.В. Морозов

Затверджено на засіданні кафедра
комп'ютерних технологій у медицині та
телекомунікаціях
протокол №__ від «__» _____ 2024 р.
Завідувача кафедри _____ В.В. Чухов

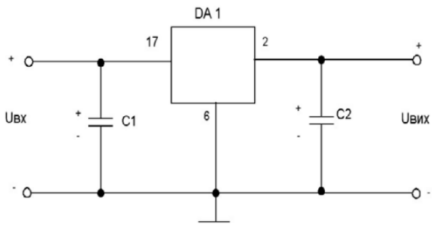
«__» _____ 2024 р.

«__» _____ 2024 р.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ

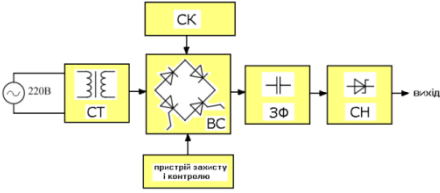
№ з/п	Текст питання	Варіанти відповідей
1.	До первинних джерел електроживлення відносять, в першу чергу:	А) інвертори Б) DC/AC перетворювачі В) імпульсний блок живлення Г) промислову мережу змінного струму Д) випрямлячі
2.	Вторинні джерела електроенергії – це електронні пристрої:	А) для перетворення енергії первинного джерела живлення на електричну енергію, значення частоти якої, рівень і стабільність узгоджені з вимогами конкретних електронних пристроїв і систем Б) для перетворення енергії вторинного джерела живлення на електричну енергію, значення частоти якої, рівень і стабільність узгоджені з вимогами конкретних електронних пристроїв і систем В) для перетворення енергії імпульсного джерела живлення на електричну

		енергію, значення частоти якої, рівень і стабільність узгоджені з вимогами конкретних електронних пристроїв і систем Г) для перетворення енергії параметричного джерела живлення на електричну енергію, значення частоти якої, рівень і стабільність узгоджені з вимогами конкретних електронних пристроїв і систем Д) для перетворення енергії компенсаційного джерела живлення на електричну енергію, значення частоти якої, рівень і стабільність узгоджені з вимогами конкретних електронних пристроїв і систем
3.	Пристрої, що призначені для перетворення енергії джерела змінного струму на постійний струм – це:	А) автономні джерела Б) DC/DC перетворювачі В) випрямлячі Г) електрохімічні джерела Д) трансформатор
4.	До первинних джерел електроживлення відносять, в першу чергу:	А) автономні джерела, які перетворюють неелектричну енергію на електричну Б) AC/DC перетворювачі В) інвертори Г) трансформатор Д) стабілізатор напруги
5.	Пристрої, що створюють змінну напругу на виході при живленні від джерела постійної напруги – це:	А) AC/AC перетворювачі Б) інвертори В) DC/DC перетворювачі Г) імпульсний трансформатор Д) автономні джерела
6.	Пристрої, які споживають і віддають енергію у вигляді постійної напруги, але в процесі перетворення відбувається проміжний процес з генеруванням змінної напруги – це:	А) автономні джерела Б) гальванічні елементи В) перетворювачі постійної напруги Г) акумулятори

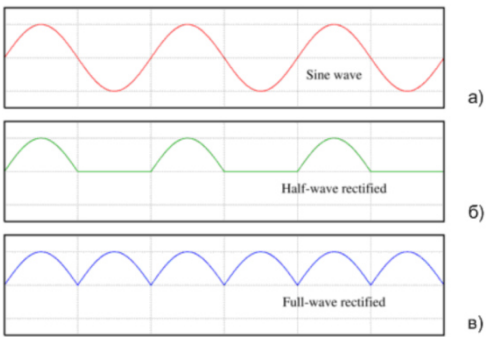
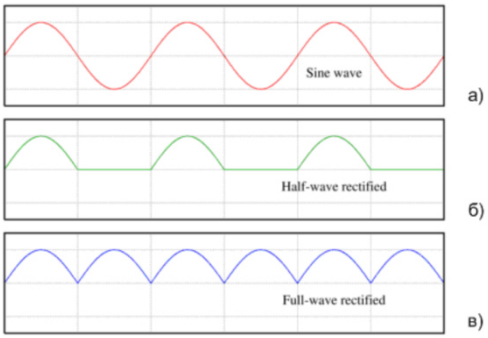
		Д) п'езоелемент
7.	До первинних джерел електроживлення відносять, в першу чергу:	<p>А) перетворювачі змінної напруги</p> <p>Б) перетворювачі постійної напруги</p> <p>В) електрохімічні джерела (аккумулятори, хімічні батареї)</p> <p>Г) імпульсні джерела живлення</p> <p>Д) безперебійне джерело живлення</p>
8.	<p>На рисунку наведена типова схема включення інтегрального стабілізатора, яку функцію виконують конденсатори С1 та С2?</p>  <p>The diagram shows an integrated voltage regulator (DA1) with three pins: 17 (input), 2 (output), and 6 (ground). The input is connected to a terminal labeled U_{вх} through a capacitor C1. The output is connected to a terminal labeled U_{вих} through a capacitor C2. The ground pin (6) is connected to a common ground line.</p>	<p>А) забезпечують фіксацію вихідної напруги</p> <p>Б) забезпечують фіксацію вихідного струму</p> <p>В) забезпечують ефективну розв'язку на низьких частотах і подавляють низькочастотну складову</p> <p>Г) забезпечують ефективну розв'язку на високих частотах і подавляють високочастотну складову</p> <p>Д) забезпечують узгодження навантаження на високих частотах</p>
9.	Пристрої, що змінюють діюче значення або частоту сигналу, або його форму, або одразу кілька характеристик змінного сигналу – це:	<p>А) автономні системи енергозабезпечення на базі сонячних батарей</p> <p>Б) безпосередні перетворювачі вхідної напруги на вихідну</p> <p>В) транзисторний фільтр</p> <p>Г) перетворювачі змінної напруги</p> <p>Д) LC – фільтр</p>
10.	Безтрансформаторні джерела живлення мають наступний недолік:	<p>А) високий рівень внутрішніх шумів</p> <p>Б) наявність малопотужного імпульсного трансформатора</p> <p>В) підвищений рівень завад</p> <p>Г) відсутність можливості регулювання вихідної напруги</p> <p>Д) гальванічний зв'язок з мережею</p>
11.	До первинних джерел електроживлення	А) імпульсні блоки живлення

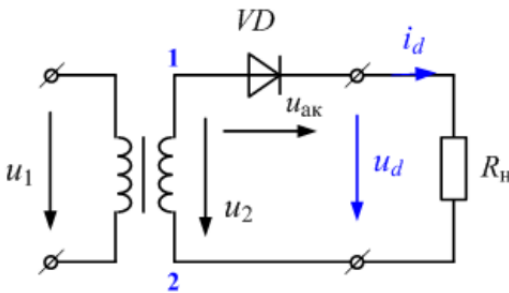
	відносять, в першу чергу:	Б) автономні системи енергозабезпечення на базі сонячних батарей В) лінійні блоки живлення Г) інвертори напруги Д) інтегральний стабілізатор напруги
12.	Пристрої, що призначені для перетворення енергії джерела змінного струму на постійний струм це:	А) АС перетворювачі Б) DC перетворювачі В) DC/DC перетворювачі Г) АС/DC перетворювачі Д) всі відповіді вірні
13.	Пристрої, що створюють змінну напругу на виході при живленні від джерела постійної напруги це:	А) АС перетворювачі Б) DC перетворювачі В) DC/АС перетворювачі Г) АС/DC перетворювачі Д) всі відповіді вірні
14.	Пристрої, які споживають і віддають енергію у вигляді постійної напруги, але в процесі перетворення відбувається проміжний процес з генеруванням змінної напруги це:	А) АС перетворювачі Б) DC перетворювачі В) DC/DC перетворювачі Г) АС/DC перетворювачі Д) всі відповіді вірні
15.	Пристрої, що змінюють діюче значення або частоту сигналу, або його форму, або одразу кілька характеристик змінного сигналу це:	А) DC/DC перетворювачі Б) АС/АС перетворювачі В) АС перетворювачі Г) DC перетворювачі Д) всі відповіді вірні
16.	В лінійних джерелах має місце:	А) проміжне перетворення напруги на імпульсну напругу високої частоти Б) безпосереднє перетворення вхідної напруги на вихідну В) ШІМ– регулювання Г) ключовий режим роботи вихідного транзистора Д) робота тільки на резистивне навантаження
17.	В імпульсних джерелах відбувається:	А) робота тільки на резистивне навантаження Б) лінійний режим роботи вихідного транзистора В) проміжне перетворення напруги на імпульсну напругу високої частоти Г) гальванічний зв'язок з

		мережею Д) зниження ККД на виході
18.	Перевагами лінійних вторинних джерел електроживлення є:	А) використання потужного імпульсного трансформатора Б) наявність імпульсного трансформатора В) робота вихідного транзистора в ключовому режимі Г) простота побудови і обслуговування під час експлуатації Д) всі відповіді вірні
19.	Перевагами лінійних вторинних джерел електроживлення є:	А) робота вихідного транзистора в ключовому режимі Б) відсутність згладжувальних фільтрів В) наявність компенсатора високочастотних шумів Г) використання потужного трансформатора Д) надійність та низький рівень високочастотних шумів
20.	Недоліками лінійних вторинних джерел електроживлення є:	А) порівняно велика вага і габарити Б) відсутність згладжувальних фільтрів В) робота вихідного транзистора в ключовому режимі Г) потреба в компенсаторі високочастотних шумів Д) великий діапазон вихідних напруг
21.	Недоліками лінійних вторинних джерел електроживлення є:	А) великий діапазон вихідних напруг Б) низький ККД В) наявність компенсатора високочастотних шумів Г) робота вихідного транзистора в ключовому режимі Д) відсутність згладжувальних фільтрів

22.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) імпульсного випрямляча з живленням від промислової мережі Б) блока живлення з імпульсним трансформатором на вході В) типового лінійного випрямляча Г) низькочастотного інвертора Д) захисту блока живлення</p>
23.	<p>В безтрансформаторних джерелах живлення балансні резистор і конденсатор виконують функцію:</p>	<p>А) фільтрації вхідної напруги Б) стабілізації вихідної напруги В) захисту від короткого замикання Г) зменшення мережевої напруги до певного рівня Д) підвищення ККД</p>
24.	<p>Пристрій, що призначений для перетворення значення напруги мережі промислової частоти до значення, необхідного для випрямлення – це:</p>	<p>А) однофазний випрямляч Б) частотний перетворювач В) імпульсний трансформатор Г) силовий трансформатор Д) узгоджувальний трансформатор</p>
25.	<p>Пристрій, що забезпечує гальванічну розв'язку навантаження від мережі та перетворення кількості фаз мережі – це:</p>	<p>А) напівпровідникове реле Б) багатоходовий транзистор В) фазовий перетворювач Г) однофазний випрямляч Д) силовий трансформатор</p>
26.	<p>Основна ланка випрямляча, що забезпечує односпрямований струм у навантаженні – це:</p>	<p>А) вентильна схема Б) резистивна схема В) транзисторна схема Г) реактивна схема Д) трансформаторна схема</p>
27.	<p>Пристрій, що зменшує пульсації випрямленої напруги (струму) до значень, допустимих для роботи навантаження – це:</p>	<p>А) стабілізатор напруги Б) згладжуючий фільтр В) вентильна схема Г) однофазний випрямляч Д) трансформатор</p>
28.	<p>Пристрій, що підтримує напругу на навантаженні на незмінному рівні при змінах напруги мережі це:</p>	<p>А) згладжуючий фільтр Б) трансформатор В) стабілізатор напруги Г) вентильна схема Д) балансний резистор</p>

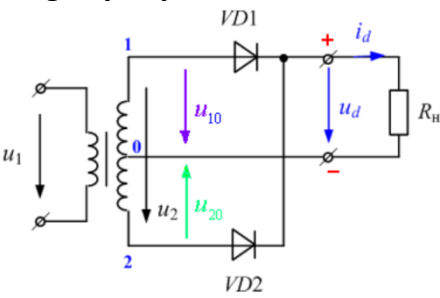
29.	Пристрій, що підтримує напругу на навантаженні на незмінному рівні при змінах температури навколишнього середовища це:	<p>А) вентильна схема</p> <p>Б) трансформатор</p> <p>В) згладжуючий фільтр</p> <p>Г) стабілізатор напруги</p> <p>Д) балансний резистор</p>
30.	Пристрій, що підтримує напругу на навантаженні на незмінному рівні при змінах навантаження у заданих межах це:	<p>А) згладжуючий фільтр</p> <p>Б) трансформатор</p> <p>В) вентильна схема</p> <p>Г) балансний резистор</p> <p>Д) стабілізатор напруги</p>
31.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) імпульсного випрямляча з живленням від промислової мережі</p> <p>Б) вхідного некерованого випрямляча</p> <p>В) високочастотного перетворювача</p> <p>Г) імпульсного двопівперіодного випрямляча</p> <p>Д) системи керування джерелом живлення</p>
32.	Пристрій, що здійснює перетворення отриманої постійної напруги на прямокутні імпульси високої частоти в імпульсному випрямлячі – це:	<p>А) високочастотний генератор</p> <p>Б) високочастотний перетворювач</p> <p>В) високочастотний фільтр</p> <p>Г) генератор прямокутних імпульсів</p> <p>Д) високочастотний модулятор</p>
33.	До недоліків імпульсних вторинних джерел електроживлення слід віднести:	<p>А) відсутність гальванічного зв'язку</p> <p>Б) наявність лінійного режиму роботи</p> <p>В) наявність високочастотних завад та шумів</p> <p>Г) відсутність регулювання вихідної напруги</p> <p>Д) робота на активне навантаження</p>
34.	Перетворювачі однофазної змінної напруги на знакопостійну пульсуючу напругу – це:	<p>А) однофазні генератори</p> <p>Б) однофазні модулятори</p> <p>В) однофазні перемикачі</p> <p>Г) однофазні випрямлячі</p> <p>Д) однофазні фільтри</p>
35.	Пристрої, що живлять навантаження напругою, середнє значення якої не	<p>А) некеровані стабілізатори</p> <p>Б) некеровані фільтри</p>

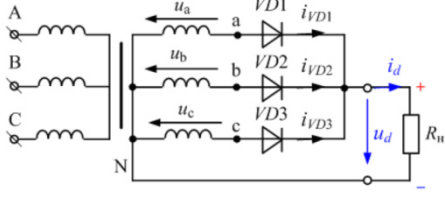
	можна змінювати без конструктивних змін випрямляча – це:	В) некеровані резистори Г) некеровані трансформатори Д) некеровані випрямлячі
36.	Якщо період випрямленої напруги дорівнює періоду напруги мережі, то випрямляч називають:	А) однопівперіодним Б) двопівперіодним В) однофазним Г) двофазним Д) трифазним
37.	Якщо частота пульсацій вдвічі більша за частоту напруги мережі, то випрямляч називають:	А) однопівперіодним Б) двопівперіодним В) однофазним Г) двофазним Д) трифазним
38.	На якому рисунку наведена осцилограма однопівперіодного випрямлення: 	А) б, в Б) а В) б Г) в Д) вірна відповідь відсутня
39.	На якому рисунку наведена осцилограма двопівперіодного випрямлення: 	А) б, в Б) а В) б Г) в Д) вірна відповідь відсутня
40.	Кратність частоти пульсацій до частоти мережі – це:	А) коефіцієнт передачі Б) модуль мережі В) пульсність Г) кратність частоти Д) пульс-фактор
41.	Значення випрямленої напруги, яке оцінюють за час, що дорівнює періоду первинної напруги – це:	А) мінімальне значення випрямленої напруги Б) максимальне значення випрямленої напруги В) номінальне значення випрямленої напруги

		Г) середнє значення випрямленої напруги Д) граничне значення випрямленої напруги
42.	Відношення амплітуди основної гармоніки пульсуючої напруги до її середнього значення – це:	А) коефіцієнт гармонік напруги Б) коефіцієнт середнього значення напруги В) коефіцієнт стабілізації напруги Г) коефіцієнт згладжування напруги Д) коефіцієнт пульсації вихідної напруги
43.	Який пристрій має в своєму складі вентильну схему, що являє собою один діод, увімкнений послідовно з вторинною обмоткою трансформатора?	А) однопівперіодний некерований випрямляч Б) однопівперіодний амплітудний випрямляч В) однопівперіодний параметричний випрямляч Г) однопівперіодний компенсаційний випрямляч Д) однопівперіодний імпульсний випрямляч
44.	В якій схемі діод пропускає струм тільки протягом півперіодів, коли до діода прикладена пряма напруга?	А) однопівперіодний амплітудний випрямляч Б) однопівперіодний некерований випрямляч В) однопівперіодний параметричний випрямляч Г) однопівперіодний компенсаційний випрямляч Д) однопівперіодний імпульсний випрямляч
45.	На рисунку наведена схема: 	А) однофазного амплітудного детектора Б) однофазного параметричного стабілізатора В) однофазного однопівперіодного випрямляча Г) однофазного компенсаційного випрямляча Д) однофазного імпульсного випрямляча
46.	На рисунку наведена часові діаграми	А) однофазного амплітудного

	<p>напруг і струмів:</p> 	<p>детектора Б) однофазного параметричного стабілізатора В) однофазного імпульсного випрямляча Г) однофазного однопівперіодного випрямляча Д) однофазного компенсаційного випрямляча</p>
47.	Частота пульсацій однофазного однопівперіодного випрямляча:	<p>А) $f_{\Pi} = 2f_{\text{мережі}}$ Б) $f_{\Pi} = 3f_{\text{мережі}}$ В) $f_{\Pi} < f_{\text{мережі}}$ Г) $f_{\Pi} > f_{\text{мережі}}$ Д) $f_{\Pi} = f_{\text{мережі}}$</p>
48.	Пульсність однофазного однопівперіодного випрямляча:	<p>А) $m = 1$ Б) $m = 2$ В) $m = 3$ Г) $m > 1$ Д) $m < 1$</p>
49.	Середнє значення випрямленої напруги однофазного однопівперіодного випрямляча:	<p>А) Б) $U_d = U_{m2}/\pi$ В) Г) Д)</p>
50.	Коефіцієнт пульсації вихідної напруги однофазного однопівперіодного випрямляча:	<p>А) $k_{\Pi} < 1,57$ Б) $k_{\Pi} = 1,57$ В) $k_{\Pi} \approx 1,57$ Г) $k_{\Pi} > 1,57$ Д) $k_{\Pi} \pm 1,57$</p>
51.	Перевагою однофазної однопівперіодної схеми є:	<p>А) велике значення коефіцієнта пульсації Б) $k_{\Pi} > 1,57$ В) можливість використання високочастотних діодів Г) простота Д) відсутність пульсацій</p>
52.	Недоліком однофазної однопівперіодної схеми є:	<p>А) залежність від вхідного опору мережі живлення Б) робота тільки на резистивне навантаження В) лінійний режим роботи Г) відсутність можливості використання високочастотних</p>

		діодів Д) велике значення коефіцієнта пульсації
53.	Недоліком однофазної однопівперіодної схеми є:	А) амплітуда першої гармоніки пульсації в 1,57 разів перевищує середнє значення випрямленої напруги Б) відсутність можливості використання високочастотних діодів В) залежність від вхідного опору мережі живлення Г) робота тільки на резистивне навантаження Д) лінійний режим роботи
54.	Недоліком однофазної однопівперіодної схеми є:	А) залежність від вхідного опору мережі живлення Б) велике значення зворотної напруги на діоді і прямого струму через діод В) відсутність можливості використання високочастотних діодів Г) робота тільки на резистивне навантаження Д) лінійний режим роботи
55.	Недоліком однофазної однопівперіодної схеми є:	А) робота тільки на резистивне навантаження Б) залежність від вхідного опору мережі живлення В) намагнічування осердя трансформатора постійною складовою випрямленого струму Г) лінійний режим роботи Д) відсутність можливості використання високочастотних діодів
56.	Який пристрій має в своєму складі вентиляну схему, що складається з двох однопівперіодних схем, які працюють синхронно, але протифазно на одне навантаження?	А) вентиляний перетворювач Б) однопівперіодний некерований випрямляч з виводом середньої точки вторинної обмотки трансформатора В) однопівперіодний

		<p>некерований випрямляч</p> <p>Г) двопівперіодний некерований випрямляч з виводом середньої точки вторинної обмотки трансформатора</p> <p>Д) двопівперіодний некерований випрямляч</p>
57.	<p>В двопівперіодному некерованому випрямлячі з виводом середньої точки вторинної обмотки трансформатора діоди VD1 і VD2 пропускають струм у навантаження:</p>	<p>А) з фазовою затримкою напруги</p> <p>Б) в режимі модуляції</p> <p>В) з зміною напрямку</p> <p>Г) синхронно</p> <p>Д) по черзі</p>
58.	<p>В двопівперіодному некерованому випрямлячі з виводом середньої точки вторинної обмотки трансформатора:</p>	<p>А) струм через навантаження протікає впродовж всього періоду зміни вхідної напруги в одному і тому самому напрямі</p> <p>Б) струм через навантаження протікає впродовж всього періоду зміни вхідної напруги в різних напрямках</p> <p>В) струм через навантаження протікає впродовж всього періоду зміни вихідної напруги в одному і тому самому напрямі</p> <p>Г) струм через навантаження протікає впродовж всього періоду зміни вихідної напруги в різних напрямках</p> <p>Д) струм через навантаження протікає впродовж всього періоду зміни вихідної напруги</p>
59.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) однофазного однопівперіодного випрямляча</p> <p>Б) однофазного двопівперіодного випрямляча</p> <p>В) двофазного однопівперіодного випрямляча</p> <p>Г) двофазного двопівперіодного випрямляча</p> <p>Д) фазового випрямляча</p>
60.	<p>На рисунку наведена часові діаграми</p>	<p>А) однофазного</p>

	<p>напруг і струмів:</p> 	<p>однопівперіодного випрямляча Б) однофазного двопівперіодного випрямляча В) однофазного двопівперіодного випрямляча Г) двофазного двопівперіодного випрямляча Д) фазового випрямляча</p>
61.	<p>Частота пульсацій однофазного двопівперіодного випрямляча:</p>	<p>А) $f_{\pi} = 0$ Б) $f_{\pi} = 1$ В) $f_{\pi} = f_{\text{мережі}}$ Г) $f_{\pi} = 2f_{\text{мережі}}$ Д) $f_{\pi} = 3f_{\text{мережі}}$</p>
62.	<p>Пульсність однофазного двопівперіодного випрямляча:</p>	<p>А) $m = \varphi$ Б) $m = \pi$ В) $m = 0$ Г) $m = 1$ Д) $m = 2$</p>
63.	<p>Середнє значення випрямленої напруги однофазного двопівперіодного випрямляча:</p>	<p>А) $U_d = U_{m2}/\pi$ Б) $U_d = U_{m2}/2\pi$ В) $U_d = U_{m2}/3\pi$ Г) $U_d = U_{m2}$ Д) $U_d = 2U_{m2}$</p>
64.	<p>Коефіцієнт пульсації вихідної напруги однофазного двопівперіодного випрямляча:</p>	<p>А) $k_{\pi} \approx \pi$ Б) $k_{\pi} \approx 0,667$ В) $k_{\pi} \approx 2$ Г) $k_{\pi} \approx 0$ Д) $k_{\pi} \approx 0,667$</p>
65.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) трифазного випрямляча за схемою Ларіонова Б) трифазного випрямляча за схемою Греца В) трифазного випрямляча за схемою Міткевича Г) трифазного випрямляча за схемою Латура Д) трифазного випрямляча за схемою Тесла</p>
66.	<p>Частота пульсацій трифазного</p>	<p>А) $f_{\pi} = 0$</p>

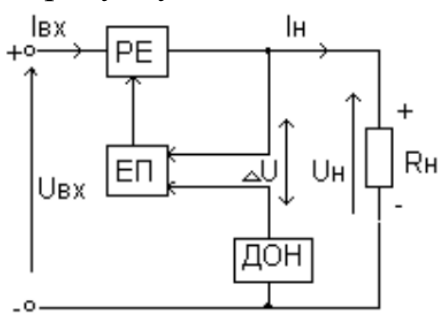
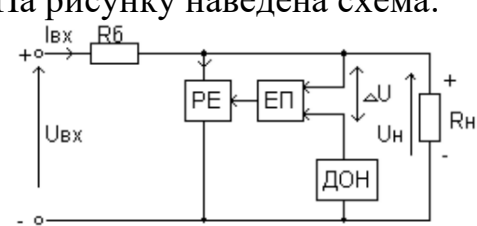
	випрямляча за схемою Міткевича:	Б) $f_{\text{п}} = f_{\text{мережі}}$ В) $f_{\text{п}} = 2f_{\text{мережі}}$ Г) $f_{\text{п}} = 3f_{\text{мережі}}$ Д) $f_{\text{п}} = 4f_{\text{мережі}}$
67.	На рисунку наведена схема: 	А) трифазного випрямляча за схемою Греца Б) трифазного випрямляча за схемою Міткевича В) трифазного випрямляча за схемою Латура Г) трифазного випрямляча за схемою Тесла Д) трифазного випрямляча за схемою Ларіонова
68.	Частота пульсацій трифазного випрямляча за схемою Ларіонова:	А) $f_{\text{п}} = 6f_{\text{мережі}}$ Б) $f_{\text{п}} = 4f_{\text{мережі}}$ В) $f_{\text{п}} = 2f_{\text{мережі}}$ Г) $f_{\text{п}} = f_{\text{мережі}}$ Д) $f_{\text{п}} = 0$
69.	Електричні пристрої, які безперешкодно пропускають струми одних частот і затримують або пропускають з великим загасанням струми інших частот називають:	А) електричними комутаторами Б) електричними фільтрами В) електричними перетворювачами Г) електричними вентилями Д) електричними регуляторами
70.	Електричні пристрої, які передають у навантаження корисну постійну складову пульсуючої напруги і максимально послаблюють змінну складову:	А) електричними комутаторами Б) електричними перетворювачами В) згладжувальні фільтри Г) електричними вентилями Д) електричними регуляторами
71.	Основним параметром згладжувальних фільтрів, який кількісно оцінює їхні фільтруючі властивості, є:	А) коефіцієнт пульсацій Б) коефіцієнт стабілізації В) коефіцієнт передачі Г) коефіцієнт згладжування Д) коефіцієнт прямокутності
72.	Відношення коефіцієнта пульсації вхідної напруги фільтра до коефіцієнта пульсацій вихідної напруги фільтра	А) коефіцієнт пульсацій Б) коефіцієнт стабілізації В) коефіцієнт передачі

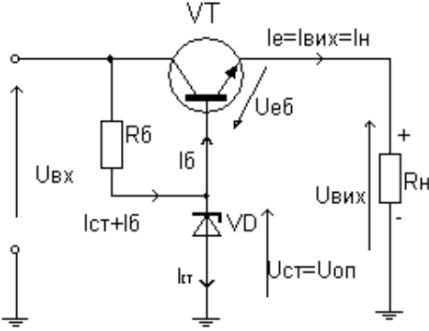
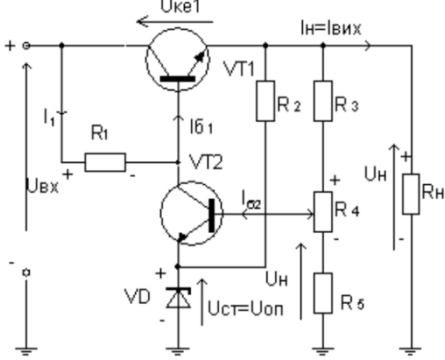
	згідно виразу – це: $k = \frac{k_{\Pi \text{ ВХ}}}{k_{\Pi \text{ ВИХ}}}$	Г) коефіцієнт прямокутності Д) коефіцієнт згладжування
73.	Ємнісний фільтр утворюється конденсатором, увімкненим до вихідних клем схеми випрямлення:	А) паралельно до навантаження Б) послідовно до навантаження В) синхронно до навантаження Г) сінфазно до навантаження Д) протифазно до навантаження
74.	На рисунку наведена схема: 	А) однофазного амплітудного детектора з ємнісним фільтром Б) однофазного однопівперіодного випрямляча з ємнісним фільтром В) однофазного діодного обмежувача з ємнісним фільтром Г) однофазного параметричного стабілізатора з ємнісним фільтром Д) однофазного модулятора з ємнісним фільтром
75.	На рисунку наведена схема: 	А) діодного обмежувача з індуктивним фільтром Б) параметричного стабілізатора з індуктивним фільтром В) однопівперіодного випрямляча з індуктивним фільтром Г) двопівперіодного випрямляча з індуктивним фільтром Д) амплітудного детектора з індуктивним фільтром
76.	Якщо комбінований фільтр представити як послідовно з'єднані окремі найпростіші фільтри (індуктивний, ємнісний), то загальний коефіцієнт згладжування дорівнює:	А) $k_{згЛ} = \ln \sum_1^n k_{згЛл}$ Б) $k_{згЛ} = k_{згЛл}^n$ В) $k_{згЛ} = \sum_1^n k_{згЛл} - 1$ Г) $k_{згЛ} = \prod_1^n k_{згЛл}$ Д) $k_{згЛ} = \ln \prod_1^n k_{згЛл}$
77.	Випрямлячі, які забезпечують не тільки випрямлення змінної напруги (струму),	А) амплітудними випрямлячами

	але й керування середнім значенням випрямленої напруги (струму) називають:	Б) частотними випрямлячами В) фазовими випрямлячами Г) імпульсними випрямлячами Д) керованими випрямлячами
78.	Відрегулювати значення випрямленої напруги можна на боці змінного струму (вході) за допомогою:	А) автотрансформаторів і трансформаторів з кількома відводами від вторинної обмотки Б) параметричного стабілізатора В) компенсаційного стабілізатора Г) амплітудного випрямляча Д) акумулятора
79.	На боці постійного струму змінити середнє значення напруги можна, скориставшись:	А) імпульсним трансформатором Б) стабілізатором напруги В) згладжувальним фільтром Г) амплітудним модулятором Д) конденсаторним дільником напруги
80.	На боці постійного струму змінити середнє значення напруги можна, скориставшись:	А) амплітудним модулятором Б) згладжувальним фільтром В) дільниками напруги Г) інтегратором напруги Д) імпульсним трансформатором
81.	У лінійних керованих випрямлячах для регулювання середнього значення випрямленої напруги використовують:	А) лінійний метод регулювання Б) однотактний метод регулювання В) синхронний метод регулювання Г) фазо-імпульсний метод регулювання Д) амплітудно-частотний метод регулювання
82.	Керовані лінійні випрямлячі дають змогу плавно змінювати середнє значення випрямленої напруги:	А) від мінімального значення до нуля Б) від діючого значення до нуля В) від амплітудного значення до нуля Г) від миттєвого значення до нуля

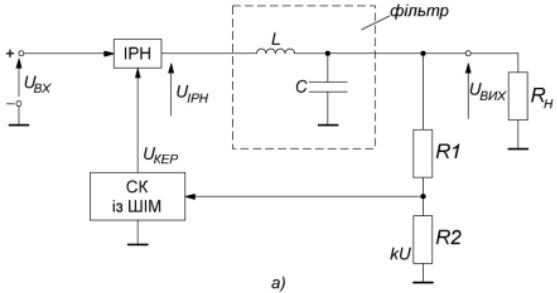
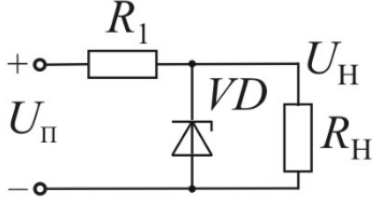
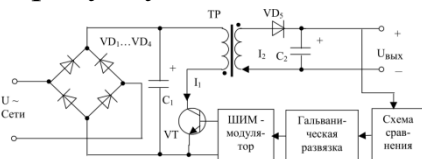
		Д) від номінального значення до нуля
83.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) керованого однопівперіодного випрямляча Б) керованого двопівперіодного випрямляча В) керованого одноперіодного випрямляча Г) керованого двоперіодного випрямляча Д) керованого імпульсного випрямляча</p>
84.	<p>У керованого однопівперіодного випрямляча, керування середнім значенням вихідної випрямленої напруги зводиться до:</p>	<p>А) керування моментом відкриття діода Б) керування моментом відкриття тиристора В) керування моментом відкриття транзистора Г) керування моментом відкриття реле Д) керування моментом відкриття імпульсного трансформатора</p>
85.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) мостова схема керованого чотирифазного випрямляча Б) мостова схема керованого двофазного випрямляча В) мостова схема керованого однофазного випрямляча Г) однотактна схема керованого однофазного випрямляча Д) двотактна схема керованого двофазного випрямляча</p>
86.	<p>В активних фільтрах послідовно або паралельно з навантаженням вмикається:</p>	<p>А) оптопара Б) тиристор В) резистор Г) транзистор Д) діод</p>
87.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) транзисторного повторювача напруги Б) транзисторного підсилювача з спільною базою В) транзисторного компенсаційного стабілізатора</p>

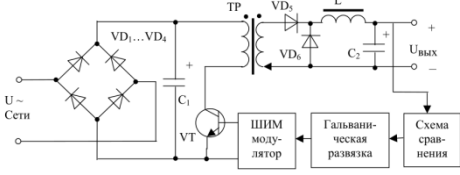
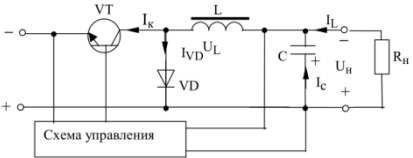
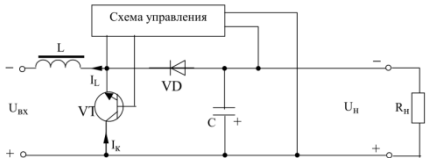
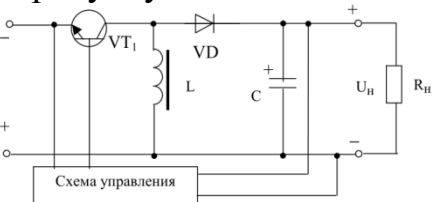
		Г) транзисторного параметричного стабілізатора Д) транзисторного згладжувального фільтра
88.	Пристрій, який автоматично підтримує з необхідною точністю напругу (струм) на навантаженні при зміні дестабілізуючих факторів – це:	А) стабілізатор напруги (струму) Б) детектор напруги (струму) В) індикатор напруги (струму) Г) інтегратор напруги (струму) Д) дискримінаатор напруги (струму)
89.	В параметричних стабілізаторах використовують елементи:	А) з нелінійною залежністю між струмом і фазою Б) з нелінійною залежністю між струмом і напругою В) з нелінійною залежністю між частотою і напругою Г) з нелінійною залежністю між струмом і частотою Д) з нелінійною залежністю між фазою і напругою
90.	Принципи дії параметричних стабілізаторів оснований на:	А) зміні фази нелінійних елементів при зміні прикладеної до них напруги або прохідного струму Б) зміні частоти нелінійних елементів при зміні прикладеної до них напруги або прохідного струму В) зміні опору нелінійних елементів при зміні прикладеної до них напруги або прохідного струму Г) зміні струму нелінійних елементів при зміні прикладеної до них напруги або прохідного струму Д) зміні напруги нелінійних елементів при зміні прикладеної до них напруги або прохідного струму
91.	Компенсаційні стабілізатори напруги – це:	А) замкнуті системи параметричних стабілізаторів Б) замкнуті системи підсилювачів напруги

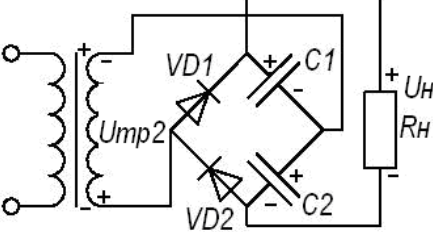
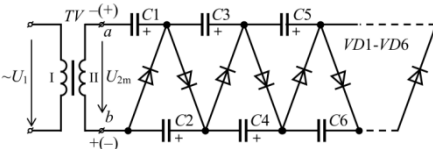
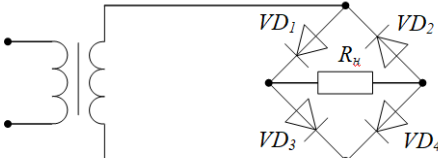
		<p>В) замкнуті системи частотних компенсаторів</p> <p>Г) замкнуті системи автоматичного регулювання із від'ємним зворотнім зв'язком</p> <p>Д) замкнуті системи автоматичного регулювання із додатним зворотнім зв'язком</p>
92.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) компенсаційного імпульсного трансформатора послідовного типу</p> <p>Б) компенсаційного генератора послідовного типу</p> <p>В) компенсаційного фільтра послідовного типу</p> <p>Г) компенсаційного підсилювача послідовного типу</p> <p>Д) компенсаційного стабілізатора послідовного типу</p>
93.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) компенсаційного стабілізатора паралельного типу</p> <p>Б) компенсаційного підсилювача паралельного типу</p> <p>В) компенсаційного фільтра паралельного типу</p> <p>Г) компенсаційного генератора паралельного типу</p> <p>Д) компенсаційного імпульсного трансформатора паралельного типу</p>
94.	<p>Основними елементами компенсаційного стабілізатора являються:</p>	<p>А) лінійний транзистор</p> <p>Б) джерело опорної (еталонної) напруги</p> <p>В) генератор компенсаційних імпульсів</p> <p>Г) імпульсний трансформатор послідовного типу</p> <p>Д) імпульсний трансформатор паралельного типу</p>
95.	<p>Основними елементами компенсаційного</p>	<p>А) генератор компенсаційних</p>

	стабілізатора являються:	<p>імпульсів</p> <p>Б) лінійний транзистор</p> <p>В) елементи порівняння з підсилювачем</p> <p>Г) імпульсний трансформатор паралельного типу</p> <p>Д) імпульсний трансформатор послідовного типу</p>
96.	Основними елементами компенсаційного стабілізатора являються:	<p>А) імпульсний трансформатор послідовного типу</p> <p>Б) імпульсний трансформатор паралельного типу</p> <p>В) генератор компенсаційних імпульсів</p> <p>Г) регулюючий елемент</p> <p>Д) лінійний транзистор</p>
97.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) однокаскадного генератора послідовного типу без підсилювального елемента</p> <p>Б) однокаскадного фільтру послідовного типу без підсилювального елемента</p> <p>В) однокаскадного повторювача послідовного типу без підсилювального елемента</p> <p>Г) однокаскадного ключа послідовного типу без підсилювального елемента</p> <p>Д) однокаскадного стабілізатора послідовного типу без підсилювального елемента</p>
98.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) компенсаційний стабілізатор напруги послідовного типу з регульованою вихідною напругою</p> <p>Б) компенсаційний підсилювач напруги послідовного типу з регульованою вихідною напругою</p> <p>В) компенсаційний фільтр напруги послідовного типу з регульованою вихідною</p>

		<p>напругою</p> <p>Г) компенсаційний генератор напруги послідовного типу з регульованою вихідною напругою</p> <p>Д) компенсаційний ключ напруги послідовного типу з регульованою вихідною напругою</p>
99.	<p>На рисунку наведена схема стабілізатора, які елементи створюють опорну напругу?</p>	<p>А) Rб, VT</p> <p>Б) Rб, VD</p> <p>В) Rб, Rн</p> <p>Г) VT, VD</p> <p>Д) VT, Rн</p>
100.	<p>На рисунку наведена схема стабілізатора, які елементи створюють опорну напругу?</p>	<p>А) R3, R4, R5</p> <p>Б) R1, VD</p> <p>В) R2, VD</p> <p>Г) R1, VT2</p> <p>Д) R1, VT1</p>
101.	<p>На рисунку наведена схема:</p>	<p>А) генератора струму</p> <p>Б) підсилювача струму</p> <p>В) повторювача струму</p> <p>Г) стабілізатора струму</p> <p>Д) перетворювача струму</p>
102.	<p>В імпульсних стабілізаторах напруги регульований транзистор працює в:</p>	<p>А) частотному режимі</p> <p>Б) фазовому режимі</p> <p>В) номінальному режимі</p> <p>Г) лінійному режимі</p> <p>Д) ключовому режимі</p>
103.	<p>В імпульсних стабілізаторах напруги втрати потужності на регульованому</p>	<p>А) працює в ключовому режимі</p>

	<p>транзисторі невеликі, оскільки:</p>	<p>Б) працює в лінійному режимі В) працює в номінальному режимі Г) працює в фазовому режимі Д) працює в частотному режимі</p>
<p>104.</p>	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) імпульсного фільтра напруги Б) імпульсного стабілізатора напруги В) імпульсного підсилювача напруги Г) імпульсного компенсатора напруги Д) імпульсного модулятора напруги</p>
<p>105.</p>	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) імпульсного стабілізатора постійної напруги Б) компенсаційного стабілізатора постійної напруги В) параметричного стабілізатора постійної напруги Г) детекторного стабілізатора постійної напруги Д) амплітудного стабілізатора постійної напруги</p>
<p>106.</p>	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) параметричного імпульсного джерела живлення Б) компенсаційного імпульсного джерела живлення В) генераторного імпульсного джерела живлення Г) зворотньоходового імпульсного джерела живлення Д) мостового імпульсного джерела живлення</p>
<p>107.</p>	<p>На відміну від зворотньоходового імпульсного перетворювача прямоходовий перетворювач накопичує енергію в:</p>	<p>А) вихідному накопичувачу Б) вихідному діоді В) вихідному транзисторі Г) вихідному трансформаторі</p>

	.	Д) вихідній котушці індуктивності
108.	<p>На рисунку наведена схема:</p>  <p>The diagram shows a full-bridge inverter with four thyristors (VT₁...VT₄) and a transformer (ТР). The secondary winding is connected to a diode bridge (VD₁...VD₆) and a filter capacitor (C₂). A feedback loop includes a current transformer (CT), a galvanic isolation (Гальвані-чеська роз'язка), and a comparison scheme (Схема сравнения).</p>	<p>А) прямоходового імпульсного джерела живлення Б) параметричного імпульсного джерела живлення В) компенсаційного імпульсного джерела живлення Г) генераторного імпульсного джерела живлення Д) мостового імпульсного джерела живлення</p>
109.	<p>На рисунку наведена схема:</p>  <p>The diagram shows a buck converter with a thyristor (VT), a diode (VD), an inductor (L), and a capacitor (C). The load is a resistor (R_н). A control scheme (Схема управління) is connected to the thyristor and the diode.</p>	<p>А) імпульсного стабілізатора, що підвищує напругу Б) імпульсного стабілізатора, що понижує напругу В) імпульсного стабілізатора, що вирівнює напругу Г) імпульсного стабілізатора, що генерує напругу Д) імпульсного стабілізатора, що калібрує напругу</p>
110.	<p>На рисунку наведена схема:</p>  <p>The diagram shows a boost converter with a thyristor (VT), a diode (VD), an inductor (L), and a capacitor (C). The load is a resistor (R_н). A control scheme (Схема управління) is connected to the thyristor and the diode.</p>	<p>А) імпульсного стабілізатора, що вирівнює напругу Б) імпульсного стабілізатора, що понижує напругу В) імпульсного стабілізатора, що підвищує напругу Г) імпульсного стабілізатора, що генерує напругу Д) імпульсного стабілізатора, що калібрує напругу</p>
111.	<p>На рисунку наведена схема:</p>  <p>The diagram shows a buck-boost converter with a thyristor (VT₁), a diode (VD), an inductor (L), and a capacitor (C). The load is a resistor (R_н). A control scheme (Схема управління) is connected to the thyristor and the diode.</p>	<p>А) імпульсного стабілізатора, що вирівнює напругу Б) імпульсного стабілізатора, що понижує напругу В) імпульсного стабілізатора, що калібрує напругу Г) імпульсного стабілізатора, що інвертує напругу Д) імпульсного стабілізатора, що генерує напругу</p>
112.	<p>На рисунку наведена схема:</p>	<p>А) пристрою, що стабілізує</p>

		<p>напругу Б) пристрою, що вирівнює напругу В) пристрою, що інвертує напругу Г) пристрою, що синхронізує напругу Д) пристрою, що подвоює напругу</p>
113.	<p>Який коефіцієнт корисної дії мають імпульсні стабілізатори напруги?</p>	<p>А) 90...95 % Б) 80 % В) 15... 25 % Г) 70 % Д) 40 %</p>
114.	<p>Знайдіть помилку у продовженні фрази «До класу імпульсних належать стабілізатори:»</p>	<p>А) з паралельним увімкненням регулюючого елемента Б) з регулюючим елементом, що працює у лінійному режимі В) інвертування напруги Г) з послідовним увімкненням регулюючого елемента Д) з широтно-імпульсною модуляцією імпульсів керування</p>
115.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) випрямляча, що інтегрує напругу Б) випрямляча, що стабілізує напругу В) випрямляча, що помножує напругу Г) випрямляча, що накопичує напругу Д) випрямляча, що інвертує напругу</p>
116.	<p>У схемі мостового випрямляча неправильно включений діод:</p> 	<p>А) VD1 Б) VD2 В) VD3 Г) VD4 Д) всі включені правильно</p>
117.	<p>Основним призначенням фільтрів у вторинних джерелах живлення є:</p>	<p>А) стабілізації напруги на навантаженні Б) випрямлення вхідної напруги навантаженні</p>

		<p>В) регулювання напруги на навантаженні Г) зменшення коефіцієнта пульсацій на навантаженні Д) підвищення напруги на навантаженні</p>
118.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) імпульсного стабілізатора з релейною системою регулювання Б) імпульсного генератора з релейною системою регулювання В) імпульсного фільтра з релейною системою регулювання Г) імпульсного детектора з релейною системою регулювання Д) імпульсного навантаження з релейною системою регулювання</p>
119.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) безперебійного джерела живлення типу off-line Б) безперебійного джерела живлення типу on-line В) безперебійного джерела живлення типу випрямляч Г) безперебійного джерела живлення типу інвертор Д) безперебійного джерела живлення типу акумулятор</p>
120.	<p>На рисунку наведена схема:</p> 	<p>А) безперебійного джерела живлення типу off-line Б) безперебійного джерела живлення типу on-line В) безперебійного джерела живлення типу випрямляч Г) безперебійного джерела живлення типу інвертор Д) безперебійного джерела живлення типу акумулятор</p>