

Варіант 39

Завдання 1.

До чого приводять втрати на гістерезис та вихрові струми у магнітних матеріалах, магнітопроводах, що знаходяться в змінному магнітному полі?

- А) До розсіювання; Б) До нагрівання; В) До вібрування.

Завдання 2.

Що таке конвекція?

- А) Це властивість матеріалу передавати теплоту від більш нагрітих місць до менш нагрітим;
Б) Це процес перенесення теплової енергії від нагрітого тіла до тіл, розташованих в навколишньому середовищі;
В) Це коли нагріті шари рідини чи газу, дотичні з поверхнею нагрітого тіла, стають легші сусідніх, холодніших шарів навколишнього середовища, піднімаються вгору і відводять відібрану від нагрітого тіла теплоту.

Завдання 3.

З появою дуги виникає хвиля надмірного тиску, яка розповсюджується перед рухомою дугою. Як вона називається?

- А) Хвиля тиску високого фронту;
Б) Хвиля тиску низького фронту;
В) Газодинамічна хвиля.

Завдання 4.

Яким чином гаситься дуга в маслі?

- А) Підвищення тиску;
Б) Інтенсивне нагрівання;
В) Дифузією електронів.

Завдання 5.

Для чого призначені автоматичні вимикачі?

- А) Проведення струму в аварійних режимах;
Б) Автоматичного відключення кола при коротких замиканнях;
В) Автоматичного відключення кола при відхиленні частоти напруги живлення більше за допустимі межі.

Завдання 6.

Який струм покаже амперметр при послідовному включенні його в мережу 220 В?

- А) Нуль ампер; Б) Згорить; В) 100 А.

Завдання 7.

Мета введення багатотарифного обліку електроенергії диференційованого за періодами часу доби?

- А) Вирівнювання графіків навантаження;
Б) Зниження вартості електроенергії;
В) Зменшення значень пікових струмів.

Завдання 8.

Електропроводку, прокладену по зовнішніх стінах будівель і споруд за межами будівель, вулиць і доріг називають:

- А) Прихованою; Б) Зовнішньою; В) Відкритою.

Завдання 9.

Система заземлення TN-S :

- А) Більш прогресивна і безпечніша ніж TN-C з роздільними робочим і захисним нулями. Суттєвий недолік висока вартість;
- Б) Менш прогресивна і безпечніша ніж TN-C з роздільними робочим і захисним нулями. Суттєвий недолік низька надійність;
- В) Проста і надійна в експлуатації.

Завдання 10.

Перерви в електропостачанні на час, необхідний для включення резервного живлення черговим персоналом допускаються для споживачів:

- А) 1-ї та 3-ї категорії; Б) 2-ї та 3-ї категорії; В) 2-ї категорії.

Завдання 11.

Нерухомою частиною машини постійного струму називають

- А) якір; Б) індуктор; В) колектор.

Завдання 12.

Вплив навантаження на кут θ між потоком статора і віссю ротора в реактивному двигуні?

- А) кут θ залежить від навантаження і визначається ним;
- Б) кут θ задається конструкцією машини;
- В) поняття про кут θ до реактивного двигуна не застосовується.

Завдання 13.

Машини постійного струму великої потужності, як правило, проектуються з обвиткою

- А) паралельного збудження;
- Б) змішаного збудження;
- В) незалежного збудження.

Завдання 14.

Обвитки якоря при роботі синхронних машин

- А) замкнені на коротко;
- Б) включається в мережу змінного струму;
- В) включаються в мережу постійного струму.

Завдання 15.

Основний магнітний потік машини постійного струму - це потік

- А) полюса; Б) розсіювання; В) повітряного зазору.



Завдання 16.

Відсутність першої літери в марці кабелю означає, що жили кабелю з:

- А) алюмінію; Б) міді; В) сталі.

Завдання 17.

Що є недоліком алюмінієвого дроту в порівнянні з мідним?

- А) вартість; Б) питома вага; В) механічна міцність.

Завдання 18.

Нормальні перехідні – це:

- А) режими, за яких значення параметрів змінюються у межах, що відповідають нормальній роботі електроприймачів;
Б) режими, які настають у системі за звичайних експлуатаційних змін – умикання, вимикання, перемикання, змінах навантаження і характеризуються швидкою і різкою зміною параметрів деяких елементів систем електропостачання за незначних змін параметрів у вузлових точках системи;
В) режими, які виникають в системах електропостачання від дії таких змін у схемах електричних з'єднань, за яких значення параметрів усіх елементів, включно з вузловими точками, значно відрізняються від номінальних.

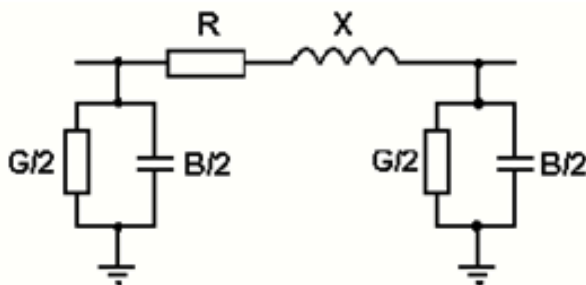
Завдання 19.

Які споживачі належать до третьої категорії?

- А) постачання електроенергією яких здійснюється від двох незалежних джерел;
Б) постачання електроенергією яких при високій надійності повітряних ліній 6,3 кВ і вище, здатності їх до швидкого відновлення при пошкодженнях, допускається по одній повітряній лінії; при живленні їх кабельною лінією вона повинна бути розщепленою на два кабелі, під'єднані через окремі роз'єднувачі;
В) постачання електроенергією яких здійснюється від одного незалежного джерела.

Завдання 20.

Яка схема заміщення лінії електропередачі зображена на рисунку?



- А) Т-подібна;
Б) П-подібна;
В) Ш-подібна.

Завдання 21.



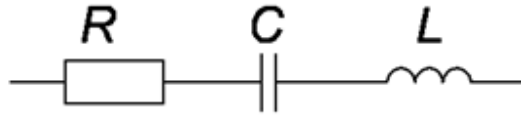
Сформулюйте другий закон Кірхгофа.

- А) у замкненому контурі електричного кола алгебраїчна сума електрорушійних сил дорівнює алгебраїчній сумі спадів напруг на опорах, що входять до цього контуру;
- Б) алгебраїчна сума зарядів замкненої системи з часом не змінюється;
- В) у вузлі електричного кола алгебраїчна сума сил струмів дорівнює нулю.

Завдання 22.

Від значень параметрів яких елементів залежить частота резонансу двополюсника?

- А) L, C ;
- Б) R, L ;
- В) R, C ;



Завдання 23.

До нерозгалуженої вітки з послідовно з'єднаними резисторами $R_1=10$ Ом, $R_2=5$ Ом, $R_3=10$ Ом прикладена напруга $U=2.5$ В. Знайдіть струм в вітці.

- А) $I=1.5$ А
- Б) $R=35$ Ом
- В) $I=0.1$ А

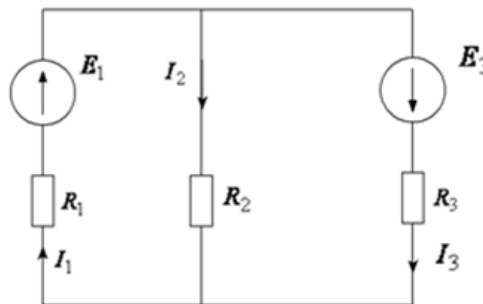
Завдання 24.

За методом накладання були записані такі вирази:

А) $I_2(E_1) = I_1(E_1) \frac{R_3}{R_3 + R_2}$;

Б) $I_2 = I_2(E_1) + I_2(E_3)$;

В) $I_3(E_3) = \frac{E_3}{\frac{R_1 R_2}{R_3 + R_1}}$;



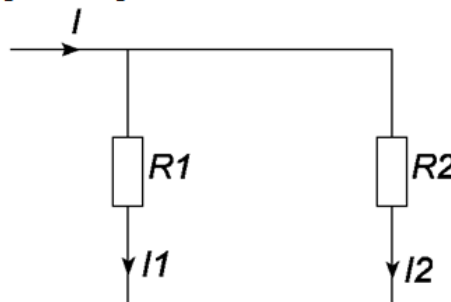
Завдання 25.

Значення струму через резистор R_2 становить:

А) $I_2 = I \frac{R_2}{R_1 + R_2}$;

Б) $I_2 = I \frac{R_1 + R_2}{R_2}$;

В) $I_2 = I \frac{R_1}{R_1 + R_2}$;



Ректор



ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

- №1 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №2 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №3 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №4 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №5 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №6 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №7 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №8 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №9 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №10 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №11 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №12 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №13 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №14 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №15 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №16 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №17 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №18 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №19 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №20 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №21 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №22 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №23 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №24 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №25 ☐ А ☐ Б ☒ В

Розв'яжіть завдання, виберіть правильну відповідь і відмітьте знаком (хрестиком, галочкою). Розв'язки і пояснення до відповідей не вимагаються. Завдання, відповідь до яких не вибрано, або вибрано більше однієї відповіді, оцінюються 0 балами.



ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ 7



Підпис учасника:



6 398387 884370