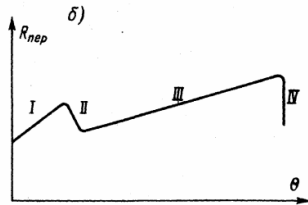


Варіант 16

Завдання 1.

Вкажіть процес, який відбувається на ділянці IV наступного рисунка, де зображено залежність перехідного опору контакту від його температури.



- А) Зменшується опір при рості температури;
- Б) Різне зниження механічних властивостей матеріалу;
- В) Плавлення матеріалу і контакти зварюються.

Завдання 2.

При рекомбінації в об'ємі, що служить третім тілом?

- А) Позитивний іон;
- Б) Нейтральна частинка газу;
- В) Від'ємний іон.

Завдання 3.

Як називається електричний апарат, що обмежує струм короткого замикання?

- А) Перемикач;
- Б) Віддільник;
- В) Реактор.

Завдання 4.

Як впливає підвищення температури контактів на поверхневі оксидні плівки?

- А) Прискорює зростання поверхневих оксидних плівок;
- Б) Зменшує зростання поверхневих оксидних плівок;
- В) Повністю усуває поверхневі оксидних плівки.

Завдання 5.

Що таке тиристири?

- А) Керовані напівпровідникові прилади які використовуються для перемикання електричних кіл;
- Б) Керовані напівпровідникові прилади — призначені для безконтактної комутації електричних кіл;
- В) Це симетричні транзистори.

Завдання 6.

Яка схема з'єднання трансформаторів струму і реле називається фільтром струмів нульової послідовності?

- А) Схема в неповну зірку;
- Б) Трикутник;
- В) Однойменні затискачі вторинних обмоток трансформаторів струму з'єднані паралельно і до них підключається обмотка реле.

Завдання 7.

Формула активної потужності електричного трифазного кола:

- А) $P_K = 3 \times P_\Phi = 3 \times U_\Phi \times I_\Phi \times \cos \varphi$;
- Б) $P_K = 3 \times P_\Phi = 3 \times U_\Phi \times I_\Phi \times \sin \varphi$;
- В) $P_K = 3 \times P_\Phi = 3 \times U_\Phi \times I_\Phi \times \sin^2 \varphi$.

Завдання 8.

Відношення абсолютної похибки до дійсного значення вимірювальної величини називається:

- А) Номінальне значення; Б) Похибка приладу; В) Відносна похибка.

Завдання 9.

Природний заземлювач це:

- А) Пристрій, який спеціально виготовляється для заземлення;
Б) Це трубопроводи, арматура будівель і все те, що спочатку не було і не призначалося для заземлення;
В) Пристрої, які виготовляються з ебоніту.

Завдання 10.

Основний елемент електроприводу робочих машин це:

- А) Електродвигун; Б) Роз'єднувач; В) Короткозамикач.

Завдання 11.

Необхідність ввімкнення додаткового опору в обвитку якоря при запуску?

- А) перегріється обвитка якоря;
Б) виникне небезпечне іскріння між колектором і щітками;
В) зменшується час розгону двигуна.

Завдання 12.

Компенсаційна обвитка розташована на

- А) якорі; Б) полюсі; В) полюсному наконечнику.

Завдання 13.

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 14.

Полюсне ділення найпростішої трифазної обвитки при $2p = 4$ складе _____ кола.

- А) половину; Б) чверть; В) дві третини.

Завдання 15.



Який режим роботи трансформатора дозволяє визначити коефіцієнт трансформації?

- А) режим холостого ходу;
- Б) режим короткого замикання;
- В) режим навантаження.

Завдання 16.

Повне, або часткове покриття потреби вузла навантаження в реактивній потужності шляхом установки в цьому вузлі джерел реактивної потужності називають:

- А) компенсацією реактивної потужності;
- Б) перекомпенсацією реактивної потужності;
- В) недокомпенсацією реактивної потужності.

Завдання 17.

Які споживачі належать до першої 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 18.

В мережах змінного струму напругою до 1 кВ застосовують:

- А) одножильні кабелі; Б) трижильні кабелі; В) чотирижильні кабелі.

Завдання 19.

Розімкнені мережі – це мережі, у яких живлення до кожного вузла подається:

- А) з однієї сторони; Б) з однієї або з двох сторін; В) з двох сторін і більше.

Завдання 20.

У нормальних режимах петлева схема завжди працює в:

- А) розімкненому стані; Б) замкненому стані; В) розімкнено-замкненому стані.

Завдання 21.



До нерозгалуженої вітки з послідовно з'єднаними резисторами $R_1=10\text{ Ом}$, $R_2=20\text{ Ом}$, $R_3=30\text{ Ом}$ прикладена напруга $U=30\text{ В}$. Обчисліть струм у вітці.

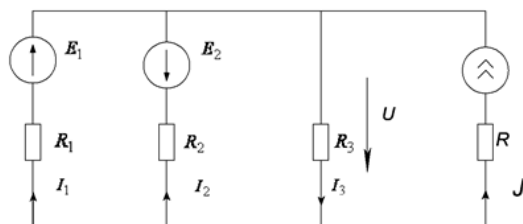
А) $I=1\text{ А}$

Б) $I=0.5\text{ А}$

В) $I=2.5\text{ А}$

Завдання 22.

При складанні балансу потужностей були записані такі вирази для потужності приймачів:



А) $P = I_1^2 R_1 + I_2^2 R_2 + I_3^2 R_3 + J^2 R$;

Б) $P = I_1^2 R_1 - I_2^2 R_2 + I_3^2 R_3 + J^2 R$;

В) $P = I_1^2 R_1 - I_2^2 R_2 + I_3 U + J^2 R$;

Завдання 23.

Наведіть математичний вираз закону Ома для діючих значень кола змінного синусоїдного струму з реальною котушкою.

А) $I = \frac{U}{|Z|}$; Б) $I = \frac{U}{x_L}$; В) $I = \frac{U}{r}$;

Завдання 24.

Активна потужність несиметричного трьохфазного приймача, при сполученні фаз зіркою становить

А) $P = P_A + P_B + P_C + P_O$;

Б) $P = 3P_A$;

В) $P = \sqrt{3}P_A$;

Завдання 25.

Наведіть математичний вираз закону Джоуля – Ленца для постійного струму.

А) $W = r \cdot I^2 \cdot t$ Б) $W = r \cdot I^2 \cdot T$ В) $W = R \cdot I^2 \cdot t$.



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