

**Тестові завдання з дисципліни
ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ**

модуль 2

1. Яке основне призначення програмованого логічного контролера (PLC)?
 - А) Автоматичне керування технологічними процесами
 - Б) Генерація електроенергії
 - В) Охолодження трансформатора
 - Г) Захист від блискавки
 - Д) Фарбування обладнання

2. Яка мова програмування найчастіше використовується для PLC згідно IEC 61131-3?
 - А) Ladder Diagram
 - Б) HTML
 - В) C++ для ПК
 - Г) SQL
 - Д) Python для офісу

3. Який модуль PLC відповідає за прийом дискретних сигналів?
 - А) Модуль дискретного вводу
 - Б) Модуль живлення
 - В) Процесорний модуль
 - Г) Шина
 - Д) Дросель

4. Який елемент є основою мікроконтролерної системи керування?
 - А) Мікроконтролер
 - Б) Конденсатор
 - В) Реостат
 - Г) Муфта
 - Д) Трансформатор

5. Яка функція watchdog у мікроконтролері?

- А) Перезапуск при зависанні
- Б) Охолодження
- В) Підвищення напруги
- Г) Заземлення
- Д) Захист від пилу

6. Який інтерфейс використовується для промислового зв'язку на коротких відстанях?

- А) RS-485
- Б) HDMI
- В) VGA
- Г) PS/2
- Д) RCA

7. Який протокол широко застосовується в енергетиці для телемеханіки?

- А) IEC 60870-5-104
- Б) FTP
- В) HTTP
- Г) SMTP
- Д) Telnet

8. Який тип мережі використовується для підключення польових пристроїв?

- А) Fieldbus
- Б) Wi-Fi побутовий
- В) Bluetooth
- Г) USB
- Д) HDMI

9. Яка перевага оптоволоконного зв'язку?

- А) Висока надійність
- Б) Низька вартість монтажу
- В) Висока маса
- Г) Низька швидкість

Д) Відсутність ізоляції

10. Який протокол застосовується у цифрових підстанціях?

А) IEC 61850

Б) HTTP

В) FTP

Г) USB

Д) HDMI

11. Який пристрій використовується для автоматизації підстанції?

А) Мікропроцесорний термінал захисту

Б) Муфта

В) Шків

Г) Вал

Д) Реостат

12. Яка функція системи АСКТП?

А) Збір та обробка технологічних даних

Б) Фарбування обладнання

В) Охолодження

Г) Заземлення

Д) Освітлення

13. Який засіб використовується для резервування каналів зв'язку?

А) Подвійний канал зв'язку

Б) Фарбування

В) Механічний захист

Г) Охолодження

Д) Заміна кабелю

14. Який тип сигналу передається по протоколу Modbus?

А) Дані у вигляді регістрів

Б) Відеосигнал

В) Аудіосигнал

Г) Аналоговий звук

Д) Світловий сигнал

15. Який контролер використовується для складних алгоритмів керування?

А) PLC високого рівня

Б) Реостат

В) Конденсатор

Г) Муфта

Д) Амперметр

16. Який пристрій застосовується для дистанційного моніторингу генератора?

А) Система моніторингу

Б) Шків

В) Муфта

Г) Реостат

Д) Дросель

17. Яка система забезпечує автоматичне відновлення живлення?

А) АВР

Б) Освітлення

В) Фарбування

Г) Охолодження

Д) Контакттор

18. Який принцип застосовується при побудові SCADA-систем?

А) Клієнт-сервер

Б) Механічний

В) Гідравлічний

Г) Пневматичний

Д) Ручний

19. Який засіб використовується для кіберзахисту мереж?

А) Міжмережевий екран

Б) Муфта

- В) Шків
- Г) Вал
- Д) Реостат

20. Який тип резервування підвищує надійність PLC?

- А) Гаряче резервування
- Б) Фарбування
- В) Охолодження
- Г) Заземлення
- Д) Освітлення

21. Який модуль PLC забезпечує аналоговий ввід?

- А) Аналоговий ввід
- Б) Дискретний вихід
- В) Муфта
- Г) Реостат
- Д) Шина

22. Який протокол використовується для швидкого обміну даними в мережі Ethernet?

- А) Profinet
- Б) USB
- В) HDMI
- Г) VGA
- Д) PS/2

23. Який пристрій використовується для синхронізації часу в підстанціях?

- А) GPS-приймач
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Дросель
- Д) Шків

24. Який тип топології підвищує відмовостійкість мережі?

- А) Кільцева
- Б) Лінійна без резерву
- В) Точка-точка
- Г) Зірка без резерву
- Д) Відкрита

25. Який засіб використовується для автоматизації турбогенератора?

- А) Система автоматичного регулювання
- Б) Муфта
- В) Шків
- Г) Вал
- Д) Реостат

26. Яка функція НМІ-панелі?

- А) Візуалізація процесів
- Б) Генерація енергії
- В) Охолодження
- Г) Фарбування
- Д) Заземлення

27. Який метод використовується для відновлення електропостачання після пошкодження?

- А) Секціонування мережі
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

28. Який пристрій застосовується для визначення місця аварії?

- А) Пристрій ОМП
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Дросель
- Д) Шків

29. Яка технологія використовується для мобільного електроживлення?

- А) Мобільна електростанція
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

30. Який тип генератора застосовується для резервного живлення?

- А) Дизель-генератор
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

31. Який протокол забезпечує захищену передачу даних?

- А) HTTPS
- Б) FTP без захисту
- В) HTTP
- Г) Telnet
- Д) POP3

32. Який пристрій використовується для моніторингу стану трансформатора?

- А) Система онлайн-моніторингу
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

33. Який тип мережі використовується для передачі даних між підстанціями?

- А) Волоконно-оптична
- Б) HDMI
- В) USB
- Г) VGA

Д) PS/2

34. Який метод забезпечує стійкість системи до кібератак?

- А) Шифрування даних
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

35. Який пристрій забезпечує автоматичне балансування навантаження?

- А) Автоматичний регулятор навантаження
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

36. Який тип контролера використовується у мікромережах?

- А) PLC/контролер мікромережі
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

37. Який засіб застосовується для дистанційного керування вимикачами?

- А) RTU
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

38. Який принцип лежить в основі IoT у енергетиці?

- А) Підключення інтелектуальних пристроїв
- Б) Фарбування

- В) Охолодження
- Г) Освітлення
- Д) Заземлення

39. Який тип резервування використовується у критичних системах?

- А) Дублювання обладнання
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

40. Який пристрій забезпечує перетворення протоколів?

- А) Протокольний шлюз
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

41. Який засіб використовується для швидкого розгортання тимчасових мереж?

- А) Бездротовий маршрутизатор
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

42. Який тип акумуляторів застосовується у мобільних системах?

- А) Li-ion акумулятори
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

43. Який пристрій використовується для інтеграції ВДЕ?

- А) Інвертор

- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

44. Який параметр контролюється в системах відновлення?

- А) Напруга мережі
- Б) Колір корпусу
- В) Довжина кабелю
- Г) Тип фарби
- Д) Температура повітря

45. Який тип зв'язку використовується для польових умов?

- А) Радіозв'язок
- Б) HDMI
- В) USB
- Г) VGA
- Д) PS/2

46. Який пристрій забезпечує автоматичне розвантаження мережі?

- А) АЧР
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

47. Який метод використовується для підвищення живучості системи?

- А) Децентралізація та цифровізація
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

48. Який тип системи застосовується для моніторингу енергоспоживання?

- А) АСКОВЕ
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

49. Який пристрій забезпечує синхронізацію генераторів?

- А) Синхроскоп
- Б) Муфта
- В) Реостат
- Г) Шків
- Д) Вал

50. Який принцип лежить в основі побудови розумних мереж (Smart Grid)?

- А) Двосторонній обмін інформацією
- Б) Фарбування
- В) Охолодження
- Г) Освітлення
- Д) Заземлення