

ТЕСТИ
Вступ до фаху
Модуль 1

1. Яка основна функція електроенергетичної галузі?

- А. Видобуток сировини
- В. Перетворення та передача електроенергії
- С. Будівництво споруд
- D. Виробництво обладнання
- Е. Постачання води

2. До складу енергетичного комплексу входять:

- А. Лише електростанції
- В. Генерація, передача, розподіл і споживання
- С. Лише мережі
- D. Лише підстанції
- Е. Лише споживачі

3. Головна відповідальність інженера-енергетика полягає у:

- А. Контролі маркетингу
- В. Забезпеченні надійної роботи систем
- С. Продажі електроенергії
- D. Ремонті побутової техніки
- Е. Контролі транспорту

4. Яка галузь економіки найбільше залежить від електроенергії?

- А. Туризм
- В. Сільське господарство

- С. Промисловість
- D. Легка атлетика
- Е. Поліграфія

5. Основний напрям сучасного розвитку енергетики:

- А. Збільшення споживання вугілля
- В. Декарбонізація
- С. Зменшення автоматизації
- D. Відмова від мереж
- Е. Підвищення напруги побутових мереж

6. До відновлюваних джерел енергії належить:

- А. Вугілля
- В. Природний газ
- С. Сонячна енергія
- D. Мазут
- Е. Дизель

7. Який документ регламентує безпечну роботу в електроустановках?

- А. Будівельні норми
- В. Правила улаштування електроустановок
- С. Статут підприємства
- D. Податковий кодекс
- Е. Трудовий договір

8. Професійна компетентність інженера включає:

- А. Лише теоретичні знання

- В. Лише практичні навички
- С. Знання, навички та відповідальність
- D. Лише досвід роботи
- Е. Лише програмування

9. Електроенергетика забезпечує:

- А. Передачу тепла
- В. Постачання електроенергії споживачам
- С. Виробництво сталі
- D. Будівництво мостів
- Е. Видобуток газу

10. Основною характеристикою електричної енергії є:

- А. Колір
- В. Частота
- С. Густина
- D. Температура
- Е. Довжина

11. Енергетична безпека означає:

- А. Зниження напруги
- В. Безперервність енергопостачання
- С. Підвищення струму
- D. Збільшення споживання
- Е. Відсутність автоматизації

12. Ключовим фактором розвитку галузі є:

- А. Механізація
- В. Цифровізація
- С. Зменшення мереж
- D. Ліквідація підстанцій
- Е. Відмова від стандартів

13. Галузь електроенергетики є:

- А. Другорядною
- В. Стратегічною
- С. Допоміжною
- D. Тимчасовою
- Е. Локальною

14. Електрична система складається з:

- А. Лише генераторів
- В. Генераторів, мереж і споживачів
- С. Лише кабелів
- D. Лише трансформаторів
- Е. Лише підстанцій

15. Основним параметром мережі є:

- А. Температура
- В. Напруга
- С. Колір ізоляції
- D. Висота опори
- Е. Вага проводу

16. Частота в Україні дорівнює:

- А. 60 Гц
- В. 45 Гц
- С. 50 Гц
- D. 55 Гц
- Е. 25 Гц

17. Потужність вимірюється в:

- А. Вольтах
- В. Амперах
- С. Ватах
- D. Омах
- Е. Герцах

18. Лінії електропередачі призначені для:

- А. Генерації енергії
- В. Передачі електроенергії
- С. Зберігання енергії
- D. Компенсації реактивної потужності
- Е. Охолодження обладнання

19. $\cos\varphi$ характеризує:

- А. Частоту
- В. Коефіцієнт потужності
- С. Напругу
- D. Температуру
- Е. Опір

20. Підстанція змінює:

- А. Частоту
- В. Рівень напруги
- С. Потужність
- D. Струм
- Е. Температуру

21. Генератор перетворює:

- А. Електричну енергію в теплову
- В. Механічну енергію в електричну
- С. Теплову в механічну
- D. Хімічну в світлову
- Е. Світлову в теплову

22. Основна причина короткого замикання:

- А. Низька напруга
- В. Пошкодження ізоляції
- С. Зниження частоти
- D. Збільшення cosφ
- Е. Висока температура

23. Реактивна потужність пов'язана з:

- А. Тепловиділенням
- В. Магнітними полями
- С. Коливанням частоти
- D. Коліром ізоляції
- Е. Довжиною кабелю

24. Трифазна система забезпечує:

- А. Зменшення напруги
- В. Економічну передачу потужності
- С. Підвищення температури
- D. Зниження ККД
- Е. Зменшення струму до нуля

25. Релейний захист призначений для:

- А. Регулювання напруги
- В. Виявлення та відключення аварій
- С. Охолодження обладнання
- D. Підвищення частоти
- Е. Пуску двигуна

26. Провідники повинні мати:

- А. Високий опір
- В. Низьку провідність
- С. Високу електропровідність
- D. Високу густину
- Е. Низьку міцність

27. Діелектрики мають:

- А. Високу провідність
- В. Низький опір
- С. Високий опір
- D. Високу частоту
- Е. Низьку температуру

28. Мідь застосовується через:

- А. Колір
- В. Високу електропровідність
- С. Низьку міцність
- D. Високу густину
- Е. Низьку температуру плавлення

29. Ізоляція призначена для:

- А. Збільшення струму
- В. Захисту від пробоя
- С. Зменшення напруги
- D. Підвищення частоти
- Е. Підвищення температури

30. Корозія матеріалів призводить до:

- А. Підвищення міцності
- В. Руйнування конструкцій
- С. Зниження частоти
- D. Підвищення напруги
- Е. Зменшення струму

31. Аморфні матеріали зменшують:

- А. Втрати в осерді
- В. Напругу
- С. Струм
- D. Частоту
- Е. Потужність

32. Механічна міцність важлива для:

- А. Кабельних трас
- В. Ізоляторів
- С. Фундаментів
- D. Провідників ЛЕП
- Е. Усього перерахованого

33. Температура впливає на:

- А. Опір провідника
- В. Частоту
- С. Напругу
- D. Колір
- Е. Потужність

34. Теплопровідність важлива для:

- А. Охолодження обладнання
- В. Збільшення струму
- С. Зниження напруги
- D. Підвищення частоти
- Е. Регулювання $\cos\varphi$

35. Полімерні матеріали застосовують для:

- А. Провідників
- В. Ізоляції
- С. Осердя
- D. Магнітів
- Е. Двигунів

36. Електротехнічна сталь використовується в:

- А. Кабелях
- В. Осердях трансформаторів
- С. Ізоляторах
- D. Конденсаторах
- Е. Роз'єднувачах

37. Старіння ізоляції викликається:

- А. Низькою напругою
- В. Перегрівом
- С. Зменшенням струму
- D. Відсутністю навантаження
- Е. Зниженням частоти

38. Екологічна безпека в енергетиці передбачає:

- А. Збільшення викидів
- В. Мінімізацію негативного впливу
- С. Підвищення напруги
- D. Зменшення частоти
- Е. Збільшення струму

39. Основним джерелом CO₂ є:

- А. СЕС
- В. ВЕС
- С. ТЕС на вугіллі
- D. ГЕС
- Е. АЕС

40. Енергоефективність означає:

- А. Збільшення споживання
- В. Зменшення витрат енергії
- С. Підвищення струму
- D. Підвищення частоти
- Е. Зменшення напруги

41. Вітрові електростанції не створюють:

- А. Шум
- В. Викидів CO₂ під час роботи
- С. Механічного руху
- D. Турбулентності
- Е. Коливань

42. Екологічний аудит передбачає:

- А. Перевірку впливу на довкілля
- В. Підвищення напруги
- С. Зменшення частоти
- D. Збільшення струму
- Е. Ремонт обладнання

43. Основний вплив АЕС на довкілля пов'язаний з:

- А. Викидами CO₂
- В. Радіаційною безпекою
- С. Димом
- D. Шумом
- Е. Вібрацією

44. Зменшення втрат електроенергії призводить до:

- А. Підвищення витрат
- В. Зниження екологічного впливу
- С. Збільшення струму
- D. Зменшення ККД
- Е. Підвищення частоти

45. Переробка матеріалів дозволяє:

- А. Збільшити відходи
- В. Зменшити використання ресурсів
- С. Підвищити напругу
- D. Знизити частоту
- Е. Збільшити струм

46. Моніторинг довкілля дозволяє:

- А. Контролювати вплив енергетики
- В. Підвищити напругу
- С. Зменшити струм
- D. Підвищити частоту
- Е. Збільшити втрати

47. Сонячні панелі виробляють енергію завдяки:

- А. Магнітному полю
- В. Фотоелектричному ефекту
- С. Хімічній реакції
- D. Нагріванню повітря
- Е. Турбіні

48. Енергозбереження сприяє:

- А. Зростанню викидів
- В. Рациональному використанню ресурсів
- С. Підвищенню струму
- D. Зменшенню частоти
- E. Підвищенню напруги

49. Основна мета екологічної політики в енергетиці:

- А. Максимізація споживання
- В. Стійкий розвиток
- С. Підвищення втрат
- D. Зниження ККД
- E. Відмова від мереж

50. Сучасна тенденція розвитку галузі:

- А. Відмова від автоматизації
- В. Інтеграція відновлюваних джерел
- С. Зменшення надійності
- D. Підвищення втрат
- E. Зниження безпеки