

**ВАРИАНТ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЕ «ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ» (пример)**

- 1. В качестве ответа необходимо указать слово.**

Чтобы избежать вибрации якоря у электромагнитного реле, в расщепленной части магнитопровода применяют ...

- 2. В качестве ответа необходимо указать слово.**

На коротких линиях электропередачи невозможно использовать защиту типа...

- 3. В качестве ответа необходимо указать слово.**

Способность энергосистемы восстанавливать исходный (или близкий к исходному) режим после малого возмущения называется ... устойчивостью.

- 4. В качестве ответа необходимо указать слово.**

Типичным случаем повреждения в электроэнергетических системах является ...

- 5. В качестве ответа необходимо указать слово.**

Сопротивление контура заземления для устройств с большими токами короткого замыкания (в сетях 110 кВ и выше) должно быть менее ... Ом.

- 6. Использование трансформаторов с расщеплённой обмоткой низшего напряжения позволяет:**

- А) Снизить ток КЗ в сетях низшего напряжения
- Б) Выполнить расщепление фазных проводов ЛЭП
- В) Повысить пожарную безопасность подстанции
- Г) Обеспечить требуемое качество электроэнергетики

- 7. Опоры воздушных линий электропередачи изготавливаются из:**

- А) Деревя
- Б) Бетона
- В) Железобетона
- Г) Кремния
- Д) Полимерно-глинозёмного композита
- Е) Стали
- Ж) Меди
- З) Чугуна

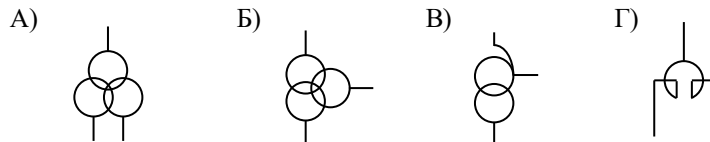
- 8. Провода воздушных линий электропередачи изготавливаются из:**

- А) Алюминия
- Б) Цинка
- В) Железа
- Г) Алюминия и Стали
- Д) Нихрома
- Е) Карборунда
- Ж) Поликристаллического кремния

- 9. На каких котлоагрегатах применяются пылесистемы с пылевым бункером?**

- а) Со слоевым сжиганием.
- б) С жидким шлакоудалением.
- в) С твердым шлакоудалением.
- г) С камерным сжиганием твердого топлива.
- д) Сжигающих топливо с высокой зольностью.

10. На каких котлоагрегатах устанавливают паровые форсунки?
- на котлоагрегатах малой мощности при постоянной работе на мазуте и в качестве растопочных
 - на котлоагрегатах средней мощности
 - на котлоагрегатах большой мощности
 - на котлоагрегатах любой мощности
11. Многоконтурные схемы атомных электростанций нужны для?
- Снижения эксплуатационных затрат.
 - Снижения капитальных затрат.
 - Повышения КПД АЭС.
 - Уменьшения радиоактивности оборудования второго и последующего контуров.
 - Увеличения выхода нейтронов в первом контуре.
12. Автотрансформатор имеет обозначение:



13. Для сталеалюминиевого провода марки АС 120/19 установите соответствие:
- сечение алюминиевой части.
 - 120 мм^2
 - 19 мм^2
14. Измерительные трансформаторы тока используются для:
- класс точности 0.5
 - класс точности 1.0
 - подключения приборов, по которым производят денежные расчеты с потребителями
 - подключения приборов, по которым не производят денежные расчеты с потребителями
15. Выберите способ обеспечения селективности для:
- ТО
 - МТЗ
 - самой настройкой, ограничивающей зону действия
 - различием времени срабатывания
16. Соотнесите параметры разряда молнии с их описанием:
- крутизна фронта молнии
 - длительность импульса
 - время, за которое ток молнии увеличивается от нуля до максимального значения
 - время, за которое ток молнии уменьшается до половины амплитудного значения

17. Вероятность прорыва молнии внутрь зоны защиты:
1. типа А
 2. типа Б
 - а. 0.005
 - б. 0.05
18. Какая защита обладает свойством последовательного (дальнего) резервирования?
- А) токовая отсечка;
 - Б) высокочастотная дифференциально-фазная защита;
 - В) максимальная токовая защита;
 - Г) поперечная направленная дифференциальная защита.
19. Зачем в максимальной токовой защите вводится блокировка минимального напряжения?
- А) для контроля за напряжением в сети и обеспечения срабатывания защиты, если $U \leq U_{\text{сраб}}$.
 - Б) для запрещения срабатывания защиты при значительном снижении напряжения;
 - В) для обеспечения селективности при работе защиты в системах с двухсторонним питанием;
 - Г) для повышения чувствительности защиты.
20. Сопротивление проводниковых материалов при нагреве ...
- А) стремится к нулю
 - Б) уменьшается
 - В) увеличивается
 - Г) не изменяется
21. В открытых системах теплоснабжения
- а) сетевая вода, циркулирующая в сети, используется только как теплоноситель и из сети не разбирается
 - б) сетевая вода обеспечивает равенство расходов, требуемых для отопления и вентиляции
 - в) сетевая вода обеспечивает качественно-количественное регулирование тепловой нагрузки
 - г) сетевая вода частично или полностью разбирается у абонентов для горячего водоснабжения
22. Количество изоляторов тарельчатого типа в гирлянде зависит от:
- А) температуры окружающего воздуха
 - Б) класса напряжения воздушной линии
 - В) материала опоры
 - Г) габаритных размеров опоры
23. Жидкий диэлектрик, которым пропитывается бумага в силовых конденсаторах:
- А) конденсаторное масло
 - Б) трансформаторное масло
 - В) хлорированные углеводороды
 - Г) фторорганическая жидкость
24. Класс напряжения, на который используются штыревые изоляторы:
- А) 10 кВ
 - Б) 110 кВ
 - В) 220 кВ
 - Г) 330 кВ

25. Мероприятия по снижению потерь мощности на коронный разряд на ВЛ:

- А) подвеска грозозащитного троса
- Б) расщепление проводов
- В) уменьшение диаметра фазного провода
- Г) применение расширенных проводов