

**Задание краевой олимпиады по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям).**

I. Выберите один вариант ответа.

1. Линия для передачи электроэнергии или отдельных импульсов ее, состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей с соединительными, стопорными и концевыми муфтами (заделками) и крепежными деталями:
 - a) кабельная линия;
 - b) воздушная линия;
 - c) осветительная сеть.

2. Основной элемент конструкции силового кабеля, предназначенный для прохождения электрического тока:
 - a) защитный покров;
 - b) изоляция;
 - c) токопроводящая жила.

3. Часть защитного покрова кабеля (или защитный покров в целом) в виде металлических лент или одного или нескольких повивов металлической проволоки называется:
 - a) подушка;
 - b) броня ;
 - c) кабельный покров.

4. Максимальное количество кабелей, проложенных в одной траншее может быть:
 - a) не более 6;
 - b) не более 8;
 - c) нет ограничений.

5. Каким цветом принято обозначать провод заземления?
 - a) синим;
 - b) красным;
 - c) желто-зеленым.

6. При прокладке кабельной линии параллельно с теплопроводом расстояние в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода должно быть:
 - a) не менее 2 метров;
 - b) 250 см;
 - c) расстояние не нормируется.

7. Для предотвращения повреждения кабелей при смещении почвы, а также при температурных колебаниях их укладывают «змейкой» с запасом по длине:

- а) 1-3%;
- б) 3-5%;
- с) Нет необходимости оставлять запас кабеля.

8. Выполнение канала для прокладки кабеля за счёт радиального уплотнения грунта при вдавливании в него металлической штанги с коническим наконечником называется:

- а) бурение грунта;
- б) прокол грунта;
- с) рытье траншеи.

9. Электропроводка, проложенная по наружным стенам зданий и сооружений, под навесами, а так же между зданиями на опорах (не более 4 пролётов до 25 метров каждый), вне дорог и улиц, называется:

- а) внутренней;
- б) наружной;
- с) воздушной линией.

10. Закрытое сооружение (коридор) с расположенными в нем опорными конструкциями для размещения на них кабелей и кабельных муфт, со свободным проходом по всей длине, позволяющим производить прокладку кабелей, ремонты и осмотры кабельных линий:

- а) кабельная эстакада;
- б) кабельный туннель;
- с) кабельный канал.

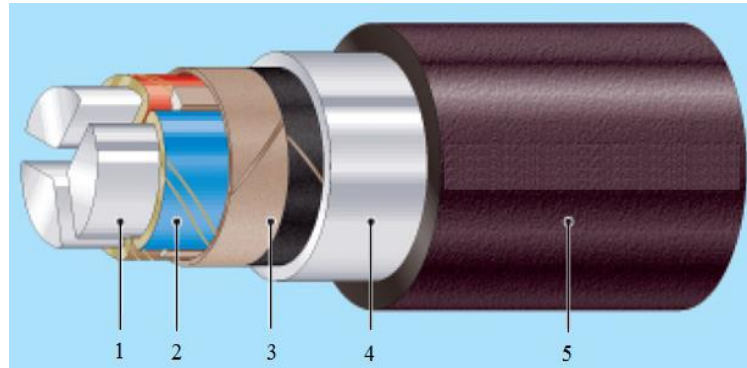
11. Соотнесите вид освещения с его функцией:

1. Аварийное освещение	а. обеспечение вывода людей из производственного помещения при авариях;
2. Эвакуационное освещение	б. освещение вдоль границ территории предприятия;
3. Охранное освещение	с. продолжение работы при внезапном отключении энергоснабжения;
4. Рабочее освещение	д. обеспечение нормального выполнения трудового процесса, прохода людей

12. Способ прокладки кабеля, рекомендуемый на предприятиях, насыщенных различными подземными коммуникациями, территориях с грунтовыми условиями, неблагоприятно действующими на кабели, а также в районах вечной мерзлоты при количестве силовых кабелей, идущих в одном направлении, более 20:

- a) прокладка в кабельном туннеле;
- b) прокладка в земляной траншее;
- c) прокладка в кабельной эстакаде.

13. Укажите конструктивный элемент кабеля, изображенный под цифрой 2:



14. Восстановите верную последовательность операций при монтаже осветительной проводки:

- a) установка электротехнических изделий
- b) разметка трассы электропроводки
- c) заготовительные работы
- d) монтаж электропроводки.




1 _____
 2 _____
 3 _____
 4 _____

15. Распределите указанные документы, необходимые для производства электромонтажных работ, по группам:

Нормативная документация	Рабочая документация
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

Проект производства электромонтажных работ, чертежи и схемы, правила устройства электроустановок, инструкция по техническому обслуживанию электрооборудования, инструкционно-технологическая карта, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, строительные нормы и правила, указания по устранению аварийных ситуаций, паспорт на электрооборудование.

16. Соотнесите названия источника света с их изображениями и заполните контрольную таблицу:

№	Источники света	Название источника света	№
1		Энергосберегающая лампа	a
2		Лампа накаливания	b
3		Ксеноновая лампа ДРЛ	c
4		Лампа ртутная ДРВ	d

17. Что такое индекс цветопередачи источника света?

- степень передачи цвета от источника света к его потребителю;
- степень соответствия реального цвета предмета кажущемуся при освещении данным источником света;
- количество света, пропускающее покрытие светильника соответствующего цвета.

18. Линия для передачи электроэнергии по проводам, протянутым на открытом воздухе и прикрепленным к опорам с помощью изоляторов и арматуры:

- кабельная линия;
- воздушная линия;
- осветительная сеть.

19. Какие трансформаторы используются для питания электроэнергией бытовых потребителей?

- измерительные
- сварочные
- силовые

20. К какой группе относится плакат «Не включать. Работают люди».

- a) запрещающие;
- b) предупреждающие;
- c) указательные.

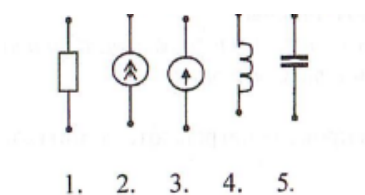
21. По принципу действия люминесцентные лампы являются:

- a) лампами накаливания;
- b) газоразрядными лампами;
- c) полупроводниковыми лампами;

22. Способ замены ламп по мере их выхода из строя в производственном помещении называется:

- a) групповой;
- b) индивидуальный;
- c) комплексный;

23. Укажите условно-графическое изображение на схеме электрического сопротивления R:



II. Практическое задание:

Необходимо рассчитать ток уставки расцепителя автоматического выключателя, включенного в электрическую сеть квартиры, если суммарная мощность электроприборов составляет 5,2 кВт.

Номинальные значения токов расцепителей автоматических выключателей: 1А; 2А; 3А; 6А; 10А; 16А; 20А; 25А; 32А; 40А; 50А; 63А.