

## Задание олимпиады «Линия знаний: Основы электротехники»

Инструкция по выполнению задания:

I. Внимательно прочтите инструкцию к разделу

II. Внимательно прочтите вопрос

III. Вариант правильного ответа (только цифры) запишите в универсальную заявку. Ответ запишите без пробелов, скобок и иных знаков.

IV. Комментарии, пояснения и прочий текст записываются после таблицы!!! (ПО ЖЕЛАНИЮ)

V. Изображения в увеличенном масштабе представлены ниже всех заданий.

№ п/п	Задание (вопрос)
<i>Инструкция по выполнению заданий №№ 1-7: Определите правильность или ошибочность утверждений. Напишите в лист ответов, если вы согласны с утверждением 1, если не согласны 2.</i>	
1.	Условно отрицательный знак приписывают заряду электрона, а положительный - заряду протона. 1) Верно; 2) Неверно.
2.	Чтобы электроны смогли перенести энергию от источника к потребителю, необходимо создать для них замкнутый путь. 1) Верно; 2) Неверно.
3.	Электромашинные генераторы постоянного и переменного тока используют явление электромагнитной индукции. 1) Верно; 2) Неверно.
4.	При увеличении длины проводника его электрическое сопротивление не меняется. 1) Верно; 2) Неверно.
5.	При увеличении толщины проводника его электрическое сопротивление уменьшается. 1) Верно; 2) Неверно.
6.	К проводникам первого рода относят проводники с ионной проводимостью. 1) Верно; 2) Неверно.
7.	Дерево относится к полупроводникам. 1) Верно; 2) Неверно.

*Инструкция по выполнению заданий №№ 8-20: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа.*

8. Какая векторная величина, представляет собой силу, действующую на электрически заряженную частицу, движущуюся в электромагнитном поле?  
1) напряженность электрического поля;  
2) магнитная индукция;  
3) сила Лоренца.
9. Какие составляющие имеет сила Лоренца?  
1) электрическую, не зависящую от скорости частицы, обусловленную электрическим полем;  
2) магнитную, пропорциональную скорости частицы, действующую со стороны магнитного поля;  
3) оба ответа верны.
10. Как называется электрический ток, мгновенные значения которого повторяются через равные интервалы времени в неизменной последовательности?  
1) переменный;  
2) периодический;  
3) постоянный.
11. Какая величина по отношению к электрическому сопротивлению является обратной?  
1) электропроводность;  
2) напряжение;  
3) мощность.
12. Как называется вещество, основным электрическим свойством которого является электропроводность?  
1) диэлектрик;  
2) полупроводник;  
3) проводник.
13. Как называется вещество, основным свойством которого является способность намагничиваться?  
1) диэлектрик;  
2) сверхпроводник;  
3) магнетик.
14. На каком рисунке снизу представлена упаковка в которой находится жидкость, не являющаяся диэлектриком?  
1) А;  
2) Б;  
3) В.

А

Б

В



15. Как изменяется электрическое сопротивление проводника второго рода при повышении температуры?

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) не изменяется.

16. Как изменяется электрическая проводимость полупроводников при повышении температуры?

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) не изменяется.

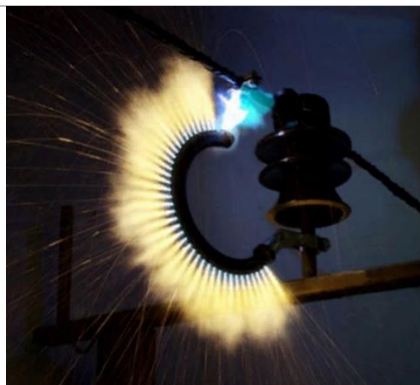
17. На каком рисунке снизу представлено явление образования в диэлектрике проводящего канала под действием электрического поля?

- 1) А и Б;
- 2) А и В;
- 3) Б и В;
- 4) А, Б, В.

А

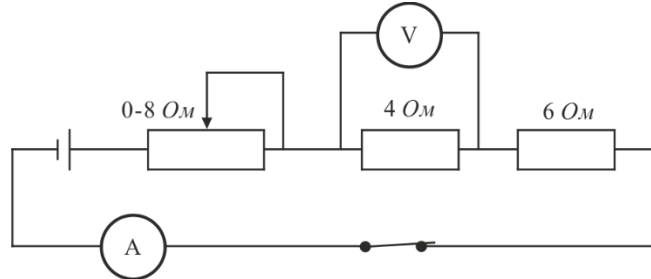
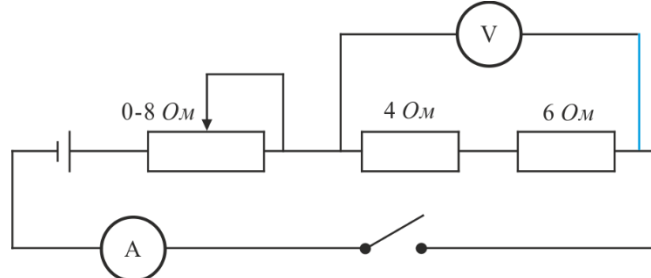


Б



В



<p>18. Как называется графическое изображение электрической цепи, содержащее условные обозначения ее элементов и показывающее соединения этих элементов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чертеж электрической цепи;</li> <li>2) эскиз электрической цепи;</li> <li>3) схема электрической цепи.</li> </ol>	
<p>19. На рисунке справа представлена схема электрической цепи. Вольтметр показывает напряжение 2 В. Какую силу тока показывает амперметр?</p> <p>Амперметр и вольтметр считать идеальными.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 0,2 А;</li> <li>2) 0,5 А;</li> <li>3) 9 А.</li> </ol>	
<p>20. На рисунке справа представлена схема электрической цепи. Вольтметр показывает напряжение 12 В. Какую силу тока показывает амперметр?</p> <p>Амперметр и вольтметр считать идеальными.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1,2 А;</li> <li>2) 1,8 А;</li> <li>3) 2 А.</li> </ol>	

Ниже представлены изображения в увеличенном масштабе.



Электролит является ядовитым веществом, при попадании на кожные покровы и слизистые, места поражения быстро промыть большим количеством воды.

СОРТ 1, плотность 1,28  
ТУ 6-09-00-276-86

Емкость, л 0,9 1,0 1,5 2,3 5,0

# ЭЛЕКТРОЛИТ

для кислотных аккумуляторов

Электролит готов к применению без предварительной подготовки. При заливке нового аккумулятора следует руководствоваться его инструкцией по эксплуатации. Работать и хранить удаленно от прямых солнечных лучей, нагревательных приборов.

Партия

648

Дата изготовления

011008

БЕРЕГИСЬ ОЖОГА



# КЕРОСИН

TU 0251-015-57859009-2015

Способ применения: для разбавления ЛКМ, олифы, для промывки деталей и очистки поверхностей. Не использовать как топливо для нагревательных и осветительных бытовых приборов. Для нагревательных и осветительных бытовых приборов использовать только сертифицированные КО-25, торговой марки «НижнегородХимПром».

Важно: предосторожности, при применении следует пользоваться средствами индивидуальной защиты. Гарантийный срок хранения: 1 год.



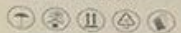
Изготовлено май 2016  
Масса нетто 331±12 гр.  
Объем тары 0.5л.±3%



75620252

## МАСЛО ТРАНСФОРМАТОРНОЕ ВГ

ТУ 38.401-58-177-96 с изм. 1-5  
Трансформаторные масла производят из парафинистых нефтей с применением гидрокаталитического процесса. Содержит присадку Ионол. Применяют масла в реакторной аппаратуре, для заливки, смачивания и изоляции трансформаторов, масляных выключателей, где они выполняют функцию дугогасящей среды, т.е. изолятора и охлаждающей жидкости.



www.touy.ru

ВЕС NETTO	18 кг
НОМЕР ПАРТИИ	8
ДАТА ПРОИЗВОДСТВА	16.03.2012
СРОК ГОДНОСТИ	5 лет









