

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«Архангельский педагогический колледж»

Рассмотрено и одобрено
на заседании ПЦК учебных дисциплин и
профессиональных модулей в области
практической подготовки
Протокол № 3 от «14» ноября 2023 г.
Председатель ПЦК(кафедры) *Алиева О.В.*

Утверждено
зам. директора по УВР
Ульянова Н.Ю.
« _____ » _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
ОП.05 Электротехника
основной профессиональной образовательной программы
по профессии/ специальности
35.01.28. Мастер столярного и мебельного производства

Архангельск 2023

Разработчики:

ГБПОУ АО «Архангельский педагогический колледж» преподаватель, Н.М. Катайцева
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

1. Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ОП.05 Электротехника

Фонд оценочных средств включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во втором семестре.

2. Результаты освоения, подлежащие проверке

2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Таблица 1
для групп на базе 9 классов

Наименование учебной дисциплины	Форма промежуточной аттестации							
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
ОП.05 Электротехника		дифференцированный зачет						

2.2. Знания и умения, подлежащие оценке по результатам освоения учебной дисциплины

<i>Освоенные умения</i>	<i>Усвоенные знания</i>
применять знания по электротехнике в пределах выполняемой работы; производить электрические измерения рассчитывать основные параметры электрических схем; определять основные виды исполнения электродвигателей; применять правила электробезопасности при проведении столярных и мебельных работ; применять деревообрабатывающие станки, оборудование, инструмент с электроприводом; пользоваться справочной литературой по электротехнике и электрооборудованию.	основы электротехники в пределах выполняемой работы; устройство электроизмерительных приборов и правила производства электрических измерений; правила расчета основных параметров электрических схем; виды исполнения электродвигателей; деревообрабатывающие станки, оборудование и инструмент с электроприводом, правила подготовки к работе и эксплуатации; правила электробезопасности при производстве столярных и мебельных работ.

3. Измерительные материалы для оценивания результатов освоения учебной дисциплины

Курс, семестр – 1,2

Форма дифференцированного зачета в виде письменного выполнения тестовых заданий по вариантам.

Условия выполнения задания

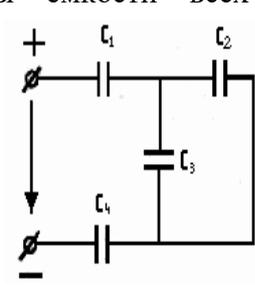
1. Место (время) выполнения задания кабинет назначается по основному расписанию, на последнем учебном занятии.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 минут
3. Источники информации, разрешенные к использованию на дифференцированном зачете, тетрадь с лекциями.

Задания для дифференцированного зачета

Часть А. Закрытые задания.

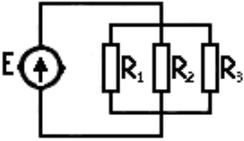
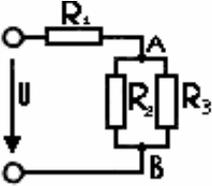
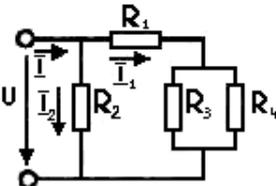
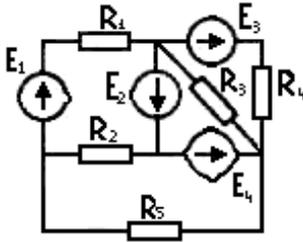
Прочитайте задание, подумайте, выберите в предложенных ответах один правильный.

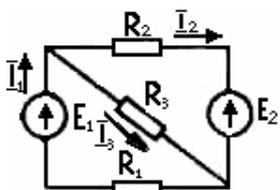
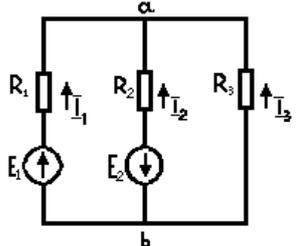
№	Текст задания	Варианты ответов
1 Электрическое поле		
1	Из приведенных утверждений вы считаете правильным	а) поле и силовые линии существуют реально б) поле существует реально, а силовые линии – условно в) поле существует условно, а силовые линии – реально г) поле и силовые линии существуют условно
2	Если при $q=\text{const}$ заряд Q увеличить в 2 раза, а расстояние между зарядами удвоить, сила взаимодействия между двумя заряженными телами с зарядами Q и q ...	а) остается неизменной б) увеличится в 2 раза в) уменьшится в 2 раза г) увеличится в 4 раза д) уменьшится в 4 раза
3	Пространство между параллельными металлическими пластинами заполнено диэлектриком, пробивная напряженность которого $E_{\text{пр}}=10$ кВ/мм. Рабочее напряжение U_p меньше пробивного в три раза. Если толщина диэлектрика $d=0,12$ мм, то пробивное напряжение ...	а) 800 В б) 500 В в) 400 В г) 100 В
4	Напряженность однородного электрического поля $E=500$ В/м. На пробное тело с зарядом $q=2 \cdot 10^{-12}$ Кл, помещенное в это поле действует сила ...	а) 1000 Н б) $250 \cdot 10^{-12}$ Н в) 10^{-9} Н г) $0,25 \cdot 10^{-9}$ Н
5	Если у плоского конденсатора, не изменяя величины заряда, увеличить расстояние между его пластинами в два раза, то его напряженность электрического поля ...	а) уменьшится в четыре раза б) уменьшится в два раза в) увеличится в два раза г) увеличится в четыре раза д) не изменится.

6	<p>В схеме известны емкости всех конденсаторов. Если $C_1=2\text{мкФ}$, $C_2=1\text{мкФ}$, $C_3=2\text{мкФ}$, $C_4=2\text{мкФ}$, то емкость эквивалентного конденсатора ...</p> 	а) 1,6 мкФ б) 0,75 мкФ в) 1 мкФ г) 1,2 мкФ
---	---	---

2 Электрические цепи постоянного тока

1	Простейшая электрическая цепь состоит из ... элементов.	а) 3 в) 2 б) 4 г) 5
2	К передающим элементам электрической цепи НЕ относятся ...	а) электрические провода б) предохранители в) аккумуляторы г) трансформаторы
3	Длина и диаметр первого провода в два раза больше, чем второго. Если материал и температура одинаковы, то их сопротивления находятся в соотношении ...	а) 1/4 б) 4 в) 1 г) 1/2
4	Если сопротивление цепи изменить с 30 до 180 Ом, то сила тока в цепи ...	а) увеличится в три раза б) уменьшится в три раза в) не изменится г) увеличится в шесть раз д) уменьшится в шесть раз
5	Напряжение цепи равно 0,5 кВ. По проводнику сопротивлением 0,5 МОм течет ток ...	а) 100 А б) 10 А в) 1 А г) 1 мА
6	Последовательно соединены пять сопротивлений по 20 Ом каждое. Общее сопротивление равно ...	а) 4 Ом б) 10 Ом в) 40 Ом г) 100 Ом
7	Укажите правильную формулу общего сопротивления при параллельном соединении резисторов.	а) $\frac{1}{R_{общ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$ б) $R_{общ} = R_1 + R_2 + R_3$ в) $R_{общ} = R_1 = R_2 = R_3$
8	Укажите правильную формулу общего напряжения при последовательном соединении сопротивлений.	а) $U_{общ} = U_1 + U_2 + U_3$ б) $\frac{1}{U_{общ}} = \frac{1}{U_1} + \frac{1}{U_2} + \frac{1}{U_3}$ в) $U_{общ} = U_1 = U_2 = U_3$
9	Укажите правильную формулу общей мощности при параллельном соединении резисторов.	а) $\frac{1}{P_{общ}} = \frac{1}{P_1} + \frac{1}{P_2} + \frac{1}{P_3}$ б) $P_{общ} = P_1 + P_2 + P_3$ в) $P_{общ} = P_1 = P_2 = P_3$

10	<p>На рисунке изображено ... соединение резисторов.</p> 	<p>а) смешанное б) параллельное в) последовательное</p>
11	<p>Если параллельно участку АВ включить еще одно сопротивление, то напряжение U_{AB} ... ($U = \text{const}$)</p> 	<p>а) не изменится б) уменьшится в) увеличится</p>
12	<p>Выберите правильную формулу для определения тока I_1</p> 	<p>а) $I_1 = \frac{U}{R_1}$ б) $I_1 = \frac{U}{R_1 + \frac{R_3 R_4}{R_3 + R_4}}$ в) $I_1 = U \cdot R_1$</p>
13	<p>Направление контурных токов выбирается ...</p>	<p>а) по часовой стрелке б) против часовой стрелки в) произвольно</p>
14	<p>При использовании метода контурных токов число уравнений сокращается ...</p>	<p>а) на число узлов в схеме б) на число независимых контуров в схеме в) на число узлов в схеме без одного г) на число независимых контуров в схеме без одного</p>
15	<p>Методом узлового напряжения можно воспользоваться ...</p>	<p>а) когда сложная цепь содержит всего два источника б) когда сложная цепь содержит всего два узла в) для расчета любой сложной цепи</p>
16	<p>Для определения неизвестных токов в этой схеме необходимо составить ...</p> 	<p>а) четыре узловых и четыре контурных уравнения б) три узловых и четыре контурных уравнения в) четыре узловых и три контурных уравнения</p>

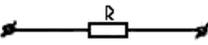
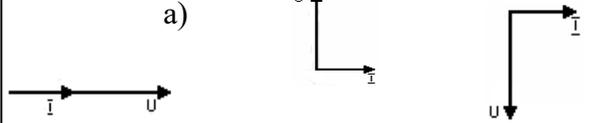
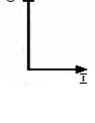
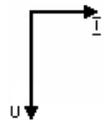
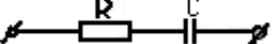
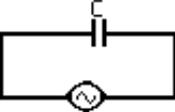
17	<p>Из приведенных систем уравнений возможность найти неизвестные токи дает система ...</p> 	<p>а) $I_1 - I_2 - I_3 = 0$ б) $I_1 = I_2 + I_3$ $E_1 = I_1 R_1 + I_3 R_3$ $I_2 + I_3 - I_1 = 0$ $E_2 = -I_2 R_2 + I_3 R_3$ $E_1 = I_1 R_1 + I_3 R_3$</p> <p>в) $I_1 + I_2 + I_3 = 0$ $E_2 = -I_2 R_2 + I_3 R_3$ $E_1 - E_2 = I_1 R_1 + I_2 R_2$</p>
18	<p>Выбери правильную формулу для определения I_2 в данной цепи</p> 	<p>а) $I_2 = (E_2 - U_{ab}) G_2$ б) $I_2 = (-E_2 - U_{ab}) G_2$ в) $I_2 = (-E_2 + U_{ab}) G_2$</p>
3 Электромагнетизм		
1	<p>Направление магнитного поля в заданной точке определяется по ...</p>	<p>а) правилу левой руки б) правилу буравчика в) ориентации магнитной стрелки</p>
2	<p>Направление магнитных линий вокруг прямолинейного проводника с током определяется по ...</p>	<p>а) правилу буравчика б) правилу левой руки в) ориентации магнитной стрелки</p>
3	<p>Направление электромагнитной силы определяется по ...</p>	<p>а) правилу левой руки б) правилу буравчика в) ориентации магнитной стрелки</p>
4	<p>Общее правило, устанавливающее направление наведенной э.д.с сформулировал ...</p>	<p>а) Д. Максвелл б) Э. Х. Ленц в) М. Фарадей</p>
5	<p>Укажите обозначение единицы магнитной индукции (в системе СИ)</p>	<p>а) Тл б) Вб в) Гн/м г) А/см</p>
6	<p>Укажите обозначение единицы напряженности магнитного поля (в системе СИ)</p>	<p>а) Гн/м в) Тл б) А/м г) Мкс</p>
7	<p>Ферромагнитными называют материалы (выбери неверный ответ)</p>	<p>а) обладающие большой магнитной проницаемостью б) ослабляющие внешнее магнитное поле, оказавшись в нем в) имеющие области самопроизвольного намагничивания.</p>
8	<p>Магнитомягкие материалы (выбери неверный ответ)</p>	<p>а) обладают круто поднимающейся основной кривой намагничивания. б) имеют относительно малые площади гистерезисных петель. в) долго намагничиваются и долго размагничиваются</p>

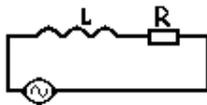
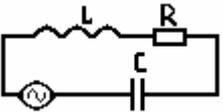
9	Э. д. с. и ток в рамке возникают, если ...	а) рамку перемещать вверх или вниз по направлению магнитных линий б) рамку вращать вокруг оси. в) рамку перемещать влево или вправо под прямым углом к магнитным линиям
---	--	---

4 Основные понятия переменного тока

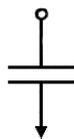
1	Движение электрических зарядов в проводнике при переменном токе имеет ... характер.	а) вращательный б) колебательный в) поступательный
2	В цепи с активным сопротивлением энергия источника преобразуется в энергию ...	а) магнитного поля б) электрического поля в) тепловую.
3	Частота вращения вектора, изображающего синусоидальную величину, и угловая скорость связаны ...	а) они независимы б) частота вращения вектора пропорциональна угловой скорости в) частота вращения вектора равна угловой скорости
4	Напряжение на зажимах цепи с активным сопротивлением $R=50 \text{ Ом}$ изменяется по закону $u = 220\sin(314t + \pi/4)$. Закон изменения тока в цепи ...	а) $i = 4,4 \sin 314t$ б) $i = 4,4 \sin(314t + \pi/4)$ в) $i = 3,1 \sin(314t + \pi/4)$
5	Ток в цепи с индуктивностью L изменяется по закону $i = I_m \sin(\omega t - \pi/2)$, а напряжение по закону ...	а) $u = U_m \sin \omega t$ б) $u = U_m \sin(\omega t - \pi/2)$ в) $u = U_m \sin(\omega t + \pi/2)$
6	в цепи с емкостью C изменяется по закону $i = I_m \sin \omega t$, а напряжение по закону ...	а) $u = U_m \sin \omega t$ б) $u = U_m \sin(\omega t - \pi/2)$ в) $u = U_m \sin(\omega t + \pi/2)$

5 Однофазные электрические цепи

1	Данной цепи соответствует векторная диаграмма ... 	а)  б)  в) 
2	Данной цепи соответствует векторная диаграмма ... 	
3	Данной цепи соответствует векторная диаграмма ... 	
4	Формула закона Ома данной цепи ... 	а) $I = \frac{U}{R}$ б) $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + X_C^2}}$ в) $I = \frac{U}{X_C}$

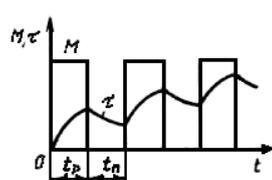
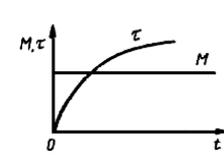
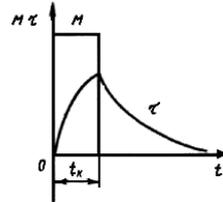
5	<p>Формула закона Ома данной цепи ...</p> 	<p>а) $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + X_L^2}}$ б) $I = \frac{U}{X_L}$</p> <p>в) $I = \frac{U}{Z}$</p>
6	<p>Формула закона Ома данной цепи ...</p> 	<p>а) $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + X_L^2}}$ б) $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + X_C^2}}$</p> <p>в) $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (X_L - X_C)^2}}$</p>
6 Резонансный режим работы цепи		
1	Если в последовательном колебательном контуре емкость увеличить в 4 раза, то резонансная частота ...	<p>а) увеличиться в 4 раза</p> <p>б) уменьшиться в 4 раза</p> <p>в) уменьшиться в 2 раза</p> <p>г) увеличиться в 2 раза.</p>
2	В режиме резонанса напряжений реактивное сопротивление ... на ток.	<p>а) сильно влияет</p> <p>б) слабо влияет</p> <p>в) совсем не влияет.</p>
3	При резонансе токов энергия контуром ...	<p>а) потребляется</p> <p>б) не потребляется</p> <p>в) зависит от соотношения между L и C</p>
7 Получение трехфазного переменного тока		
1	Преимущество трехфазного переменного тока состоит в том, что ...	<p>а) возникающие при передаче потери меньше, чем при другом токе</p> <p>б) требуется меньшее сечение проводов, создается вращающееся магнитное поле</p> <p>в) возможна передача большой силы тока</p> <p>г) создается экономия материала проводов</p> <p>д) возможна передача на большие расстояния</p>
2	Впервые систему трехфазного переменного тока предложил ...	<p>а) Попов</p> <p>б) Б. С. Якоби</p> <p>в) М. О. Доливо-Добровольский</p> <p>г) П. Н. Яблочков</p> <p>д) Лодыгин</p>
3	Угол сдвига фаз трехфазного переменного тока равен ...	<p>а) 45^0</p> <p>б) 60^0</p> <p>в) 90^0</p> <p>г) 120^0</p> <p>д) 180^0</p>
4	К жилому дому подведен трехфазный ток напряжением 220 В. Чтобы обеспечить в квартире напряжение 127 В, к ней нужно подвести ...	<p>а) первую и вторую фазы</p> <p>б) вторую и третью фазы</p> <p>в) первую и третью фазы</p> <p>г) любую фазу и нулевой провод</p>
5	Четвертый (нулевой) провод необходим ...	<p>а) при большой нагрузке</p> <p>б) при высоком напряжении</p> <p>в) при равномерной нагрузке потребителей</p> <p>г) при неравномерной нагрузке потребителей</p>

		б) способ оценки физических величин в) измерение величин, характеризующих электрические и магнитные явления
2	Для измерения электрической мощности используется	а) амперметр б) вольтметр в) ваттметр г) счетчик
3	Достоинства электроизмерительных приборов	а) высокая точность и надежность б) возможность передачи показаний на дальние расстояния в) удобство сопряжения ЭВМ г) все перечисленные достоинства
4	Точность измерения характеризуется	а) условиями эксперимента б) качеством измерительного прибора в) относительной погрешностью измерения г) точностью отсчета
5	При электротехнических измерениях в СИ используется ... основных единиц	а) 2 б) 4 в) 6 г) 7
6	Перевести в амперы 200нА	а) 0,2 А б) 0,002 А в) 0,00002 А г) 0,0000002 А
7	Принцип действия приборов магнитоэлектрической системы основан на взаимодействии	а) постоянного магнита и рамки, по которой проходит ток б) магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника в) проводников, по которым проходит ток
8	Принцип действия приборов электромагнитной системы основан на взаимодействии	а) магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника б) постоянного магнита и рамки, по которой проходит ток в) проводников, по которым проходит ток
9	Принцип действия приборов электродинамической системы основан на взаимодействии	а) магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника б) проводников, по которым проходит ток в) постоянного магнита и рамки, по которой проходит ток
10	На рисунке приведено условное обозначение системы измерительного прибора, указываемое на его шкале. Поясните, какой измерительной системе соответствует обозначение.	а) электростатической б) электродинамической в) электромагнитной г) магнитоэлектрической д) индукционной



	защиты в высоковольтные цепи называются ...	д) многообмоточные трансформаторы
9	Сварочный трансформатор рассчитывают на сравнительно небольшое вторичное напряжение ... (указать неверный ответ)	а) для повышения при заданной мощности сварочного тока б) для улучшения условий безопасности сварщика в) для получения крутопадающей характеристики.
10	ЭДС первичной обмотки однофазного трансформатора определяется по формуле ...	а) $E=4,44\Phi_m f \omega_k \text{ об}$ б) $E=4,44\Phi_m f \omega_1$ в) $E= I(r+r_0)$ г) $E= I\omega/\mu$
11	Коэффициент трансформации трансформатора определяется по формуле ...	а) U_{1H}/I_0 б) P_2/P_1 в) S_H/U_{1H} г) U_{1H}/U_{2H}
12	КПД трансформатора определяется по формуле...	а) U_{1H}/U_{2H} б) S_H/U_{1H} в) U_{1H}/I_0 г) P_2/P_1
13 Электрические машины переменного тока		
1	Сдвиг фаз между токами в двухфазной и трехфазной системах ... соответственно.	а) 90° и 90° б) 90° и 120° в) 180° и 120° г) 120° и 90°
2	Для получения шестиполусного вращающегося магнитного поля необходимо иметь ... катушек, через которые проходит трехфазный ток.	а) 3 б) 6 в) 9 г) получить такое поле невозможно
3	Частота вращения магнитного поля 3000 об/мин. Частота вращения ротора 2940 об/мин. Скольжение ...	а) 2% б) 20% в) для решения задачи недостаточно данных
4	Через шесть катушек, сдвинутых в пространстве одна относительно другой на 60° , проходит трехфазный ток частотой 500 Гц. Частота вращающегося магнитного поля ...	а) 15 000 об/мин б) 30 000 об/мин в) 60 000 об/мин
5	При частоте переменного тока $f=50$ Гц, ротор асинхронного двигателя вращается со скоростью 375 об/мин, число пар полюсов равно ...	а) 3 б) 4 в) 1 г) 2 д) 6 е) 7
6	Две катушки, сдвинутые в пространстве друг относительно друга на угол 90° , питаются двухфазным током. Частота тока 50 Гц. Найти частоту вращения результирующего магнитного поля	а) 314 рад/с б) 314 об/с в) для решения задачи недостаточно данных

		г) в двигателе ЭДС не индуцируется
3	Принудительное охлаждение машины постоянного тока применяют ...	а) во избежание перегрева машины б) для уменьшения потерь энергии в машине в) для уменьшения размеров и массы машины
4	Регулировочной характеристикой называют ...	а) зависимость ЭДС генератора от тока возбуждения при постоянной частоте вращения якоря и отключенной нагрузке. б) зависимость тока возбуждения от тока нагрузки при постоянных частоте вращения и напряжении на зажимах генератора в) зависимость нагрузки на зажимах генератора от тока нагрузки при постоянной частоте вращения и постоянном сопротивлении цепи возбуждения
5	Свойства магнитопровода отображает ...	а) внешняя характеристика б) регулировочная характеристика в) характеристика холостого хода
6	Внешней характеристикой называют	а) зависимость нагрузки на зажимах генератора от тока нагрузки при постоянной частоте вращения и постоянном сопротивлении цепи возбуждения б) зависимость тока возбуждения от тока нагрузки при постоянных частоте вращения и напряжении на зажимах генератора в) зависимость ЭДС генератора от тока возбуждения при постоянной частоте вращения якоря и отключенной нагрузке.
15 Передача и распределение электроэнергии		
1	Сеть ... требует меньшего расхода металла на провода при равной длине одинаковой передаваемой мощности	а) сеть напряжением 220/127 В б) сеть напряжением 380/220 В в) расход металлов на провода в названных выше сетях практически одинаков.
2	Высокая прочность совмещается с высокой электропроводимостью в ... проводах.	а) стальных б) алюминиевых в) сталеалюминиевых
3	Компрессорные установки шахт относятся к ... категории потребителей	а) первой б) второй в) третьей
16 Действие электрического тока на организм человека		
1	В особо опасных условиях допустимо напряжение...	а) 660 В б) 36 В в) 12 В г) 380/220 В
2	Для человека, при прочих условиях, наиболее опасен...	а) постоянный б) переменный с частотой 50 Гц в) переменный с частотой 50 мГц г) опасность во всех случаях одинакова

3	Для человека источник электрической энергии, ЭДС которого 3000В, внутреннее сопротивление 1 МОм...	а) опасен б) не опасен в) опасен при некоторых условиях.
17 Основы электропривода		
1	В состав электропривода входит...	а) электродвигатель и рабочий механизм б) электродвигатель, рабочий механизм и управляющее устройство в) преобразующее устройство, электродвигатель, редуктор, управляющее устройство и рабочий механизм г) электродвигатель, редуктор, управляющее устройство и рабочий механизм
2	В электроприводе преобразующее устройство ...	а) преобразует постоянное напряжение в переменное б) преобразует переменное напряжение в постоянное в) преобразует напряжение, ток или частоту напряжения
3	В электроприводе передаточное устройство...	а) повышает частоту вращения вала рабочего механизма б) понижает частоту вращения вала рабочего механизма в) служит для изменения частоты вращения вала до значения, необходимого рабочему механизму
4	Количество электродвигателей входящих в электропривод равно...	а) одному б) больше одного в) зависит от типа электропривода
5	При расчетах двигателей температура окружающей среды принимается ...	а) 20 ⁰ С б) 0 ⁰ С в) 40 ⁰ С
6	Выберите график, правильно отражающий кратковременный режим работы двигателя	<p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p> <p style="text-align: center;">в)</p>

Часть В. Открытые задания с кратким ответом

1 Электрическое поле	
1	Если от нейтрального атома (или молекулы) отделяется электрон, то атом превращается в положительный ион. Отделившийся от атома электрон

	присоединяется к другому нейтральному атому, образуя отрицательный ион, или остается свободным. Такие свободные электроны называют ...
2	Заряженное тело, линейные размеры которого весьма малы и заряд которого вследствие малости практически не искажает рассматриваемое поле, называется...
3	3 Между электропроводными участками, с разными электрическими потенциалами, имеется электрическое поле, следовательно, диэлектрические материалы находятся под действием этого поля или, как говорят, «...».
2 Электрические цепи постоянного тока	
1	Явление направленного движения свободных носителей электрического заряда в веществе или вакууме называется током ...
2	Упорядоченное движение связанных носителей электрических зарядов называется током
3	Явление переноса электрических зарядов заряженными частицами или телами, движущимися в свободном пространстве называется током ...
3 Электромагнетизм	
1	Векторная величина, характеризующая магнитное поле и определяющая силу, действующую на движущуюся заряженную частицу со стороны магнитного поля называется
2	Векторная величина, которая не зависит от свойств среды и определяется только токами в проводниках, создающими магнитное поле называется
3	Величина, являющаяся коэффициентом, отражающим магнитные свойства среды, называется...
4	В проводе, который при движении в магнитном поле пересекает магнитные линии, возбуждается электродвижущая сила, называемая ...
5	Явление возникновения э. д. с. в контуре при изменении проходящего по этому контуру тока называется ...
6	Явление, при котором э. д. с. в одном контуре возникает при изменении силы тока в другом, называется ...
4 Основные понятия переменного тока	
1	Разность между измеренным и действительным значениями измеряемой величины называется ...
2	Величина, равна отношению абсолютной погрешности к действительному значению измеряемой величины и выражающаяся в процентах называется ...
3	Отношение абсолютной погрешности к номинальному значению называется ...
5 Электрические измерения и приборы	
1	1 Для измерения тока в какой-либо ветви электрической цепи амперметр включают ... с ее элементами. Чтобы включение амперметра не искажало режима работы электрической цепи, его сопротивление должно быть возможно....
2	Вольтметр включают ... той ветви электрической цепи, напряжение на которой необходимо измерить. Чтобы включение вольтметра не приводило к изменению токов в цепи, его сопротивление должно быть значительно ... сопротивления ветви, параллельно которой подключен измерительный прибор.
3	Неподвижную (амперметровую) обмотку ваттметра включают в цепь ... , подвижную (вольтметровую) — потребителю.

Критерии оценивания заданий Оценка «5» 20 – 18 баллов;

Оценка «4» 17 – 14 баллов;

Оценка «3» 13 – 10 баллов;

Оценка «2» 9 – 0 баллов.

