ГБПОУ РМ «КЕМЛЯНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора аграрного колледжа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Носова Н.Ю.

« » 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор аграрного колледжа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Маркачёв Е.Е.

« » 2020 г.

**индивидуальные задания**

**по дисциплине ОП.03 «Электротехника и электронная техника»**

**специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**на 3 семестр 2020/2021 учебного года**

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:МитинВ.В.

Рассмотрен на заседании МЦК

специальных дисциплин

Протокол № от « » 2020 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_БорисоваЛ.М.

Кемля – 2020

1.Как изменится сила взаимодействия между двумя заряженными телами с зарядами Q и q, если при q=const заряд Q увеличить в два раза и расстояние между зарядами также удвоить?

1.Увеличится в два раза.

2.Уменьшится в два раза.

3.Останется без изменений.

4.Уменьшится в четыре раза.

2.Как изменится емкость и заряд конденсатора,если напряжение на его зажимах увеличится?

1.Увеличатся.

2.Емкость уменьшится, заряд неизменится.

3.Емкость неизменится, заряд увеличится.

4.Емкость неизменится, заряд уменьшится.

3.Какова сила тока, если за один час при постоянном токе через поперечное сечение провода был перенесен заряд в 180Кл?

1. 180 А 2. 0,05 А 3. 3 А

4.Как изменится проводимость проводника при увеличении площади его поперечного сечения?

1.Не изменится.

2.Уменьшится.

3Увеличится.

5.Каким будет падение напряжения на проводах из одного материала с одинаковым диаметром, но разной длины?

1.Большее падение напряжения будет на более коротком проводе.

2.Падение напряжения не зависит от длины провода.

3.Большее падение напряжения будет на более длинном проводе.

6.Какое поле возникает вокруг движущихся электрических зарядов?

1.Магнитное.

2.Электрическое.

3.Электромагнитное.

7.Какой из параметров сильнее всего влияет на индуктивность кольцевой катушки?

1.Длина катушки.

2.Площадь поперечного сечения.

3.Число витков катушки.

4Абсолютная магнитная проницаемость среды.

8.Каким прибором можно установить наступление резонанса при последовательном соединении в цепи катушки индуктивности и конденсатора?

1.Амперметром.

2.Вольтметром, измеряющим напряжение всей цепи.

3.Вольтметром, измеряющим напряжение на конденсаторе.

4.Вольтметром, измеряющим напряжение на катушке.

9.Почему обрыв нейтрального провода в четырехпроводной системе трехфазного тока является аварийным режимом?

1.Увеличится напряжение на всех фазах потребителя, соединенного треугольником.

2.На одних фазах потребителя , соединенного треугольником, напряжение увеличится, на других-уменьшится.

3.На одних фазах потребителя , соединенного звездой, напряжение увеличится, на других-уменьшится.

4.На всех фазах потребителя , соединенного звездой, напряжение возрастает.

10.Какой закон лежит в основе действия трансформатора?

1.Закон Ампера.

2.Закон электромагнитной индукции.

3.Принцип Ленца.

11.Чем отличается асинхронный двигатель с фазным ротором от двигателя с короткозамкнутым ротором?

1. Наличием контактных колец и щеток.

2.Наличием пазов для охлаждения.

3.Числом катушек обмотки статора.

12.Что произойдет, если тормозной момент на валу асинхронного двигателя превысит максимальный момент, который способен развить двигатель?

1.Скольжение уменьшится до нуля.

2.Скольжение увеличится до единицы и ротор остановится.

3.Скольжение будет равно критическому.

13.При скольжении 2% в одной фазе обмотки ротора асинхронного двигателя индуктируется ЭДС, равная 1В. Чему

будет равно ЭДС, если ротор остановить?

1.Нулю. 2. 1В. 3.10В. 4.50В.

14.Каков КПД синхронного генератора, если суммарная мощность потерь составляет 8% от полезной мощности, отда-

ваемого им?

1 .0,9 2. 0,926 3.0,95

15. Чем отличается синхронный двигатель от асинхронного?

1.Устройством статора.

2.Устройством ротора.

3.Устройством статора и ротора.

16.Какое утверждение не соответствует двигательному режиму работы машины постоянного тока?

1.ЭДС якоря меньше, чем напряжение на якоре.

2.Напряжения ЭДС и тока якоря противоположны.

3.Момент двигателя направлен против скорости вращения и является тормозным.

4.Направление момента двигателя совпадает с направлением скорости вращения и является движущим.