

Комплексное задание I уровня

1.1 Тестовое задание (перечень вопросов)

ИТ в профессиональной деятельности

1. Сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение?
2. Что означает - систематизированное (структурированное) хранилище информации?
3. В каких случаях, и с какой целью создаются базы данных?
4. В ячейках MicrosoftExcel заданы формулы:

A	B	C
5	=A1*2	= A1 +B1

Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

5. В ячейке MicrosoftExcel A1 необходимо рассчитать сумму содержимого ячеек C1 и B1, для этого в ячейке A1 нужно указать:
6. Локальная компьютерная сеть максимум, где может размещаться:
7. Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:
8. Какое из перечисленных расширений может иметь графический файл?
9. Укажите в порядке возрастания объемы памяти
10. Компьютерным вирусом является...

Оборудование, материалы, инструменты

11. Что называется холостым ходом синхронного генератора?
12. Чему равна частота вращения синхронного генератора для получения промышленной частоты сети при числе пар полюсов 8?
13. Для синхронного генератора какой мощности замкнутая система вентиляции с косвенным водородным охлаждением оказывается недостаточной?

14. Какими характеристиками оцениваются рабочие свойства синхронного генератора?
15. С какими группами соединения обмоток выпускаются трехфазные трансформаторы в России?
16. Для чего проводится опыт холостого хода трансформатора?
17. Какая величина токов должна быть в обмотках трансформатора при опыте короткого замыкания?
18. Какими уравнениями описывают рабочий процесс в трансформаторе при номинальной нагрузке?
19. Какие частоты вращения асинхронного двигателя возможны при промышленной частоте сети $f_1 = 50$ Гц.
20. Как называется воздействие поля якоря на поле возбуждения машины постоянного тока?
21. Для чего служит коллектор машины постоянного тока?
22. Какие причины вызывают искрение щеток на коллекторе машины постоянного тока?
23. По каким характеристикам оцениваются свойства двигателей постоянного тока?
24. Какой величины может быть пусковой ток (I_n) в момент пуска в цепи якоря двигателя постоянного тока?
25. Какими способами можно регулировать скорость вращения двигателя постоянного тока?
26. Какие существуют способы торможения двигателей постоянного тока?
27. Какие характеристики являются основными для генераторов постоянного тока?
28. Что необходимо сделать с обмоткой возбуждения синхронного двигателя при его запуске?
29. Какие условия надо выполнить для включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью?
30. Сколько групп соединений обмоток может быть собрано в силовых трехфазных трансформаторах?

31. Какие условия надо выполнить для включения двух трансформаторов на параллельную работу?
32. Какая ЭДС наводится в обмотке якоря машины постоянного тока?
33. Какая реакция якоря будет у синхронного генератора при емкостной нагрузке?
34. Какую форму паза имеют статор машины переменного тока мощностью до 100кВт.
35. Что называется холостым ходом силового трансформатора?
36. Как обозначают "конечные" выводы обмоток статора асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором?
37. Какое напряжение подается на первичную обмотку силового трансформатора при проведении опыта короткого замыкания?
38. Какое число пазов ($Z_{\text{Э}}$) и секций (S) должно быть в машине постоянного тока если число коллекторных пластин (K) равно 16?
39. Как рассчитывается первый частичный шаг для обмотки машины постоянного тока (Y_1)?
40. При каком отношении номинальных мощностей трансформаторы можно включать на параллельную работу?

Системы качества, стандартизации и сертификации

41. Какое определение для понятия «документ по стандартизации» устанавливает Федеральный закон РФ от 29 июня 2015-го года «О стандартизации в Российской Федерации» № 162 во 2-ой статье?
42. Расшифруйте аббревиатуру ISO.
43. Дайте определение понятия «зазор».
44. Дайте определение понятия «нониус».
45. На каком из чертежей представлена посадка с натягом?
46. К какой системе стандартов принадлежат требования к оформлению чертежей?
47. Какое утверждение является верным при выполнении измерений микрометром?
48. На что указывают две последние цифры в обозначении стандарта ГОСТ 3262

- 75?

49. Какую цифровую маркировку устанавливает международный стандарт для серии стандартов, описывающих систему управления качеством?

Охрана труда, безопасность жизнедеятельности

50. На что имеет право работник в области охраны труда на предприятии (в организации)?

51. Каковы обязанности работника в области охраны труда на предприятии (в организации)?

52. Что относится к опасным производственным факторам?

53. Что относится к вредным производственным факторам?

54. Когда проводится целевой инструктаж по охране труда?

55. Когда проводится внеплановый инструктаж по охране труда?

56. Какова цель повторного инструктажа по охране труда?

57. Какова цель первичного инструктажа по охране труда?

58. Какова цель вводного инструктажа по охране труда?

59. В чем выражается дисциплинарная ответственность за нарушение требований охраны труда?

60. Что относится к организационным причинам производственного травматизма?

61. Что относится к техническим причинам производственного травматизма?

62. Кто расследует несчастные случаи на производстве?

63. Что необходимо предпринять в первую очередь при несчастном случае на производстве?

64. Что относится к техническим мероприятиям по предупреждению производственного травматизма?

65. Что относится к организационным мероприятиям по предупреждению производственного травматизма?

66. Каково соотношение вдохов и нажатий на грудную клетку, если реанимацию проводят двое спасающих?

67. Что относится к опасным факторам пожара?

68. Что относится к активным мерам противопожарной защиты?
69. Что относится к пассивным мерам противопожарной защиты?

Безопасность окружающей среды (охрана окружающей среды, "зеленые технологии")

70. Укажите вид загрязнения окружающей природной среды в результате деятельности человека

71. Какой источник электроэнергии относится к традиционным?
72. Какие природные ресурсы можно отнести к невозобновляемым?
73. Какой источник электроэнергии относится к нетрадиционным?
74. Чем характеризуется закрытая производственная система?
75. Какой из видов энергии относится к нетрадиционным источникам?
76. Какой тип электростанции может быть причислен к "мягким" источникам энергии?
77. Какой из загрязнителей тепловых электрических станций является наиболее агрессивным и не улавливается или улавливается в ограниченных количествах?
78. Что является основным источником свинцового загрязнения городов?
79. Какой экологический кризис следует отнести к числу негативных политических последствий?

Экономика

80. Формы организации и оплаты труда подразделения (организации) подразделяются на:

81. Техническое нормирование труда подразделения (организации) устанавливает следующие виды норм:
82. Производственные фонды подразделения (организации) бывают:
83. Износ основных производственных фондов подразделения (организации) бывает:
84. Денежный метод оценки стоимости основных производственных фондов подразделения (организации) делится на:

85. Себестоимость продукции - это:
86. Общая численность персонала подразделения (организации) составляет:
87. Штатным коэффициентом подразделения (организации) называется:
88. Прибыль от реализации продукции подразделением (организацией)

представляет собой:

89. Как изменяются затраты на производство продукции в зависимости от увеличения объема производства:

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

90. Что из перечисленного может применяться в качестве, как основного, так и дополнительного административного наказания?

91. Укажите, какой правовой акт выше по своей юридической силе?

92. Приговор суда, лишаящий права гражданина заниматься предпринимательской деятельностью, является?

93. Укажите общий срок исковой давности?

94. Размер пособия по безработице в первые три месяца выплаты составляет?

95. Срочный трудовой договор может быть заключен на срок?

96. О предстоящих изменениях условий трудового договора работник должен быть уведомлен?

97. Испытание при приеме на работу устанавливается на срок?

98. К однократному грубому нарушению работником трудовых обязанностей, являющемуся основанием для расторжения трудового договора, не относится?

99. Какое дисциплинарное взыскание работодатель не может применить к работнику за совершение дисциплинарного проступка?

Электротехника и электроника

100. Для чего применяют последовательное соединение конденсаторов?

101. Для чего применяют параллельное соединение конденсаторов?

102. Выбрать верное определение понятия «электрического тока».

103. Выбрать верное определение закона Ома для полной цепи.

104. Выбрать верное определение понятия «электрической схемы».

105. Указать условия работы цепи в режиме короткого замыкания.

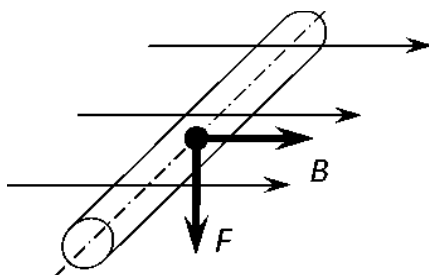
106. Выбрать верное определение понятия «ветви» сложной электрической цепи.

107. Какое уравнение соответствует первому закону Кирхгофа:

108. Как читается второй закон Кирхгофа?

109. Укажите свойства последовательного соединения резисторов:

110. Укажите направление тока в проводнике.



111. Определение магнитной цепи.

112. Укажите верные уравнения законов Ома, первого и второго закона Кирхгофа для магнитной цепи

113. По какой причине изменяется частота переменного тока?

114. Какую величину показывают измерительные приборы в цепи переменного тока?

115. Для какой цепи переменного тока представлена векторная диаграмма?

116. Каким способом можно повысить коэффициент мощности $\cos\phi$?

117. Что надо последовательно присоединить к катушке, чтобы получить резонанс напряжений?

118. Уравнения, соответствующие условию резонанса напряжений в цепи переменного тока при последовательном соединении активного, индуктивного и емкостного сопротивлений?

119. Какие уравнения полностью характеризуют режим резонанса токов?

120. Какая векторная диаграмма соответствует цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью?

121. По какому правилу и формуле определяется мгновенное значение полного тока в разветвлённых цепях переменного тока?

122. Какая из векторных диаграмм соответствует резонансу напряжения цепи

переменного тока?

123. Какая из векторных диаграмм соответствует цепи переменного тока с индуктивностью?

124. Какую цель преследует проблема повышения коэффициента мощности $\cos\varphi$?

125. Укажите определение резонанса токов.

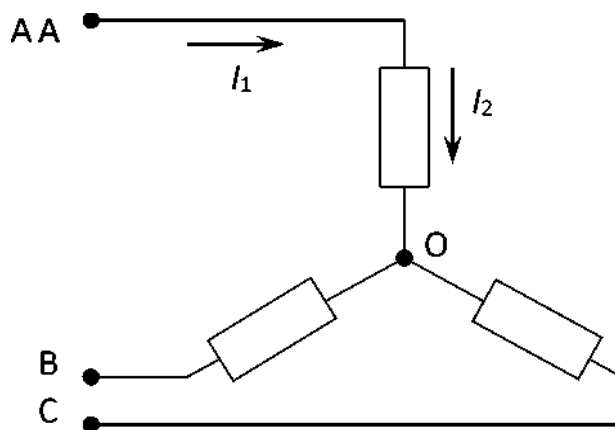
126. Определение резонанса напряжения в цепи переменного тока

127. Уравнения мощностей для цепи переменного тока.

128. При какой нагрузке коэффициент мощности $\cos\varphi = 1$?

129. В каком колебательном контуре возможен резонанс токов?

130. Какой из токов в схеме линейный, а какой фазный?



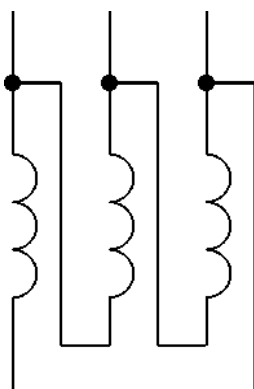
131. Симметричная нагрузка соединена звездой. Линейное напряжение 380В.

Определить фазное напряжение.

132. Может ли ток в нулевом проводе четырёхпроводной цепи равняться нулю?

133. Симметричная нагрузка соединена в звезду. Линейные токи 1А. Определить величину тока в нулевом проводе.

134. Как соединены эти обмотки?



135. Линейное напряжение 380 В. Определить фазное напряжение, если симметричная нагрузка соединена звездой?
136. Линейный ток равен 2,2 А. Определить фазный ток, если симметричная нагрузка соединена треугольником.
137. Три лампы накаливания с номинальным напряжением 220 В включают в трёхфазную сеть с линейным напряжением 220 В. Определить схему соединения ламп.
138. Укажите условия симметричной нагрузки в трехфазной цепи.
139. Какой полупроводниковый диод имеет маркировку 2Д504 А?
140. Укажите определение, соответствующее полупроводниковому диоду - стабилитрону?
141. Какое условное графическое обозначение соответствует варикапу?
142. Какие различают схемы включения биполярного транзистора?
143. Определите выходную проводимость биполярного транзистора, если приращения входного тока $\Delta I_1 = 2$ мА и выходного тока $\Delta I_2 = 90$ мА, а приращения входного напряжения $\Delta U_1 = 0,5$ В и выходного напряжения $\Delta U_2 = 4$ В:
144. Какой из элементов усилительного каскада применяют для стабилизации работы усилителя?
145. По какой формуле рассчитывается общий коэффициент усиления многокаскадного усилителя в относительных единицах?
146. Какой полупроводниковый прибор состоит из четырех слоёв полупроводника?
147. Какой параметр характеризует выпрямитель?
148. Выбрать схему сглаживающего фильтра, которая используется в выпрямителе с удвоением напряжения.

Измерительная техника

149. На чем основан принцип действия механизмов магнитоэлектрической системы?
150. Какая применяется схема включения ваттметра при измерении мощности в однофазных цепях?

151. Как называется отношение абсолютной погрешности измерения к истинному значению измеряемой величины?

152. К какой системе электроизмерительных приборов относится это обозначение?



153. Каким измерительным прибором нужно испытывать сопротивление изоляции осветительных установок?

154. С помощью чего можно расширить предел измерения измерительных механизмов по току?

155. Определите цену деления прибора



156. Какая схема включения добавочного сопротивления применяется для расширения предела измерения Ваттметра по напряжению?

157. Для измерения, каких параметров применяется по Методу фигур Лиссажу?

158. Какие применяются группы классификации по условию эксплуатации?

159. Указать основную единицу электрического измерения в системе СИ?

160. По какой формуле определяют условия равновесия моста постоянного тока?

161. Как расшифровывается данное обозначение?



162. Как включаются обмотки ваттметра в однофазную цепь?

163. Каким родом тока испытывают сопротивление изоляции?

164. Чему должно быть равно сопротивление заземляющего устройства в сетях до 1000В?

165. Какие параметры измеряют с помощью вольтамперфазометра?

166. Какие системы электроизмерительных приборов применяются в цепях постоянного и переменного токов?

167. Какие виды успокоителей используются в электроизмерительных приборах?

168. Что характеризует класс точности указанный на электроизмерительном приборе?

169. Ваттметр показывает 20 делений, предел измерения ваттметра: $I = 5\text{ А}; U = 300\text{ В}$, верхний предел шкалы: $N=150$ д. Какую мощность показывает ваттметр?

170. Показания счетчика за март составляет 0988,4 кВтч, за апрель 0999,7кВтч. Сколько электроэнергии израсходовали потребители за месяц?

171. Какие параметры измеряют с помощью осциллографа?

172. Какие параметры измеряют при помощи мультиметра?

Электробезопасность

173. В каких электрических сетях трехфазного тока применяется зануление?

174. Какие части электрооборудования подлежат занулению?

175. Что называется защитным заземлением?

176. Как различаются помещения по степени опасности поражения электрическим током?

177. Назовите одно из условий, создающее в помещении особую опасность в отношении поражения людей электрическим током?

178. Назовите одно из условий, создающее в помещении повышенную опасность в отношении поражения людей электрическим током?

179. Какое напряжение является сверхнизким по условиям электробезопасности?

180. К какой категории по степени опасности поражения электрическим током относятся помещения, характеризующиеся наличием токопроводящих полов или токопроводящей пыли?

181. Какой ток при одинаковой его величине представляет наибольшую опасность для жизни человека?

182. Какой величины ток, протекающий по телу человека, вызывает фибрилляцию сердца?

183. Как подразделяются изолирующие электрозащитные средства?
184. Какими предметами следует пользоваться для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода, находящегося под напряжением до 1000 В?
185. Какие электрозащитные средства допускается применять для отделения пострадавшего от токоведущих частей, находящихся под напряжением выше 1000 В?
186. Что называется основными электрозащитными средствами?
187. Что называется дополнительными электрозащитными средствами?
188. К каким электрозащитным средствам относятся диэлектрические коврики при работе в электроустановках?
189. В каком случае напряжение прикосновения будет наименьшим?
190. Что может служить в качестве искусственных заземлителей?
191. Сколько метров составляет зона растекания электрического тока в земле при напряжении свыше 1000В?
192. Что относится к организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
193. Что является основанием для работ в электроустановках?
194. На кого возлагается надзор за бригадой при выполнении работ по наряду?
195. Кто осуществляет допуск бригады к работе по наряду?
196. Что такое текущая эксплуатация электроустановок?
197. Какое из перечисленных мероприятий не относится к организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работы в электроустановках?