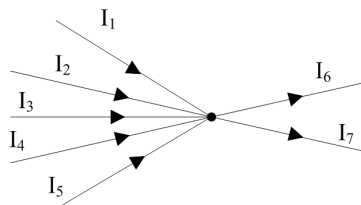
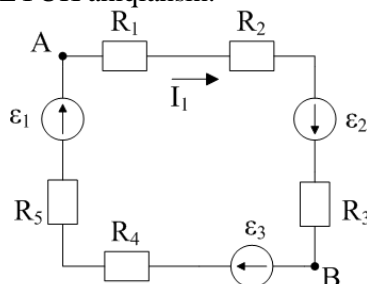


## YO'NALISHGA KIRISH FANIDAN YAKUNIY SAVOLLAR

1. Atom elektr stansiyasining ishlash prinsipi tushuntiring.
2. Hidro energetika zaxiralari.
3. Elektr energiyani tashkil qiluvchi asosiy parametrlar.
4. Agar o'zgaruvchan kondensatorning plastinkalari orasidagi kuchlanish 100 V va plastinkalari o'zaro bir-birini 100% ga qoplaganda maydon energiyasi 0,1 J bo'lsa, plastinkalar bir-birini 30% ga qoplaganda kondensator sig'imi qancha bo'ladi?
5. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
6. Quyosh energiyasi zaxiralari.
7. O'zbekiston elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollari
8. O'tkazgich zanjiri tuguniga kirayotgan toklar  $I_1=10$  A;  $I_2=80$  A;  $I_3=50$  A;  $I_4=30$  A ga va tugundan chiqayotgan toklar  $I_6=80$  A;  $I_7=100$  A ga teng bo'lsa,  $I_5$  tok miqdorini aniqlang.



9. Atom elektr stansiyalari (AES)
10. Elektr motorlar va generatorlar
11. Zanjirning berk konturida  $R_1=3$  Ohm;  $R_2=4$  Ohm;  $R_3=3,5$  Ohm;  $R_4=6,5$  Ohm;  $R_5=7,5$  Ohm li qarshiliklar ulangan bo'lib, ularning EYUK lari  $\varepsilon_1=50$  V va  $\varepsilon_2=10$  V ga tengdir, hamda zanjirdan oqayotgan tok  $I_1=2,5$  A bo'lsa, zanjirning  $\varepsilon_3$  EYUK aniqlansin.



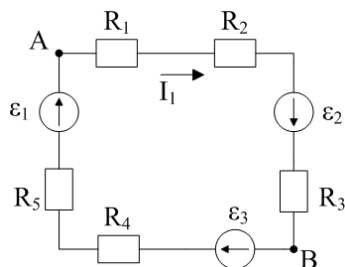
12. Shamol elektr stansiyasi
13. Hidro elektr stansiya (GES)
14. O'zbekistonda energetikaning o'rni
15. Ko'ndalang kesim yuzasi  $S=150$  mm<sup>2</sup> bo'lgan alyuminiy simdan tortilgan o'zgarmas elektr uzatish liniyasining uzunligi  $l=150$  km. Agar uzatilayotgan tok kuchi  $I=100$  A bo'lsa, liniyaning kuchlanish tushuvi  $\Delta U$  nimaga teng bo'ladi? Bu yerda sim materialining solishtirma qarshiligi  $\rho = 2,8 \cdot 10^{-8}$  Ohm · m ga teng.

16. Issiqlik elektr stansiyasi va markazlari
17. Energetika tizimi
18. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari
19. Qanotlarining qulochi  $l=100$  m bo'lgan samoliyot gorizontol holatda  $v=600$  km/soat tezlik bilan uchayotganida samoliyot qanotlarining uchlarida hosil bo'ladigan potentsiallar ayirmasi  $U$  ni toping. Yerning magnit maydoni induksiyasining vertikal tashkil etuvchisi  $B = 5 \cdot 10^{-5}$  Tl.

20. IESda elektr energiyani xosil qilish jarayoni.

21. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud GESlar aytib bering.
22. Issiqlik elektr markazining ishlash prinsipi
23. Kabel liniyasining kuchlanishi  $U=100\text{ V}$ , liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=0,6$  daqiqa, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=3,6\text{ kJ}$  bo'lganida, liniyaning qarshiligi  $R$  aniqlansin.
24. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
25. Reaktorning vazifasini yozing.
26. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud QESlar.
27. Kabel liniyasining kuchlanishi  $U=240\text{ V}$ , qarshiligi  $R=90\text{ Ohm}$ , liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=1$  daqiqa bo'lganida, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q$  aniqlansin.
28. O'zbekistonda mavjud GESlar sanab o'ting.
29. Quyosh energiyasi zaxiralari.
30. Rivojlangan mamlakatlarda elektr motor va generatorlarni ishlatilish sohasi
31. Xonadon 6 xonadan iborat. Har bir xonada 2 tadan qandil o'rnatilgan bo'lib, ularga 5 tadan 100 Vt li lampochkalar o'rnatilgan. Har bir qandil xar kuni o'rtacha 6 soatdan yonsa, bir oy davomida (30 kun) sarf qilingan elektr energiyasining narxi  $S$  ni toping. (1 kVt·soat elektr energiyasining narxi 186 so'm).
32. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
33. IES. O'zbekistonda mavjud IESlar.
34. O'zgarmas tok motorlari
35. Elektr plitaning quvvati  $N_F=30\text{ kVt}$  ga, ishlash vaqti  $t=50$  soatga, FIKi  $\eta=0,8$  ga teng bo'lganida, bajariladigan foydali ish  $A_F$  miqdorni aniqlang.
36. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud QESlar.
37. IESda elektr energiya xosil qilish jarayoni
38. Generatorlar
39. 4.Elektr zanjirining EYuK  $\varepsilon=30\text{ V}$ , manbaning ichki qarshiligi  $r=1,5\text{ Ohm}$ , manbaga ulangan tashqi qarshilik  $R=8\text{ Ohm}$  bo'lganida, elektr zanjirining tok kuchini  $I$  toping.
40. O'zbekistonda quyosh energiyasidan foydalanish yo'lida erishilayotgan yutuqlar va loyihalar.
41. Energiya tizimining boshqa tizimlar bilan bog'liqligi
42. Elektr motorlarga xizmat ko'rsatish
43. Elektr zanjirining EYUK  $\varepsilon=20\text{ V}$ , manbaning ichki qarshiligi  $r=0,5\text{ Ohm}$ , manbaga ulangan tashqi qarshilik  $R=8\text{ Ohm}$  bo'lganida, zanjirdan oqayotgan tok kuchi  $I$  aniqlansin.
44. O'zbekistonda elektro energetikaning zamonaviy axvoli.
45. GESlarda to'g'on qurish va tayziq hosil qilish jarayonini izohlang.
46. Issiqlik elektr stansiyasida elektr energiyani hosil qilish jarayoni
47. Kabel liniyasining EYUK  $\varepsilon=15\text{ V}$ , liniyadan oqayotgan tok kuchi  $I=4\text{ A}$ , manbaga ulangan tashqi qarshilik  $R=15\text{ Ohm}$  bo'lganida, manbaning ichki qarshiligi  $r$  aniqlansin.
48. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
49. Turbinalarning GESdagi o'rni ma'lumot bering bering.
50. IESda kondensatorlarning vazifalari
51. Qanotlarining qulochi  $l=70\text{ m}$  bo'lgan samolyot gorizontol holatda  $v=700\text{ km/soat}$  tezlik bilan uchayotganida samoliyot qanotlarining uchlarida hosil bo'ladigan potensiallar ayirmasi  $u$  ni toping. Yerning magnit maydoni induksiyasining vertikal tashkil etuvchisi  $B = 5 \cdot 10^{-5}\text{ Tl}$ .
52. IESda elektr energiyani xosil qilish jarayoni.
53. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud GESlar aytib bering.
54. Issiqlik elektr markazining ishlash prinsipi
55. Kabel liniyasining kuchlanishi  $U=100\text{ V}$ , liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=0,6$  daqiqa, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=3,6\text{ kJ}$  bo'lganida, liniyaning qarshiligi  $R$  aniqlansin.
56. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.

57. O'zbekistonda mavjud IEMlar
58. Bug'-gaz turbinasini tamoyili
59. O'zbekistonda elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollari.
60. Kabel liniyasining kuchlanishi  $U=80$  V, qarshiligi  $R=60$  Om, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=6,7$  kJ bo'lganida, liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t$  aniqlansin.
61. O'zbekistonda shamol energiyasidan foydalanish yo'lida erishilayotgan yutuqlar va loyihalar.
62. Elektr energiya iste'molchilari to'g'risida ma'lumot bering.
63. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
64. Kabel liniyasining qarshiligi  $R=90$  Om, liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=1,2$  daqiqa, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=5,6$  kJ bo'lganida, liniyaning kuchlanishi  $U$  aniqlansin.
65. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
66. Reaktorning vazifasini yozing.
67. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud QESlar.
68. Kabel liniyasining kuchlanishi  $U=240$  V, qarshiligi  $R=90$  Om, liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=1$  daqiqa bo'lganida, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q$  aniqlansin.
69. Energiya tizimining boshqa tizimlari bilan bog'liqligi.
70. O'zbekistonda quyosh energiyasidan foydalanish yo'lida erishilayotgan yutuqlar va loyihalar
71. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
72. Havo liniyasining kuchlanishi  $U=80$  V, qarshiligi  $R=60$  Om, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=6,7$  kJ bo'lganida, simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t$  aniqlansin.
73. Noa'naviy tiklanuvchi energiya manbalari.
74. QESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.
75. Elektr ta'minoti sohasida elektr uskunalarni haqida ma'lumot bering.
76. O'tkazgichning kuchlanishi  $U=100$  V, o'tkazgichdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=0,6$  daqiqa, o'tkazgichdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=3,6$  kJ bo'lganida, o'tkazgichning qarshiligi  $R$  aniqlansin.
77. O'zbekistonda shamol energiyasidan foydalanish yo'lida erishilayotgan yutuqlar va loyihalar
78. QESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.
79. Elektr energiyasini iste'molining hozirgi davr talabidagi holati.
80. 4.Havo liniyasining kuchlanishi  $U=240$  V, qarshiligi  $R=90$  Om, simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=1$  daqiqa bo'lganida, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q$  aniqlansin.
81. 1.Tabiiy gaz energiya zahiralari.
82. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
83. Ulanish sxemasi bo'yicha elektr tarmoqlarining turlari va izohi.
84. O'tkazgichning kuchlanishi  $U=240$  V, qarshiligi  $R=90$  Om, o'tkazgichdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=1$  daqiqa bo'lganida, o'tkazgichdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q$  aniqlansin.
85. Avtomatik qayta ulagichning vazifasini ayting.
86. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud ShESlar.
87. Elektr tarmoqlari va elektr tizimlari tuzilishini tashkil etuvchi elementlar
88. Zanjirning berk konturida  $R_4=15$  Om va  $R_5=10$  Om li qarshiliklar ulangan bo'lib, ularning EYUK lari  $\varepsilon_1=30$  V;  $\varepsilon_2=20$  V;  $\varepsilon_3=10$  V ni tashkil etadi, hamda zanjirdan oqayotgan tok  $I_1=7$  A bo'lsa, zanjirning  $R_3$  qarshiligi aniqlansin.

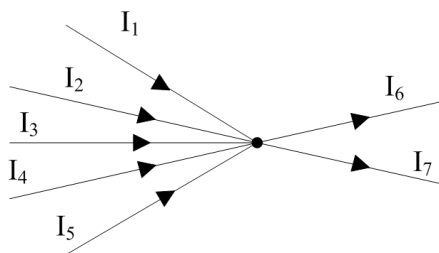


89. QESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.

90. Elektrostansiya va podstansiyalarning elektr uskunalari. Kabel elektr tarmoqlarida ish bajarishda ish rahbarini tayinlash.

91. Respublikada mavjud GESlar haqida ma'lumot bering.

92. O'tkazgich zanjiri tuguniga kirayotgan toklar  $I_1=30$  A;  $I_2=1,5$  A;  $I_4=20$  A;  $I_5=10$  A ga va tugundan chiqayotgan toklar  $I_6=20$  A;  $I_7=50$  A ga teng bo'lsa,  $I_3$  tok miqdorini aniqlang.



93. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud GESlar aytib bering.

94. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.

95. Energetika fani to'g'risida ma'lumot bering.

96. Silindrik kondensatorning balandligi 9 mm. Ichki va tashqi silindrlarning diametri 5-7 mm va 8-10 mm atrofida o'zgarsa, nisbiy dielektrik singdiruvchanlik  $\epsilon_r=10$  bo'lsa, kondensator sig'imi qaysi oraliqda o'zgaradi?

97. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.

98. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud GESlar aytib bering.

99. Respublikada mavjud IESlar haqida ma'lumot bering.

100. Qanotlarining qulochi  $l=100$  m bo'lgan samoliyot gorizontol holatda  $v=600$  km/soat tezlik bilan uchayotganida samoliyot qanotlarining uchlarida hosil bo'ladigan potentsiallar ayirmasi  $U$  ni toping. Yerning magnit maydoni induktsiyasining vertikal tashkil etuvchisi  $B = 5 \cdot 10^{-5}$  Tl.

101. Energetika tizimi haqidagi tushuncha.

102. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.

103. Elektr energetika yo'nalishi haqida ma'lumot bering.

104. Silindrik kondensatorning balandligi 9 mm. Ichki va tashqi silindrlarning diametri 5-7 mm va 8-10 mm atrofida o'zgarsa, nisbiy dielektrik singdiruvchanlik  $\epsilon_r=10$  bo'lsa, kondensator sig'imi qaysi oraliqda o'zgaradi?

105. Elektr tarmoqlari va elektr tizimlari tuzilishini tashkil etuvchi elementlar.

106. Tiklanadigan va tiklanmaydigan energiya zaxiralari.

107.

108. Ko'ndalang kesimi  $1\text{mm}^2$  bo'lgan nikelin simdan yasalgan reostatga ulangan ampermetr 2.62 Ani, voltmetr esa 220V ni ko'rsatadi ( $\rho=42 \cdot 10^{-8}\text{Om}\cdot\text{m}$ ) reostat simning uzunligi qanday?

109. Elektr tarmoqlari va elektr tizimlari tuzilishini tashkil etuvchi elementlar.

110. O'zbekistonda energetikaning o'rni

111. O'zbekiston elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollarini izohlang.

112. Agar o'zgaruvchan kondensatorning plastinkalari orasidagi kuchlanish 100 V va plastinkalari o'zaro bir-birini 100% ga qoplaganda maydon energiyasi 0,1 J bo'lsa, plastinkalar bir-birini 30% ga qoplaganda kondensator sig'imi qancha bo'ladi?

113. Atom elektr stansiyalari (AES)

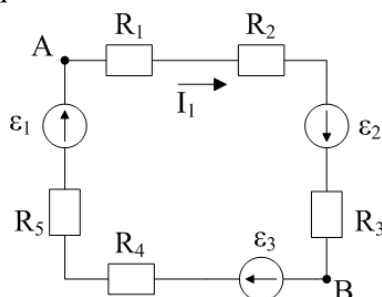
114. Gidro elektr stansiya (GES)

115. Texnika taraqqiyotida energetikaning o'rnini haqida ma'lumot bering.

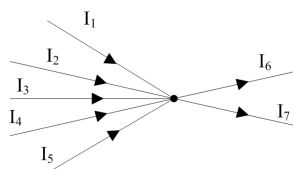
116. Fazoda joylashgan  $q_1=20$  nKl va  $q_2=30$  nKl zaryadlarning o'zaro ta'sir kuchi  $F=5 \cdot 10^{-12}$  N bo'lib, zaryadlar joylashgan  $r$  masofani aniqlang.

117. Elektr tarmoqlari va elektr tizimlari tuzilishini tashkil etuvchi elementlar.
118. Tiklanadigan va tiklanmaydigan energiya zaxiralari.
- 119.
120. Ko'ndalang kesimi  $1\text{mm}^2$  bo'lgan nikelin simdan yasalgan reostatga ulangan ampermetr 2.62 Ani, voltmetr esa 220V ni ko'rsatadi ( $\rho = 42 \cdot 10^{-8} \text{Om} \cdot \text{m}$ ) reostat simning uzunligi qanday?
121. Gidro elektr stansiya (GES)
122. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
123. Dunyo mamlakatlarida elektr energiyani ishlab chiqarish strukturasi
124. Havo liniyasining qarshiligi  $R=20 \text{ Om}$ , simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=5$  daqiqa, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=5 \text{ kJ}$  bo'lsa, simdan o'tayotgan tok kuchi  $I$  aniqlansin.
125. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.
126. O'zbekistonda energetikaning o'rni
127. Energiya tizimining boshqa tizimlar bilan bog'liqligi
128. Elektr plitaning quvvati  $N_F=70 \text{ kVt}$  ga, FIKi  $\eta=0,75$  ga teng bo'lganida, bajariladigan foydali ish miqdori  $A_F=63 \text{ kJ}$  ga teng bo'lganida, elektr plitaning  $t$  ishlash vaqtini aniqlang.
129. IES. O'zbekistonda mavjud IESlar.
130. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
131. Energetikani texnika taraqqiyotiga ta'siri
132. Qanotlarining qulochi  $l=76 \text{ m}$  bo'lgan samolyot gorizontol holatda  $v=760 \text{ km/soat}$  tezlik bilan uchayotganida samoliyot qanotlarining uchlarida hosil bo'ladigan potentsiallar ayirmasi  $u$  ni toping. Yerning magnit maydoni induksiyasining vertikal tashkil etuvchisi  $B = 5 \cdot 10^{-5} \text{ Tl}$ .
133. Gidro elektr stansiya (GES)
134. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
135. Ko'mir energiyasi zaxiralari
136. Havo liniyasi simining qarshiligi  $R=90 \text{ Om}$ , simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=1,2$  daqiqa, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=5,6 \text{ kJ}$  bo'lganida, havo liniyasining kuchlanishi  $U$  aniqlansin.
137. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
138. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
139. Neft energiyasi zaxiralari
140. O'tkazgichning qarshiligi  $R=20 \text{ Om}$ , o'tkazgichdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=5$  daqiqa, o'tkazgichdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=5 \text{ kJ}$  bo'lsa, o'tkazgichdan o'tayotgan tok kuchi  $I$  aniqlansin.
141. Gidro elektr stansiya (GES)
142. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
143. Tabiiy gaz energiyasi zaxiralari
144. O'tkazgichdan o'tayotgan tok kuchi  $I=10 \text{ A}$ , o'tkazgichdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=2$  daqiqa, o'tkazgichdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=10 \text{ kJ}$  bo'lsa, o'tkazgichning qarshiligi  $R$  aniqlansin.
145. Gidro elektr stansiya (GES)
146. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
147. Atom energiyasi zaxiralari
148. Havo liniyasining qarshiligi  $R=20 \text{ Om}$ , simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=5$  daqiqa, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=5 \text{ kJ}$  bo'lsa, simdan o'tayotgan tok kuchi  $I$  aniqlansin.
149. Gidro elektr stansiya (GES)
150. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
151. Geotermal energiya zaxiralari
152. Havo liniyasining kuchlanishi  $U=100 \text{ V}$ , simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=0,6$  daqiqa, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=3,6 \text{ kJ}$  bo'lganida, simning qarshiligi  $R$  aniqlansin.

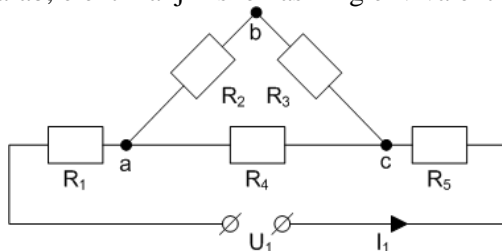
153. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
154. IES. O'zbekistonda mavjud IESlar.
155. Vodorod energiyasi zaxiralari
156. Elektr zanjirining EYUK  $\varepsilon=10$  V, zanjirdan oqayotgan tok kuchi  $I=8$  A, manbaning ichki qarshiligi  $r=3$  Om bo'lganida, manbaga ulangan tashqi qarshilik  $R$  aniqlansin.
157. IES. O'zbekistonda mavjud IESlar.
158. GESlarda to'g'on qurish va tayziq hosil qilish jarayonini izohlang.
159. Bug' qozonlari va ularning turlari.
160. Qanotlarining qulochi  $l=65$  m bo'lgan samolyot gorizontol holatda  $v=650$  km/soat tezlik bilan uchayotganida samoliyot qanotlarining uchlarida hosil bo'ladigan potentsiallar ayirmasi  $u$  ni toping. Yerning magnit maydoni induksiyasining vertikal tashkil etuvchisi  $B = 5 \cdot 10^{-5}$  Tl.
161. Quyosh elektr stansiyasini.
162. Gidro elektr stansiya (GES)
163. Kabel liniyasidan o'tayotgan tok kuchi  $I=10$  A, liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=2$  daqiqa, liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=10$  kJ bo'lsa, liniyaning qarshiligi  $R$  aniqlansin.
164. Elektr energiyasini ishlab chiqarishning zamonaviy usullari
165. Energetika tizimi
166. IESda kondensatorlarning vazifalari.
167. Havo liniyasining qarshiligi  $R=20$  Om, simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t=5$  daqiqa, simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=5$  kJ bo'lsa, simdan o'tayotgan tok kuchi  $I$  aniqlansin.
168. Quyosh energiyasi zaxiralari.
169. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
170. Issiqlik elektr markazining ishlash prinsipi
171. Zanjirning berk konturida  $R_2=1$  Om;  $R_3=15$  Om va  $R_5=10$  Om li qarshiliklar ulangan bo'lib, ularning EYUK lari  $\varepsilon_1=25$  V;  $\varepsilon_2=8,5$  V;  $\varepsilon_3=10$  V ni tashkil etadi, hamda zanjirdan oqayotgan tok  $I_1=10$  A bo'lsa, zanjirning  $R_1$  qarshiligi aniqlansin.



172. Gidro elektr stansiya (GES)
173. Issiqlik elektr stansiyasi va markazlari
174. IEM da bug'-gaz qurilmalarining vazifalari
175. O'tkazgich zanjiri tuguniga kirayotgan toklar  $I_1=20$  A;  $I_2=10$  A;  $I_3=5$  A;  $I_5=7$  A ga va tugundan chiqayotgan toklar  $I_6=50$  A;  $I_7=20$  A ga teng bo'lsa,  $I_4$  tok miqdorini aniqlang.

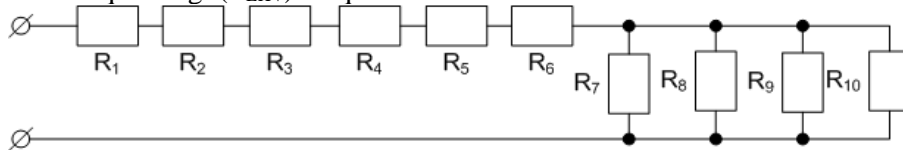


176. Quyosh elektr stansiyasini
177. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.
178. O'zbekistonda mavjud IEMlar
179. Elektr zanjiriga keltirilgan  $R_1=15$  Om;  $R_2=20$  Om;  $R_3=25$  Om;  $R_4=10$  Om va  $R_5=12$  Om li qarshiliklarning miqdoriga qarab, elektr zanjiri sxemasining ekvivalent qarshiligi ( $R_{EKV}$ ) aniqlansin.



180. Hidro elektr stansiya (GES)  
 181. Quyosh elektr stansiyasini.  
 182. Atom elektr stansiyasining ishlash prinsipi

**183.** Elektr zanjiriga keltirilgan  $R_1=0,5 \text{ Om}$ ;  $R_2=1 \text{ Om}$ ;  $R_3=1,5 \text{ Om}$ ;  $R_4=2 \text{ Om}$ ;  $R_5=2,5 \text{ Om}$ ;  $R_6=3 \text{ Om}$ ;  $R_7=1 \text{ Om}$ ;  $R_8=2 \text{ Om}$ ;  $R_9=4 \text{ Om}$  va  $R_{10}=6 \text{ Om}$  li qarshiliklarning miqdoriga qarab, elektr zanjiri sxemasining ekvivalent qarshiligi ( $R_{EKV}$ ) aniqlansin.



184.  $\emptyset$

185. Energetika va atrof-muhit  
 186. O'zbekiston elektr energetika sohasining bugungi holati va istiqbollari  
 187. AES larni kelajakda kutilayotgan istiqbolli yo'llari.  
 188. Fazoda joylashgan  $q_1=20 \text{ nKl}$  va  $q_2=30 \text{ nKl}$  zaryadlarning o'zaro ta'sir kuchi  $F=5 \cdot 10^{-12} \text{ N}$  bo'lib, zaryadlar joylashgan  $r$  masofani aniqlang.

189. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.  
 190. Quyosh elektr stansiyasini  
 191. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud AESlar.  
 192. Xonada  $220 \text{ V}$  kuchlanishli elektr zanjiriga uzgich yordamida bitta cho'g'lanma lampochka ulangan. Uzgich qo'shilganda zanjirdagi tok  $I=0,81 \text{ A}$  bo'ladi. Bu lampochkaning qarshiligi va quvvatini hisoblang.

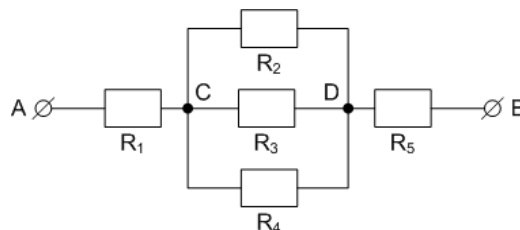
193. O'zbekistonda energetikaning o'rni  
 194. Qayta tiklanmaydigan energiya manbalari  
 195. Hidro elektr stansiyasining ishlash prinsipi.

**196.** Ko'ndalang kesim yuzasi  $S=150 \text{ mm}^2$  bo'lgan alyuminiy simdan tortilgan o'zgarmas elektr uzatish liniyasining uzunligi  $l=150 \text{ km}$ . Agar uzatilayotgan tok kuchi  $I=100 \text{ A}$  bo'lsa, liniyaning kuchlanish tushuvi  $\Delta U$  nimaga teng bo'ladi? Bu yerda sim materialining solishtirma qarshiligi  $\rho = 2,8 \cdot 10^{-8} \text{ Om} \cdot \text{m}$  ga teng.

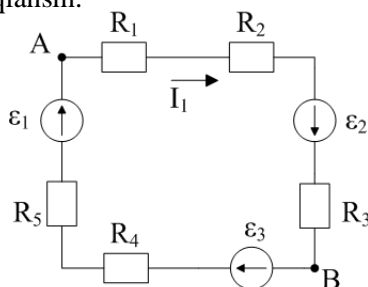
197. Hidro elektr stansiya (GES)  
 198. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.  
 199. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud GESlar.  
 200. Yassi kondensator qoplamalari diametrlari  $0,25 \text{ m}$  dan bo'lgan ikkita doiraviy plastinadan iborat. Qoplamalar orasidagi havo qatlamining qalinligi  $2,3 \cdot 10^{-3} \text{ m}$ , qoplamalar orasidagi kuchlanish  $140 \text{ V}$ . Qoplamalardan har biridagi zaryad necha kulon?  $\epsilon_0=8,85 \cdot 10^{-12} \text{ F/m}$ ,  $\pi=3$ .

201. Qayta tiklanmaydigan energiya manbalari  
 202. Shamol elektr stansiyasi  
 203. O'zbekistonda mavjud GESlar.

**204.** Elektr zanjiriga keltirilgan  $R_1=3 \text{ Om}$ ;  $R_2=7 \text{ Om}$ ;  $R_3=2,5 \text{ Om}$ ;  $R_4=1,5 \text{ Om}$  va  $R_5=6 \text{ Om}$  li qarshiliklarning miqdoriga qarab, elektr zanjiri sxemasining ekvivalent qarshiligi ( $R_{EKV}$ ) aniqlansin.



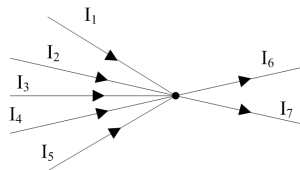
205. Energetika va atrof-muhit  
 206. Elektr motorlar va generatorlar  
 207. Quyosh elektr stansiyasining ishlash prinsipi.  
 208. Zanjirning berk konturida  $R_1=3\text{ Om}$ ;  $R_2=4\text{ Om}$ ;  $R_3=3,5\text{ Om}$ ;  $R_4=6,5\text{ Om}$ ;  $R_5=7,5\text{ Om}$  li qarshiliklar ulangan bo'lib, ularning EYUK lari  $\varepsilon_1=50\text{ V}$  va  $\varepsilon_2=10\text{ V}$  ga tengdir, hamda zanjirdan oqayotgan tok  $I_1=2,5\text{ A}$  bo'lsa, zanjirning  $\varepsilon_3$  EYUK aniqlansin.



209. Elektr motorlar va generatorlar  
 210. Quyosh elektr stansiyasini  
 211. O'zbekistonda quyosh energiyasidan foydalanish yo'lida erishi-layotgan yutuqlar va loyihalar.  
 212. Kabel liniyasidan o'tayotgan tok kuchi  $I=8\text{ A}$ , qarshiligi  $R=10\text{ Om}$ , liniyadan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=8\text{ kJ}$  bo'lsa, liniyadan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t$  aniqlansin.
213. Atom elektr stansiyalari (AES)  
 214. Energetika va atrof-muhit  
 215. Rivojlangan mamlakatlarda mavjud ShESlar  
 216. Elektr plitaning quvvati  $N_F=20\text{ kVt}$  ga, ishlash vaqti  $t=40$  soatga, bajariladigan foydali ish miqdori  $A_F=60\text{ kJ}$  ga teng bo'lganida, elektr plitaning  $\eta$  FIKini aniqlang.
217. Quyosh energiyasi zaxiralari.  
 218. Atom elektr stansiyalari (AES)  
 219.  
 220. Kabel liniyasidan oqayotgan tok kuchi  $I=5\text{ A}$ , manbaning ichki qarshiligi  $r=2\text{ Om}$ , manbaga ulangan tashqi qarshilik  $R=10\text{ Om}$  bo'lganida, kabel liniyasining EYUK  $\varepsilon$  aniqlansin.  
 221. Hidro elektr stansiya (GES)  
 222. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.  
 223. ShESlarining kelajakda kutilayotgan istiqbollari.  
 224. Qanotlarining qulochi  $l=80\text{ m}$  bo'lgan samolyot gorizontal holatda  $v=600\text{ km/soat}$  tezlik bilan uchayotganida samoliyot qanotlarining uchlarida hosil bo'ladigan potentsiallar ayirmasi  $u$  ni toping. Yerning magnit maydoni induksiyasining vertikal tashkil etuvchisi  $B=5 \cdot 10^{-5}\text{ Tl}$ .
225. Issiqlik elektr stansiyasi va markazlari  
 226. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.  
 227. Elektr energiya iste'molchilari.  
 228. Havo liniyasidan o'tayotgan tok kuchi  $I=8\text{ A}$ , qarshiligi  $R=10\text{ Om}$ , simdan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori  $Q=8\text{ kJ}$  bo'lsa, simdan oqayotgan tokning o'tish vaqti  $t$  aniqlansin.
229. Hidro elektr stansiya (GES)  
 230. Qayta tiklanmaydigan energiya manbalari.  
 231. Elektr tarmoqlar va tizimlar.  
 232. Zanjirning berk konturida  $R_1=3\text{ Om}$ ;  $R_3=7\text{ Om}$  va  $R_4=15\text{ Om}$  li qarshiliklar ulangan bo'lib, ularning EYUK lari  $\varepsilon_1=35\text{ V}$ ;  $\varepsilon_2=25\text{ V}$ ;  $\varepsilon_3=15\text{ V}$  ni tashkil etadi, hamda zanjirdan oqayotgan tok  $I_1=8\text{ A}$  bo'lsa, zanjirning  $R_2$  qarshiligi aniqlansin.
233. O'zbekiston elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollari  
 234. Qayta tiklanmaydigan energiya manbalari  
 235. Elektr energiyasini xalq xo'jaligida qo'llash sohasi.



236. O'tkazgich zanjiri tuguniga kirayotgan toklar  $I_1=10$  A;  $I_2=80$  A;  $I_3=50$  A;  $I_4=30$  A ga va tugundan chiqayotgan toklar  $I_6=80$  A;  $I_7=100$  A ga teng bo'lsa,  $I_5$  tok miqdorini aniqlang.



237. Quyosh energiyasi zaxiralari.

238. O'zbekistonda energetikaning o'rni

239. Rivojlangan mamlakatlarda elektr motor va generatorlarni ishlatilish sohasi.

240. Yassi kondensator plastinkalari yuzini  $10^{-2} m^2$  ga orttirilganda uning sig'imi 3 marta ortdi. Plastinkalarning dastlabki yuzini toping.

241. Elektr motorlar va generatorlar

242. Shamol elektr stansiyasining ishlash prinsipi.

243. Elektr motorlar haqida umumiy tushunchalar.

244. Fazoda joylashgan  $q_1=2$  nKl va  $q_2=8$  nKl zaryadlarning o'zaro ta'sir kuchi  $F=110^{-12}$  N bo'lib, zaryadlar joylashgan  $r$  masofani aniqlang.