-Bifilarno namatanje mjernih otpornika smanjuje: **parazitski induktivitet**

-Koja je jednakost glede mjernih jedinica točno napisana? **kg=VAs3/m2**

-Koja je vrijednost prikazanog otpornika(sa zutim): **5,1 k**\_**± 10%**

-Koja je vrijednost prikazanog otpornika: **5,1 k**\_ **± 5%**

-Koji od navedenih materijala ima najmanju ovisnost o temperaturi: **manganin**

-Kolika treba biti nazivna snaga otpornika od 10 oma ako smo ustanovili da će pri nekom pokusu kroz njega prolaziti struje do 500 mA? **3 W**

-Na frekvenciji nižoj od rezonantne serijski RLC krug je: **kapacitivan**

**-**Na graničnoj frekvenciji u serijskom RC spoju: **smanji se** √**2 puta**

-Na kojoj frekvenciji u serijskom RC krugu su naponi na R i C jednaki? **1/2**π**RC**

**-**Nulti nivo je podešen na sredinu zaslona. Osjetljivost je 5 V/div. Kakav je signal na ulazu osciloskopa ako je ulazna preklopka na DC? **stalan napon 12,5V**

-Promatramo dva sinusna signala. U kojem su faznom odnosu? **prvi prethodi za 120 stupnjeva**

**-**Serijski RC spoj priključen je na sinusni naponski izvor promjenjive frekvencije. Pri porastu frekvencije napon na kondenzatoru : **pada**

**-**Što znači postavljanje preklopke za sinhronizaciju u položaj LINE: **zna**č**i da se sinhronizacija vrši signalom mreže (50 Hz)**

**-**U prikazanom spoju će pokazivanje voltmetra biti:  **izme**n**u 5 i 7 V**

**-**Ulazna preklopka osciloskopa postavljena je u položaj "AC". Na zaslonu će se vidjeti: **izmjeni**č**na sastavnica signala**

**-**Vremenska baza je podešena na 2 ms/div. Kolika je perioda dobivenog signala? **11,2 ms**

-Ako fazor (1+j) podijelimo sa 1-j dobivamo: **j**

-Ako fazor (2-j2) podijelimo sa (j+1) dobivamo: **-2j**

**-**Ako vrijedi da je R=XC,a voltmetar V1 pokazuje 50 V tada voltmetar V pokazuje: **70,7 V**

**-**Deriviranje sinusne funkcije koja ima kružnu frekvenciju u kompleksnom podrueju se svodi na: **množenje sa j**

-Dva sinusna napona imaju jednake amplitude (10 V), ali su fazno pomaknuta za 60 stupnjeva. Kolika je amplituda njihove razlike? **10 V**

-Fazor napona sinusnog izvora je 10|1200. Koja od napisanih funkcija odgovara tom fazoru? **14,1 cos(wt +** **/6)**

-Fazor struje I=1-1j. Koliki je napon voltmetra ako je R=XL=10 ohma? **10 V**

-Fazor struje je **I**=2-j2. Kolika je amplituda te sinusne struje? **4 A**

**-**Koliki je prividni otpor serijskog spoja otpornika R=3 i zavojnice koja ima XL=4 ? **5** 

-Kroz kondenzator prolazi sinusoidna struja koja ima početni fazni kut nula. Napon na kondenzatoru ima početni fazni kut: **-****/2**

-Napon izvora je 100 V (efektivno). Voltmetar 1 pokazuje 86,6 V ,a drugi voltmetar 50 V. U kojem faznom odnosu je ukupna struja prema naponu izvora? **struja zaostaje za 30**

**-**Napon priključen na serijski spoj otpornika R=10 i zavojnice XL=10 ima efektivnu vrijednost 100 V. Koliki je napon na otporniku **70,7 V**

-Odredite derivaciju sinusne struje i(t)=5• sin(2t - /4): **10 sin(2t +** **/4)**

**-**Paralelno su spojeni R=10 ohma i XC=10 ohma. Efektivna vrijednost struje IC je 1 A. Kolika je ukupna struja (efektivna vrijednost)? **1,41 A**

**-**Paralelno su spojeni R=10 i kondenzator sa XC=10 . Kolika je struja kroz otpornik ako je ukupna struja spoja 1 A? **0,707 A**

-Paralelno su spojeni R=3 i kondenzator sa XC=3 . Spoj je priključen na sinusni strujni izvor I=1 A (efektivno). Kolika je efektivna vrijednost struje kroz kondenzator? **0,707 A**

-Serijski su spojeni kondenzator i zavojnica za koje vrijedi XL=XC=1 . Spoj je prikljueen na sinusni strujni izvor I=1 A (efektivno.Koliki je napon na stezaljkama izvora ? **nula**

-Struja je prikazana fazorom I=-2+2j. Kolika je momentalna vrijednost te struje u trenutku t=nula? **2,82 A**

-U kojem faznom odnosu su napon Uab i napon izvora ako je R=1,73XC. ? **Uab zaostaje za 60**

-U serijskom R L spoju struja zaostaje iza napona za kut /6. U kojem su odnosu R i XL ? **R je ve**ć**i od XL**

**-**Voltmetri V1 i V2 pokazuju jednaki napon i to 10 V. Koliko pokazuje voltmetar V? **14,1 V**

**-**Zadan je napon 10sin(ωt-/4). Koji od navedenih izraza predstavlja fazor tog napona? **7,07|-45**

-Zadana su dva napona u1=1 sinωt i u2=1 cosωt. Koji od navedenih izraza predstavlja sumu u1+u2? **1,41•sin(**ω**t+**π**/4)**

-Zadane su dvije sinusoidne struje koje imaju jednake amplitude (1 A) ali su fazno pomaknute za /2. Kolika je amplituda zbroja tih struja? **1,41 A**

-Ako ampermetrom A1 izmjerimo 1 A tada će ampermetar A2 pokazati: **1,41**

-Ako ampermetrom A2 izmjerimo 1 A tada će ampermetar A1 pokazati: **0,7 A**

-Ako frekvencija napona izvora pada, napon koji mjerimo voltmetrom se: **smanjuje**

-Ako frekvencija napona izvora raste napon voltmetra se: **povećava**

-Ako je odnos napona na kondenzatoru i otporniku u serijskom RLC krugu na rezonantnoj frekvenciji veći od 1 tada je maksimum napona na kondenzatoru na: **frekvenciji manjoj od rezonantne**

-Ako voltmetrom V2 izmjerimo 10 V tada će voltmetar V1 pokazivati**: 7 V**

-Ampermetar pokazuje 1 A, a vatmetar 80 W, Koliki je faktor snage (cosφ) trošila: **0,8**

-Faktor snage nekog induktivnog trošila manji je od 1. Kako se taj faktor može povećati , a da radna snaga ostane jednaka? **paralelnim spajanjem konden.**

-Kod zatvorene sklopke voltmetar pokazuje 10V. Koliko će pokazati kada sklopku otvorimo, ako je R=XC=XL? **14,1 V**

-Koji je fazni kut napona Uab u odnosu na U ako je R1=XC? **900**

-Kolika je amplituda sinusnog signala ako je osjetljivost osciloskopa podešena na 1V/div? **2,8 V**

-Kolika je amplituda sinusnog signala ako je osjetljivost osciloskopa podešena na 2V/div? **5,6 V**

-Kolika je efektivna vrijednost sinusnog signala ako je osjetljivost osciloskopa podešena na 1V/div? **2V**

-Koliko pokazuje voltmetar ako je R=XL=XC, a napon izvora je 100 V? **141 V**

-Koliko vremena prvi signal ima maksimum prije drugoga ako je vremenska baza podešena na 20 ms/div? **20 ms**

-Na frekvenciji višoj od rezonantne serijski RLC krug je: **induktivan**

-Na gornjoj graničnoj frekvenciji je fazni kut serijskog RLC kruga: **+45 stupnjeva (induktivan)**

-Na kojoj kružnoj frekvenciji u serijskom RC krugu su naponi na R i C jednaki? **ω=1/RC**

-Na otporniku od 600  mjerimo efektivnu vrijednost napona i dobivamo 0,775 V. Kolika je snaga na tom otporniku? **1 mW**

-Na zaslonu osciloskopa su dva sinusna signala. U kojem su faznom odnosu: **prvi prethodi za 1200**

-Pozitivna vršna vrijednost prividna snage je 100 VA. Radna snaga je 50 W. Koliki je faktor snage ? **1**

-Pri porastu frekvencije napon na otporniku u serijskom RC spoju koji je priključen na naponski izvor U (promjenjive frekvencije): **raste**

-Prikazani spoj je u rezonanciji. Vatmetar pokazuje neku snagu P. Hoće li se i kako promijeniti pokazivanje vatmetra ako se poveća frekvencija izvora? **ne**

-Prividna snaga iznosi 100VA, a radna je 50 W. Kolika je pozitivna vršna vrijednost trenutne snage? **150 VA**

-Promjenjiva impedancija Z u prikazanom spoju podešena je tako da se na njoj razvija maksimalna radna snaga. Odredite jalovu snagu izvora. **0**

-Što se dogada sa iznosom radne snage naponskog izvora, stalne amplitude napona i promjenjive frekvencije, na koji je priključen paralelni RL krug ako frekvencija raste? **ne mijenja se**

-Što se događa sa snagom trošila ako se otpor trošila u prikazanom spoju povećava od 2 do 8 ? **raste pa pada**

-U kojem faznom odnosu su napon Uab i napon izvora ako je R=XL. ? **Uab predhodi za 450**

-U prikazanom spoju vrijedi R=XC. Napon ozvora je 10 V (efektivno). Koliko pokazuje voltmetar: **5 V**

-Uz ulaznu preklopku u položaju GND svjetla crta podešena je na sredinu zaslona.Osjetljivost je podešena na 1 V/div.Ako uz ulaznu preklopku u položaju DC dobivamo oscilogram prikazan slikom tada signal: **1,3 V**

-Voltmetar pokazuje 10 V. Koliki je napon izvora (efektivno)? **20 V**