

西安邮电大学----2019-2020 学年第 一 学期试题卷

标准答案

课程：电路分析基础C

类型： A 卷

专业、年级：微电子 2018 级

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分
得分										

一、填空题（每空 2 分，共 40 分）

1、 变化；2、并联；3、-3V，4w；4、 $(\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2})u_1-\frac{1}{R_2}u_2=i_s$ ， $(\frac{1}{R_2}+\frac{1}{R_3})u_2-\frac{1}{R_2}u_1=3u$ ，

$u=u_1-u_2$ ；5、电容，2w；6、单位阶跃信号（ $\varepsilon(t)$ ）；7、100Ω，8J；8、正比，3A；

9、 $u_C''+u_C'+u_C=u_s$ ；10、1rad/s， $4\angle 45^\circ A$ ；11、 $\begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$ ；12、n，1/n。

二、判断题（每题 1 分，共 5 分）

1、×；2、×；3、√；4、√；5、×

三、简算题（每题 5 分，共 20 分）

1、 $i=4i_1+\frac{u}{3}$ （2分）， $u=6i_1\Rightarrow u=3i$ （2分）， $R_{eq}=3\Omega$ （1分）

2、 $u_c(0_+)=u_c(0_-)=126V$ (3分)， $i(0_+)=63mA$ （2分）

3、 $Z_S=6+j18$ (2分)，当 $Z_L=Z_S^*=6-j18$ 时有 $P_{Lmax}=1.5w$ (3分)

4、 $\dot{I}_R=80\angle 0^\circ mA, \dot{I}_C=80\angle 90^\circ mA, \dot{I}_L=20\angle -90^\circ mA$ (3分)， $\dot{I}=80+j60=100\angle \theta mA$ (2分)

四、计算题（本题 10 分）

网孔方程: $4i_1+2i_2=6, 6i_2+2i_1+12=10$ (5分)

$i_1=2A$ ， $i_2=-1A$ （5分）

五、计算题（本题 15 分）

$i_L(0_+)=i_L(0_-)=3A$ (3分)；0+等效图， $u(0_+)=4V$ (3分)

$u(\infty)=-6V$ （2分）， $i(\infty)=0.5A$ （2分）； $R=16\Omega, \tau=\frac{1}{8}s$ （3分）

$i_L(t)=0.5+1.5e^{-8t}, u(t)=-6+10e^{-8t}$ (2分)

六、计算题（本题 10 分）

$\dot{I}_1=(\frac{1}{2}+\frac{1}{j2})\dot{U}+2\dot{I}_1\Rightarrow \dot{I}_1=-(\frac{1}{2}+\frac{1}{j2})\dot{U}$ (5分)

$\dot{U}_S=j2\dot{I}_1+\dot{U}\Rightarrow \dot{U}=j\dot{U}_S=j4=4\angle 90^\circ V$ (5分)

说明：1. 标准答案务必要正确无误。 2. 将每道大题得分和总分填入得分栏中。

..... 线 订 装

西安邮电大学试题卷标准答案专用纸

..... 线 订 装

--	--

说明：1. 标准答案务必要正确无误。 2. 将每道大题得分和总分填入得分栏中。