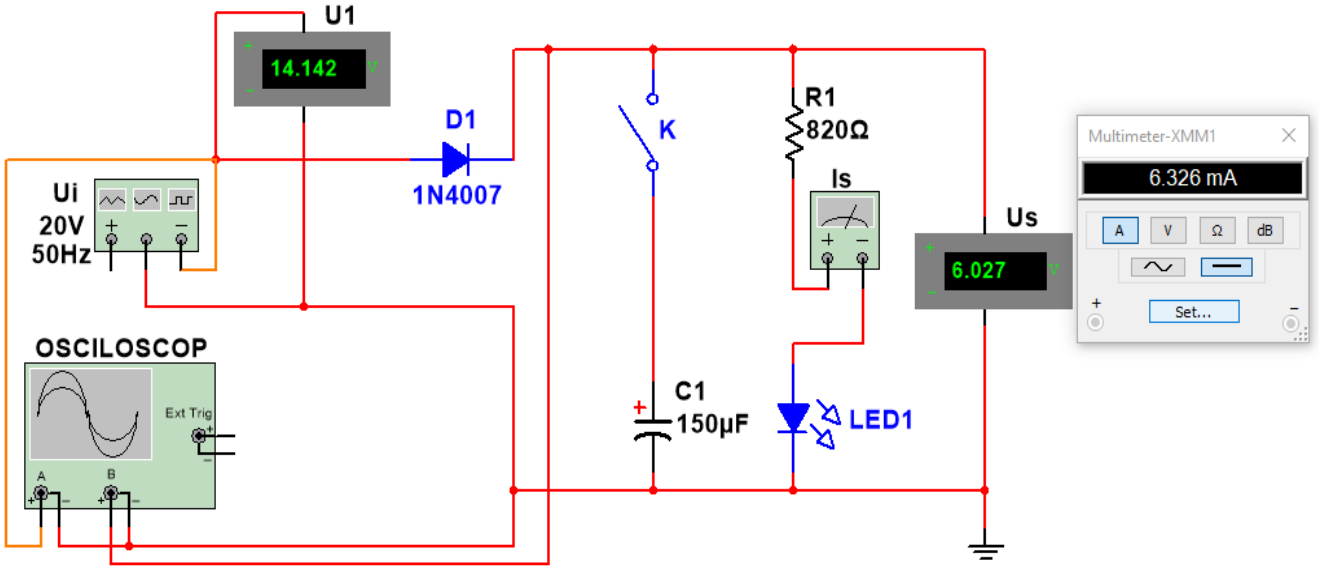
F I Ş Ă D E L U C R U 3

UNITATEA DE ÎNVĂŢARE: Componente electronice active – **DIODE**.

TEMA: REDRESORUL MONOALTERNANȚĂ ȘI DUBLĂ ALTERNANȚĂ CU PRIZĂ MEDIANĂ.

CERINȚE:

1.Realizează cu ajutorul simulatorului MULTISIM schema din figura de mai jos.



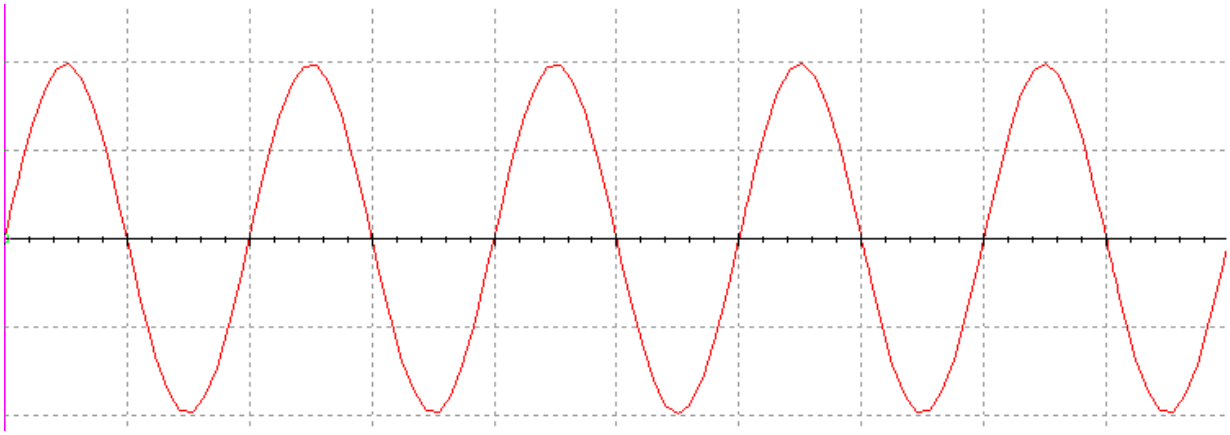
2. Simulează funcționarea schemei cu întrerupătorul **K deschis** și notează valorile indicate de ampermetrul și voltmetrul din circuitul de sarcină în tabelul de mai jos.

3. Simulează funcționarea schemei cu întrerupătorul **K închis** și notează valorile indicate de ampermetrul și voltmetrul din circuitul de sarcină în tabelul de mai jos.

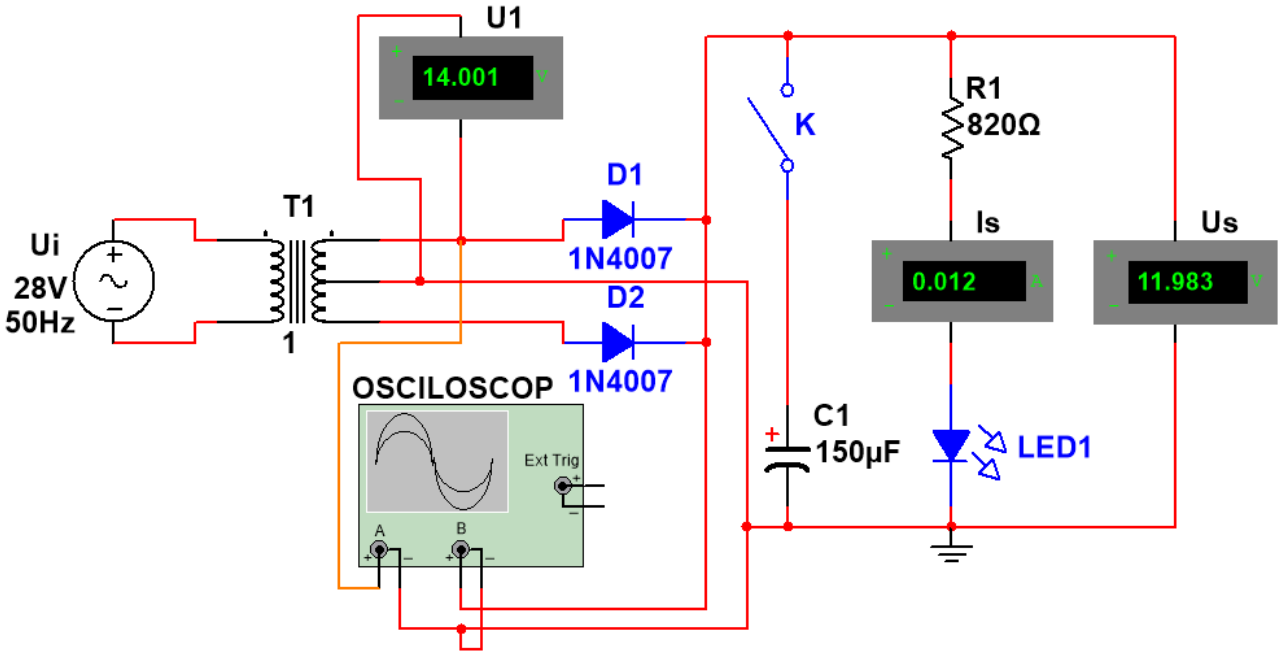
	K - DESCHIS		**K – ÎNCHIS**	
	Us[V]	**Is[mA]**	**Us[V]**	**Is[mA]**
Simulare				

4.Completează în oscilograma de mai jos (cu negru) forma semnalului de pe **canalul B** al osciloscopului cu întrerupătorul **K deschis**.

5. Completează în oscilograma de mai jos (cu albastru) forma semnalului de pe **canalul B** al osciloscopului cu întrerupătorul **K închis**.



6.Realizează cu ajutorul simulatorului MULTISIM schema din figura de mai jos.



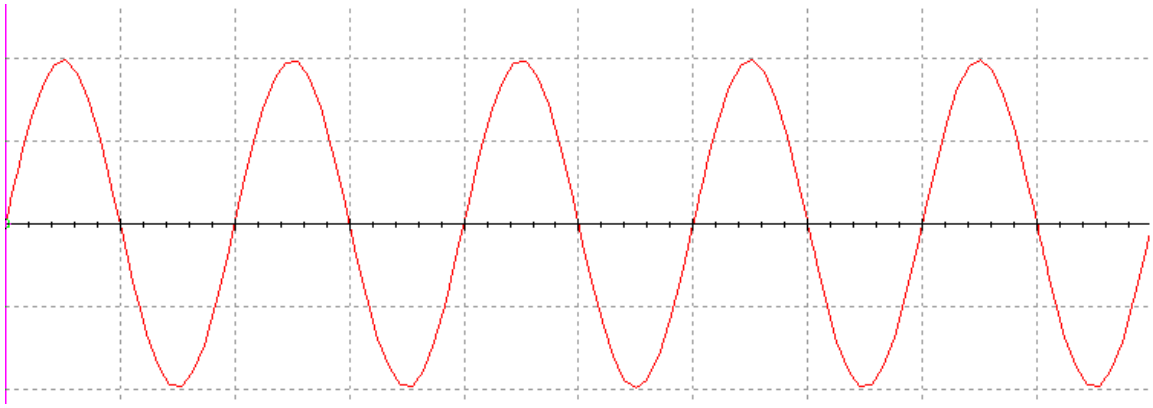
7. Simulează funcționarea schemei cu întrerupătorul **K deschis** și notează valorile indicate de ampermetrul și voltmetrul din circuitul de sarcină în tabelul de mai jos.

8. Simulează funcționarea schemei cu întrerupătorul **K închis** și notează valorile indicate de ampermetrul și voltmetrul din circuitul de sarcină în tabelul de mai jos.

K - DESCHIS			**K – ÎNCHIS**	
	Us[V]	**Is[mA]**	**Us[V]**	**Is[mA]**
Simulare				

9.Completează în oscilograma de mai jos (cu negru) forma semnalului de pe **canalul B** al osciloscopului cu întrerupătorul **K deschis**.

10. Completează în oscilograma de mai jos (cu albastru) forma semnalului de pe **canalul B** al osciloscopului cu întrerupătorul **K închis**.



$Uv = \sqrt{2} \cdot Uef$ $\quad Uv(out) = \frac{Uv(\sec)}{2} - 0,7V$ $\quad Umed = \frac{2 \cdot Uv(out)}{\pi}$ **redresor mono-alternanță**

$Uv = \sqrt{2} \cdot Uef$ $\quad Uv(out) = Uv(\sec) - 0,7V$ $\quad Umed = \frac{Uv(out)}{\pi}$ **redresor cu priză mediană**

$Uv = \sqrt{2} \cdot Uef$ $\quad Uv(out) = Uv(\sec) - 1,4V$ $\quad Umed = \frac{2 \cdot Uv(out)}{\pi}$ **redresor punte**