

## 一、是非判断（对的在括号内打“√”，错的打“×”）

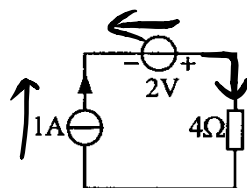
1. 实际电压源外接负载，当负载开路时，该电压源内部有电流有功功率损耗。 (X)
2. 在电感性负载两端并联一合适大小的电容，可以提高功率因数减小线路的损耗。 (✓)
3. 电流的正方向就是电流的实际方向。 (X)
4. 电压的极性（方向）是从高电位指向低电位。✓ (✓)
5. 稳压二极管的稳压区是反向击穿区。 (✓)
6. 晶体三极管和场效晶体管均为电流控制型器件。 (X)

## 二、单项选择

A

1. 右图所示电路中，输出功率的是

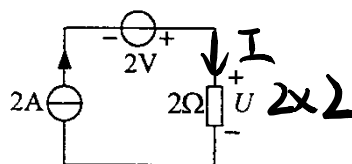
- A. 电压源  
B. 电流源  
C. 电压源和电流源  
D. 不能确定



C

2. 右图所示电路中，电压  $U$  等于

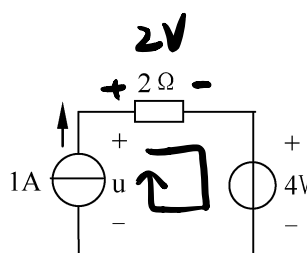
- A. 2V  
B. 3V  
C. 4V  
D. 6V



B

3. 右图所示的电路中电压  $u =$

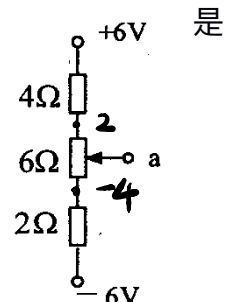
- A. 2V    B. 6V  
C. 3V    D. 4V



A

4. 右图所示电路中，a 点电位变化的范围

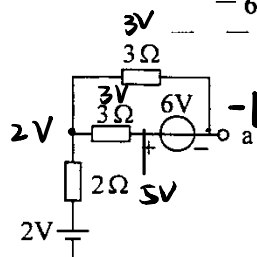
- A.  $-4 \sim +2V$   
B.  $-3 \sim +3V$   
C.  $-2 \sim +4V$   
D.  $-1 \sim +5V$



A

5. 右图所示电路中，a 点电位等于

- A. -1V



- B. -4V  
C. +1V  
D. +5V

A 6. NPN 型双极晶体管处于放大工作状态时, 各电极电位关系为

- A.  $V_C > V_B > V_E$  B.  $V_E > V_C > V_B$

$$V_B > V_E$$

$$V_C > V_B$$

- C.  $V_C > V_E > V_B$  D.  $V_E > V_B > V_C$

C 7. 小功率硅三极管工作在放大状态时,  $U_{BE}$  的电压约为

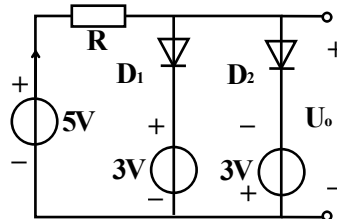
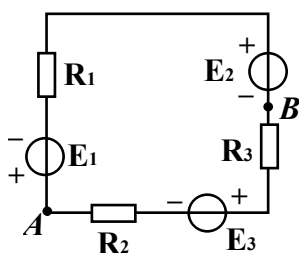
- A. 0.2V B. 0.3V  
C. 0.7V D. 1V

### 三、填空题 (将答案填入空格内)

1. 任何一个完整的电路都必须有 电源、负载 和 中间环节 三个基本部分组成。具有单一电磁特性的电路元件称为 理想 电路元件, 由它们组成的电路称为 电路模型

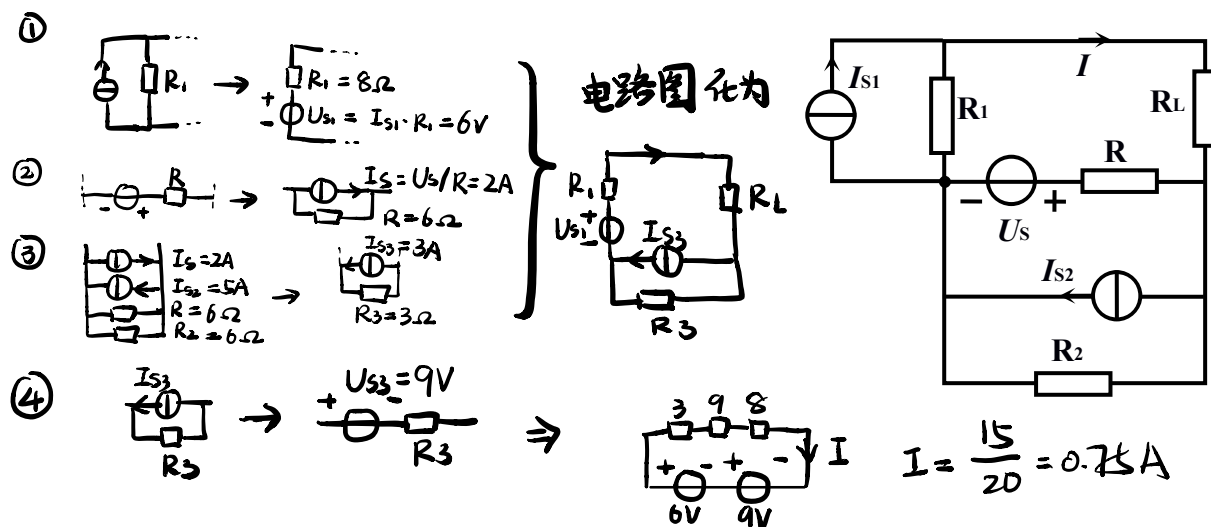
2. 某晶体三极管三个电极的电位分别是:  $V_1=2V$ ,  $V_2=1.7V$ ,  $V_3=-2.5V$ , 可判断该三极管管脚“1”为 发射 极, 管脚“2”为 基 极, 管脚“3”为 集电 极, 且属于 硅 材料 PNP 型三极管。

3. 左下图所示电路中, 已知  $E_1=7V$ ,  $E_2=8V$ ,  $E_3=15V$ ,  $R_1=R_2=R_3=5\Omega$ , 则:  
 $U_{BA} =$  -5V,  $P_{E2} =$  -16W (释放)。(注明是吸收还是释放)



4. 右上图所示电路中, 二极管导通时  $U_D=0.7V$ , 则输出电压  $U_o =$  -2.3V。

四、图示电路中，已知： $U_S=12V$ ， $I_{S1}=0.75A$ ， $I_{S2}=5A$ ， $R_1=8\Omega$ ， $R_2=6\Omega$ ， $R=6\Omega$ ， $R_L=9\Omega$ 。用电源等效变换法求电流  $I$ 。



五、电路如图所示，二极管  $D_1$ ， $D_2$  均为理想元件，求电压  $u_{AO}$ 。判断二极管的工作状态为： $D_1$  导通， $D_2$  截止。（选填：导通，截止）

$$u_{AO} = 0V$$

