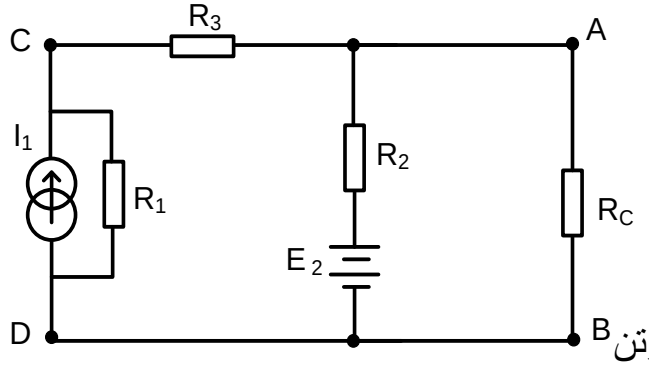
المؤسسة :	الاختبار الأول في مادة التكنولوجيا	القسم :الثانية تقني رياضي ه ك
		المدة: ســـاعتين

التمرين - 1 - (3نقاط)

ليكن التركيب المبين في الشكل التالي بحيث:



$I_1=2mA$, $R_1=500\Omega$

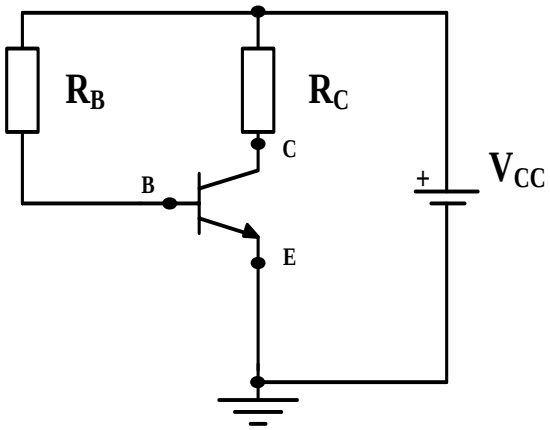
$E_2=10V$, $R_2=1K\Omega$

$R_3=500\Omega$, $R_C=1K\Omega$

المطلوب:

1. حول مولد التيار (CD) إلي مولد التوتر
2. أحسب التيار في الحمولة R_C بتطبيق نظرية نورتن

التمرين - 2- (7نقاط)



ليكن التركيب المبين في الشكل التالي بحيث:

$R_B = 200\ K\Omega$; $R_C = 1\ K\Omega$

$V_{CC} = 12\ V$; $V_{BE} = 0,6\ V$; $\beta = 100$

1. أحسب شدة التيار I_{B0}.
2. أحسب شدة التيار I_{C0} وقيمة التوتر V_{CE0}.
3. أكتب معادلة مستقيم الحمولة السكوني.
4. أرسم مستقيم الحمولة السكوني، ثم بيّن عليه نقطة الراحة

التمرين - 3 - (7نقاط)

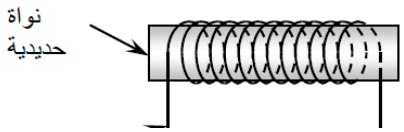
D	C	B	A	S
0	**0**	**0**	**0**	1
0	**0**	**0**	**1**	0
0	**0**	**1**	**0**	0
0	**0**	**1**	**1**	1
0	**1**	**0**	**0**	1
0	**1**	**0**	**1**	0
0	**1**	**1**	**0**	0
0	**1**	**1**	**1**	1
1	**0**	**0**	**0**	0
1	**0**	**0**	**1**	0
1	**0**	**1**	**0**	1
1	**0**	**1**	**1**	1
1	**1**	**0**	**0**	1
1	**1**	**0**	**1**	1
1	**1**	**1**	**0**	1
1	**1**	**1**	**1**	1

ليكن جدول الحقيقة التالي :

1. أستخرج المعادلة المنطقية المبسطة للمخرج S
2. أرسم التصميم الكهربائي
3. أرسم التصميم المنطقي

التمرين - 4 - (3 نقاط)

وشيعة طولها $L = 3cm$ ، وعدد لفاتها $N = 3000$ ، وشدة تيار الإثارة $I = 100mA$.



1. أحسب شدة الحقل المغناطيسي B
2. أحسب التدفق المغناطيسي عبر لفة واحدة علما أن خطوط الحقل المغناطيسي موازية لمحور الوشيعة ، مساحة السطح $S = 1cm^2$
3. استنتج التدفق الكلي عبر الوشيعة

انتهى	الصفحة 1/1	بالتوفيق