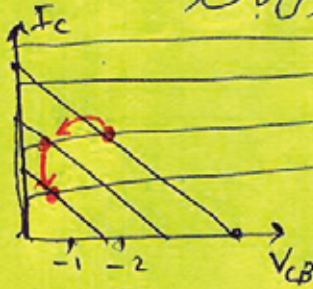
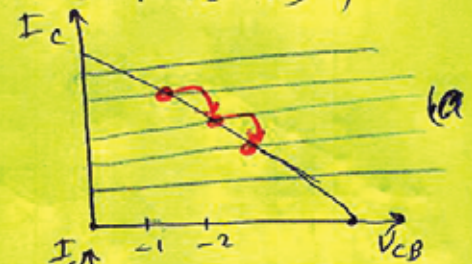


چند سوال تھی از ترانسیستورها (آزمون ارشد)

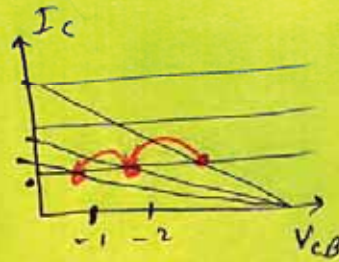
(A) در مدار زیر مقاومت R_c از جنس PTC بوده و با افزایش دما، مقاومت افزایش می یابد کدام گزینه مربوط به حرکت نقطه ی کار می باشد



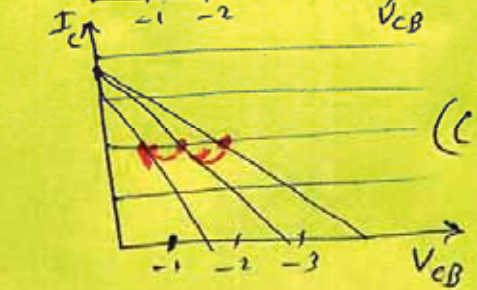
(b)



(a)

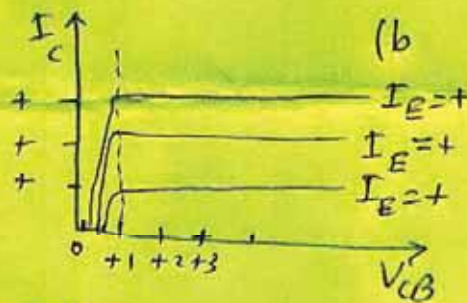


(d)

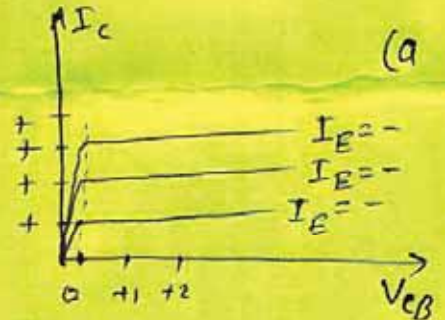


(c)

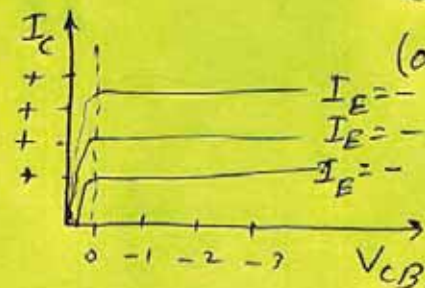
(B) در مدار زیر کدام گزینه نشان دهنده ی نواحی سه گانه می باشد (فعال قطع اشباع)



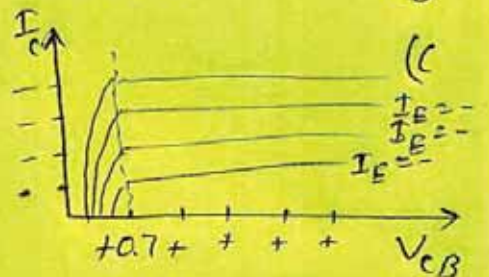
(b)



(a)

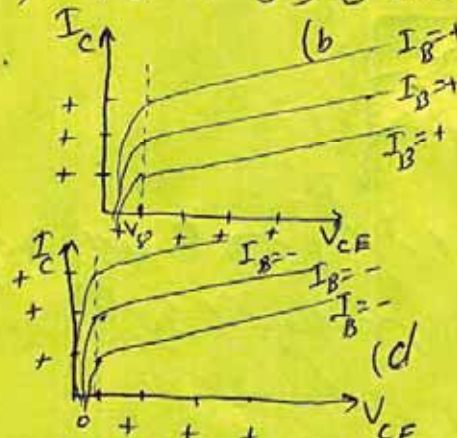
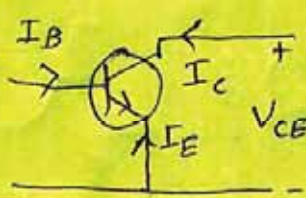


(d)

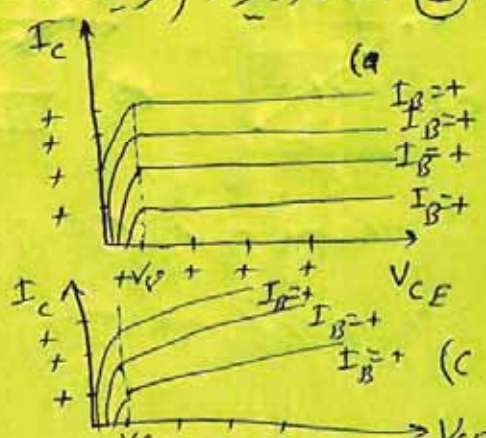


(c)

(C) در مدار زیر کدام گزینه نشان دهنده ی نواحی سه گانه می باشد (فعال قطع اشباع)



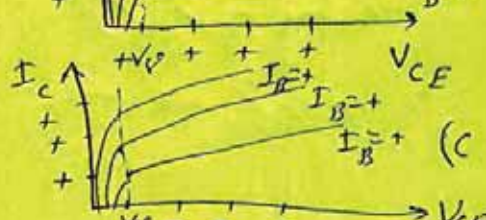
(b)



(a)



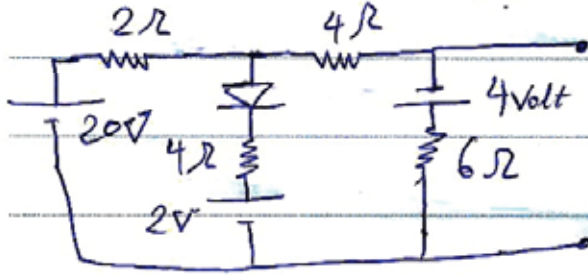
(d)



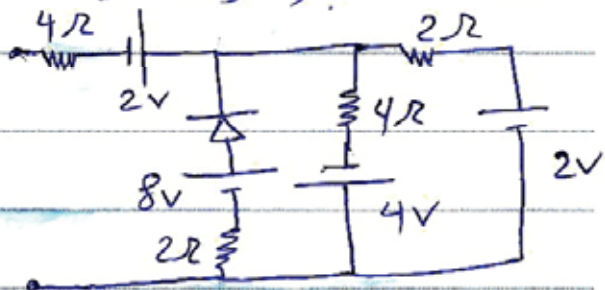
(c)

چند مسئله بسیار عجیب و ترکیبی

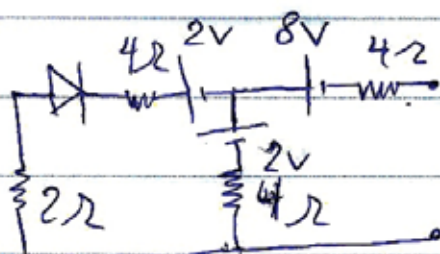
(A) مدارات a را قرار است به مدارات b منتقل کنیم اگر بودها مطلقاً
ایده آل باشند پس از اتصال ولتمتر در محل اتصال چندولت ران
می دهد و آمپر متر در مسیر اتصال چند آمپر ران می دهد



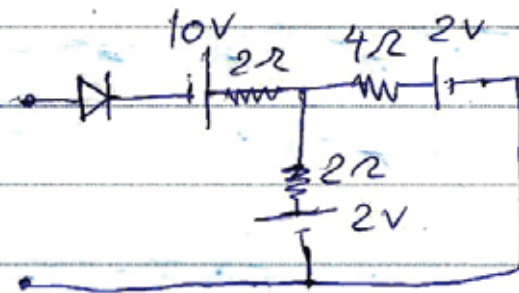
مدار a



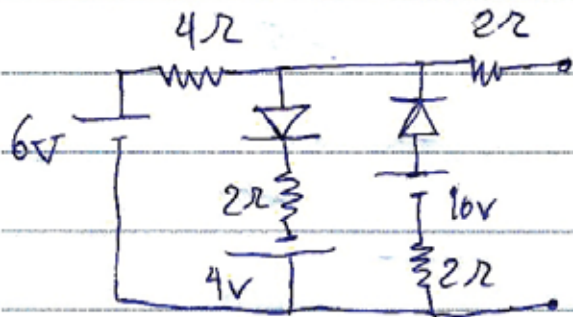
مدار b



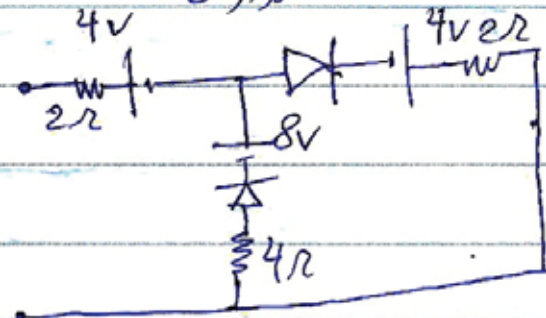
مدار a



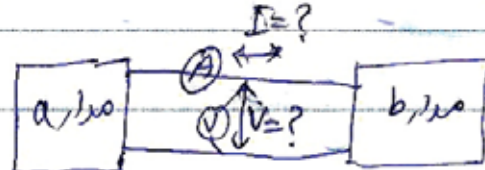
مدار b



مدار a



مدار b

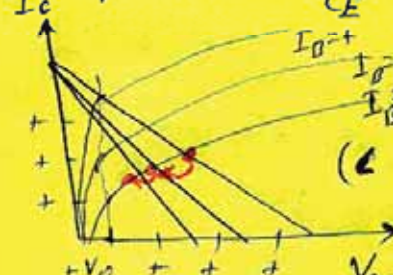
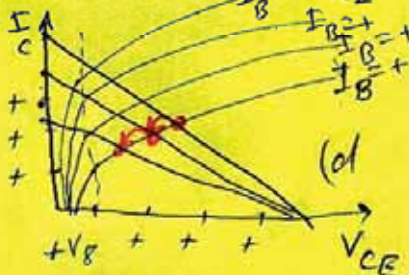
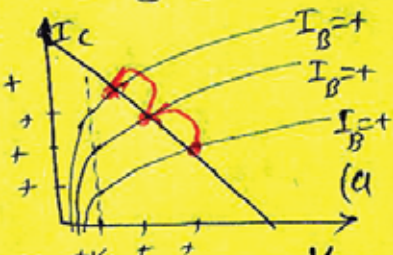
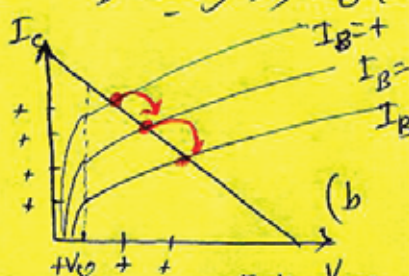
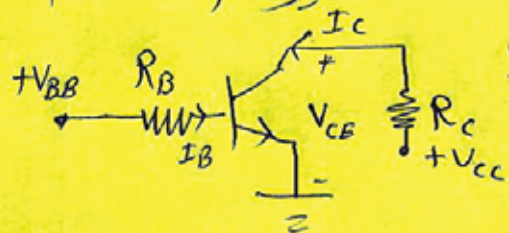


اندکی شایسته سخت باشد ولی تسلط شمار

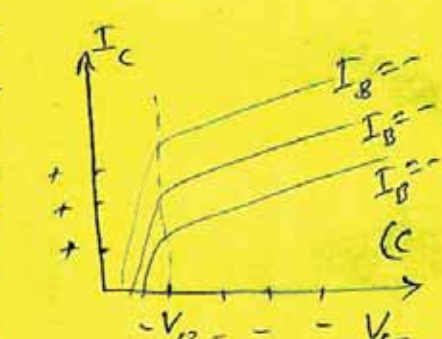
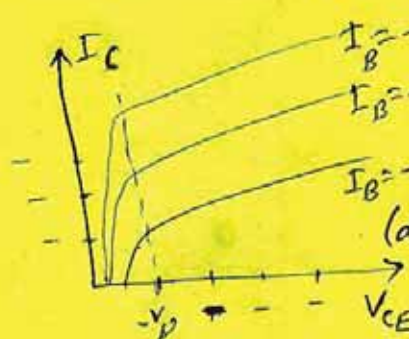
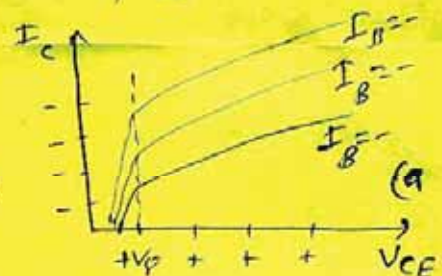
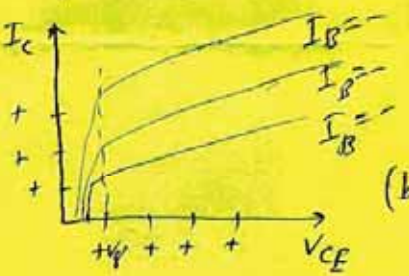
در خطایم صنفی مختلفه و خطایر در حالتی که

هم در صنفی مختلفه و هم در خطایر با وجود داشته باشد می گنجد

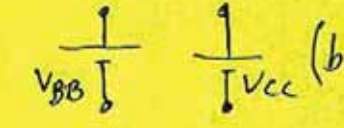
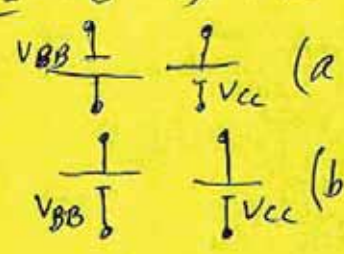
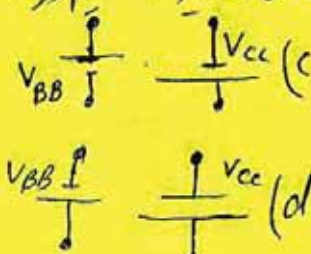
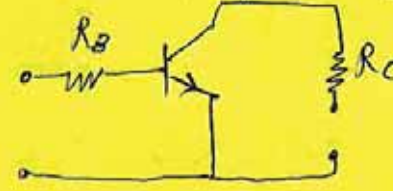
(D) در مدار زیر مقاومت موجود در بیس یک NTC می باشد و با افزایش دما کم می گردد کدام شکل بیانگر حرکت نقطه کاری در شرایط DC است



(E) در مدار زیر کدام گزینه نواحی سه گانه را با نام به جهت بار جریان در شکل نشان می دهد



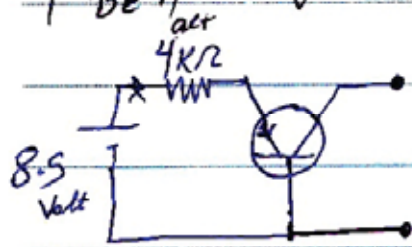
(F) باطری های صریح را طوری قرار دهید که سیستم در ناحیه فعال باشد (کدام گزینه)



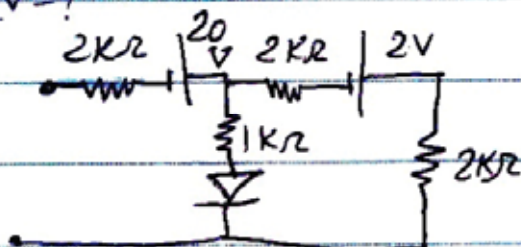
(B) مدارات a، با قرار است به مدارات b متصل کنیم اگر در تمام مدارات α ی ترانزیستور 0.99 باشد و در تمام دیودها $V_D = 0.5V$ پس از اتصال $R_E = 2\Omega$

$$|V_{BE}| = 0.5V$$

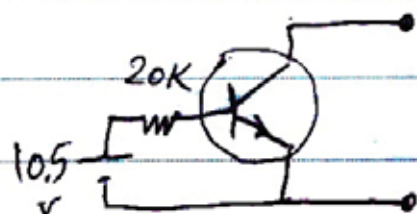
دو مدار نقطه‌ای کار را بدست آوریم
 $\begin{cases} I = ? \\ V = ? \end{cases}$



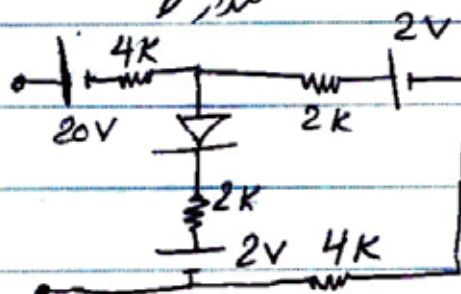
مدار a



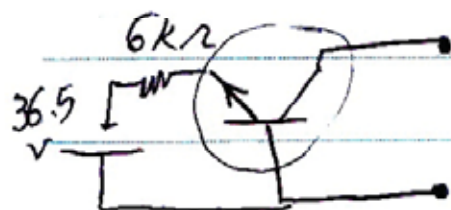
مدار b



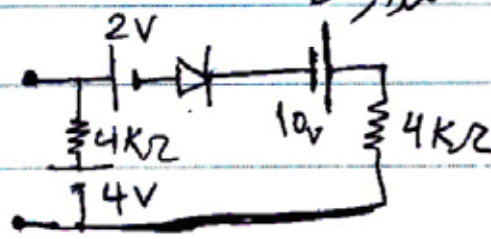
مدار a



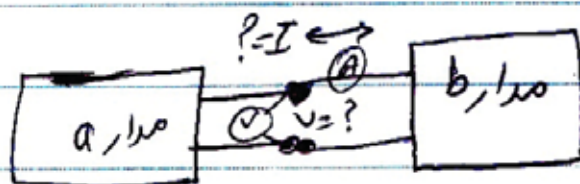
مدار b



مدار a



مدار b



اندکی شبیه‌یخت باشد ولی تسلط شما
 در مفاهیم منفی متغیر و خط بار در حالتی
 دیود در خط بار وجود داشته باشد می‌کنید