06الحل:

التمرين الأول: **Vn=180000، t=0,08 تاريخ الاستحقاق: 2016/04/15، تاريخ الخصم: 2016/01/26.**

ومنه المدة =80 يوم.(تحسب بنفس الطريقة السابقة)

	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	
n	31–5=26	29	31	15	80

2– E_C= Vn .t .n/360 = 180000 .0,08 .(80/360)

E_C= 3200.

2– Va = Vn (1– t .n/360) = Vn – E_C = 180000–3200= 176800.

3– Er= $\frac{Vn.t.n}{360+t.n}$ = $\frac{180000.0,08.80}{360+(0,08.80)}$= $\frac{1152000}{366.4}$= 3144.10

أوEr= Va.t.n/360= 3144.1

4– Va' = Vn – Er = 180000– 3144.1= 176855.9

التمرين الثاني: **لدينا: E_C+ E_r=350، t=0,10، تاريخ الاستحقاق: 20 جوان، تاريخ الخصم: 09 أفريل ومنه المدة هي: 72 يوم.**

E_C+ E_r= Vn .t .n/360 +$\frac{Vn.t.n}{360+t.n}$ = Vn .0,1. 72/360 + $\frac{Vn.0,1.72}{360+(0,1.72)}$

350= 0,02 Vn +0.02 Vn

Vn = 350/0.04

Vn= 8750.

التمرين الثالث:

Va= 7868, t=0,09,

n=30 : E_{C2}= E_{C1}–72…. E_{C1}= E_{C2}+72

1–القيمة الاسمية: ? =Vn

Va_1 = Vn – E_{C1}= Vn–(E_{C2}+72)…….. E_{C2}= Vn .t .n/360 = Vn .0,09.(30/360)= 0.0075 Vn

7868+72= Vn –0,0075 Vn

7940= 0,9925 Vn

Vn= 8000.

2– تاريخ الاستحقاق:

Va_1 = Vn – E_{C1}= Vn –(Vn.t.n_1/360)= Vn (1– t.n_1/360)

7868=8000(1–0,09 n_1/360)

7868=8000–2 n_1

n_1=(8000–7868)/2

n_1=66j

ومنه تاريخ الاستحقاق يكون بعد 66 يوم من تاريخ 25 أوت أي هو 30 أكتوبر.

التمرين الرابع: لدينا: Vn_1= 1250، Vn_2= 1700، Vn_3= 1980، t= 0,045، $\sum Va = 4853,95$، n_2=2mois، n_3=n_1+2

$\sum Va = \sum Vn - \sum Ec$

$\sum Ec = \sum Vn - \sum Va$ = (1250+1700+1980) –4853,95 = 76,05

$\sum Ec$ = Ec_1 +Ec_2+Ec_3= 76,05

(Vn_1.t.n_1/12)+ (Vn_2.t.n_2/12)+ (Vn_3.t.n_3/12)=76,05

(1250.0,045. n_1/12) +(1700.0,045 .2/12)+ (1980.0,045. n_1+2/12)=76,05

$4{,}6875.\ n_1+12{,}75+7{,}425(n_1+2)=76.05$

$12{,}1125\ n_1=48.45$

$n_1=4$ **mois**.

ومنه فان:

$n_3=n_1+2=4+2=6$**mois**.

التمرين الخامس: $n=45$، $Ec+Er=90{,}5$ ، $Ec.Er=2047{,}5$

$Ec+Er=90{,}5\ldots\ldots\ Ec=90{,}5-Er\ldots.(1)$

$Ec.Er=2047{,}5\ldots.(2)$

بتعويض (1) في (2) نجد:

$(90{,}5-Er)\ .\ Er=2047{,}5$

$90{,}5\ Er-Er^2-2047{,}5=0$

$Er^2-90{,}5\ Er+2047{,}5=0\rightarrow \Delta=(-90.5)^2-4(1)(2047.5)=0{,}25\rightarrow \sqrt{\Delta}=0{,}5$

$Er_1=\frac{90.5-0.5}{2(1)}=45,\ Er_2=\frac{90.5+0.5}{2(1)}=45{,}5$

بالتعويض في (1) نجد:

$Er_1=45\rightarrow Ec=90{,}5-45=45{,}5$

$Er_2=45{,}5\rightarrow Ec=90{,}5-45{,}5=45$

يتم قبول $Er_1=45$ **ورفض** $Er_2=45{,}5$ **لأن:** $Er<Ec$

$E_C=Vn\ .t\ .n/360\rightarrow 45{,}5=Vn.0{,}08\ .45/360\rightarrow 45{,}5=0{,}01\ Vn\rightarrow Vn=4550$

التمرين السادس:

$1-E_C=Vn\ .t\ .n/360\rightarrow 50=15000.0{,}08\ .n/360\rightarrow 50=3.33n\rightarrow n=50/3.33=15$**jours**

ومنه تاريخ الاستحقاق هو 20 جوان 2012.

$2-$ **L'agio** $=E_C+Cf+Cv+TVA=50+15+(15000.0{,}02.15/360)+0.05(50+15+12.50)=81.375$

$3-$ **Va** $_{nette}=Vn-$ **L'agio** $=15000-81{,}375=14918{,}625$