

التمرين الأول: 10 نقاط

I. حساب قيمة كل من المبلغ الأول و المبلغ الثاني

لدينا:

$$a_2 = 3a_1 \dots\dots\dots 0.5$$

$$I_1 + I_2 = 4250 \dots\dots\dots 0.5$$

$$a_1 \times i_1 \times \frac{n}{360} + a_2 \times i_2 \times \frac{n}{360} = 4250 \dots\dots\dots 1pts$$

$$\left(\begin{array}{l} a_1 \times 0.12 \times \frac{150}{360} + 3a_1 \times 0.13 \times \frac{150}{360} = 4250 \\ \frac{18}{360} a_1 + \frac{58.5}{360} a_1 = 4250 \\ \frac{76.5}{360} a_1 = 4250 \Rightarrow a_1 = \frac{360 \times 4250}{76.5} \end{array} \right) \dots\dots\dots 1pts$$

$$a_1 = 20000 \text{ DA} \dots\dots\dots 0.5pts$$

حساب المبلغ الثاني

$$\left[\begin{array}{l} a_2 = 3a_1 \\ a_2 = 3 \times 20000 \end{array} \right] \dots\dots\dots 0.5pts$$

$$a_2 = 60000 \text{ DA} \dots\dots\dots 0.5pts$$

II

1. حساب الخصم التجاري

$$E_C = V_n \times t \times \frac{n}{12} = 140000 \times 0.065 \times \frac{90}{360} \dots\dots\dots 0.5pts$$

$$E_C = 2275 \text{ DA} \dots\dots\dots 0.5pts$$

2. حساب الخصم الصحيح

$$E_R = \frac{V_n \times t \times n}{(360 + t \times n)} = \frac{140000 \times 0.065 \times 90}{360 + (0.065 \times 90)} = \frac{819000}{385.85} \dots\dots\dots 0.5pts$$

$$E_R = 2238.62 \text{ DA} \dots\dots\dots 0.5pts$$

3. حساب صافي القيمة الحالية

$$V_{nette} = V_n - Agio \dots\dots\dots 0.5pts$$

حساب العمولات

$$Com_1 = V_n \times \frac{0.1}{100} = 140000 \times \frac{0.1}{100} = 140 \text{ DA} \dots\dots\dots 0.5pts$$

$$Com_2 = 15 \text{ DA} \dots\dots\dots 0.5pts$$

$$Com_3 = V_n \times \frac{0.2}{1000} = 140000 \times \frac{0.2}{1000} = 28DA \dots \dots \dots 0.5 pts$$

$$\sum Com = 140 + 15 + 28 = 183 \dots \dots \dots 0.5 pts$$

حساب الأيجو

$$Agio = E_C + Com_1 + Com_2 + Com_3 = 2275 + 183 \dots \dots \dots 0.5 pts$$

$$Agio = 2458DA \dots \dots \dots 0.5 pts$$

حساب صافي القيمة الحالية

$$V_{nette} = V_n - Agio = 140000 - 2458 = 137542 DA \dots \dots \dots 0.5 pts$$

التمرين الثاني: 10 نقاط

تاريخ التكافؤ هو يوم 20 جانفي 2020 ، حساب المدة المتبقية من تاريخ التكافؤ إلى تواريخ استحقاق الأوراق
الورقة الأصلية من 20 جانفي إلى 6 مارس 2020
السند الاذني من 20 جانفي إلى 19 فيفري 2020
الورقة التجارية من 20 أبريل إلى 20 مارس 2020
سنة 2020 هي سنة كبيسة (505 = 4/2020) وبالتالي فيفري 29 يوم.....1.5pts

	الاجموع	مارس	فيفري	جانفي	
الورقة الأصلية	46 يوم.....1 pts	6	29	11=20-31	
السند الاذني	30 يوم.....1 pts	-	20	11	
الورقة التجارية	60 يوم.....1 pts	20	29	11	

مبدأ التسوية هو تساوي القيم الحالية

$$V_0 = 2100 + V'_{01} + V'_{02} \dots \dots \dots 1pts$$

$$V_n \left(1 - t \times \frac{n}{360}\right) = 2100 + V'_{n1} \left(1 - t \times \frac{n'_1}{360}\right) + V'_{n2} \left(1 - t \times \frac{n'_2}{360}\right) \dots \dots \dots 1pts$$

$$\Rightarrow V'_{n2} = \frac{V_n \left(1 - t \times \frac{n}{360}\right) - 2100 - V'_{n1} \left(1 - t \times \frac{n'_1}{360}\right)}{\left(1 - t \times \frac{n'_2}{360}\right)} \dots \dots \dots 1pts$$

$$V'_{n2} = \frac{8520 \left(1 - 0.08 \times \frac{46}{360}\right) - 2100 - 3400 \left(1 - 0.08 \times \frac{30}{360}\right)}{\left(1 - 0.08 \times \frac{60}{360}\right)} \dots \dots \dots 1.5pts$$

$$V'_{n2} = 2995.51DA \dots \dots \dots 1pts$$