

حل تمارين السلسلة الثانية (الخصم):

التمرين الأول:

$$V_n = 4500 \text{ da}, t_{com} = 0.0095, com_{fix} = 2 \text{ da}, t = 0.06, n = (31 - 2) + 16 = 45 + 4 = 49 \text{ j}$$

- حساب القيمة التي يتحصل عليها حامل الورقة V_{nette}
- حساب الأجيو:

$$Agio = E_c + \sum com$$

$$Agio = V_n * t * \frac{n}{360} + V_n * t_{com} * \frac{n}{360} + com_{fix}$$

$$Agio = 4500 * 0.06 * \frac{49}{360} + 4500 * 0.0095 * \frac{49}{360} + 2$$

$$Agio = 36.75 + 6.06375 + 2$$

$$Agio = 44.81375 \text{ da}$$

- حساب القيمة الصافية:

$$V_{nette} = V_n - Agio$$

$$V_{nette} = 4500 - 44.81375$$

$$V_{nette} = 4455.18625 \text{ da}$$

- حساب المعدل الحقيقي للخصم:

$$Agio = \frac{V_n * t_r * n_r}{360} \Rightarrow t_r = \frac{Agio * 360}{V_n * n_r}$$

$$t_r = \frac{44.81375 * 360}{4500 * 45} = 7.9\%$$

- حساب معدل تكلفة العملية:

$$Agio = \frac{V_{nette} * t_R * n_r}{360} \Rightarrow t_R = \frac{Agio * 360}{V_{nette} * n_r}$$

$$t_R = \frac{44.81375 * 360}{4455.18625 * 45} = 8\%$$

التمرين الثاني:

$$V_n = 46800 \text{ da}, t = 0.095, n = 100 \text{ j}$$

- حساب الخصم التجاري والخصم الحقيقي والقيمة الحالية لكل نوع:

• حساب الخصم التجاري والقيمة الحالية:

$$E_c = V_n * t * \frac{n}{360} = 46800 * 0.095 * \frac{100}{360} , \quad E_c = 1235 da$$

$$V_0 = V_n - E_c = 46800 - 1235 , \quad V_0 = 45565 da$$

• حساب الخصم الحقيقي والقيمة الحالية:

$$E_r = \frac{V_n * t * n}{(360 + t * n)} = \frac{46800 * 0.095 * 100}{(360 + 0.095 * 100)} , \quad E_r = 1203.25 da$$

$$V_a = V_n - E_r = 46800 - 1203.25 , \quad V_0 = 45596.75 da$$

- حساب القيمة الاسمية للورقة:

$$V_0 = 132637.5 da , t = 0.07$$

$$E_c = V_n * t * \frac{n}{360} \Rightarrow V_n = \frac{E_c * 360}{t * n}$$

$$V_n = \frac{1181.25 * 360}{0.07 * 45} = 135000 da$$

- تاريخ استحقاق الورقة:

$$E_c = V_n - V_0 = 135000 - 132637.5 , \quad E_c = 2362.5 da$$

$$n = \frac{E_c * 360}{V_n * t} = \frac{2362.5 * 360}{135000 * 0.07} , n = 90j$$

ومنه تاريخ الاستحقاق يكون يوم 9 جويلية.

- حساب الأجيو والمبلغ الصافي:

$$com_{fix} = 10 , \quad t_{com} 0.006$$

$$Agio = E_c + \sum com$$

$$Agio = 2362.5 + 135000 * 0.006 + 10$$

$$Agio = 3182.5 da$$

$$V_{nette} = V_n - Agio$$

$$V_{nette} = 135000 - 3182.5$$

$$V_{nette} = 131817.5 da$$

- حساب نسبة العملية التي يتحملها حامل الورقة عند الخصم:

$$t_R = \frac{Agio * 360}{V_{nette} * n}$$

$$t_r = \frac{3182.5 * 360}{131817.5 * 45} = 9.6\%$$