

全國各級農會第3次聘任職員統一考試試題【解答】

科目： 財務管理 類別： 九職等以下新進人員

作答注意事項：

- 1、全部答案請寫在答案卷內，如寫在試題紙上，則不予計分。
- 2、請以黑色或藍色鋼筆或原子筆書寫，並以橫式書寫（由左至右，由上而下）。

一、選擇題（每題3分，共60分）

1.d 2.c 3.c 4.a 5.b 6.e 7.b 8.b 9.a 10.e
11.a 12.c 13.d 14.d 15.c 16.a 17.b 18.e 19.d 20.e

二、(10分)

1. 重置鏈法

即先將這兩種設備之使用年限調整為一致，並重置搬運機的現金流量：

輸送設備	現金流量(Cash Flows at t, CF _t)						
使用年限	0	1	2	3	4	5	6
輸送帶系統	-\$40,000	\$8,000	\$14,000	\$13,000	\$12,000	\$11,000	\$10,000
搬運機	-\$20,000	\$7,000	\$13,000	\$12,000	\$7,000	\$13,000	\$12,000

再分別計算這兩種設備之淨現值(Net Present Value, NPV)， $r=12\%$

$$\text{輸送帶系統之 NPV} = \sum_{t=0}^6 \text{CF}_t / (1+r)^t = \$6,491$$

$$\text{搬運機之 NPV} = \sum_{t=0}^6 \text{CF}_t / (1+r)^t = \$8,824$$

∴搬運機之 NPV > 輸送帶系統之 NPV

∴公司應選擇搬運機比較好

2. 每年約當年金法

在資金成本 (r) = 12% 之假設下，這兩種設備之 NPV 分別是 \$6,491 與 \$8,824，

再運用年金的觀念，分別計算這兩種設備之每年約當年金 (EAA = PMT)

$$\text{輸送帶系統之 EAA} : \$6,491 = \text{PMT} \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^t} \right]$$

$$\therefore \text{輸送帶系統之 EAA (} = \text{PMT)} = \$1,579$$

$$\text{搬運機之 EAA} : \$8,824 = \text{PMT} \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^t} \right]$$

$$\therefore \text{輸送帶系統之 EAA (} = \text{PMT)} = \$2,146$$

∴搬運機之 EAA > 輸送帶系統之 EAA

∴公司應選擇搬運機比較好

三、(10分)

先計算今年的 $\text{EPS} = \$2(1 + 0.3) = \2.6

再計算今年每股現金股利 = $\$2.6 \times 0.6 = \1.56

接著，使用固定成長率（成長率 $g=0.15$ ）公式， $D_4/(r-g)$ ，計算第4年起的現金股利

$$\text{在第4年的現值} = \$1.56(1+0.3)^2(1+0.15) / (0.18-0.15) = \$101.06$$

最後，使用股利折現法評估佑弘公司股票的合理價格：

科目： 財務管理

類別： 九職等以下新進人員

作答注意事項：

1、全部答案請寫在答案卷內，如寫在試題紙上，則不予計分。

2、請以黑色或藍色鋼筆或原子筆書寫，並以橫式書寫（由左至右，由上而下）。

$$\begin{aligned} & \$1.56/(1+0.18)+\$1.56(1+0.3)/(1+0.18)^2+\$1.56(1+0.3)^2/(1+0.18)^3+ \\ & \$1.56(1+0.3)^2(1+0.15)/(1+0.18)^4+\$101.06/(1+0.18)^4 \\ & =\$1.32+\$1.46+\$1.60+\$1.56+\$52.13 \\ & =\underline{\$58.07} \end{aligned}$$

四、(10分)

裕誠公司
資產負債表

現金	<u>\$27,000</u>	應付帳款	<u>\$90,000</u>
應收帳款	<u>45,000</u>	長期負債	<u>60,000</u>
存貨	<u>90,000</u>	普通股	<u>52,500</u>
固定資產	<u>138,000</u>	保留盈餘	<u>97,500</u>
總資產	<u>\$300,000</u>	負債及股東權益	<u>\$300,000</u>
銷貨	<u>\$450,000</u>	銷貨成本	<u>\$337,500</u>

該公司的（淨）營運資金是\$72,000

五、(10分)

1. 債券殖利率：

一項使債券各期的債息收入及到期收回本金之折現值總合，等於該債券價格之收益率（或折現率）稱之，可以下式表示

$$PV = \sum_{n=1}^N R_n / (1+YTM)^n + M / (1+YTM)^N$$

式中， R_n = 第 n 期的債息收入， N = 期數， M = 到期收回本金（面額）

PV = 債券價格（現值）， YTM = 債券殖利率

2. 債券殖利率與票面利率、債券價格及面額間之大小關係如下：

票面利率 = 殖利率 \iff 面額 = 債券價格；

票面利率 < 殖利率 \iff 面額 > 債券價格；

票面利率 > 殖利率 \iff 面額 < 債券價格。

背面尚有試題