

經濟部所屬事業機構 111 年新進職員甄試試題

類別：財會

科目：1. 中級會計學 2. 財務管理

- 一、平安公司與健康公司達成協議，平安公司在 110 年 9 月 30 日以其持有的一筆土地交換健康公司的一棟房屋建築，該項交換具有商業實質，且交換後兩家公司對於換入資產仍將供營業使用。於交換日時，平安公司的土地帳面金額為\$1,200,000,000，經評估公允價值為\$1,400,000,000、健康公司的房屋建築帳面金額為\$1,500,000,000，經評估公允價值為\$1,200,000,000；健康公司另支付現金\$200,000,000 給平安公司。試作(計算至整數位，以下四捨五入)：(3 題，共 20 分)
- (一)計算交換日時健康公司換入土地及平安公司換入房屋建築之入帳金額。(2 分)
- (二)承上，平安公司換入房屋建築係作為營運總部使用，採年數合計法計提折舊費用，預估剩餘耐用年限為 20 年，預估淨殘值為\$20,000,000。計算平安公司換入房屋建築後 110 及 111 年度折舊費用。(4 分)
- (三)承上，自 112 年起平安公司該房屋建築改採直線法計提折舊費用，預估剩餘耐用年限為 19 年，預估淨殘值為\$20,000,000，112 年 12 月 31 日平安公司就該房屋建築認列減損損失\$200,000,000，預估淨殘值不變。另由於營運總部遷移，決定將該房屋建築出租，並於 113 年 8 月 1 日出租給幸福公司，平安公司將採用公允價值模式衡量該筆投資性不動產，113 年 8 月 1 日該房屋建築公允價值為\$1,270,000,000。試作 113 年 8 月 1 日該房屋建築之相關分錄。(14 分)

【解答】110/9/30 該項交換具有商業實質：

健康公司		平安公司	
土地	1,400,000,000	房屋建築	1,200,000,000
移轉資產損失	300,000,000	現金	200,000,000
房屋建築	1,500,000,000	移轉資產利益	200,000,000
現金	200,000,000	土地	1,200,000,000
1,200,000,000+200,000,000		1,400,000,000-200,000,000	
=1,400,000,000		=1,200,000,000	

(一)交換日時

- 健康公司換入土地之入帳金額=1,400,000,000
- 平安公司換入房屋建築之入帳金額=1,200,000,000

(二)

110/12/31	折舊費用	28,095,238	
	累計折舊		28,095,238
	第一年之折舊費用	$= (1,200,000,000 - 20,000,000) \times \frac{20}{210} = 112,380,952$	
		$112,380,952 \times \frac{3}{12} = 28,095,238$	
111/12/31	折舊費用	110,976,190	
	累計折舊		110,976,190
	第二年之折舊費用	$= (1,200,000,000 - 20,000,000) \times \frac{19}{210} = 106,761,905$	

公職王歷屆試題（111 國營事業新進職員）

$$112,380,952 \times \frac{9}{12} + 106,761,905 \times \frac{3}{12} = 84,285,714 + 26,690,476 = 110,976,190$$

(三) 112 年初平安公司房屋建築帳面金額 = 1,200,000,000 - 28,095,238 - 110,976,190 = 1,060,928,572

112/12/31	折舊費用	54,785,714	
	累計折舊		54,785,714
	折舊費用 = (1,060,928,572 - 20,000,000) ÷ 19 = 54,785,714		
	112/12/31 帳面金額 = 1,060,928,572 - 54,785,714 = 1,006,142,858		
	減損損失	200,000,000	
	累計減損		200,000,000
	減損後之帳面金額 = 1,006,142,858 - 200,000,000 = 806,142,858		
113/8/1	折舊費用	24,135,965	
	累計減損	7,822,368	
	累計折舊		31,958,333

$$\text{折舊費用} = (806,142,858 - 20,000,000) \div 19 \times \frac{7}{12} = 24,135,965$$

$$\text{累計折舊} = 54,785,714 \times \frac{7}{12} = 31,958,333$$

113/8/1	投資性不動產	1,270,000,000	
	累計折舊	225,815,475	
	累計減損	192,177,632	
	房屋建築		1,200,000,000
	減損迴轉利益		192,177,632
	其他綜合損益-資產未實現損益		295,815,475
	累計折舊 = 28,095,238 + 110,976,190 + 54,785,714 + 31,958,333 = 225,815,475		
	累計減損 = 200,000,000 - 7,822,368 = 192,177,632		
	目前帳面金額 = 1,200,000,000 - 225,815,475 - 192,177,632 = 782,006,893		
	歷史帳面金額 = 1,006,142,858 - 31,958,333 = 974,184,525		
	公允價值 = 1,270,000,000		
	減損迴轉利益 = 974,184,525 - 782,006,893 = 192,177,632		
	其他綜合損益-資產未實現損益 = 1,270,000,000 - 974,184,525 = 295,815,475		

二、下列情況獨立，請分別作答：(2 題，共 19 分)

(一) 歡喜公司於 111 年 1 月 1 日承租一層附裝潢設備之辦公大樓，含中央空調及辦公設備，租期 5 年，每年租金 \$1,800,000，年初付款。租約規定，出租人負責所有維修(包含空調主機、燈火照明、家具維修及清潔打掃等工作)。

辦公大樓之房屋建築與辦公設備並非高度關聯，且承租人可自兩者本身單獨獲益，出租人出租未裝潢辦公大樓之單獨價格為每年租金 \$1,250,000、出租辦公設備之單獨價格為每年 \$550,000、提供設備維修及清潔打掃服務之單獨價格為每年 \$200,000。租賃之隱含利率非輕易可以知悉，承租人之增額借款利率為 6%，使用權資產採直線法計提折舊。

試作：歡喜公司 111 年度該租賃相關分錄(計算至整數位，以下四捨五入)。(10 分)

(二) 高興公司於 111 年 1 月 1 日向福氣公司承租 200 坪之辦公大樓，租期 10 年，每年租金 \$2,000,000，年底付款，租期屆滿標的資產返還出租人，估計殘值為 \$3,000,000，高興公司未

公職王歷屆試題（111 國營事業新進職員）

保證殘值，福氣公司評估該租賃為融資租賃，其隱含利率為 5%，高興公司無法推知租賃隱含利率，其增額借款利率為 6%，使用權資產採直線法計提折舊。

117 年初，高興公司與福氣公司協議將原合約租賃期間延長 2 年，每年租金不變，福氣公司估計延長期間後，租期屆滿之殘值為 \$1,000,000，並判斷租賃修改後仍屬融資租賃，高興公司在 117 年初之增額借款利率為 7%。

相關現值資料補充如下：

- ①利率 5%，每期 \$1，4 期複利現值為 0.822702。
- ②利率 5%，每期 \$1，6 期複利現值為 0.746215。
- ③利率 5%，每期 \$1，4 期年金現值為 3.545951。
- ④利率 5%，每期 \$1，6 期年金現值為 5.075692。
- ⑤利率 6%，每期 \$1，4 期年金現值為 3.465106。
- ⑥利率 6%，每期 \$1，10 期年金現值為 7.360087。
- ⑦利率 7%，每期 \$1，6 期年金現值為 4.766540。

試作（計算至整數位，以下四捨五入）：（9 分）

(1) 計算高興公司 117 年初租賃修改後使用權資產之帳面金額及 117 年底租賃負債之帳面金額。（6 分）

(2) 計算福氣公司 117 年初租賃修改租約利益金額。（3 分）

【解答】

(一) 租約含有二個租賃組成部分(辦公大樓+辦公設備)及一個非租賃組成部分(設備維修及清潔打掃服務)，應按相對單獨價格比例分攤租賃合約總價，租賃組成部分應認列資產及負債，服務組成部分則於發生時直接認列為費用。

各組成部分單獨價格合計數 = 1,250,000 + 550,000 + 200,000 = 2,000,000

$$\text{辦公大樓} = 1,800,000 \times \frac{1,250,000}{2,000,000} = 1,125,000$$

$$\text{辦公設備} = 1,800,000 \times \frac{550,000}{2,000,000} = 495,000$$

$$\text{設備維修及清潔打掃服務} = 1,800,000 \times \frac{200,000}{2,000,000} = 180,000$$

每年應資本化之租賃給付 = 1,125,000 + 495,000 = 1,620,000

111/1/1	使用權資產-辦公大樓	5,023,244	
	使用權資產-辦公設備	2,210,227	
	租賃負債		7,233,471
	$1,620,000 \times (P_{4.6\%} + 1) =$	7,233,471	
	$1,125,000 \times (P_{4.6\%} + 1) =$	5,023,244	
	$495,000 \times (P_{4.6\%} + 1) =$	2,210,227	
	租賃負債	1,620,000	
	維修及清潔費用	180,000	
	現金		1,800,000
111/12/31	折舊費用	1,466,694	
	累計折舊		1,466,694
	$7,233,471 \div 5 =$	1,466,694	

公職王歷屆試題 (111 國營事業新進職員)

利息費用 336,808
 租賃負債 336,808
 $(7,233,471-1,620,000) \times 6\% = 336,808$

(二)

(1) 117 年初變動之租賃負債：

原合約 = $2,000,000 \times P_{4.6\%} = 2,000,000 \times 3.465106 = 6,930,212$
 增加範圍 = $9,533,080 - 6,930,212 = 2,602,868$
 新合約 = $2,000,000 \times P_{6.7\%} = 2,000,000 \times 4.766540 = 9,533,080$

117 年初變動之使用權資產

	原合約	新合約
成本	$2,000,000 \times P_{10.6\%}$ $= 2,000,000 \times 7.360087$ $= 14,720,174$	14,720,174 +2,602,868 $= 17,323,042$
累計折舊	$14,720,174 \times \frac{6}{10}$ $= 8,832,104$	$17,323,042 \times \frac{6}{10}$ $= 10,393,825$

① 117 年初租賃修改後使用權資產之帳面金額

$= 17,323,042 - 8,832,104 = 8,490,938$

② 117 年底租賃負債之帳面金額 $= 9,533,080 \times 1.07 - 2,000,000 = 8,200,396$

(2)

	原合約	新合約
投資總額	$2,000,000 \times 4 + 3,000,000$ $= 11,000,000$	$2,000,000 \times 6 + 1,000,000$ $= 13,000,000$
投資淨額	$2,000,000 \times P_{4.5\%} + 3,000,000$ $p_{4.5\%} = 9,560,008$	$2,000,000 \times P_{6.5\%} + 1,000,000 \times p_{6.5\%}$ $= 10,897,600$
未賺得融資收益	$11,000,000 - 9,560,008$ $= 1,439,992$	$13,000,000 - 10,897,600 = 2,102,400$

117/1/1 應收租賃款 2,000,000
 未賺得融資收益 662,408
 租賃修改租約利益 1,337,592
 $12,000,000 - 8,000,000 = 4,000,000$
 $2,466,920 - 1,069,788 = 1,397,132$

三、好運公司 111 年度資料如下：

- ① 本期淨利 \$2,000,000。
- ② 普通股 111 年 1 月 1 日流通股數 500,000 股。
- ③ 4% 可轉換累積特別股 1,000,000 股，每股面值 \$10，全年流通在外，每 4 股可轉換成普通股 1 股。

公職王歷屆試題（111 國營事業新進職員）

- ④5%可轉換公司債\$5,000,000，平價發行，每\$1,000可轉換普通股20股，於111年10月1日全部轉換。該公司債負債組成部分的有效利率為6%，111年1月1日的帳面金額為\$4,800,000。
- ⑤6%可轉換公司債\$2,000,000，平價發行，每\$1,000可轉換普通股16股，全年流通皆未轉換。該公司債負債組成部分的有效利率為7%，111年1月1日的帳面金額為\$1,800,000。
- ⑥111年1月1日給與員工認股權2,000單位，員工於服務滿3年後，每單位得按每股\$20認購普通股1股，給與日每單位員工認股權之公允價值為\$6。普通股111年平均市價為\$32。
- ⑦111年7月1日另發行認股證，得按每股\$22認購普通股1,000股，截至111年底均未行使，111年7月1日至12月31日平均市價為\$40。
- ⑧所得稅率25%。

試作(計算至小數點後第2位，以下四捨五入)：(2題，共15分)

(一)計算好運公司111年之基本每股盈餘。(5分)

(二)計算好運公司111年之稀釋每股盈餘。(10分)

【擬答】

$$(一) \text{基本每股盈餘} = \frac{2,000,000 - 400,000}{525,000} = 3.05$$

$$1/1 \sim 12/31 = 500,000 \times \frac{12}{12} = 500,000$$

$$10/1 \sim 12/31 = 5,000,000 \div 1,000 \times 20 \times \frac{3}{12} = 25,000$$

$$\text{加權平均流通在外之普通股} \quad \underline{\underline{525,000}}$$

(二)潛在普通股：

II 4%可轉換累積特別股：

$$1/1 \sim 12/31 : \frac{1,000,000 \times 10 \times 4\%}{1,000,000 \div 4} = \frac{400,000}{250,000} = 1.6 \rightarrow \text{具稀釋力}$$

III 5%可轉換公司債：

$$1/1 \sim 9/30 : \frac{4,800,000 \times 6\% \times (1-25\%) \times \frac{9}{12}}{5,000,000 \div 1,000 \times 20 \times \frac{9}{12}} = \frac{162,000}{75,000} = 2.16 \rightarrow \text{具稀釋力}$$

IV 6%可轉換公司債：

$$1/1 \sim 12/31 : \frac{1,800,000 \times 7\% \times (1-25\%) \times \frac{12}{12}}{2,000,000 \div 1,000 \times 16} = \frac{94,500}{32,000} = 2.95 \rightarrow \text{具稀釋力}$$

V 員工認股權：

$$2,000 - \frac{2,000 \times (20 + 6 \times \frac{2}{3})}{32} = 500 \rightarrow \text{具稀釋力}$$

⑤認股權：

$$1,000 \times 22 / 40 = 550$$

$$(1,000 - 550) \times \frac{6}{12} = 225 \rightarrow \text{具稀釋力}$$

	分子	÷	分母	=	每股盈餘
基本	1,600,000		525,000		3.05
+④			500		
+⑤			225		

公職王歷屆試題 (111 國營事業新進職員)

	1,600,000	÷	525,725	=	3.04
+①	400,000		250,000		
	2,000,000	÷	775,725	=	2.58
+②	162,000		75,000		
	2,162,000	÷	850,725	=	2.54

$$\text{稀釋每股盈餘} = \frac{2,162,000}{850,725} = \underline{\underline{2.54}}$$

四、下列為安康公司比較財務狀況表及綜合損益表資料：

安康公司 比較財務狀況表			安康公司 綜合損益表	
科目	112 年底	111 年底	科目	112 年度
現金及約當現金	\$470,000	\$265,000	銷貨收入	\$8,500,000
應收帳款	850,000	600,000	減：銷貨成本	(5,950,000)
減：備抵壞帳	(120,000)	(80,000)	銷貨毛利	\$2,550,000
存貨	800,000	650,000	營業費用	
預付費用	250,000	120,000	壞帳費用	\$90,000
採用權益法之投資	550,000	500,000	折舊費用	250,000
土地	1,000,000	1,000,000	薪資	300,000
房屋	2,200,000	1,500,000	專利權攤銷	50,000
減：累計折舊	(495,000)	(720,000)	其他	230,000 (920,000)
設備	1,000,000	800,000	營業淨利	\$1,630,000
減：累計折舊	(250,000)	(320,000)	非營業收益及費用	
專利權(淨值)	200,000	250,000	採用權益法認	
資產合計	<u>\$6,455,000</u>	<u>\$4,565,000</u>	列損益份額	\$80,000
應付帳款	\$400,000	\$360,000	出售設備利益	20,000
應付薪資	180,000	280,000	火災損失	(175,000)
應付利息	0	100,000	償債損失	(75,000)
應付所得稅	182,000	250,000	利息費用	(144,000) (294,000)
應付公司債	1,500,000	1,000,000	本期稅前淨利	\$1,336,000
應付公司債折價	0	(75,000)	所得稅	
應付公司債溢價	294,000	0	本期應付所得	\$372,000
遞延所得稅負債	470,000	320,000	稅	
股本	2,600,000	1,500,000	遞延所得稅負	150,000 (522,000)
資本公積	320,000	100,000	債	
法定盈餘公積	536,000	450,000	本期淨利	<u>\$814,000</u>
保留盈餘	188,000	280,000		
庫藏股票(成本)	(215,000)	0		
負債及股東權益合計	<u>\$6,455,000</u>	<u>\$4,565,000</u>		

該公司所有的進貨與銷貨均為賒帳交易，112 年度補充資料如下：

Ⅱ本期淨利\$814,000，本年度發放現金股利\$700,000、股票股利 10,000 股，每股面值\$10，按

公職王歷屆試題 (111 國營事業新進職員)

市價\$12 沖轉保留盈餘。

㉔本期提列壞帳費用\$90,000，沖銷應收帳款\$50,000。

㉕採用權益法之投資，本年度認列投資收益\$80,000，收到被投資公司分配現金股利\$30,000。

㉖出售設備成本\$300,000，累計折舊\$220,000，售價為\$100,000；本年度新購設備\$500,000。

㉗房屋一棟被火焚毀，成本\$500,000，累計折舊\$325,000，無殘值，認列火災損失。

㉘發行股票 100,000 股以交換房屋一棟，每股面值\$10，市價為\$12，房屋的公允價值為\$1,200,000。

㉙1月1日發行公司債面額 \$1,500,000，票面利率 10%，按\$120 價格發行，有效利率為 8%，20 年到期，溢價按有效利息法攤銷。

㉚1月1日贖回舊公司債面額\$1,000,000，未攤銷折價\$75,000，贖回價格為\$1,000,000。

㉛購買庫藏股票 20,000 股，成本\$215,000。

㉜安康公司收取股利及支付利息均列為營業活動之現金流量，發放股利列為籌資活動之現金流量。

試作：(3 題，共 16 分)

(一)以直接法計算安康公司 112 年營業活動之現金流量。(8 分)

(二)計算安康公司 112 年投資活動之現金流量。(3 分)

(三)計算安康公司 112 年籌資活動之現金流量。(5 分)

【擬答】

(一)營業活動之現金流量

銷貨收現數	=	8,500,000-50,000-(850,000-600,000)	=	8,200,000
進貨付現數	=	(5,950,000)-(800,000-650,000)+ (400,000-360,000)	=	(6,060,000)
利息費用付現數	=	(144,000)-6,000-100,000	=	(250,000)
薪資付現數	=	(300,000)-(280,000-180,000)	=	(400,000)
其他費用付現數	=	(230,000)-(250,000-120,000)	=	(360,000)
股利收現數	=		=	30,000
所得稅付現數	=	(522,000)-(250,000-182,000)+ (470,000-320,000)	=	(440,000)
營業活動之現金流量				<u>720,000</u>

(二)投資活動之現金流量

購買設備	=	1,000,000+300,000-800,000	=	(500,000)
出售設備	=	100,000	=	100,000
投資活動之現金流量				<u>(400,000)</u>

(三)籌資活動之現金流量

發行溢價公司債	=	1,500,000×120%	=	1,800,000
贖回公司債	=		=	(1,000,000)
發放現金股利	=		=	(700,000)
購買庫藏股	=		=	(215,000)
籌資活動之現金流量				<u>(115,000)</u>

公職王歷屆試題 (111 國營事業新進職員)

五、光環公司有如下的財務資訊：

- ① 稅前息前盈餘(EBIT)=\$5,000,000。
- ② 利率 9%，平價發行的永續負債\$8,000,000。
- ③ 流通在外普通股 1,000,000 股，帳面價值為\$10，股東必要報酬率 16%。
- ④ 因光環公司為成熟型公司，每年 EBIT 固定，股利政策為當年度盈餘全數發放。
- ⑤ 稅率為 20%。

光環公司預計以利率 12%，平價發行新的永續債券\$10,000,000，所得資金除贖回全數舊債外，並於市場中買回部分股票。光環公司之股東必要報酬率經此調整後由 16% 上升至 18%，但 EBIT 不受任何影響。請比較資本調整前後的加權平均資金成本(WACC)，評估光環公司是否應該接受該資本調整方案(WACC 以百分比表達，計算至小數點第 1 位，以下四捨五入)？(10 分)

【擬答】

$$\text{調整前：股權市值} = \frac{(5,000,000 - 8,000,000 \times 9\%) \times (1 - 20\%)}{16\%} = 21,400,000$$

$$\text{WACC} = \frac{8,000,000}{8,000,000 + 21,400,000} \times 9\% \times (1 - 20\%) + \frac{21,400,000}{29,400,000} \times 16\% = 13.6\%$$

$$\text{調整後：股權市值} = \frac{(5,000,000 - 10,000,000 \times 12\%) \times (1 - 20\%)}{18\%} = \frac{3,040,000}{18\%} = \frac{152,000,000}{9}$$

$$\text{WACC} = \frac{10,000,000}{10,000,000 + \frac{152,000,000}{9}} \times 12\% \times (1 - 20\%) + \frac{\frac{152,000,000}{9}}{\frac{152,000,000}{9} + \frac{152,000,000}{9}} \times 18\% = 14.9\%$$

由於資金成本反而上升，故不應接受

六、因需求增加，羅汀公司考慮替換一部已使用 2 年舊機器。新機器與舊機器資料如下表：

單位：元；年

	舊機器	新機器
成本	\$1,000,000	\$1,300,000
運費與安裝費		200,000
預計使用年限	5 年	3 年
現行市場價值	400,000	1,300,000
3 年後預計市場價格	80,000	500,000
折舊殘值	0	300,000

羅汀公司以直線法作為折舊方法。使用新機器羅汀公司須增加\$100,000的營運資金投資，3年後可全數回收。新機器預計能提高羅汀公司收入每年\$400,000，節省人力成本\$150,000，羅汀公司的資金成本為 5%，所得稅稅率 20%。年金現值利率因子 $PVIFA_{5\%,3}=2.7232$ ，現值利率因子 $PVIF_{5\%,3}=0.8638$ ，請回答下列問題：(4 題，每題 5 分，共 20 分)

- (一) 若更換新機器，羅汀公司今年的資金需求為多少？
- (二) 若使用新機器，每年增加的營運現金流量為多少？
- (三) 3 年後新機器可回收的非營運現金流量較舊機器增加多少？
- (四) 承(一)、(二)、(三)，請以淨現值評估羅汀公司是否須更新機器(計算至整數位，以下四捨五入)？

【擬答】

公職王歷屆試題（111 國營事業新進職員）

$$(一) \text{舊機器 BV} = 1,000,000 - \frac{1,000,000 - 0}{5} \times 2 = 600,000$$

$$CF_0 = (1,300,000 + 200,000) + 100,000 - 400,000 - (600,000 - 400,000) \times 20\% = 1,160,000$$

$$(二) \text{新機器折舊費用} = \frac{1,300,000 + 200,000 - 300,000}{3} = 400,000$$

$$OCF = (400,000 + 150,000) \times (1 - 20\%) + (400,000 - 200,000) \times 20\% = 480,000$$

$$(三) +100,000 + (500,000 - 80,000) + 80,000 \times 20\% - (500,000 - 300,000) \times 20\% = 496,000$$

$$(四) NPV = -1,160,000 + 480,000 \times 2.7232 + 496,000 \times 0.8638 = +575,581 > 0 \text{ 可投資}$$

公
職
王