**פיננסית מתקדמת א- שיעור תרגול 15**

**מכשירים פיננסים – תרגיל 21**

**נדרש 1 : השקעה באג"ח**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | עלות מופחתת | קרן הון | שוו"ה  |
| 01/07/12 עלות (1) | 84,123 |  |  |
| הכנסות מימון  | 3,300 |  |  |
| 12/12 יתרה | $$84,123\*1.08^{\frac{1}{2}}=87,423$$ |  |  |
| 30/06/13 תקבול | (8,000) |  |  |
| הכנסות מימון | 3,430 |  |  |
| 30/06/13 לפני מכירה BAL1 | 82,853 |  |  |
| גריעה 40% | (33,142) |  |  |
| 01/07/13 | 49,712 |  |  |
| הכנסות מימון | 1,950 |  |  |
| קרן הון |  | 1,883 |  |
| 12/13 י"ס  | $$49,712\*1.08^{0.5}=51,662$$ | 1,883 | $$89,241\*60\%=53,545$$ |

**פקודת יומן למכירה**

|  |  |
| --- | --- |
| ח' מזומן | $$40\%\*84,339=33,736$$ |
|  ז' השקעה באג"ח | 33,142 |
|  ז' רווח מני"ע | p.n 595 |

**נדרש 2- תנועה בחשבון אג"ח להמרה מרכיב התחייבות ומרכיב הון (2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **אג"ח לשלם** | **אג"ח הון** |
| 31/03/12 | (181,397) | (14,059) |
| הוצאות מימון | (16,092) |  |
| 31/12/12 | $$181,397\*1.12^{\frac{9}{12}}=(197,489)$$ | (14,059) |
| 31/03/13 תשלום | 56,000 | $$\frac{1}{5}=2,812$$ |
| הוצאות מימון | (12,792) |  |
| 01/09/13 לפני פדיון (3) | (154,281) | (11,247) |
| פדיון (4) | 19,285 | 1,406 |
| 01/09/13 לאחר ההמרה | (134,996) |  |
| הוצאות מימון | (5,197) |  |
| 31/12/13 | $$134,996\*1.12^{\frac{4}{12}}=(140,193)$$ | (9,841) |

**נדרש 3- פקודה לפדיון ההתחייבות**

|  |  |
| --- | --- |
| ח' אג"ח לשלם | $$154,281\*12.5\%=19,285$$ |
|  ז' מזומן | 18,664 |
|  ז' רווח מפדיון | 621 |

**פדיון הון**

|  |  |
| --- | --- |
| ח' אג"ח הון  | $$12.5\%\*11,247=1,406$$ |
|  ז' מזומן | 1,336 |
|  ז' פרמיה  | 70 |

**נדרש 4 (5+6)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | מרכיב התחייבות | מרכיב הון |
| 01/01/13 | (229,499) | (31,976) |
| הוצאות מימון | 11,946 |  |
| 30/09/13 לפני המרה | $$229,449\*1.07^{\frac{9}{12}}=(241,445)$$ | (31,976) |
| המרה (7) | 48,289 | 6,395 |
| 12/13 תשלום | $$12,500\*\frac{200k}{250k}=10,000$$ |  |
| הוצאות מימון | (3,295) |  |
| 31/12/13 | $$bal1\*0.8=(186,451)$$ | (25,581) |

**נדרש 5 – פק"י בגין כתבי אופציית מכר : (8)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **01/05/13** | ח' מזומן ז' קרן הון  | $$20k\*3.1=62,000$$ |  |
| **01/05/13** | ח' קרן הון ז' התחייבות  | $$20k\*4.25=85,000$$ |  |
| **30/04/13** | ח' התחייבות | 85,000 |  |
|  |  ז' קרן הון  | $$85k-62k=23,000$$ | * יש לשים לב שלא רשמנו הוצאות מימון מהסיבה שאין הוצאות מימון בכלל גי בכלל לא היוונו את ההתחייבות אלאל רשמנו אותה בערך המלא שלה כבר ביום הראשון .
 |
|  |  ז' פרמיה  | 62,000 |  |

**הסברים:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **הסבר 1** |  |  |  |
| $$fv=80,000;pmt=10\%\*80,000=8,000;n=3;pv=-84,123\rightarrow i=8\%$$ |
|  |  |  |  |
| **הסבר 2** |  |  |  |
| תמורה מהנפקה | 195,456 | (נתון) |  |
| מרכיב התחייבות | $$cash;i=12\%$$$$ csh1=0;$$$$csh2=200k\*\frac{1}{5}+8\%\*200k=56k;$$$$csh2=200k\*\frac{1}{5}+8\%\*160k=52,800;$$$$csh3=200k\*\frac{1}{5}+8\%\*120k=49,600;$$$$ csh4=200k\*\frac{1}{5}+8\%\*80k=46,400;$$$$ csh5=200k\*\frac{1}{5}+8\%\*40k=43,200\rightarrow npv=181,397$$ |
| מרכיב הון | 14,059 |  |  |
| **הסבר 3** |  |  |  |
| במחשבון הפיננסי מוחקים את CSH2 ואז $npv\*1.12^{\frac{5}{12}}=154,281$ |
|  |  |  |  |
| **הסבר 4** |  |  |  |
| תמורת הפדיון  | 20,000 |  |  |
| פדיון התחייבות | $$i=14;npv\*1.14^{\frac{5}{12}}\*\frac{20k}{160k}=18,664$$ |
| פדיון הון  | 1,336 |  |  |
|  |  |  |  |
| **הסבר 5** |  |  |  |
| נבדוק באיזה מכשיר מדובר . הע.נ הוא מרכיב התחייבות כי זה ניתן לפדיון במזומן לפי החלטת המחזיק. הדיבידנד הוא גם מרכיב התחייבות כי הוא נצבר לסכום הפדיון שכאמור הוא לפי החלטת המחזיק .בנוסף יש אופציית המרה שזה המרכיב ההוני . **מסקנה :** מדובר במכשיר מורכב בדיוק כמו אג"ח להמרה.  |
|  |
| **הסבר 6**  |
| מרכיב ההתחייבות | 229,499 | $$fv=250,000;pmt=5\%\*250k=12,500;n=5;i=7\%$$$$\rightarrow pv=$$ |  |
| מרכיב ההון  | 31,976 |  |  |
|  | 261,475 |  |  |
|  |  |  |  |
| **הסבר 7** |  |  |  |
| ב-01/10/13 הומרו 50,000 ע.נ פקודת היומן : |
| ח' מב"כ התחייבות | $$241,445\*\frac{50k}{250k}=48,289$$ |  |
| ח' מב"כ הון | $$31,976\*\frac{50k}{250k}=6,395$$ |  |
|  ז' הון מניות  | $$\frac{50k}{8}=6,250$$ |  |
|  ז' פרמיה  | 8,434 |  |  |
| **הסבר 8** |  |  |  |
| בסילוק ברוטו בודקים קודם כל אם יש מחוייבות לשלם מזומן. במקרה שלנו, יש מימון חוץ מאזני כי החברה עלולה לרכוש בעתיד מניות של עצמה אם מחזיק האופציה ירצה בכך. בנוסף ההתחייבות הזאת ניתנת למימוש בכל יום ולא רק ביום 30/04/13 אלא מהיום ועד ליום 30/04/13. זה אומר שהמחויבות לשלם מזומן קיימת לחברה מהיום, ולכן לא מהוונים את ההתחייבות .  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**תרגילים ברווח למניה מצורפים מעתה ואילך כל אחד בכתב יד למטה**