

## الامتحان النهائي في مقياس المؤسسة وأسواق المال

### الجزء النظري: 10 نقاط

- 1- عرف المصطلحات: سوق رأس المال، السوق النقدي، سوق الأوراق المالية، المشتقات المالية، المحفظة المالية؟
- 2- بين أوجه الاختلاف بين سوق النقد وسوق رأس المال مع الشرح المختصر لكل وجه؟ 3.25
- 3- التنميط في العقود المستقبلية يشمل 07 عناصر اذكرها مع الشرح المختصر لكل عنصر؟ 2.25
- 4- المحفظة المالية المثلى تتميز ببعض المواصفات مقارنة بالمحافظ المالية العادية اذكر هذه المواصفات؟ 1.5

### الجزء التطبيقي: 10 نقاط

#### التمرين الأول: (4 نقاط)

أتيحت فرصة استثمارية لأحد المستثمرين، بحيث كان سعر أوقية الذهب في السوق الحاضر هو (k)، وسعر أوقية الذهب تسليم سنة من الآن هو (F)، وطلب السمسار هامش مبدئي يقدر بـ 10% من قيمة العقد الذي يساوي 240 أوقية ذهب، فإذا كانت التوقعات تشير إلى ارتفاع سعر أوقية الذهب تسليم سنة من الآن إلى 110\$، وكان معدل الاستثمار في السوق الحاضرة = 10 ، ومعدل الاستثمار في السوق المستقبلية = 50.

- 1- احسب سعر أوقية الذهب في السوق الحاضر (k) ؟
- 2- احسب سعر أوقية الذهب في السوق المستقبلية (F) ؟
- 3- حساب قيمة الربح في السوق الحاضرة والمستقبلية؟
- 4- قارن بين معدلات الاستثمار في السوق الحاضرة والمستقبلية وماذا تستنتج؟

#### التمرين الثاني: (3.75 نقاط)

مستثمر يتوقع انخفاض أسعار أسهم شركة الجرف خلال ستة أشهر القادمة فيقوم بشراء خيار بيع لـ 100 سهم من أسهم هذه الشركة، بسعر ممارسة (تنفيذ) 100 دج للسهم، وأن تاريخ انتهاء الصلاحية بعد ستة أشهر، وسعر الخيار (العلاوة) هو 5 دج للسهم الواحد.

المطلوب : حدد كل المجالات (الحالات) التي يستطيع المستثمر التنفيذ وعدم التنفيذ ويحقق فيها الربح الصافي ، الخسارة و التعادل؟

#### التمرين الأول: (2.25 نقطة)

أصدرت شركة الجرف سندات بقيمة اسمية تقدر بـ 2000 دينار وبمعدل فائدة اسمي يقدر بـ 15% ، وبمعدل فائدة سوقي يقدر بـ 10% ، تستحق هذه السندات بعدة 15 سنوات، مع العلم أن الفوائد تدفع سداسية (مرتين في السنة).

المطلوب:

- 1- ما هو مبلغ الفائدة الدوري؟
- 2- ماهي القيمة السوقية للسند؟ ماذا تستنتج؟
- 3- ماهي القيمة السوقية للسند بعد 10 سنوات من إصداره؟ ماذا تستنتج؟

## الإجابة النموذجية على الامتحان النهائي في مقياس المؤسسة وأسواق المال

### 1. الإجابة النموذجية على الجانب النظري:

#### 1- حل السؤال الأول من الجزء النظري: تعريف المصطلحات: 03 نقاط

2- السوق النقدي: وهي تمثل سوق المعاملات المالية قصيرة الأجل (أقل من سنة)، وهذا النوع من السوق ليس له

مكان خاص ومحدد لإبرام الصفقات، والهدف الأساسي من وجود هذا السوق هو تمويل المشاريع الإنتاجية (0.25)،

وأهم الأدوات المالية المتداولة فيه، تتمثل في: أذونات الخزانة، القبولات المصرفية، شهادات الإيداع، وسميت هذه

السوق بـ (سوق النقد) لأنه يمكن تحويل الأصول المالية المتداولة فيها إلى نقود بسهولة وفي مدة قصيرة (0.25)

3- سوق رأس المال: وهي السوق التي يتعامل فيها بالأدوات المالية ذات الأجل الطويل، أي التي يزيد أجل استحقاقها عن

سنة، سواء أكانت هذه الأدوات تعبر عن دين كالسندات، أم عن ملكية كأسهم، أو مشتقات مالية (0.25)، ويكون

الهدف من الحصول على هذه الأموال هو تمويل استثمارات رأسمالية طويلة الأجل، وسميت سوق رأس المال لكونها

السوق التي يلجأ إليها أصحاب المشروعات لتكوين رأس المال في مشروعاتهم المختلفة. (0.25)

4- سوق الأوراق المالية (البورصة): ما يميز هذه السوق أنها تخضع إلى حملة من القوانين والقواعد التي تضعها الجهات

الرقابية، وتتداول فيها الأوراق المالية المسجلة (0.25)، والتي تتحدد أسعارها من خلال قانون العرض والطلب، ويجري

التعامل بها في مكان مادي محدد، ويتم تسجيل الأوراق المالية في هذا السوق وفق شروط تختلف من دولة إلى أخرى،

وعادة ما تتعلق بأرباح الشركة، حجم أصولها، والحصة المتاحة من خلال الاكتتاب العام. (0.25)

5- المشتقات المالية: تعرف على أنها نوع من العقود المالية الفرعية التي تنبئ أو تشتق من عقود أساسية لأدوات

استثمارية أخرى، سواء كانت أصول حقيقية أو مالية (بطلق عليه الأصل الأساسي) (0.25)، وتنوع هذه الأصول ما

بين الأسهم والسندات والسلع والعملات الأجنبية (0.25)، وتسمح المشتقات للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر

اعتماداً على أداء الأصل موضوع العقد، (0.25) ومن أبرز أشكالها بروز أدوات مالية مشتقة مثل، عقود الخيارات

والعقود المستقبلية والعقود الآجلة وعقود المبادلة.

6- تعريف المحفظة المالية: يمكن تعريف المحفظة المالية على أنها تشكيلة من أدوات الاستثمار تتكون من أصلين أو

أكثر (0.25)، سواء كانت أدوات مالية مكونة من أسهم أو سندات أو كانت مكونة من أدوات حقيقية والتي تشمل

العقارات والمعادن النفيسة (ذهب وفضة) (0.25)، ويتم إدارتها من طرف مسير (مدير المحفظة)، حيث تهدف المحفظة

المالية إلى تحقيق أكبر عائد بأقل مخاطرة ممكنة. (0.25)

#### 3- حل السؤال الثاني من الجزء النظري: أوجه الاختلاف بين سوق النقد وسوق رأس المال:

1- أوجه الاختلاف: يختلفان في آجال الاستحقاق والأدوات المالية التي يتم التعامل بها، وفي طبيعة المؤسسات المالية

العاملة في كل منهما، وفي الأدوات المالية المتداولة في كل سوق، وحجم الصفقة في كل سوق، وتنظيم كل سوق.

2- الهيكل والتنظيم (0.25): ففي السوق النقدي يعتبر أقل هيكلية وتنظيم من سوق رأس المال الذي يكون مهيكلاً

هيكلية جيدة ومنظمة تبعاً لوظائفه الدقيقة (0.25).

- 3- آجال استحقاق الأدوات المالية (0.25): فيتم التعامل في سوق النقد بالأدوات المالية ذات الأجل القصير، أي لا تزيد فترة استحقاقها عن سنة (0.25)، أما سوق رأس المال فيتعامل فيها بالأدوات المالية ذات الأجل المتوسط والطويل، أي تستحق في فترات زمنية أطول من سنة. (0.25)
- 4- المؤسسات المالية العاملة في كل منهما (0.25): فيأتي المصرف المركزي والمصارف التجارية في مقدمة المؤسسات المالية العاملة في أسواق النقد (0.25)، بالإضافة إلى الوكلاء المختصين في التعامل في بعض الأوراق المالية ذات الأجل القصير، أما في سوق رأس المال فأهم هذه المؤسسات، مصارف الاستثمار، والشركات المتخصصة في الوساطة بين المتعاملين، إضافة إلى المؤسسات الاستثمارية، مثل صناديق الاستثمار وصناديق التقاعد، وشركات التأمين. (0.25)
- 5- الأدوات المالية المتداولة (0.25): ففي سوق النقد يتم تداول شهادات الإيداع والأوراق التجارية، والقبولات المصرفية، وأذونات الخزينة (0.25)، وأما في سوق رأس المال فيتم تداول الأسهم والسندات والمشتقات. (0.25)
- 6- حجم الصفقات (0.25): ففي السوق النقدي يعتبر حجم الصفقة كبير جدا رغم قصر المدة مقارنة بسوق رأس المال الذي يعتبر الحجم أقل على الرغم من طول المدة. (0.25)

### 1- حل السؤال الثالث من الجزء النظري: الترميز في العقود المستقبلية يشمل 07 عناصر هي:

- 1-1- النمطية في العقود المستقبلية: أن شروط ومواصفات العقود محددة من قبل إدارة السوق المالي وليس لأحد الأطراف وضع شروط أو مواصفات من عنده، بل عليه أن يختار ما يناسبه من الشروط والمواصفات المعروضة، ويشمل الترميز الأمور الآتية:
- 1-2-1- حجم العقد: (0.25) أي قدر الشيء المبيع فيما يباع بكيل أو وزن أو نحوهما كالقمح والذهب أو العدد مثل الأسهم والعملات أو قيمته فيما يقدر بالقيمة كأذونات الخزينة. (0.25)
- 2-2-1- تاريخ تنفيذ العقد (0.25): وذلك بتحديد الأشهر والأيام التي يتم فيها التسليم.
- 3-2-1- متطلبات التعامل: ومن ذلك أن يودع كل طرف من أطراف العقد لدى البورصة (غرفة المقاصة) هامشين
- 1-3-2-1- الهامش الابتدائي (0.25): هو مبلغ ملزم للطرفين يتم إيداعه في غرفة المقاصة كضمان، ويتراوح مقداره بين 10% و 15% من قيمة العقد، ويختلف من أصل إلى آخر، ولا يمكن سحبه طول فترة العقد. (0.25)
- 2-3-2-1- هامش الوقاية: (0.25) ويتم إيداع هامش ثاني يمثل حد أدنى من الهامش المبدئي من أجل المحافظة على استمرار العقد، لأنه في حالة انخفاضه في حالات التسوية اليومية إلى قيمة تساوي فيها هامش الوقاية فان غرفة المقاصة ستتخذ إجراء (باستدعاء الهامش) أي تطلب فيه رفع الرصيد إلى مستوى الهامش الابتدائي، وفي عدم الاستجابة تقوم غرفة المقاصة بإغلاق حساب المستثمر وإلغاء العقد أو بيعه في السوق المالي. (0.25)
- 4-2-1- صفات الشيء المبيع: من حيث النوع ومستوى الجودة. (0.25)
- 5-2-1- طرق ووسائل التسليم: أي يجب أن يحتوي العقد على طرق التسليم والوسائل التي يمكن تسليمها خاصة إذا كانت سلع أو بضائع أو ما شابه ذلك. (0.25)

### 2- حل السؤال الرابع من الجزء النظري:

- 1- تعريف المحفظة المالية المثلى: هي تلك المحفظة التي تتكون من تشكيلة متنوعة ومتوازنة من الأصول أو الأدوات المالية، وتحقق أكبر عائد مع مستوى مخاطرة مقبول، وتتوفر فيها المواصفات التالية:

- اختيار المحفظة ذات المخاطرة الأقل في حالة تساوي العائد. (0.5)
- اختيار المحفظة ذات العائد الأعلى في حالة تساوي درجة المخاطرة. (0.5)
- اختيار المحفظة ذات العائد الأقل ومخاطرة في باقي الحالات. (0.5)

## الإجابة النموذجية على الجزء التطبيقي:

حل التمرين الأول: (5 نقاط)

1- حساب قيمة أوقية الذهب في السوق الحاضر (k).

$$(0.25) 100 \times \frac{\text{مقدار الربح}}{\text{الاستثمار المبدئي}} = \text{لدينا قانون معدل الاستثمار في السوق الحاضرة}$$

$$(0.25) (110 - K) \times 240 = 26400 - 240K \quad \text{مقدار الربح في السوق الحاضر يكون على الشكل}$$

$$K \times 240 = 240K \quad \text{الاستثمار المبدئي في السوق الحاضر = مبلغ الاستثمار الأولي في السوق الحاضر} \times \text{قيمة العقد}$$

$$\frac{26400 - 240K}{240K} \times 100 = 10 \quad \text{وبالتعويض في المعدل نجد: معدل الاستثمار في السوق الحاضرة (0.25)}$$

$$\frac{26400 - 240K}{240K} = 0.1 \Rightarrow 26400 - 240K = 24K \Rightarrow K = \frac{26400}{264} = 100 \quad (0.5)$$

2- حساب قيمة أوقية الذهب في السوق المستقبلية (F).

$$(0.25) 100 \times \frac{\text{مقدار الربح}}{\text{الاستثمار المبدئي}} = \text{لدينا معدل الاستثمار في السوق المستقبلية}$$

$$(0.25) (110 - F) \times 240 = 26400 - 240F \quad \text{مقدار الربح في السوق المستقبلية يكون على الشكل}$$

$$\text{الاستثمار المبدئي في السوق المستقبلية} = \text{مبلغ السوق الحاضر} \times \text{البامش المبدئي} \times \text{قيمة العقد}$$

$$\text{الاستثمار المبدئي في السوق المستقبلية} = 240 \times \frac{10}{100} \times 100$$

$$\frac{240(110 - F)}{100 \times \frac{10}{100} \times 240} \times 100 = 50 \quad \text{وبالتعويض في المعدل نجد: معدل الاستثمار في السوق الحاضرة (0.25)}$$

$$\frac{240(110 - F)}{100 \times \frac{10}{100} \times 240} \times 100 = (110 - F) \times 10 = 50 \Rightarrow F = \frac{1050}{10} = 105 \quad (0.5)$$

3- حساب قيمة الربح في السوق الحاضرة والمستقبلية:

$$(110 - K) \times 240 = 26400 - 240K \quad \text{مقدار الربح في السوق الحاضر يكون على الشكل} \quad \spadesuit$$

$$(0.5) (110 - 100) \times 240 = 2400 \quad \text{بالتعويض نجد:}$$

$$(110 - F) \times 240 = 26400 - 240F \quad \text{مقدار الربح في السوق المستقبلية يكون على الشكل} \quad \spadesuit$$

$$(0.5) (110 - 105) \times 240 = 1200 \quad \text{بالتعويض نجد:}$$

4- المقارنة بين معدلات الاستثمار في السوق الحاضرة والمستقبلية:

✓ بمقارنة المعدلين للاستثمار في السوق الحاضرة والمستقبلية المعطان في نص التمرين نلاحظ:

- معدل الاستثمار في السوق المستقبلية أكثر بـ 05 أضعاف من معدل الاستثمار في السوق الفوري أي

$$\frac{\text{المعدل المستقبلي}}{\text{المعدل الفوري}} = \frac{50}{10} = 5 \quad \text{أضعاف لو تم الاستثمار في السوق الحاضرة، (0.25) وبالتالي نلاحظ معدل الاستثمار}$$

في السوق المستقبلي مرتفع جدا وهذا ما يميز الاستثمار في المشتقات والذي يعتبر أكثر مخاطرة. (0.25)

- إن ميزة الاستثمار في السوق المستقبلية يكون بالبامش فقط، بينما الاستثمار في السوق الحاضرة يكون

بقيمة المبلغ الكلي للصفحة. (0.25)

### حل التمرين الثاني: 3.75

نرمز لسعر التنفيذ بالرمز  $p_d$  و نرمز لسعر السوق بالرمز  $p_m$

1- إذا كان سعر السوق  $p_m$  أكبر من سعر التنفيذ  $p_d$  أي  $p_m > 100$  المستثمر لا يحقق ربح صافي، وبالتالي لا ينفذ. (0.75)

2- إذا كان سعر السوق  $p_m$  يساوي سعر التنفيذ  $p_d = 100$  هنا يستوي عنده الأمر ينفذ أو لا ينفذ، لكن يخسر قيمة العلاوة ويبقى ربحه الصافي سالب. (0.75)

3- إذا كان سعر السوق ينتمي للمجال  $[100, 95]$  المستثمر ينفذ ليقبل خسارته للطلاوة، لأن الربح الصافي يبقى سالب في هذا المجال. (0.75)

4- إذا كان سعر السوق  $p_m$  يساوي القيمة،  $p_m = 95$  هنا المستثمر ينفذ وتكون قيمة الربح الصافي تساوي صفر (0). (0.75)

5- إذا كان سعر السوق  $p_m$  أقل من القيمة  $P_m < 95$  المستثمر يحقق ربح صافي موجب وبالتالي ينفذ (0.75)

### حل التمرين الثالث: 2.25

(1) حساب  $I$  حسب القانون مبلغ الفائدة الدوري = معدل الفائدة الاسمي  $t$  x القيمة الاسمية للسند  $C$

$$I = C \times t \times \frac{6}{12} = 2000 \times 15\% \times \frac{6}{12} = 150 \text{ D (0.25)}$$

(2) حساب القيمة السوقية للسند  $P_m$  في حالة دفع الفوائد نصف سنوية:

$$n^* = 15 \times 2 = 30 \text{ (0.25)}$$

$$m^* = \frac{10\%}{2} = 5\% \text{ (0.25)}$$

$$P_m = I \left[ \frac{(m^*+1)^{n^*} - 1}{(m^*+1)^{n^*} \times m^*} \right] + \frac{C}{(m^*+1)^{n^*}} = 150 \times \left[ \frac{(1.05)^{30} - 1}{(1.05)^{30} \times 0.05} \right] + \frac{2000}{(1.05)^{30}} = 150 \times \left[ \frac{(4.32) - 1}{(4.32) \times 0.05} \right] + \frac{2000}{(4.32)} = 2768, 52 \text{ (0.25)}$$

- نستنتج أن القيمة السوقية للسند أكبر من القيمة الاسمية للسند (0.25).

(3) حساب القيمة السوقية للسند بعد 10 سنوات من إصداره  $P_m^{10}$ :

$$n^{**} = 30 - (10 \times 2) = 10 \text{ (0.25)}$$

$$P_m^{10} = I \left[ \frac{(m^*+1)^{n^{**}} - 1}{(m^*+1)^{n^{**}} \times m^*} \right] + \frac{C}{(m^*+1)^{n^{**}}} = 150 \times \left[ \frac{(1.05)^{10} - 1}{(1.05)^{10} \times 0.05} \right] + \frac{2000}{(1.05)^{10}} = 150 \times \left[ \frac{(1.62) - 1}{(1.62) \times 0.05} \right] + \frac{2000}{(1.62)} = 2382, 72 \text{ (0.25)}$$

(4) نستنتج انه عند ما يكون معدل الفائدة الاسمي أكبر من معدل الفائدة السوقي فان القيمة السوقية

للسند تبقى دائما أكبر من القيمة الاسمية خلال الفترة المدروسة. (0.25)