يرجى قراءة التعليمات
المدرجة في دفتر الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

تمنع الكتابة على ورقة الأسئلة

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي 1430/1429 هـ - 2008 / 2009 م
الدور الثاني – الفصل الدراسي الأول

- **المادة: الرياضيات التطبيقية.** • **زمن الإجابة: ثلاث ساعات.**
- **تنبيه: * الأسئلة في (4) صفحات.**
  *** على الطالب الإجابة عن جميع الأسئلة مع توضيح خطوات الحل للأسئلة المقالية .**

السؤال الأول:

ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة بجوار كل مفردة في دفتر إجابتك :

1) التسهيلات والأقساط الميسّرة في الدفع التي يقدمها أحد المحلات التجارية عند شراء حاسب آلي محمول تندرج تحت مسمى :
أ) الإعلان. ب) ترويج المبيعات. ج) التسويق المباشر. د) البيع الشخصي.

2) محل لصناعة الخناجر العمانية يبيع نوعاً منها بمبلغ 240 ريالاً للخنجر الواحد وتكلفة إنتاجه 190 ريالاً، ويدفع المحل تكاليفاً ثابتة قدرها 100 ريال شهرياً، فإذا باع المحل في أحد الشهور 10 خناجر، فإن صافي ربح المحل بالريال لهذا الشهر يساوي:
أ) 2400 ب) 2300 ج) 500 د) 400

3) الحصول على المعلومات والحقائق حول كل أوجه عمليات الإنتاج من أجل تحسين وتطوير الخدمات والسلع المقدّمة يتم عن طريق:
أ) الترويج. ب) الموازنة التقديرية. ج) التسويق. د) بحوث التسويق.

4) مركز ألعاب للأطفال به 20 لعبة يتم صيانتها كل 3 شهور وفقاً لنظام الصيانة الوقائية بتكلفة 30 ريالاً للعبة الواحدة، فإذا عُلم أن هذه الصيانة لا تشمل الأعطال الكبيرة، فإن تكلفة الصيانة الربع سنوية بالريال العماني تساوي :
أ) 600 ب) 690 ج) 1800 د) 2400

5) إذا كان سعر بيع نوع معين من الحقائب في إحدى المجمعات التجارية 40 ريالاً، ونسبة المبلغ المضاف على سعر التكلفة إلى سعر البيع 25٪ ، فإن سعر التكلفة لهذه الحقيبة بالريال يساوي :
أ) 160 ب) 50 ج) 30 د) 10

6) يُراد تكريم طالبة متفوقة في برنامج التنمية المعرفية للطلاب والطالبات في مواد العلوم والرياضيات ومفاهيم الجغرافيا البيئية، بمنحها 3 هدايا مختلفة(كتاب ودرع وساعة) يتم اختيارها من بين 5 كتب مختلفة، 3 دروع مختلفة، 4 ساعات مختلفة، فإن عدد الطرق الممكنة لاختيار الهدايا الثلاث تساوي:
أ) $3!$ ب) $3\times4\times5$ ج) $\binom{12}{3}$ د) ${}^{12}ل_3$

يتبع.../2

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي 1430/1429 هـ ـــ 2008 / 2009 م

الدور الثاني – الفصل الدراسي الأول

امتحان مادة: الرياضيات التطبيقية

تابع السؤال الأول:

7) إذا كانت ن ∈ ط* ، فإن ن × ن! تساوي:

أ) ن^2(ن-1) ! ب) ن (ن-1) ! ج) ن^2 ! د) (2 ن) !

8) إذا صافح خمسة عشر مصلياً كلٌ منهم الآخر بعد صلاة الفجر، فإن عدد المصافحات التي تمت بينهم تساوي:

أ) 15 × 2 ب) $\binom{15}{2}$ ج) $ل^{15}_{2}$ د) 15 !

9) إذا كان $ل^{ن}_{ر}$ = ن × (ن-1) × (ن-2) × 000 × 4 × 3 ، فإن قيمة ر تساوي :

أ) ن ب) ن-1 ج) ن-2 د) ن-3

10) إذا كان $\binom{ن}{2}$ = $\frac{6 \times ل^{5}_{1}}{!2}$، فإن قيمة ن تساوي:

أ) 5 ب) 6 ج) 15 د) 30

11) إذا أودع شخص مبلغا قدره 4000 ريال عماني دفعة واحدة في بنك بفائدة مركبة معدلها 7 ٪ سنوياً ، فإن جملة المبلغ بعد مُضي أربع سنوات وثلاثة أشهر تساوي:

أ) $4000(1,07)^{4,25}$ ب) $4000(1,07)^{4,3}$ ج) $4000(1,7)^{4,25}$ د) $4000(1,7)^{4,3}$

12) إذا وجد أن جملة الدفع المستحقة في نهاية السنة العاشرة تعطى بالعلاقة

جـ$_5$ = 400 [$\frac{1 - (1.2)^{5}}{0.2}$]، فإن معدل الفائدة السنوية يساوي :

أ) 1 ٪ ب) 2 ٪ ج) 10 ٪ د) 20 ٪

13) إذا كان مجموع القسط الصافي والقسط التجاري 280 ريالاً عمانياً لممتلكات مؤمّنة قيمتها 30000 ريال، وكان معدل الخسارة مساوياً 0,004 ، فإن قيمة القسط التجاري بالريال يساوي:

أ) 120 ب) 140 ج) 160 د) 280

14) يدفع شخص جملة ما عليه من قرض على هيئة أقساط عددها 8 أقساط لمدة أربع سنوات، يكون الدفع في هذه الحالة :

أ) نصف سنوي. ب) ثلث سنوي. ج) ربع سنوي. د) ثمن سنوي.

يتبع.../3

السؤال الثاني:

أ) 1) اذكر ثلاثة أسباب تدفع إدارات الشركات لإعداد موازنة تقديرية لها .

2) بصفتك مديراً لأحد مصانع خزانات المياه لاحظت من خلال الصفحات الممتدة الخاصة بجرد مراقبة المواد في المخزن زيادة كبيرة في كميات المواد الخام المستلمة في أحد الشهور عمّا كانت عليه في الشهر السابق . اكتب قرارين إداريين سوف تتخذهما للحد من تراكم المواد الخام في المخزن .

ب) قارن بين الشراء المتكرر والشراء الموسع من حيث (الحاجة إلى البحث عن معلومات الشراء، درجة المخاطر من اتخاذ قرار خاطئ في الشراء ، الوقت بين كل شراء وآخر ، ذكر مثال على كل نوع) .

ج) إذا كان (م + 1) ! : (م – 1) ! = 42 . فأوجد :

1) قيمة م .

2) قيمة ( ) + $ل_{0}^{مم}$ - $ل^{م}_{1}$.

السؤال الثالث :

أ) كم عددا بين 2000 ، 4000 يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام التالية:
{ 0، 1، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 } إذا سُمح بتكرار الرقم الواحد أكثر من مرة؟

ب) إذا كان $ل^{س}_{2}$ = 12 ، $ل^{6}_{ص}$ = 120 ، فأوجد قيمة (ص – س + 5) ! .

ج) أراد شخص إنشاء مشروع فاقترض من البنك مبلغاً قدره 12000 ريال عماني بفائدة مركبة معدلها 9٪ سنوياً، وكانت تكلفة القرض 18463,5 ريالاً عمانياً على أن يقوم بدفع الأقساط شهريا. أوجد ما يأتي:

1) الدفعة التي يدفعها شهرياً إذا كانت مدة الدفع 5 سنوات.

2) الفائدة والقيمة التي تقتطع من المبلغ المقترض للدفعة الأولى والثانية.

يتبع.../4

للعام الدراسي 1430/1429 هـ ـــ 2008 / 2009 م
الدور الثاني – الفصل الدراسي الأول
امتحان مادة: الرياضيات التطبيقية

السؤال الرابع :

أ) اشترى فيصل مجموعة من مواد البناء بقيمة 5400 ريال وكانت شروط الدفع: 10/2,5، صافي30 يوماً، 6 ٪ غرامة تأخير بعد 30 يوما من تاريخ الشراء، فاحسب ما سيدفعه فيصل إذا سدد المبلغ :

1) خلال الأسبوع الأول من تاريخ الشراء .
2) بعد 30 يوماً من تاريخ الشراء .

أ) 1) قارن بين التأمين الكافي والتأمين دون الكفاية من حيث: التعريف (المعنى)، التعويض، نوع الخسارة.

2) تعاقد صاحب مصنع مع شركتين لتأمين مصنعه ضد الكوارث، الأولى بمبلغ 5000 ريال والثانية بمبلغ 5800 ريال، وعندما وقع الخطر المؤمّن ضده قدرت الخسائر بمبلغ 12000 ريال، وكانت قيمة المصنع لحظة وقوع الخطر 18000 ريال. أوجد ما يأتي:

أ) المبلغ الكلي للتعويض.
ب) مسؤولية المؤمن له.

ج) قام مدير إحدى شركات التصنيع بحصر الخسائر المتوقعة لـ 100 وحدة إنتاجية معرضة للخطر فوجدها 454860 ريالاً عمانياً ، كما وجد أن قيمة الأشياء المعرضة للخطر تقدر بـ 4500000 ريال. احسب معدل الخسائر المتوقعة .

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح