



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٣٠ د
١ س
اليوم والتاريخ : الأربعاء ١١/١/٢٠١٧

(وثيقة محمية/محدود)



المبحث : برمجة الحاسوب/المستوى الثالث
الفرع : الإدارة المعلوماتية

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥) ، علمًا بأن عدد الصفحات (٤) .

السؤال الأول: (٢٢ علامة)

(٤ علامات)

أ) اكتب الصيغة العامة لكل مما يأتي:

١- الدالة الشرطية If .

٢- الدالة Switch

ب) بيّن ناتج التعبيرات الآتية إذا علمت أن $C = 2$ ، $B = 10$ ، $A = 4$ وحدّد أي منها يُعتبر تعبير حسابي وأيها تعبير علائقي:

1- $3 * A + B^2$

2- $2 * B <= (A + 6) * 2$

(١٠ علامات)

ج) انقل إلى دفتر إجابتك الرقم واختر أحد عناصر برمجية فيجوال بيسك المناسبة له من الآتية:

(Combo Box ، Image Box ، Text Box ، Labels ، Radio Button ، Command Button)

الرقم	العنصر	عمل العنصر
١		لوضع صورة.
٢		إدخال أو إظهار قيمة/نص.
٣		يُستخدم لوضع مجموعة من الخيارات بداخله ليسهل على المستخدم الاختيار منها.
٤		يُستخدم لتوضيح المعلومات على النموذج.
٥		يُستخدم لتنفيذ البرنامج أو جزء منه.

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) ادرس الصيغة العامة التالية لجملة التكرار (For/Next) وأجب عن الأسئلة التي تليها: (١٠ علامات)

```

For Counter = first To last [ Step n ]
    Statement 1
    Statement 2
    ----
    ----
    Statement n
Next [Counter]
    
```

١- استخراج من الصيغة العامة كلمة محجوزة.

٢- ما هو نوع البيانات المناسب للمتغير Counter؟

٣- ماذا يحدث إذا كانت القيمة الابتدائية first أكبر من القيمة النهائية last وقيمة المتغير n موجبة؟

٤- ماذا يحدث إذا كانت القيمة الابتدائية first أكبر من القيمة النهائية last وقيمة المتغير n سالبة؟

٥- ما هي معادلة حساب عدد مرات تكرار تنفيذ جسم الدوران في جملة التكرار For/Next؟

(٦ علامات)

ب) عبّر عن الجمل الآتية بشكل مقبول برمجياً بلغة فيجوال بيسك:

١- قيمة المتغير A تساوي حاصل طرح قيمة المتغير B من قيمة المتغير C .

٢- اطبع كلمة "Yes" إذا كانت قيمة المتغير X تساوي 2

٣- A أكبر من C أو C أقل أو يساوي B

(٤ علامات)

ج) ما الفرق بين جملة If وجملة If --- Then --- ELSE

السؤال الثالث: (١٩ علامة)

أ) مستخدماً جملة While/Wend اكتب برنامج يقوم بإصدار عشر أصوات تنبيه متتالية سريعة من مخرج الصوت في جهاز الحاسوب. (٥ علامات)

ب) مستخدماً جملة If البسيطة اكتب برنامج لحساب قيمة Y المعرّفة كما يأتي بعد إدخال قيمة X

(٦ علامات)

من خلال Input Box:

$$Y = \begin{cases} X^5 + 11 & : X = 0 \\ 3X^2 & : X < 0 \end{cases}$$

ثم اطبع قيمة X وقيمة Y

ج) ما ناتج تنفيذ كل من المقاطع البرمجية الآتية:

(٨ علامات)

1- A = 3 B = 1 For X = 5 To 7 A = A + 2 Print "A" Next X
2- X = 2 While X > 0 Print X X = X - 2 Wend Print X
3- Z = 10 Num = 4.5 A = Choose (Num, 10 , 4 , Z , 300) Print A ; Z
4- C = 5 For D = C To C*3 Step C Next D Print C + D

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) من خصائص صندوق النص (Text Box)

١- FONTBOLD

٢- FONTITALIC

٣- FONTUNDERLINE

ما وظيفة كل خاصية؟

(٨ علامات)

ب) ما عمل كل من الاقترانات المكتبية الآتية:

- 1- Mod
- 2- Cint (x)
- 3- Int (x)
- 4- Sqr (x)

(٦ علامات)

ج) وضح مبدأ عمل كل من الجمل البرمجية الآتية:

- 1- Case 10 To 20 : X = X + 5
- 2- Case is >= 50 : Print "PASS"
- 3- Print True And Not (False)

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

السؤال الخامس: (١٩ علامة)

(علامتان)

أ) ما القيمتان اللتان يعيدهما صندوق الفحص (Check Box)؟

(٥ علامات)

ب) اذكر خمس من الخطوات الواجب اتباعها لبناء أي تطبيق في برمجة فيجوال بيسك.

(علامتان)

ج) ماذا يحدث إذا تحقق أكثر من شرط في دالة Switch؟

(١٠ علامات)

د) ادرس المقطع البرمجي الآتي والمكتوب بلغة فيجوال بيسك ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

```
B = 4
While B < 9
    Print B
Wend
```

١- ما هو شرط الدوران؟

٢- اكتب جسم الدوران.

٣- استخرج كلمة محجوزة تدل على بدء حلقة الدوران.

٤- ما المشكلة في حلقة الدوران في المقطع البرمجي السابق؟

٥- عدّل على جسم الدوران في المقطع البرمجي السابق ليقوم بطباعة قيمة المتغير العددي B ثلاث مرات فقط.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول (٢٢ علامة)

P. (٤ علامات)

١٧٥

١. IIF (Condition, Value1, Value2)

(٢ علامة)

٢.

١٨٥

Switch (Condition-1, Value-1, Condition-2, Value-2,

..., Condition-n, Value-n)

(٢ علامة)

الآليات المحيطة بـ switch

: الآليات المحيطة بـ switch في لغات البرمجة

والمتعلم

B. (٨ علامات)

١. 1 2 (٢ علامة)

* الأرقام العربية مقبول

١٥١

٢. True (٢ علامة)

* T أو true أو صواب مقبول

الآن في التعبير الجيد (٢ علامة)

الآن في تعبير غير مقبول (٢ علامة)

لا يزال قيد تقييم لأننا نأخذ القيس الأول أو

الثاني ونعتمد بالترتيب الأول لحساب الجواب

والثاني للحبر لأننا نأخذ صحة حسب خاظمة

الآن في

رقم الصفحة
في الكتاب

ج. (١٠ على ٢٠)

(٢٠٤٤)

Image Box ١

٢٠٤

(٢٠٤٤)

Text Box ٢

٢٤٦

(٢٠٤٤)

Combo Box ٣

(٢٠٤٤)

Labels ٤

(٢٠٤٤)

Command Buttons

* الكائنات موصوفة إحصائياً

* إذا تم يرقم عنصر تم بالترتيب

* لغة الترميز صحيحة أو خاطئة

* إذا لم يرقم وحيث الاسم بالإنجليزية وبها

عند العنصر تصفح على العنصر

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني (٢٠ علامة)

P (عشر خطوات)

١٠٠ Next أو Step أو To أو For
Single أو Long أو Integer

Variant أو Date أو Double أو

١٠١ إذا كانت الخانات مقلبة صح

(٢٠ علامة)

١١٦ في حالة واحدة الحالة التكرارية وتنتقل الطريقة

Next (٢٠ علامة)

* بلغة مقلوبة

١١٧ في مفهوم تنفيذ الجمل المحصورة بين For و

Next (٢٠ علامة)

* بلغة مقلوبة

١١٨ عدد خطوات التكرار = $\frac{|First-Last|}{|Step|} + 1$

(٢٠ علامة)

ب (٦ خطوات)

١١٩ A = B - C (٢٠ علامة)

١٢٠ IF X = 2 THEN PRINT "YES" (٢٠ علامة)

١٢١ A > C OR C <= B (٢٠ علامة)

* الالتزام بالمتغيرات

* YES أحرف جبرية فقط

* جمل IF أي صيغة أخرى صيغة منطقية

رقم الصفحة
في الكتاب

١٦٧

٣. (٤) عد ما تحت

١٧٤

١١٢

١٧٣

يمكن اختيار المتغير

بمعنى أنه بعد إحدى القيمتين فما حال تحققه

الشرط أو فما حال عدم تحققه

يمكن أن تكون له متطلبات طباعة لطيف

القيمة الثانية بعد ما يلي من المتطلبات

طباعة واحدة بضاعة if قبل if

أي if (...)

if --- Then --- if ...

يمكن أن يكون لها

يمكن أن يكون لها قيم على ما كان تحققه الشرط

(٤) ...

أو لا يحققه $print$ لا يتحققه وإنما يمكن أن تكون

حتى هذا إذا تحقق شرطه أو لم يحققه

إذا لم يوجد المطلوب عند أي جولة يتكلم يعتبر

الأول if و الثاني if --- Then --- if

تترتيبها الثالث

٤.٥
٤.٦
٤.٧
٤.٨
٤.٩
٤.١٠
٤.١١
٤.١٢
٤.١٣
٤.١٤
٤.١٥
٤.١٦
٤.١٧
٤.١٨
٤.١٩
٤.٢٠
٤.٢١
٤.٢٢
٤.٢٣
٤.٢٤
٤.٢٥
٤.٢٦
٤.٢٧
٤.٢٨
٤.٢٩
٤.٣٠
٤.٣١
٤.٣٢
٤.٣٣
٤.٣٤
٤.٣٥
٤.٣٦
٤.٣٧
٤.٣٨
٤.٣٩
٤.٤٠
٤.٤١
٤.٤٢
٤.٤٣
٤.٤٤
٤.٤٥
٤.٤٦
٤.٤٧
٤.٤٨
٤.٤٩
٤.٥٠

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث

(0 على ما -) . P

```

K = 10 (1 على ما)
while K >= 1 (1 على ما)
  Beep (1 على ما)
  K = K - 1 (1 على ما)
wend (1 على ما)
    
```

* في بداية البرنامج نكتب
while/wend

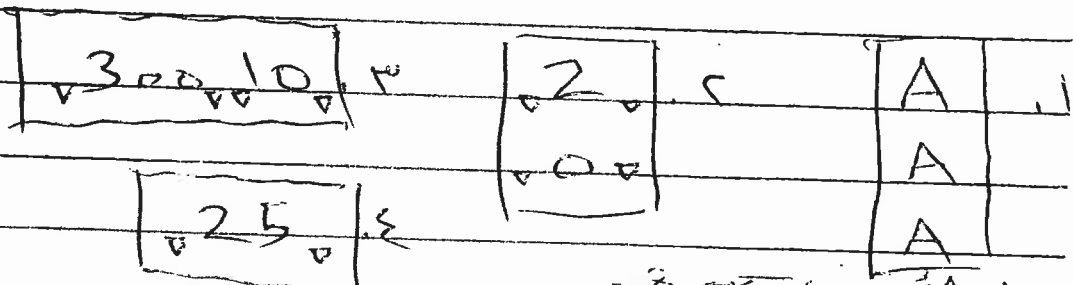
ب (0 على ما -)

```

171 X = inputbox("", "") (1 على ما)
      IF X = 0 THEN Y = X^5 + 11 (1 على ما)
      IF X < 0 THEN Y = 3 * X^2 (1 على ما)
      Print X (0 على ما)
      Print Y (0 على ما)
    
```

* في بداية أخرى صيغة if
البنية .

179 ج. (0 على ما -)



* في بداية صيغة
* في بداية صيغة

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع: (٢ علامة)

١. (٦ علامات) (حل إجابة صحيحة ٢ علامة)

١. تعديل الخط داخل صندوق النص أو غير

١٧١ ٢. تعديل الخط داخل صندوق النص

٣. تعديل الخط داخل صندوق النص

* أي إجابة أخرى صحيحة بالمعنى نعتد

* إذا تم برقم إجابته تغير رقم ترتيبه بالسؤال

ب. (٨ علامات) (حل إجابة صحيحة ٢ علامة)

٢٢٣ ١. Mod لا يباقي القسمة

١٨٩ ٢. $\text{Cint}(x)$ التقريب أقرب عدد صحيح لـ x

٢٢٧ ٣. $\text{int}(y)$ يقوم بتقريب العدد x أقرب عدد

صحيح أقل من أو يساوي العدد x .

١٧٣ ٤. $\text{Sqr}(x)$ يجد الجذر التربيعي للعدد x

* أي إجابة أخرى صحيحة بالمعنى نعتد

* إذا تم برقم إجابته تغير رقم ترتيبه بالسؤال

ج. (٦ علامات) (حل إجابة صحيحة ٢ علامة)

١٨٣ ١. قيمة العبارة $x - x + 5$ إذا كانت القيمة المدخلة

١٨١٤ ٢. 0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4 أو 5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9

٣. يتم تنفيذ الجمل `print "pass"` إذا كانت القيمة

١٨١ المدخلة أكبر من 0 .

٤. يقوم حساب ناتج التعبير المنطقي ويطلع عليه

`True` لأن الناتج

١٥١ * أي إجابة أخرى صحيحة بالمعنى نعتد

* النقطة الثالثة لو حسب الخانات `True` يوجد ما هنا

السؤال يطلب التوضيح حيث `True`.

رقم الصفحة
في الكتاب

الجواب الخامس

١٢٩

P (علامة) (علامة تلك الإجابة صحيحة)

True و False

إذا كتب الطالب F أو صواب أو خطأ

إجابته خاطئة

ب. (٥ علامات) ~~على الخط~~

٢٤٥

علامة تلك الإجابة صحيحة

٢٤٦

التعبير المفرد

٢٤٧

٣. تعبير المصداق

٤. تعبير خطوات العملية

٥. تعبير التفرع

٦. كتابة الرتبة البرمجية

٧. اختبار البرنامج

* تصحيح أو حذف بعض الأجزاء من البرنامج

ج. (٤ علامات)

١٨٥

تعبير باء في القيمة الخاصة أدب شرط صحة

د. (٤ علامات) (علامة تلك الإجابة صحيحة)

٢٠٤

١. B < 9

٢٠٤

٢. Print B

٢٠٥

٣. While

٢١١

٤. غير صحيح البرنامج لا يتوقف أو لا يتنازل شرط

لأنه لا يتوقف أو أي إجابة بالعنا صحيحة تعتمد

٢١١

٥. print b أو أي تعبير صحيح المقطع وكتبه في كل مرة

b = b + 2

* أي إجابة صحيحة أخرى تعتمد