



اليوم: الأربعاء  
التاريخ: 2025/08/20م  
مدة الامتحان: ثلاث ساعات  
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة  
الدورة الثانية لعام 2025 م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)  
1. أي من جمل التكرار الآتية، تتكرر 10 مرات؟

for(int i=10;i>=1;i--) -

for(int i=0;i<=10;i++) -

for(int i=10;i<1;i--) -

for(int i=1;i<10;i++) -

2. ما وظيفة بروتوكول (DHCP) في الشبكة؟

- إدارة سياسة الأمان

- التعامل مع الرسائل في الشبكة

- توزيع عناوين على محطات العمل

- ترجمة عناوين الشبكة وتحويلها إلى أسماء

3. ما التعليمات التي تقوم بإيجاد المتتمة الأولى للمعامل؟

CMP -

NOT -

XOR -

AND -

ب) وضع البنية الهرمية للمجال Fileserver.palestine.edu . (4 علامات)

ج) من خلال دراستك لإدارة الشبكات المحلية، أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)

1. قارن بين عناوين الإنترنت من الفئة (A) والفئة (B) من حيث عدد الخانات الثنائية المخصصة لكل من مميز الشبكة ومميز المضيف.

2. هل يمكن عنونة 16 مضيف في شبكة فرعية من الفئة (C) مستخدماً قناع الشبكة (28/)، وضح ذلك.

3. ما الغرض من استخدام الأمر (ping 127.0.0.1)؟

د) من خلال دراستك للدوال في لغة الجافا، أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)

1. اذكر اثنتين من مزايا استخدام الدوال.

2. اكتب الشكل العام لاستدعاء دالة موجودة في نفس الصنف.

3. ما الفرق بين (int) و (void) في الدالة من حيث نوع القيمة الراجعة منها؟

السؤال الثاني: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. أي القيم المخزنة صحيحة بعد تنفيذ التعليمات (CMP AX,BX)، علماً بأن (AX=5, BX=3) قبل تنفيذ التعليمات؟

(AX=2, BX=2) -

(AX=2, BX=3) -

(AX=5, BX=3) -

(AX=5, BX=2) -

2. أي من الحالات الآتية صحيحة فيما يتعلق بجملة الشرط (if-else-else if)؟

- يجب أن تحتوي جملة else على شرط.

- في حال تنفيذ جملة if سيتم تجاهل جملة else.

- يتم الانتقال إلى جملة else if في حال عدم تحقق جملة if أو else التي تسبقها.

- يجب أن يحتوي أي برنامج يستخدم الجمل الشرطية على جملة else if واحدة.

**تابع السؤال الثاني فرع أ:**

3. أي من الآتية، تُعتبر عن مجموعة (أجهزة الحاسوب والمستخدمين والتطبيقات والأجهزة) التي تشترك في قاعدة بيانات واحدة؟

- المجال - الحقل - الغابة - الشجرة

(5 علامات)

**ب) وضح المقصود بكل من:**

1. العنونة المباشرة باستخدام المسجلات.
2. عملية (destroy) في لغة الجافا.
3. مجموعة المدراء.

4. اتصال التحكم عند قيام بروتوكول (FTP) بنقل الملفات.

(3 علامات)

**ج) وضح استخدام كل البرتوكولات الآتية:**

1. RARP 2. HTTP 3. ICMP

**د) من خلال دراستك لتعليمات نقل التحكم في لغة أسمبلي والمقطع البرمجي المجاور،**

**أجب عن الأسئلة الآتية:**

1. ما داعي استخدام تعليمة التكرار LOOP؟
2. ما وجه الشبه بين التعليمتين (JE) و (JNE)؟
3. ما المسجل الذي يخزن القيمة الابتدائية للعداد وما قيمته؟
4. كم عدد مرات التكرار للتعليمة LOOP؟
5. ما القيمة النهائية لكل من المسجلات AX, BX, CX وموقع الذاكرة Y؟

```
MODEL SMALL
STACK 64
DATA
Y DW 0
CODE
MAIN PROC NEAR
MOV AX,@DATA
MOV DS,AX
MOV CX,4
MOV AX,4
MOV BX,4
NEXT: ADD AX,BX
DEC BX
DEC CX
LOOP NEXT
MOV Y,AX
MOV AH,4CH
INT 21H
MAIN ENDP
END
```

**السؤال الثالث: (20 علامة)**

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. بالاعتماد على الشكل المجاور والذي يمثل مقطع من الذاكرة، ما قيمة المسجل AL بعد تنفيذ التعليمة **MOV AL,[BX]**، علماً بأن قيمة BX تساوي 5؟

|      |   |
|------|---|
|      |   |
| 0005 | 4 |
| 0006 | 6 |
| 0007 | 5 |
|      |   |

(4) - (5) -

(6) - (7) -

2. أي من الآتية، لا تُعتبر من الثوابت العددية الصحيحة في لغة الجافا؟

(77) - (19677) -

(-16) - ("50") -

3. أي من الآتية، يُعتبر من مهام طبقة واجهة الشبكة؟

- توجيه وحدات البيانات الى وجهتها الصحيحة
- تحدد تفاصيل كيفية ارسال البيانات فعلياً عبر الشبكة
- تغليف الرزم في وحدات بيانات
- إمكانية طلب الاتصال وضمانه

(6 علامات)

**ب) وضح فوائد استخدام الوحدات التنظيمية.**

(3 علامات)

**ج) علل ما يلي:**

1. يقوم بروتوكول نقل الملفات باستخدام صيغ مختلفة للملفات عند نقلها من جهاز إلى آخر.
2. كتابة المسار \* import javax.swing قبل استخدام الصنف JButton.
3. يجب أن تأتي جمل التعريف للمتغيرات في لغة جافا في بداية الدالة.

(5 علامات)

**د) اكتب برنامج بلغة أسمبلي يقوم بحساب المعادلة (RES = 20 / 2 + 3).**

### السؤال الرابع: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. أي من البرامج الآتية، المسؤول عن تشغيل الـ (Byte Code) كبرنامج على نظام التشغيل في لغة الجافا؟  
 javac - OS - Interpreter - Source Code -
  2. أي من الآتية، تُعتبر عملية انشاء صحيحة للمتغير X في لغة الجافا؟  
 (int X;) - (int X = 5;) - (int X 5;) - (X = 5;)
  3. أي من الآتية خاطئة فيما يتعلق بتعليمه النقل MOV؟  
 - يجوز أن يكون المصدر موقع ذاكرة أو مسجل أو قيمة فورية  
 - لا يمكن نقل قيمة فورية الى مسجلات القطاعات  
 - يجوز أن يكون المستقبل موقع ذاكرة أو مسجل  
 - لا يمكن نقل محتوى موقع ذاكرة الى موقع ذاكرة
- ب) اذكر النصائح لاستخدام نهج المجموعات. (4 علامات)
- ج) من خلال دراستك لإدارة الشبكات المحلية، قم بتقسيم العنوان (192.168.10.0) إلى ثماني شبكات فرعية،  
 أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)
1. ما قناع الشبكة (subnet mask)؟
  2. ما عنوان الشبكة في الشبكة الفرعية الأولى؟
  3. ما عنوان البث في الشبكة الفرعية الأولى؟
  4. ما الأمر المستخدم لعرض جميع اعدادات بطاقة الشبكة والبروتوكول TCP/IP؟
  5. ما المقصود بالبروتوكولات؟
- د) كيف يمكن للمعالج 8086 عنونة ذاكرة سعتها 1 ميغابايت، علماً بأن طول مسجلات القطاعات 16 بت؟ (علامتان)
- هـ) من خصائص لغة الجافا بسيطة وأمنة وذات بنية معمارية محايدة، وضح ذلك. (3 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

### السؤال الخامس: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. ما المسجل الذي يقوم بتخزين عنوان أول بايت في قطاع التعليمات؟  
 CX - CS - SI - CY -
  2. ما المجموعة التي يحق لهم الدخول إلى الشبكة بصلاحيات محدودة جداً؟  
 - النسخ الاحتياط - الضيف - التشفير - القراءة فقط
  3. ما السبب المحتمل لظهور الرسالة (Request time out) عند كتابة الأمر (ping 64.7.161.12.0 -t) في شاشة الأوامر لجهازك؟  
 - خلل في خط الاتصال بين الجهازين  
 - عدم وجود خط عودة للحاسوب  
 - الجهاز ذو الرقم (64.161.12.0) لا يعمل  
 - خلل في اعدادات بروتوكول (TCP/IP)
- ب) عدد الأجزاء الثابتة التي لا تتغير في البرنامج المكتوب بلغة أسمبلي. (3 علامات)
- ج) متى يتم استخدام كل من:  
 1. الشرط المرتبط بـ (default) في الجملة الشرطية (Switch).  
 2. منطقة التفتيش العكسي.

**تابع السؤال الخامس:**

- (د) وضح عملية تسجيل دخول محطة العمل الى المجال. (5 علامات)  
(هـ) قم بدراسة المقطع البرمجي المجاور المكتوب بلغة الجافا، وأجب عن الأسئلة الآتية: (4 علامات)

```
int x = 36;
if (x%3 == 0 && x%2 == 0)
    System.out.println("divisible by 6");
else System.out.println("isn't divisible by 6");
```

1. متى يكون شرط جملة if صحيحاً (true)?
2. ما الفرق بين الاشارتين (=) و (==) من حيث الاستخدام؟
3. ما ناتج تنفيذ المقطع البرمجي؟

**السؤال السادس: (20 علامة)**

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. أي من الآتية، لا تعتبر من فوائد الدليل النشط؟
    - التقليل من حركة المرور والازدحام على الشبكة
    - سهولة توزيع المهام لمستخدمي الشبكة
    - تسهيل الوصول لموارد الشبكة
    - مركزية إدارة الشبكة
  2. ما الجملة البرمجية التي تمثل تعريف لمصفوفة ذات بعدين تتكون من 5 أعمدة و 4 صفوف، عناصرها من النوع int؟
    - (int array[ ][ ] = new int [4][3];)
    - (int array[ ][ ] = new int [5][4];)
    - (int array[ ][ ] = new int [4][5];)
    - (int array[ ][ ] = new int [5][5];)
  3. أي من العناوين الآتية من عناوين الانترنت المحلية؟
    - (172.31.0.0)
    - (172.32.0.0)
    - (192.0.0.0)
    - (192.169.0.0)

- ب) وضح الفرق بين:
1. راية التثبيت وراية المصيدة من حيث آلية وضعها بواحد أو تصغيرها.
  2. حلقة التكرار (while) و (do..while) من حيث عدد مرات تنفيذ جمل الحلقة في حال عدم تحقق الشرط.
  3. الدالة equals والدالة sort من حيث الوظيفة.
  4. منح المجموعات والوحدات التنظيمية للتراخيص.

- د) اكتب التعليمات اللازمة لإجراء المطلوب: (6 علامات)

| الرقم | المطلوب                                                                                                 | التعليمة/ التعليمات |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1     | ادخال (16 بت) من المنفذ الذي عنوانه 100                                                                 |                     |
| 2     | نقل عنوان الموقع X إلى المسجل BX                                                                        |                     |
| 3     | اجراء عملية الطرح (7-3) دون استخدام التعليمة SUB                                                        |                     |
| 4     | تخزين القيمة (0) في الخانة رقم (6) وتخزين القيمة (1) في الخانة رقم (2) دون تغيير باقي الخانات للمسجل DX |                     |

انتهت الاسئلة