



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2025/06/30م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى 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 الآتية، لا يُعتبر من مزايا الدوال في لغة الجافا؟

- توفير الوقت والجهد
- عدم تكرار كتابة التعليمات أكثر من مرة
- يصبغ البرنامج أكثر وضوحاً
- تقليل استدعاء الدوال الجاهزة

2. كم عدد الأجهزة التي يمكن عنونها في الشبكات من الفئة C؟

- (126)
- (254)
- (65534)
- (16777214)

3. أي من مناطق التفتيش يوجد فيها سجل الأجهزة الموثوقة؟

- الأمامي
- الثانوي
- العكسي
- StubZone

ب) وضح أنواع نقل الملفات في بروتوكول (FTP) من الناحية الأمنية. (4 علامات)

ج) ما الفرق بين كل من: (6 علامات)

1. المصفوفة ذات البعد الواحد والمصفوفة ذات البعدين من حيث الصيغة العامة للإعلان عن كل منهما.

2. الجملتين الشرطيتين (if-else-else if) و (Switch) من حيث الاستخدام.

3. الأمرين (ping) و (ipconfig) من حيث الاستخدام.

د) بعد دراسة المقطع البرمجي المجاور، أجب عن الأسئلة عن الآتية: (4 علامات)

```
MOV AX,1
MOV BX,2
NEXT1: ADD AL, AL
CMP AL,9
JBE NEXT1
CMP AL, 10
JMP NEXT2
MOV BL,AL
NEXT2: MOV BL,0
```

1. ماذا تمثل NEXT1؟

2. ما الفرق بين تعليمات القفز JMP و JBE؟

3. ما قيمة المسجلات AX و BX بعد تنفيذ البرنامج؟

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 من المعلومات الآتية تظهر عند استخدام الأمر (NETSTAT)؟

- نوع بطاقة الشبكة - عنوان البوابة الافتراضي - حالة الاتصال - رقم بطاقة الشبكة الفيزيائي

2. أي من المسجلات الآتية، يمكن استخدامها كمسجلات 16 بت أو 8 بت؟

- (IP)
- (DX)
- (BP)
- (SS)

3. ما النطاق الجذري في اسم المجال moe.edu.ps؟

- (ps)
- (edu)
- (moe)
- (.)

ب) اذكر استخداماً لكل من: (4 علامات)

1. مسجلات القطاعات

2. الوحدات التنظيمية

3. بروتوكول البريد البسيط (SMTP)

4. الدالة sort

تابع السؤال الثاني:

- (ج) اذكر أربعاً من أنواع العنونة مع ذكر مثال على كل منها. (4 علامات)
- (د) اذكر اثنتين لأهمية تقسيم الشبكات (Subnetting). (علامتان)
- (هـ) قارن بين الجمل البرمجية الآتية من حيث قيم كل من المتغيرات (a,b,c) بعد التنفيذ، علماً بأن (a=8, b=2) والفروع غير مترابطة. (4 علامات)
1. (a = b--) و (a = -b)
2. (c = a/b) و (c = a%b)

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. ما الجملة البرمجية التي لا تكون نتيجتها تخزين القيمة (0) في المسجل (AX)؟
- (MOV AX,0) - (AND AX,0) - (XOR AX,AX) - (OR AX,AX)
2. ما المكتبة التي تحتوي على الأصناف الخاصة بالواجهة الرسومية في لغة الجافا؟
- GTK - cocoa - swing - carbon
3. ما قناع الشبكة الافتراضي للعنوان 101.92.1.0؟
- 255.0.0.0 - 255.255.0.0 - 255.255.255.0 - 255.255.255.255
- (ب) ما المقصود بالمصطلحات الآتية:
1. الواجهة الرسومية (GUI). 2. إدارة المستخدمين 3. التراخيص (3 علامات)

- (ج) تمتاز لغة الجافا بالمرونة والفعالية والأمان، وضح ذلك. (علامتان)
- (د) من خلال دراستك لإضافة محطة عمل الى المجال، أجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)
1. اذكر اثنتين من فوائد إضافة محطات العمل إلى المجال.
2. يقوم متحكم المجال بمهمتين رئيسيتين للسماح بعملية تسجيل ناجحة لمحطة العمل، وضحهما.
- (هـ) في ضوء دراستك لتعليمات لغة أسمبلي، قم بتحديد الخطأ وتصحيحه في التعليمات الآتية: (3 علامات)

الرقم	التعليمة	سبب الخطأ	التصحيح
1	MOV SP,AH		
2	OUT 500,AX		
3	DEC CX,1		

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 الآتية، يُعتبر وظيفة jdb وهو أحد أدوات تطوير الجافا JDK؟
- تحويل الكود المصدري إلى صيغة البايت.
- تحليل الملفات التي أنشأها مترجم الجافا وثم يقوم بتنفيذها.
- توليد التوثيق من خلال التعليقات البرمجية الموجودة في الكود البرمجي.
- تشخيص وإيجاد وإزالة الأخطاء من أنظمة الحواسيب، خصوصاً البرمجيات.
2. ما امتداد البرنامج الناتج من مرحلة ربط البرنامج في لغة أسمبلي؟
- (.asm) - (.obj) - (.exe) - (.link).
3. أي من المجموعات الآتية، يتم أنشاؤها لمشاركة المعلومات من خلال البريد الإلكتروني؟
- الأمان - الإقليمية - العمومية - التوزيع
- (ب) ما خصائص المتغير التي يمكن تحديدها مباشرة عند تعريفه؟ (3 علامات)

تابع السؤال الرابع:

- (ج) من خلال دراستك لخدام توزيع عناوين الإنترنت (DHCP)، أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)
1. ما وظائف بروتوكول (DHCP)؟
 2. اذكر معلومتين أساسيتين يرسلها خادم (DHCP) للمستخدم عند إتمام الطلب.
- (د) كفني في مشغل صيانة أجهزة الحاسوب، طُلب منك تقسيم عنوان الإنترنت (200.50.1.0/25) والإجابة عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)
1. ما عدد الشبكات الفرعية؟
 2. ما عدد الأجهزة (المضيفات) التي يمكن عنوانتها في كل شبكة فرعية؟
 3. حدد مدى عناوين الأجهزة المتاحة داخل الشبكة الفرعية المذكورة.
 4. ما عنوان البث في الشبكة الفرعية؟
 5. ما عنوان الشبكة الفرعية الثانية؟

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. أي التعليمات الآتية، تُستخدم لنقل العنوان الفعال لموقع مُعين من مواقع الذاكرة إلى أحد المسجلات؟
 (MOV BX,X) - (MOV BL,X)
 (LEA BX,X) - (LEA BL,X)
 2. أي من الرايات تتأثر عند تنفيذ التعليمة (TEST AL,3F)؟
 (CF,AF,OF,PF,SF,ZF) - (DF,AF,TF,PF,SF,ZF)
 (DF,AF,OF,PF,SF,IF) - (CF,AF,TF,PF,SF,IF)
 3. كم عدد الوحدات التنظيمية التي يمكن أن ينتمي إليها حساب (المستخدم أو الجهاز)؟
 (1) - يمكن تحديده عند تثبيت النظام
 (2) - لأي عدد من الوحدات التنظيمية
- (ب) عدد مكونات الدليل النشط. (3 علامات)
- (ج) علل ما يلي: (5 علامات)

1. نادراً ما يستخدم بروتوكول بيانات المستخدم مع عمليات نقل البيانات المهمة.
 2. يتم تخزين الموقع المراد الوصول إليه في الذاكرة التي يتعامل معها المعالج 8086 على جزئين، الجزء الأول في أحد مسجلات القطاعات والثاني في أحد مسجلات التأشير.
 3. لا يمكن استخدام العنوان 0.0.0.0 كعنوان للشبكة.
- (د) من خلال دراستك لجمل التكرار في لغة الجافا والبرنامج المجاور، وأجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)

```
int i ;
int numbers = 0;
for(i=0;i<10;i++)
{
    System.out.print(i+"\t");
    numbers = numbers + i;
}
System.out.println("\n"+numbers);
```

1. أعد كتابة البرنامج باستخدام حلقة التكرار (While Loop).
2. ما ناتج تنفيذ جملة الطابعة في البرنامج؟
3. ما الفرق بين جملة التكرار (While) و (do .. while)؟

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. في أي طبقة من طبقات بروتوكول (TCP/IP) تعمل بروتوكولات TCP و UDP؟

- البرامج - النقل - الانترنت - واجهة الشبكة

2. أي من الجمل البرمجية الآتية، تقوم بتخزين القيمة 10 في المتغير x في حال كانت قيمة المتغير y تساوي 5؟

- (int x = (y == 5)? 10: 20;) - (int x = (y = 5)? 20: 10;) -
(int y = (x == 5)? 10: 20;) - (int y = (x = 5)? 10: 20;) -

3. أي من المستخدمين يتم إنشاؤه من قبل نظام التشغيل أثناء تثبيته؟

- مسؤول النظام - مالك النظام - مدير النظام - رئيس النظام

ب) من خلال دراستك للدوال في لغة الجافا، أجب عن الأسئلة الآتية: (4 علامات)

1. حدد مكان تعريف الدالة ومكان استدعائها في البرنامج.

2. اكتب دالة اسمها PrintPow2 وطريقة الوصول اليها (public) ولا تقوم بإرجاع أي قيمة تأخذ متغير واحد من نوع (int).

ج) وضح قوانين تطبيق نهج المجموعات. (4 علامات)

د) اكتب التعليمات اللازمة في لغة اسمبلي للقيام بالعمليات الآتية: (6 علامات)

#	البيان	التعليمة/ التعليمات
1	ضرب القيمة المخزنة في موقع الذاكرة Y في القيمة 6.	
2	فحص الخانة الثالثة في المسجل AX إذا كانت تساوي 1 أم لا.	
3	إيجاد المتمة الثانية للمعدد 8.	

انتهت الاسئلة