



اليوم: الأربعاء
التاريخ: 2024/ 08 / 21م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام 2024م

الفرع: الصناعي
المبحث: علم الصناعة
التخصص: صيانة أجهزة الحاسوب
امتحان الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

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

السؤال الأول: (20 علامة)

يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:

1. أي تعليمة تعتبر صحيحة في لغة التجميع (Assembly)؟

- LEA AL, [50] -
OUT 250, AL -
NEG AL, 2 -
MOV X, [50] -

2. ما الخادم المسؤول عن إدارة الشبكة والتحكم بأمنها؟

- الوحدة التنظيمية -
متحكم الميدان -
تسمية المجالات -
ما المجموعة التي يحق لأعضائها الدخول إلى الشبكة بصلاحيات محدودة جداً؟
النسخ الاحتياطي -
الضيف -
التشفير -
القرائة فقط -

4. أي من تعليمات القفز الآتية، يتم تنفيذها في حال كانت قيمة المعامل المصدر أكبر أو يساوي المعامل الهدف في تعليمة CMP؟

- JBE -
JB -
JAE -
JA -

5. أي من الآتية، تعتبر عملية إنشاء لمتغير (Initialization) في لغة الجافا؟

- (char capitalA = 'A'); -
(char capitalA;) -
(capitalA = 'A'); -
(capitalA;) -

6. أي من الرايات الآتية، يتم وضعها عندما يكون الناتج عدداً سالباً؟

- الإعترض -
المصيدة -
الإشارة -
الإتجاه -

7. أي من البروتوكولات الآتية، وظيفته إيجاد العنوان الفيزيائي للأجهزة الموجودة على الشبكة عن طريق عناوين الإنترنت الخاصة بالأجهزة؟

- ARP -
TCP -
IP -
DNS -

8. أي من الأصناف الآتية، والخاصة بالواجهة الرسومية في لغة الجافا تستخدم لإضافة نافذة والموجودة في المكتبة swing؟

- JList -
JScreen -
JLable -
JFrame -

9. أي من الرسائل الآتية، سببه خلل في بطاقة الشبكة عند استخدام الأمر (ping)؟

- Request timed out -
General failure -
Replay from -
Destination Host Unreachable -

10. أي مما يلي يستخدم للتمييز بين عناصر المصفوفة من خلال إعطاء كل عنصر رقم محدد؟

- length -
int -
index -
array -

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) اذكر وظائف كل من:
1. مسجلات التأشير.
 2. آلة جافة الافتراضية (JVM).

- (ب) من خلال دراستك لبروتوكولات الشبكة، أجب عن الآتي:
1. ما المقصود بالبروتوكولات؟
 2. حدد البروتوكول المستخدم للتعامل مع رسائل الأمر (ping).
 3. أكمل الفراغات في الجدول بما يتعلق بطبقات بروتوكول TCP/IP.

الطبقة	الوظيفة	بروتوكولات الطبقة (واحد فقط)
البرامج		
.....	تحدد هذه الطبقة تفاصيل كيفية ارسال البيانات عبر الشبكة من شكل الإشارة أو الوسط الناقل	

- (ج) متى يُمنَح المستخدم (Access Token)، ويُسمح له تسجيل الدخول لمحطة العمل التابعة لمجال معين واستخدام مواردها؟

- (د) من خلال دراستك للدوال (Methods) في لغة الجافا، أجب عن الآتي:
1. عدد مزايا استخدام الدوال.
 2. ما الفرق بين استخدام (String) و (void) في تعريف الدالة؟
 3. فسر سبب وجوب احتواء كل برنامج بلغة جافا على الدالة (main).
 4. اكتب الصيغة العامة لاستدعاء دالة ما.

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) اكتب الصيغة العامة لجملته لغة أسمبلي مع توضيح استخدام كل حقل.
- (ب) من خلال دراستك لأنظمة عنوانية الشبكات، أجب عن الآتي:

1. قارن بين فئات عناوين الإنترنت من الفئة (A) و (C) من حيث عدد المضيفات.
2. اذكر استخداماً لكل من: العنوان (0.0.0.0) العنوان (192.168.0.14/28) تقسيم الشبكات.
3. هل يمكن عنوان 36 جهاز مستخدماً قناع الشبكة (27/)، وضح ذلك.

- (ج) من خصائص لغة الجافا استقلالية المنصة، وضح ذلك.

- (د) من خلال دراستك لإدارة المستخدمين وتوزيع الصلاحيات، أجب عن الآتي:
1. ما المقصود بإدارة المستخدمين؟
 2. من المسؤول عن إنشاء مدير النظام؟
 3. وضح كيف يقوم مدير النظام بإدارة أمن الشبكة.
 4. اذكر اثنين من أنواع مجال المجموعة.

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) ما المعلومات التي نحصل عليها عند استخدام الأمر (Netstat)؟
- (ب) في ضوء دراستك لمناطق التفتيش في نظام تحليل الأسماء (DNS)، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما المقصود بعملية ضبط (DNS)؟
2. قارن بين مناطق التفتيش الأمامية من حيث الوظيفة.
3. متى يتم إنشاء منطقة التفتيش العكسي؟

- (ج) من خلال دراستك لحلقات التكرار في لغة الجافا، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. اكتب الصيغة العامة العام لحلقة التكرار (for Loop).
2. ما المقصود بعملية (Destroy).
3. ما دواعي استخدام الحلقة (while).

تابع السؤال الرابع:

(د) ما ناتج تنفيذ التعليمات المدرجة في الجدول والمكتوبة بلغة أسمبلي على أن تكون القيم ممثلة في النظام السادس عشر؟
(6 علامات)

الرقم	التعليمات	قيمة AX بعد تنفيذ التعليمات	
		AH	AL
1	MOV AX, 100H DEC AX		
2	MOV AX, 0010H MOV BL, 05H DIV BL		
3	MOV AX, 0008H MOV BL, 03H NOT BL INC BL ADD AL, BL		

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) وضح بمثال طرق العنوان المستخدمة لعنونة المصفوفات؟
(ب) طُلب منك كفني شبكات حاسوب في مشغل صيانة أجهزة الحاسوب، تقسيم العنوان (192.168.30.0) إلى أربع شبكات فرعية، والإجابة عن الأسئلة الآتية:
1. ما قناع الشبكة (subnet mask)؟
2. ما عدد الأجهزة في كل شبكة فرعية؟
3. ما عنوان الشبكة وعنوان البث في الشبكة الرابعة؟
(ج) وضح الفرق بين:
1. الشجرة والغابة في الدليل النشط.
2. أنواع البيانات int و double من حيث الاستخدام.
(د) ما ناتج تنفيذ المقاطع البرمجية الآتية المكتوبة بلغة الجافا؟

(8 علامات)

الرقم	المقطع البرمجي	
1	int num1=100, num2=200; System.out.println(num1 + num2); System.out.println(num1 != num2);	
2	String city1[]={"jeruslaem","gaza","safad", "hebron","tulkarm"}; String city2[]={"jeruslaem","Gaza","safad", "hebron","tulkarm"}; System.out.println(city1[1]); System.out.println(Arrays.equals(city1,city2));	
3	int i=0; do{ System.out.println(i); i++; }while(i>10); System.out.println(i);	
4	int x = 5; int y = 10; System.out.println(-y/x++); System.out.println(y);	

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) من خلال دراستك لبروتوكول نقل الملفات (FTP)، أجب عن الآتي: (4 علامات)
1. وضح الفرق بين الاتصالات التي يقوم بإنشائها عند نقل الملفات من حيث: مدة الاتصال، وآلية انهاءه.
 2. اذكر أنواع نقل الملفات من حيث الناحية الأمنية.
- (ب) قارن بين توجيهتي تعريف البيانات في لغة أسمبلي DB و DW من حيث: (4 علامات)
- حجم موقع الذاكرة - مدى القيم مع إشارة
- (ج) اذكر سبباً واحداً لكل مما يلي: (4 علامات)
1. إعطاء الحقوق للمستخدمين على الشبكة.
 2. استخدام التعليمية (TEST) قبل تعليمات النقل المشروط.
 3. يجب أن يكون لأي جهاز على الشبكة عنوان خاص به لا يتكرر.
 4. المتغيران (Average) و (average) متغيران مختلفان في لغة الجافا.
- (د) وضح المستويات التي يطبق عليها نهج المجموعات. (4 علامات)
- (هـ) اكتب برنامج بلغة التجميع يقوم بحساب المعادلة $(Y = 4^2 * 5 - 7)$. (4 علامات)

انتهت الأسئلة