



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2025/06/30 م
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
- كم عدد الأجهزة التي يمكن عنوانها في الشبكات من الفئة C؟
- (126) - (254) - (65534) - (16777214) -
 2. أي من مناطق التفتيش يوجد فيها سجل الأجهزة الموثوقة؟
- الأمامي - الثاني - العكسي - StubZone -
 3. ما الفرق بين كل من:
(ب) وضح أنواع نقل الملفات في بروتوكول (FTP) من الناحية الأمنية. (4 علامات)
(ج) ما الفرق بين كل من:
1. المصفوفة ذات البعد الواحد والمصفوفة ذات البعدين من حيث الصيغة العامة للإعلان عن كل منهما. (6 علامات)
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
```

الملتقى التربوي

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:
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 إلى المجال، أجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)
1. اذكر اثنين 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 الوثائق 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)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام 2025 م

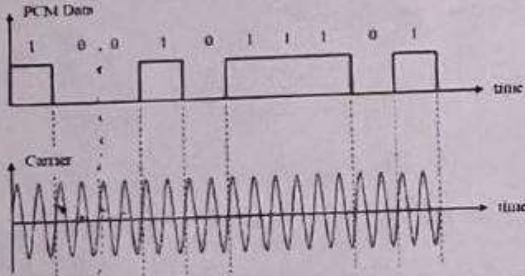
اليوم: الاثنين
التاريخ: 2025/06/30
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

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)

1. أي من الآتية يكون فيه تأثير الضوضاء أعلى؟
PAM - PWM - PCM - PPM -
2. ما قيمة تردد القطع لدليل موجة مستطيل يبلغ طول مقطعه 10 cm؟
10 GHz - 3 GHz -
3. ما التطبيق المستخدم لاسترجاع الملفات المحذوفة؟
Clean Master - Blue Stacks -
ب) حسب دراستك لنظام PSK، أجب عن الأسئلة الآتية:
1. ارسم إشارة التضمين الناتجة BPSK، حسب الإشارة المدخلة أدناه.
2. انكر مزاياءه.
3. انكر عيوبه.



- ج) ارسم نتيجة ترميز خط النقل للإشارة الرقمية (1100101) في كل من النماذج الآتية:
1. مانشستر 1 ص 0
2. RZ-AMI
د) انكر عيوب أنظمة اتصال الميكروويف.

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. ما الزاوية التي يجب أن ينتشر فيها الضوء في الليف البصري اعتماداً على مبدأ الانعكاس الكلي الداخلي؟
- أعلى من الزاوية الحرجة
- تساوي زاوية السقوط
- أقل من الزاوية الحرجة
- أعلى من زاوية السقوط
2. أي من الآتية، يستخدم للتحكم في سرعة الروبوت من خلال التحكم في المحركات؟
PAM - PWM - PPM - PFM -
3. أي من المشاكل الآتية، يمكن حلها باستبدال فلات الشحن لأجهزة سامسونج؟
- تعطل الميكروفون
- خاصية اللمس لا تعمل
- مشكلة في السماعة الخارجية
- الشاشة مكسورة
ب) من خلال دراستك لبرمجة مقسم الهاتف الفرعي، أجب عن الأسئلة الآتية:
1. انكر طريقتين لبرمجة المقسم الفرعي.
2. انكر أربعة من المزايا التي يمكن تفعيلها في المقسم الفرعي بإدخال رموز خاصة.

- (ج) ماهي وظائف المتكاملات والوحدات الآتية في جهاز الهاتف الذكي؟
 1. وحدة المعالجة المركزية CPU
 2. مستشعر GPS
 3. مساحة القرصية
 (3 علامات)
- (د) حسب دراستك لتضمين موقع النبضة (PPM)، أجب عن الأسئلة الآتية:
 1. ارسم المخطط الصندوقي لدائرة توليد إشارة التضمين موضحاً عليه شكل الإشارة ونوعها عند مدخل ومخرج الدارة.
 2. اذكر تطبيقات تضمين موقع النبضة.
 (5 علامات)

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. لماذا يُعد تضمين ASK غير مناسب للاتصالات اللاسلكية؟
 - تأثره بالضوضاء

- يحتاج إلى عرض نطاق ترددي كبير

- بساطة تصميم دارات توليده

2. أي من المقاسم الآتية، يدعم النموذج التماثلي ونموذج الصوت عبر بروتوكول الإنترنت؟
 - المقسم الفرعي الخاص الرقمي

- المقسم الهجين

- المقسم الفرعي الخاص التماثلي

3. ما قيمة معامل الموجة المستقرة إذا كان معامل الارتداد يساوي 0.5؟
 - 2

- 6

- 4

- 3

- (ب) وضع هوائي إرسال ميكروويف ارتفاعه 25 متراً عن سطح الأرض على بعد 50 متر من هوائي استقبال ميكروويف ارتفاعه 36 متراً عن سطح الأرض، تحقق من وجود خط الرؤية بين الهوائيين.
 (4 علامات)

- (ج) من خلال دراستك لبرمجة هواتف Android، أجب عن الأسئلة الآتية:
 (6 علامات)

1. ما هو نظام الأندرويد Android؟
 2. عدد ثلاث مزايا من ميزات نظام التشغيل Android.

3. قم بتسمية تطبيقين من تطبيقات من شركة google مثبتة مسبقاً في نظام الأندرويد.

- (د) اذكر أهم التطبيقات العملية للكوابل المحورية.
 (4 علامات)

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. ماذا يسمى الفقد الذي يكون بسبب وجود التواءات وانحناءات صغيرة في الليف البصري؟
 - الامتصاص

- الانتشار

- التشبيك

- الاشعاع

2. عند أي من النقاط الآتية، تكون قيمة الفولتية صفراً لخط النقل؟
 - عند المسافات التي تبعد بمقدار المضاعفات الفردية لربع طول الموجة من نهاية الخط

- عند المسافات التي تبعد بمقدار المضاعفات الفردية لربع طول الموجة من بداية الخط

- عند المسافات التي تبعد بمقدار المضاعفات الفردية لنصف طول الموجة من نهاية الخط

- عند المسافات التي تبعد بمقدار المضاعفات الفردية لنصف طول الموجة من بداية الخط

3. ما الترددات التي تنقلها الكوابل المحورية غالباً؟
 - بضعة عشرات أو بضعة مئات من الميغاهرتز

- بضعة عشرات أو بضعة مئات من الكيلوهرتز

- بضعة عشرات أو بضعة مئات من الهيرتز

- (ب) من خلال دراستك لمكونات شبكة التوزيع الهاتفية الخاصة، أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)

1. ما المقصود بالكرونا؟ وهو عبارة عن مشط تجميع يقوم بجمع الخطوط الواردة إلى داخل المبادي.

2. اذكر عدد الأزواج التي تحتويها الكرونا الواحدة.

3. ما وظيفة مشط تجميع الخطوط الهاتفية (الكرونا) مع الشبكة الهاتفية؟

- (ج) عدد ثلاثاً من أسباب الأعطال في الدوائر الإلكترونية للهواتف الذكية.
 (3 علامات)

- (د) قارن بين تقنية التجميع بالتقسيم الموجي WDM وتقنية التجميع بالتقسيم الرمزي CDMA من حيث: (6 علامات)

1. مبدأ العمل

2. مزاياهم

3. مجالات التطبيق

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 من الآتية، لا يُعتبر من مولدات ترددات الميكروويف؟

- الصمام الثلاثي - الكلايسترون - الماجنترون - الصمام الثنائي

2. أي من النماذج يعتبر نموذجاً من نماذج نوع الترميز ثنائي القطبية غير الراجع للصفر BI-NRZ؟

AMI - DPC - RZ-AMI - Uni-NRZ

3. لماذا يحتوي صندوق التوزيع الهاتفي على قواعد معدنية؟

- لتثبيت البراغي - لتثبيت الاسلاك - لتثبيت الكرونا - لتثبيت الخطوط الهاتفية

(ب) حسب دراستك لنظام اتصالات الألياف البصرية، أجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)

1. ماهي مكونات الليف البصري؟ طبقة تقوية / حلاًفاً داخلي / حلاًفاً خارجي / حلاًب

2. انكر أنماط انتشار الضوء بناء على نوع الليف البصري. منفرد / ومفرد / ومفرد مقدرج

3. انكر مزايا الألياف البصرية. سعتها العالية / حرارتها المنخفضة / ضوئها لا يتأثر بالهوان (كهرومغناطيسي)

(ج) من خلال دراستك لصيانة الهوائيات الذكية، أجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)

1. ما المقصود بالهاتف النكي؟ لم يطل على الهاتف المحمول / هو الذي يتكون من نظام تقصير / هو الذي يتكون من نظام تقصير

2. لماذا يتم استخدام محطة العمل بالهواء الساخن؟ لرفع درجة حرارة المكونات / لرفع درجة حرارة المكونات / لرفع درجة حرارة المكونات

3. لماذا تستخدم مادة الفلक्स (Soldering Flux) أثناء فك أو لحام القطع الالكترونية في الهاتف النكي؟

(د) علل العبارات الآتية: (علامتان)

1. ينبغي ألا تزيد نسبة الحيز الذي مشغله كوابل الشبكة الهاتفية عن 60 % من سعة الترنك.

2. في الاسلاك المجدولة (Twisted Pair) يتم جدل الموصلين المعزولين بعضهما حول بعض بشكل منتظم.

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. لماذا يُستخدم الليف البصري في الاتصالات العسكرية؟

- استحالة التنصت عليه - لان وزنها متوسط - لان سماكتها متوسطة - تأثرها للتشوهات كبير

2. أي من المشاكل الآتية، التي يحلها استبدال الميكروفون الداخلي؟

- مشكلة في الشبكة - عدم سماع صوت المتكلم من المستقبل - مشكلة في السماع الخارجية - خاصية اللمس لا تعمل

3. أي من الآتية، لا تُعتبر من عيوب متجر (play store)؟

- تقييد المحتوى بالمناطق الجغرافية

- يتطلب تنزيله واستخدامه مساحة كبيرة من الذاكرة على الهاتف

- بعض التطبيقات لا تتوفر على المتجر لأنه مخالف لسياساتها

- توفر عدد كبير من التطبيقات والألعاب والأفلام والصحف

(ب) حسب دراستك لحساب الخدمات الحاسوبية (Cloud)، أجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)

1. ما المقصود بالخدمات السحابية، التخزين السحابي؟

2. انكر أربع مجالات للخدمات السحابية؟

3. ما الهدف من التخزين السحابية؟

(ج) انكر أربع إيجابيات للاتصالات الرقمية.

(د) انكر العوامل التي تعتمد عليها ثوابت خط النقل.

انتهت الاسئلة

تابع السؤال الرابع:

- (ج) من خلال دراستك ل خادم توزيع عناوين الإنترنت (DHCP)، أجب عن الأسئلة الآتية:
1. ما وظائف بروتوكول (DHCP)؟
 2. اذكر معلومتين أساسيتين يرسلها خادم (DHCP) للمستخدم عند إتمام الطلب.
- (د) كلفني في مشغل صيانة أجهزة الحاسوب، طلب منك تقسيم عنوان الإنترنت (200.50.1.0/25) والإجابة عن الأسئلة الآتية:
1. ما عدد الشبكات الفرعية؟
 2. ما عدد الأجهزة (المضيفات) التي يمكن عنوانها 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 الفعّال لموقع مُعين من مواقع الذاكرة إلى أحد المسجلات؟
(MOV BL,X) - (MOV BX,X) -
(LEA BL,X) - (LEA BX,X) -
 2. أي من الرايات تتأثر عند تنفيذ التعليمة (TEST AL,3F)؟
(DF,AF,TF,PF,SF,ZF) - (CF,AF,OF,PF,SF,ZF) -
(CF,AF,TF,PF,SF,IF) - (DF,AF,OF,PF,SF,IF) -
 3. كم عدد الوحدات التنظيمية التي يمكن أن ينتمي إليها حساب (المستخدم أو الجهاز)؟
(1) -
(2) -

(3 علامات)

(5 علامات)

(ب) عدد مكونات الدليل النشط.

(ج) علل ما يلي:

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+" ");  
    numbers = numbers + i;  
}  
System.out.println("\n"+numbers);
```

الملتقى التربوي

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 UDP و TCP؟

- 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 إليها (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 للعدد 8.	

انتهت الاسئلة

الملتقى التربوي