ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

كلية العلوم

القسم : الفيزياء

السنة : الثانية

اسئلة دوراات محلولة

لغات البرمجة٢

A 2 Z LIBRARY

Facebook Group : A to Z مكتبة

كلية العلوم (فيزياء ، كيمياء ، رياضيات ،علم الحياة)

بمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app) على الرقم TEL: 0931497960

ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية2024-2025
المادة:/ لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1. لدينا كثير الحدود التالي: [10]

$$p = -7x^5 + 6x^4 - 2x^3 + x^2 - 100x - 10$$

1) أوجد قيمة جذور كثير الحدود(P) في نافذة (MATLAB-com.win)؟.

2) أوجد قيمة كثير الحدود(P) في حالتين: (1. x=-3 ; 2. x=[5, 6, 1])؟

2. تعطى الدوال التالية (y,z) ضمن مجال الزمني (t=0-0.02): [20]

$$y = \sin(t^2 + 2), \quad z = \sin(t^5) \times \frac{e^{-0.3t}}{\cos(t)} + 2, \quad t = [0 \div 0.02]$$

1. ارسم الدوال السابقة (y,z) في مخطط واحد بالنسبة ل(t)؟
2. تسمية المحاور والمخطط واظهار الشبكة؟

3. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة الجهد الكهربائي باستخدام (com.win): [20]

$$3v_1 + 6v_2 + 9v_3 = v_4 + 6$$
$$6 + v_1 + 12v_3 = 15v_2 + 15v_4$$
$$v_1 + v_2/2 + 5v_3 = 5v_4 - 16$$
$$v_1 + v_4 = 12 + v_3$$

4. أجب عن السؤال التالي: [20]

تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية:

$$Z = \frac{6+6j}{(10 < 30^0)} - (10 < 15^0) + z_a; \qquad z_a = 6\sqrt{5}.e^{\frac{\pi}{3}.j}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-com. win) ؟

التمنيات بالنجاح والتوفيق 24/8/2025

مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

A to Z

كلية العلوم
قسم الفيزياء

سلم تصحيح
الفاتح 2 / 2

2024-2025 الدورة الثانية
المدة 70 دقيقة

السؤال الأول : 10

1) >> P = [-7 6 -2 1 -100 -10];
>> roots_P = roots(P) (3)

2) >> polyval_p = polyval(P, -3) (3)
>> x = [5 6 1];
>> polyval_x = polyval(P, x) (4)

السؤال الثاني : 20

t = 0 : 0.001 : 0.02;
Z = sin(t^5) * exp(-0.3*t) / cos(t) + 2; (10)
y = sin(t^2 + 2);
plot(t, z, t, y); (4)
xlabel('z, y');
ylabel('t'); (6)
grid;

السؤال الثالث : 20

>> A = [3 6 9 -1
1 -15 12 -15
0.5 5 -5
1 0 -1 1]; (8)

>> B = [6; 6; -16; 12]; (6)
>> V = inv(A) * B (6)

السؤال الرابع : 20

>> Za = 6 * sqrt(5) * exp(pi/3 * j);
>> Z1 = 6 + 6*j;
>> theta = (30/180) * pi;
>> Z2 = 10 * exp(j * theta);
>> Betta = (15/180) * pi; (14)
>> Z3 = 10 * exp(j * Betta);
>> Z_imp = Z1 / Z2 - Z3 + Za;
>> Z_mag = abs(Z_imp);
>> Z_angle = angle(Z_imp) * (180/pi);
>> Z_polar = [Z_mag, Z_angle] (6)

انتهت الإجابات

مدرس المقرر : د. سناء عبد الله

ATOZ

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء
السنة الثانية

امتحان الدورة الفصلية الأولى 2024-2025
المادة:/ لغات برمجة2/حملة/
الدرجة: 70درجة –
الاسم الثلاثي:

١. أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ [14]

١) يتم إدخال المصفوفة(A) في (com.win) من دون نشر : ; [13 11 15; 9 7 10; 1 3 5] =A<<

٢) تستخدم الدالة(sqrt) من أجل حل المعادلات متعددة المجاهيل.

٣) يتم استدعاء السطر الأخير من المصفوفة(A) عن طريق الأمر: A(:,end)<<

٤) يتم توليد نسق (S) عدد عناصره (20) ومحصورة بين (2) و (10): linspace(2,10,20)<<

٥) يتم رسم (دالة معينة) في النصف العلوي فقط باستخدام الأمر: subplot (2,2,[3 4])<<

٦) يتم عرض نتائج البرمجة في (script file) في نافذة (com.win).

٧) يمكننا باستخدام الدالة (function) عند تنفيذها من تغيير وسطاء الدخل.

٢. يعطى الجهد والتيار في دارة كهربائية معينة وفق العلاقات الآتية: [20]

$$V(t) = 56\cos(50t + 5^0), \qquad I(t) = 10\sin(10t + 40^o)$$

المطلوب: اكتب برنامجاً في(Script file) لرسم مخطط الجهد والتيار كتابعين للزمن في المجال(t =0 - 0.05 sec)، مع توضيح تسمية المحاور و المخططات بشكل كامل ؟

٣. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة الجهد الكهربائي باستخدام (Matlab–com.win): [18]

$3v_1+6v_2+9v_3=10-3v_4$
$6v_1+12v_3=15+15v_4$
$v_1+(v_2/2)+0.69v_3=2v_4-5$
$v_1+v_2+v_3-2v_4=20$

٢. أجب عن السؤال التالي: [18]

٢) تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية:

$$Z = \frac{(-\sqrt{15} < 40^0)}{(1+j6)+(5<30^0)} - (41 < 45^0)$$

المطلوب: أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-com. win) ؟

{ التشبث بالنجاح والتفوق والعلاء };

مدرس المقرر: د. عدنان علي احمد

Ato Z

2024-2025 / الدورة الأولى / السداسي الثاني

/ سلم تصحيح /

/ الفيزياء / 2 /

علة

قسم العلوم

السنة الثانية

س 1 : 14

1) True (2) 2) False (2) ; لماذا

3) True (2) 4) True (2)

5) False (2) (2,2,[2-2]) ; 6) True (2)

7) True (2)

س 2 : 20

M-file : script :

```
t = 0 : 0.001 : 0.05 ;
alpha = (5*pi/180) ;
Betta = (40*pi/180) ; (10)
I = 10*sin(10*t+Betta) ;
V = 56*cos(50*t+alpha) ;
plot(t,V,t,I) (5)
title('الجهد والتيار') ;
xlabel('sec') ; (5)
ylabel('voltage') ;
grid ;
```

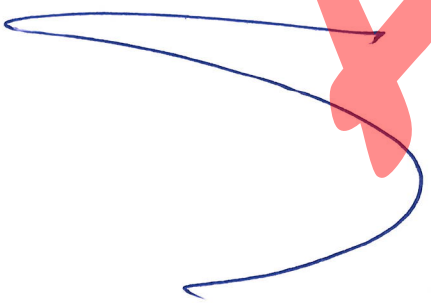
س 3 : 18

MatLab - CoM.win :

```
>> A = [3 6 9 3 ; 6 0 12 -15 ;
        1 1/2 0.69 -2 ; 1 1 1 -2] ; (4)
>> B = [10 15 -5 20] ; (4)
>> V = inv(A) * B ; (6)
```

س 4 : 18

```
>> theTa = (40/180)*pi ;
>> elfa = (30/180)*pi ; (6)
>> BeTTa = (45/180)*pi ;
>> Z1 = -sqrt(15)*exp(j*lheTa) ;
>> Z2 = 1 + j*6 ;
>> Z3 = 5*exp(j*elfa) ; (4)
>> Z4 = 41*exp(j*BeTTa) ;
>> Z_imp = (Z1/Z2+Z3) - Z4 ;
>> Z_mag = abs(Z_imp) ; (4)
>> Z_angle = angle(Z_imp) ;
>> Z_angle = angle(Z_imp)*(180/pi)
>> Z_polar = [Z_imp, Z_angle] ; (4)
```



انتهت الإجابة

مدرس المقرر : د. بسام الحلبي

A+

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الأولى2023-2024
المادة:/ لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها): [10]

1) يمكن الوصول إلى عمليات المساعدة في موضوع معين(bode) في الماتلاب عن طريقة الأمر (help>>).
2) ويتم تحويل المصفوفة الأحادية(B) إلى عمود عن طريق الأمر: ("B>>).
3) عند عدم وجود اسم متحول لناتج العمليات الرياضية وبعدها عملية مساواة ('=')، فإن البرنامج يفترض متحول اسمه(ans).
4) يتم مسح جميع البيانات والمتحولات المخزنة في منطقة العمل عن طريق التعليمة(clear).
5) تستخدم لتوليد الأنساق والمصفوفات Lincpase (i_value, f_value, np)

2. تعطى الدوال التالية ضمن مجال(x=0-10): [20]

$$y = \sin(x), \quad z = \sin(x) \times \frac{e^{-0.3x}}{\cos(x)} + 2, \quad x = [0 \div 10]$$

$$m = 5x^6 - 5x^4 + \sqrt{2}\ x^3 + x^2 + 10x - 1/\sqrt{3}$$

1. ارسم الدوال السابقة بالنسبة لـ(x) وفق المخطط التالي:

F(y,x)	F(m,x)	F(z,x)
F(y,z,m(x))		

2. اوجد جذور كثير الحدود (m)؟

3. اكتب برنامجاً باستخدام (Matlab–My File-Function) لمعرفة القيمة الأكبر بين ثلاث قيم فيزيائية ولتكن (x,y,z): [15]

4. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: [15]

$$Z = \frac{10 - 3j}{(25 < 5^0) + 2\sqrt{2}.e^{\frac{\pi}{4}.j}} - 4 < 45^0;$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-com. Win) ؟

5. اوجد قيم التيارات الكهربائية (i1,i2,i3) [10]

$$i_1 + i_2 - 5 = i_3$$
$$-\sqrt{3}\ i_3 + \frac{1}{2} i_1 + 16 = 0$$
$$i_2 - i_1 + i_3 = -5$$

****

{التمنيات بالنجاح والتوفيق} ***25/7/2024***

مدرس المقرر د. عدنان علي احمد

مكتبة A to Z

جامعة الأقصى
كلية العلوم - قسم الفيزياء
السنة الثانية 2023-2024

اسم التصحيح /
الدرجة النهائية /20 /

الدرجة النهائية 20

1. (10)

② >> help body : F(1.!
>> B(2) : F(2
② T(5 ② T(4 ② T(3

2. (20)

```
x = Linspace (0, 10, 100);
y = sin(x);
z = sin(x).* exp(-0.3.*x)/cos(x)^+2;
m = 5*x^6 - 5*x^4 + sqrt(2)*x^3 +
    + 10*x - 1/sqrt(3) ;
subplot(2,3,1)
plot (y,x);
subplot(2,3,2); plot (m,x);
suplot( 2,3,[3]); plot (z,x);
suplot(2,3,[4 6]); plot (y,x,z,x
                         m,x);
m = [5 0 -5 sqrt(2) 1 10 -1/sqrt(3)];
R_Roots = roots(m);
```

3. (15)

```
Function max, (a,b,c)
[if (a>b) ;
   max = c ;
   end ;
else
   max = b; end;
[if (c>max)
   max = c ;
end ;
end;
```

4. (15)

```
>> z1 = 10 - 3*j ;
>> theta = 5 * pi/180 ;
>> elFa = 45 * pi/160 ;
>> z2 = 25*exp(theta*j) ;
>> z3 = -4*exp(elFa*j) ;
>> Z = (z1 / z2 + 2*sqrt(2)*exp(pi/4*j)) - z3;
>> Z_max = abs(Z);
>> Z_angle = angle(Z)*(180/pi);
>> Z_polar = [Z_mag, Z_angle];
```

5. (10)

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0.5 & 0 & -\sqrt{3} \\ -1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 5 \\ -16 \\ -5 \end{bmatrix}$$

```
>> A = [1 1 -1; -1 0 -sqrt(3);
        -1 1 1 ];
>> B = [5 -16 -5];
>> i = inv(A)*B
```

انتهت الأسئلة

حظاً موفقاً

A to Z

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الأولى2024-2023
المادة:/ لغات برمجة2/ حملة
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها): [12]

1) يقوم الأمر(clc) في (com.win) بمسح المتغيرات أو الدوال من منطقة العمل.
2) قسمة المصفوفات عنصر بعنصر يتم عندما نضع نقطة قبل رمز العملية.
3) يتم تشكيل المصفوفة المحايدة باستخدام الأمر:eye .
4) الـ function يبدأ بكلمة function بينما الـ script يبدأ ببرنامج مباشرة.
5) جداء كثيري الحدود يتم عن طريق الامر : Deconv(y,z).
6) يتم الرسم في المستوي القطبي باستخدام الأمر (palor).

2. يعطى الجهد والتيار في دارة كهربائية معينة وفق العلاقات الآتية: [28]

$$V(t) = 50\, e^{0,8} \cos\left(\sqrt{80}\, t + 30^0\right), \qquad I(t) = 30 \sin(200t + 46^o)$$

المطلوب: اكتب برنامجاً في(Script file) لرسم مخطط الجهد والتيار كتابعين للزمن في المجال($t = 0 - 10$ sec)، مع توضيح تسمية المحاور و المخططات بشكل كامل ؟

3. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة الجهد الكهربائي باستخدام (Matlab–com.win): [15]

$$3\,v_1+6\,v_2+9\,v_3=-3\,v_4$$
$$6\,v_1+12\,v_2=15\,v_3+15\,v_4$$
$$v_1+v_2/2+0.69\,v_3=2\,v_4$$
$$v_1+v4=12$$

4. أجب عن السؤال التالي: [15]

تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية:

$$Z = \frac{10 < 50^0}{(25 < 45^0)} - 4 < 45^0 + Z1; \qquad Z1 = 2\sqrt{2}.e^{\frac{\pi}{4}.j}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-com. win) ؟

****

{التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة}*** 21/2/2024*** مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

مكتبة A to Z

كلية العلوم
قسم الفيزياء - السنة الثانية

المادة: لغات برمجة 2 / مدة

الدورة الأولى

2023-2024

/ سلم تصحيح /

السؤال الأول: 12

1) F (2) — مع الفراغات كما يلي:

2) T (2

3) T_ (2

4) T (2

5) F - قيمة (2

6) F_polar (2

```
A=[3 6 9 3;6 12 -9 -15;1 0.5 0.69 -2;
1 0 0 1];
V=inv(A)*B;
```

(5)

السؤال الثاني: 28

```
t=0:0.01:10;
```
(4)

```
V_t=50*sin(0.8)*cos(sqrt(80)*t+
+30*pi/180);
```
(4)

```
I_t=30*sin(200*t+46*pi/180);
```
(4)

```
plot(t,V_t)
```
(4)

```
Xlabel('t'); ylabel('V_t');
title('t-V_t'); grid;
```
(4)

```
plot(t,I_t)
```
(4)

```
Xlabel('t_'); ylabel('I_t');
title('t, I_t'); grid;
```
(4)

السؤال الثالث: 15

$$A=\begin{bmatrix}3 & 6 & 9 & 3\\ 6 & 12 & -15 & -15\\ 1 & 0.5 & 0.69 & -2\\ 1 & 0 & 0 & 1\end{bmatrix}$$ (5)

$$B=\begin{bmatrix}0\\0\\0\\12\end{bmatrix}$$ (5)

```
B=[0;0;0;12];
```

السؤال الرابع: 15

```
z1=2*sqrt(2)*exp(pi/4*j);
z2=10*exp((pi*50/180)*j);
z3=25*exp((pi*45/180)*j);
z4=-4*exp((pi*45/180)*j);
```
(8)

(1) `z = z2/z3 + z4 + z1;`

(2) `z_mag = abs(z);`

(2) `z_angle = angle(z)*180/pi;`

(2) `z_polar = [z_mag, z_angle];`

انتهت الإجابة

د. بسام الكيلاني

A to Z

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية
المادة:/ لغات برمجة 2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ [15]

1) يتم إدخال المصفوفة(A) في (com.win) من دون نشر: [5 3 1; 10 7 9; 15 11 13;0 2 3] =A>>
2) تستخدم الدالة(inf) من أجل حل المعادلات.
3) يتم استدعاء السطر الأخير من المصفوفة(A) عن طريق الأمر: A(:,end)>>
4) يتم توليد نسق (S) عدد عناصره (10) ومحصورة بين (2) و (20): linspace(2,10,20)>>
5) يمكنك التابع (function) عند تنفيذه من تغيير وسطاء الخرج.

2. حل جملة المعادلات لإيجاد قيمة المجهول (V) باستخدام (Matlab-com.win): [10]

$$3v_1+6v_2+9v_3=10-3v_3$$
$$6v_1+12v_3=15+15v_4$$
$$v_1+v_2/2+0.69v_3=2v_4-15$$
$$5v_1+2v_2+v_3+v_4=42$$

3. لدينا الدوال التالية: [25]

$$x=\frac{\cos(t^2)}{5\sin(-2t)};\qquad y=\sqrt{2}.e^{-2t};\qquad z=t^3-3t+5$$
$$m=t^5+t^4-t^3-30t-(15+3i)$$

ويتغير الزمن (t=[0 – 0.02]sec)

والمطلوب:

1. ارسم الدوال السابقة بالنسبة للزمن بشكل منفرد عمودي؟
2. ارسم الدوال السابقة على مخطط واحد، وسمي المحاور؟
3. أوجد جذور كثير الحدود (m)؟
4. أوجد قيمة كثير الحدود (m) عند قيم t=[5,3]؟

4. ارسم الدالة: [20]

$$y=\sin(x)\times e^{-0.3x-1}$$

أوجد(y_{max}) النقطة العظمى والنقطة (y_{min}) في المخطط ضمن المجال (0:5)، مع تميز النقاط ووضع اسم المحاور والرسم والشبكة؟

****

التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة

مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

A to Z

جامعة الأقصى
مكتبة العلوم - قسم الفيزياء

السنة الثانية
الثانية 2022-2023

حل تصحيح امتحان الفترة

السؤال الأول: [15]

1) F ← ؤ (3)
2) F ← inv (3)
3) F ← A(end:) (3)
4) F ← Linspace(2,20,10) (3)
5) F ← تغيير وسطاء الخرج غير عكس (3)

السؤال الثاني: [10]

$$A = \begin{vmatrix} 3 & 6 & 12 & 0 \\ 6 & 0 & 12 & -15 \\ 1 & 0.5 & 0.69 & -2 \\ 5 & 2 & 1 & 1 \end{vmatrix} \quad ؛ B = \begin{vmatrix} 10 \\ 15 \\ -15 \\ 42 \end{vmatrix}$$ (1) (1)

```
>> A=[3 6 12 0; 6 0 12 -15
      1 0.5 0.69 -2; 5 2 1 1];   (3)
>> B=[10 15 -15 42];              (2)
>> V = inv(A)*B                   (3)
```

السؤال الثالث: [25]

Script

```
y = sqrt(2) * exp(-2*t);
t = Linspace(0,0.02,10);
Z = t^3 - 3*t + 5;                    (5)
X = cos(t^2)/5 * sin(-2*t);
m = t^5 + t^4 - t^3 - 30*t - (15+3*i);
1- subplot(5,1,1) plot(x,t);
subplot(5,1,2) plot(y,t);             (10)
subplot(5,1,3) plot(z,t);
subplot(5,1,4) plot(m,t);
```

2- `subplot(5,1,5)` (3)
`plot(x,t,y,t,z,t,m,t);`
`xlabel(' ');`
`ylabel(' ');` (1)

3- `p = [1 1 -1 -30 -(15+3*i)];` (3)
`rootsp = roots(p);` (3)

4- `t = [5 3];` (3)
`px = polyval(p,x);`

السؤال الرابع: [20]

```
t = linspace(0, 5, 10);
y = sin(x).* exp(-0.3*x-1);
ymax = max(y);                        (5)
m = find(y == ymax);
xmax = x(m)
ymin = min(y);                        (5)
n = min(x);
xmin = x(n);
hold on                               (5)
plot(x, y, xmax, ymax);
plot(x, y, xmin, ymin);
hold off                              (5)
title(' ');
xlabel(' ');
ylabel(' ');
grid on;
```

انتهت الإجابة

A to Z

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الأولى 2022-2023
المادة:/ لغات برمجة2/حملة/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ **[10]**

1) الدالة((inv(A) هي عبارة عن إيجاد مقلوب المصفوفة(B).
2) مسح المتغيرات أو الدوال من منطقة العمل(clc).
3) كتابة البرنامج بشكل مباشر في (MATLAB)، تسمى الطريقة (script) .
4) يمكن معرفة معاملات كثير الحدود عن طرق استخدام التعليمة ((roots(r)) حيث (r): نسق يتضمن الجذور.
5) تُستخدم (lines) في(Simulink) لنقل الإشارات والقيم من صندوق إلى أخر.

***

2. لدينا الدوال التالية: **[20]**

$$\mathbf{x} = \frac{\cos(t^2)}{5\sin(-2t)}; \quad \mathbf{y} = \sqrt{2}.\,e^{-2t};\ \mathbf{z} = t^3 - 3t + 5$$
، ويتغير الزمن (t=[0 - 0.02 sec])

والمطلوب:

1. ارسم الدوال السابقة بالنسبة للزمن بشكل منفرد أفقي؟
2. ارسم الدوال السابقة على مخطط واحد، وسمي المحاور؟

3. ارسم الدالة : **[15]**

4. $\mathbf{y = \sin(x) \times e^{-0.3x}}$، وثم أوجد($y_{max}$) النقطة العظمى في المخطط، ضمن المجال(0−10)؟

4. أوجد جذور كثير الحدود التالي: **[6]**

$$p1 = X^5 + x^4 - x^3 - 30x - (15 + 3i)$$

5. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: **[9]**

$$Z = \frac{(5+j6)}{za} + (4 < 60^0) - (3j - 100), \qquad Z_a = 2\sqrt{2}.\,e^{\pi.j}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها؟

6. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة الجهد الكهربائي باستخدام (Matlab−com.win): **[10]**

$$3\,v_1+6\,v_2+9\,v_3=10-3\,v_3$$
$$6\,v_1+12\,v_3=15+15\,v_4$$
$$v_1+v_2/2+0.69\,v_3=2\,v_4-15$$

//***/*************************************** *********\\

8/3/2023 {التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة};

مدرس المقرر د. عدنان علي احمد

2022/2023 الدورة الخريفية

/ سلم تصحيح /

لغات برمجة /2/

/Eur/

تكنيم العلوم
قسم الفيزياء
السنة الثانية

```
>> P=[1 1 -1 0 -30 -15+3i];
>> Roots_p = roots(P)
```

```
T(3 clear -F (2A -F (1 .1
. True (5 -F (4
```

$$A=\begin{vmatrix} 3 & 6 & 12 & 0 \\ 6 & 0 & 12 & -15 \\ 1 & 0.2 & 0.69 & -2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} \quad B=\begin{vmatrix} 10 \\ 15 \\ -15 \\ 0 \end{vmatrix}$$

```
>> A=[3 6 12 0; 6 0 12 -15;
      1 0.2 0.69 -2; 0 0 0 0];
>> B=[10; 15; -15; 0];
>> X = inv(A) * B
```

```
t=0:0.001:0.02;
x=cos(t.^2)/5*sin(-2*t);
y=sqrt(2)*exp(-2*t);
z=t.^3-3*t+5;
subplot(1 3 1); plot(t,x);
subplot(1 3 2); plot(t,y);
subplot(1 3 3); plot(t,z);
grid;
plot(t,x,t,y,t,z);
xLabel('t');
yLabel('x-y-z');
title('t~(x-y-z)');
grid;
```

```
Z1 = 5+j*6;
Za = 2*sqrt(2)*exp(Pi*j);
theta = (60/180)*Pi;
Z2 = theta*exp( );
Z3 = -100+3*j;
Z_imp = Z1/Za + Z2 - Z3;
Z_mag = abs(Z_imp);
Z_angle = angle(Z_imp)*180/Pi;
disp[Z_mag, Z_angle]
```

```
x = Linspace(0,10,100);
y = sin(x).*exp(-0.3*x)
ymax = max(y);
m = find(y==ymax);
xmax = x(m);
plot(x,y,xmax,ymax);
title(' ');
xLabel(' ');
yLabel(' ');
grid; Text('xmax, ymax')
```

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية
المادة:/ لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ [20]

1) الدالة((inv(A)) هي عبارة عن إيجاد مقلوب المصفوفة(B).
2) مسح المتغيرات أو الدوال من منطقة العمل(clear).
3) يمكن الحصول على مرافق المصفوفة العقدية(G)، بالتعليمة(G').
4) يتم توليد الأنساق(s) بخطوة موجبة: >>s= -3 :3 :0.5
5) كتابة البرنامج بشكل مباشر في (MATLAB)، تسمى الطريقة (function) .
6) يمكن معرفة معاملات كثير الحدود عن طرق استخدام التعليمة ((roots(r)) حيث (r): نسق يتضمن الجذور.
7) جداء كثيري الحدود (y) و(z) يتم بالتعليمة((Conv(y,z)).
8) يتم الرسم القطبي بدلالة المطال كتابع للزاوية، وذلك باستخدام الأمر:(Plalor(theta,rho) .
9) الأمر(eval)، يستطيع اختراق حاجز السلسلة الحرفية ويبحث عن المعادلة داخل إشارات التنصيص والتعويض بالقيم.
10) تُستخدم (الصناديق blocks) في(Simulink) لنقل الإشارات والقيم من صندوق إلى أخر.

***

2. لدينا الدوال التالية: [20]

$$x = \frac{6}{5\sin(-2t)};\quad y = 2e^{-2t};\quad z = t^3 - 3t + 5$$

، ويتغير الزمن (t=[0 – 0.1 sec]) والمطلوب:

1. ارسم الدوال السابقة بالنسبة للزمن بشكل منفرد عمودي؟
2. ارسم الدوال السابقة على مخطط واحد، وسمي المحاور؟

3. ارسم الدالة : [15]

4. $y = \sin(x) \times e^{-0.3x}$، وثم أوجد($y_{max}$) النقطة العظمى في المخطط ضمن المجال(0–10)؟

4. أوجد جذور كثير الحدود التالي: [6]

$$p1 = x^4 - x^3 + 50x^2 - 30x - (15 + 3i)$$

5. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: [9]

$$Z = \frac{(5+j6)}{za} + (4 < 35^0) - (3j - 40),\qquad za = 2\sqrt{2}.e^{\frac{\pi-4}{4}j}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها؟

*********\\ ************************************/***/***/***

{التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة}; 30/6/2022

2-3-7-9 → True

مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

A to Z

الدورة الصيفية ٢٠٢٢ — نصحح — الدرجة 20

/ لغات برمجة 2 /

السنة الثانية

السؤال الأول: 20

T(2 B(2 F(1

script

F(5 S=3:0,5:3 خطأ (4 T(3

plotar

F(8 T(7 poly(2 F(6

. Lines - F(10 T(9

السؤال الثاني: 20

```
// scriptT //
t = 0 : 0,01 : 0.1 ; (2)
x = 6 / (5 * sin(-2 * t)) ; (2)
y = 2 * exp(-2 * t) ; (2)
z = t^3 - 3 * t + 5 ; (2)
subplot(3, 1, 1) (2)
plot(t, x) ; (2)
(2) subplot(3, 1, 2) ; plot(t, y) ;
(2) subplot(3, 1, 3) ; plot(t, z) ;
plot(t, x, t, y, t, z) (2)
xlabel('x - y - z') ; (1)
ylabel('t') ; (1)
```

السؤال الثالث: 15

script

```
X = Linspace(0, 10, 100) ; (3)
Y = sin(x) .* exp(-0.3 * x) ; (3)
Ymax = max(y) ;
m = find(y == Ymax) ;
Xmax = X(m) ; (6)
plot(x, y, Xmax, Ymax, 'ro') (3)
```

السؤال الرابع: 6

```
>> P1 = [1 -1 50 -30 -15 -31] ; (3)
>> Roots_P1 = roots(P1) ; (3)
```

السؤال الخامس: 9

```
" scriptT "
(1) Za = 2 * sqrt(2) * exp(pi - 4/4) ;
(1) Z1 = 5 + 6 * j ;
(1) theta = (35/180) * pi ;
(1) Z3 = 4 * exp(j * theta) ;
(1) Z4 = 3 * j - 40 ;
(1) Z_imp = (Z1 / Za) + Z3 - Z4 ;
(1) Z_mag = abc(Z_imp) ;
(1) Z_angle = angle(Z_imp) ;
(1) Z_polar = [Z_mag, Z_angle] ;
```

انتهت الإجابة

مدرس المقرر:

د. م. عدنان يوسف العلي

A to Z

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الأولى
المادة:/ لغات برمجة2/ حملة
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

مكتبة A to Z

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ **[20]**

1) إذا أهمل ادراج المتحول واشارة المساواة ("=")، يتم تسمية المتحول آليا: (anis).
2) لتنفيذ العملية $(\frac{b}{a})$ نكتب الأمر التالي: >>a\b;
3) عند ادخال الأعداد العقدية، يجب ترك فراغ بين الأعداد والاشارات.
4) الدالة(inv)، عبارة عن إيجاد مقلوب المصفوفة.
5) العامل(:)،يستخدم لتوليد الأنساق والمصفوفات فقط.
6) التعليمة (%)، تُوضع بداية الأمر لتحديد باقي القسمة.
7) >>S1=1:6 ; ، تحدد الخطوة للنسق بـ (1).
8) يتم إيجاد قيمة كثير الحدود(p) عند قيمة (x) بالتعليمة: >>polyval(p,x);
9) يتم الرسم في المستوي القطبي(polar).
10) وضع اسم المحور الافقي على الشكل الهندسي باستخدام التعليمة: (xlebal).

2. تتغير الدوال التالية مع الزمن ضمن المجال :t=[−5 ÷0.2] ، y1=10−5cos(t) ، $y2=3+5\cos(t+60^0)$،
والمطلوب كتابة برنامج لنمذجة حل المعادلات ضمن بيئة(script): **[20]**

1. ارسم كل من (y1) و (y2) بالنسبة للزمن على مخطط واحد؟
2. ارسم (y1) و(y2) على مخططين منفصلين بشكل عمودي ضمن إطار واحد؟
3. ضع عنوانا للرسم ولمحور الزمن ومحور الدوال والشبكة؟

3. أوجد كثير الحدود له الجذور الآتية: **[10]**

R=-1, -2 , -3, 4+j5,4-j5

1. اذا علمت أن مصفوفة أمثالكثير الحدود السابق هي: p=[1 14 100 340 499 246]
والمطلوب إيجاد قيمة كثير الحدود عندما:x=6 و x=[1 2- 1]

4. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: **[12]**

$$Z=\frac{(5+j6)(5-j20)}{za}+4<45^0 , \qquad za=2\sqrt{10}.e^{\frac{\pi}{4}.j+9}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها؟

5. أوجد قيم كل من X1,X2,X3,X4؟ **[8]**

$$5X_1-2X_2+X_3=\sqrt{2}X4-1$$
$$X_2+X_3=5+3i-X4+X1$$
$$X_1+6X_2-3X_3=4X4$$
$$X1+X2+X3=X4$$

==========انتهت الاسئلة==========

التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة};

مدرس المقرر د.م. عدنان علي أحمد

كلية العلوم في الخبراء
السنة الثالثة

الدورة الصيفية 2024 - 2025

لغات برمجة 2

السؤال الأول: 20

1) False (2 Ans (2 True
3) F (2 مدمغ True (4
5) F (2 الصوتات بختلفا أبعادها...
6) F (2 لوضع تعليمات برامج.
7) True (2 8) True (2 9) True (2
10) False (2 :xlabel

السؤال الثاني: 20

MATLAB - Script

```
t = -5 : 0.02 : 0.2 ; (2)
y1 = 10 - 5*cos(t) ; (2)
elfa = (60*pi/180) ; (2)
y2 = 3 + 5*cos(t+elfa) ; (2)
subplot(2,1,1) (2)
plot(t, y1) ; grid ; (2)
subplot(2,1,2) (2)
plot(t, y1) ; grid (2)
title('Function') ; (2)
xlabel('time') ; (2)
ylabel('y1 - y2') ;
```

السؤال الثالث: 10

```
R = [-1, -2, -3, 4+j*5, 4-j*5] ; (2)
x = [1, 2, 2] ; (1)
x1 = 6 ; (1)
P1 = polyval(R, x) ; (3) P2 = polyval(R, x1) ; (3)
```

السؤال الرابع: 12

$$Z = \frac{Z_1 \times Z_2}{Z_a} + Z_3$$

البرنامج:

```
Za = 2*sqrt(10) * exp((pi/4)*j) ; (2)
Z1 = 5 + j*6 ; (1)
Z2 = 5 - j*20 ; (1)
theta = (45/180) * pi ; (1)
Z3 = 4 * exp(j*theta) ; (2)
Z = (Z1*Z2/Z3) + Z4 ; (1)
Z_abc = abc(Z) ; (1)
Z_angle = angle(Z) * (180/pi) ; (1)
Z_Polar = [Z_abc, Z_angle] (2)
```

السؤال الخامس: 8

```
>> A = [5 -2 1 -sqrt(2) ; -1 1 1 -1 ; (4)
        1 6 -3 -4 ; 1 1 1 -1] ;
>> B = [-1 ; 5+3*j ; 0 ; 0] ; (2)
>> X = inv(A) * B ; (2)
X =
```

انتهت الأسئلة

مدرس المقرر: د. [illegible]

(2 (4 (7 (8 (9-

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة التكميلية
المادة:/ لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ [18]

1) هناك اختلاف بين (function) و(script) من حيث الهيكلية للبرنامج.
2) الدالة(inv): هي عبارة عن إيجاد مقلوب المصفوفة.
3) يتم قسمة كثير الحدود (p) عن طريق الأمر: >> Poly (p)
4) إظهار رسالة خطا على الشاشة: error('error_message') .
5) يتم الرسم في المستوي القطبي(mishgrid).
6) يتم تقسيم نافذة الرسم باستخدام التعليمة : subplut (x, y, n);

***

2. تتغير الدوال التالية مع الزمن ضمن المجال : t=[-0.2 ÷ 2] ، y1=5cos(t) ، $y2=5cos(20t+60^0)$،
والمطلوب كتابة برنامج لنمذجة المعادلات ضمن بيئة(script): [20]

1. ارسم كل من (y1) و (y2) بالنسبة للزمن على مخطط واحد؟
2. ارسم (y1) و(y2) على مخططين منفصلين بشكل أفقي ضمن إطار واحد؟

3. لدينا ثلاث أعداد (a,b c)،المطلوب، إيجاد العدد الأصغر فيما بينها باستخدام(function)؟ [10]

4. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: [12]

$$Z=\frac{(5+j5)(5<45^0)}{za}+4<45^0,\qquad za=\sqrt{2}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها؟

5. أوجد قيم كل من $X1,X2,X3,X_4$؟ [10]

$$5X_1-2X_2+X_3=\sqrt{2}+3X_4$$
$$X_2+X_3=4+X_4$$
$$X_1+6X_2-3X_3=4$$

*********\\ /***/***/***

{التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة}; *** 22 /9/2021 ***

مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

A to Z

كلية العلوم جامعة الجزائر — الدورة التكميلية 2020-2021

السنة الثانية — سلم تصحيح / لغات برمجة / ع / /

18

س 1 : 1) True (2 2) True (1 3) False (5 4) Polyfal(p) False (3 5) True (2

Polar (4 1) True (5 2) True (4

س 2 : 1) رسم مستطيل واحد 10

2) رسم مستطيل مقسم 10

س 3 : 1) تصريح 2

2) - سرد 4

- طباعة 4

10

س 4 : - ادخال وتحويل المدخلات 6

- ايجاد المساحة والطول 6

12

س 5 : - - ادخال الصورة 3

- ايجاد الشبكة والمدرج التكراري 5

انتهت الإجابة

وعلى الله التوفيق

A to Z

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية
المادة:/ لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1. أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ [20]

1) يتم إلغاء الاختلاف بين الأحرف الصغيرة والكبيرة في (MATLAB) عن طريق: .>>casesen on
2) الدالة(inf): هي عبارة عن إيجاد مقلوب المصفوفة.
3) قسمة المصفوفات عنصر بعنصر يتم عندما نضع نقطة بعد رمز العملية.
4) s1=1 2 3 4 5 6 ; >>S1=1:6
5) يتم قسمة كثير الحدود (p) عن طريق الأمر: >> Polyint (p)
6) إظهار رسالة خطا على الشاشة: error("error_message") .
7) يتم الرسم في المستوي القطبي(contour).
8) وضع نص على الشكل الهندسي باستخدام التعليمة: text.
9) يتم تقسيم نافذة الرسم باستخدام التعليمة : ; subplot (x y n)
10) نستخدم الأمر (legend): من أجل وضع دليل على المخطط.

***

2. تتغير الدوال التالية مع الزمن ضمن المجال : $t=[-2 \div 2]$ ، $y1=5\cos(200t)$ ، $y2=5\cos(20t+60^0)$،
والمطلوب كتابة برنامج لنمذجة المعادلات ضمن بيئة(script): [15]

1. ارسم كل من (y1) و (y2) بالنسبة للزمن على مخطط واحد؟
2. ارسم (y1) و(y2) على مخططين منفصلين بشكل أفقي ضمن إطار واحد؟
3. ضع عنوانا للرسم ولمحور الزمن ومحور الدوال والشبكة؟

3. لدينا ثلاث أعداد (a,b,c)،المطلوب إيجاد العدد الأكبر فيما بينها باستخدام(function)؟ [9]

4. أوجد أمثال كثير الحدود له الجذور الآتية: [6]

R=-1, -2 , -3, 4+j5, 4-j5

5. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: [12]

$$Z=\frac{(5+j6)(5<20)}{za}+4<30^0, \qquad za=2\sqrt{2}.e^{\frac{\pi}{4}j}$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها؟

6. أوجد قيم كل من X1,X2,X3؟ [8]

$$5X_1-2X_2+X_3=\sqrt{2}$$
$$X_2+X_3=5+3i$$
$$X_1+6X_2-3X_3=4$$

*********\ /***/***/***

{التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة}*** 9/8/2021***;

مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

السنة الأولى ثانوية ... الشعبة ... المدة: ساعتان ونصف { نموذج صحيح } الفرض المحروس رقم ... في مادة: لغات برمجة 2/ 2020-2021

20 | 1

1) >>cassesen off ② False -
2) (inv) ② False
3) قبل تعليمة . ② False
4) >> S1 = 1:6 ② False
5) نظام كبير جدا . ② False
6) /error_massage ② False
7) ② False
8) ② True
9) ② True
10) ② True

6 | 4

>> R = [-1 -2 -3 4+j*5 4-j*5] ③
>> poly_R = poly(R) ③

12 | 5

>> Z1 = 5+j*6 ; ①
>> Betta = (20/180)*pi ; ①
>> elfa = (30/180)*pi ; ①
>> Z2 = 5*exp(Betta*j) ; ②
>> Z3 = 4*exp(elfa*j) ; ②
>> Za = 2*(sqrt(2))*exp(j*pi/4) ; ②
>> Z = (Z1*Z2/Za) + Z3 ; ①
>> Z_imp = abs(Z) ; ①
>> Z_angle = angle(Z)*(180/pi) ; ②
>> Z_polar = [Z_imp, Z_angle] ①

8 | 6

B = [sqrt(2); 5+3*j; 4] ① A = [5 -2 1; 0 1 1; 1 6 -3] ①
>> A = [5 -2 1; 0 1 1; 1 6 -3] ; ②
>> B = [sqrt(2); 5+3*j; 4] ; ②
>> X = inv(A)*B ②

15 | 2

① t = -2:0,01:2 ;
② betta = 60*pi/180 ;
① Y1 = 5*cos(200*t) ;
① Y2 = 5*cos(20*t+betta) ;
② plot(t,Y1,t,Y2)
② subplot(1 2 1) plot(t,Y1) ;
② subplot(1 2 2) plot(t,Y2) ;
① grid ; ① title('y1 et y2') ;
① xlabel('t') ; ① ylabel('y') ;

9 | 3

function max1(a,b,c)
if a > b ④ max = a ;
if c > max max = c ;
end

else
max = b ;
if c > max ⑤ max = c ;
end end max

انتهت الإجابات وبالتوفيق للجميع

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية الأول
المادة:/ لغات برمجة2/حملة
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة-منها)؟ [16]

1) يتم إدخال المصفوفة(A) في (com.win) من دون نشر: ;[11 15;3 5] =A>>
2) تستخدم التعليمة (%) من أجل وضع التعليقات والعنونة في (MAT).
3) يتم استدعاء السطر الأخير من المصفوفة(A) عن طريق الأمر: A(:,end)>>
4) يتم رفع مصفوفة (A) إلى قوة(10) باستخدام التعليمة التالية: ;A^10>>
5) يتم تنظيف جميع البيانات والمتحولات المخزنة في منطقة العمل عن طريق التعليمة(clc).
6) الـ function يبدأ بكلمة (function) بينما الـ script يبدأ(script).
7) التعليمة (hold off>>): تقوم بوضع جميع المخططات بمخطط واحد.
8) قسمة المصفوفات العادية يتم عندما نضع نقطة قبل رمز العملية.

2. لدينا الدالتين: $(z = x^3)$ ، $(y = x^2)$ [20]

1) المطلوب رسم الدالة (ثنائي الأبعاد) $(y = x^2)$ في النصف العلوي والأخرى في النصف السفلي من صفحة الرسم، عندما يكون: (x=-4: 0.5 : 4) ؟

2) ارسم الدالة(ثلاثي الأبعاد): $z = \frac{2xy}{x^2+y^2}; x = 1{:}0.1{:}3, y = 1{:}0.1{:}3$

3. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة التيار الكهربائي باستخدام (Matlab–com.win): [20]

$$3I_1+6I_2+9I_3+4=10+2I_4$$

$$6I_1+15I_2+2+12I_3=15-2I_4$$

$$9I_1+12I_2+20I_3=12-4I_4$$

$$6I_1+3=15+3I_4$$

4. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: [14]

$$Z = \frac{-9 < 30^0}{(1-j2)+(5<30)} - 4 < 45^0$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-com. win) ؟

****

{التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة}*** 21/2/2021*** مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

مكتبة A to Z

الفصل الأول
2020-2021

سلم تصحيح / فيزياء برمجة 2 /
/EMP/

كلية العلوم
قسم الفيزياء

1) >>A(end,:) ② False (3 ② True (2 ② True (1

حيث ② False (6 clear ② False (5 >>A.^10 ② False (4

② False (8 بدون فاصلة ② False (7 >>hold on ② False (

1) x = -4:0.5:4 ; ②
Y = x.^2 ; ②
Z = x.^3 ; ②
subplot(2 1 1) ; ② plot(x,y) ;
subplot(2 1 2) ; ② plot(x,z) ; ②

2) x = 1:0.1:3 ; ②
y = 1:0.1:3 ; ②
Z = 2*x*y/(x.^2 + y.^2) ; ②
plot(x, y, Z) ②

يتم ترتيب العلاوات وفق مايلي :

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 6 & 9 & -2 \\ 6 & 15 & 12 & 2 \\ 9 & 12 & 20 & -4 \\ 6 & 0 & 0 & -3 \end{bmatrix}$$

$$3I_1 + 6I_2 + 9I_3 - 2I_4 = +6$$
$$6I_1 + 15I_2 + 12I_3 + 2I_4 = 13$$
$$9I_1 + 12I_2 + 20I_3 - 4I_4 = 12$$
$$6I_1 + 0 + 0 - 3I_4 = 12$$

⑤

$$B = \begin{bmatrix} +6 \\ 13 \\ 12 \\ 12 \end{bmatrix}$$

>> A = [3 6 9 -2 ; 6 15 12 2 ; 9 15 12 2 ; 6 0 0 -3] ; ⑤
>> B = [+6 ; 13 ; 12 ; 12] ; ⑤
>> I = inv(A) * B ⑤

>> Thema = (30/80)*pi ; ①
>> Betta = (45/80)*pi ; ①
>> Z1 = -9*exp(j*Thema) ; ①
Z2 = 1 - j*2 ; ①
Z3 = 5*exp(j*Thema) ; ②
Z4 = -4*exp(j*Betta) ; ②
Z = (Z1/Z2 + Z3) + Z4 ; ①
Z_mag = abs(Z) ; ①
Z_angle = angle(Z)*(180/pi) ; ②
Z_polar = [Z_mag, Z_angle] ; ②

A to Z مكتبة

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية
المادة:/ لغات برمجة2
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1.أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ **[14]**

1) يتم إدخال المصفوفة(A) في (com.win) من دون نشر : [13 11 15 ;9 7 10 ;1 3 5] =A>>
2) تستخدم الدالة(inv) من أجل حل المعادلات.
3) يتم استدعاء السطر الأخير من المصفوفة(A) عن طريق الأمر : A(:,end)>>
4) يتم توليد نسق (S) عدد عناصره (10) ومحصورة بين (2) و (20): linspace(2,10,20)>>
5) يتم رسم(دالة معينة) في النصف العلوي فقط باستخدام الأمر : subplot(2,2,1)>>
6) يتم عرض نتائج البرمجة في (script file) في نافذة خاصة.
7) يمكنك التابع (function) عند تنفيذه من تغيير وسطاء الخرج.

2. يعطى الجهد والتيار في دارة كهربائية معينة وفق العلاقات الآتية: **[26]**

$$V(t) = 100\cos(50t + 10^0), \qquad I(t) = 10\sin(1000t + 45^o)$$

المطلوب: اكتب برنامجاً في(Script file) لرسم مخطط الجهد والتيار كتابعين للزمن في المجال(t =0 - 0.02 sec)، مع توضيح تسمية المحاور و المخططات بشكل كامل ؟

3. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة الجهد الكهربائي باستخدام (Matlab–com.win): **[15]**

$$3\,v_1+6\,v_2+9\,v_3=10-3\,v_3$$
$$6\,v_1+12\,v_3=15+15\,v_4$$
$$v_1+v_2/2+0.69\,v_3=2\,v_4-15$$

4. أجب عن أحد السؤالين التاليين: **[15]**

1) لدينا عدداً عقدياً بالصيغة التالية:

$$Z^n = 1.2e^{j\theta n}$$

إذ أن: $\theta = 10^0$، والمطلوب رسم المقدار $|Z^n|$، كتابع $(n\theta)$ حيث: n=1:36؟

2) تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية:

$$Z = \frac{-5 < 30^0}{(1-j2)+(5<45^0)} - 4 < 45^0$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-com. win) ؟

***

{التمنيات بالنجاح والتوفيق والسلامة} ***3/9/2020*** مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

جامعة الأمير
كلية العلوم والتكنولوجيا

المادة: لغات برمجة /2/
الفصل الثاني 2019-2020
السنة الثالثة - أساسي

سلم التصحيح

السؤال الأول: 14

(1 False (2 نشوز (2 True (2

(3 False (2 A(end,:) (2 False (4 (2,20,10) (2 False

(5 False (2 subplot(2,1,1) (2 False (6 com.win (2 False

(7 - False (2 وسطاء لبعض ...

السؤال الثاني: 26

```
t = 0 : 0,001 : 0.02 ;
alpha = (45* pi/180) ; (6)
Bitta = (10* pi/180) ;
i = 10 * sin(1000*t + alpha) ; (3)
V = 100* cos(50*t + Bitta) ; (3)
plot (t,v,'-*', t,i,'-o') ; (4)
title ( ' الجهد والتيار في الدارة ' ) ;
xlabel ('sec') ;
ylabel ('voltage') ; (10)
TexT (0.003, 1,5, 'v(t)') ;
TexT ( 0,009, 2, 'I(t)') ;
```

السؤال الثالث: 15

$$A * V = B$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 10 & 0 \\ 6 & 0 & 12 & 15 \\ 1 & 0.5 & 0.69 & -2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \\ V_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ 15 \\ -15 \\ 0 \end{bmatrix}$$

(5)

```
>> A = [3 6 10 0 ; 6 0 12 15 ;
        1 0.5 . 0.69 -2 ;
        0 0 0 0] ; (5)
>> B = [10 ; 15 ; -15 ; 0] ;
>> V = inv(A) * B ↵ (5)
```

السؤال الرابع: // اختياري // 15

(1)

```
r = 1.2 ; (2)
Theta = 10* pi/180 ; (3)
angle = 0 : theta : 36*theta ;
mag = r.^(angle/theta) ;
polar (angle, mag) ;
title ('polar plot') ; (10)
grid ↵
```

(2) العلاقة:

$$Z = \frac{Z_1}{Z_2 + Z_3} - Z_4$$

الحل:

```
theta = (30/180)*Pi ;
alpha = (45/180)* Pi ; (4)
Z1 = -5 * exp (j*Theta) ;
Z2 = 1 - 2*j ; (5)
Z3 = 5 * exp (j* alpha) ;
Z4 = 4* exp ( j* alpha) ;
Z_imp = (Z1/Z2 + Z3) - Z4 ; (1)
Z_mag = abs ( Z_imp) ;
Z_angle = angle (Z_imp)*(180/pi) ; (5)
Z_polar = [Z_mag, Z_angle] ↵
```

انتهت الأسئلة

مدرس المقرر: د. عدنان عكوش

جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الأولى
المادة:/ لغات برمجة2/حملة/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1. أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية: (مع تصحيح الخاطئة منها)؟ [10]

1) تنتهي حياة المتغيرات داخل الدالة بانتهاء تنفيذ أخر سطر فيها.
2) يتم الإعلان عن مؤشر لرقم صحيح (x)، ومتغير صحيح (y): int *x,*y
3) يتم تشكيل مصفوفة محايدة في(Matlab) باستخدام الأمر : >>ones(x)
4) يتم استدعاء السطر الثالث من مصفوفة ثنائية(A) باستخدام الأمر : >>A (:,3)
5) الأمر (plot)، لتوليد الرسم القطبي في (Matlab) .

2. إذا علمت أن التحويل بين مقاييس درجات الحرارة تعطى بالعلاقات التالية: $(T_k = 273 + T_c)$ و $(T_F = 32 + (1.8 \times T_c))$ والمطلوب: اكتب برنامجاً باستخدام(class) لإيجاد قيمة درجة الحرارة (كلفن – فهرنهايت) عند معرفة (T_c) (C++)؟ [20]

3. لدينا ثلاث مصفوفات مربعة حجمها (2*2) والمطلوب باستخدام الدوال المبتكرة: [20]

1) إدخال وطباعة المصفوفات عند إدخال كل منها بطريقة مقروءة؟
2) إيجاد العنصر الأكبر في المصفوفة؟
3) أوجد مجموع الأعداد السلبية إن وجدات في كل مصفوفة؟

4. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة التيار الكهربائي باستخدام (Matlab): [10]

$$3\,I_1+6\,I_2+9\,I_3=10$$

$$6\,I_1+12\,I_3=15$$

$$9\,I_1+12\,I_2+20\,I_3=12$$

5. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية: [10]

$$Z=\frac{(5+j6)}{(1-j2)+(5<45^0)}-4<45^0$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-command window) ؟

••••••••••••••••••••••••••••••••

{التمنيات بالنجاح والتوفيق} ••• 17/2/2020 ••• مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

جامعة طرطوس
كلية العلوم - قسم الفيزياء
السنة الدراسية 2019-2020
الدورة الفصلية الأولى
سلم تصحيح مادة / لغات برمجة (2) / طلبة سنة ثالثة الفصل الثاني ...
(C++ + MatLab)
المجموع 70

1 ـ 10

② (True) خطأ
② ← False (2
② ← False (3
② ← False (4
② ← False (5

int *x, y; ② الصحيحة.
>> A(3;) ② خطأ لأنه لا يوجد عمود ثالث

2 ـ 20

```
using namespace std;
#include <iostream>
class temp {
    private: int Tc;
    public:
        void enter() {
(10)        cout << "enter Tc=";
            cin >> Tc; }
        void display() {
cout << "Tk=" << 273 + Tc << endl;
cout << "Tf=" << 32 + (1.8 * Tc) << endl;
    };
main() { Temp ob;
    ob.enter(); (10)
    ob.display();
}
```

3 ـ 20

```
using namespace std;
#include <iostream>
const int row=2; const int row=2;
int i, j; int Max, suM; ②
① operation (int array[][2]) {
    For(i=0; i<2; i++) {
    For(j=0; j<2; j++) { ②
    cout << array[i][j] << "\t"; }
    cout << "\n"; }
② Max = array[0][0]; suM=0; ④
For(i=0; i<2; i++) For(j=0; j<2; j++)
{ if (array[i][j] > Max) ④
    Max = array[i][j];
For(i=0; i<2; i++) For(j=0; j<2; j++){
    if (array[i][j] < 0) ④
    suM = suM + array[i][j]; }
cout << "Max=" << Max << endl;
cout << "suM=" << suM << endl; }
main() { int a[row][col], b[row]
[col], c[row][col]; ④
For(i=0; i<row; i++) For(j=0; j<col; j++)
cin >> a[i][j]; operation(a);
وهكذا لـ b :
operation(b);
operation(c); }
```

تابع لسلم التصحيح / (4+3)

السؤال 4 :

```
>> Z = [3 6 9; 6 0 12; 9 12 20];
>> V = [10; 15; 12];
>> I = inv(Z) * V;
I =
```

السؤال 5 :

```
>> Z1 = 5 + 6*j;
>> Z2 = 1 - 2*j;
>> theTa = (45/180)*pi;
>> Z3 = 5*exp(j*theTa);
>> BeTTa = (45/180)*pi;
>> Z4 = -4*exp(j*BeTTa);
>> Z_imp = (Z1/Z2+Z3) + Z4;
>> Z_mag = abc(Z_imp);
>> Z_angle = angle(Z_imp)*(180/pi);
>> Z_polar = [Z_mag, Z_angle]
```

انتهت الاجابات

مدرس المقرر :
د. سنان علي احمد

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثالثة
المادة: لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة -السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1. أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية:[10] (مع تصحيح الخاطئة منها)؟
   1) تعليمة تكامل كثير الحدود(p) هي: Conv (p).
   2) يتم الإعلان عن المؤشر بالصيغة: type * name pointer.
   3) يتم وضع العنونة ببرنامج (C++) بعد إشارة(%) .
   4) يتم قسمة المصفوفات عنصر بعنصر في الماتلاب عندما نضع نقطة بعد رمز العملية.
   5) الأمر (clear) يمسح جميع المتغيرات والتوابع من منطقة العمل ونافذة الأمر في الماتلاب.

2. اكتب برنامجا لإيجاد مساحة ومحيط دائرة نصف قطرها(R) باستخدام (class) في برنامج (C++)؟ [15]

3. لدينا ثلاث مصفوفات مربعة حجمها (5*5) والمطلوب باستخدام الدوال المبتكرة: [20]
   1) إدخال وطباعة المصفوفات بطريقة مقروءة؟
   2) إيجاد العدد الأكبر فقط في كل مصفوفة وطباعته؟
   3) إيجاد مجموع العناصر السالبة في كل مصفوفة فقط وطباعته؟

4. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة التيار الكهربائي باستخدام الماتلاب:[10]

$$\begin{aligned} 3I_1 - 0.56I_4 &= 9 \\ 6I_1 + 12I_3 &= 12 \\ 9I_1 + 5 &= 8 \\ 9I_1 - 9I_2 + 8I_3 - I_4 &= 0.235 \end{aligned}$$

5. اختر أحد السؤالين التاليين:[15]
   1) اكتب برنامجا تنشئ فيه تابعا اسمه (sort) بحيث يقوم بترتيب شعاع(a) من العناصر ترتيبا تنازليا في(Function MATLAB)؟
   2) إيجاد قيمة كثير الحدود في الحالتين: 1. X = -11 2. X = [1 2 -2] ؟

(Matlab) $p(x) = x^6 - 3x^5 + 5x^3 - 4x^2 + 3x + 2$

****____ انتهت الأسئلة ____****

{التمنيات بالنجاح والتوفيق}; مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد 26/8/2019

مكتبة A to Z

س 3 | 15د

```
>> A=[3 0 0 -0.56 ; 6 0 12 0 ;
   9 0 0 0 ; 9 -9 8 -1] ;   (4)

>> B=[9 ; 12 ; 3 ; 0.235] ;   (4)

>> I=inv(A)*B ;   (2)
```

س 4 | 15د : اختيار بين سؤالين :

الحالة الأولى: (1)

```
>> p=[1 -3 0 5 4 3 2] ;   (2)
>> p_-11 = polyval(p,-11)   (4)
```

الحالة الثانية (2)

```
>> p=[1 -3 0 5 4 3 2] ;
>> x=[1 2 -2] ;   (6)
>> px = polyval(p,x)   (3)
```

```
Function g = sort(a)   (1)
  s = length(a) ;   (2)
For i=1 : s-1   (2)
For j=i+1 : s   (2)
if a(i)<a(j)
  x = a(i) ;   (4)
  a(i) = a(j) ;
  a(j) = x ;
end   (2)
   end
   end
(3) a
```

مكتبة A to Z

انتهت الإجابات

مدرس المقرر :

د.م. عدنان عاطف الحسن

كلية العلوم — السنة الثانية
قسم الفيزياء — المادة: لغات برمجة /2/ — المدة الثالثة 2018-2019

إعلام تصحيح /

س1: /10

1) خطأ polyint ② ... 2) خطأ ② cpp 3) خطأ ② M-C++
4) خطأ ② ميل نوع الجملة 5) خطأ ② في نطقة العلاقة.

س2: /15

```
using namespace std;  ①
#include <iostream>
class areap {
private:
    int R;
    int p=3.14;  ②
public:
    void enter( ) {
    ②  cin >> R; }
    void display( ) {
    ⑤  cout << "area =" << p* R*R <<endL;
cout << " p = " << 2* p *R << endL;
}};
main( ) {
    areap ob;  ⑤
    ob. enter( );
    ob. display( );
}
```

س3: /20

```
//using namespace std;
#include <iostream>
int const row = 5; int const col=5;
int i, j, sum1, sum2;  ①
int Max;
operation (int array[ ][col]) {  ②
    sum1 = sum2 = 0;
For(i=0; i<row; i++) {
For( j=0; j<col; j++) {  ②
cout << array[i][j] << "\t"; }
cout << "\n"; }

For(i=0; i<row; i++)
For(j=0; j<col; j++) {
if ( array[i][j] > max)  ④
    Max = array[i][j]; }

For(i=0; i<row; i++)
For(j=0; j<col; j++) {
if ( array[i][j] < 0 )  ④
    sum1 = sum1 + array[i][j]; }
cout << "Max = " << Max <<endL;  ②
cout << " sum1 = " << sum1 <<endL; }

main( )
{
int a[row][col], b[row][col], c[row][col];
For(i=0; i<row; i++)
For( j=0; j<col; j++)  ③
cin >> a[i][j]; operation(a);
                operation(b);
                operation(c);
```

مكتبة A to Z

وزارة التعليم العالي
جامعة طرطوس
كلية العلوم- قسم الفيزياء

امتحان الدورة الفصلية الثانية
المادة:/ لغات برمجة2/
الدرجة: 70درجة –السنة الثانية
الاسم الثلاثي:

1. أجب بـــــ (true) أو (false) أما العبارات التالية:[10] (مع تصحيح الخاطئة منها)؟

1) ترسل المصفوفات إلى الدوال بالمرجع.
2) يتم الإعلان عن المؤشر بالصيغة: type & name pointer.
3) الأمر (>>eye(n,m);)، يعطي مصفوفة واحديه عدد صفوفها(n) وأعمدتها(m) في (com.win).
4) الأمر (>>A(:,3)=();) ، حذف العمود الثالث من المصفوفة (A).
5) الأمر (>>S=3:0.5:1;)، توليد نسق بخطوة موجبة من(3) إلى(1).

2. إذا علمت أن قانونا كيرشوف لحساب الجهد والاستطاعة في مقاومة ما على الترتيب:
$(U = I.R)$ و $(P = I^2.R)$ والمطلوب: اكتب برنامجاً باستخدام(class) لإيجاد الجهد والاستطاعة في برنامج (C++)؟ [15]

3. لدينا خمس مصفوفات مربعة حجمها (3*3) والمطلوب باستخدام الدوال المبتكرة:[20]

1) إدخال وطباعة المصفوفات عند إدخال كل منها بطريقة مقروءة؟
2) إيجاد مجموع الأعداد الموجبة فقط في كل مصفوفة وطباعتها؟
3) إيجاد مجموع عناصر القطر الثانوي فقط وطباعته؟

4. حل جملة المعادلات التالية لإيجاد قيمة التيار الكهربائي باستخدام الماتلاب:[10]

$$\begin{aligned} 3I_1+6I_2+9I_3-I_4 &= 9 \\ 6I_1+15I_2+12I_3 &= 12 \\ 9I_1+20I_3-2I_4 &= 8 \\ 9I_1-9I_2+8I_3-I_4 &= 7 \end{aligned}$$

5. تعطى ممانعة الدخل لدارة كهربائية بالعلاقة التالية:[15]

$$Z = \frac{(5+j6)(4-j8)}{(1-j2)(5<45^0)} + 4 < 30^0$$

أوجد مطال هذه الممانعة وزاويتها باستخدام (MATLAB-command window) ؟

{التمنيات بالنجاح والتوفيق};

مدرس المقرر د. عدنان علي أحمد

مكتبة A to Z

جامعة كركوك
كلية العلوم - الفيزياء
قسم الحاسوب / الدورة الفصلية الثانية (2018-2019)

السنة الثانية - لغات البرمجة /2/

س1 : (1 - False (1) باطلة (1)
(2 - False (1) وصفوفة محلية (1)
(3 - False (1) Type *namepotr (1)
(4 - False (1) >>A(:,3)=[] (1)
(5 - False (1) خطوة سالبة (1)

[10]

س2 : [15]

```
1  using namespace std;
2  #include <iostream>
   class col{
   private:
       int I;
       int R;
   public:
       enter( ){
       cout<<"Enter I= "; cin>>I;
       cout<<"Enter R= "; cin>>R;}
       display( ){
       cout<<"U="<<I*R<<endl;
       cout<<"P="<<I*I*R<<endl;}};
   main( ){
       col ob;
       ob.enter( );
       ob.display( );}
```

مكتبة A to Z

20

```
using namespace std;
#include<iostream>
(1) int const row=3, int const col=3; int i,j,Sum1,Sum2;
    operation (int array[][col]) {
        Sum1 = Sum2 = 0 ;(2)
    For(i=0; i<row; i++) { For(j=0;j<col;j++)
     cout<<array[i][j]<<"\t"; cout<<"\n"; }(2)
    For( i=0; i<row; i++) For( j=0;j<col; j++)
    { if (array[i][j] > 0) Sum1+ = array[i][j] ;(4)
      if (array[i][j] <= 0) Sum2+ = array[i][j] ;(4)
    cout<<Sum1; (1) cout<<Sum2; (1) }
    main( ) {
int a[row][col], b[row][col], c[row][col], d[row][col], d[col][row];
For(i=0;i<row;i++) For(j=0;j<col,j++) cin>>a[i][j]; operation(0);
(5)
```

تكرار هذه العملية لأربع مصفوفات ...

(3)

```
>> Z=[3 6 9 -1; 6 15 12 0; 9 0 20 -2; 9 9 8 -1];
>> V=[9; 12; 8; 7]; >> I = inv(Z)*V ;
```
(4)

10

```
>> Z1 = 5+6*j ;(1) >> Z2 = 4-8*j ;(1) >> Z3 = 1-2*j ;(1)
>> theta = (45/180)*pi ;(1) betta = (30/180)*pi ;(1)
>> Z4 = 5*exp(j*theta); (1) >> Z5 = 4*exp(j*betta);(1)
>> Z_imp = ( Z1*Z2/(Z3*Z4)) + Z5 ;(2)
>> Z_angle = angle ( Z_imp) * (180/pi) ;(2)
>> Z_polar = [Z_mag, Z_angle] (4)
```

15

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

مكتبة A to Z