الكلية : الزراعة	جامعة دمياط Damietta University	اسم المقرر: المعادلات التفاضلية
القسم العلمي: الهندسه الزراعيه		الدرجة الكلية : 60 درجة
الفرقة الدراسية : الثانية		وقت الاختبار :2023/5/28
الفصل الدراسى : الثانى		زمن الاختبار : ساعتين
لجنة الممتحنين: أ.د/أحمد محمد الشيخة	أ.د/ معتز كمال النمر	د/ سمر نجاح المهدى

تعليمات الاختبار	الامتحان مكون من ورقتين – ثلاثة اسئلة. استخدم القلم الجاف الأزرق او الأسود للإجابة على الاسئلة.	رقم النموذج: 1

السؤال الأول:	ضع علامة صح اذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ اذا كانت العبارة خاطئة :	20 درجة	
1	المعادلة التفاضلية هي علاقة بين المتغير التابع y والمتغير المستقل x ومشتقاته	صح	خطأ
2	تعتبر المعادلة $y^3 (y`)^3 + x\, y^6 = y$ معادلة تفاضلية من الرتبة الأولى الدرجة الثالثة متجانسة	صح	خطأ
3	تعتبر المعادلة $(y``)^3 + x\, y` + x^2\, y^3 = e^x$ معادلة من الرتبة الثانية الدرجة الثالثة متجانسة	صح	خطأ
4	تعتبر المعادلة $y`\ x^3 + xy^2 = x$ معادلة متجانسة من الدرجة الثالثة الرتبة الأولى	صح	خطأ
5	تصنف المعادلة التالية $x^2y` + yy`` + x^2y = 0$ معادلة تفاضلية خطية	صح	خطأ
6	تعتبر المعادلة التالية $x^2y`` + xy` = e^x$ معادلة تفاضلية غير متجانسة	صح	خطأ
7	تعتبر المعادلة التالية $(1 + xy)dx + y\, dy = 0$ غير قابلة للفصل	صح	خطأ
8	المعادلة $(y``)^3 + x\, y` + x^2\, y^3 = e^x\, y$ هى معادلة من الرتبة الثانية الدرجة الثالثة متجانسة	صح	خطأ
9	تعتبر المعادلة التفاضلية $(3xy + y^2)dx + (x^2 + 2xy)\, dy = 0$ معادلة تفاضلية تامة	صح	خطأ
10	تعتبر المعادلة التفاضلية $(2xy^3)dx - (3x^2\, y^2)dy = 0$ معادلة تفاضلية تامة	صح	خطأ
11	تصنف المعادلة التالية $y` + yx = e^x$ على أنها معادلة برنوللى	صح	خطأ
12	الحل العام للمعادلة التفاضلية $dx = 2dy$ هو $x= 2y+ C$	صح	خطأ
13	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $dx = 2dy$ عند $x(0) = 0$ هو $x= 2y-5$	صح	خطأ
14	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $dx = 2dy$ عند $x(-1) = -7$ هو $x= 2y+5$	صح	خطأ
15	يعتبر الحل $y_1=x$ هو الحل الأول للمعادلة التفاضلية $(1-x^2)y`` - 2x\, y` + 2y = 0$	صح	خطأ
16	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` + 5y` + 6y = 0$ هو $y= C1e^{2x} + C2\, e^{3x}$	صح	خطأ
17	الحل العام للمعادلة التفاضلية $(1+2y)dy= y\cos x\, dx$ هو $\ln y+y^2 = sinx + c$	صح	خطأ
18	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $(1+2y)dy= y\cos x\, dx$ عند $y(0) =1$ هو $\ln y+y^2 = sinx$	صح	خطأ
19	ناتج تكامل $\int cosec\, x\, dx$ يساوى $\ln(\text{cosec } x - \text{cot}x)$	صح	خطأ
20	عامل التكامل للمعادلة $y` = 0$ $(3xy+y^2) + (x^2 + xy)$ لكى تصبح تامة هو y	صح	خطأ

السؤال الثانى:	اختر الإجابة الصحيحة فيما يلى :	30 درجة
1	الحل العام للمعادلة التفاضلية التامة $y^2 cosx\, dx + (1 + 2\, y\, sin\, x)dy = 0$	
	أ- $y^2\, sin\, x + y$	ب- $y^2\, sin\, x$
	ج- $y^2\, sin\, x + y + C1$	
2	ناتج حل المعادلة $x\, dx - y^2\, dy = 0$ هو	
	أ- $y = \sqrt[3]{\frac{3}{2}\, x^2 + k}$	ب- $y = \frac{3}{2}\, x^2 + k$
	ج- $y = \sqrt{\frac{3}{2}\, x^2 + k}$	
3	تكامل $\frac{(e^{2\,x})\ dx}{e^{2\,x} + 1}$ هو	
	أ- $ln\sqrt{e^{2\,x} + 1} + C$	ب- $ln\,(e^{2\,x} + 1) + C$
	ج- $2ln\, e^{2\,x} + C$	

الكلية : الزراعة	جامعة دمياط Damietta University	اسم المقرر: المعادلات التفاضلية
القسم العلمي: الهندسه الزراعيه		الدرجة الكلية : 60 درجة
الفرقة الدراسية : الثانية		وقت الاختبار :2023/5/28
الفصل الدراسي : الثانى		زمن الاختبار : ساعتين
لجنة الممتحنين: أ.د/احمد محمد الشيخة	أ.د/ معتز كمال النمر	د/ سمر نجاح المهدى

تعليمات الاختبار	الامتحان مكون من ورقتين – ثلاثة اسئلة. استخدم القلم الجاف الأزرق او الأسود للإجابة على الأسئلة.	رقم النموذج: 1

4	تصنف المعادلة التفاضلية التالية $y` + ye^x = xy^6$ على أنها		
	أ- برنوللى	ب- خطية	ج- غير متجانسة
5	الصورة القياسية للمعادلة $e^x y` - x = y`$ هي		
	أ- $y` = \frac{x}{e^x - 1}$	ب- $y` = \frac{x}{1 - e^x}$	ج- $y` = \frac{x}{e^x}$
6	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` = x$ هو		
	أ- $y= (\frac{x^3}{6} + C)$	ب- $y= (\frac{x^3}{6} + C1 + C2)$	ج- $y= (\frac{x^3}{6} + C1x + C2)$
7	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $y`` = 0$ عند $y(0) = 1,\ y'(0) = -1$ هو		
	أ- $y = \frac{x^3}{6} + x + 1$	ب- $y = \frac{x^3}{6} - x + 1$	ج- $y = \frac{x^3}{6} - x - 1$
8	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` + 4y` + 4y = 0$ هو		
	أ- $y = (C1 + xC2e^{-2x})$	ب- $y = e^{-2x}(C1 + xC2)$	ج- $y^2 = (e^{-2x} C1 + xC2)$
9	الحل العام للمعادلة التفاضلية التامة $2xy^3 + 3x^2y^2y` = 0$ هو		
	أ- $x^2y^2 = C$	ب- $2xy^3 = C$	ج- $x^2y^3 = C$
10	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y``y + (y`)^2 = 0$ هو		
	أ- $y^2 = C1x + C2x^2$	ب- $0.5\ y = C1x + C2$	ج- $y^2 = C1x + C2$
11	إذا كان $y_1=x$ هو الحل الاول للمعادلة التفاضلية $(1-x^2)y`` - 2x\,y` + 2y = 0$ أوجد الحل الثانى.....		
	أ- $C+\frac{cx}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$	ب- $Cx+\frac{cx}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$	ج- $C+\frac{1}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$
12	ناتج حل المعادلة $\sin x\,dx + y^2\,dy = 0$ هو		
	أ- $y = \sqrt[3]{3\cos x}$	ب- $y = \sqrt[3]{3\cos x + k}$	ج- $y = \sqrt{3\cos x + k}$
13	عامل التكامل للمعادلة $(3xy+y^2) + (x^2 + xy)\ y` = 0$ لكى تصبح تامة هو		
	أ- x	ب- xy	ج- y
14	تعتبر المعادلة التالية $y` = \sin xy$		
	أ- رتبة ثانية	ب- قابلة للفصل	ج- غير قابلة للفصل
15	الحل العام للمعادلة $y` - 2xy = x$ هو		
	أ- $y= ce^{-x^2} + \frac{1}{2}$	ب- $y= ce^{-x^2} - \frac{1}{2}$	ج- $y= ce^{x^2} - \frac{1}{2}$

السؤال الثالث:(السؤال المقالى)	**أجب عما يلى داخل الجزء المخصص للاجابة فقط:**	**10 درجات**
1	أوجد الحل العام للمعادلة التفاضلية من الرتب العليا : $y^{(4)}+3\,y^{(3)} - 16\,y``+12\,y`=0$	

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق .....

استاذ المقرر : د/ سمر نجاح المهدى

الكلية : الزراعة	جامعة دمياط Damietta University	اسم المقرر: المعادلات التفاضلية
القسم العلمي: الهندسه الزراعيه		الدرجة الكلية: 60 درجة
الفرقة الدراسية: الثانية		وقت الاختبار :2023/5/28
الفصل الدراسي: الثانى		زمن الاختبار : ساعتين
لجنة الممتحنين: أ.د/أحمد محمد الشيخة	أ.د/ معتز كمال النمر	د/ سمر نجاح المهدى

تعليمات الاختبار	الامتحان مكون من ورقتين – ثلاثة اسئلة. استخدم القلم الجاف الازرق او الاسود للإجابة على الاسئلة.	رقم النموذج: 3

السؤال الأول:	ضع علامة صح اذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ اذا كانت العبارة خاطئة :	20 درجة	
1	تعتبر المعادلة $y^3 (y`)^3 + x\,y^6 = y$ معادلة تفاضلية من الرتبة الأولى متجانسة خطية	صح	خطأ
2	المعادلة التفاضلية هي علاقة بين المتغير التابع y ومشتقاته والمتغير المستقل x	صح	خطأ
3	تعتبر المعادلة $(y``)^3 + x\,y` + x^2\,y^3 = e^x y$ من الرتبة الثانية الدرجة الثالثة غير متجانسة	صح	خطأ
4	تعتبر المعادلة $y` \; x^3 + xy^2 = x$ غير متجانسة من الدرجة الأولى الرتبة الأولى غير خطية	صح	خطأ
5	تصنف المعادلة التالية $x^2y` + yy`` + x^2y = 0$ معادلة تفاضلية غير خطية	صح	خطأ
6	تعتبر المعادلة التالية $x^2y`` + xy` = ye^x$ معادلة تفاضلية متجانسة	صح	خطأ
7	تعتبر المعادلة التالية $y` = \sin x$ غير قابلة للفصل	صح	خطأ
8	تعتبر المعادلة $(y``)^3 + x\,y` + x^2\,y^3 = e^x y$ معادلة من الرتبة الثالثة الدرجة الثانية متجانسة	صح	خطأ
9	تعتبر المعادلة التفاضلية $(4xy + y^2)dx + (2x^2 + 2xy)\,dy = 0$ معادلة تفاضلية تامة	صح	خطأ
10	تعتبر المعادلة التفاضلية $(2xy^3)dx + (3x^2y^2)\,dy = 0$ معادلة تفاضلية تامة	صح	خطأ
11	تعتبر المعادلة التفاضلية $(2xy^3)dx + (3x^2y^3)dy = 0$ معادلة تفاضلية تامة	صح	خطأ
12	تصنف المعادلة التالية $y` + yx = e^x x^5$ على أنها معادلة برنوللى	صح	خطأ
13	الحل العام للمعادلة التفاضلية $dx = 4dy$ هو $x = 4y + C$	صح	خطأ
14	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $dx = 4dy$ عند $x(0) = 0$ هو $x = 2y - 3$	صح	خطأ
15	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $dx = 4dy$ عند $x(-1) = -7$ هو $x = 2y + 3$	صح	خطأ
16	يعتبر الحل $y_1 = 3x$ هو الحل الأول للمعادلة التفاضلية $(1-x^2)y`` - 2x\,y` + 6y = 0$	صح	خطأ
17	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` + 5y` + 6y = 0$ هو $y = C1e^{-2x} - C2\,e^{-3x}$	صح	خطأ
18	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y\cos x\,dx$ =$(1+2y)dy$ هو $\ln y + 2y = \sin x + c$	صح	خطأ
19	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية$y\cos x\,dx$=$(1+2y)dy$ عند $y(0) = 1$هو $\ln y + 2y = \sin x + 1$	صح	خطأ
20	ناتج تكامل $\int cosec\,x\,dx$ يساوى $\ln(-\text{cosec } x - \cot x)$	صح	خطأ

السؤال الثانى:	اختر الإجابة الصحيحة فيما يلى :	30 درجة
1	تعتبر المعادلة التالية $y` = \sin xy$	
أ- رتبة ثانية	ب- قابلة للفصل	ج- غير قابلة للفصل
2	ناتج حل المعادلة $\sin x\,dx + y^2\,dy = 0$ هو	
أ- $y = \sqrt[3]{3\cos x}$	ب- $y = \sqrt[3]{3\cos x + k}$	ج- $y = \sqrt{3\cos x + k}$
3	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y``y + (y`)^2 = 0$ هو	
أ- $y^2 = C1x + C2x^2$	ب- $0.5\,y = C1x + C2$	ج- $y^2 = C1x + C2$

آ.د/ معتز

الكلية : الزراعة	جامعة دمياط Damietta University	اسم المقرر: المعادلات التفاضلية
القسم العلمي: الهندسه الزراعيه		الدرجة الكلية : 60 درجة
الفرقة الدراسية : الثانية		وقت الاختبار :2023/5/28
الفصل الدراسي : الثانى		زمن الاختبار : ساعتين
لجنة الممتحنين: أ.د/أحمد محمد الشيخة	أ.د/ معتز كمال النمر	د/ سمر نجاح المهدى

تعليمات الاختبار	الامتحان مكون من ورقتين – ثلاثة اسئلة.	رقم النموذج: 3
	استخدم القلم الجاف الأزرق او الأسود للإجابة على الاسئلة.	

4	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` = x$ هو		
	أ- $y= (\frac{x^3}{6}+ C)$	ب- $y= (\frac{x^3}{6}+ C1+C2)$	ج- $y= (\frac{x^3}{6}+ C1x + C2)$
5	الصورة القياسية للمعادلة $e^x y` - x = y`$ هي		
	أ- $y` = \frac{x}{e^x - 1}$	ب- $y` = \frac{x}{1 - e^x}$	ج- $y` = \frac{x}{e^x}$
6	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` + 4y` + 4y = 0$ هو		
	أ- $y = (C1 + xC2e^{-2x})$	ب- $y = e^{-2x}(C1 + xC2)$	ج- $y^2 = (e^{-2x} C1 + xC2)$
7	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $y`` = 0$ عند y(0) = 1, y'(0) = -1 هو		
	أ- $y = \frac{x^3}{6} + x + 1$	ب- $y = \frac{x^3}{6} - x + 1$	ج- $y = \frac{x^3}{6} - x - 1$
8	إذا كان $y_1=x$ هو الحل الاول للمعادلة التفاضلية $(1-x^2)y`` - 2x y` + 2y = 0$ أوجد الحل الثانى.....		
	أ- $C+\frac{cx}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$	ب- $Cx+\frac{cx}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$	ج- $C+\frac{1}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$
9	الحل العام للمعادلة التفاضلية التامة $2xy^3 + 3x^2y^2y` = 0$ هو		
	أ- $x^2y^2 = C$	ب- $2xy^3 = C$	ج- $x^2y^3 = C$
10	ناتج حل المعادلة $x\,dx - y^2\,dy = 0$ هو		
	أ- $y = \sqrt[3]{\frac{3}{2}x^2 + k}$	ب- $y = \frac{3}{2}x^2 + k$	ج- $y = \sqrt{\frac{3}{2}x^2 + k}$
11	الحل العام للمعادلة $y` - 2xy = x$ هو		
	أ- $y= ce^{-x^2} + \frac{1}{2}$	ب- $y= ce^{-x^2} - \frac{1}{2}$	ج- $y= ce^{x^2} - \frac{1}{2}$
12	تكامل $\frac{(e^{2x})\,dx}{e^{2x}+1}$ هو		
	أ- $ln\sqrt{e^{2x} + 1} + C$	ب- $ln(e^{2x} + 1) + C$	ج- $2ln\,e^{2x} + C$
13	عامل التكامل للمعادلة $(x^2 + xy)\,y` + (3xy+y^2) = 0$ لكى تصبح تامة هو		
	أ- x	ب- xy	ج- y
14	تصنف المعادلة التفاضلية التالية $y` + ye^x = xy^6$ على أنها		
	أ- برنوللى	ب- خطية	ج- غير متجانسة
15	الحل العام للمعادلة التفاضلية التامة $y^2 cosx\,dx + (1 + 2\,y\,sin\,x)dy = 0$		
	أ- $y^2 sin\,x + y$	ب- $y^2 sin\,x$	ج- $y^2 sin\,x + y + C1$
السؤال الثالث:(السؤال المقالى)	**أجب عما يلى داخل الجزء المخصص للاجابة فقط :**		**10 درجات**
1	أوجد الحل العام للمعادلة التفاضلية من الرتب العليا : $y^{(4)}+3\,y^{(3)} -16\,y``+12\,y`=0$		

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق .....

استاذ المقرر : د/ سمر نجاح المهدى

الكلية : الزراعة	جامعة دمياط Damietta University	اسم المقرر: المعادلات التفاضلية
القسم العلمي: الهندسه الزراعيه		الدرجة الكلية : 60 درجة
الفرقة الدراسية : الثانية		وقت الاختبار :2023/5/28
الفصل الدراسى : الثانى		زمن الاختبار : ساعتين
لجنة الممتحنين: أ.د/أحمد محمد الشيخة	أ.د/ معتز كمال النمر	د/ سمر نجاح المهدى

تعليمات الاختبار	الامتحان مكون من ورقتين – ثلاثة اسئلة.	رقم النموذج: 2
	استخدم القلم الجاف الأزرق او الأسود للإجابة على الاسئلة.	

السؤال الأول:	ضع علامة صح اذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ اذا كانت العبارة خاطئة :	20 درجة	
1	تعتبر المعادلة $y^3 (y`)^3 + x\,y^6 = y$ معادلة تفاضلية من الرتبة الثانية الدرجة الثالثة متجانسة	صح	خطأ
2	المعادلة التفاضلية هي علاقة بين المتغير المستقل ومشتقاته y والمتغير التابع x	صح	خطأ
3	تعتبر المعادلة $(y``)^3 + x\,y` + x^2\,y^3 = e^x\ sinx$ من الرتبة الثانية الدرجة الثالثة غير متجانسة	صح	خطأ
4	تعتبر المعادلة $y`x^3 + xy^2$ = x معادلة غير متجانسة من الدرجة الثالثة الرتبة الأولى خطية	صح	خطأ
5	تصنف المعادلة التالية $xy` + yy`` + xy = 0$ معادلة تفاضلية خطية	صح	خطأ
6	تعتبر المعادلة التالية $x^2y`` + xy` = e^x$ معادلة تفاضلية متجانسة	صح	خطأ
7	تعتبر المعادلة التالية $y` = \sin xy$ غير قابلة للفصل	صح	خطأ
8	تعتبر المعادلة $(y``)^3 + x\,y` + x^2\,y^3 = e^x$ معادلة من الرتبة الثانية الدرجة الثالثة متجانسة	صح	خطأ
9	تعتبر المعادلة التفاضلية $(2xy + y^2)dx + (x^2 + 2xy)\,dy = 0$ معادلة تفاضلية تامة	صح	خطأ
10	تصنف المعادلة التالية $y` + yx = e^x\,y^5$ على أنها معادلة برنوللى	صح	خطأ
11	الحل العام للمعادلة التفاضلية $dx = 3dy$ هو x= 3y+ C	صح	خطأ
12	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $dx = 3dy$ عند x(0) =0 هو x= 2y	صح	خطأ
13	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $dx = 3dy$ عند x(-1) = -7 هو x= 3y+4	صح	خطأ
14	يعتبر الحل y_1=2x هو الحل الأول للمعادلة التفاضلية $(1\text{-}x^2)y`` - 2x\,y` + 4y = 0$	صح	خطأ
15	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` + 5y` + 6y = 0$ هو y= C1e^{2x} + C2 e^{-3x}	صح	خطأ
16	الحل العام للمعادلة التفاضلية (1+2y)dy= y cosx dx هو $\ln y + y = sinx + c$	صح	خطأ
17	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية(1+2y)dy= y cosx dx عند y(0) = 1 هو$\ln y + y = sinx + 1$	صح	خطأ
18	ناتج تكامل $\int cosec\,x\,dx$ يساوى ln(cotx – cosecx)	صح	خطأ
19	عامل التكامل للمعادلة $y` = 0$ $(3xy+y^2) + (x^2 + xy)$ لكى تصبح تامة هو yx	صح	خطأ
20	تعتبر المعادلة التفاضلية $2xy^3 + 3x^2y^2y` = 0$ معادلة تفاضلية غير تامة	صح	خطأ

السؤال الثانى:	اختر الإجابة الصحيحة فيما يلى :	30 درجة	
1	تكامل $\frac{(e^{2x})\,dx}{e^{2x}+1}$ هو		
	أ- $ln\sqrt{e^{2x} + 1} + C$	ب $ln\,(e^{2x} + 1) + C$	ج- $2ln\,e^{2x} + C$
2	ناتج حل المعادلة $x\,dx - y^2\,dy = 0$ هو		
	أ- $y = \sqrt[3]{\frac{3}{2}x^2 + k}$	ب- $y = \frac{3}{2}x^2 + k$	ج- $y = \sqrt{\frac{3}{2}x^2 + k}$
3	تصنف المعادلة التفاضلية التالية $y` + ye^x = xy^6$ على أنها		
	أ- برنوللى	ب- خطية	ج- غير متجانسة

الكلية : الزراعة	جامعة دمياط Damietta University	اسم المقرر: المعادلات التفاضلية
القسم العلمي: الهندسه الزراعيه		الدرجة الكلية : 60 درجة
الفرقة الدراسية : الثانية		وقت الاختبار :2023/5/28
الفصل الدراسي : الثانى		زمن الاختبار : ساعتين
لجنة الممتحنين: أ.د/أحمد محمد الشيخة أ.د/ معتز كمال النمر		د/ سمر نجاح المهدى

تعليمات الاختبار	الامتحان مكون من ورقتين – ثلاثة اسئلة. استخدم القلم الجاف الازرق او الأسود للإجابة على الأسئلة.	رقم النموذج: 2

4	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` = x$ هو		
	أ- $y=(\frac{x^3}{6}+C)$	ب- $y=(\frac{x^3}{6}+C1+C2)$	ج- $y=(\frac{x^3}{6}+C1x+C2)$
5	الصورة القياسية للمعادلة $e^x y` - x = y`$ هي		
	أ- $y`=\frac{x}{e^x-1}$	ب- $y`=\frac{x}{1-e^x}$	ج- $y`=\frac{x}{e^x}$
6	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y`` + 4y` + 4y = 0$ هو		
	أ- $y = (C1 + xC2e^{-2x})$	ب- $y = e^{-2x}(C1 + xC2)$	ج- $y^2 = (e^{-2x}C1 + xC2)$
7	الحل الوحيد للمعادلة التفاضلية $y`` = 0$ عند $y(0) = 1,\ y'(0) = -1$ هو		
	أ- $y=\frac{x^3}{6}+x+1$	ب- $y=\frac{x^3}{6}-x+1$	ج- $y=\frac{x^3}{6}-x-1$
8	إذا كان $y_1=x$ هو الحل الاول للمعادلة التفاضلية $(1-x^2)y`` - 2x\,y` + 2y = 0$ أوجد الحل الثانى.....		
	أ- $C+\frac{cx}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$	ب- $Cx+\frac{cx}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$	ج- $C+\frac{1}{2}\ln\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$
9	الحل العام للمعادلة التفاضلية التامة $2xy^3 + 3x^2y^2y` = 0$ هو		
	أ- $x^2y^2 = C$	ب- $2xy^3 = C$	ج- $x^2y^3 = C$
10	الحل العام للمعادلة التفاضلية $y``y + (y`)^2 = 0$ هو		
	أ- $y^2 = C1x + C2x^2$	ب- $0.5\,y = C1x + C2$	ج- $y^2 = C1x + C2$
11	الحل العام للمعادلة $y` - 2xy = x$ هو		
	أ- $y=ce^{-x^2}+\frac{1}{2}$	ب- $y=ce^{-x^2}-\frac{1}{2}$	ج- $y=ce^{x^2}-\frac{1}{2}$
12	ناتج حل المعادلة $\sin x\,dx + y^2\,dy = 0$ هو		
	أ- $y=\sqrt[3]{3\cos x}$	ب- $y=\sqrt[3]{3\cos x+k}$	ج- $y=\sqrt{3\cos x+k}$
13	عامل التكامل للمعادلة $y` = 0$ $(x^2+xy)+(3xy+y^2)$ لكى تصبح تامة هو		
	أ- x	ب- xy	ج- y
14	تعتبر المعادلة التالية $y` = \sin xy$		
	أ- رتبة ثانية	ب- قابلة للفصل	ج- غير قابلة للفصل
15	الحل العام للمعادلة التفاضلية التامة $y^2\cos x\,dx + (1 + 2\,y\sin x)dy = 0$		
	$y^2\sin x + y$	ب- $y^2\sin x$	ج- $y^2\sin x + y + C1$

السؤال الثالث:(السؤال المقالى)	اجب عما يلى داخل الجزء المخصص للاجابة فقط:	10 درجات
1	أوجد الحل العام للمعادلة التفاضلية من الرتب العليا : $y^{(4)}+3\,y^{(3)}-16\,y``+12\,y`=0$	

انتهت الأسئلة مع التمنيات بالتوفيق .....

أستاذ المقرر : د/ سمر نجاح المهدى