

كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي كويتي 100 % ، للدخول إلى المجموعة أو القناة ما عليك سوى الضغط على اسمها

[تطبيق المناهج الكويتية](#)

[القناة الرسمية على تلغرام](#)

[الصفحة الرسمية على الفيسبوك](#)

[قناة روابط تعليمية شاملة لجميع الصفوف](#)

مجموعات التلغرام	قنوات التلغرام	صفحات الفيسبوك	مجموعات الفيسبوك
<a href="#">الصف الأول</a>	<a href="#">الصف الأول</a>	<a href="#">الصف الأول</a>	<a href="#">الصف الأول</a>
<a href="#">الصف الثاني</a>	<a href="#">الصف الثاني</a>	<a href="#">الصف الثاني</a>	<a href="#">الصف الثاني</a>
<a href="#">الصف الثالث</a>	<a href="#">الصف الثالث</a>	<a href="#">الصف الثالث</a>	<a href="#">الصف الثالث</a>
<a href="#">الصف الرابع</a>	<a href="#">الصف الرابع</a>	<a href="#">الصف الرابع</a>	<a href="#">الصف الرابع</a>
<a href="#">الصف الخامس</a>	<a href="#">الصف الخامس</a>	<a href="#">الصف الخامس</a>	<a href="#">الصف الخامس</a>
<a href="#">الصف السادس</a>	<a href="#">الصف السادس</a>	<a href="#">الصف السادس</a>	<a href="#">الصف السادس</a>
<a href="#">الصف السابع</a>	<a href="#">الصف السابع</a>	<a href="#">الصف السابع</a>	<a href="#">الصف السابع</a>
<a href="#">الصف الثامن</a>	<a href="#">الصف الثامن</a>	<a href="#">الصف الثامن</a>	<a href="#">الصف الثامن</a>
<a href="#">الصف التاسع</a>	<a href="#">الصف التاسع</a>	<a href="#">الصف التاسع</a>	<a href="#">الصف التاسع</a>
<a href="#">الصف العاشر</a>	<a href="#">الصف العاشر</a>	<a href="#">الصف العاشر</a>	<a href="#">الصف العاشر</a>
<a href="#">صف 11 أدبي</a>	<a href="#">صف 11 أدبي</a>	<a href="#">صف 11 أدبي</a>	<a href="#">صف 11 أدبي</a>
<a href="#">صف 11 علمي</a>	<a href="#">صف 11 علمي</a>	<a href="#">صف 11 علمي</a>	<a href="#">صف 11 علمي</a>
<a href="#">صف 12 أدبي</a>	<a href="#">صف 12 أدبي</a>	<a href="#">صف 12 أدبي</a>	<a href="#">صف 12 أدبي</a>
<a href="#">صف 12 علمي</a>	<a href="#">صف 12 علمي</a>	<a href="#">صف 12 علمي</a>	<a href="#">صف 12 علمي</a>

[حساب تويتر](#)

[حساب الانستغرام](#)

[روابط واتساب](#)

[مدرسون في الكويت](#)

تكلم مع البوت التعليمي الأول من نوعه والذي يسمح للطلبة باختيار الصف والفصل والمادة ويرد له البوت الملفات المناسبة



دولة الكويت  
وزارة التربية

العام الدراسي 2018 / 2019 م

## امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر علمي في الرياضيات

تعليمات :

- الزمن المخصص للإجابة هو ساعتان و 45 دقيقة.
- الامتحان في ( 12 ) صفحة مختلفة عدا صفحات الغلاف والتعليمات وصفحات الجداول والقوانين.
- الامتحان يتكون من 4 أسئلة مقالية لكل سؤال 14 درجة ومن 14 بند موضوعي لكل بند درجة واحدة.
- الصفحة ( 12 ) مخصصة لإجابة البنود الموضوعية.
- الجداول والقوانين في الصفحات من ( 13 ) الى ( 20 ) .
- تظلل دائرة واحدة لكل بند من البنود الموضوعية
- تُلغى درجة البند في حالة تظليل أكثر من دائرة
- لا يصرف أي أوراق إضافية للطالب غير هذه الأوراق المخصصة للامتحان .
- الدرجة الكلية للامتحان (70) درجة.

دولة الكويت

وزارة التربية

2019 / 2018 م

الامتحان في 12 صفحة

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر علمي

الزمن : ساعتان و 45 دقيقة

المجال الدراسي : الرياضيات

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل في كل منها:

14

السؤال الأول :

( a ) أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة :  $y_1 = 3 - x^2$

والمستقيم :  $y_2 = -2x$

الحل :

( 8 درجات )

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

تابع السؤال الأول :

(6 درجات)

( b ) أوجد  $\int \frac{(\frac{1}{x}+3)^4}{x^2} dx$

الحل :

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

14

السؤال الثاني :

( a ) أوجد التكامل :

( 6 درجات )

$$\int (4x - 1) \ln x \, dx$$

الحل :

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

( 8 درجات )

تابع السؤال الثاني:

( b ) أوجد طول القوس من منحنى الدالة  $f$  :

$$f(x) = \frac{1}{3}(3 + 2x)^{\frac{3}{2}} \quad \text{في الفترة } [0, 2]$$

الحل :

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

14

السؤال الثالث:

( a ) أوجد التكامل:  $\int \cos^3(2x - 3) \cdot \sin(2x - 3) dx$

( 6 درجات )

الحل :

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

(8 درجات)

تابع السؤال الثالث:

(b) أوجد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه

$$y = 2x \text{ ، ومعادلة أحد خطيه المقاربين : } F_1(0, -\sqrt{5})$$

الحل :

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)





(7 درجات)

تابع السؤال الرابع:

(b) عند رمي حجر نرد مرة واحدة ، إذا كان المتغير العشوائي  $X$  يعبر عن :  
( (مربع العدد الظاهر مطروحاً منه 1 عندما يكون العدد الظاهر أصغر من 4 ، و-2 لغير ذلك))

فأوجد :

- (1) فضاء العينة ( S ) وعدد عناصر  $n(s)$
- (2) مدى المتغير العشوائي  $X$
- (3) احتمال وقوع كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي  $X$
- (4) دالة التوزيع الاحتمالي  $f$  للمتغير العشوائي  $X$

الحل :

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

القسم الثاني ( البنود الموضوعية ) :  
أولاً : في البنود (1-4) ظلل في ورقة الإجابة: (a) إذا كانت العبارة صحيحة  
(b) إذا كانت العبارة خاطئة

(1) إذا كانت  $f(x) = \frac{-1}{x} + \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}$  فإن  $f(2) = 1$  ،  $f'(x) = \frac{1}{x^2} + x$

(2) إذا كان  $y = 1$  عند  $x = 0$  و  $y' + y = 0$  فإن  $y = 2e^{-x}$

(3)  $y^2 = \frac{1}{2}x$  هي معادلة قطع مكافئ بؤرته  $(\frac{1}{8}, 0)$

(4) إذا كانت X متغيراً عشوائياً متصلًا ودالة كثافة الاحتمال له هي :

$$f(x) = \begin{cases} 2 & : 0 \leq x \leq \frac{1}{2} \\ 0 & : \text{في ما عدا ذلك} \end{cases} \quad \text{فإن } P(X \geq 2) = 1$$

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

ثانياً : في البنود ( 5 - 14 ) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(5)  $\int \sqrt[3]{\cot x} \csc^2 x \, dx =$

a)  $\frac{3}{4} \sqrt[3]{(\cot x)^4} + c$

b)  $-\frac{3}{4} \sqrt[3]{(\cot x)^4} + c$

c)  $-\frac{3}{4} \sqrt[4]{(\cot x)^3} + c$

d)  $3 \sqrt[3]{(\cot x)^4} + c$

(6) حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى الدالة  $f : f(x) = \sqrt{x+1}$  ومحور السينات والمستقيمين  $x = 0$  ،  $x = 2$  بالوحدات المكعبة هو :

a)  $4\pi$

b)  $16\pi$

c)  $8\pi$

d)  $2\pi$

$$\int \frac{2x}{x^2+1} dx = \quad (7)$$

a)  $2 \ln(x^2 + 1) + c$

b)  $\ln(x^2 + 1) + c$

c)  $\frac{x^2}{x^2 + 1} + c$

d)  $\frac{x^2}{\frac{x^3}{3} + x} + c$

(8) المعادلة التفاضلية التالية  $(y')^2 + 2xy = 0$  من :

a) الرتبة الأولى و الدرجة الأولى

b) الرتبة الثانية و الدرجة الأولى

c) الرتبة الثانية و الدرجة الثانية

d) الرتبة الأولى و الدرجة الثانية

$$\int (2x + 1) \sin x dx = \quad (9)$$

a)  $(2x + 1) \cos x + 2 \sin x + c$

b)  $-(2x + 1) \cos x - 2 \sin x + c$

c)  $-(x + 1) \cos x - 2 \sin x + c$

d)  $-(2x + 1) \cos x + 2 \sin x + c$

(10) معادلة منحنى الدالة الذي ميل العمودي عليه عند أي نقطة  $(x, y)$  هو  $-x + 3$  ويمر

بالنقطة  $A(2, 3)$  هي  $y$  تساوي :

a)  $\frac{-x^2}{2} + 3x - 4$

b)  $3 - \ln|3 - x|$

c)  $\ln|3 - x| + 3$

d)  $\frac{-x^2}{2} + 3x + 4$

(11) إذا كانت  $y = x^2 e^x - x e^x$  ، فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي :

a)  $e^x(x^2 + x + 1)$

b)  $e^x(x^2 - x)$

c)  $e^x(x^2 + x - 1)$

d)  $2x e^x - e^x$

(12) النقطة  $A(-10, 0)$  تنتمي إلى القطع الناقص الذي معادلته :  $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$  فإن  $AF_1 + AF_2$  حيث  $F_1, F_2$  هما البؤرتان يساوي :

- a) 10 units      b) 12 units      c) 14 units      d) 20 units

$$\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x) dx = \quad (13)$$

- a) 2      b) 0      c) 4      d)  $\pi$

(14) إذا كان  $Z$  يتبع التوزيع الطبيعي فإن :  $P(0 \leq Z \leq 2.35)$  يساوي :

- (a) 0.9906      (b) 0.5      (c) 0.4906      (d) 0.218

[www.kwedufiles.com](http://www.kwedufiles.com)

انتهت الأسئلة

جدول إجابة البنود الموضوعية

( 1 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 2 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 3 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 4 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 5 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 6 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 7 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 8 )	(a)	(b)	(c)	(d)
( 9 )	(a)	(b)	(c)	(d)
(10)	(a)	(b)	(c)	(d)
(11)	(a)	(b)	(c)	(d)
(12)	(a)	(b)	(c)	(d)
(13)	(a)	(b)	(c)	(d)
(14)	(a)	(b)	(c)	(d)

www.kwedufiles.com

14

الدرجة: .....