

## النظام الدولي للوحدات 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	أي الكميات الآتية من الكميات الأساسية في النظام الدولي للوحدات SI ؟	
a	القوة و الزمن.	
b	الشغل و الطاقة.	
c	السرعة والتسارع .	
d	الكتلة و درجة الحرارة.	

2	ما وحدة قياس <u>شدة التيار الكهربائي</u> في النظام الدولي للوحدات SI ؟	
a	الأوم ( $\Omega$ )	
b	الفولت ( V )	
c	الأمبير ( A )	
d	النيوتن ( N )	

3	أي الوحدات الآتية تمثل وحدة أساسية ؟	
a	الجول.	
b	الجرام.	
c	النيوتن.	
d	المول.	

4	أي الآتي نعبر عن قياسه باستخدام وحدة مُشتقة ؟	
a	طول الباب.	
b	مساحة الغرفة.	
c	درجة حرارة الغرفة.	
d	شدة إضاءة المصباح.	

السؤال الثاني:

1. أكمل جدول الوحدة الأساسية حسب النظام الدولي للوحدات (SI) لكل كمية مما يلي مع تصنيف ما إذا كانت أساسية ام مشتقة

الكمية الأساسية	رمز وحدة القياس	أساسية ام مشتقة
الطول		
الكتلة		
الزمن		
السرعة		
التسارع		
القوة		

النظام الدولي للوحدات

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

أي من الوحدات التالية وحدة قياس السرعة اذا كان قانون حساب السرعة

$$v = \frac{d}{t}$$

علمنا بأن :  $t$  الزمن :  $d$  المسافة

1

m/s	a	
m/s <sup>2</sup>	b	
m <sup>2</sup> .s	c	
m <sup>2</sup> s <sup>-4</sup>	d	

أي من الوحدات التالية وحدة قياس التسارع اذا كان قانون حساب التسارع

$$a = \frac{v}{t}$$

علمنا بأن :  $t$  الزمن :  $v$  السرعة

2

m/s	a	
m/s <sup>2</sup>	b	
m <sup>2</sup> .s	c	
m <sup>2</sup> s <sup>-4</sup>	d	

## البادئات

**السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :**

<b>1</b>	أي البادئات التالية يدل على قيمة $10^{-2}$ ؟
a	سنتي ( c )
b	كيلو ( k )
c	ميكرو ( $\mu$ )
d	مللي ( m )

<b>2</b>	أي القيم الاتية تساوي ( 800 Mg ) ؟
a	$8 \times 10^{-6}$ g
b	$8 \times 10^{-9}$ g
c	$8 \times 10^6$ g
d	$8 \times 10^8$ g

**السؤال الثاني:**

(أ) عبّر عن وحدات قياس الكميات الفيزيائية الاتية بحسب ما يقابلها :

a) 500 mm = ..... m

b) 2.5 Gm = ..... m

c) 6000 V = ..... MV

d)  $9 \times 10^{-5}$  N = ..... kN

e) 22 mA = .....  $\mu$ A

f) 75 kJ = ..... MJ

## الصيغة العلمية

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

<b>1</b>	ما الصيغة العلمية للعدد ( 678000000 m ) ؟	
	$678 \times 10^8 \text{ m}$	a
	$6780 \times 10^9 \text{ m}$	b
	$6.78 \times 10^8 \text{ m}$	c
	$67800 \times 10^5 \text{ m}$	d

<b>2</b>	أي مما يلي يعبر عن الصيغة العلمية للرقم 0.123 μm ؟	
	$1.23 \times 10^6 \text{ m}$	a
	$1.23 \times 10^{-6} \text{ m}$	b
	$1.23 \times 10^{-7} \text{ m}$	c
	$12.3 \times 10^{-8} \text{ m}$	d

<b>3</b>	أي من التالي يعبر عن ( 0.0022 mm ) بالصيغة العلمية؟	
	$2.2 \times 10^{-6}$	a
	$2.2 \times 10^6$	b
	$2.2 \times 10^9$	c
	$2.2 \times 10^{10}$	d

### السؤال الثاني:

عبر عما يلي بالصيغة العلمية:

.....: 200000000 m/s (1)

.....: 0.00000000002 m (2)

.....: 32539000 m (3)

.....: 2500000 Mm (4)

.....: 0.002 nm (5)

### السؤال الثالث:

أ) سيارة تسير بسرعة (90 km/h)، عبّر عن سرعتها بوحدة m/s ؟


ب) إذا علمت ان سرعة الضوء في الفراغ تساوي 300000 km/s فما هي سرعته بالصيغة العلمية؟


ج) تستغرق سيارة في سباق 5 ساعات، و 10 دقائق، و 30 ثانية، ما الفترة الزمنية للسباق بوحدة الثانية؟

## الدقة والضبط

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1	<p>أجرى طالب في الصف العاشر تجربة في المختبر لقياس درجة انصهار الشمع وحصل على القياسات التالية:</p> <p style="text-align: center;">( 35.2 °C ) , ( 35.3 °C ) , ( 35.4 °C ) , ( 35.3 °C )</p> <p>إذا كانت درجة انصهار الشمع المقبولة 56 °C ، فما الوصف الصحيح لهذه القياسات ؟</p>	
a	دقيقة و مضبوطة .	
b	غير دقيقة و غير مضبوطة.	
c	دقيقة و غير مضبوطة .	
d	غير دقيقة ومضبوطة .	

الشكل المجاور يدل على نتائج رماية شخص لثلاثة اسهم على لوحة التصويب . ما هو أدق وصف لنتائج التصويب ؟		2
	A	دقيقة و مضبوطة .
	B	دقيقة و غير مضبوطة .
	C	غير دقيقة و مضبوطة .
	D	غير دقيقة و غير مضبوطة .

الشكل المجاور يدل على نتائج رماية شخص لثلاثة اسهم على لوحة التصويب . ما هو أدق وصف لنتائج التصويب ؟		3
	A	دقيقة و مضبوطة .
	B	دقيقة و غير مضبوطة .
	C	غير دقيقة و مضبوطة .
	D	غير دقيقة و غير مضبوطة .

الشكل المجاور يدل على نتائج رماية شخص لثلاثة اسهم على لوحة التصويب . ما هو أدق وصف لنتائج التصويب ؟		4
	A	دقيقة و مضبوطة .
	B	غير دقيقة و غير مضبوطة .
	C	دقيقة و غير مضبوطة .
	D	غير دقيقة و مضبوطة .

(1) ما **المصطلح العلمي** الذي يدل على:

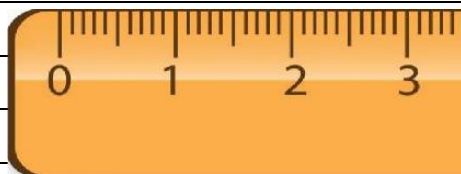
- 1- هي أصغر تدرج يظهر على أداة القياس. ( )
- 2- مدى تقارب نتائج القياس عند تكرار عملية القياس للكمية نفسها عدة مرات. ( )
- 3- هو وصف لمدى قرب القيمة المقاسة من القيمة الفعلية. ( )

### الدقة والضبط

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1

ما هامش الخطأ في المسطرة السنتيمترية ؟



5 cm

A

50 cm

b

0.5cm

c

0.05cm

d

2

ما مقدار هامش الخطأ في ميزان له حساسية لقياس الكتل الصغيرة التي يصل مقدارها إلى 10 g ؟

5 g

a

10 g

b

50 g

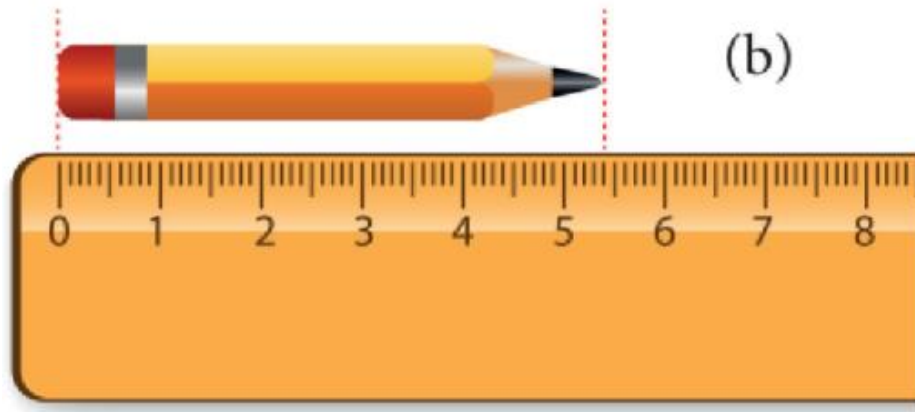
c

0.05 g

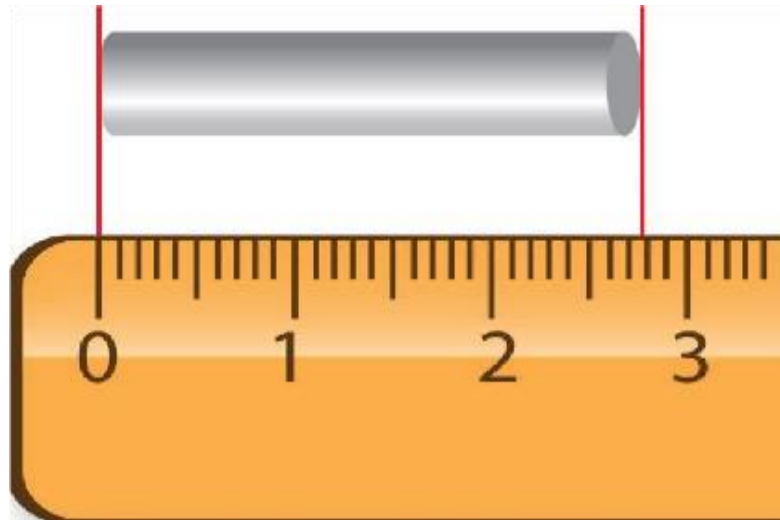
d

أجب عن الأسئلة التالية:

1- حدّد قياس طول القلم متضمناً هامش الخطأ في الشكل:




ب- عبّر عن قياس طول الأنبوب باستخدام المسطرة، متضمناً هامش الخطأ.





## هامش الخطأ النسبي

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

**1**

قاس فني قطر أنبوب فحصل على القياس التالي ( 42 cm ) فإذا علمت أن القيمة الحقيقية لقطر الأنبوب هي ( 40 cm ) فأَي مما يلي يمثل الخطأ المطلق بوحدة ( cm ) ؟

2

a

5

b

7

c

9

d

**2**

قاس طالب طول كتابه ثلاث مرات واستخرج المتوسط الحسابي فكان 20 cm ، وإذا كانت قيمة هامش الخطأ المطلق 5 cm ، ما قيمة هامش الخطأ النسبي المئوي ؟

-20%

a

-25%

b

20%

c

25%

d

**السؤال الثاني:**

(أ) قاسَ شخص طول قلم وسَجَل قِياسه لطول القلم في الجدول التالي:

15 cm	القيم المقاسة لطول القلم
18 cm	القيمة الحقيقية لطول القلم

**احسب:**

**(1) الخطأ المطلق لطول القلم.**

**(2) الخطأ النسبي المئوي لطول القلم.**

## الكميات القياسية والمتجهة

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

<b>1</b>			ما المصطلح الذي يدل على " كَمِيَّة يُعَبَّر عنها بالمقدار فقط دون الحاجة إلى تحديد الاتجاه "؟
	a	الكمية القياسية	
	b	الكمية المتجهة	
	c	الكمية المشتقة	
	d	الكمية الأساسية	
<b>2</b>			أي الكميات التالية تحدد بالمقدار فقط و ليس لها اتجاه ؟
	a	الإزاحة	
	b	التسارع	
	c	درجة الحرارة	
	d	المجال الكهربائي	
<b>3</b>			أي من الكميات التالية يمكن تمثيلها بمتجه ؟
	a	طول عمود خشبي.	
	b	كتلة قطعة من الذهب.	
	c	درجة حرارة غليان الماء.	
	d	تسارع الجاذبية الأرضية.	

**السؤال الثاني:**

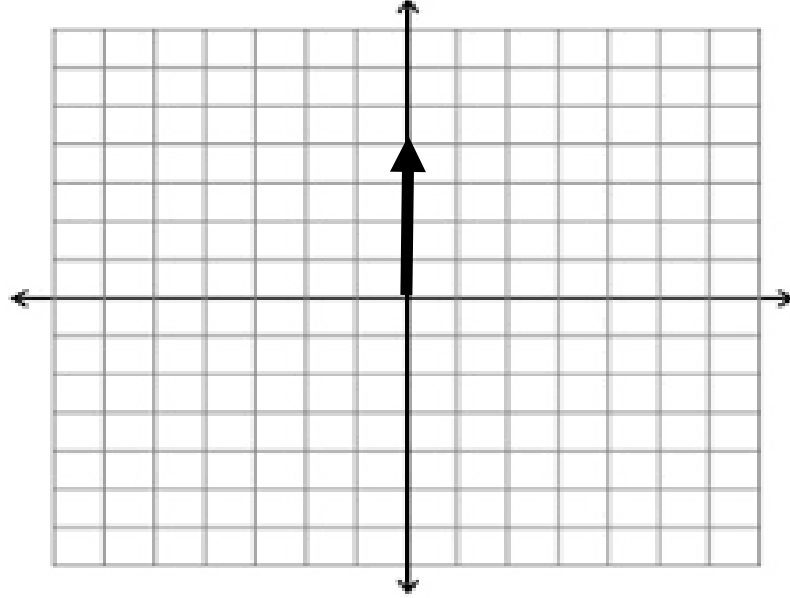
			<p>(أ) صنف الكميات الفيزيائية التالية الى كميات قياسية وكميات متجهة؟</p> <p>(الازاحة , الكتلة , القوة , السرعة , الزمن , الحجم , التسارع , الطاقة )</p>
		الكميات القياسية	الكميات المتجهة

## التمثيل البياني للمتجهات

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1

أي متجهات الازاحة التالية تمثل الازاحة في الشكل المجاور؟  
( اعتبر ان: مقياس الرسم لكل مربع  $1\text{cm}$  يساوي  $1\text{ m}$  )



4m نحو الشمال

c

4m نحو الجنوب

a

3m نحو الشمال

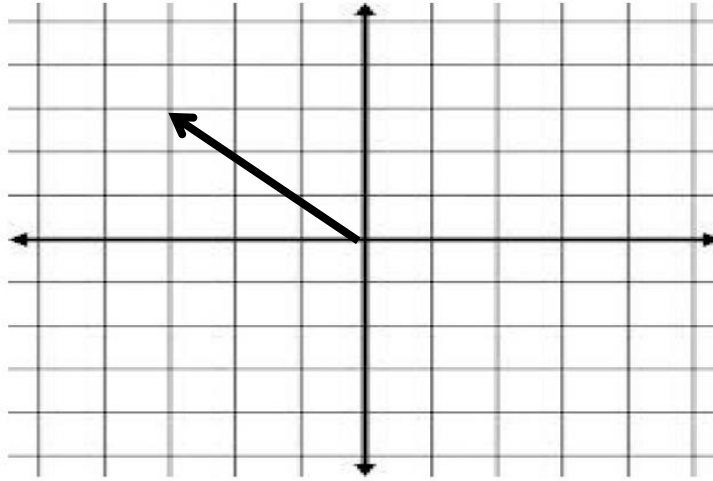
d

3m نحو الجنوب

b

2

ما الوصف المتجهي الذي يمثل الرسم البياني لحركة جسم يسير مسافة مقدارها .....  
باتجاه..... ( اعتبر ان: كل  $10\text{ m}$  يساوي قطر مربع واحد )



30 m ، الشمال الغربي.

c

30 m ، الشمال الشرقي.

a

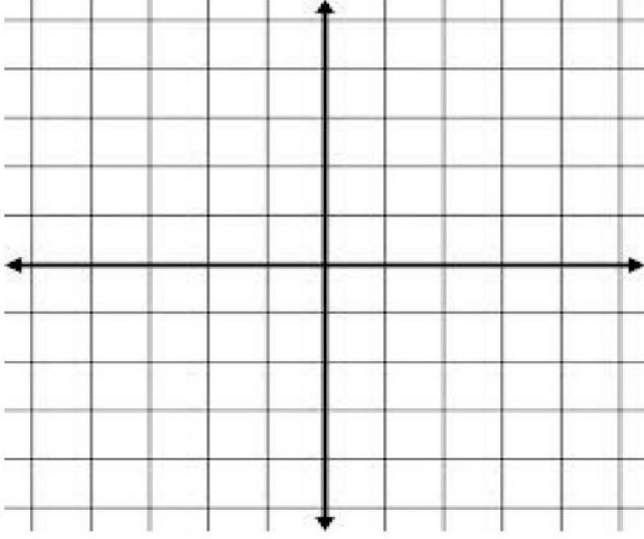
60 m ، الشمال الغربي.

d

60 m ، الشمال الشرقي.

b

1) تحركت سيارة مسافة مقدارها 4 متر إلى الشرق ثم إلى الشمال مسافة مقدارها 2 متر. مثل الحركة بيانياً ثم أحسب محصلة المتجهات بيانياً؟ ( اعتبر ان كل مربع □ يساوي 1 متر )



### المسافة والازاحة

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1	ما المقصود " أقل مسافة بين نقطة بداية الحركة ونقطة نهايتها " ؟	
a	المسافة	
b	الازاحة	
c	السرعة القياسية	
d	السرعة المتجهة	
2	ما المقصود " البعد الفاصل بين نقطتين في الفضاء " ؟	
a	المسافة	
b	الازاحة	
c	السرعة القياسية	
d	السرعة المتجهة	

(2) متى تتساوي قيمة الإزاحة و المسافة لجسم متحرك .

---

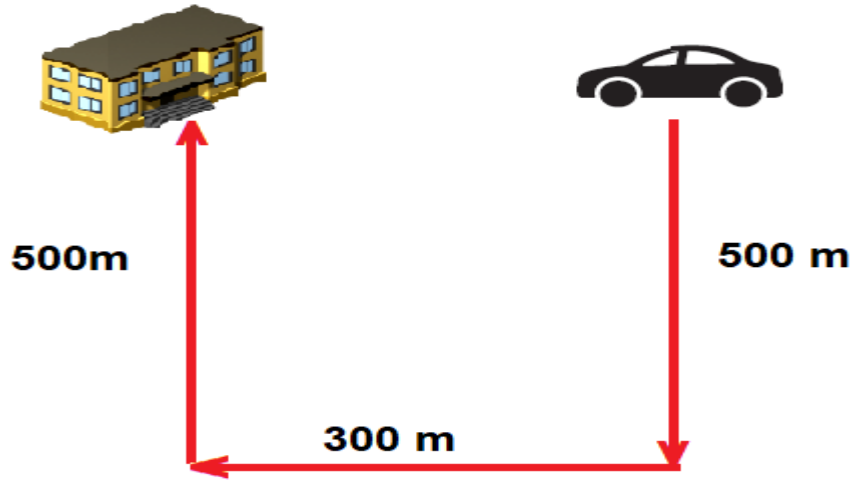
---

(3) ما دلالة الإشارة السالبة في الكميات المتجهة .

---

---

(4) تحركت سيارة أجرة باتجاه المدرسة فقطعت مسافة 500 m جنوباً ثم 300 m غرباً ثم 500 m شمالاً خلال زمن قدره 10min كما بالشكل. احسب كلاً من :



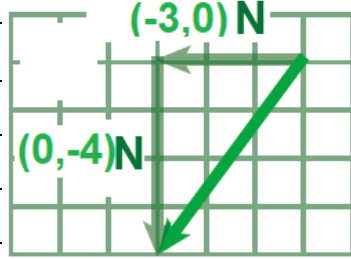
1- المسافة التي قطعها السيارة .

2- الإزاحة .

## إيجاد المحصلة في بعدين بيانياً

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1 ما مركبات القوة المحصلة لمجموعة القوي الموضحة بالشكل الآتي؟



(3,0) a

(4,0) b

(3,4) c

(-3,-4) d

2 ما محصلة القوة الناتجة من جمع القوتين المتجهتين  $F_1 = (5,5)$  ,  $F_2 = (0,-9)$  ؟

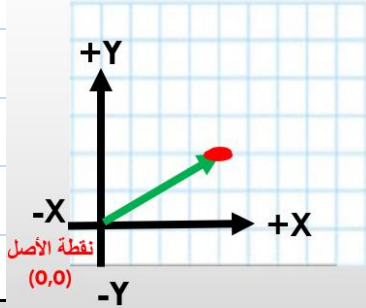
$F_R = (4, 5)$  a

$F_R = (5,4)$  b

$F_R = (0,-4)$  c

$F_R = (5,-4)$  d

3 ما هو الزوج المرتب الصحيح الذي يعبر عنه متجة القوة في الرسم المقابل؟



$F_R = (2,4)$  A

$F_R = (4,2)$  B

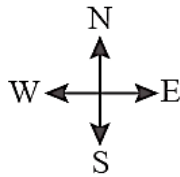
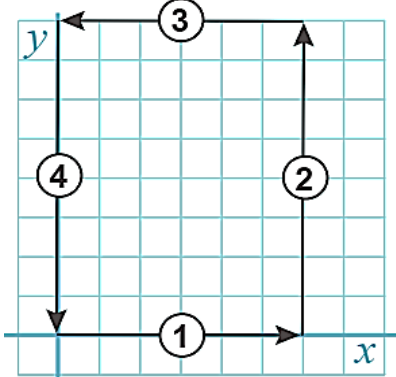
$F_R = (0,-4)$  C

$F_R = (4,-2)$  D

السؤال الثاني:

تحرك طالب 6 m شرقاً، ثم 8 m شمالاً، ثم 6 m غرباً، ثم 8 m جنوباً. احسب المسافة الكلية والإزاحة الكلية لكامل

الرحلة.



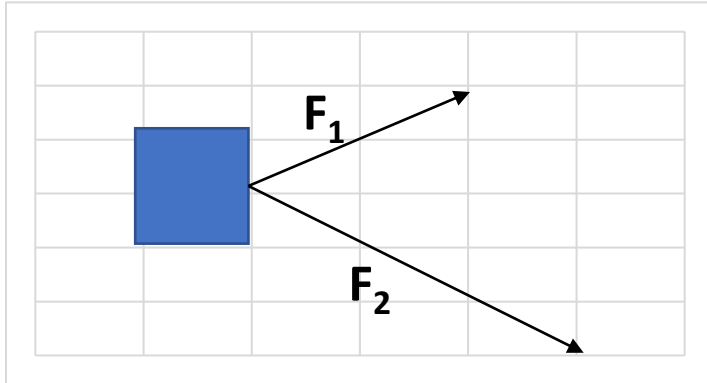
مقياس  
الرسم  
1 متر

السؤال الثالث:

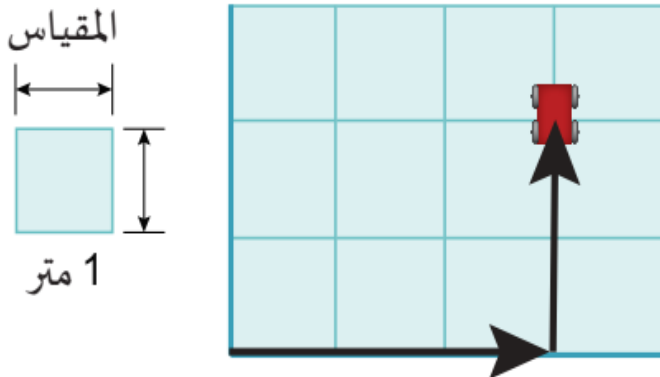
(1) تتأثر سيارة بقوتين الأولى 100 N شرقاً والثانية 30 N غرباً , فما محصلة القوى المؤثرة على السيارة ؟



(2) اذا أثرت قوتان  $F_1$  &  $F_2$  على جسم كما مبين في الشكل , ما مقدار محصلة مجموع المتجهين  $(F_1+F_2)$  بالازواج المرتبة ؟



و- تتحرك عربة من نقطة الأصل بإزاحة ، 3, 0 m شرقاً ثم بإزاحة ثانية 0, 2 m شمالاً. ما محصلة إزاحة العربة ؟





السلام عليكم ورحمة الله وبركاته  
نرحب بكم في

[موقع ومندديات صقر الجنوب التعليمية المنهاج القطري](#)

ويسعدنا ويشرفنا ان نستمر معكم في تقديم  
كل ما هو جديد للمنهاج المحدثه المطورة ولجميع  
المستويات والمواد  
ملفات نجمها من كل مكان ونضعها لكم في مكان واحد  
ليسهل تحميلها  
علما ان جميع ما ننشر مجاني 100%

أخي الزائر - أختي الزائرة انا دعمكم لنا هو انمامكم لنا  
فهو شرف كبير لنا

[هنا](#) صفحتنا على الفيس بوك

[هنا](#) مجموعتنا على الفيس بوك

[هنا](#) مجموعتنا على التلقرام

[هنا](#) قنواتنا على اليوتيوب

جميع ملفاتنا نرفعها على مركز تحميل خاص في [صقر الجنوب](#)

نحن نسعى دائما الى تقديم كل ما هو افضل لكم و هذا وعد منا ان شاء الله  
شجعونا دائما حتى نواصل في العطاء و [نسال](#) الله ان يوفقنا و يسدد خطانا

في حال واجهتك اي مشكلة في تحميل اي ملف  
من [منديات صقر الجنوب المنهاج القطري](#)  
صفحة [اتصل بنا](#)







## قنوات تيليجرام منهاج دولة قطر الفصل الأول والثاني محدث

قناة المستوى الثالث

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الأول

قناة المستوى السادس

قناة المستوى الخامس

قناة المستوى الرابع

قناة المستوى التاسع

قناة المستوى الثامن

قناة المستوى السابع

قناة المستوى الثاني عشر

قناة المستوى الحادي عشر

قناة المستوى العاشر



# قنوات اليوتيوب التعليمية للمناهج القطري من المستوى 01-10

قناة المستوى الثالث

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الأول

قناة المستوى السادس

قناة المستوى الخامس

قناة المستوى الرابع

قناة المستوى التاسع

قناة المستوى الثامن

قناة المستوى السابع

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الحادي عشر

قناة المستوى العاشر

عشر



## مجموعات الفيس بوك للمناهج القطري الفصل الاول والفصل الثاني محدث

### رياض الاطفال

مجموعة المستوى  
الثالث

مجموعة المستوى  
الثاني

مجموعة المستوى الأول

مجموعة المستوى السادس

مجموعة المستوى  
الخامس

مجموعة المستوى  
الرابع

مجموعة المستوى التاسع

مجموعة المستوى الثامن

مجموعة المستوى السابع

مجموعة المستوى الثاني  
عشر

مجموعة المستوى الحادي عشر

مجموعة المستوى العاشر

صفحتنا على الفيس بوك

الهدف الرئيسي  
لمتدرياته صقر الجنوب  
هو

منصة تعليمية مجانية

لهدفنا المنفعة ونشر العلم

نشر العلم مجانا لكل من يطلب العلم في جميع أنحاء العالم  
لا نفرض أي رسوم أو نفقات على العضوات في الموقع  
علما انه مجاني بدون تسجيل عضوية

لنستمر في البقاء ان شاء الله

يمكن ان تساهم في استقرارنا والتخفيف

عنا مصاريف السيرفر والاستضافة

مهما كانت مساهمتك صغيرة أو كبيرة، لها أثر كبير في استقرار  
الموقع لتقديم خدماته المجانية من ملفات مصممة ومنقولات

من خلال دعمنا على حسابنا الخاص على

[من خلال الضغط هنا PayPal](#)