

## أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل غير مجانية



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر العلمي ← فيزياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 02:45:22 2025-10-14

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
فيزياء:

إعداد: مدرسة الأندلس

### التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر العلمي



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الأول

أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

1

أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل غير مجانية

2

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

3

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجانية

4

تدريبات منتصف الفصل غير مجانية مع القوانين

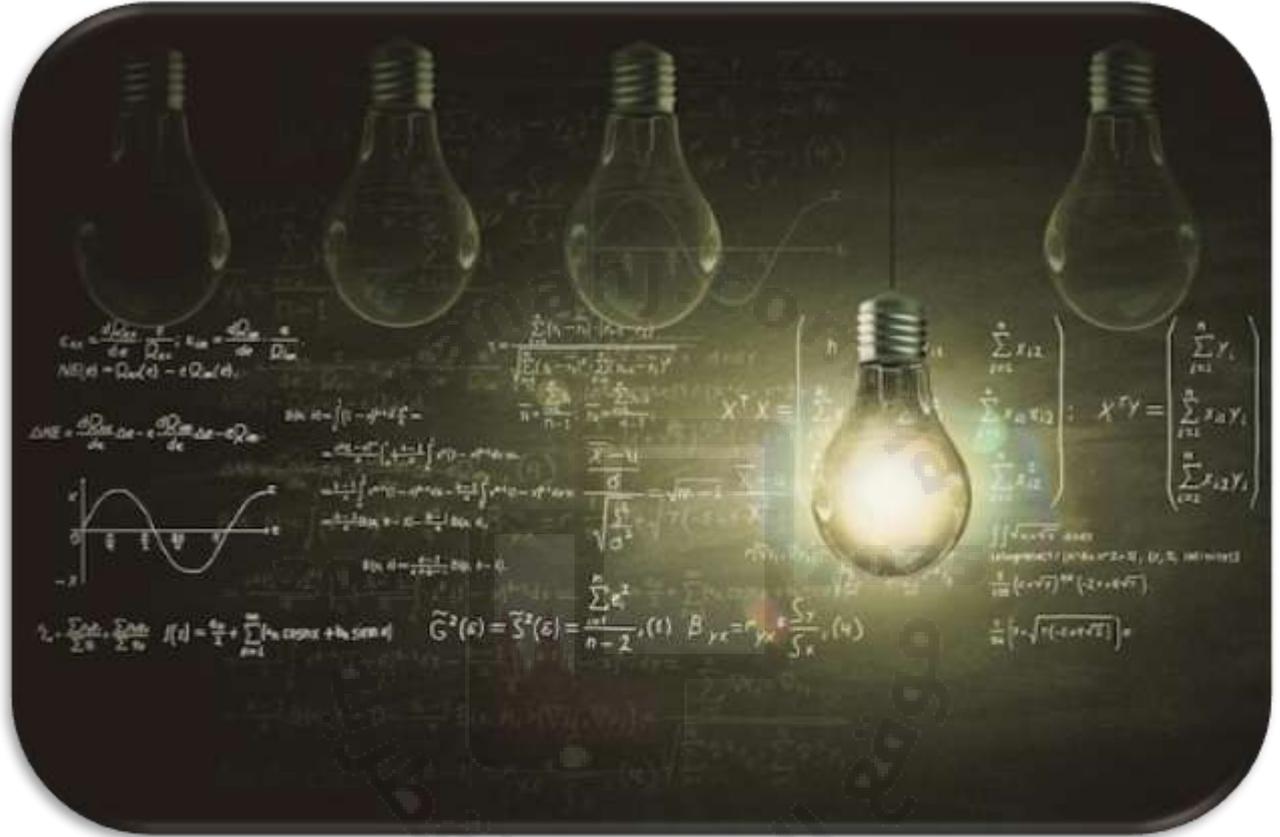
5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات



العام الأكاديمي 2026/2025

منتصف الفصل الدراسي الأول



أوراق عمل إثرائية

مادة الفيزياء

الصف الحادي عشر علمي

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

## قوانين الوحدة الأولى

الوزن (N)	$F_w$	$F_w = m g$	1-1
الكتلة (kg)	$m$		
شدة مجال الجاذبية (N/kg)	$g$		

الاحتكاك السكوني

3-1

$$F_s \leq \mu_s F_N$$

الاتزان

2-1

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \dots = \vec{0}$$

عزم القوة

9-1

$$\tau = Fr \sin \theta = FL$$

الاحتكاك الحركي

4-1

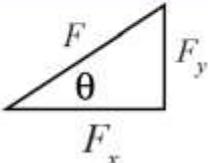
$$F_k = \mu_k F_N$$

الاتزان الدوراني

10-1

$$\tau_1 + \tau_2 + \tau_3 = 0$$

عزم الازدواج = إحدى القوتين  $\times$  البعد العمودي بينهما.

القوة (N)	$F$	المركبات المُتَّجِهة (y-x)	6-1
المركبة-x للقوة (N)	$F_x$		$F_x = F \cos \theta$ $F_y = F \sin \theta$
المركبة-y للقوة (N)	$F_y$		

## السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:

1.1	ما وزن صندوق كتلته 200 kg حيث ان تسارع مجال الجاذبية $9.8 \text{ m/s}^2$ ؟
	20.40 N <input type="checkbox"/> A
	110.2 N <input type="checkbox"/> B
	209.8 N <input type="checkbox"/> C
	1960 N <input type="checkbox"/> D

1.2	ما المصطلح العلمي الذي يدل على (مقدار ما يحتويه الجسم من مادة) ؟
	الكتلة <input type="checkbox"/> A
	الوزن <input type="checkbox"/> B
	التسارع <input type="checkbox"/> C
	السرعة المتجهة <input type="checkbox"/> D

1.3	ما نوع الاحتكاك في الشكل المقابل؟
	انزلاق <input type="checkbox"/> A
	تدحرج <input type="checkbox"/> B
	مقاومة ماء <input type="checkbox"/> C
	مقاومة هواء <input type="checkbox"/> D



1.4	ما المصطلح العلمي الذي يدل على (قوة تنتج بسبب تأثير الجاذبية) ؟
	الدفع <input type="checkbox"/> A
	الكتلة <input type="checkbox"/> B
	الوزن <input type="checkbox"/> C
	الاحتكاك <input type="checkbox"/> D

1.5 ما المصطلح العلمي الذي يدل على (قوة تنتج بسبب تأثير الجاذبية) ؟

1.5

الدفء

الكتلة

الوزن

الاحتكاك

1.6 متزلج كتلته (200Kg) يسير بسرعة أفقية ثابتة. إذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين عجلات المتزلج وسطح الأرض (0.55). احسب قوة الاحتكاك الحركي المؤثرة؟ علماً بأن ( $g=9.8 \text{ m/s}^2$ )

1.6

1078 N

A

189.8N

B

686 N

C

866.5 N

D

1.7 ما نوع الاحتكاك في الشكل المقابل؟

1.7

تدحرج

A

انزلاق

B

مقاومة ماء

C

مقاومة هواء

D

1.8 صندوق كتلته (100 Kg) موضوع على أرض خشبية. احسب قيمة قوة الاحتكاك السكوني. علماً بأن ( $\mu_s = 0.5$ ) ، ( $g = 9.8 \text{ N/kg}$ ).

1.8

4.9

A

9.8

B

245

C

490

D

1.9 ما العوامل التي تعتمد عليها شدة الجاذبية للكوكب ؟

1.9

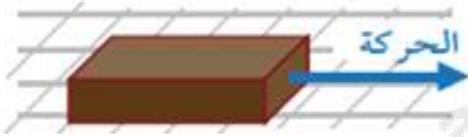
A كتلة الكوكب

B حجم الكوكب

C كتلة الكوكب وحجمه

الأسئلة المقالية: السؤال الثاني:

أ- يوضح الشكل اتجاه الحركة لجسم : وضح اتجاه قوة الاحتكاك



• اذكر العوامل التي تؤثر في قوة الاحتكاك. وبيّن اتجاهها.

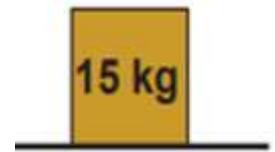
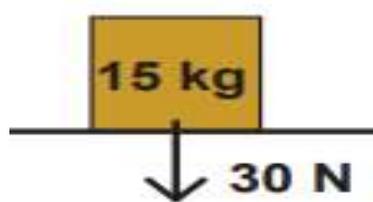
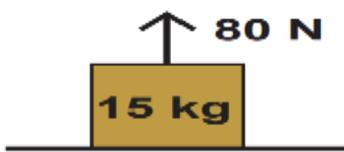
-1

-2

ب . ارسم مخطط الجسم الحر لكل مما يلي :



ج- احسب القوة العمودية في كل شكل مما يلي : علماً بأن  $g=9.8 \text{ m/s}^2$



د. سعد رائد فضاء كتلته (70kg) إلى كوكب من كواكب المجموعة الشمسية فأصبح وزنه (777 N).

إلى كوكب سعد رائد الفضاء؟



3.7 N/kg	11.1 N/kg	8.9 N/kg	3.7 N/kg
----------	-----------	----------	----------

السؤال الثالث:

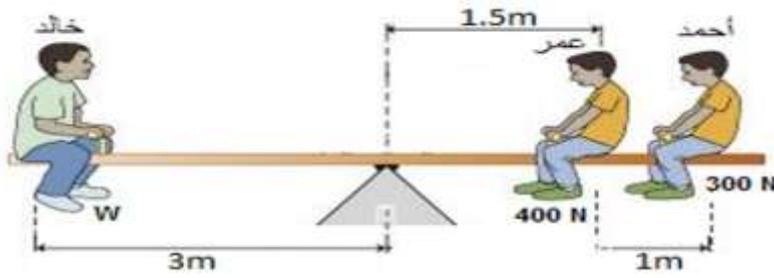
١- بيني نوع العزم في كل مما يلي :



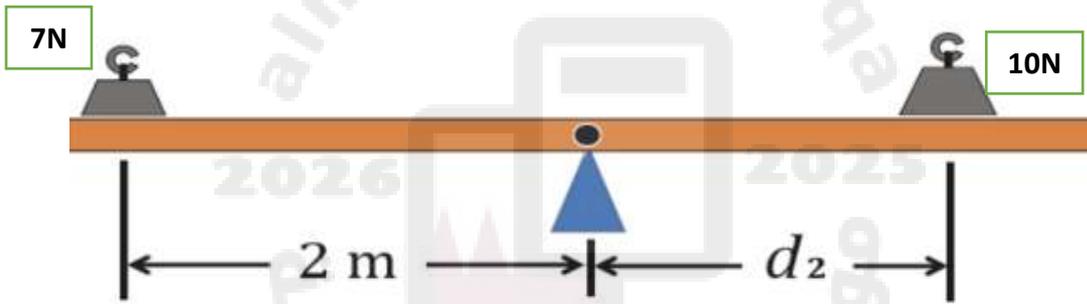
٢- اكتب أنواع الاتزان؟

٣- اكتب شروط الاتزان؟

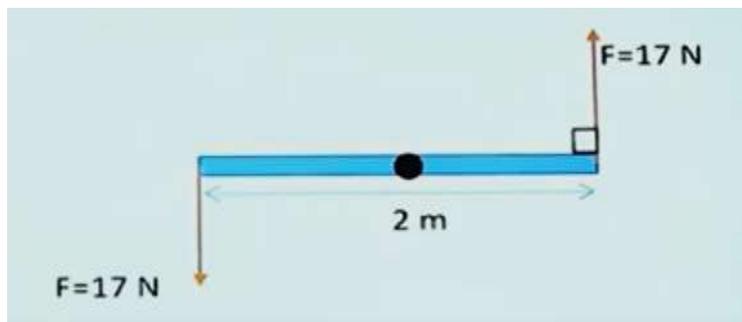
4- احسب وزن خالد لتبقى الأرجوحة بحالة اتزان .



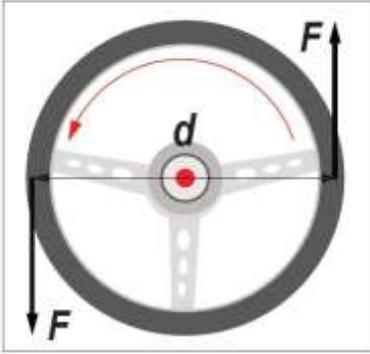
٤- احسب المسافة  $d$  ليتحقق الاتزان بالشكل التالي



٥- : احسب عزم الازدواج بالشكل المقابل .



6- احسب عزم الازدواج لمقود السيارة في الشكل المقابل اذا علمت أن  $F=100\text{N}$  ,  $d=0.25\text{m}$




---

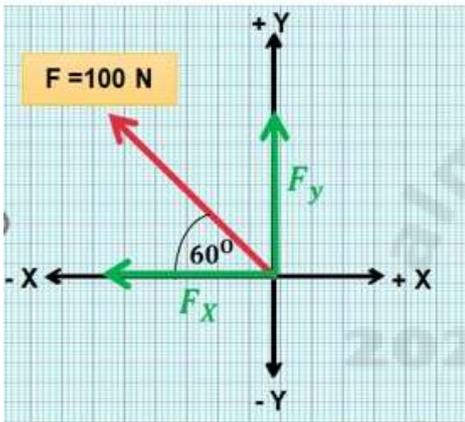


---



---

7- مستخدماً البيانات الموضحة على الشكل المجاور أود كلاً من المركبتين الأفقية والمركبة العمودية للقوة  $F=100\text{N}$ .



المركبة الأفقية:

---



---

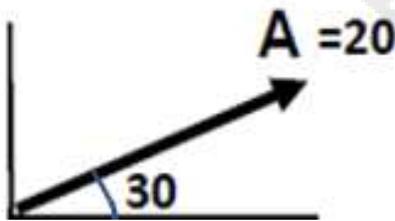
المركبة العمودية:

---



---

8- احسب مقدار (المركبة الأفقية والعمودية) للمتجه A .



المركبة الأفقية:

---



---

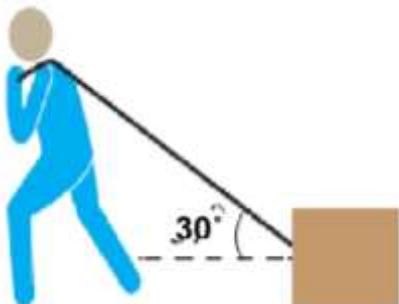
المركبة العمودية:

---



---

9- يسحب رجل صندوقاً بقوة مقدارها (40 N) كما بالشكل، أوجد المركبتين الأفقية والعمودية للقوة.



المركبة الأفقية:

---



---

المركبة العمودية:

---



---

## الوحدة الثانية

## نص قوانين نيوتن ( الأول - الثاني - الثالث )

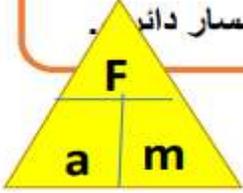
<p>ينص القانون الأول لنيوتن على أن الجسم الساكن يبقى ساكناً، والجسم المتحرك يبقى متحركاً في خط مستقيم وبسرعة ثابتة ما لم تؤثر فيه محصلة قوى تغير من حالته.</p>	<p>نص قانون نيوتن الأول</p>
<p>يناسب تسارع الجسم طردياً مع مُحصلة القوى المؤثرة فيه وعكسباً مع كتلته.</p>	<p>نص قانون نيوتن الثاني</p>
<p>تكون قوتا الفعل ورد الفعل مُساويين في المقدار ومُعاكسين في الاتجاه وتؤثران دائماً في جسمين مختلفين.</p>	<p>نص قانون نيوتن الثالث</p>

## قوانين نيوتن للحركة



## 1. القصور الذاتي هي خاصية الجسم لممانعة التغير في حركته

سار داند



القانون الثاني لنيوتن	1-2
العجلة (التسارع) $(m/s^2)$	$a$
محصلة القوى (N)	$F_R$
الكتلة (kg)	$m$

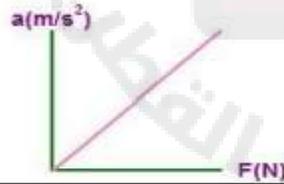
$$a = \frac{F_R}{m}$$

## معادلات الحركة

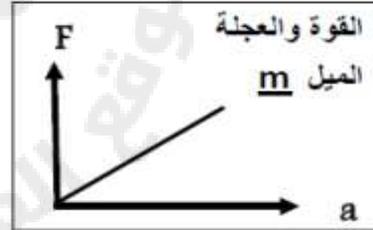
وحدة القياس	الكمية الفيزيائية
m/s	السرعة النهائية $v$
m/s	السرعة الابتدائية $v_0$
$m/s^2$	تسارع $a$
s	الزمن $t$
m	الإزاحة $x$

$$v = v_0 + at$$

$$X = X_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

$$v^2 = v_0^2 + 2aX$$


$$\frac{1}{m} = \frac{a}{F} = \text{الميل}$$



$$\frac{F}{a} = \text{الميل}$$

يمثل الميل الكتلة  $m$

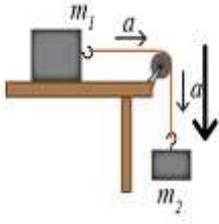
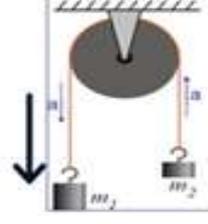
<p>1.1 أي قوانين نيوتن ينص على؟ (أن الجسم الساكن يبقى ساكن والجسم المتحرك يتابع حركته الخطية بسرعة ثابتة ما لم تؤثر فيه محصلة قوة تغير من حركته)</p>	1.1
الاول	A
الثاني	B
الثالث	C
الرابع	D
<p>1.2 ما المصطلح العلمي الذي يدل على؟ (خاصية الجسم للمناعة التغير في حركته. ويعتمد على كتلة الجسم)</p>	1.2
الكتلة	A
الوزن	B
القصور الذاتي	C
قوة الطرد المركزية	D
<p>1.3 أي قوانين نيوتن ينص على؟ (القوة دائما عبارة عن ازواج تتكون من الفعل ورد الفعل )</p>	1.3
الاول	A
الثاني	B
الثالث	C
الرابع	D

1.4		ما القوة المطلوبة لتغيير سرعة قمر صناعي كتلته 2200Kg بمقدار $0.25m\ s^{-2}$ ؟
50N	A	
550N	B	
500N	C	
55000N	D	
1.5		قذف أحدهم صندوقان أحدهما ملىً بالقطن والآخر ملىً بالرصاص من أعلى بناية شاهقة أي من الصندوقين له تسارع أكبر؟
لهما نفس التسارع	A	
الصندوق الملىء بالقطن	B	
الصندوق الملىء بالرصاص	C	
لا توجد معلومات كافية لحساب التسارع	D	
1.6		أي من التالي يتناسب طردياً مع التسارع طبقاً لقانون نيوتن الثاني؟
محصلة القوى	A	
كتلة الجسم	B	
تربيع محصلة القوى	C	
تربيع كتلة الجسم	D	
1.7		ما سبب الاحساس بالاندفاع نحو الخارج عند قيادة السيارة والدوران عند منعطف؟
الاحتكاك الحركي	A	
الجاذبية الأرضية	B	
المستوى المائل	C	
القصور الذاتي	D	

## الأسئلة المقالية:

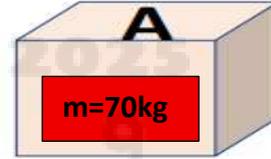
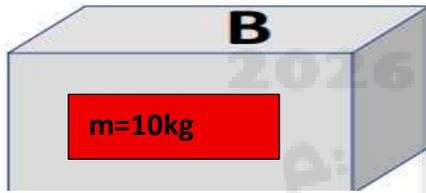
## السؤال الأول:

أ - أكمل الجدول التالي لحساب التسارع.

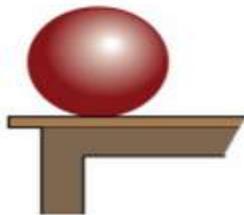
	

ب - أي من الاجسام التالية له قصور ذاتي اكبر؟ ولماذا؟

الإجابة



ج- عدد ازواج الفعل ورد الفعل في الاشكال التالية



الشكل الثاني

الفعل:

رد الفعل:



الشكل الأول

الفعل:

رد الفعل:

السؤال الثاني :

1- أحسب محصلة القوى المؤثرة في سيارة كتلتها  $1100\text{kg}$  تسارعت من السكون على طريق افقي وحققت سرعة  $200\text{km/h}$  خلال  $10\text{s}$  ؟

الحل :

السؤال الثالث:

ما تسارع عربة كتلتها  $400\text{g}$  اذا كانت قوة محركها  $8000\text{N}$  وقوة الاحتكاك  $50\text{N}$ ؟

الحل:

السؤال الرابع:

احسب المسافة التي تقطعها سيارة كتلتها  $800\text{kg}$  بدأت حركتها من السكون خلال  $5\text{s}$  تحت تأثير قوة محصلة مقدارها  $300\text{N}$ ؟

الحل :

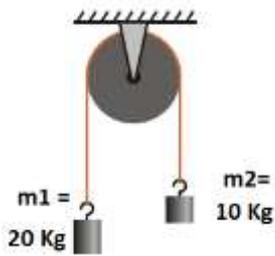
السؤال الخامس:

- جسم تحرك من السكون تحت تأثير قوة مقدارها (200 N). احسب سرعة الجسم بعد (4 s) علماً بأن كتلته (80kg)؟

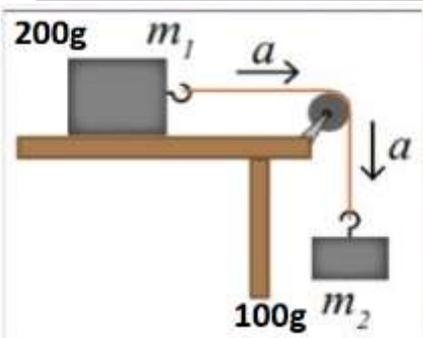
الحل :

السؤال السادس:

أ- احسب التسارع للنظام في الشكل المقابل؟



ب. احسب التسارع للنظام المقابل؟



بالتوفيق مع تحيات قسم العلوم