

## ملخص مراجعة فصل القوة وقوانين نيوتن مسابقة تفاعلية



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-13 16:46:38

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

المزيد من مادة  
علوم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة علوم في الفصل الثاني

ملخص درس التسارع والحركة

1

ملخص مذكرة التفوق الفيزياء الأساسية والكهرباء والمغناطيسية ومسائل حسابية 1446هـ غير محلول

2

إجابة مراجعة درس الزخم والتصادمات 1446هـ

3

مراجعة درس الزخم والتصادمات 1446هـ غير محلول

4

نافس إجابة مراجعة علوم الحياة أسئلة وتدريبات 1447هـ

5



---

# مراجعة فصل القوة وقوانين نيوتن

---



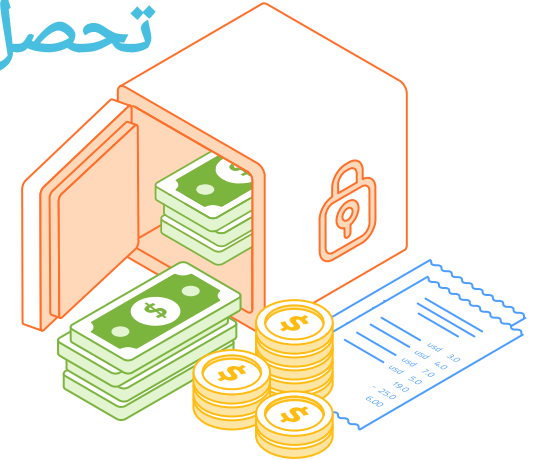
مسابقة بنك المعلومات  
حاولي جمع أكبر مبلغ من المال بالاجابة على الأسئلة  
الموجودة خلف الفئات النقدية المجموعة الفائزة هي من  
تحصل على المبلغ الأكبر نهاية المسابقة

توجد ثلاث فئات نقدية

فئة 1 ريال

فئة 5 ريالات

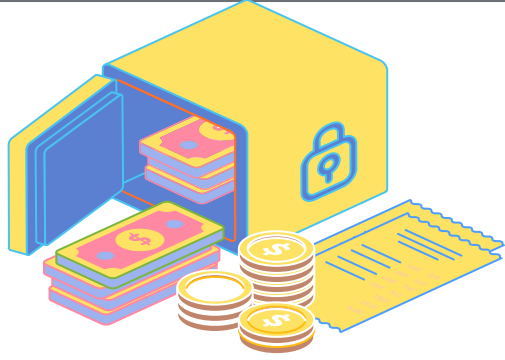
فئة 10 ريالات



كلما زادت قيمة الورقة النقدية زادت صعوبة الأسئلة

# اسحب المبلغ الذي تريده





**01:00**

القوة ..... هي القوة الكلية التي تؤثر في جسم.  
أ. بمجموعها      ب. المحصلة      ج. القوية      د. الاحتكاك

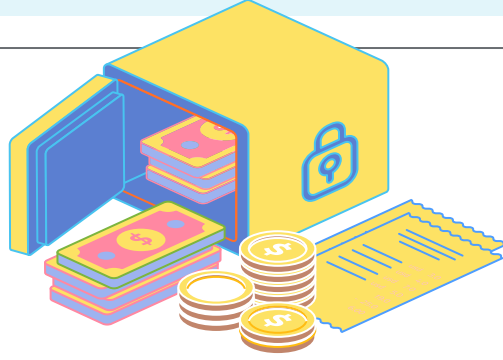




01:00

حتى تكون القوى ..... ، يجب أن يلغي بعضها تأثير بعض.  
أ. متزنة      ب. قوية      ج. ضعيفة      د. غير متزنة

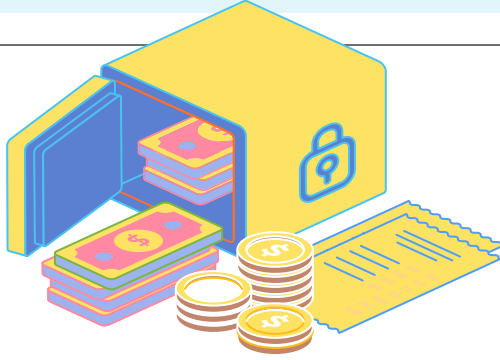




**01:00**

إذا كانت القوى المؤثرة في جسم غير متزنة، فإن القوة المحصلة ليست .....  
أ. عمودية      ب. قوية      ج. ضعيفة      د. صفرًا





**01:00**

ينص القانون الأول لنيوتن في الحركة على أن الجسم يبقى ساكناً أو يتحرك بسرعة ثابتة في .....  
و يستمر كذلك إلى أن تؤثر فيه قوة محصلة.  
أ. مدار إهليلجي      ب. خط مستقيم      ج. حالة من التسارع      د. مسار منحنى





**01:00**

. قوة الممانعة التي تؤثر ضد حركة سطحين متلامسين هي .....

د. الاحتكاك

ج. الفعل

ب. الجاذبية

أ. السحب

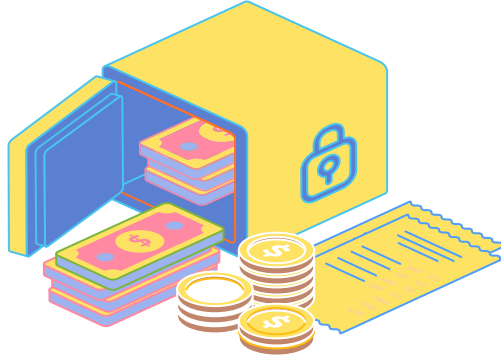




**01:00**

..... يمكنك من قيادة الدراجة دون أن تنزلق وتسقط.  
أ. الاحتكاك السكوني ب. الاحتكاك الانزلاقي ج. الاحتكاك التدرجي د. تسارع الجاذبية

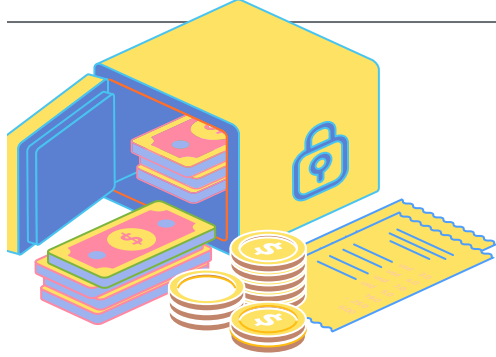




**01:00**

يستخدم الضغط على الكوابح ..... لإبطاء سرعة المركبة.  
أ. الاحتكاك السكوني ب. الاحتكاك الانزلاقي ج. الاحتكاك التدرجي د. الجاذبية





01:00

. ينص القانون الثاني لنيوتن على أن الجسم الذي يؤثر فيه قوة محصلة يتسارع في اتجاه القوة حسب المعادلة .....

أ.  $ق ز = ك ع - ك ع$  ب.  $ت = \frac{ق المحصلة}{ك}$  ج.  $ك ع = ك ع$  د.  $ع = ت ز$





**01:00**

. تسمى القوة التي تدفع الصاروخ إلى أعلى .....

د. الجاذبية

ج. الاحتكاك

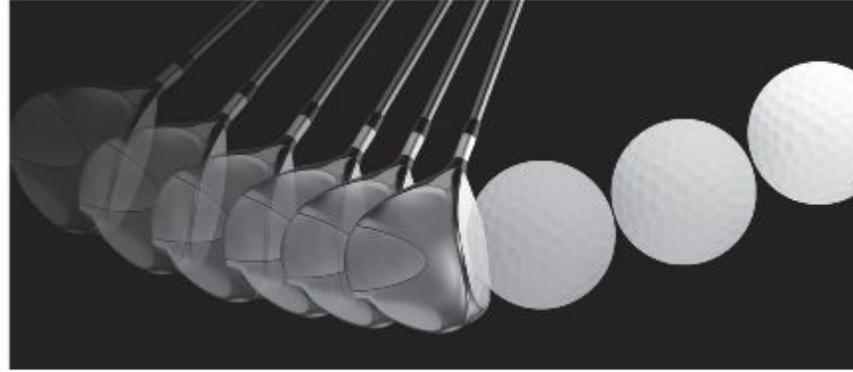
ب. رد الفعل

أ. الفعل





**01:00**



وضحي قوة الفعل ورد الفعل في  
الصورة

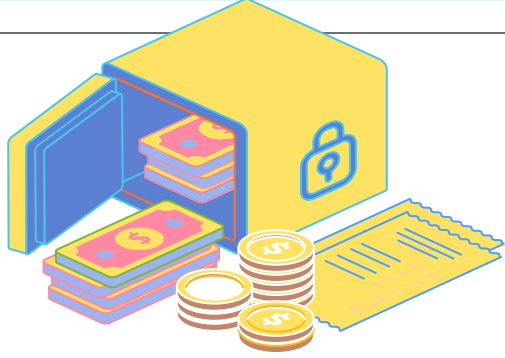




**01:00**

. يمكن صياغة القانون الثالث لنيوتن على النحو التالي: " لكل فعل رد فعل .....".  
أ. مساوٍ ومعاكس      ب. مساوٍ ومماثل      ج. أقوى ومعاكس      د. أضعف ومعاكس





**01:00**

. إذا ضربت حائطًا بعصا، فإن رد الفعل المساوي والمعاكس هو .....

أ. دفع الحائط لك      ب. دفع العصا لك      ج. دفعك للعصا      د. دفع الحائط للعصا





**02:00**

٥. إذا كان زوجا قوتي الفعل ورد الفعل متساويين مقدارًا ومتعاكسين اتجاهًا، فكيف يمكن أن تحدث الحركة للأجسام؟  
أعط مثالاً على أزواج قوة متساوية مقدارًا ومتعاكسة اتجاهًا.

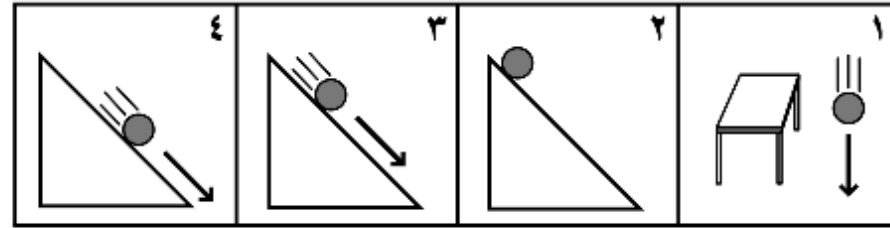
---

---

---

---





١. تؤثر قوى غير متزنة في هذه الأجسام جميعها ما عدا \_\_\_\_\_

- أ- ١  
ب- ٢  
ج- ٣  
د- ٤

٢. يؤثر الاحتكاك التدرجي في الجسم الذي يدور. بناء على هذا التعريف، أي المخططات التوضيحية السابقة يظهر احتكاكاً تدرجياً؟

- أ- ١ و ٤  
ب- ٢ و ١  
ج- ٣ و ٢  
د- ٤ و ٣

٣. القوة دفع أو سحب. ما القوة التي تؤثر في الأجسام جميعها في المخططات التوضيحية؟

- أ- الاحتكاك السكوني  
ب- المغناطيسية  
ج- الجاذبية  
د- التسارع



**02:00**

**02:00**

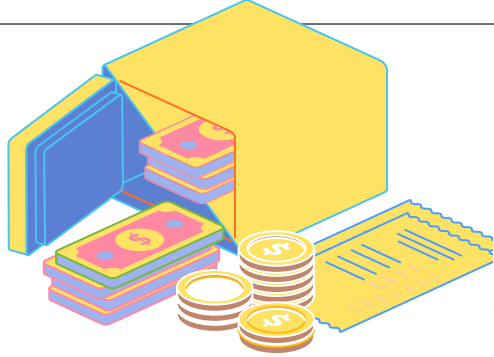
**التعليمات:** اكتب رقم قانون نيوتن في الحركة في الفراغ المقابل للحالة الموصوفة التي تنطبق على هذا القانون.

٤. لا تتحرك كرة الجولف إلى أن تُضرب بعصا الجولف.

٥. ضرب كرة الجولف بالعصا في اتجاه الشمال، وتنطلق الكرة في هذا الاتجاه.

٦. عند ضرب كرة الجولف، فإن الكرة تدفع عصا الجولف إلى الخلف بمقدار القوة نفسها التي تؤثر فيه عصا الجولف بالكرة.





02:00

التعليمات: أكمل الجمل الآتية باستخدام المفردة المناسبة من القائمة أدناه.

القوة المحصلة	قوة	القصور	قوة الاحتكاك	مركز الكتلة
التسارع		القانون الثالث		القانون الثاني
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....



02:00

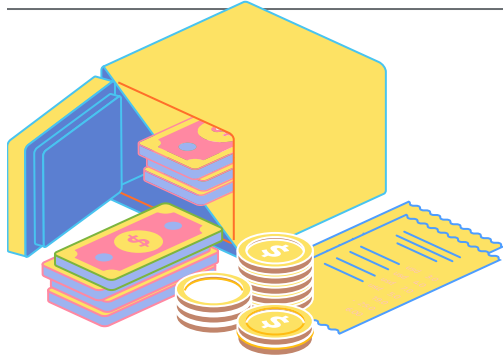


التعليمات: أكمل العبارات التالية بوضع خط تحت المفردة المناسبة من المفردات الثلاث الواردة بين القوسين.

١. يُبقي الاحتكاك (السكوني، الانزلاقي، التدحرجي) الجسم ساكنًا.
٢. يمكن للقوة أن (تدفع، تسحب، تسحب أو تدفع).
٣. القوة التي توقف معظم الأشياء هي (الجاذبية، الاحتكاك، المغناطيسية).
٤. يتسارع الجسم في اتجاه (القوة المحصلة، القوى المتزنة، الاحتكاك).
٥. تغير القوة المحصلة المؤثرة في جسم ما من (كتلته، حجمه، حركته).
٦. يصف القانون ( الثالث، الثاني، الأول) لنيوتن في الحركة العلاقة بين الجسم المزود بالقوة والجسم المستقبل لها.
٧. تؤدي القوة المؤثرة في الاتجاه المعاكس لحركة جسم إلى (زيادة سرعته، نقصان سرعته، انعطافه).
٨. إذا كان الجسم ساكنًا، فإنه يجب أن تكون جميع القوى المؤثرة فيه (غير متزنة، متزنة، عمودية).



# 02:00



التعليمات، أكمل العبارات الآتية باستخدام المفردات في القائمة أدناه. بعض المفردات قد لا تُستخدم.

الاحتكاك	السقوط الحر	ينسارع	الانزلاقي	السكوني
الاجاذبية	الاطار	السرعة المتجهة	القصور	السرعة الحدية

١٠. الجسم عندما تكون القوة المحصلة المؤثرة فيه لا تساوي صفراً.

١١. لا يساعد ..... على زيادة سرعة الأجسام مطلقاً.

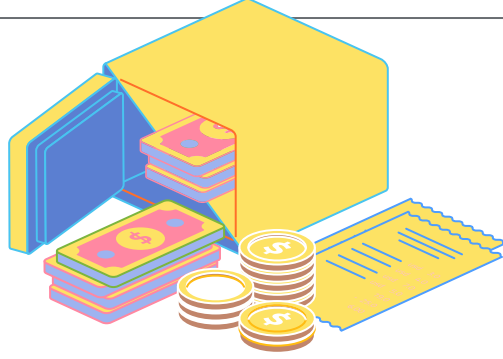
١٢. الاحتكاك الذي يمنع جسماً من الحركة عندما تؤثر فيه قوة، هو الاحتكاك .....

١٣. الاحتكاك الذي يبطئ حركة صندوق على سطح هو الاحتكاك .....

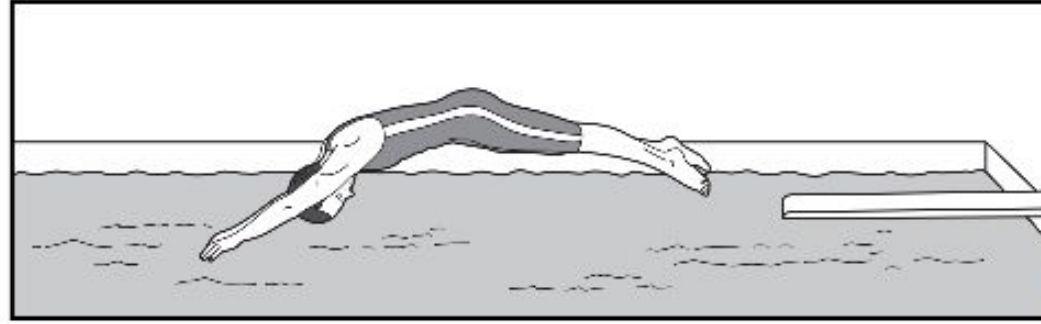
١٤. يساعد على تقليل الاحتكاك الانزلاقي.

١٥. قوة تسحب الأجسام دائماً بعضها في اتجاه بعض.





التعليمات: ادرس الرسم الوضحي للغطاس ثم اكتب أمام كل عبارة (صواب) أو (خطأ)، وإذا كانت العبارة خاطئة استبدل الكلمة/ الكلمات التي تحتها خط لتصبح العبارة صائبة.



- ٢٤ ..... عندما يقفز الغطاس إلى الأمام عن منصة الغطس، فإن قوة الجاذبية تجعل الغطاس يتسارع في اتجاه مواز لاتجاه حركته.
- ٢٥ ..... عندما يصطدم الغطاس بالماء، فإن قوة الماء ضد جسمه تكون أكبر من قوة الجاذبية التي تسارعه.
- ٢٦ ..... عند دخول الغطاس الماء، فإن قوة الماء يمكن أن تجعله يتسارع.
- ٢٧ ..... تمنح مقاومة الهواء الغطاس من الحركة بخط مستقيم أفقي عند قفزه عن المنصة.

**02:00**





**03:00**

مهارة، التوقع

٢. وضعت كرة زجاجية على سطح مستو، استعمل القانون الأول لنيوتن لوصف ماذا يحدث للكرة الزجاجية.

---

---

٣. اصطدمت مكبسة بالكرة الزجاجية في أثناء الكس، استعمل القانون الثاني لنيوتن لوصف ما يحدث للكرة الزجاجية.

---

---

٤. استخدم القانون الثالث لنيوتن لوصف التفاعل بين الكرة الزجاجية والمكبسة.

---

---





**03:00**

٢. لماذا تعد السرعة الحدية مثالاً على القوى المتزنة؟

---

---

---

---

---

٣. لماذا يتحرك القارب عندما تنزل منه إلى رصيف الميناء؟

---

---

---

---

---



**03:00**

ثالثاً. تطبيق المفاهيم

التعليمات: احسب ما يأتي، مبيناً خطوات الحل في الفراغ المخصص.

١. ما القوة التي يجب تطبيقها على جسم كتلته ١٠ كجم ليتسارع بمقدار ٦ م/ث<sup>٢</sup>؟

.....

.....





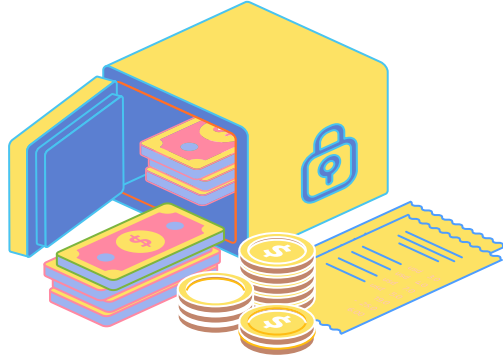
**03:00**

التعليمات: استخدم المفردات والمعادلات الرياضية الآتية للمرة الفراغات التي على يمين الجمل التي تناسبها أدناه ( بعض المفردات لا تستخدم).

- |              |                                |                                    |
|--------------|--------------------------------|------------------------------------|
| أ. ١٦ نيوتن  | هـ. $t = \frac{q}{k}$          | ط. ٦٠٠ نيوتن                       |
| ب. ١٦ نيوتن  | و. القوة المركزية              | ي. القانون الثاني لنيوتن في الحركة |
| ج. الجاذبية  | ز. مقاومة الهواء               | ك. السرعة الحدية                   |
| د. $q = k t$ | ح. $q = k (9,8 \text{ م/ث}^2)$ | ل. القانون الأول لنيوتن في الحركة  |

١٧. تؤثر في عكس اتجاه الحركة وتصبح أكبر عندما يتحرك الجسم أسرع.
١٨. القوة تساوي الكتلة مضروبة في التسارع.
١٩. عندما تؤثر في جسم ما قوة محصلة فإنه سوف يتسارع في اتجاه هذه القوة.
٢٠. قوة الجاذبية المؤثرة في أي جسم قرب سطح الأرض.
٢١. القوة المحصلة في اتجاه مركز المسار الدائري.
٢٢. السرعة التي يصلها جسم عندما تزن قوة الجاذبية الأرضية للجسم ومقاومة الهواء له.
٢٣. ما القوة التي يجب أن تؤثر في جسم كتلته ٦٠ كجم لجعله يتسارع بمقدار ١٠ م/ث<sup>٢</sup>؟





**01:00**

. الزمن بين حدوث الفعل و رد الفعل .....

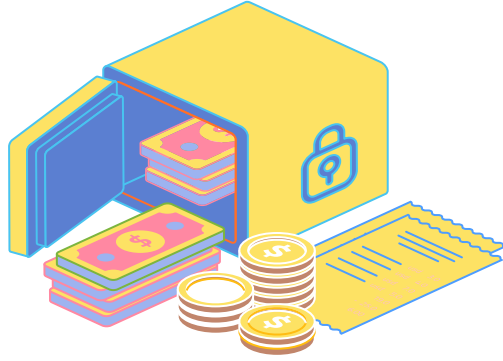
أ. فوري

ب. ٥ ثوان على الأقل

ج. ليست أكثر من ثانية واحدة

د. ليست أكثر من ٥ ثوان





**01:00**

توجد قوة ..... بين أي جسمين لهما كتلة.

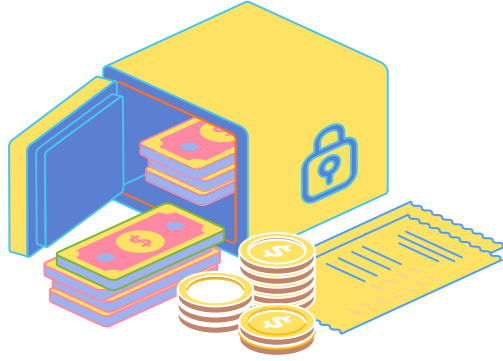
أ. الجاذبية

ب. الاحتكاك

ج. الوزن

د. الدفع

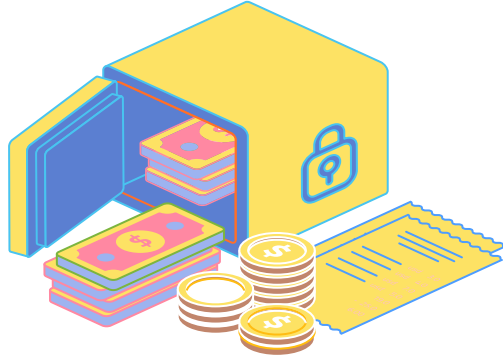




**01:00**

. تسارع الجاذبية الأرضية لأي جسم قرب سطح الأرض هو .....  
أ. غير معروف      ب. القانون الثاني لنيوتن ج. القانون الأول لنيوتن د.  $9,8 \text{ م/ث}^2$





**01:00**

. إذا اثرت قوة محصلة بزاوية بالنسبة لاجاه حركة جسم، فإن الجسم سيتبع مسارًا .....  
أ. مستقيمًا إلى أعلى ب. منحنيًا ج. غير معروف د. مستقيمًا إلى أسفل.

