

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/11>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/11physics>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/11physics1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade11>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس محمود طرادة اضغط هنا

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

## الفصل الرابع

- 1- تدور أجزاء الأرض المختلفة بالمعدل نفسه.  
لأن اختلاف أبعاد أجزاء الأرض عن مركز الدوران يؤدي إلى اختلاف المسافات التي تتحركها الأجسام وفقاً للقانون ولكنها تدور في الزاوية نفسها أي بالمعدل نفسه.
- 2- تزداد سرعة دوران شريط الفيديو في نهاية الدوران.  
لأن نصف قطر قرص الشريط يقل في النهاية فتزداد السرعة الزاوية المتجهة له وفقاً للقانون .
- 3- يبدو لاعب الجمباز وكأنه يطير في الهواء.  
لأنه يقوم بتغيير مركز كتلته عندما يقفز، فيرفع ذراعيه ورجليه في الهواء، حيث يرتفع مركز كتلته ويصبح أقرب إلى رأسه، ويكون مسار مركز الكتلة على صورة قطع مكافئ، بينما يبقى رأس اللاعب غالباً في الارتفاع نفسه لوقت طويل، فيبدو وكأنه يطير في الهواء.
- 4- يباعد الشخص بين قدميه عندما يكون واقفاً في حافلة تتمايل أثناء سيرها.  
وذلك لكي يجعل قاعدة جسمه عريضه، فيضمن بقاء مركز كتلته فوق قاعدته.
- 5- تصنع سيارات السباق بأقل ارتفاع ممكن.  
وذلك لتقليل ارتفاع مركز كتلة السيارة ضماناً لبقائه فوق قاعدتها، وبالتالي تكون السيارة أكثر استقراراً.
- 6- احتمال انقلاب سيارة لها عجلات أقطارها كبيرة أكبر من احتمال انقلاب سيارة ذات عجلات أقطارها صغيرة.  
لأن السيارة ذات العجلات التي أقطارها صغيرة يكون مركز كتلتها أقرب للأرض مما يزيد من ضمانية بقاءه فوق قاعدة السيارة.
- 7- ينخفض الجزء الأمامي للسيارة إلى أسفل عندما تُستخدم الكوابح.  
= لتقليل ارتفاع مركز كتلة السيارة.

## الفصل الخامس

- 1- يتم تزويد السيارات الحديثة بوسائد هوائية تحافظ على حياة الركاب عند حدوث التصادم.  
تعمل الوسادة الهوائية على زيادة الفترة الزمنية للتلامس وبالتالي تقليل القوة بناء على قانون  $I = F \cdot t$  ، كما أن الوسادة توزع القوة على مساحة أكبر من جسم الشخص مما يقلل من احتمالية حدوث الإصابات.