تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

ملخص الوحدة الثامنة الطاقة

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف التاسع ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملخصات وتقارير ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-03-09 09:11:30

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	ملخص مختصر لشرح درس الضوء
2	ملخص ثالث لشرح درس انكسار الضوء
3	بوربوينت شرح درس فرق الجهد والقوة الدافعة الكهربائية
4	نشاط عملي حول درس المقاومة الكهربائية
5	مراجعة المادة مع الحل

أ. ذكرى الكويلية

ملخص الوحدة الثامنة

الطاقة ← **المقدرة على بذل شغل**

الطاقة	مخزن هذه الطاقة	معلومة
الحركة	في الاجسام المتحركة	يمكن زيادة الطاقة الحركية او تقليلها بالقوة (اذا كانت القوة في نفس اتجاه الحركة، تزيد الطاقة الحركية، واذا كانت القوة والحركة متعاكسين تقل الطاقة الحركية)، تعتمد الطاقة الحركية على الكتلة والسرعة (طرديا)
وضع الجاذبية	عند ارتفاعه عن الارض	تعتمد طاقة الوضع على الإرتفاع والكتلة (طرديا)
وضع المرونية	في الاجسام المضغوطة او المشدودة	هي التي تعيد الجسم الى شكله الطبيعي بعد زوال الضغط او الشد عليه
وضع الكيميائية	الوقود، البطاريات، الغذاء	تخزن في الروابط الكيميائية، وتتحرر أثناء التفاعلات
الكهربائية	في الأجهزة الكهربائية	
الصوتية	الأجسام المهتزة	
الضوئية	الأجسام المضيئة	كلما زادت الإضاءة، كلما كان الجسم مخزنا اكبر للطاقة
الحرارية	في الأجسام التي بها حرارة	تنتقل من جسم الى اخر بسبب الفرق في درجة حرارتيهما
النووية	في النواة	تحرر الطاقة المخزنة في نواة العناصر المشعة مثل اليورانيوم والاستفادة منها في انتاج الكهرباء

ملاحظة: تعريف كل طاقة في كتاب الطالب صفحة 86 و87

طرق نقل الطاقة

- **القوة**: خاصة لطاقة وضع الجاذبية والحركة والمرونية
- **الموجات**: خاصة الطاقة الحرارية والضوئية والمرونية
- **التيار الكهربائي**: للطاقة الكهربائية
- **التسخين**: للطاقة الحرارية

قانون حفظ الطاقة

كمية الطاقة قبل التغير تساوي كمية الطاقة بعد التغير ما لم تؤثر عليه قوة خارجية

أثناء الركض ، اذا كان مقدار الطاقة الكيميائية المحررة من العضلات هي 340 جول ، اذا مقدار الطاقة الحركية والحرارية لدى الشخص هي 340 جول	تحولات الطاقة في التلفزيون : طاقة كهربائية (تتحول الى) ضوئية وصوتية وحرارية اذا كان مقدار الطاقة الكهربائية هي 300 جول كل ثانية اذن مجموع الطاقات الخارجة هي 300 جول

حساب طاقة وضع الجاذبية

طاقة وضع الجاذبية = الوزن × الارتفاع

$$G.P.E. = mg \times h$$

تعتمد طاقة وضع الجاذبية على:
الكتلة m
شدة مجال الجاذبية g
الارتفاع h
الوزن w

ملاحظة
يجب أن الكتلة بوحدة كيلوجرام Kg
والارتفاع بوحدة متر m

وحدة قياسها: الجول J

العلاقة بين طاقة وضع الجاذبية و:
الوزن (طردية)
الكتلة (طردية)
شدة مجال الجاذبية (طردية)
التغير في الإرتفاع (طردية)

حساب طاقة الحركة

طاقة الحركة (K.E.) = $\frac{1}{2}$ الكتلة × مربّع السرعة

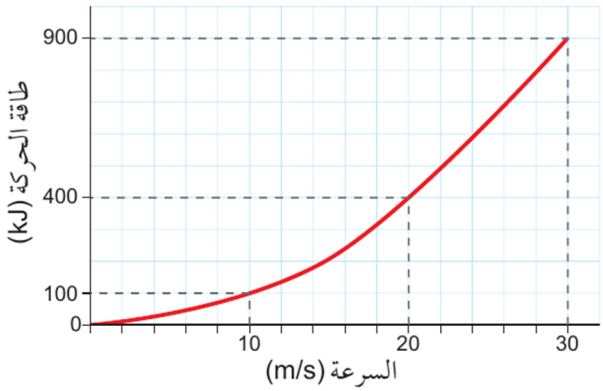
$$K.E. = \frac{1}{2} mv^2$$

تعتمد طاقة الحركة على:
الكتلة m
السرعة v

ملاحظة
يجب أن الكتلة بوحدة كيلوجرام Kg
والسرعة بوحدة متر في الثانية m/s

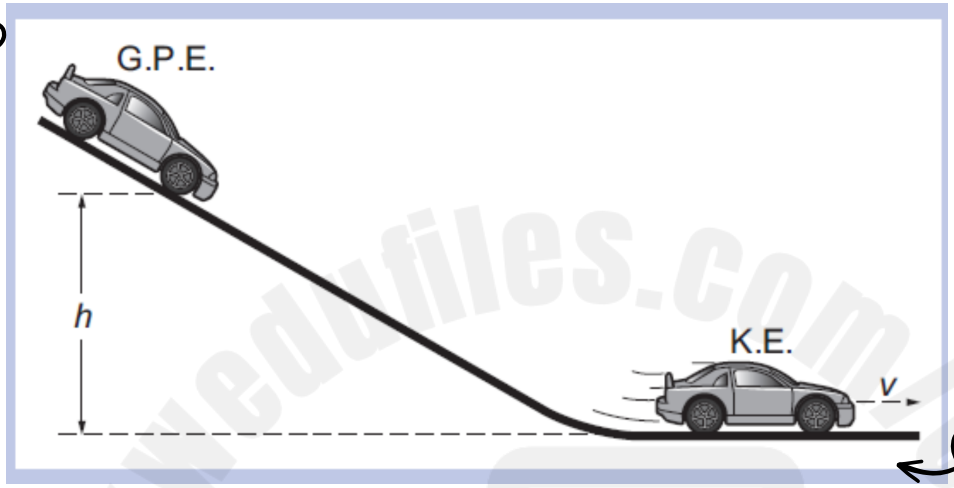
وحدة قياسها: الجول J

العلاقة بين طاقة الحركة و:
الكتلة (طردية)
السرعة (طردية)



عندما ازدادت سرعة الشاحنة بمقدار الضعف ازدادت طاقة الحركة (K.E.) بمقدار 4 أضعاف. وهذا يرجع إلى أن (K.E.) تعتمد على مُربّع السرعة. فإذا تضاعفت السرعة ثلاث مرّات فإن (K.E.) ستزداد 9 مرّات (انظر الشكل ٨-٧).

طاقة الوضع أكبر ما يمكن
طاقة الحركة= صفر



طاقة الحركة أكبر ما يمكن
طاقة الوضع= صفر

القدرة

القدرة = الطاقة / الزمن

$$p = \frac{E}{t}$$

ملاحظة
يجب أن يكون الزمن بوحدة الثانية

وحدة قياسها: الوات W أو جول في الثانية J/s

تعتمد على الطاقة والزمن

العلاقة بين القدرة و:
الطاقة (طردية)
الزمن (عكسية)