**تحضير العلوم والحياة للصف الثامن**

**الوحدة الثانية**

**إعداد الأستاذ عبد السلام حبية**

**الفصل(2)** [**الطاقة الميكانيكية / الطاقة الحركية**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6) **عدد الحصص (6حصص) الفترة الزمنية 09-16/10/2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** |
| **ان يتعرف الطالبعلى المقصود بالطاقة الحركية.** | **الطاقة الحركية :**  **هي شكل من اشكال الطاقة تنتج عن حركة الجسم .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **ما المقصود بالطاقة الحركية ؟** |
| **ان يتعرف الطالب على العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية .** | **العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية :**   * **كتلة الجسم .** * **سرعة الجسم.**   **عمل نشاط اثر كتلة الجسم المتحرك على مقدار طاقته الحركية صفحة 48.**  **عمل نشاط اثر سرعة الجسم المتحرك على طاقته الحركية صفحة 48 .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park)  <https://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics> | **اذكر العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية مع التوضيح بمثال ؟** |
| **ان يحل الطالب مسائل حسابية على الطاقة الحركية .** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **حل سؤال صفحة 49.** |
| **التقويم الختامي:**   * **اعطي امثلة على الطاقة الحركية ؟** * **وضح بمثال كيف تؤثر السرعة على الطاقة الحركية ؟** | | |

**الفصل(2)** [**الطاقة الميكانيكية / طاقة الوضع**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6) **عدد الحصص (6 حصص) الفترة الزمنية 09-16/10/2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | **التقويم** |
| **ان يتعرف الطالب على المقصود بطاقة الوضع.** | **الطاقة الحركية:**  **هي شكل من اشكال الطاقة وهي طاقة "كامنة" يكتسبها جسم بسبب وقوعه تحت تأثير جاذبية مثل الجاذبية الأرضية .**  طاقتي الوضع والحركة  **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **ما المقصود بطاقة الوضع ؟** |
| **ان يستنتج الطالب العوامل المؤثرة في طاقة الوضع.** | **العوامل المؤثرة في الطاقة الحركية :**   * **كتلة الجسم .** * **ارتفاع الجسم.**   **عمل نشاط اثر كتلة الجسم على مقدار طاقة الوضع في الجاذبية الارضية صفحة 51.**  **عمل نشاط العلاقة بين ارتفاع الجسم ومقدار طاقة الوضع صفحة 51 .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park)  <https://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics> | **اذكر العوامل المؤثرة في طاقة الوضع مع التوضيح بمثال ؟** |
| **ان يتعرف الطالب متى تكون طاقة الوضع موجبة ومتى تكون سالبة .** | **حالات طاقة الوضع :**   1. **تكون طاقة الوضع موجبة اذا كانت فوق مستوى سطح الأرض كمرجع .** 2. **وتكون طاقة الوضع سالبة اذا كانت تحت مستوى سطح الارض كمرجع .** 3. **وتكون طاقة الوضع صفر اذا كانت مع مستوى سطح الارض** . | * **متى تكون طاقة الوضع موجبة ومتى تكون سالبة ومتى تكون قيمتها صفر. وضح ذلك بمثال ؟** |
| **ان يحل الطالب مسائل حسابية على طاقة الوضع .** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | * **حل سؤال صفحة 53.** |
| **ان يتعرف الطالب على طاقة الوضع المرونية .** | **يخزن المطاط والنابض والقوس طاقة وضع مرونية وتمتاز هذه المواد بأنها ترجع لوضعها بعد زوال المؤثر .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **مشاهدة فيديو**  **تطبيق عملي على ستخدام السهم والقوس** | * **وضح تحولات الطاقة الناتجة عند اطلاق السهم ؟** |
| **التقويم الختامي:**   * **اعطي امثلة على طاقة حركية ؟** * **وضح بمثال كيف يؤثر الارتفاع على طاقة الوضع ؟** | | |

**الفصل(2)** [**الطاقة الميكانيكية/ قانون حفظ الطاقة وحل أسئلة الوحدة**](https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6) **عدد الحصص (8 حصص) الفترة الزمنية 17-26/10/2017**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف** | **خطوات التنفيذ** | | **التقويم** |
| **ان يستنتج الطالب قانون ومبدأ حفظ الطاقة.** | **مبدأ حفظ الطاقة:**  **ان الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من شكل لآخر .**  **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **عمل نشاط قانون حفظ الطاقة الميكانيكية صفحة 55**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park) | | * **اذكر نص مبدأ حفظ الطاقة ؟** |
| **ان يتعرف الطالب على المقصود بالطاقة الميكانيكية.** | **الطاقة الميكانيكية للجسم : هي مجموع طاقتي الحركة والوضع له في اية نقطة من مسارة .**    **استخدام اسلوب النقاش والحوار**  **استخدام محاكاة موقع فيت** [**https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park**](https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/energy-skate-park)  <https://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics> | | **ما المقصود بطاقة الجسم الميكانيكية ؟** |
| **ان يقوم الطالب بحل مسائل حسابية على الطاقة الميكانيكية .** | **حل وشرح مثال صفحة 55 وصفحة 56.** | | * **حل سؤال صفحة 57 .** |
| **ان يتوصل الطالب إلى ان مجموع طاقتي الحركة والوضع تساوي مقدار ثابت.** | **استخدام اسلوب النقاش والحوار** | | * **بين الخطأ في العبارة التالية:**   **مجموع طاقتي الوضع والحركة لجسم يسير في مسار معين غير متساوية.** |
| **التقويم الختامي:**   * **اذكر نص مبدأ حفظ الطاقة ؟** * **ما المقصود بطاقة الجسم الميكانيكية ؟** | | **حل اسئلة الوحدة صفحة 58-60 .** | |

المزيد : <https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=8&semester=1&subject=6>