روابط مجموعات المناهج السعودية

كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات, يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع المناهج السعودية:

القناة الرسمية لموقع المناهج السعودية : www.almanahj.com/sa

**روابط قنوات التلغرام**

- الصف الأول
- الصف الثاني
- الصف الثالث
- الصف الرابع
- الصف الخامس
- الصف السادس
- الصف الأول متوسط
- الصف الثاني متوسط
- الصف الثالث متوسط
- الصف الأول الثانوي
- الصف الثاني الثانوي الأدبي
- الصف الثاني الثانوي العلمي
- الصف الثالث الثانوي الأدبي
- الصف الثالث الثانوي العلمي
- المناهج السعودية

**روابط مجموعات الواتساب**

- الصف الأول الابتدائي
- الصف الثاني الابتدائي
- الصف الثالث الابتدائي
- الصف الرابع الابتدائي
- الصف الخامس الابتدائي
- الصف السادس الابتدائي
- الصف الأول متوسط
- الصف الثاني متوسط
- الصف الثالث متوسط
- الصف الأول الثانوي
- الصف الثاني الثانوي العلمي
- الصف الثاني الثانوي الأدبي
- الصف الثالث الثانوي العلمي
- الصف الثالث الثانوي الأدبي
- مجموعة أخبار التربية

# تم تحميل وتوفير المادة من

# موقع كتبي المدرسية اونلاين

almanahj.com/sa

www.ktbby.com

موقع كتبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة وحلولها ، توزيع مناهج ، تحضير ، أوراق عمل ، عروض بوربوينت ، نماذج إختبارات بشكل مباشرPDF

*جميع الحقوق محفوظة للقائمين على العمل*

# تحضير مادة الفيزياء
# للصف الثاني ثانوي

almanahj.com/sa

| اليوم / الحصة | الأولى | الثانية | الثالثة | الرابعة | الخامسة | السادسة | السابعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأحد | | | | | | | |
| الاثنين | | | | | | | |
| الثلاثاء | | | | | | | |
| الأربعاء | | | | | | | |
| الخميس | | | | | | | |

# الأهداف العامة للمرحلة الثانوية

1. متابعة تحقيق الولاء لله وحده ، وجعل الأعمال خالصة لوجهه ومستقيمة على شرعه في كافة جوانبها.
2. دعم العقيدة الإسلامية التي تستقيم بها نظرة الطالب إلى الكون والإنسان والحياة في الدنيا والآخرة ، وتزويده بالمفاهيم الأساسية والثقافة الإسلامية التي تجعله معتزاً بالإسلام قادراً على الدعوة إليه والدفاع عنه.
3. تمكين الانتماء الحي إلى أمة الإسلام الحاملة لراية التوحيد.
4. تحقيق الوفاء للوطن الإسلامي العام وللوطن الخاص ( المملكة العربية السعودية ) بما يوافق هذه السن من تسام في الأفق وتطلع إلى العلياء ، وقوة في الجسم.
5. تعهد قدرين الطالب ، واستعداداته المختلفة التي تظهر في هذه الفترة ، وتوجيهها وفق ما يناسبه وما يحقق أهداف التربية الإسلامية في مفهومها العام .
6. تنمية التفكير العلمي لدى الطالب ، وتعميق روح البحث والتجريب والتتبع المنهجي ، واستخدام المراجع ، والتعود على طرق الدراسة السليمة.
7. إتاحة الفرصة أمام الطلاب القادرين ، وإعدادهم لمواصلة الدراسة بمستوياتها المختلفة في المعاهد العليا والكليات الجامعية ، في مختلف التخصصات.
8. تهيئة سائر الطلاب للعمل في ميادين الحياة بمستوى لائق.
9. تخريج عدد من المؤهلين مسلكياً وفنياً لسد حاجة البلاد في المرحلة الأولى من التعليم والقيام بالمهام الدينية والأعمال الفنية من (زراعية وتجارية وصناعية ) وغيرها.
10. تحقيق الوعي الأسري لبناء أسرة إسلامية سليمة.
11. إعداد الطلاب للجهاد في سبيل الله روحياً وبدنياً.
12. رعاية الشباب على أساس الإسلام، وعلاج مشكلاتهم الفكرية والانفعالية ومساعدتهم على اجتياز هذه الفترة الحرجة من حياتهم بنجاح وسلام.
13. إكسابهم فضيلة المطالعة النافعة والرغبة في الازدياد من العلم النافع والعمل الصالح واستغلال أوقات الفراغ على وجه مفيد تزدهر به شخصية الفرد وأحوال المجتمع.
14. تكوين الوعي الإيجابي الذي يواجه به الطالب الأفكار الهدّامة والاتجاهات المضلّلة.

almanahj.com/sa

# الأهداف العامة لمادة الفيزياء

**الأهداف العامة لمادة الفيزياء يمكن اختصارها بما يلى :-**

1- تنمية التفكير العلمي المنطقي و الاستنتاجي عند الطلاب.
2- تشجيع الطلاب على إتباع الموضوعية والأمانة العلمية.
3- تنمية مهارات الملاحظة الحساسة والقياس الدقيق والتنظيم الواضح لدى الطلاب.
4- تقوية حوافز الطلاب في الاختبار والبحث والاستكشاف واستقصاء الحقائق.
5- فهم الظواهر الطبيعية وتفسيرها وربطها بخالق الكون ومدبره.
6- إكساب الطالب المهارات العملية والعلمية.
7- تنمية الاتجاهات العقلية والنفسية الصحيحة.

almanahj.com/sa

**ويمكن تفصيل هذه الأهداف كما يلى :-**

**أولاً :- مساعدة المتعلمين على تعميق العقيدة الإسلامية فى نفوسهم وترسيخ الإيمان بالله فى قلوبهم ، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو الإسلام وقيمه:**

وذلك من خلال دراستهم الظواهر الطبيعية وما أودع الله فيها من خصائص دالة على عظيم قدرته وبالغ حكمته ، وتنمية ميل الطالب إلى البحث عن آيات الله في نفسه وفي سائر المخلوقات ، وتمكين الانتماء الحي لأمة الإسلام ، ودعم العقيدة الإسلامية التي تستقيم بها نظرة الطالب إلى الكون والإنسان والحياة في الدنيا والآخرة ، وتزويده بالمفاهيم الأساسية التي تجعله معتزاً بالإسلام قادراً على الدعوة إلية والدفاع عنه ، وأن الله خلق الكون موزوناً وأي خلل فيه من فعل الإنسان يؤدي إلى عواقب وخيمة.

**ثانياً :- مساعدة المتعلمين على كسب الحقائق والمفاهيم العلمية والمصطلحات العلمية مثل:**

مفهوم الفرق بين الكمية المتجهة والكمية القياسية ( كالفرق بين القوة والكتلة )
مفهوم الإزاحة والمسافة والسرعة والتسارع وعلاقة كل منهما بالآخر. لا يوجد تسارع بدون تأثير قوة.
التيار الكهربائي وأثره المغناطيسي.

**ثالثاً :- مساعدة المتعلمين على كسب الاتجاهات والقيم والعادات المناسبة بصورة وظيفية مثل:**

الموضوعية وسعة الأفق وعدم التعصب الأعمى وحب الاستطلاع والتروي في إصدار الأحكام والتواضع العلمي ، والأمانة العلمية واحترام العمل اليدوي وآراء الآخرين ، وإكسابهم عادات حسنة في العمل ( نظام ، دقة ، عناية ) والمحافظة على الأدوات والأجهزة العلمية ، وتعلم بعض الهوايات المفيدة ( تكوين دوائر كهربائية أو إلكترونية ، إصلاح الأجهزة ومعرفة طريقة عملها ) ، وتنمية العمل الجماعي ( مثل الرحلات والزيارات العلمية ) والاقتناع بأهمية علم الفيزياء ودوره في التقدم التقني في العصر الحديث.

**رابعاً :- مساعدة المتعلمين على كسب مهارات عقلية مناسبة مثل:**

دقة الملاحظة وتفسير الظواهر الطبيعية والنتائج العلمية وإتباع الطريقة العلمية في التفكير والبحث والاستقصاء وتنمية قدرتهم الابتكارية ، والتطبيق ( مثل حل المسائل ) ، ومهارة القياس.

**خامساً :- مساعدة المتعلمين على كسب مهارات علمية عملية مناسبة مثل:**

تنمية المهارة اليدوية البسيطة والمركبة من استخدام الأجهزة والأدوات بصورة صحيحة ، وإعداد بعض التجارب مثل ( الدوائر الكهربائية وقياس تسارع الجاذبية ) ، وإصلاح بعض الأجهزة العلمية والتعامل مع الأجهزة التي تلزم لإجراء التجارب ، ومهارة الرسم الدقيق ، وعمل بعض الوسائل التعليمية ( مثل المصورات والمجسمات ) الخاصة بعلم الفيزياء.

alananj.com/sa

**سادساً :- مساعدة المتعلمين على كسب الاهتمامات والميول العلمية المناسبة بطريقة وظيفية:**

حيث إن تحسس المشكلات وإثارة التساؤلات حولها ومحاولة تفسيرها ينمي الميول نحو هذه الأشياء وبالتالي جعل الطالب شريكاً في عملية التعليم والتعلم

**من هذه الاهتمامات والميول العلمية :**

القراءة العلمية الموجهة واستخدام الأجهزة والأدوات والمواد في إشباع الهوايات وتنمية حب المادة النافعة في نفوسهم والميل إلى رعايتها وشغل أوقات الفراغ وحسن اختيار المهمة وفق ما تسمح به قدرتهم.

**سابعاً :- مساعدة المتعلمين في اليعرف على المنجزات العلمية للعلماء المسلمين والعرب ، واحترام العمل وتقديره واليمثل به:**

وذلك عن طريق تعريف المتعلمين بمنجزات العلماء المسلمين والعرب ممن قدموا ويقدمون من أعمال ، ليكون دافعاً لهم لليمثل بهم ، ومن هؤلاء العلماء ابن الهيثم المشهور في علم الضوء ، وأبي الريحان البيروني الذي تمكن من قياس أبعاد الأرض وفسر ظاهرتي الشفق وكسوف الشمس وأبو منصور الخازني الذي سبق العالم تورشلي في بحث الضغط الجوي وأبناء موسى بن شاكر وغيرهم.

**ثامناً :- مساعدة المتعلمين على تذوق العلم ( علم الفيزياء ) وتقدير جهود العلماء ودورهم فى تقدم العلم والإنسانية:**

وذلك بتهيئة الظروف المناسبة للمتعلمين لتنمية التذوق العلمي وأوجه التقدير العلمية لديهم بصورة وظيفية بمعنى غرس الإيمان بالعلم وبقيمته في حل المشكلات التي تواجه الإنسان والدور الذي يقوم به العلماء في سبيل ذلك ، ويدركوا أهمية الأجهزة والأدوات في تقدم تطوير علم الفيزياء وتقدير جهود العلماء والجهود التي تبذلها الدولة من أجل رفع مستوى المعيشة للأفراد ، وتعريفهم بالجهود والتضحيات التي قدمها ويقدمها العلماء في توفير الاستنارة ورفاه بني الإنسان ، ومن هؤلاء العلماء جول ، اسحاق نيوتن ، انشتاين ، همري بيكريل ، رذر فورد ، بيير وماري كيوري ، بلانك وآخرون.

**تاسعاً :- مساعدة المتعلمين على كسب قدر مناسب من مهارات الاتصال والتعلم الذاتي المستمر:**

وذلك بتنمية مهارات الاتصال عن طريق الحديث مع الآخرين ليكون قادراً على إدراك مشاعر الآخرين وحاجاتهم واهتماماتهم ، وإتاحة الفرصة للمتعلمين للتعلم من بعضهم البعض عن طريق المجمعات التعليمية ، والعمل الميداني والرحلات العلمية ، وتنمية مهارات التعلم الذاتي باستخدام الأجهزة العلمية كالحاسوب وشبكات المعلومات في دراسة الفيزياء ، وقراءة الدوريات العلمية والمجلات العلمية ، وإجراء التجارب ، ومشاهدة الأفلام العلمية ، وما يستجد من أوعية ومصادر للمعلومات.

almanahj.com/sa

**عاشراً :- مساعدة المتعلمين على كسب العادات الإيجابية نحو الموارد الطبيعية والبيئية :**

**وذلك بالاستخدام الأمثل لهما عن طريق:**

تعريف المتعلمين بالتقنيات النافعة للمحافظة على البيئة وخاصة بيئة المتعلم

تعريف المتعلمين بأهمية المحافظة على مصادر الطاقة.

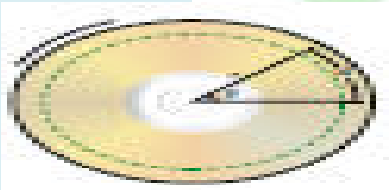
تعريف المتعلمين بأهمية ترشيد الاستهلاك للكهرباء.

تعريف المتعلمين بأهمية البترول وطرق الترشيد في استهلاكه.

تعريف المتعلمين كيفية العناية بالمياه والمحافظة عليها وإنها تعتبر مصدر من مصادر الطاقة.

تنمية الشعور الاجتماعي ( الشعور بالمسؤولية واحترام الممتلكات العامة )

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الإزاحة الزاوية | الأهداف: 1- أن يعرف الطالب السرعة الزاوية<br>2- أن يذكر الطالب تعريف الإزاحة الزاوية<br>3- أن يطبق قانون السرعة الزاوية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحركة الدورانية | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الراديان - الإزاحة الزاوية - السرعة الزاوية المتجهه | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | يستكشف تسارع الأجسام المتباينة في توزيع كتلها | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : كرة القدم الدوارة | الإزاحة الزاوية /التغير في الزاوية أثناء دوران الجسم<br>تقاس ال d بالمتر m<br>السرعة الزاوية المتجهة /هي ناتج قسمة الإزاحة الزاوية على الزمن<br>وتقاس ب rad / s<br>السرعة الزاوية المتجهه اللحظية / هي ميل المنحنى للعلاقة بين الموقع الزاوي والزمن حل تدريب رقم ( 1 )صـ 14 | س 1 : عرف كلا من<br>(أ) الإزاحة الزاوية<br>(ب) السرعة الزاوية اللحظية |
| معرفي | تطبيق | الربط: الحركة الخطية | | |
| معرفي | تحليل | | |  |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

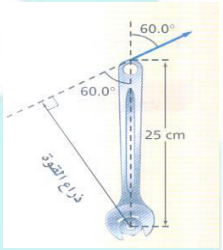
almanahj.com/sa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | التسارع الزمني | الأهداف | 1- أن يعرف الطالب التسارع الزاوي<br>2 – أن يعرف التردد<br>3- أن يستطيع تطبيق علاقة التسارع الزاوي | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحركة الدورانية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | التسارع الزاوي - التردد الزاوي | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | يستكشف تسارع الأجسام المتباينة في توزيع كتلها | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | كرة القدم الدوارة<br>الربط مع السابق :<br>السرعة الزاوية المتجهة | **التسارع الزاوي /** هو التغير في السرعة الزاوية المتجهة مقسوما على الزمن الضروري لحدوث هذا التغير<br>يقاس التسارع ب $rad/s^2$<br>**احتساب التسارع اللحظي /** ميل العلاقة البيانية بين السرعة الزاوية المتجهة كاقتران مع الزمن<br>**التردد الزاوي /** عدد الدورات الكاملة التي يدورها الجسم في الثانية الواحدة $f=w/2$<br>حل تدريب 2 صـ 14 | س1 : عرف التسارع الزاوي مع ذكر وحدة قياسية ؟<br>س 2 : عرف التردد .<br>س3 :كيف يمكن تطبيق علاقة التسارع الزاوي ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

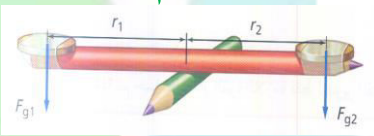
almanahj.com/sa

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | العزم | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الديناميكا الدورانية | 1- أن يعرف ذراع القوة<br>2- أن يعرف العزم<br>3-أن يتمكن من حل مسائل على العزم | الحصة | | | | | |
| المفردات | ذراع القوة - العزم | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :<br>ذراع القوة<br>الربط: القوة<br>  | ذراع القوة / المسافة العمودية من محور الدوران حتى نقطة تأثير القوة<br>إذا كانت القوة المؤثرة غير متعامدة مع نصف القطر يقل مقدار ذراع القوة<br>طول الذراع L= rsin o<br>مراجعة الشكل 1-4<br>العزم / هو مقياس فاعلية القوة في إحداث الدوران ويقاس بـ N .M<br>T=F rsino<br>حل مثال (1) صـ 17 | س: عرف الذراع القوة مع ذكر العلاقة الرياضية له ؟<br>س : ما هي الوحدة التي يقاس بها العزم |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | إيجاد محصلة العزم | الأهداف: 1. أن يذكر طريقة إيجاد محصلة العزم 2. أن يذكر متى تساوي محصلة العزم صفر | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الديناميكا الدورانية | | الحصة | | | | | |
| المفردات | محصلة العزم | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | المسفة والعزم | إستراتيجية التعليم: □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : ذراع القوة<br>**الربط: العزم**<br>  <br> | تجربة قلمي رصاص وقطع نقد معدنية وتثبيت القطع على القلم وعند نهايتاه وندعه يتزن توثر كل قطعتي النقد بعزم مساو لوزنها Fg مضروبا في المسافة r<br>$T=Fg\ r$<br>ولكن العزم متساويين في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه لذا تساوى محصلة العزم صفر ا<br>$T1 + T2 = 0$<br>حل مثال ( 2) صـ 19 | س : متى تكون محصلة العزم صفر ؟<br>س : حددي العوامل التي يعتمد عليها العزم |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

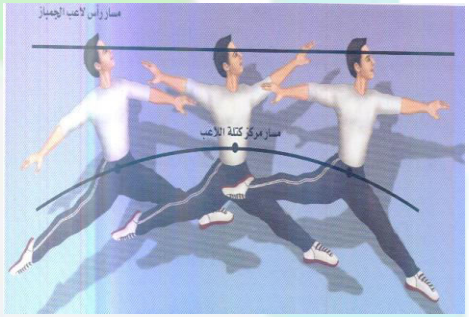
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة<br>أن يكتسب الطلاب مهارات حل التمارين المختلفة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | س1 : عرف كلا من :<br>1- الإزاحة الزاوية<br>2- السرعة الزاوية<br>3- التسارع الزاوى | |
| معرفي | تطبيق | | س2 : ما الإزاحة الزاوية لعقارب ساعة اليد خلال 1h | |
| معرفي | تحليل | | 1- عقرب الثواني<br>2- عقرب الدقائق<br>3- عقرب الساعات | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

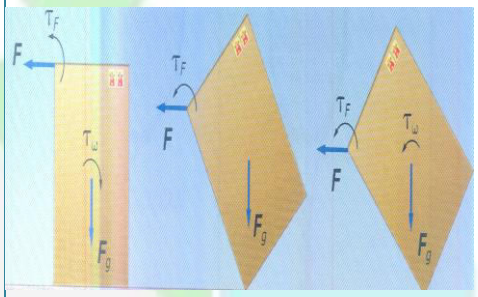
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | مركز الكتلة | الأهداف: أن يعرف الطالب مركز الكتلة<br>أن يتمكن من تحديد موقع مركز الكتلة<br>أن يعرف الطلاب مركز الكتلة لجسم الإنسان | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الاتزان | | الحصة | | | | | |
| المفردات | مركز الكتلة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نقطة الاتزان | مركز الكتلة / عبارة عن نقطة على الجسم تتحرك بالطريقة نفسها التي تتحرك بها الجسم النقطي | س : عرف مركز الكتلة ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: الاتزان | تحديد موقع مركز الكتلة / أولا بتعليق الجسم من أي نقطة وعندما يتوقف الجسم عن التأرجح يكون مركز الكتلة على الخط الرأسي المرسوم من نقطة التعليق | س: ما هي شروط الاتزان ؟ |
| معرفي | تحليل |  | مراجعة الشكل 1-8 مركز الكتلة لجسم الإنسان / انظر الكتاب صـ22 الشكل 1-9 | س: ما هو الاتزان؟ |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

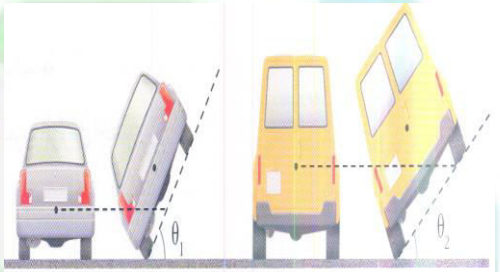
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | مركز الكتلة والاستقرار | الأهداف: أن يذكر العوامل التي يعتمد عليها الاستقرار<br>أن يعرف الطالب الاستقرار | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الاتزان | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الاستقرار | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | التدوير والاستقرار صـ 21 | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نقطة الاتزان<br>الربط: مركز الكتلة | العوامل التي يعتمد عليها استقرار مركبة أو قابليتها للانقلاب أو الدوران عند تعرضها لحادث<br>مراجعة الشكل 1-10 صـ 22<br>الاستقرار / بعد الجسم في حالة الاستقرار إذا احتاج إلى قوة خارجية لقلبه أو تحريكه<br>-إذا كان مركز الكتلة خارج قاعدة الجسم يكون الجسم غير مستقر ويدور أو ينقلب دون تأثير عزم أضافي<br>- إذا كان مركز الكتلة فوق قاعدة الجسم فإن الجسم يكون مستقرا<br>- إذا كانت قاعدة الجسم ضيقة ومركز الكتلة عاليا فإن الجسم يكون مستقرا | س : عرف الاستقرار ؟ |
| معرفي | تطبيق |  | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | شرطا الاتزان | الأهداف: أن يذكر متى يعد الجسم في حالة اتزان ميكانيكي<br>أن يذكر شروط الاتزان الميكانيكي | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الاتزان | | الحصة | | | | | |
| المفردات | شرطا الاتزان | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : : نقطة الاتزان | يعد الجسم في حالة اتزان ميكانيكي إذا كانت سرعة الجسم المتجهة وسرعته الزاوية المتجهة صفرا | س : اذكر شرطا الاتزان |
| معرفي | تطبيق | الربط: الاستقرار | - حتى يكون الجسم في حالة اتزان ميكانيكي يجب توافر شرطين | |
| معرفي | تحليل |  | الأول / يجب أن يكون في حالة اتزان انتقالي أي أن محصلة القوى المؤثرة فيه تساوى صفر<br>الثاني / يجب أن يكون في حلة اتزان دوراني أي أن محصلة العزم المؤثرة فيه تساوى صفر | |
| معرفي | تذكر | | حل مثال (3) صـ 25 | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | دوران الأطر المرجعية - القوة الطاردة المركزية | الأهداف: أن يعرف القوة الطردة المركزية<br>أن يعرف دوران الأطر المرجعية<br>أن يذكر التسارع المركزي بدلالة السرعة الزاوية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الاتزان | | الحصة | | | | | |
| المفردات | القوة الطاردة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نقطة الاتزان<br>الربط: شرط الاتزان<br> | دوران الأطر المرجعية / قوة دورانية متسارعة تدفع للخارج<br>القوة الطردة المركزية / هي قوى ظاهرية عندما تحليل حركة الجسم يتحرك حركة دورانية باستخدام نظام إحداثيات يدور مع الجسم<br>إذا كان هناك قوة تؤثر في الجسم وتسحبه إلى الخارج بعيدا عن مركز المنصة وتسمى هذه القوة الظاهرية بالقوة الطاردة المركزية وهى غير حقيقية<br>التسارع المركزي $ac=v^2/r$<br>التسارع بدلالة السرعة الزاوية المتجهة $ac=w^2/r$ | س عرف دوران الأطر المرجعية ؟<br>س : عرف القوة الطاردة المركزية ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | حل تمارين | الأهداف | أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س1 : عرف كلا مما يأتي :**<br>1-التردد<br>2-العزم<br>3-مركز الكتلة<br>4-القوة الطاردة المركزية | |
| معرفي | تطبيق | | **س 1:إذا كان التسارع الخطي لعربة نقل $1.85m/s^2$ والتسارع الزاوى لإطاراتها $5.32rad/s^2$ فما قطر الإطار الواحد للعربة**<br>س2:ما الشروط التي تجعل التسارع المماسي صفرا ؟ | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | التاريخ | | | | | |
| | | | الحصة | | | | | |
| | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| الدرس | الدفع | الأهداف |
| الفكرة الرئيسية | الدفع والزخم | 1- أن يتعرف الطالب على الدفع 2- أن يتعرف الطالب على الزخم 3- أن يذكر الطالب نظرية الدفع والزخم |
| المفردات | الدفع | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | ماذا يحدث عندما تصطدم كرة بلاستيكية جوفاء بكرة مصمتة | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : قوة التصادم | الدفع /هو حاصل ضرب متوسط القوة المؤثرة في جسم في زمن تأثير القوة<br>الدفع = FXt الدفع كمية متجهه<br>يقاس بوحدة N.S<br>الزخم /حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهة<br>P=mv<br>نظرية الدفع والزخم /يكون الدفع على جسم ما يساوى التغير في زخمه وهو كمية متجهه | س : عرف الدفع والزخم ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | الربط: قوانين الحركة | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | استخدام نظرية الدفع والزخم | الأهداف: أن يستطيع الطالب استخدام نظرية الدفع والزخم أن يتمكن من حل المسائل المتعلقة بالنظرية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الدفع والزخم | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الزخم – الدفع | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | **نشاط محفز :** قوة التصادم | **بناء على نظرية الدفع والزخم فان التغير في الزخم يساوى الدفع المؤثر في الجسم** | **س : كيف يمكن استخدام نظرية الدفع والزخم ؟** |
| معرفي | تطبيق | **الربط:** نظرية الدفع والزخم | -حساب الدفع المؤثر في كرة بيسبول من خلال استخدام منحنى القوة والزمن حيث تساوى المساحة تحت المنحنى<br>-اتجاه الدفع يكون في اتجاه القوة نفسها<br>**مثال /** افترض لا عبا ضرب كرة كتلتها 0.145Kg ضربة سريعة وأن السرعة المتجهة للكرة قبل اصطدامها بالمضرب تساوى 38m/s باقتراض الاتجاه الموجب نحو رامي الكرة يكون الزخم الابتدائي $p_i=(0.145)(-38)=-5.5kg.m/s$ | **س : عرف مفهوم الزخم** |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | نظرية الدفع والزخم والحفاظ على الحياة | الأهداف: 1- أن يحدد مقدار الدفع الواقع على الجسم 2 –أن يشرح كيفية استخدام نظرية الدفع والزخم في المحافظة على الحياة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الدفع والزخم | | الحصة | | | | | |
| المفردات | نظرية الدفع والزخم | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : قوة التصادم<br>نظرية الدفع والزخم | يحدث تغير كبير في الزخم عندما يكون الدفع كبيرا وينتج الدفع الكبير إما عن قوة كبيرة تؤثر خلال فترة زمنية قصيرة أو عن قوة صغيرة تؤثر خلال فترة زمنية طويلة<br>ماذا يحدث للسائق عندما تتوقف السيرة فجأة نتيجة التصادم<br>يكون الزخم النهائي Pf في حالة التصادم يساوى صفر<br>أما الزخم الابتدائي pi فلا يتأثر بوجود الوسادة الهوائية أو عدمه<br>حل مثال ( 1 ) صـ 42 | س1 : اذكر كيف تعمل نظرية الدفع والزخم على المحافظة على الحياة ؟<br>س2: تتحرك سيارة صغيرة كتلتها 725kg بسرعة 115km/h في اتجاه الشرق عبر عن حركة السيارة برسم تخطيطي ثم احسب مقدار زخمها وحدد اتجاهه . |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

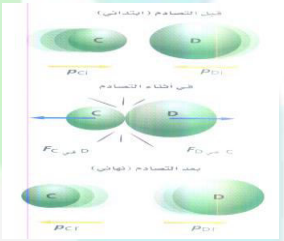
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **التدريس :س1 : عرف كلا مما يأتي**<br>1-الدفع<br>2-الزخم<br>3-نظرية الدفع والزخم<br>**س2 : فشر هل يمكن ان يتساوى زخم رصاصة مع زخم شاحنة ؟**<br>**س3 : لماذا تزود السيارات بماص صدمات يمكنه الانضغاط في أثناء الاصطدام ؟** | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | تصادم الجسمين | الأهداف: أن يربط بين القانون الثالث لنيوتن وحفظ الزخم<br>أن يذكر الظروف اللازمة لحفظ الزخم | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | حفظ الزخم | | الحصة | | | | | |
| المفردات | التصادم | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : كرات نيوتن المعلقة المهتزة<br>الربط: قوانين نيوتن في الحركة<br>  | **التصادم بين كرتين**<br>أن كل كرة تؤثر في الأخرى بقوة متساوية في المقدار ومتعاكسة في الاتجاه<br>$F_{c-D} = F_{D-C}$<br>$P_{cf} - P_{ci} = -(P_{df} - P_{DI})$<br>$P_{cf} + P_{Df} = P_{Ci} + P_{Di}$<br>تشير المعادلات إلى أن مجموع زخم الكرتين قبل التصادم يساوى مجموع زخميها بعد التصادم<br>مراجعة الشكل (2-4 ) صـ 46 | س : اذكر المعادلات الناتجة من التصادم ؟<br>س: اصطدمت سيارتا شحن كتلة كل منهما 3.0x105 kg فالتصقتا معا فإذا كانت سرعة احداهما قبل التصادم مباشرة 2.2m/s والأخرى ساكنة ، فما سرعتهما النهائية ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | س1 : عرف النظام المعزول<br>س2 : اصطدمت سيارتا شحن كتلة كل منهما x105kg3 فالتصقتا معا فإذا كانت سرعة أحداهما قبل التصادم مباشرة m/s2.2 وكانت الأخرى ساكنة فما سرعتها النهائية .<br>س3: اصطدمت رصاصة كتلتها g35 بقطعة خشب ساكنة كتلتها kg5 فاستقرت فيها . فإذا تحركت قطعة الخشب والرصاصة معا بسرعة m/s8.6 فما السرعة الابتدائية للرصاصة قبل التصادم . | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanalj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الزخم فى نظام مغلق ومعزول | الأهداف: أن يذكر الشروط التي يكون عندها زخم النظام المكون من كرتين محفوظا<br>أن يحل مسائل على حفظ الزخم | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | حفظ الزخم | | الحصة | | | | | |
| المفردات | نظام معزول | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نقطة الاتزان | مركز الكتلة / عبارة عن نقطة على الجسم تتحرك بالطريقة نفسها التي تتحرك بها الجسم النقطي<br>تحديد موقع مركز الكتلة / أولا بتعليق الجسم من أي نقطة وعندما يتوقف الجسم عن التأرجح يكون مركز الكتلة على الخط الرأسي المرسوم من نقطة التعليق<br>مراجعة الشكل 1-8<br>مركز الكتلة لجسم الإنسان / انظر الكتاب صـ22 الشكل 1-9 | س : عرف مركز الكتلة ؟<br>س : حل مسألة تدريبية صـــ 48 |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | الربط: الاتزان | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

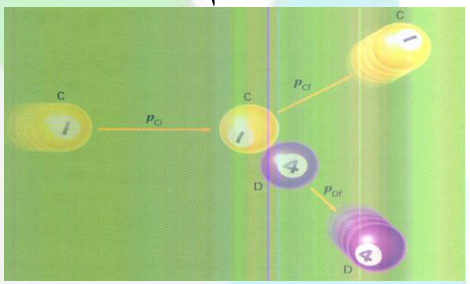
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الارتداد | الأهداف: أن يتعرف الطالب على الارتداد<br>أن يحل المسائل المتعلقة بالارتداد | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | حفظ الزخم | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الارتداد | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نقطة الاتزان | الزخم الكلي لكرتين متصادمين ضمن نظام معزول لا يتغير<br>الزخم الكلي للنظام قبل الدفع يساوى صفر لذا يجب أن يكون الزخم الكلي صفر بعد الدفع<br>$P_{Cf} + P_{Df} = P_{Ci} + P_{Di}$<br>$-M_d V_{Df} = m_C V_{Cf}$<br>المتزلج الذي كتلته اقل يتحرك بسرعة متجهه اكبر<br>الدفع في الفضاء انظر الكتاب صـ48<br>حل مثال ( 3 ) صـ 51 | س : عرف الارتداد ؟<br>س : حل مسألة رقم 19 صـ 52 |
| معرفي | تطبيق | الربط: التصادم | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | التصادم في بعدين | الأهداف: أن يذكر قانون حفظ الزخم<br>أن يحل المسائل المتعلقة به | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | حفظ الزخم | | الحصة | | | | | |
| المفردات | قانون حفظ الزخم | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نقطة الاتزان | **قانون حفظ الزخم /** الزخم الابتدائي يساوى المجموع المتجهة للزخم النهائي | س : اذكر قانون حفظ الزخم ؟ |
| معرفي | تطبيق | **الربط:** النظام المعزول | أي إن $p_{Df} + p_{cf} = p_{ci}$ | |
| معرفي | تحليل |  | وتساوى الزخم قبل التصادم وبعده يعني أن مجموع مركبات المتجهات قبل التصادم وبعده يجب ان يكون متساويا | س: حل تدريب 22 صـ 54 |
| معرفي | تذكر | | أذا كان الإحداثي الأفقي x في اتجاه الزخم الابتدائي تكون المركبة الرأسية y للزخم الابتدائي تساوي صفر | |
| الواجب | | | حل مثال 4 صـ 53 | |

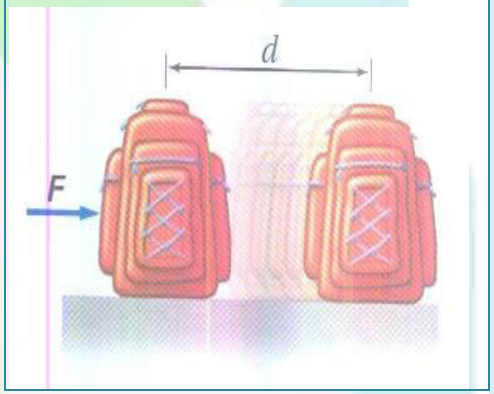
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | س1 : تؤثر قوة ثابتة مقدارها n6 في جسم كتلته kg3 مدة s10 ما التغير في زخم الجسم وسرعته المتجهة .<br>س2 : تغيرت السرعة المتجهة لسيرة كتلتها kg625 من m/s10 إلى m/s44 خلال s68 بفعل قوة خارجية ثابتة<br>1- ما التغير الناتج في زخم السيارة ؟<br>2- ما مقدار القوة التي أثرت في السيارة ؟<br>س3 : أثرت قوة مقدارها n16 في حجر بدفع مقداره kg8 مسببة تحلق على الحجر على الأرض بسرعة m/s4 ما كتلة الحجر | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الشغل | الأهداف: أن يعرف الطالب الشغل<br>أن يذكر الطالب العلاقة الرياضية للشغل ووحدة القياس | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الشغل | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | العوامل المؤثرة في الطاقة صـ 67 | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : انتقال الطاقة<br>الربط: القوة والحركة<br>  | مراجعة الجدول ( 3 -3 )في كتاب الصف الأول الثانوي الفصل الثالث<br>الشغل / يساوي حاصل ضرب القوة المؤثرة في جسم باتجاه حركته في الإزاحة التي يعملها الجسم تحت تأثير هذه القوة<br>W=Fd<br>الشغل / هو التغير الذي طرأ على النظام نتيجة تأثير الوسط الخارجي<br>**يقاس الشغل بوحدة الجول** | س : عرف الشغل مع ذكر وحدة القياس ؟<br>س : أكتب قانون حساب الشغل |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الطاقة الحركية | الأهداف | 1- أن يذكر نظرية الشغل والطاقة<br>2- أن يعرف الطاقة الحركية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الطاقة الحركية | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : انتقال الطاقة | الطاقة الحركية / قدرة الجسم على إحداث تغيير فى ذاته او فيما يحيط به<br>الطاقة الناتجة عن الحركة يعرف بالطاقة الحركية<br>الطاقة الحركية / تساوى حاصل ضرب نصف كتلة الجسم في سرعته<br>$KE = 0.5XmXV^2$<br>نظرية الشغل والطاقة /إذا بذل شغل على جسم ما فان طاقة حركته تتغير<br>إذا بذل المحيط الخارجي شغلا على النظام فان الشغل يكون موجبا | س : عرف الطاقة ؟<br>س : عرف الطاقة الحركية ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | الربط: الشغل | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

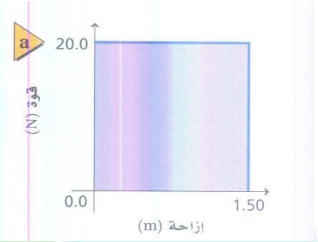
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حساب الشغل | الأهداف: 1- أن يعرف الجول 2 –أن يحل المسائل الخاصة بذلك | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الجول | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز انتقال الطاقة<br>الربط /الطاقة الحركية | المعادلة التي استخدمت لحساب الشغل هي W=Fd عندما تؤثر القوى الثانية في اتجاه حركة الجسم<br>الجول /هو الشغل المبذول عندما تؤثر قوة مقدارها واحد نيوتن وتحركه مسافة واحد متر<br>الشغل فى حالة وجود زاوية بين القوة والإزاحة<br>W=Fd cos o<br>حل مثال 1 و 2 صـ 74 و 75 | س1 : اعرف الجول ؟<br>س2 عرف الشغل في حالة وجود زاوية ثم اكتب القانون الخاص به ثم اذكر وحدة قياسه ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

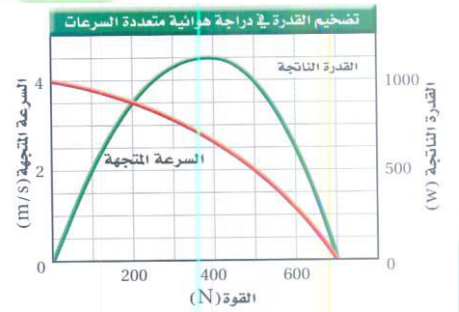
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الشغل الذي تبذله عدة قوى | الأهداف: 1- أن يستخدم الطالب الرسم البياني في حساب الشغل | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الجول | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز انتقال الطاقة الربط /الطاقة الحركية | يستخدم الرسم البياني ( القوة – الإزاحة ؟) في حساب الشغل الذي تبذله القوة ويستخدم عندما تكون القوة متغيرة | س: اذكر كيف يمكن حساب الشغل لقوة متغيرة ؟ |
| معرفي | تطبيق |  | الشغل = المساحة تحت المنحنى البياني القوة – الإزاحة | |
| معرفي | تحليل | | مراجعة الشكل 3-5 | س : اذكر الشغل الذي تبذله عدة قوى ؟ |
| معرفي | تذكر | | **الشغل الذي تبذله عدة قوى :** إذا أثرت عدة قوى في نظام – فاحسب الشغل الذي تبذله كل قوة ثم اجمع النتائج | |
| الواجب | | | | |



almanahj.com/sa

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | القدرة | الأهداف | أن يتعرف الطالب على القدرة<br>أن يذكر وحدة قياس القدرة<br>أن يحل مسائل على القدرة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | القدرات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز انتقال الطاقة<br>**الربط : الطاقة** | **القدرة/ هى المعدل الزمني لبذل شغل**<br>أو الشغل المبذول مقسوما على الزمن اللازم لبذل الشغل<br>القدرة p =w/t<br>تقاس القدرة بالواط<br>الكيلو واط = 1000 واط<br>**حل مثال 3 صـ 78**<br>يمكن حساب القدرة باستخدام العلاقة p=fv | س : عرف القدرة مع ذكر وحدة قياس ؟<br>س : حل تدريب 11 صـ 78 |
| معرفي | تطبيق |  | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

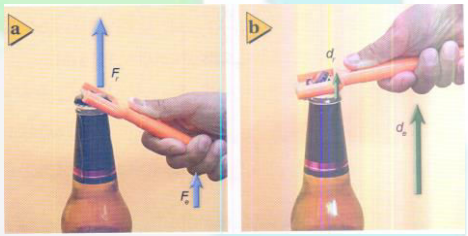
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س1 : عرف كلا من :**<br>1- الشغل<br>2- الطاقة<br>3- الطاقة الحركية<br>**س2: يؤثر طالب ان بقوة مقدارها n825 لدفع سيارة مسافة m35**<br>1- ما مقدار الشغل الذي يبذله الطالب أن على السيارة<br>2- إذا تضاعفت القوة المؤثرة فما مقدار الشغل المبذول لدفع السيرة إلى المسفة نفسها | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

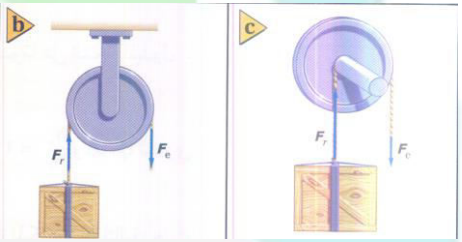
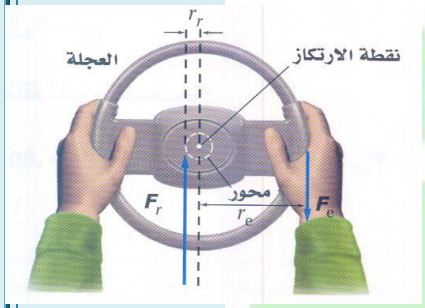
almanahj.com/sa

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | فوائد الآلات | الأهداف | أن يذكر فوائد الآلات<br>أن يعرف الفائدة الميكانيكية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الآلات | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الآلات - الفائدة الميكانيكية | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الألعاب التي تعمل بإدارة مفاتيحها يدويا<br>**الربط:** القوة والمسافة والشغل<br>  | **الفائدة الميكانيكية /** هي النسبة بين المقاومة إلى القوة fr/fe<br>الفائدة الميكانيكية MA=Fr/Fe<br>**الفائدة الميكانيكية المثالية /** تساوى إزاحة القوة مقسومة على إزاحة المقاومة<br>الفائدة الميكانيكية المثالية IMA = de/dr<br>**كفاءة الآلة /** هي نسبة الشغل الناتج إلى الشغل المبذول<br>E=WOX100/Wi | **س : عرف الفائدة الميكانيكية ؟**<br>**س: عرف الفائدة الميكانيكية المثالية ؟**<br>**س : عرف كفاءة الآلة :** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

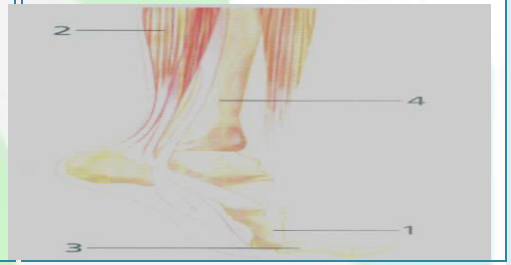
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الآلة المركبة | الأهداف: أن يعرف الآلة المركبة<br>أن يعرف الفائدة الميكانيكية<br>أن يحل مسائل على الفائدة الميكانيكية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الآلات | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الآلة المركبة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | الدولاب والمحور صـ83 | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الألعاب التي تعمل بإدارة مفاتيحها يدويا | الالة المركبة / هي الآلة التي تتكون من آليتين بسيطتين أو أكثر ترتبطان معا | س : عرف الآلة المركبة ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: القوة والمسافة والشغل | الفائدة الميكانيكية للآلة المركبة / تساوي حاصل ضرب الفوائد الميكانيكية للآلات البسيطة التي تتكون منها<br>MA=MA1X MA2 | |
| معرفي | تحليل |  | الفائدة الميكانيكية المثالية / لكل دولاب ومحوره هي نسبة المساحات المقطوعة<br>حل مثال 4 صـ 86<br>دراجة هوائية متعددة نواقل الحركة صـ 88 |  |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | آلة المشي البشرية | الأهداف: أن يذكر الأجزاء المكونة لنظام الرافعة في قدم الإنسان | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الآلات | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الآلات | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الألعاب التي تعمل بإدارة مفاتيحها يدويا | جسم الإنسان مزود بآلات بسيطة على هيئة رافعات تمنحه القدرة على السير والركض | س : اذكر الأجزاء الرئيسية في أي نظام في جسم الإنسان ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: القوة والمسافة والشغل | ولكل نظام الأجزاء الرئيسية الآتية | |
| معرفي | تحليل |  | 1- قضيب صلب ( العظام ) | |
| معرفي | تذكر | | 2- مصدر قوة ( انقباض العضلات ) | |
| | | | 3- نقطة ارتكاز ( المفاصل المتحركة ) 4 – مقاومة | |
| الواجب | | | مراجعة الشكل 3-15 صـ 88 | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | نموذج الشغل والطاقة | الأهداف: 1- أن يقارن الطالب بين الشغل والطاقة<br>2- أن يذكر الطالب وحدة قياس الشغل والطاقة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الشغل والطاقة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | كيف تحليل طاقة كرة السلة المرتدة | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز الألعاب والطاقة الحركية ومصادر الطاقة | عندما يبذل شغل على نظام معين تزداد طاقته<br>- إذا بذل النظام شغلا تقل طاقته<br>- إذا أثرت بقوة ثابتة في جسم فتحرك هذا الجسم مسافة فإن<br>W =fd<br>يقاس الشغل والطاقة بوحدة الجول<br>مراجعة الشكل ( 4-2 ) صـ 104<br>الطاقة الحركية موجبة دائما | س : متى تزداد طاقة النظام ومتى تقل عندما يبذل شغل |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | الربط: نظرية الشغل والطاقة | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الطاقة الحركية | الأهداف | 1- أن يذكر الطالب العلاقة الرياضية للطاقة الحركية<br>2- أن يتمكن من حل المسائل المتعلقة بالطاقة الحركية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الطاقة الحركية | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز الألعاب والطاقة الحركية ومصادر الطاقة<br>**الربط:** الشغل والطاقة | **الطاقة الحركية يعبر عنها بالعلاقة**<br>$KE=0.5\ MV^2$<br>طاقة الحركة الدورانية تعتمد على السرعة الزاوية<br>طاقة الحركة الخطية وتعتمد على سرعة الجسم<br>**حركة الغطاس** ( له طاقة حركية خطية وطاقة حركية دورانية )<br>**حل تدريب رقم ( 1 ) صـ 106** | **س : اذكر العلاقة الرياضية للطاقة الحركية ؟**<br>**س : حل تدريب 2 صـ 106** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الطاقة المختزنة | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على طاقة الوضع الجاذبية 2– أن يقارن بين شغل الجاذبية في الصعود والهبوط 3- أن يستطيع حل المسائل المتعلقة بطاقة الوضع | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الشغل والطاقة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | طاقة الوضع | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز الألعاب والطاقة الحركية ومصادر الطاقة<br>**الربط:** الطاقة الحركية | **الطاقة المختزنة /** تختزن الطاقة في الصخور وغيرها<br>**طاقة وضع الجاذبية /** إذا تحرك جسم بعيدا عن الأرض اختزنت في النظام طاقة نتيجة تأثير قوة الجاذبية بين الجاذبية والأرض<br>**طاقة الوضع الجاذبية** $PE= mgh$<br>طاقة الحركة وطاقة الوضع لنظام انظر الكتاب صـ 108<br>حل مثال ( 1 ) صـ 109 | **س : اذكر العلاقة الرياضية لطاقة الجاذبية ؟**<br>**س : عرف الطاقة المختزلة ؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahi.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل التمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | س1 : عرف كلا من :<br>1- طاقة الحركة الدورانية<br>2- طاقة الوضع الجاذبية<br>س2 : يتحرك متزلج كتلته KG52 بسرعة m/s2.5 ويتوقف خلال مسافة m24 ما مقدار الشغل المبذول بفعل الاحتكاك مع الجليد لجعل المتزلج يتوقف وما مقدار الشغل الذي يجب ان يبذله ليصل إلى سرعة m/s2.5 مرة أخرى | س: عرف الذراع القوة مع ذكر العلاقة الرياضية له ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | طاقة الوضع المرنة | الأهداف: أن يتعرف على الطاقة السكونية<br>أن يتعرف على طاقة الوضع المرونية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | المرونة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | المرونة - الكتلة - الطاقة السكونية | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز الألعاب والطاقة الحركية ومصادر الطاقة<br>**الربط: الطاقة المختزنة**<br> | **طاقة الوضع المرونية /** هي الطاقة المختزنة في الوتر المشدود وتختزن في أشكال أخرى كثيرة مثال على الطاقة السكونية لاعب القفز بالزانة حاملا عصا مرنة<br>**الطاقة السكونية /** تساوى كتلة الجسم مضروبة في مربع سرعة الضوء<br>$E_0 = Mc^2$<br>**مراجعة الشكل ( 4-7 ) صـ 111** | **س : عرف الطاقة السكونية مع ذكر العلاقة الرياضية لها**<br>**س: عرف الطاقة السكونية ؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

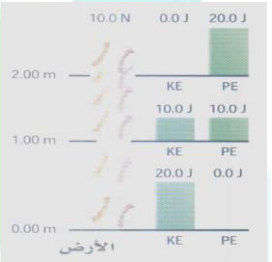
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س1:عرف كلا من :**<br>1- قانون حفظ الطاقة<br>2- الطاقة الميكانيكية<br>3- الطاقة الحرارية التصادم المرن<br>4- التصادم عديم المرونة<br><br>**س3 :رفع طالب كتابا كتلته 2.2kg من فوق سطح طاولة ارتفاعها عن سطح الأرض 0.8m ثم وضعه على رف الكتب الذي يرتفع عن سطح الأرض مسافة 2.1m فما مقدار التغير فى طاقة وضعها** | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

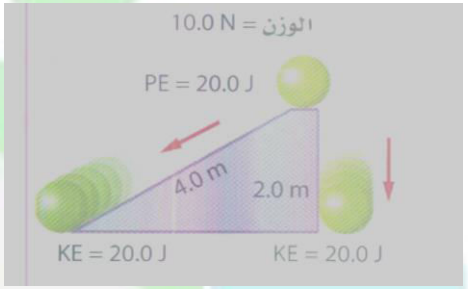
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حفظ الطاقة | الأهداف: أن يعرف قانون حفظ الطاقة<br>أن يذكر العلاقة الرياضية للطاقة الميكانيكية<br>أن يحل مسائل على حفظ الطاقة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | المرونة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | حفظ الطاقة - الطاقة الميكانيكية - مركز الكتلة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | **نشاط محفز: حفظ الطاقة**<br>**الربط: قوانين الحفظ**<br>  | **قانون حفظ الطاقة /** في النظام المعزول الطاقة لا تفنى ولا تستحدث وإنما تتحول من صورة إلى أخرى<br>حفظ الطاقة الميكانيكية / مجموع الطاقة الحركية وطاقة الوضع الجاذبية<br>E = KE + PE<br>- مراجعة الشكل ( 4-9 ) صـ 113<br>حل مثال صـ 113 | **س : عرف قانون حفظ الطاقة ؟**<br>**س : حل تدريب 1 صـــ 117** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

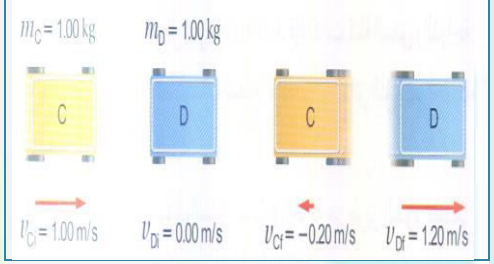
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حفظ الطاقة الميكانيكية | الأهداف: 1- أن يذكر قانون حفظ الطاقة الميكانيكية<br>2- أن يحل مسائل على حفظ الطاقة الميكانيكية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | المرونة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : حفظ الطاقة<br>الربط: الطاقة<br>  | عندما تصل الكرة إلى سطح الأرض تصبح طاقة وضعها صفر<br>المعادلة التي تصف حفظ الطاقة الميكانيكية<br>(KE+PE)بعد (KE+PE) = قبل<br>عربة قطار الملاهي التزلج البندول<br>فقدان الطاقة الميكانيكية انظر الكتاب<br>حل مثال 2 صـ 116 | س : اذكر قانون حفظ الطاقة الميكانيكية ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | تحليل التصادم | الأهداف: أن يقارن الطالب بين التصادم المرن وعديم المرونة<br>أن يستطيع حل المسائل على التصادمات | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | المرونة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | التصادمات | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : : نقطة الاتزان | تحليل التصادم<br>إذا كان النظام معزولا فان الزخم والطاقة محفوظان | س : عرف التصادم المرن ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: حفظ الطاقة الميكانيكية | التصادم المرن / التصادم الذي لا يتغير فيه الطاقة الحركية تحدث من الأجسام المرنة الصلبة | س: اذكر حالات التصادم ؟ |
| معرفي | تحليل |  | التصادم عديم المرونة / التصادم الذي تقل فيه الطاقة الحركية ويحدث بين الأجسام الناعمة أو اللزجة<br>حل مثال ( 3 ) صـ 120 | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل التمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س1 : عرف كلا من :**<br>1- طاقة الحركة الدورانية<br>2- طاقة الوضع الجاذبية<br>3- مستوي الإسناد<br>4- طاقة الوضع المرونية<br><br>**س2: رفع عامل صندوقا كتلته 10kg من الأرض إلى سطح طاولة ارتفاعها 1.1m ثم دفع الصندوق على سطح الطاولة مسافة 5m ثم أسقطه على الأرض ما التغير في طاقة الصندوق وما مقدار التغير في طاقته الكلية** | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

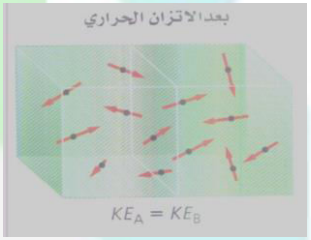
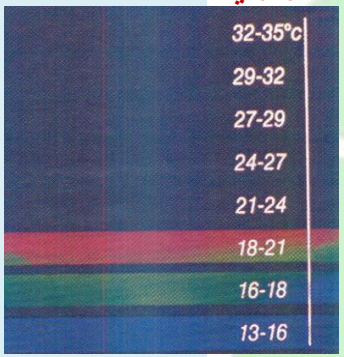
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الطاقة الحرارية | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على الطاقة الحرارية<br>2- أن يقارن بين الطاقة الحرارية ودرجة الحرارة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحرارة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | درجة الحرارة — الطاقة الحرارية | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | ما الذي يحدث عند تزويد كأس ماء بطاقة حرارية عن طريق الحمل | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :الربط المطاطي مقياس لدرجة الحرارة<br>الربط: الطاقة<br> <br>بالون هيليوم | **الطاقة الحرارية /** هي الطاقة الكلية للجزيئات وترتبط متوسط الطاقة لكل جزئ بدرجة حرارة الغاز المواد الصلبة<br>الطاقة الحرارية الكلية في المادة الصلبة تساوي متوسط طاقتي الحركة والوضع لكل ذرة<br>**درجة الحرارة /** تعتمد درجة الحرارة على متوسط الطاقة الحركية للجزيئات في الجسم فقط | س : قارن بين الطاقة الحرارية ودرجة الحرارة ؟<br>س : قارن بين الأجسام الباردة والساخنة من حيث طاقة الحركة ووضع الجزيئات ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | الاتزان والقياس الحراري | الأهداف | 1- أن يذكر الطالب متى يحدث الاتزان الحراري<br>2- أن يذكر بعض الخواص التي يعتمد عليها عمل مقياس الحرارة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحرارة | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الاتزان الحراري | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :الربط المطاطي مقياس لدرجة الحرارة<br>**الربط:** درجة الحرارة<br>  | **الاتزان الحراري /** هي الحالة التي يصبح عندها معدلا تدفق الطاقة بين جسمين متساويين ويكون لكلا الجسمين الحرارة نفسها<br>يعتمد عمل مقياس الحرارة علي خاصية معينة مثل الحجم<br>في مقاييس الحرارة السائلة يستخدم مجموعة من السوائل البلورية<br>مقاييس الحرارة الطبية والمقاييس المستخدمة في محركات المركبات فإنها يستخدم دوائر الكترونية حساسة للحرارة | س : متى يحدث الاتزان الحراري ؟<br>س عرف الاتزان الحراري ؟<br>  |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | مقياس الحرارة ( السيلسيوس والكلفن ) | الأهداف: 1- أن يذكر الطالب نقطة تجمد الماء ونقطة الغليان على السيلسيوس 2 – ان يعرف الصفر المطاق 3- ان يستطيع التحويل من مقاييس الحرارة المختلفة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحرارة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | سيلسيوس كلفن | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :الربط المطاطي مقياس لدرجة الحرارة | في مقياس سيلسيوس يعرف النقطة التي تجمد الماء النقي لتكن C00 ونقطة غليان الماء النقي عند مستوى سطح البحر لتكون C1000 | س: حول درجات الحرارة الآتية من مقياس كلفن إلى سيلسيوس |
| معرفي | تطبيق | | حدود درجة الحرارة الشكل ( 5-5 ) صـ141 | 1- 115 |
| معرفي | تحليل | الربط: مقياس الحرارة | **الصفر المطلق /** هي نقطة الصفر في مقياس كلفن Tc+273 =Tk | 2- 125 |
| معرفي | تذكر | | التحويل من السيلسيوس الى الكلفن | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | تدفق الطاقة الحرارية | الأهداف: 1- أن يعرف الطالب الحرارة<br>2- أن يقارن بين طرق انتقال الحرارة. | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحرارة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الحمل التوصيل الإشعاع | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :الربط المطاطي مقياس لدرجة الحرارة | **الحرارة /** الطاقة التي تتدفق دائما من الجسم الأسخن إلى الجسم الأبرد<br>**التوصيل الحراري /** ويحدث في الأجسام الصلبة لان الجزيئات تكون متلامسة<br>**الحمل الحراري /** يحدث انتقال للطاقة الحرارية حتى لولم تكن الجزيئات في الجسم متلامسة<br>**الإشعاع الحراري /** لا يعتمد على وجود المادة وتنتقل بواسطة الأمواج الكهرومغناطيسية | س : عرف الحرارة مع ذكر طرق انتقال الحرارة ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | الربط: الحرارة | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الحرارة النوعية | الأهداف: 1- أن يعرف الحرارة النوعية 2- أن يذكر وحدة القياس للحرارة النوعية 3- أن يعرف الحرارة المنقولة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحرارة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الحرارة النوعية | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز: الربط المطاطي مقياس لدرجة الحرارة | **الحرارة النوعية /** كمية الطاقة التي يكتسبها المادة لترتفع درجة حرارة وحدة الكتل من هذه المادة درجة واحدة وتقاس ب j /kg. k | س : عرف الحرارة النوعية مع ذكر وحدة القياس؟ |
| معرفي | تطبيق | | **الحرارة المنقولة /** تساوي كتلة الجسم مضروبة في حرارته النوعية وفي الفرق بين درجتي حرارته النهائية والابتدائية ( Q=Mct= mc(Tf-Ti | |
| معرفي | تحليل | الربط: الحرارة | **للماء حرارة نوعية مرتفعة مقارنة بالمواد الأخرى** حل مثال 1 صـ 144 | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

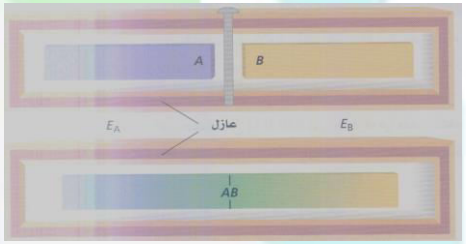
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س1: عرف كلا من :**<br>1- التوصيل الحراري<br>2- الاتزان الحراري<br>3- الحرارة<br>**س2: حول درجات الحرارة الآتية من مقياس كلفن الى مقياس سيلسيوس**<br>1- k115<br>2- k172<br>3- k125 | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

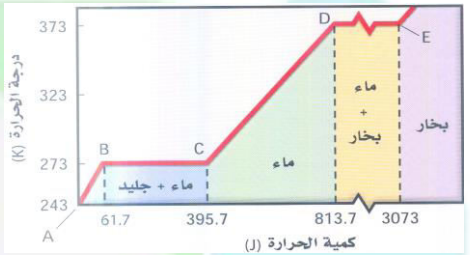
almanalj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | المسعر | الأهداف: 1- أن يعرف الطالب المسعر<br>2- أن يذكر العلاقة الناتجة عن تغير الطاقة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحرارة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | المسعر - مركز الكتلة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :الربط المطاطي مقياس لدرجة الحرارة | **المسعر البسيط /** أداة يستخدم لقياس التغير فى الطاقة الحرارية ويكون المسعر معزولا تماما | عرف المسعر وعلام يعتمد عمل المسعر ؟ |
| معرفي | تطبيق | **الربط: حفظ الطاقة قوانين الحفظ** | يعتمد عمل المسعر على مبدأ حفظ الطاقة في النظام المعزول المغلق | |
| معرفي | تحليل |  | حفظ الطاقة ثابت = EA +EB<br>يعبر عن تغير الطاقة لكل قالب بالمعادلة الآتية E = Q = mct<br>**حل مثال 2 صـ 147** | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

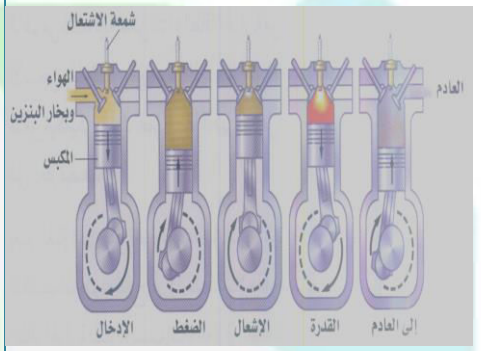
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | تغيير حالة المادة | الأهداف: 1- أن يعرف درجة الانصهار<br>2- أن يعرف الحرارة الكامنة للانصهار | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الديناميكا الحرارية | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الانصهار الغليان الحرارة الكامنة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الشغل والطاقة الداخلية<br>الربط: الاحتكاك<br>  | **درجة الانصهار /** تتغير عند هذه النقطة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة<br>**درجة الغليان /** انظر الكتاب<br>**الحرارة الكامنة للانصهار /** كمية الطاقة اللازمة لانصهار 1kg من المادة<br>**الحرارة الكامنة للتبخير /** كمية الطاقة الحرارية اللازمة لتبخير 1kg من السائل<br>الحرارة اللازمة لصهر الكتلة الصلبة Q=mHf<br>الحرارة اللازمة لتبخير السائل Q=mHv | س : عرف الحرارة الكامنة للانصهار ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | س : عرف الحرارة الكامنة للتبخر ؟ |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | القانون الأول للديناميكا الحرارية | الأهداف: أن يعرف القانون الأول للديناميكا الحرارية<br>أن يستطيع حل المسائل على القانون الأول<br>أن يعرف المضخات الحرارية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الديناميكا الحرارية | | الحصة | | | | | |
| المفردات | المحركات القانون الأول للديناميكا الحرارية | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الشغل والطاقة الداخلية | **القانون الأول للديناميكا الحرارية /** التغير في الطاقة الحرارية لجسم يساوى كمية الحرارة المضافة إلى الجسم مطروحا منها الشغل الذي يبذله الجسم<br>U=Q-W | **س : عرف القانون الأول للديناميكا الحرارية ؟**<br>**س: عرف المضخات الحرارية ؟**<br>**س: حل تدريب 23 صـ 157** |
| معرفي | تطبيق | **الربط:** الحرارة الكامنة | **المحركات الحرارية :** انظر لكتاب صـ 155 | |
| معرفي | تحليل |  | **الحرارة الضائعة /** هي الحرارة غير المتحولة إلى شغل | |
| معرفي | تذكر | | **المضخات الحرارية /** عبارة عن مبرد يعمل في اتجاهين | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | القانون الثاني للديناميكا الحرارية | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الديناميكا الحرارية | 1. أن يعرف الانتربي<br>2. أن يعرف القانون الثاني للديناميكا الحرارية | الحصة | | | | | |
| المفردات | الانتروبي | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الشغل والطاقة الداخلية | **الانتروبي /** عبارة عن قياس للفوضى في النظام<br>يقاس ب K/1<br>التغير في الانتروبي S = Q/ T<br>**حل تدريب 1 صـ 158** | **س : عرف القانون الثاني للديناميكا الحرارية ؟** |
| معرفي | تطبيق | | **القانون الثاني للديناميكا الحرارية /** العمليات الطبيعية تجرى في اتجاه المحافظة على الانتروبي الكلي | |
| معرفي | تحليل | **الربط** : القانون الأول للديناميكا الحرارية | **مخالفات القانون الثانى انظر الكتاب صـ 159** | **س: عرف التغير في الأنتروبي ؟** |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل التمارين | الأهداف: أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | س1: عرف كلا مما يأتي :<br>1- الحمل الحراري<br>2- الإشعاع الحراري<br>3- الحرارة النوعية<br>س3: تبيع شركات الكهرباء الطاقة الكهربائية بوحدة KWh حيث أن KW=3.6X106J1 افترض أن السعر 15 ريال لكل kwh فما مقدار تكلفة تسخين kg75 من الماء من درجة حرارة c150 إلى 430 | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الضغط | الأهداف | 1- أن يعرف الطالب الضغط<br>2- أن يستنتج وحدة قياس الضغط<br>3- أن يحل مسائل الضغط | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الموانع | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الضغط | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | هل تطفو الأجسام أم تغطس | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الرافعة الهوائية | **الضغط /** القوة المؤثرة في سطح ما مقسومة على مساحة ذلك السطح<br>ويقاس بوحدة باسكال P=f/A<br>المواد الصلبة والسائلة والضغط انظر الكتاب صـ174<br>جزيئات الغاز الضغط<br>الضغط الجوي يساوي X105 N/m21<br>**حل مثال 1 صـ176** | **س : عرف الضغط مع ذكر وحدة قياسه ؟**<br>**س : حل تدريب 2 ص 177؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | **الربط: القوى** | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

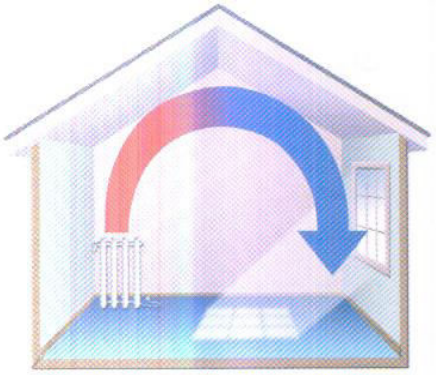
almanahj.com/sa

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | قوانين الغاز | الأهداف | 1- أن يذكر الطالب قانون بويل وقانون شارلز<br>2- أن يتمكن من حل المسائل | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الموانع | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الغازات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الرافعة الهوائية<br>**الربط: القوى** | **قانون بويل /** عند ثبوت درجة الحرارة فإن حجم عينة محددة من الغاز يتناسب عكسيا مع الضغط المؤثر عليه<br>P1xv1 =p2 x v2<br>**قانون شارلز /** عند ثبوت الضغط فإن حجم عينه الغاز تتناسب طرديا مع درجة حرارتها V1 / T1 = V2 / T2<br>القانون العام للغازات P1 V1 / T1 = P2 V2 /T2<br>**قانون الغاز المثالي PV = nRT** | **س : عرف قانون بويل ؟**<br>**س : اذكر القانون العام للغازات ؟**<br>**س : عرف قانون الغاز المثالي ؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | التمدد الحراري | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على التمدد الحراري<br>2 –أن يقارن بين البلازما والغاز<br>3- أن يتعرف الطالب على البلازما | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الموائع | | الحصة | | | | | |
| المفردات | البلازما | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الرافعة الهوائية<br>**الربط: القوى**<br>  | **خاصية التمدد الحراري /** الغازات تتمدد كلما ارتفعت درجة الحرارة<br>عندما تتغير درجة الحرارة بصورة متساوية تتمدد السوائل بصورة أكبر كثيرا من المواد الصلبة<br>الماء يكون أكبر كثافة عند 4 درجة سيلسيوس<br>**البلازما /** هي الحالة الغازية للالكترونات السالبة الشحنة والايونات الموجبة الشحنة<br>البلازما لها القدرة على التوصيل الكهربائي والغازات ليس لها هذه القدرة | **س : عرف البلازما ؟**<br>**س: قارن بين الغاز والبلازما ؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

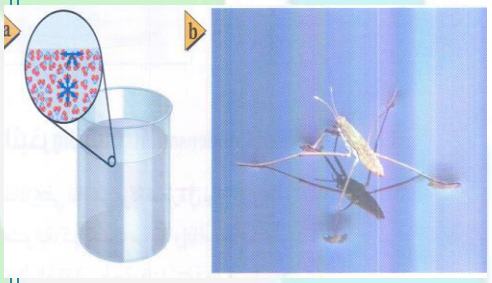
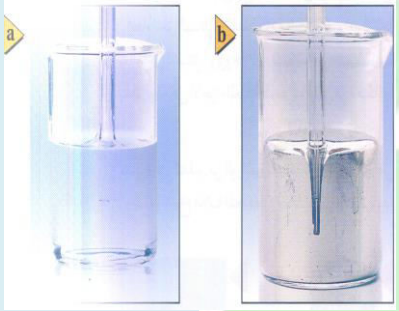
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل التمارين | الأهداف: 1. أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة 2. أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | التدريس: س1: عرف كلا من : 1- الموائع 2- الضغط 3- باسكال 4- قوى التماسك 5- قوى التلاصق س2: إذا كان الضغط الجوي عند سطح البحر يساوي x105pa1 تقريبا فما مقدار القوة التي يؤثر بها الهواء عند سطح البحر في سطح مكتب طوله cm152 وعرضه cm76 | س: عرف الذراع القوة مع ذكر العلاقة الرياضية له ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

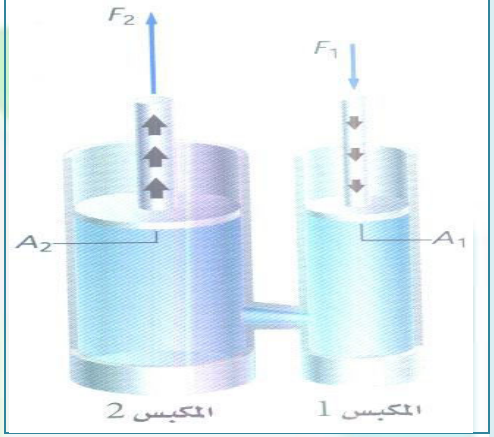
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | قوى التماسك والتلاصق | الأهداف: 1. أن يتعرف على التوتر السطحي 2. أن يقارن بين قوى التماسك والتلاصق | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | القوى داخل السوائل | | الحصة | | | | | |
| المفردات | قوى التماسك - قوى التلاصق | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | *نشاط محفز* : الدبس في شهر يناير | **قوى التماسك/** تحدث بين جزيئات المواد نفسها | س : عرف التوتر السطحي ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط:نماذج المواد | **التوتر السطحي /** هي الخاصية المتمثلة في ميل سطح السائل إلى التقلص لأقل مساحة ممكنة وناجمة عن قوى التماسك بين جزيئات المانع | س: عرف قوى التماسك ؟ |
| معرفي | تحليل |  | **اللزوجة /** هي مقياس للاحتكاك الداخلي للسائل<br>**قوى التلاصق /** عبارة عن قوى التجاذب كهرومغناطيسية تؤثر بين جزيئات المواد المختلفة<br>**الخاصية الشعرية /** هي التي تتسبب في ارتفاع السائل في الأنابيب الضيقة |  |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الموائع الساكنة | الأهداف: 1. أن يعرف الطالب مبدأ باسكال 2. أن يستطيع حساب القوة الناتجة عن الرافعة الهيدروليكية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | مبدأ باسكال | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الدبس في شهر يناير | **مبدأ باسكال /** الضغط في المائع يعتمد على عمق المائع ولا علاقة له بشكل الوعاء الذي يحوى المائع | س : عرف مبدأ باسكال ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: نماذج المواد | التغير في الضغط المؤثر في أي نقطة في السائل المحصور ينتقل إلي جميع نقاط السائل بالتساوي | |
| معرفي | تحليل |  | $F1/A1 = F2/A2$ | س : عرف القوة الناتجة عن الرافعة الهيدروليكية : |
| معرفي | تذكر | | القوة الناتجة عن الرافعة الهيدروليكية $F2 = F1\ A2\ /A1$ | |
| الواجب | | | | |



almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | السباحة تحت الضغط | الأهداف: 1- أن يعرف مبدأ ارخميدس<br>2- أن يذكر تعريف قوة الطفو | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | قوة الطفو - مبدأ ارخميدس | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الدبس في شهر يناير | ضغط الماء على الجسم p = phg<br>الضغط الذي يؤثر به عمود الماء في الجسم يساوى حاصل ضرب كثافة الماء في ارتفاع عمود الماء في تسارع الجاذبية | س : اذكر مبدأ ارخميدس ؟ |
| معرفي | تطبيق | | قوة الطفو / القوة الرأسية الناجمة عن زيادة العمق | س : عرف قوة الطفو ؟ |
| معرفي | تحليل | الربط: نماذج المواد | مبدأ أرخميدس /الجسم المغمور في مائع تؤثر فيه قوة رأسية إلى أعلى تساوى وزن المائع المزاح بوساطة الجسم | |
| معرفي | تذكر | | حل مثال 3 صـ 193 | س: عرف ضغط الماء علي الجسم ؟ |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | مبدأ برنولي | الأهداف | 1- أن يذكر مبدأ برنولي<br>2- أن يذكر بعض التطبيقات على مبدأ برنولي | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | مبدأ برنولي | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | **نشاط محفز : الدبس في شهر يناير** | **مبدأ برنولي /** إذا زادت سرعة المائع يقل ضغطه<br>مراجعة الشكل ( 6- 15 ) صـ195<br>تطبيقات على مبدأ برنولي<br>بخاخ الطلاء مرذاذ العطر المازج في محرك البنزين<br>**خطوط الانسياب /** هى خطوط تدفق الموائع حول الأجسام<br>مراجعة الشكل ( 6 – 17 ) صـ196 | س : **عرف مبدأ برنولي ؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | **الربط:نماذج المواد** | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | المواد الصلبة | الأهداف: 1. أن يعرف المواد الصلبة 2. أن يعرف معامل التمدد الطولي والحجمي | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | مرونة المواد الصلبة — معامل التمدد | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الدبس في شهر يناير | **المواد الصلبة /** هي المواد التي ليس لها تركيب بلوري منتظم ولكن لها حجم وشكل محددان<br>مرونة المواد الصلبة / قدرة الأجسام على العودة إلى شكلها الأصلي عندما يزول تأثير القوى الخارجية | س : عرف المواد الصلبة ومرونة المواد الصلبة ؟ |
| معرفي | تطبيق | | التمدد الحراري للمواد الصلبة<br>معامل التمدد الطول انظر الكتاب<br>معمل التمدد الحجمي انظر الكتاب | |
| معرفي | تحليل | الربط:نماذج المواد | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل التمارين | الأهداف: 1. أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة 2. أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س1: عرف كلا مما يأتي :**<br>1- مبدأ باسكال<br>2- مبدأ برنولي<br>3- قوة الطفو<br>4- معامل التمدد الطولي<br>5- معامل التمدد الحجمي<br>**س2: ان كثافة القرميد الشائع الاستخدام اكبر 1.8 مرة من كثافة الماء ما الوزن الظاهري لقالب من القرميد حجمه m30.2 تحت الماء** | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | الكتلة المعلقة في نابض | الأهداف | 1- أن يتعرف الطالب على قانون هوك<br>2- أن يذكر الطالب طاقة الوضع المرونية<br>3- أن يستطيع حل مسائل على الدرس | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحركة الدورانية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الحركة الدورانية - قانون هوك - طاقة الوضع | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | سلوك الموجات في نابض صـ 217 | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | **نشاط محفز : الشكل 3-7 توضيح الحركة التوافقية البسيطة من خلال اهتزاز جسم معلق بنابض** | قانون هوك / القوة التي يؤثر بها نابض تساوى حاصل ضرب ثابت النابض في المسافة التي يستطيلها او ينضغطها النابض عن موضع اتزانه F= -kx | س: ما مقدار استطالة نابض عند تعليق جسم وزنه n18 في نهايته إذا كان ثابت النابض له يساوي n/m 56 ؟ |
| معرفي | تطبيق | | طاقة الوضع المرونية /تساوي نصف حاصل ضرب ثابت النابض في مربع ازاحته PE=-0.5kx2 | |
| معرفي | تحليل | **الربط: المرونة** | مثال 1 : استطال نابض مسافة cm18 عندما علق بنهايته كيس بطاطس وزنه n56 احسب 1- حددي مقدار ثابت النابض<br>2- ما مقدار طاقة الوضع المرونية المختزنة في النابض والناتجة عن هذه الاستطالة | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | البندول البسيط | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الحركة الدورانية | 1- أن يعرف الطالب الزمن الدوري 2 – أن توضح الطالب الحركة التوافقية البسيطة في البندول | الحصة | | | | | |
| المفردات | الزمن الدوري البندول البسيط | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | الشكل 7-4 F المحصلة المجموع المتجه Fr و Fg هي القوة المعيدة في البندول ؟ | **البندول البسيط**<br>الحركة التوافقية البسيطة في تأرجح البندول شكل 4-7 صـ 220<br>**الزمن الدوري للبندول /** يساوي π2 مضروبا في الجزر التربيعي لحاصل قسمة طول الخيط للبندول على تسارع الجاذبية الأرضية $T=2\pi\sqrt{L/g}$<br>مثال 1 : : إذا كان الزمن الدوري لبندول طوله 36.9cm يساوي 1.22s فما مقدار تسارع الجاذبية الأرضية g عند موقع البندول ؟ | س1 : عرف الزمن الدوري للبندول ؟<br>س : ما طول البندول موجود على سطح القمر $g=1.6m/s^2$ حتى يكون الزمن الدوري له 2s ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | **الربط مع السابق : اذكر تعريف قانون هوك** | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الموجات الميكانيكية | الأهداف: 1- أن يعرف الموجات المستعرضة 2- أن يعرف الموجات الطولية 3-ان يقارن بين الموجات المستعرضة والطولية | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الموجات | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الموجات المستعرضة - الموجات الطولية | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نشاط 5-7 يولد الاهتزاز السريع باتجاه عمودي على محور الحبل نبضات موجة مستعرضة في الاتجاهين<br>**الربط:** عرف الزمن الدوري | **الموجات المستعرضة /** الموجة التي تتذبذب عموديا على اتجاه انتشار الموجة<br>**الموجات الطولية /** اضطراب ينتقل في اتجاه حركة الموجه نفسها ( موازيا )<br>**الموجات السطحية /** هي تحرك الجسيمات على سطح الماء فو<br>اتجاه مواز وعمودي على اتجاه حركة الموجة<br>الموجات السطحية لها خصائص الموجات المستعرضة الموجات الطولية<br>أن مصدر موجات الماء يأتي عادة من العواصف البعيدة التي بدورها استمدت طاقتها من تسخين الأرض بواسطة الطاقة الشمسية | عرف الموجات الطولية ؟<br>قارن بين الموجات الطولية والموجات المستعرضة ؟<br>**س :عرف الموجات المستعرضة ؟** |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | قياس الموجة | الأهداف: 1- أن يعرف الطالب سرعة الموجة<br>2- أن يذكر الطالب تعريفا للسعة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الموجات | | الحصة | | | | | |
| المفردات | السرعة السعة الطول الموجي الطور | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | اتساع الموجة | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : الشكل 7-7 تم التقاط هاتين الصورتين بفارق زمني 0.20s وخلال هذة الفترة تحركت القمة 0.80m فتكون السرعة المتجهة للموجة 4m/s | **السرعة /** هي الإزاحة التي تتحرك بها الموجة خلال وحدة الزمن | س : عرف السعة ؟ |
| معرفي | تطبيق | | **السعة /** هي الإزاحة القصوى للموجة عن موضع سكونها او اتزانها | س :عرف سرعة الموجة ؟ |
| معرفي | تحليل | | تعتمد سعة الموجة على كيفية توليدها ولا تعتمد على سرعتها<br>**الطول الموجي /** ( λ) اقصر مسافة بين نقطتين بحيث يتكرر نمط الموجة نفسه | س: علام تعتمد سرعة الموجة ؟ |
| معرفي | تذكر | **الربط:عرف الموجات الطولية** | **الطور /** انظر الكتاب صـ 225<br>الشكل 8-7اتساع الموجة A اكبر من اتساع الموجة B | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: 1- أن تسترجع الطلاب المعلومات الأساسية بالفصل<br>2- أن يحل الطلاب التدريبات والمسائل .<br>3- أن يطبق المهارات العلمية في الحل<br>4- أن يكتسب مهارات عملية ويتواصل مع طلاب الفصل | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س: اذكر تعريف كلا من**<br>1- قانون هوك<br>2- طاقة الوضع المرونية<br>3- الزمن الدوري للبندول<br>س: إذا كان الزمن الدوري يساوي 1.8 S لبندول طوله 0.75 m على سطح احد الكواكب فما مقدار g على هذا الكوكب<br>س: ما الفرق بين الزمن الدوري والتردد ؟ وكيف يرتبطان ؟<br>س: ما صف العلاقة بين اتساع موجة والطاقة التي تحملها ؟<br>س: إذا حقق نابض قانون هوك ؟ فكيف يكون سلوكه ؟ | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | تابع قياس الموجة | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الموجات | 1- أن يعرف الطالب الزمن الدوري والتردد<br>2- أن يستطيع تمثيل الموجات | الحصة | | | | | |
| المفردات | الزمن الدوري التردد | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | الشكل 7-10 يمكن تمثيل الموجات بيانيا فالطول الموجي لهذه الموجة m4 والزمن الدوري s2 | **الزمن الدوري /** هو الزمن اللازم لكي يكمل الجسم المتذبذب دورة كاملة | س : عرف الزمن الدوري ؟ |
| معرفي | تطبيق | | **تردد الموجة /** هو عدد الاهتزازات الكاملة التي يتمها الجسم المهتز في الثانية | س : ولد مصدرا في حبل اضطرابا تردده HZ6 فاذا كانت سرعة الموجة المستعرضة في الحبل M/S15 فما طوله الموجي ؟ |
| معرفي | تحليل | | تردد الموجة يساوي مقلوب الزمن الدوري f=1/t<br>الطول الموجي يساوي سرعة الموجة مقسومة على ترددها λ=v/f<br>مثال 3 : قطعت موجة صوتية ترددها HZ192 ملعب كرة قدم طوله M91.4 خلال S271. احسب 1- سرعة الموجة 2- الزمن الدوري للموجة | |
| معرفي | تذكر | الربط: الطول الموجى | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: 1- أن تسترجع الطلاب المعلومات الأساسية بالفصل<br>2- أن يحل الطلاب التدريبات والمسائل .<br>3- أن يطبق المهارات العلمية في الحل<br>4- أن يكتسب مهارات عملية ويتواصل مع طلاب الفصل | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س: عرف كلا من**<br>- السعه - الموجات المستعرضة<br>- الطول الموجى الموجات الطولية -<br>تردد الموجة<br>**س: إذا أردت زيادة الطول الموجى في حبل فهل تهز الحبل بتردد كبير ام بتردد صغير؟**<br>س: إذا أردت زيادة الطول الموجي لموجات في حبل فهل تهز الحبل بتردد كبير ام بتردد صغير ؟ | |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | تراكب الموجات | الأهداف 1- أن يذكر نتائج التداخل 2- أن يتعرف على الموجات الموقوفة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | سلوك الموجات | | الحصة | | | | | |
| المفردات | تراكب الموجات - تداخل الموجات - الموجات الموقوفة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | **نشاط محفز :تجربة تداخل الموجات** | الموجات عند حاجز ( الموجة الساقطة والموجة المنعكسة ) انظر الكتاب ص 230 | س : اذكر تعريف مبدأ التراكب ؟ |
| معرفي | تطبيق | **الشكل 7-11 تمثل نقطة الاتصال بين طرفي النابضين الحد الفاصل بين الوسطين فعندما تصل النبضة إلى الحد الفاصل A ينعكس جزء من الموجة وينفذ جزء آخر B** | **مبدأ التراكب /** الإزاحة الحادثة في وسط والناجمة عن موجة أو أكثر تساوي المجموع الجبري للإزاحات الناتجة عن كل موجة على حدة | س : اذكر متى يكون التداخل بناء ومتى يكون هدام ؟ |
| معرفي | تحليل | | تداخل الموجات ( البناء والهدام ) انظر الكتاب ص239 | |
| معرفي | تذكر | **الربط: التردد** | **الموجات الموقوفة /** هي تداخل موجتين تتحركان في اتجاهين متعاكسين وإذا ضاعفت تردد الاهتزاز تتولد عقدة جديدة وبطن جديد في الحبل | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الموجات في بعدين | الأهداف: 1- أن يذكر نتائج التداخل<br>2- أن يتعرف على الموجات الموقوفة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | /سلوك الموجات | | الحصة | | | | | |
| المفردات | تراكب الموجات - تداخل الموجات - الموجات الموقوفة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز :تجربة تداخل الموجات | **الموجات عند حاجز** ( الموجة الساقطة والموجة المنعكسة ) انظر الكتاب ص | س : اذكر تعريف مبدأ التراكب ؟ |
| معرفي | تطبيق | الشكل 7-11 تمثل نقطة الاتصال بين طرفي النابضين الحد الفاصل بين الوسطين فعندما تصل النبضة إلى الحد الفاصل A ينعكس جزء من الموجة وينفذ جزء أخر B | **مبدأ التراكب /** الإزاحة الحادثة في وسط والناجمة عن موجة أو أكثر تساوي المجموع الجبري للإزاحات الناتجة عن كل موجة على حدة | س : اذكر متى يكون التداخل بناء ومتى يكون هدام ؟ |
| معرفي | تحليل | | تداخل الموجات ( البناء والهدام ) انظر الكتاب ص<br>**الموجات الموقوفة /** هي تداخل موجتين تتحركان في اتجاهين متعاكسين | |
| معرفي | تذكر | **الربط:** التردد | وإذا ضاعفت تردد الاهتزاز تتولد عقدة جديدة وبطن جديد في الحبل | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
| الدرس | الموجات في بعدين | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | سلوك الموجات | 1- أن يستطيع تمثيل الموجات في بعدين<br>2- أن يتعرف على انعكاس الموجات في بعدين | الحصة | | | | | |
| المفردات | الموجات في بعدين انعكاس وانكسار الموجات في بعدين | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : تداخل الموجات | تمثيل الموجات في بعدين<br>مقدمة الموجة /هي الخط الذي يمثل قمة الموجة في بعدين<br>انعكاس الموجات في بعدين<br>زاوية السقوط / الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام<br>زاوية الانعكاس /الزاوية المحصورة بين الشعاع المنعكس والعمود المقام<br>الانكسار /هو تغير في اتجاه الموجات عند الحد الفاصل بين وسطين | س : عرف زاوية الانعكاس ؟<br>س: اذكر قانون الانعكاس ؟<br>س: عرف الانكسار ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: الموجات الموقوفة | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الموجات الصوئية | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | خصائص الصوت | 1- أن يتعرف الطالب على الصوت<br>2- أن يستطيع حل مسائل على الدرس | الحصة | | | | | |
| المفردات | وصف الصوت | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | الاصوات المختلفة لكأس زجاجية | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | الربط: الموجة | الصوت / انتقال تغيرات الضغط خلال مادة<br>تردد الموجة / عدد التذبذبات في قيمة الضغط في الثانية الواحدة<br>الطول الموجي / المسافة بين مركزي تخلخلين أو تضاغطين<br>الصدى / هو انعكاس موجات الصوت عند وصولها إلى مصدرها<br>$\lambda=v/f$ | س : عرف تردد الموجة ؟<br>س: حل تدريب 1 ص 247؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الكشف عن موجات الضغط | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على الصوت 2- أن يستطيع حل مسائل على الدرس | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | خصائص الصوت | | الحصة | | | | | |
| المفردات | الإذن حدة الصوت علو الصوت | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | الربط: الصدى | الإذن البشرية انظر الكتاب ص247<br>حدة الصوت / تعتمد على تردد الاهتزاز<br>علو الصوت ويعتمد علو الصوت عند إدراكه بحاسة السمع على اتساع موجة الضغط في المقام<br>العلوم الطبيعية<br>وحدة قياس مستوى الصوت ( الديسيبل ) | س : اذكر علام تعتمد حدة الصوت ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | تأثير دوبلر | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | خصائص الصوت | 1- أن يتعرف على تأثير دوبلر 2 –أن يستطيع حل المسائل | الحصة | | | | | |
| المفردات | تأثير دوبلر | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | الربط : قياس مستوى الصوت | **تأثير دوبلر /** هو انزياح أو تغير التردد تأثير دوبلر $f_d=f_s(v-v_d/v-v_s)$ التردد الذي يدركه مراقب يساوي السرعة المتجهة للكاشف بالنسبة إلى السرعة المتجهة للموجة مقسوما على السرعة المتجهة للمصدر بالنسبة إلى السرعة المتجهة للموجه وكله مضروب في تردد الموجة حل مثال 1 ص | س: اذكر تأثير دوبلر ؟ س: حل تدريب 5 ص251 ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>2- أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | **س: عرف كلا من** | |
| معرفي | تطبيق | | - الصوت<br>- صدى الصوت | |
| معرفي | تحليل | | - الطول الموجي<br>- تردد الموجة | |
| معرفي | تذكر | | س: إذا وقفت عند طرف واد وصرخت وسمعت الصدى بعد مرور 0.8 s فما عرض هذا الوادي؟ | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | مصادر الصوت | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الرنين في الأعمدة | 1- أن يتعرف على الرنين<br>2- أن يذكر تردد الرنين في الأعمدة | الحصة | | | | | |
| المفردات | موجة الضغط الموقوفة طول عمود هواء الرنين | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | الرنين في الأعمدة الهوائية صـ 255 | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : نشاط 8-8 ص 253 | الرنين في الأعمدة الهوائية<br>طول عمود هواء الرنين /<br>العقد / هي مناطق الإزاحة المنخفضة والبطون / هي مناطق الإزاحة المرتفعة<br>المسافة بين بطنين أو عقدتين متتالين نصف طول موجي<br>ترددات الرنين في أنبوب مغلق ومفتوح انظر الكتاب ص255 و256 | س: اذكر حالات تردد الرنين في الأنبوب المغلق ؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | الربط:تأثير دوبلر | سماع الرنين / يؤدي الرنين إلى زيادة علو ترددات مخصصة | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

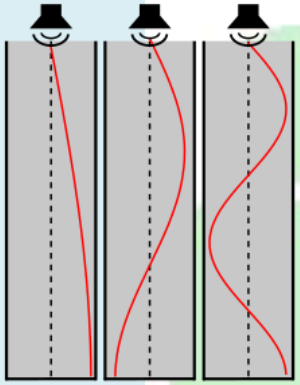
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | حل تمارين | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على أنواع الأسئلة المختلفة<br>2- أن يستطيع الإجابة على الأسئلة بطريقة صحيحة | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | | | الحصة | | | | | |
| المفردات | | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | | س: علام تعتمد حدة الصوت مع ذكر وحدة قياس مستوى الصوت؟ | |
| معرفي | تطبيق | | س: اذكر تعريف العقد والبطون ؟ | |
| معرفي | تحليل | | س: اذكر حالات تردد الرنين في الأنبوب المغلق ؟ | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

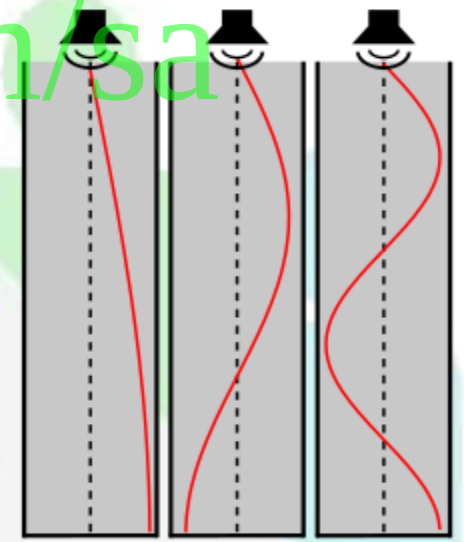
almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | الرنين في الاوتار | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الرنين في الأعمدة | 1- أن يذكر الرنين في الأعمدة<br>2- أن يعرف الوتر | الحصة | | | | | |
| المفردات | الوتر الرنين في الأعمدة | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | نشاط محفز : 8-14 ص 257 | الوتر خيط مشدود مصنوع من مواد مختلفة ويكون مشدود بين طرفين | س : عرف الوتر مع ذكر حالات الرنين ؟ |
| معرفي | تطبيق | الربط: العمود الهوائي | النمط الطبيعي للاهتزاز/ له بطن عند المنتصف ويساوي نصف طول موجي واحد<br>ويحدث الرنين التعليم الثانوي عندما يكون طول الوتر مطابقا لطول موجي واحد |  |
| معرفي | تحليل | | تعتمد سرعة الموجة في الوتر على الشد فيه وعلى كتلة وحدة الأطوال | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | جودة الصوت | الأهداف: 1- أن يتعرف الطالب على جودة الصوت<br>2- أن يحل المسائل المتعلقة بالدرس | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الرنين في الأعمدة | | الحصة | | | | | |
| المفردات | جودة الصوت | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | الربط: حالات الرنين<br>  | تولد الشوكة الرنانة صوتا معتدلا غير مرغوب فيه لان أطرافها تهتز بحركة توافقية بسيطة<br>تولد الموجة المعقدة باستخدام مبدأ التراكيب لجمع موجات ذات ترددات مختلفة<br>يعتمد شكل الموجة على اتساعات النسبية لهذه الترددات<br>حل مثال 2 ص258 | س : حل تدريب 15 ص259؟ |
| معرفي | تطبيق | | | |
| معرفي | تحليل | | | |
| معرفي | تذكر | | | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa

| ثانوي فصلي | المادة | فيزياء 2 | اليوم | الأحد | الاثنين | الثلاثاء | الأربعاء | الخميس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرس | طيف الصوت | الأهداف | التاريخ | | | | | |
| الفكرة الرئيسية | الرنين في الأعمدة | أن يعرف الطالب طيف الصوت | الحصة | | | | | |
| المفردات | طيف الصوت التناغم والنشاز | | تجربة استهلالية | | | | | |
| الإجراءات أو التجربة البديلة | | | إستراتيجية التعليم | □ التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التلقين | | | | |

| نوع الهدف | مستوى الهدف | التركيز | التدريس | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| وجداني | استجابة | **الربط:** الصوت | طيف الصوت / الرسم البياني لاتساع الموجة مقابل ترددها | **س :** اذكر تعريف طيف الصوت ؟ |
| معرفي | تطبيق | | التناغم / الصوت الممتع الناتج عن مجموعه ترددات مختلفة في حدتها | **س :** عرف كلا من التناغم والنشاز ؟ |
| معرفي | تحليل | | النشاز / الصوت المزعج الناتج عن مجموعة ترددات مختلفة في حدتها | |
| معرفي | تذكر | | الضربات / انظر الكتاب ص260 | |
| الواجب | | | | |

almanahj.com/sa