

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



## الملف ملخص مراجعة الاختبار الثالث

[موقع المناهج](#) ← [الصف الخامس](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

## روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



## روابط مواد الصف الخامس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">ملخص درس الشغل والطاقة</a>	1
<a href="#">ملخص درس الآلات البسيطة</a>	2
<a href="#">ملخص مراجعة الاختبار الثاني</a>	3
<a href="#">ورقة مراجعة للاختبار الأول في مادة العلوم</a>	4
<a href="#">نشاط العلوم</a>	5

# العلوم للصف الخامس

ملخص مراجعة للاختبار الثالث

للفصل الدراسي الثاني من العام 2023 / 2022 م

تم تحميل هذا الملف من

الدروس المطلوبة للاختبار الثالث

الوحدة السادسة : القوى والطاقة

الفصل الحادي عشر: الطاقة والالات

1. الدرس الاول : الشغل والطاقة

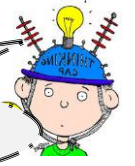
2. الدرس الثاني: الات البسيطة

الفصل الثاني عشر: الضوء

3. الدرس الثاني : الضوء

الدرس (9) : الشغل والطاقة

ما المقصود بالشغل؟ وما هو قانون الشغل؟



الشغل هو القوة المبذولة لتحريك جسم ما مضروبة في المسافة التي تحركها في اتجاهها .

$$\text{قانون الشغل} = \text{القوة} \times \text{المسافة المقطوعة}$$



إذا رفعت صندوقاً وزنه 10 نيوتن, فوق رف ارتفاعه 2 متر. فكم يساوي الشغل مع كتابة الوحدة المناسبة؟



قانون الشغل = القوة ( نيوتن ) x المسافة ( متر )

التعويض = 10 نيوتن x 2 متر

النتيجة = 20 نيوتن.متر ( جول )

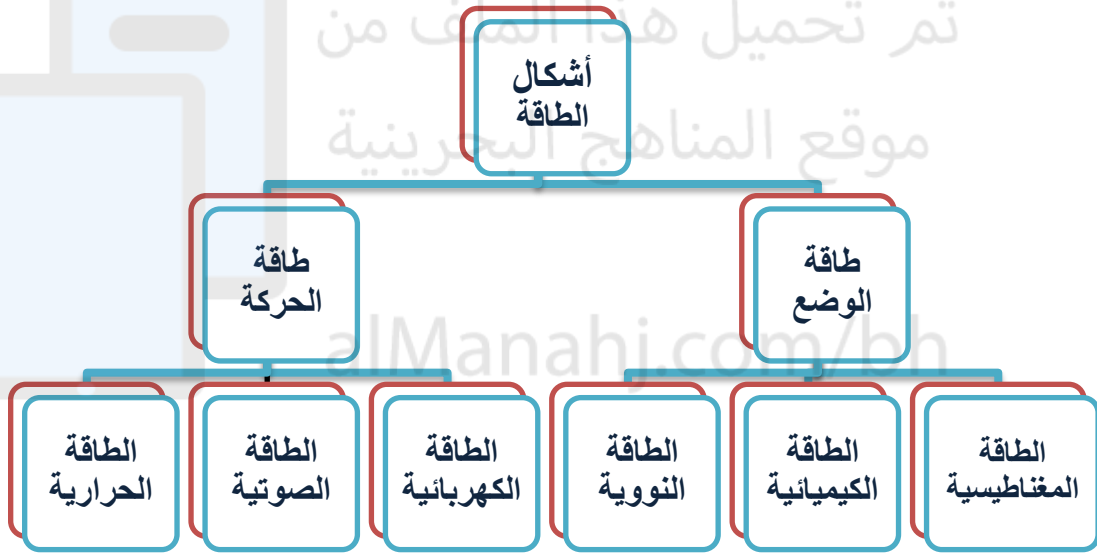
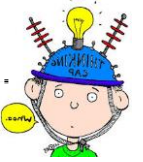
الجدول التالي يوضح أمثلة دالة على الشغل وأخرى غير دالة على الشغل:-

الأمثلة	دالة على الشغل	غير دالة على الشغل	الدليل
(1) رفع الكرة إلى الأعلى .	✓	✗	نبذل قوة في تحريك الكرة مسافة معينة للأعلى (أنجز شغل).
(2) الاحتفاظ بالكرة بين يديك لفترة من الوقت.	✗	✓	نبذل قوة في حمل الكرة ولكنها لم تتحرك الكرة , لم ننجز شغل .
(3) يدفع وائل ووليد مجسم سيارة باتجاهين متعاكسين وبمقدار القوة نفسه.	✗	✓	بذل قوة متساوية المقدار لا يؤدي إلى تحريك مجسم السيارة لذلك لم ينجز شغل .
(4) دفع وائل مجسم السيارة بقوة أكبر من وليد في اتجاهين متعاكسين.	✓	✗	بذل قوة بمقدار مختلف, أدى ذلك إلى تحريك السيارة .



الطاقة	هي المقدرة على إنجاز شغل ما أو أحداث تغيير في الجسم.
طاقة الوضع	هي الطاقة المخزنة في الجسم نتيجة لوجوده في موضع معين .
طاقة الحركة	هي الطاقة الناتجة عن حركة الجسم .

ما هي أشكال الطاقة ؟

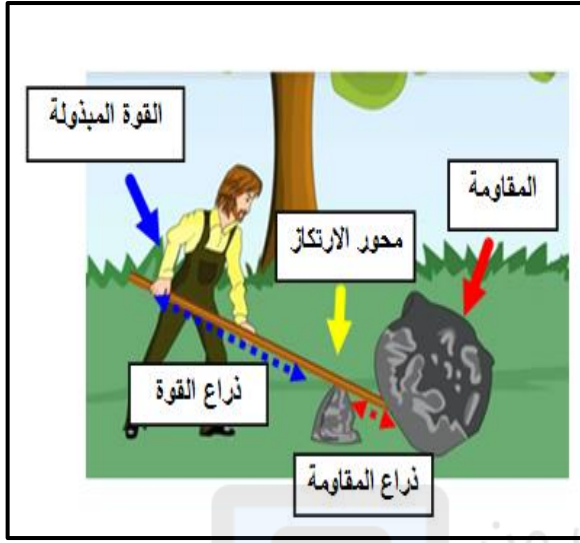


كيف تتحول الطاقة ؟

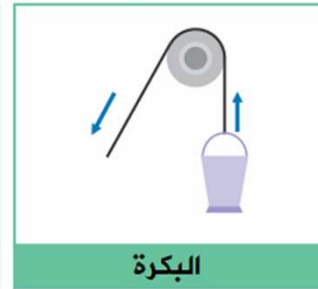


**قانون حفظ الطاقة :** الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ، ولكنها تتحول من شكل إلى آخر.

- فمثلاً : 1- طاقة الماء الحركية تحرك المولدات لتوليد الطاقة الكهربائية
- 2- الطاقة الكهربائية تتحول إلى طاقة حرارية في الفرن الكهربائي



أداة تستعمل لتسهيل الشغل	الآلة البسيطة
القوة التي تبذلها عند استعمال الآلة البسيطة .	القوة المبذولة
القوة التي تنتجها الآلة البسيطة .	المقاومة
النسبة بين طولي ذراع القوة وذراع المقاومة .	الفائدة الآلية
هي قرص ذو محيط غائر يلف حوله حبل أو سلك وهي نوعان بكرة ثابتة وبكرة متحركة	البكرة
جمع آلتين أو أكثر من الآلات البسيطة معاً مثل الشاحنة	الآلة المركبة



أمثلة على الآلات البسيطة

ما المقصود بالرافعة ؟ وما أنواعها ؟

الرافعة هي قضيب يدور حول محور الإرتكاز وهي ثلاث أنواع كما في الجدول :-

رافعة من النوع الثالث	رافعة من النوع الثاني	رافعة من النوع الأول	وجه المقارنه
<b>القوة</b> تكون بين المقاومة ومحور الإرتكاز	<b>المقاومة</b> تكون بين القوة ومحور الإرتكاز	<b>محور الإرتكاز</b> يكون بين القوة والمقاومة	مكان وجود القوة والمقاومة ومحور الإرتكاز
سنارة الصيد - الملقط 	عربة الحديقة 	المقص - الميزان - لعبة السيسو 	الأمثلة

الدرس (12) : الضوء

( ص 140 - 150 )

المصطلحات الهامة:-



المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتالين .	الطول الموجي
ارتداد الضوء عن السطح ما	انعكاس الضوء
انحجاب الضوء.	الظل



تقسم الأجسام تبعًا لمرور الضوء من خلالها إلى ثلاثة أجسام وهي

أنواع الأجسام	أجسام شفافة	أجسام شبه شفافة	أجسام معتمة
المفهوم	يسمح بمرور معظم الضوء	يسمح بمرور بعض الضوء	لا يسمح بمرور الضوء
الأمثلة	الزجاج - الماء - الهواء	البلاستيك	الحديد - الكتاب - الطاولة

## خصائص الصور المتكونه خلال المرايا الثلاث :

أنواع المرايا	المراة المستوية	المراة المحدبة	المراة المقعرة
الصورة المكونة للجسم	معتدلة	معتدلة / مصغرة	مقلوبة / مصغرة

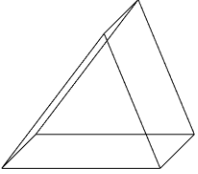
هل تعلم!؟

- ينعكس الضوء من سطوح الأجسام الصلبة والسائلة والغازية .
- معظم الضوء الذي يصل إلى أعيننا هو ضوء معكوس من الأجسام .

## المصطلحات الهامة:-

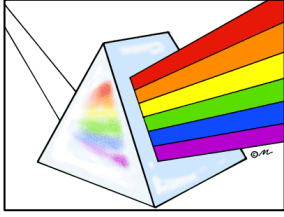


انكسار الضوء	هو انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين (مثل الماء والهواء).
العدسة	هي أداة شفافة تكسر الأشعة الضوئية
المنشور	هي قطعة زجاج شفافة قاعدتها على شكل مثلث أو أي شكل هندسي تحلل الضوء



## مقارنة بين أنواع العدسات :-

عدسة مقعرة	عدسة محدبة	وجه المقارنه
عدسة تفرق الأشعة الضوئية المنكسرة ( العدسة المفرقة )	عدسة تجمع الأشعة الضوئية المنكسرة في نقطة واحدة تسمى البؤرة ( العدسة اللامة )	التعريف



- تستخدم في كاميرات التصوير
- تستخدم في المقراب ( التلسكوب )
- تستخدم في النظارات الطبية

اشرح الطيف المرئي ؟

- يتكون ضوء الشمس المرئي من سبعة ألوان مرئية هي:- (الأحمر – البرتقالي – الأصفر – الأخضر- الأزرق – النيلي – البنفسجي) وتسمى هذه الألوان الطيف المرئي .

فيما تستخدم العدسات ؟

- كل لون من ألوان الطيف المرئي له طول موجي وطاقه خاصه به .
- تتدرج الأطوال الموجية للضوء المرئي من اللون الأحمر الذي له أكبر طول موجي وأقل طاقة إلى اللون البنفسجي الذي له أقل طول موجي وأكبر طاقة .

هل تعلم !؟

لماذا نرى الأجسام بألوان مختلفة ؟

- نحن نرى الأجسام المعتمة لأنها تعكس الضوء الساقط عليها من الشمس فمثلاً نرى الطماطم الحمراء باللون الأحمر لأنها تعكس اللون الأحمر وتمتص بقية الألوان .
- نحن نرى الأجسام شبه شفافة لأنها تنفذ الضوء الساقط عليها من الشمس فمثلاً نرى قارورة الماء البلاستيك الزرقاء باللون الأزرق لأنها تنفذ اللون الأزرق وتمتص بقية الألوان.

