

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أوراق عمل مراجعة الوحدة السادسة مع الإجابات

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف السادس](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



روابط مواد الصف السادس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني

| | |
|---|---|
| كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة العلوم للصف السادس يوم الثلاثاء 11/2/2020 | 1 |
| الكويت الصف السادس فترة ثالثة علوم أوراق عمل الفصل الثاني 2016 | 2 |
| دليل المعلم علوم الوحدة 14 (الطاقة والشغل) | 3 |
| ورقة عمل درس الطاقة | 4 |
| حل الكتاب للفصل الثاني منهج انجليزي | 5 |

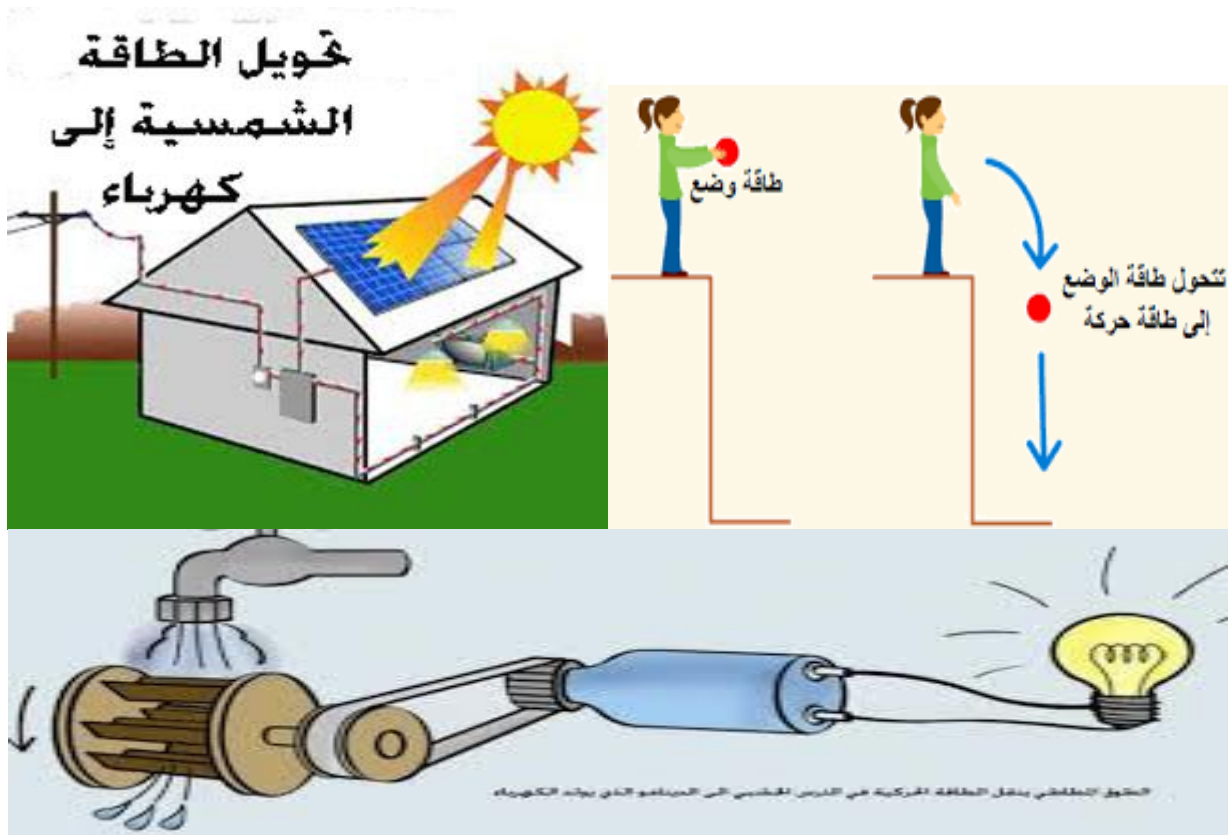


Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الفصل الدراسي الثاني مادة العلوم الصف السادس

للعام الدراسي 2020/2021

الطاقة والشغل والآلات البسيطة:





أشكال الطاقة :

*

الطاقة الكهربائية

الطاقة الحركية

1

طاقة الوضع الجذبية المخزنة في الجسم بسبب ارتفاعه . تتعلق بالكتلة والمسافة

الطاقة الكيميائية المخزنة في الروابط الكيميائية مثل الوقود الأحفوري والغذاء

الطاقة النووية المخزنة في نواة الذرة
الانشطار النووي يحدث في محطات توليد الطاقة الكهربائية
والاندماج النووي يحدث في الشمس

طاقة الوضع

2

الطاقة الميكانيكية : تكون لجسم يتحرك وهو مرتفع عن الأرض
تحرك الجسم يكسبه طاقة حركية
وارتفاعه عن الأرض يكسبه طاقة وضع جذبية

الطاقة الحرارية : خاصة بالجسيمات التي تكون الجسم
حيث يكون للجسيمات طاقة حركية بسبب اهتزازها في كل الاتجاهات
وطاقة وضع بسبب المسافة فيما بينها
مجموع الطائقتين هو طاقة حرارية لجسيمات المادة الصلبة

الطاقة الحرارية الأرضية
تحول محطات توليد الطاقة الحرارية الأرضية الطاقة الحرارية للجسيمات الموجودة
عميقا في باطن الأرض إلى طاقة كهربائية

دمج الطاقة الحركية + طاقة الوضع

3

الطاقة الصوتية : هي الطاقة التي تحملها الموجات الصوتية
تستخدم الخفافيش الطاقة الصوتية لاكتشاف مكان فريستها

الطاقة الزلزالية : هي الطاقة التي تحملها الموجات الزلزالية داخل الأرض

الطاقة الإشعاعية : هي الطاقة التي تحملها الموجات الكهرومغناطيسية
تتألف من موجة كهربائية وموجة مغناطيسية تتحرك متعامدة
تنتقل عبر المواد الصلبة والسائلة والغازية والفراغ
مثال : موجات الراديو وموجات الميكروويف وموجات الضوء
الخلايا الشمسية تسمى الخلايا الكهروضوئية تحول أشعة الشمس الضوئية إلى كهرباء

الطاقة الموجية

4



Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الصف السادس مادة العلوم الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي 2020/2021

*القدرة على إحداث تغيير :

- 1.النزح
- 2.الشغل
- 3- الطاقة
- 4-القدرة

* عند انتقال الالكترونات من ذرة إلى أخرى فإنها تمتلك طاقة :

- 1- حرارية
- 2- حركية
- 3- وضع
- 4- مغناطيسية

*أي من الأجسام التالية يمتلك طاقة حركية :

- 1- دراجة تقف أعلى قمة تل

- 2- كرة تتدحرج على سطح

- 3- ورقة نبات وقعت على الأرض

- 4- رجل يقف متطلعاً إلى القمر

*تعتمد الطاقة الحركية لجسم على عاملين هما :

- 1- وضعه وكتلته

- 2- السرعة والمساحة

- 4- الكتلة والحجم

- 3- الكتلة والسرعة

*الطاقة التي يكتسبها الجسم بسبب حركته هي :

- 1- طاقة مائية
- 2- طاقة وضع
- 3- طاقة حركية
- 4- طاقة حرارية

*الطاقة المخزنة في جسم نتيجة لوضعه :

- 1- طاقة حركية
- 2- طاقة وضع
- 3- طاقة حرارية
- 4- طاقة كهربائية

*تعتمد طاقة الوضع بشكل عام على عاملين هما :

- 1- الكتلة والموضع
- 2- السرعة والكتلة
- 3- السرعة والموضع
- 4- السرعة والمساحة

*أي من الأجسام التالية له طاقة وضع :

- 1- كرة تتدحرج عبر سطح أملس
- 2- هبوط دراجة من منحدر

- 3- كأس موجود على طاولة
- 4- تقدم كرة بولنج نحو الهدف



Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الفصل الدراسي الثاني مادة العلوم الصف السادس

للعام الدراسي 2020/2021

- *تعتمد طاقة الوضع الجذبية على عاملين هما :
- 1- السرعة والمساحة
 - 2- المسافة والحجم
 - 3- الكتلة والمسافة
 - 4- الكتلة والسرعة

*تحول الطاقة الكيميائية إلى كهربائية بكسر الروابط في الوقود الأحفوري و يحدث بتحول الطاقة الكيميائية إلى :

- 1- طاقة حرارية ثم طاقة حركية ثم طاقة كهربائية
- 2- طاقة وضع ثم طاقة حركية ثم طاقة كهربائية
- 3- طاقة حركية ثم طاقة وضع ثم طاقة كهربائية
- 4- طاقة نووية ثم طاقة إشعاعية ثم طاقة كهربائية

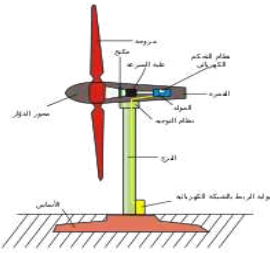
*تسمى العملية التي تتم بين نوى الذرات وتنتج طاقة في الشمس ب :

- 1- الانشطار النووي
- 2- التفكك النووي
- 3- الاندماج النووي
- 4- التآين النووي

- *في الميكروويف أي من تحولات الطاقة يحدث :
- 1- طاقة كيميائية إلى طاقة إشعاعية
 - 2- طاقة وضع جذبية إلى طاقة حركية
 - 3- طاقة ذرية إلى طاقة حرارية
 - 4- طاقة كهربائية إلى طاقة إشعاعية

* عند وضع الخل على صودا الخبز في زجاجة ثم غلقها بسدادة فلين نلاحظ انطلاق السدادة إلى الهواء فأى نوع من تحولات الطاقة حدث في هذه العملية ؟

- 1- طاقة حرارية إلى طاقة نووية
- 2- طاقة كيميائية إلى طاقة حركية
- 3- طاقة إشعاعية إلى طاقة وضع
- 3- طاقة كيميائية إلى طاقة صوتية



- *في توربين الرياح تحدث تحولات الطاقة التالية :
- 1- طاقة جذبية إلى كهربائية إلى إشعاعية
 - 2- طاقة حركية إلى كيميائية إلى إشعاعية
 - 3- طاقة حركية إلى كهربائية إلى إشعاعية
 - 4- طاقة حركية إلى نووية إلى إشعاعية



Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الفصل الدراسي الثاني مادة العلوم الصف السادس

للعام الدراسي 2020/2021

* عند قيادة السيارة لا تتحول كل الطاقة الكيميائية في الجازولين إلى طاقة حركية لأن :

- 1- بعض من الطاقة تفنى
- 2- بعض من الطاقة الأولية يعاد تدويره
- 3- بعض من الطاقة يتحول لطاقة مشعة
- 4- بعض من الطاقة يتحول إلى طاقة حرارية

* في محطات توليد الطاقة النووية يتم إنتاج الطاقة من خلال عملية :

- 1- الإندماج النووي
- 2- الإنشطار النووي
- 3- التأين النووي
- 4- التوزيع النووي

* تعتبر الطاقة النووية طاقة :

- 1- وضع مخزنة في نوى الذرات
- 2- حركية لنوى الذرات
- 3- حرارية لنوى الذرات
- 4- طاقة وضع جاذبية

* يكون لريشة توربين الرياح طاقة وضع جاذبية بسبب :

- 1- حركتها
- 2- شكلها
- 3- بعدها عن الأرض
- 4- حالة مادتها

* الطاقة الميكانيكية مكونة من :

- 1- طاقة وضع فقط
- 2- مجموع طاقة الوضع والطاقة الحركية
- 3- طاقة حركية فقط
- 4- مجموع طاقة حرارية وطاقة كهربائية

* تتمتع الجسيمات التي تكون توربين الرياح بطاقة :

- 1- إشعاعية
- 2- كهربائية
- 3- نووية
- 4- حرارية

* أحد أنواع الطاقة الضوئية هي الطاقة :

- 1- الجاذبية
- 2- الإشعاعية
- 3- الأرضية
- 4- النووية

* إذا امتص جسم طاقة ضوئية فإن طاقته الحرارية :

- 1- تقل
- 2- تتحول إلى طاقة حركية
- 3- تبقى كما هي
- 4- تزداد

* عند انتقال الطاقة من جسم لآخر :

- 1- يتغير شكلها
- 2- تهدر تماما بالاحتكاك
- 3- تفنى

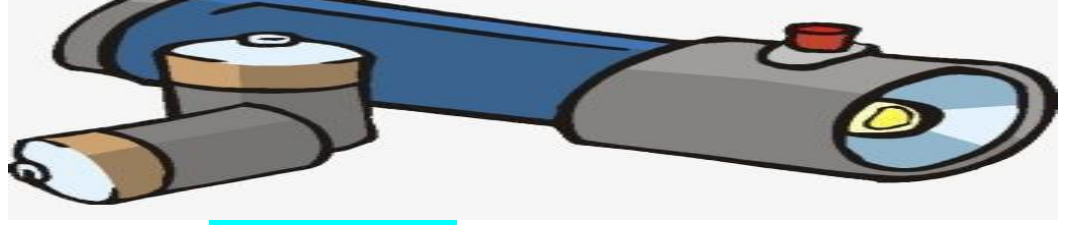


Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الصف السادس مادة العلوم الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي 2020/2021

*مصدر الطاقة الاشعاعية في مصباح الإضاءة الذي ينيير بالبطارية هو :



- 1- طاقة حرارية
- 2- طاقة كهربائية
- 3- طاقة كيميائية
- 4- طاقة صوتية

* عند قذف كرة إلى أعلى مسافة ما فعند أي موضع يوجد أعلى طاقة وضع جاذبية للكرة ؟

المنافذ الإلكترونية

- 1- عند أعلى نقطة تصل إليها الكرة
- 2- عندما تحط الكرة على سطح الأرض
- 3- عند منتصف المسافة لعودة الكرة للأرض
- 4- عند بداية قذفها

*الطاقة الأولية التي تعتبر مصدرا لتحريك ذراعك هي :

- 1- طاقة حركية
- 2- طاقة اشعاعية (أشعة الشمس)
- 3- طاقة كيميائية
- 4- طاقة وضع

*لكي تبذل شغلا يجب أن تكون حركة الجسم والقوة :

- 1- في اتجاهين متعاكسين
- 2- في اتجاهين متوازيين ومتعاكسين
- 3- في اتجاهين متعامدين
- 4- في نفس الاتجاه

*وحدة الشغل هي :

- 1- النيوتن
- 2- نيوتن . متر
- 3- kg
- 4- متر

* القانون المستخدم لحساب الشغل المبذول يعبر عنه بالصيغة :

- 1- $w = f.d$
- 2- $f = d/w$
- 3- $f = w.d$
- 4- $w = f/d$





Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الصف السادس مادة العلوم الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي 2020/2021

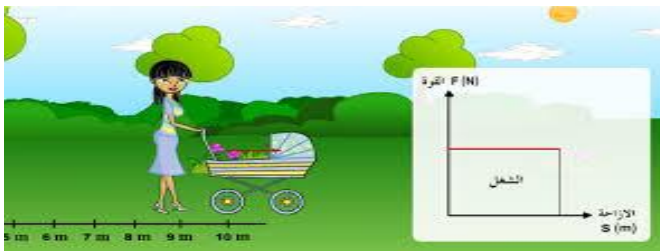
- * يطلق على الوحدة : نيوتن . متر اسم :
1- النيوتن 2- الجول 3- متر /نيوتن 4- نيوتن / متر

يطلق على انتقال الحرارة من منطقة ذات حرار مرتفعة إلى منطقة ذات حرارة منخفضة اسم :
1- الاحتكاك 2- الطاقة الداخلية 3- الحرارة 4- درجة الحرارة

- * تعرف الحرارة الناتجة عن الاحتكاك بالحرارة المهذرة لأنها :
1- لا توظف في بذل شغل مفيد
2- حرارة ضوئية
3- تنتج من تساوي درجات الحرارة بين منطقتين

- * أي من التالي ليس من أشكال الطاقة المهذرة :
1- الطاقة الناتجة من احتكاك اطارات السيارة بالطريق
2- دفع سيارة توقفت بطايتها في اتجاه حركتها
3- تحولات الطاقة في محرك سفينة
4- الاحتكاك بين جسم متحرك والهواء

* أي من التالي يبذل شغلا ؟



- 1- أم تحمل طفلها من غرفة إلى غرفة
2- شخص يحمل حقيبة لمسافة 20 متر
3- أم تدفع عربة طفلها للأمام

- * تنقل فتاحة الزجاجات؟..... من يدك إلى غطاء الزجاجاة :
1- طاقة الوضع فقط
2- الطاقة الحركية والوضع
3- الطاقة الحركية فقط
4- طاقة إشعاعية



Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الفصل الدراسي الثاني مادة العلوم الصف السادس

للعام الدراسي 2020/2021

- * الآلات البسيطة هي التي تعمل :
1- حركة مركبة 2- حركة واحدة 3- حركتين 4- بدون حركات

* لا تقوم الآلة البسيطة :

- 1- بتنفيذ الشغل
2- بتغيير المسافة والقوة المطلوبة لبذل شغل
3- بتغيير القوة المطلوبة لإكمال مهمة
4- بتغيير مقدار الشغل اللازم لأداء مهمة



- * أي من التالي من الآلات المعقدة ؟
1- الدراجة 2- المستوى المائل 3- عجلة قيادة السيارة 4- البرغي

- * أي من التالي يعتبر مستوى مائل لولبي ؟
1- الوتد 2- البرغي 3- مفك البراغي 4- البكرة



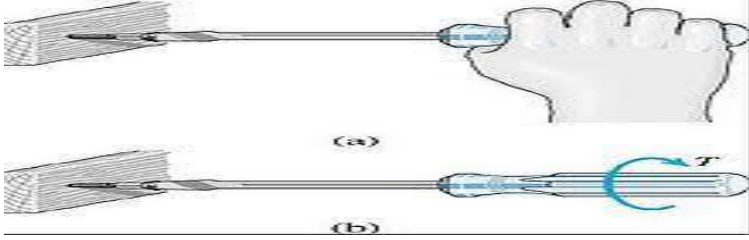


Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الفصل الدراسي الثاني مادة العلوم الصف السادس

للعام الدراسي 2020/2021

* عندما تستخدم مفك البراغي فإنك تستخدم :



- 1- قوة مبدولة صغيرة عبر مسافة صغيرة
- 2- قوة مبدولة صغيرة عبر مسافة كبيرة
- 3- قوة مبدولة كبيرة عبر مسافة صغيرة
- 4- قوة مبدولة كبيرة عبر مسافة كبيرة

* يسمى الشغل الذي يبذله إحدى الآلات على الجسم بالشغل :
1- المهدر 2- المبدول 3- الفعال 4- الناتج

* يعبر عن كفاءة الآلة رياضياً ب :
1- عدد كسري 2- نسبة مئوية 3- عدد كلي 4- عدد كلي وكسر

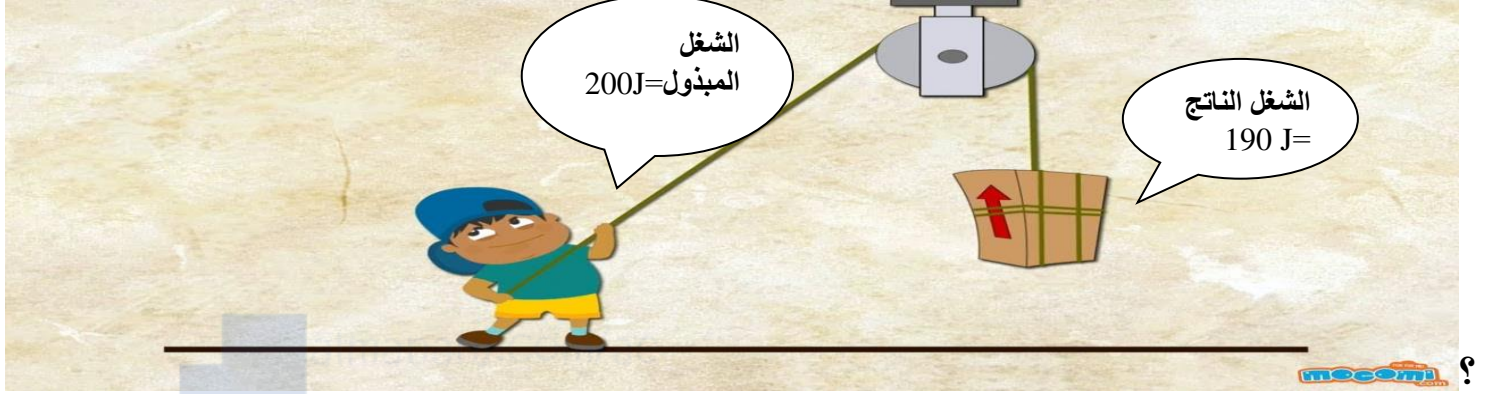
* عند نزع مسمار من لوح خشبي بمطرقة فإنه يجب أن تكون القوة المبدولة :

- 1- أقل من قوة الاحتكاك بين الخشب والمطرقة
- 2- أكبر من قوة الاحتكاك بين الخشب والمطرقة
- 3- أكبر من قوة الاحتكاك بين الخشب والمسمار
- 4- مساوية لقوة الاحتكاك بين الخشب والمطرقة

* يبلغ مقدار الشغل المبدول 90 J ومقدار الشغل الناتج 70 J فتكون كفاءة الآلة :
1- 70% 2- 80% 3- 77.7% 4- 94.3%



* ما الآلة البسيطة الظاهرة في الشكل



المنهج الإماراتية

الآلة البسيطة هي بكرة

* احسب كفاءة هذه الآلة بحيث الشغل المبذول قدره 200J والشغل الناتج 190J .

$$\text{الكفاءة} = \frac{W_{out}}{W_{in}} \times 100 \%$$

$$\text{الكفاءة} = \frac{190}{200} \times 100 \%$$

$$\text{الكفاءة} = 95 \%$$

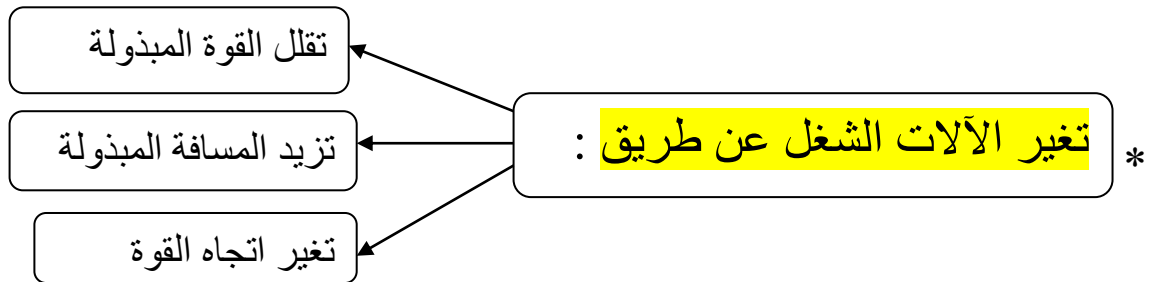
* كيف يمكن تحسين كفاءة هذه الآلة ؟

عن طريق تقليل الاحتكاك بين الأجزاء المتحركة بوضع مادة مثل الزيت عليها

هل يمكن أن تكون كفاءة آلة ما 100 % ؟ فسر لماذا ؟

لا يمكن ذلك

لأن بعض الشغل دائما يتحول إلى طاقة حرارية مهدرة بسبب الاحتكاك





Baraemalain private school/baniy

مدرسة براعم العين الخاصة بني ياس
الفصل الدراسي الثاني مادة العلوم الصف السادس

للعام الدراسي 2020/2021

* أي من التالي آلة معقدة و أيها آلة بسيطة ؟

| المنحدر بسيط | المقص معقدة (رافعتين) | الدراجة معقدة | المجرفة بسيطة | قطاعة البيتزا بسيطة |
|--------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------------|
| | | | | |

* عدد الآلات البسيطة الستة .

المستوى المائل – البكرة – الرافعة – العجلة والمحور – البرغي – الود

