



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

Course Title:

ميكانيكا تطبيقية

الفرقة الإعدادية – برنامج علوم التصميم وإنتاج الأثاث

By: Prof. Dr:Osama Nada

المحاضرة السادسة (الأربعاء 25-3-2020)

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

ثانياً: المجموعات الميكانيكية لنقل الحركة

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

تستخدم المجموعات الميكانيكية لنقل الحركة الدورانية بين
الأعمدة وفقاً لوضع الأعمدة ولطبيعة العمل،
وتستخدم مجموعات مختلفة لنقل الحركة

Learn Today ... Achieve Tomorrow



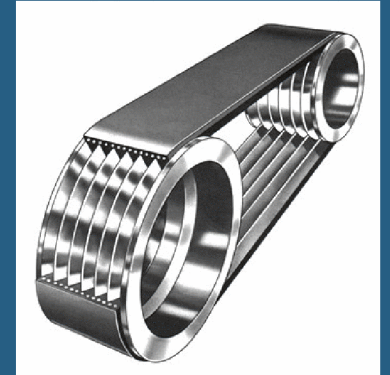
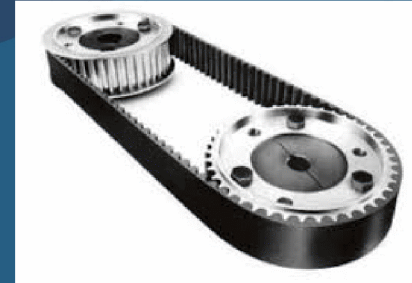
جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

1. مجموعات النقل بالسيور:

تنقل الحركة بواسطة قوى الاحتكاك الناشئة بين الطارات والسير المشدود سابقاً على الطارات .



Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

2- مجموعات النقل بالاحتكاك

يعتمد مبدأ نقل الحركة على الاستفادة من قوى الاحتكاك التي تنشأ في مكان تماس العناصر الدوارة نتيجةً لتطبيق قوة ضاغطة عليها (مثل دينامو العجلة).

نقل الحركة بالإحتكاك

كيف يدور دينامو الدراجة؟

كيف نسمي هذا النوع من الحركة؟

وما هي عناصره؟

– لكي يشتغل دينامو الدراجة بصورة جيدة يجب أن يحتك الجزء المحرك (العجلة الخلفية) بالجزء المتحرك (عجلة آلة الدينامو)

عناصر نقل الحركة

العنصر القائد (المحرك): هو مصدر الحركة الدورانية.

العنصر المنقاد (المتحرك): هو عنصر مستقبل الحركة.

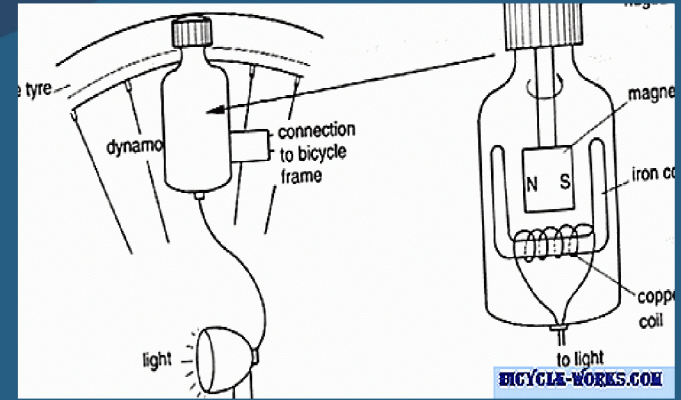
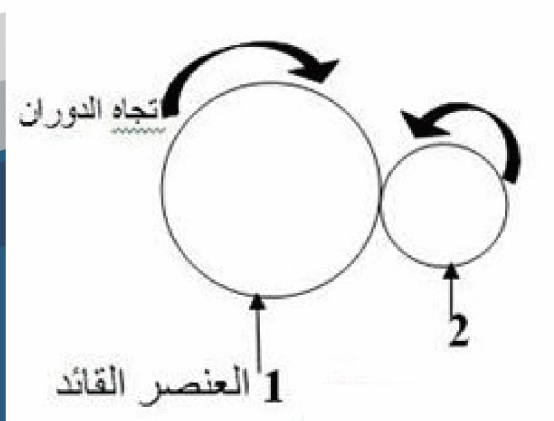
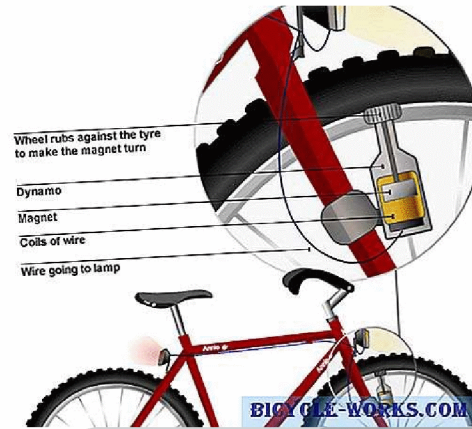
(العنصر الوسيط: هو عنصر تمرير الحركة (الإحتكاك) .

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

3- مجموعات النقل بالمسننات:

تتألف مجموعات النقل بالمسننات من مسننات تثبت على الأعمدة أو المحاور بوساطة الخوابير أو الأعمدة المخددة، ويعتمد مبدأ النقل بالمسننات على تعشيق أسنان المسننات بحيث تحقق نسبة نقل معينة.

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

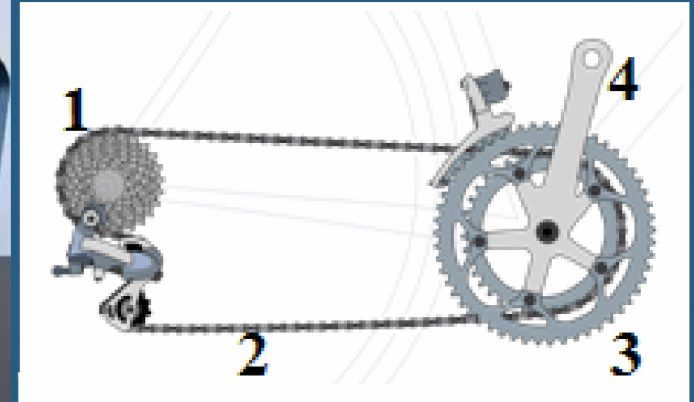
www.bu.edu.eg

4 - مجموعات نقل الحركة بالسلاسل

يعتمد مبدأ النقل بالسلاسل على تعشيق المسننات النجمية مع السلاسل، وهي تتميز بإمكانية نقل قوى أكبر من التي يمكن نقلها بواسطة السيور، يبين الشكل التالي مجموعة النقل بالسلاسل والتي تتألف من مسننات نجمية، وسلسلة تصل بينهما، علماً بأنه توجد أنواع عدة من السلاسل المستخدمة



السلسلة والدواليب المسننة





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

Assignment:

المطلوب عمل دراسة بحثية لعناصر نقل الحركة من:

(الأعمدة والمحاور , المسامير والبنوز , الخوابير)

من خلال المواقع الالكترونية للتعرف عليها بالاضافة للتطبيقات الخاصة بها

وذلك للعرض والمناقشة .

THANK YOU

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

THANK YOU

Learn Today ... Achieve Tomorrow