المراجعة

الكربون : C	الكالسيوم : Ca	الزنك : Zn
الهيدروجين : H	الكروم : Cr	الأزوت : N
الأكسجين : O	الكبريت : S	الصوديوم : Na
الحديد : Fe	الألمنيوم : Al	اليود : I
الكلور : Cl	الذهب Au	الفلور : F
النحاس : Cu	الفضة Ag	الزئبق : Hg

جزيء الماء: H_2O

جزيء غاز الأكسجين: O_2

جزيء غاز الهيدروجين: H_2

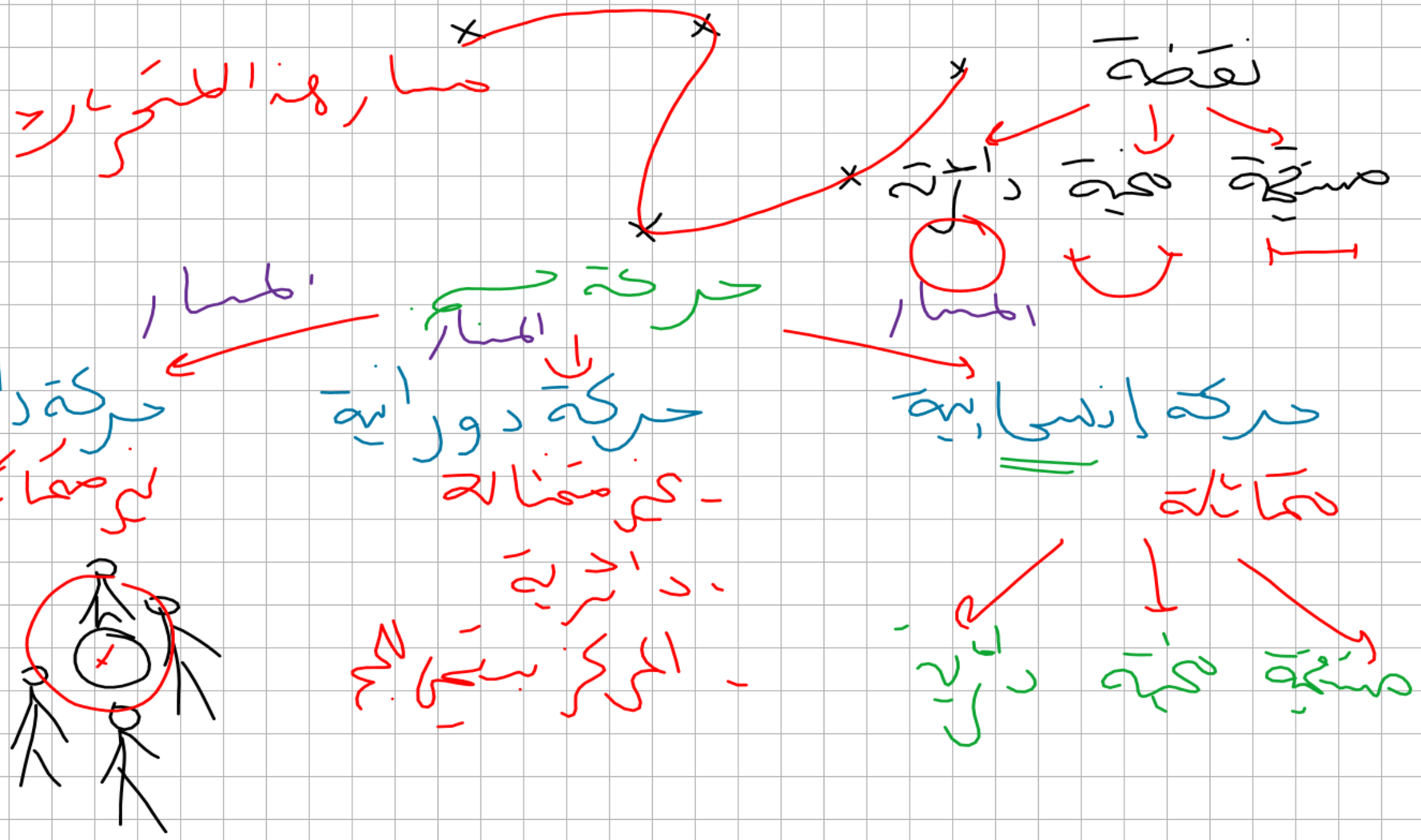
جزيء غاز الكلور: Cl_2

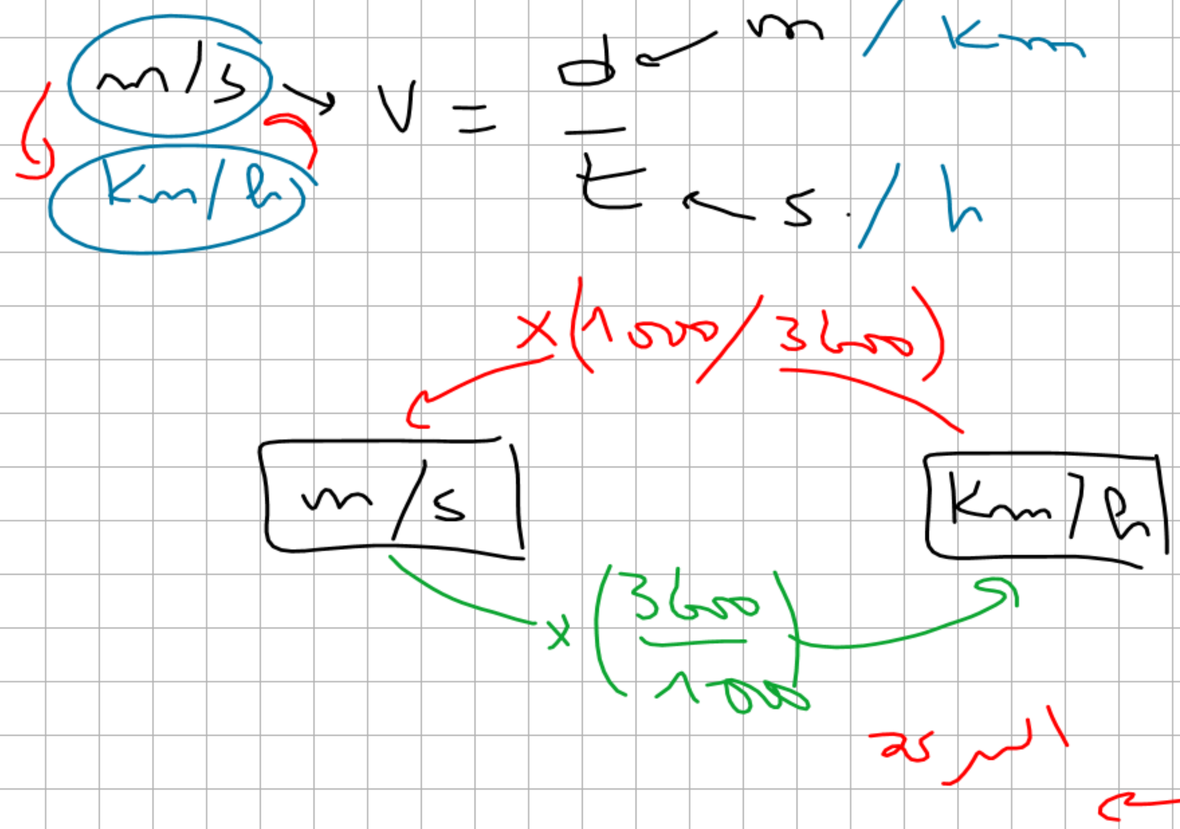
جزيء غاز ثنائي أكسيد الكربون: CO_2

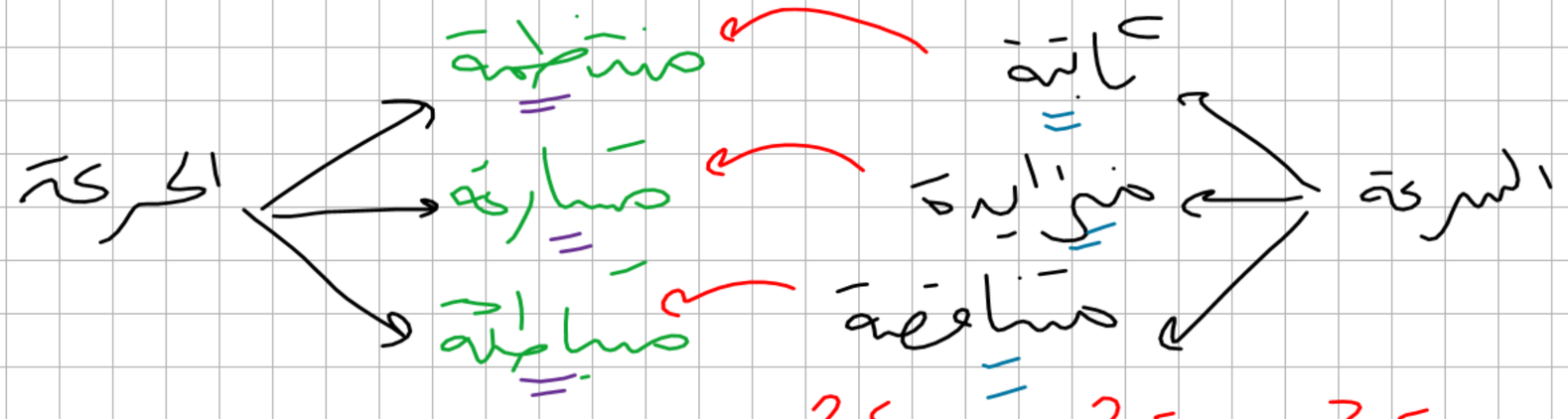
جزيء غاز أحادي أكسيد الكربون: CO

جزيء غاز الميثان: CH_4

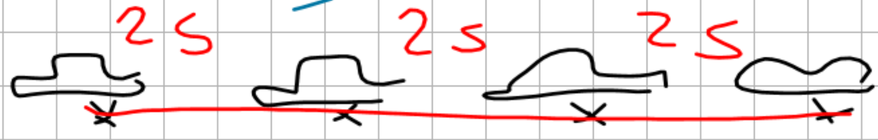
جزيء غاز البيوتان: C_4H_{10}


مسار الحركة
نقطة
مستقيمة
مكية
دائرية
المسار
حركة جسم
حركة انسحابية
حركة دورانية
حركة دائرية
مماثلة
مستقيمة
مكية
دائرية

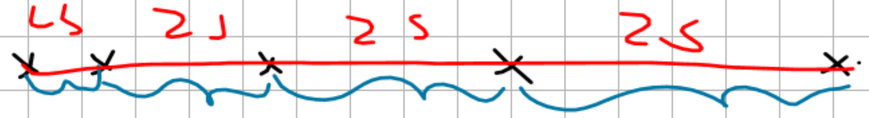

m/s
Km/h
V = d / t
m / Km
s / h
x(1000/3600)
m/s
Km/h
x(3600/1000)



التمثيل البياني

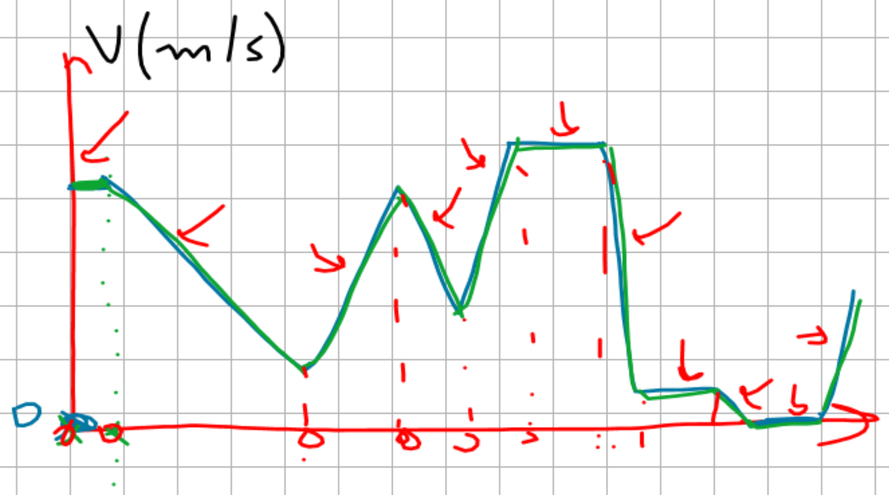


$v_1 = v_2 = v_3$

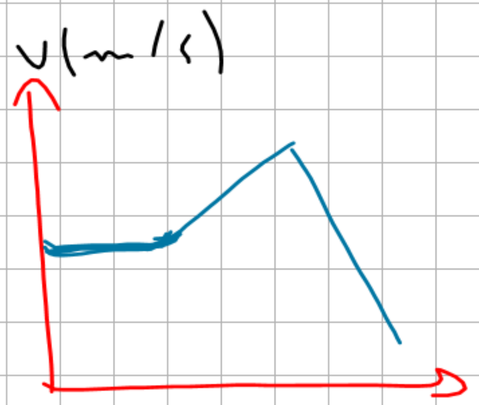


$v_1 < v_2 < v_3 < v_4$

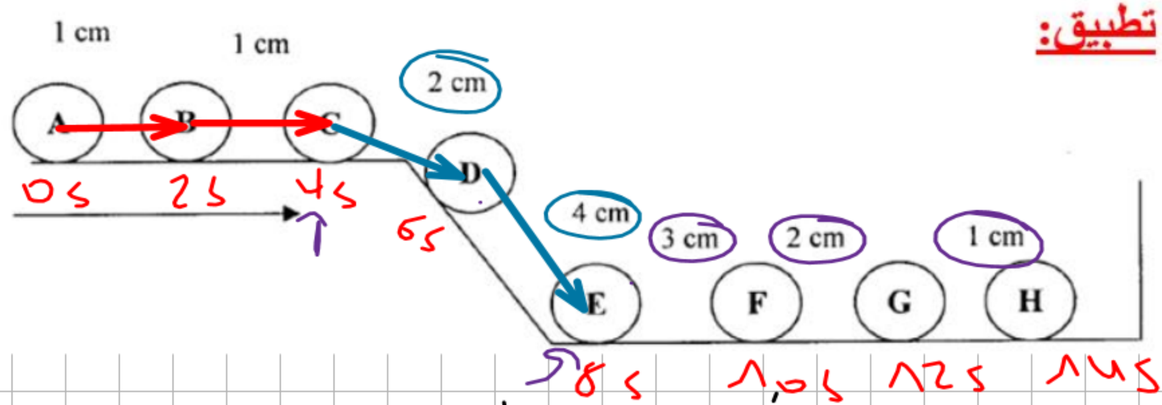
$v_1 > v_2 > v_3 > v_4$


V(m/s)

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



تطبيق:



1- المجال الذي يوافق حركة الكرة بين اللحظتين 2s و 6s :

2- حدد مراحل حركة الكرة [-] : طبيعة الحركة - السرعة

المرحلة 1 : [0s - 4s] : السرعة ثابتة - الحركة مستقيمة منتظمة

المرحلة 2 : [4s - 8s] : السرعة متزايدة - الحركة مستقيمة متسارعة

المرحلة 3 : [8s - 14s] : السرعة متناقصة - الحركة مستقيمة متباطئة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت www.dorouscom.com

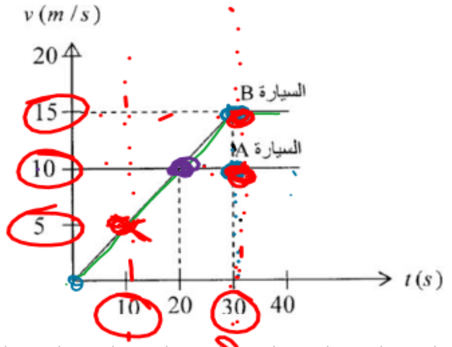
يمثل المخطط تغيرات سرعة سيارتين A، B بدلالة الزمن.

❶ صنف مراحل حركة السيارتين؟

❷ حدد اللحظة الزمنية الذي تكون فيه للسيارتين نفس السرعة؟

❸ كم تقدر سرعة السيارة A عندما انطلقت السيارة B؟

❹ عند اللحظة الزمنية t = 30s ما هي السرعة الموافقة لكل من السيارتين A، B؟



1- الحل:

السيارة A: حركة مستقيمة/ سرعة ثابتة: [0s ; 40s]

السيارة B: حركة مستقيمة/ سرعة ثابتة: [30s ; 40s]

2- اللحظة التي يكون فيها للسيارتين نفس السرعة هي: 20s (V = 10m/s)

3- سرعة A عندما انطلقت السيارة B: V = 10m/s

عند اللحظة: t = 30s

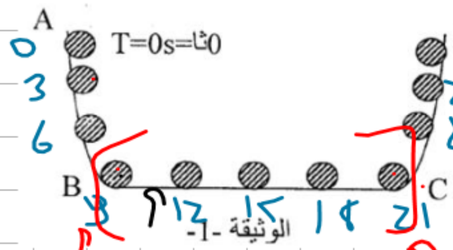
$V_A = 10\,m/s$

$V_B = 15\,m/s$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

ترك معاذ كرة تنس انطلاقا من الموضع A لتأخذ المسار الموضع في الوثيقة 1 لتصل إلى عمر إلى الموضع D بسرعة معدومة بعد مرورها بالموضعين B و C، حيث اللحظة الزمنية الموافقة للموضع A هي $t = 0s$.



الوثيقة -1-

وفي نفس الوقت التقط مصعب باستعمال آلة تصوير صورا متتالية كل 3 ثواني لمواضع كرة التنس (أي قام مصعب بالتصوير المتعاقب للكرة في فترات زمنية متساوية قدرها 3 ثا).

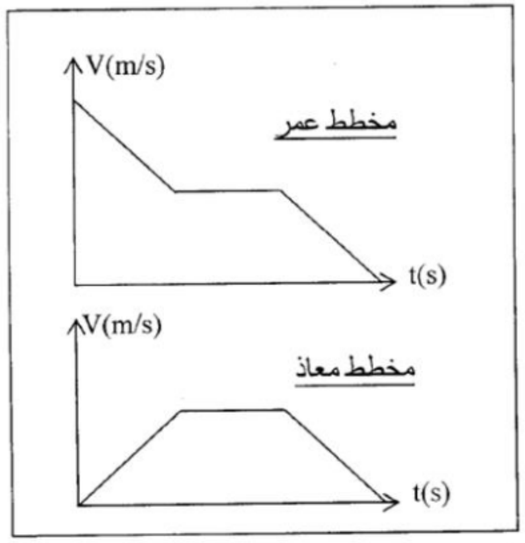
رسم كل من معاذ وعمر مخطط السرعة لكرة التنس لاحظ الوثيقة 2.

❶ برأيك أي من المخططين يوافق حركة الكرة؟ علل؟

❷ ما هو الزمن أي استغرقته الكرة لتصل إلى عمر؟

❸ في أي مرحلة تكون الكرة عند اللحظة الزمنية $t=11s$؟ وكيف تكون سرعة هذه المرحلة؟

❹ إذا كانت سرعة الكرة عند الموضع B هي $V=0,5m/s$ فما هي سرعتها عند اللحظة $t=21s$ وفي أي موضع تكون؟



الوثيقة -2-

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

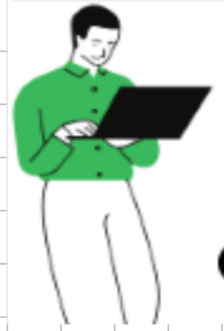
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

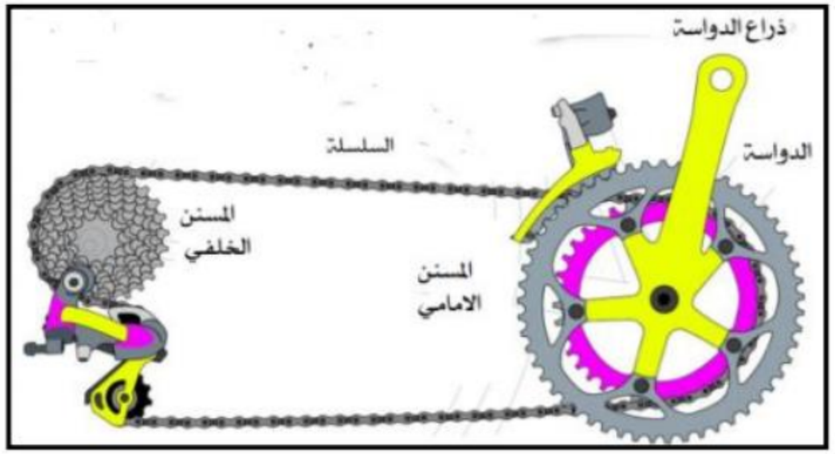
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



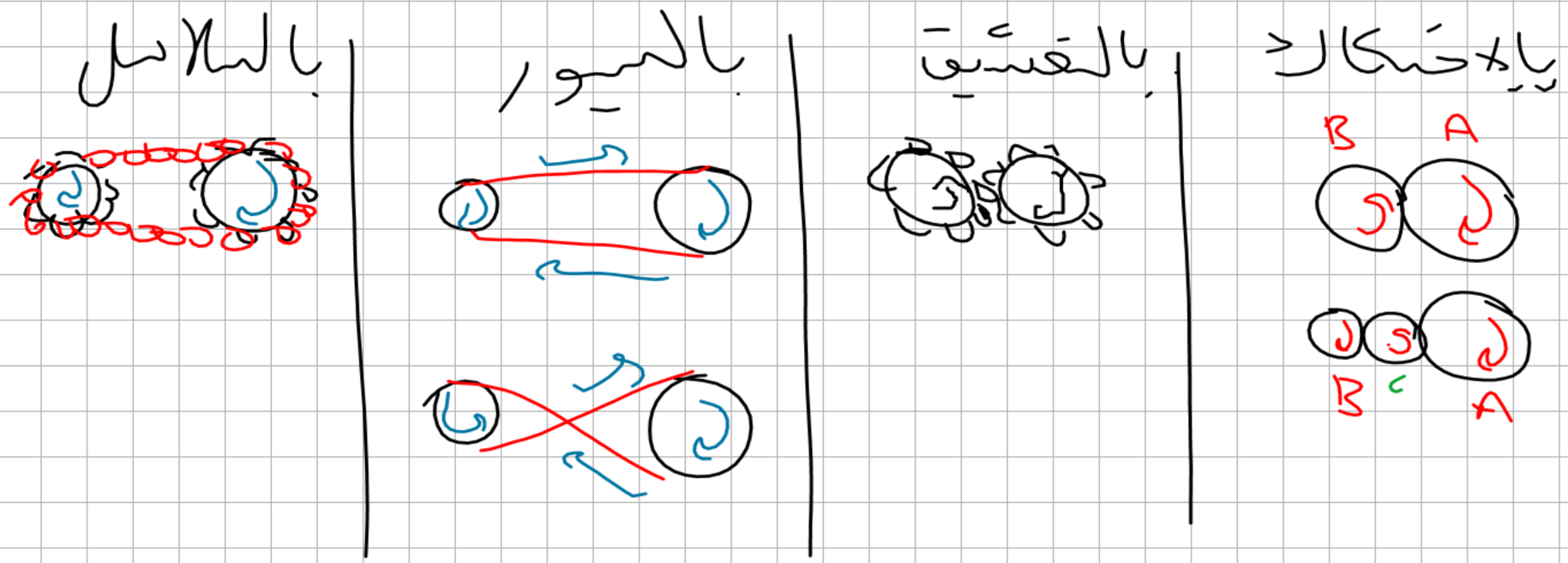
دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

- نسمي العنصر المتحرك بالعنصر المقتاد.
- نسمي العنصر المحرك بالعنصر القائد.

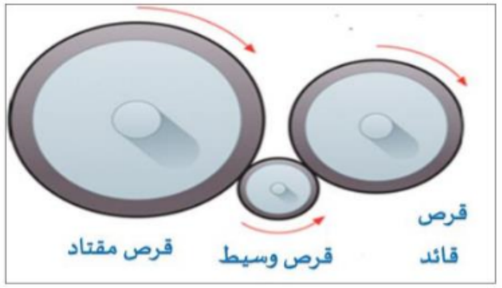
2- طرق نقل الحركة

نقل الحركة بالاحتكاك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



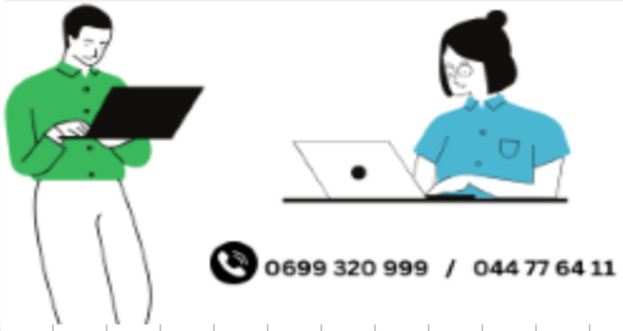
مزايا ومساوئ الطريقة:

المزايا: التحكم في سرعة الدوران ـ إمكانية عكس جهة الدوران .

المساوئ : الانزلاق بين البكرتين، تآكل الأسطح المحتكة، الضجيج، عدم الحصول على سرعات كبيرة .

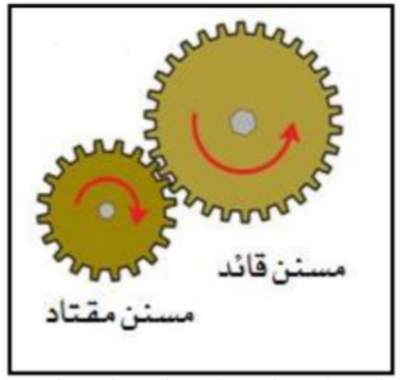
لها عدة استعمالات مثل: دينامو الدراجة، آلات لف الورق ...

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

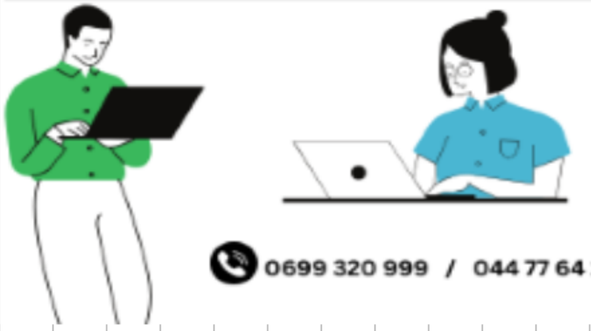

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

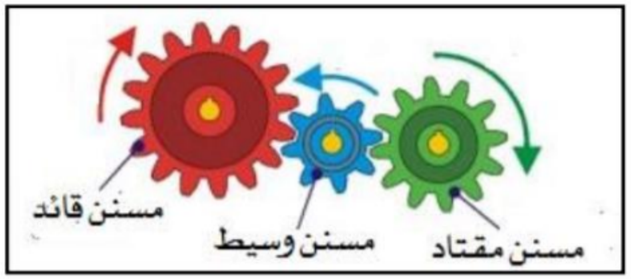
نقل الحركة بالتعشيق



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك


0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



مزايا ومساوئ الطريقة:

المزايا: زيادة السرعة وعدم وجود انزلاق....

المساوئ: تداخل الأسنان بتطلب تشحيم بمرور الوقت.

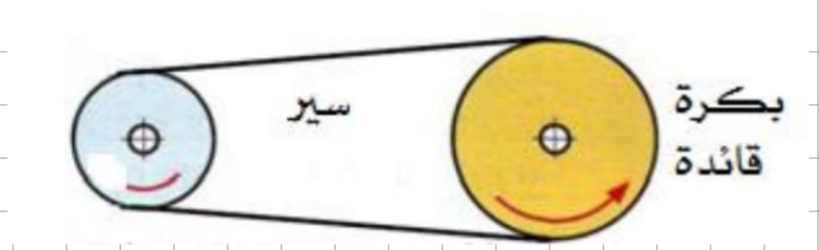
لها عدة استعمالات مثل: المنبه ـ الساعات ـ الخلاط الكهربائي ـ المثقاب الكهربائي ....

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

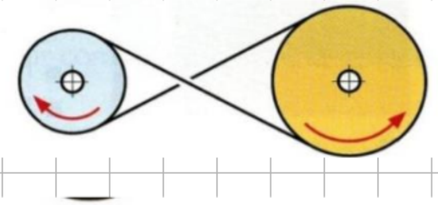
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

نقل الحركة بالسيور



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



- تركيب متصالب (متقاطع) لتدوير البكرتين باتجاهين متعاكسين:

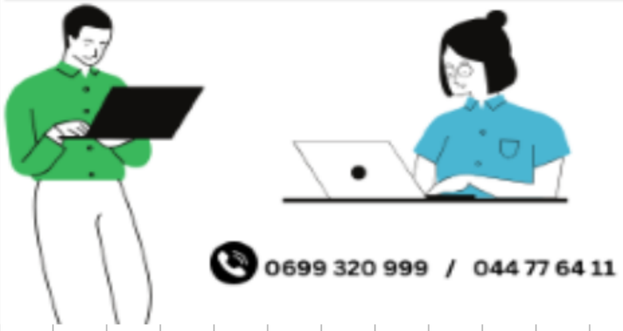
مزايا ومساوئ الطريقة:

المزايا: سهلة التركيب، قليلة الضجيج، يمكن تشغيل آلات بمحور واحد

المساوئ: الانزلاق، تآكل السير، تمدد السير بفعل الحرارة الناتجة عن الاحتكاك أثناء الدوران

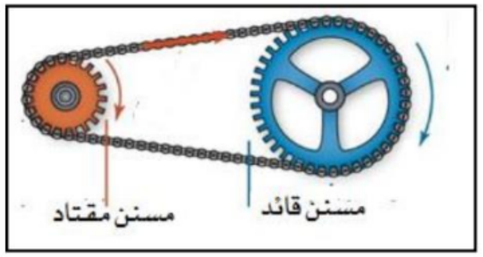
لها عدة استعمالات مثل: ماكنة الخياطة - الدراجة النارية - السيارات - مطاحن الحبوب .....

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك


0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

نقل الحركة بالسلاسل

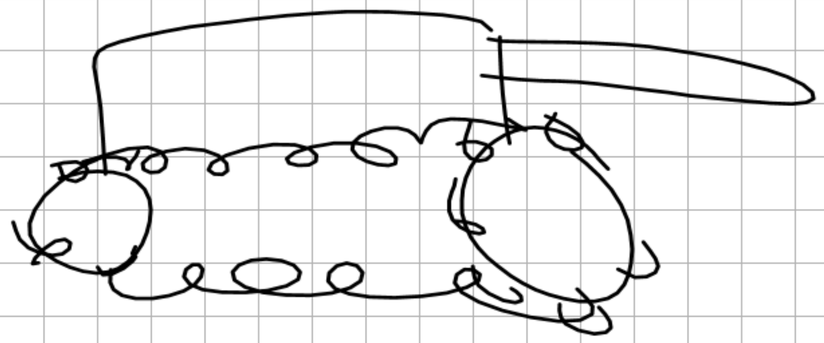


مزايا ومساوئ الطريقة:

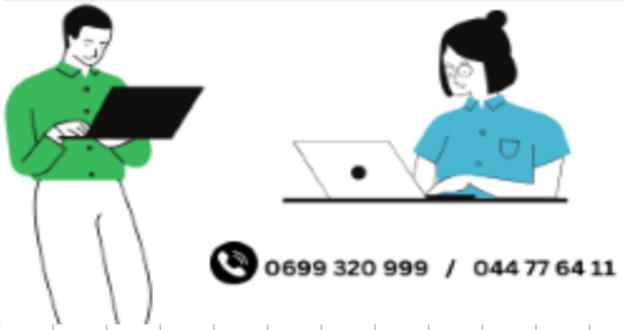
المزايا: نقل الحركة إلى مكان ابعد، منع الانزلاق، الحفاظ على السرعة.....

المساوئ : يتطلب تشحيم السلسلة بمرور الوقت ـ الضجيج ..

لها عدة استعمالات مثل: الدراجات الهوائية والنارية ـ الدبابات ـ الجرافات .....



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك


0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تمرين:

في الشكل (1) قطعة ميكانيكية

❶ ما اسم هذه القطعة؟

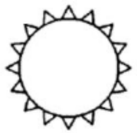
❷ في أي نوع من طرق نقل الحركة نستعمله.

استعملت قطعتين من نفس النوع، لاحظ الشكل (2) لتحقيق طريقة من طرق نقل الحركة.

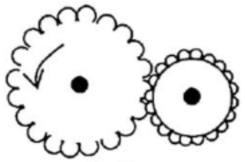
❸ ما هي عناصر نقل الحركة في هذه الحالة؟

❹ أذكر ألتين تعملان بنفس طريقة نقل الحركة؟

❺ في هذه الطريقة تتآكل الأسنان، ماذا يجب أن نفعل لكي نحمي القطعة أكثر؟



الشكل (1)



الشكل 2

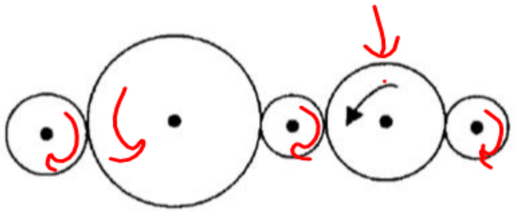
دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

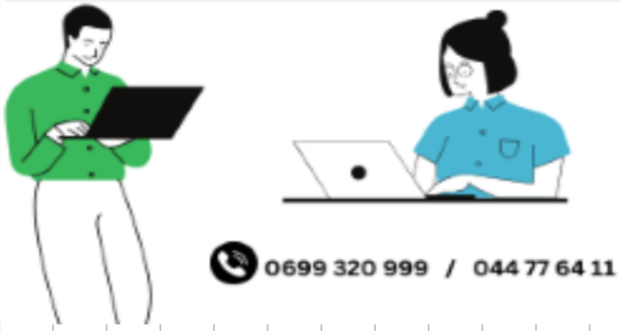
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تمرين

عين اتجاه دوران الدواليب الخمس الآتية:

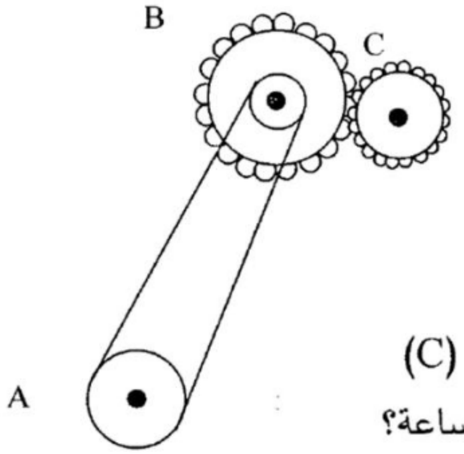


دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك


0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تمرين



الشكل المقابل يمثل تركيبا لنقل الحركة.

❶ أذكر طرق نقل الحركة في هذا التركيب؟

❷ أذكر عناصر نقل الحركة من أجل كل طريقة نقل الحركة في هذا التركيب؟

❸ حدد على الرسم اتجاه حركة العنصرين (B)، (C) إذا كان العنصر (A) يدور عكس اتجاه عقارب الساعة؟

❹ عدد أسنان العنصر (B) هو 24 سنا، وعدد أسنان العنصر (C) هو 16 سنا ما هو عدد دورات التي يدورها العنصر (C)، إذا دار العنصر (B) دورتان.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

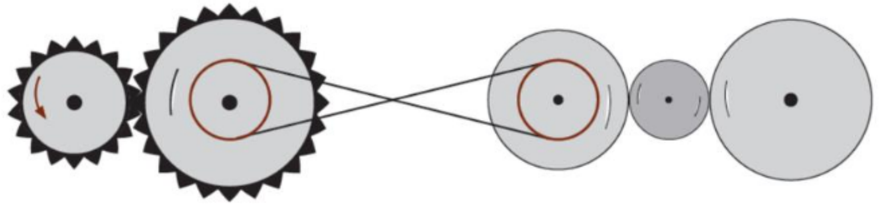
تمرين

لاحظ الشكل جيدا و أجب:

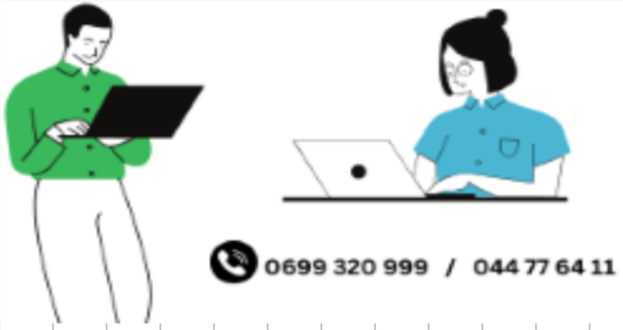
1- ماهي أنواع نقل الحركة الموضحة في الشكل ؟

2- حدد جهة الدوران حسب السهم للعناصر المرقمة ؟

3- إذا كان العنصر (1) هو القائد كيف نسمي العنصر (2)



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك


0699 320 999 / 044 77 64 11