

المرحلة الأساسية للصفوف (4- 5)  
الفصل الدراسي الثاني 2021 - 2022

المادّة: العلوم

التاريخ: / /

الاسم: \_\_\_\_\_ الإجابة النموذجية \_\_\_\_\_

الصف: الرابع الشعبة ( )

الوحدة الثامنة: القوّة والطاقة

ورقة عمل رقم (1): أنواع القوى

الأهداف :

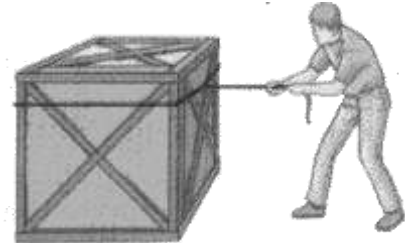
- أن يستطيع الطالب تحديد أنواع القوّة.
- أن يستطيع الطالب تحديد اتجاه قوّة الاحتكاك.
- أن يستطيع الطالب تصنيف القوى إلى قوى تلامس وقوى تأثير عن بُعد.

السؤال الأول:

حدّد نوع القوّة المؤثرة على الأجسام (دفع او سحب) واتجاهها في كل صورة مما يأتي:



( قوّة الدفع → )



( قوّة السحب → )



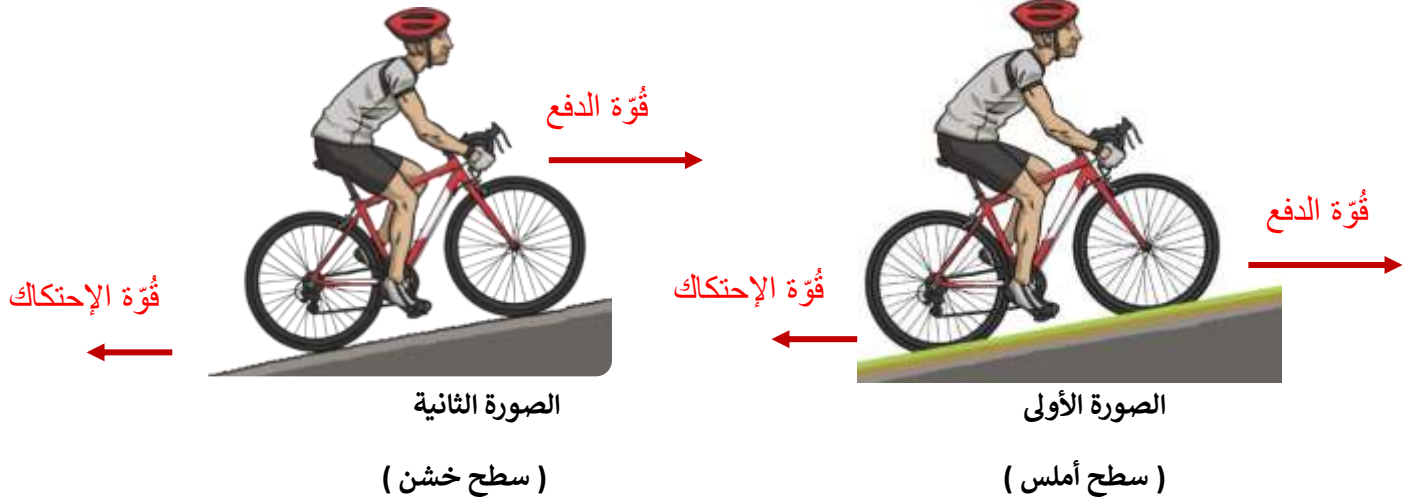
( قوّة السحب → )



( قوّة الدفع ← )

## السؤال الثاني:

عصام يريد أن يركب دراجته و يدفع دراجته إلى الأمام على أسطح مختلفة، انظر إلى الصور الآتية وأجب عما يليها :



1- في أي من الصورتين تكون قوّة الاحتكاك أكبر؟ و لماذا؟

الصورة الثانية ، لأن السطح خشن فقوة الاحتكاك تكون أكبر...

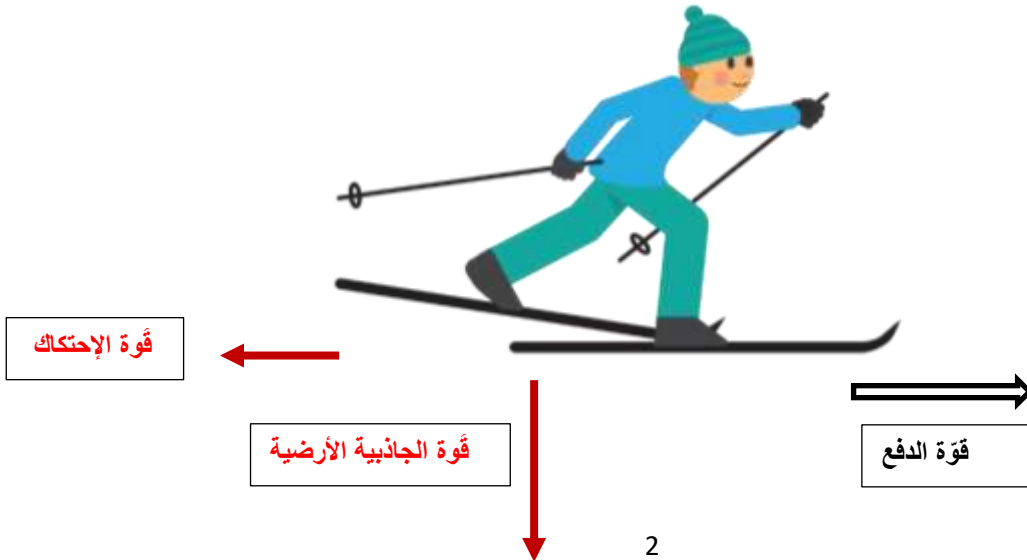
2- في أي من الصورتين يكون تحريك الدراجة الهوائية أسرع؟ و لماذا؟

الصورة الأولى ، لأن السطح الأملس فقوة الاحتكاك تكون أقل ..

3- ارسم أسهم تبين اتجاه قوة الدفع وقوة الاحتكاك في الصورتين.

## السؤال الثالث:

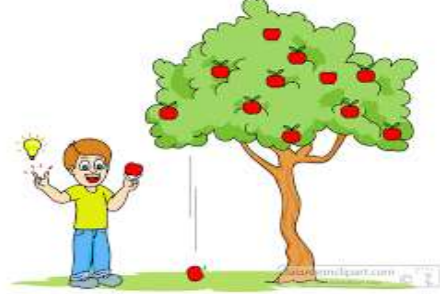
وليد أراد التزلج على الجليد. حدّد اتجاه قوّة الاحتكاك وقوّة الجاذبية الأرضية على الصورة التالية:



### السؤال الرابع:

اذكر القُوَّة/ القُوَى المؤثرة في الصور الآتية:

قُوَّة الجاذبية الأرضية



القُوَّة المغناطيسية

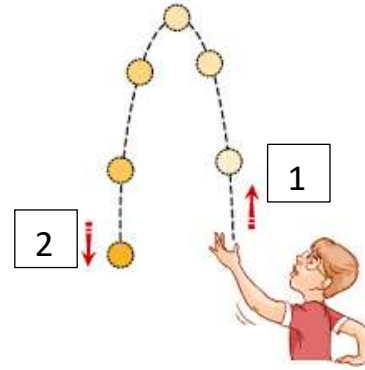


قُوَّة الدفع

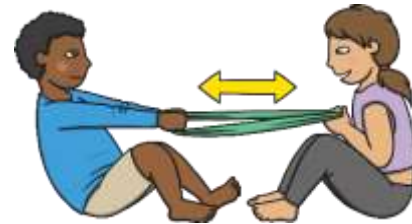
-1

قُوَّة الجاذبية الأرضية

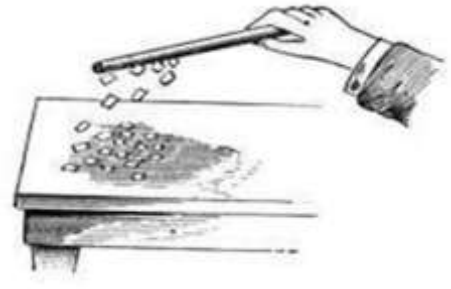
-2



قُوَّة الشَّد



قوة الكهروإتية

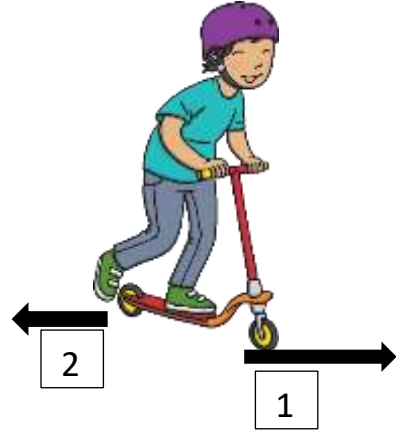


قوة الدفع

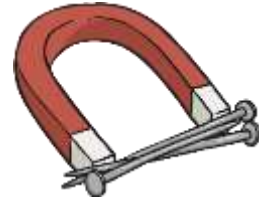
قوة الاحتكاك

-1

-2



قوة المغناطيسية

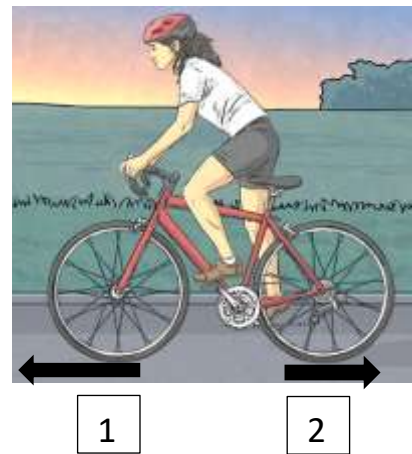


قوة الدفع

قوة الاحتكاك

-1

-2



### السؤال الخامس:

صنّف كل نوع من أنواع القوى إلى قوى تلامس أو قوى تأثير عن بعد:

القوة الجاذبية الأرضية	قوة الاحتكاك	القوة المغناطيسية
قوة الشد	القوة الكهربائية	

قوى تلامس	قوى تأثير عن بُعد
<u>قوة الاحتكاك</u>	<u>القوة الجاذبية الأرضية</u>
<u>قوة الشد</u>	<u>القوة المغناطيسية</u>
	<u>القوة الكهربائية</u>