

نسخة محلولة

# أوراق عمل إثرائية

مادة العلوم

الصف السادس

منتصف الفصل الثاني

2024-2025 م

**ما قوى التلامس وقوى التأثير عن بعد**

اسم الطالب: ..... الشعبة: .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة؟

1- تنجذب قصاصات الورق الى المسطرة بسبب قوة؟ 2- ما القوة التي تؤثر على الطائرة نحو الأسفل؟

A الجاذبية ☒ A الجاذبية

B المغناطيسية

B التنافر

C الكهرباء الساكنة

☒ C الكهرباء الساكنة

D التلامس

D التلامس

3- يعتبر غلق الباب مثال على قوة؟ 4- يجذب قطبا المغناطيس المختلفين لبعضهما بسبب؟

A الجاذبية

A الجاذبية

B المغناطيسية

☒ B القوة المغناطيسية

C الكهرباء الساكنة

C الكهرباء الساكنة

D التلامس

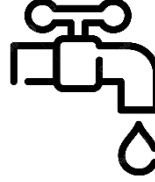
☒ D التلامس

السؤال الثاني: صنف القوى التالية الى تلامس أو تأثير عن بعد؟

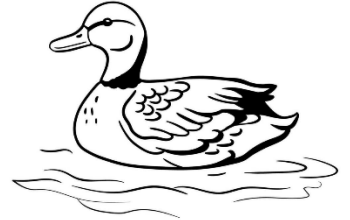
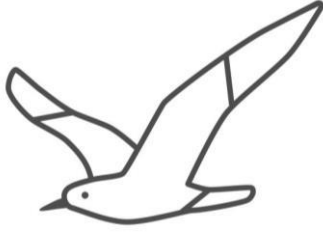
تلامس	سحب كتاب
تلامس	دفع طاولة
تأثير عن بعد	سقوط كرة
تأثير عن بعد	تنافر مغناطيسين
تأثير عن بعد	انجذاب قصاصات الورق الى القلم
تلامس	مقاومة الماء ومقاومة الهواء
تأثير عن بعد	الجاذبية الارضية

ما قوى التلامس وقوى التأثير عن بعد

السؤال الثالث: اذكر اسم ونوع القوة التي أمامك.



القوة المغناطيسية تأثير عن بعد	قوة الدفع تلامس	قوة الجاذبية تأثير عن بعد	قوة الدفع تلامس
-----------------------------------	--------------------	------------------------------	--------------------



مقاومة الهواء تلامس	الكهرباء الساكنة تأثير عن بعد	قوة الدفع تلامس	مقاومة الماء تلامس
------------------------	----------------------------------	--------------------	-----------------------

ما تأثير قوة الجاذبية في الاجسام؟

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة؟

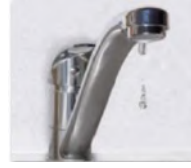
1- ما القوة المؤثرة على تساقط قطرات الماء من الصنبور؟ 2- أي من الآتية هي وحدة قياس الكتلة؟

Kg **A**

N B

Km C

h D



A قوة تلامس نحو الأعلى

B قوة تلامس نحو الأسفل

C قوة تأثير عن بعد نحو الأعلى

**D** قوة تأثير عن بعد نحو الأسفل

3- يمكن للأسد أن يقطع مسافة 160 km خلال ساعتين؛ كم تكون سرعته ؟



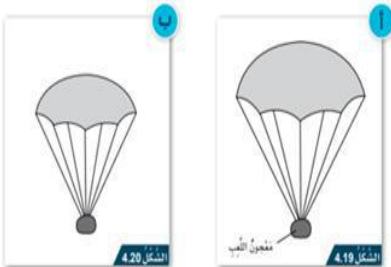
A 50 km/h

B 60 km/h

C 70 km/h

**D** 80 km/h

السؤال الثاني : أعد بعض الطلاب مظلات ذات أحجام مختلفة وتركوها لتسقط من الارتفاع نفسه.



(أ) أي مظلة سوف تستغرق وقتاً أطول أثناء السقوط، ولماذا؟

المظلة أ - لأن مساحة سطحها اكبر

السؤال الثالث: سيارة تتحرك مسافة 600 متر خلال 6 ثواني. كم تبلغ سرعتها؟

$$600 \div 6 = 100 \text{ m/s}$$



**ما تأثير قوة الجاذبية في الاجسام؟**



السؤال الرابع: لاحظ الصورة؛ ثم أجب.

- ما شكل مدار القمر الصناعي: **دائري**

- ما الذي يبقي القمر الصناعي في مداره: **قوة الجاذبية**

السؤال الخامس:

قفز الأب مع ابنه من على لوحة قفز عالية في حوض السباحة.

من سيصل إلى الماء أولاً، ولماذا.



سيصل الاثنان معاً، لأن الأرض تجذب الاجسام

**القريبة من سطحها بنفس المقدار تقريباً**

**ما الفرق بين الكتلة والوزن؟**

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة؟

- 1- ما وحدة قياس الوزن؟
- A كيلوجرام
- B كيلومتر
- C متر
- D نيوتن
- 2- اشترت طالبة علبة عنب كتلتها 2 كيلوجرام كم تساوي كتلتها على سطح القمر؟
- A 20 كيلوجرام
- B 2 كيلوجرام
- C 2 نيوتن
- D 200 كيلوجرام
- 3- فيم يستخدم الميزان النابض؟
- A قياس الكتلة
- B قياس الوزن
- C قياس السرعة
- D قياس المسافة
- 4- كتلة أحد الطلاب تساوي 22 كيلوجرام. كم يساوي وزنه؟
- A 22 نيوتن
- B 2.2 نيوتن
- C 220 نيوتن
- D 220 كيلوجرام

السؤال الثاني : اكمل الجدول التالي بما يناسبه؟

الطالب	الكتلة	الوزن
التعريف	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة	مقدار جذب الأرض للجسم
حمد	40Kg	400N
جاسم	35 Kg	350 N

**كيف تختلف قوة الجاذبية باختلاف الكواكب؟**

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة؟

1- على أي كوكب سيسقط الجسم بأعلى سرعة؟ 2- أي الكواكب التالية لها أكبر جاذبية؟

- |           |           |
|-----------|-----------|
| A عطارد   | A عطارد   |
| B المريخ  | B المريخ  |
| C نبتون   | C نبتون   |
| D المشتري | D المشتري |

السؤال الثاني : الجدول أدناه يمثل بيانات لبعض كواكب المجموعة الشمسية.

أدرس الجدول جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

الكوكب	الكتلة مقارنة بكتلة الأرض	قوة الجاذبية مقارنة بقوة جاذبية الأرض
الأرض	1	1
عطارد	0.055	0.378
زحل	95.2	0.916
المشتري	317.8	2.36

1- من خلال دراستك للجدول؛ ما سبب زيادة قوة الجاذبية على كوكب المشتري؟

**بسبب كتلته الكبيرة**

2- حدد الكوكب الذي يكون عليه وزنك أكبر.

**المشتري**

3- احسب وزن جسم كتلته 10 kg على كوكب المشتري.

$$10 \times 2.36 \times 10 = 236 \text{ N}$$

**كيف تختلف قوة الجاذبية باختلاف الكواكب؟**

**السؤال الثالث:**

قام جاسم بقياس وزنه على سطح الأرض؛ فكان وزنه 300 نيوتن.

وعندما تسلق على الجبل وجد وزنه 299.8 نيوتن.

ما تفسير ذلك؟

**بسبب ان الوزن يقل مع البعد عن مركز الأرض بسبب نقصان الجاذبية**

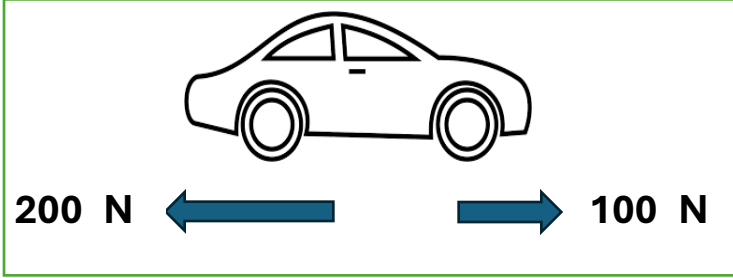




**كيف نستطيع تمثيل القوى المؤثرة في الأجسام الساكنة والمتحركة؟**

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: ما القوى التي تؤثر على السيارة في الصورة المجاورة؟



إلى اليمين: دفع المحرك

إلى اليسار: الاحتكاك ومقاومة الهواء

ما محصلة القوى؟ **100 نيوتن** الى اليسار

هل السيارة في حالة تسارع أم تتباطئ؟ **تباطئ**

السؤال الثاني : حدد ما اذا كانت السيارة تتسارع ام تتباطئ ام تسير بسرعة ثابتة؟

	<b>تتسارع</b>
	<b>تتباطئ</b>
	<b>تسير بسرعة ثابتة</b>

الشكل 4.98

السؤال الثالث : حدد القوى المؤثرة على الطائرة؟



1. قوة الرفع

2. قوة دفع المحرك

3. الوزن

4. مقاومة الهواء

## كيف يمكننا قياس السرعة والتسارع

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة؟

2- ما تأثير الاحتكاك على سرعة السيارة؟

A تزيد السرعة

**B** تقل السرعة

C تبقى السرعة ثابتة

D تزيد السرعة ثم تتناقص

1- ما وحدة قياس السرعة؟

A Kg

B Km

**C** Km/h

D N

السؤال الثاني: ادرس الرسم البياني المجاور الذي يمثل سرعة سقوط مظلي؟

1- ما الفترة التي تزداد فيها سرعة المظلي؟

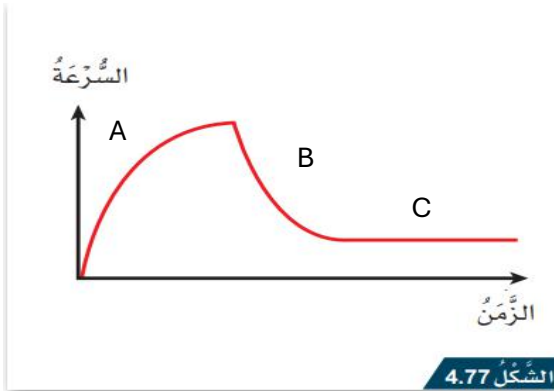
**A**

2- ما الفترة التي تتناقص فيها سرعة المظلي؟

**B**

3- ما الفترة التي تكون فيها سرعة المظلي ثابتة؟

**C**



الشكل 4.77

مخطط السرعة-الزمن للمظلي.

السؤال الثالث: الجدول يوضح سباق لثلاث سيارات تقطع مسافة 800Km أحسب سرعة كل سيارة؟

السيارة	المسافة	الزمن	السرعة
أ	800 km	2 h	400 km/h
ب	800 km	4 h	200 km/h
ج	800 km	8 h	100 km/h



الدرجة

مادة العلوم - الصف السادس

تقييم قصير (1) / الفصل الدراسي الثاني

2025/2024 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: (4 درجة) ، اختر الإجابة الصحيحة:

أي مما يأتي يعتبر قوة تأثير عن بعد؟

1.1

A ☐ إغلاق باب

B ☐ رفع حقيبة

C ☐ سحب لعبة بالخيط

D ☒ افلات مقلمة على الأرض

ركل جاسم الكرة في الملعب، فتحركت الكرة مسافة محددة ثم توقفت.

1.2

أي من القوى الآتية سببت توقف حركة الكرة؟

A ☒ الاحتكاك

B ☐ مقاومة الماء

C ☐ القوة المغناطيسية

D ☐ قوة الكهرباء الساكنة

ما نوع القوة التي تؤثر على الماء أثناء سقوطه من الصنبور؟

1.3

A ☐ قوة دفع

B ☐ قوة تلامس

C ☒ قوة تأثير عن بعد

D ☐ قوة الكهرباء الساكنة

أي من القوى الآتية تبقى الأقمار الصناعية في مدارات دائرية حول الأرض؟

- A قوة الشد  
B مقاومة الماء  
C مقاومة الهواء  
D قوة الجاذبية

## السؤال الثاني

6/

أ. صنف القوى الآتية إلى قوى تلامس وقوى التأثير عن بعد

(دفع السيارة - قوة الكهرباء الساكنة - شد الحبل - القوة المغناطيسية)

قوى التأثير عن بعد	قوى تلامس
قوة الكهرباء الساكنة	دفع سيارة
القوة المغناطيسية	شد الحبل

ب. تأمل صور الحيوانات التالية ثم أعدد اسم القوة المناسبة؟



الشكل 4.2  
صغير البط يسبح.

1- مقاومة الماء



الشكل 4.3  
صقر يطير بإندفاع.

2- مقاومة الهواء

انتهت الأسئلة ،،،



الدرجة

مادة العلوم - الصف السادس

تقييم قصير (2) / الفصل الدراسي الثاني

2025/2024 م

اسم الطالب: ..... الشعبة: .....

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: (4 درجات)، اختر الإجابة الصحيحة:

تستخدم الأداة المجاورة لقياس؟

1.1



الوزن ☒

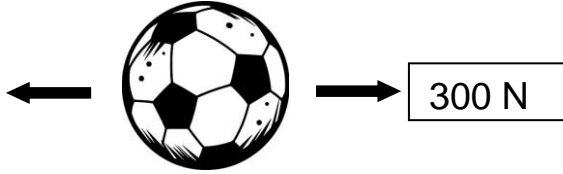
المسافة ☐ B

السرعة ☐ C

التسارع ☐ D

لكي يبقى الجسم ساكناً ما مقدار القوة المؤثرة عليه باتجاه اليسار؟

1.2



100 N ☐ A

150 N ☐ B

300 N ☒

400 N ☐ D

أي الكواكب التالية أعلى جاذبية؟

1.3

المريخ ☐ A

عطارد ☐ B

الأرض ☐ C

المشتري ☒

دفع حمد كرة فتحركت مسافة محددة ثم توقفت، أي من القوى الآتية سببت توقف حركة الكرة؟

- A ☐ قوة الدفع  
 B ☐ قوة السحب  
☒ قوة الاحتكاك  
 D ☐ قوة الجاذبية الأرضية

بالاعتماد على الجدول التالي اجب عن الأسئلة التي تليه:

اسم الكوكب	كتلة الكوكب مقارنة بكتلة الأرض
X	2
Y	6
Z	10

أ - أي الكواكب الأكثر جاذبية؟

**Z**

ب - أي الكواكب الأقل جاذبية؟

**X**

ج - جسم كتلته على الأرض 60 كيلو غرام:

1- احسب وزنه: **الوزن = 60 x 10 = 600 نيوتن**

2- ماذا يحدث لوزنه إذا انتقل إلى المشتري: **سيزداد**