



مدرسة الأندلس الابتدائية الخاصة للبنين

قسم العلوم

العام الأكاديمي 2025 / 2026

أوراق العمل الاثرائية

منتصف الفصل الدراسي الثاني

الصف السادس الابتدائي

اسم الطالب	.....
الصف والشعبة	السادس/ .....

رسالة المدرسة : توفير خبرات تعلم متطورة ومتنوعة ضمن بيئة تربوية ثرية وآمنة تحفز على الابتكار والإبداع وتعزز الانتماء للوطن والتمسك بقيم الدين

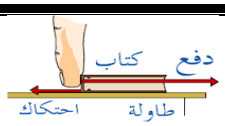
لدرس 4.1: ما قِوى التَّلامُسِ وَقِوى التَّأْثِيرِ عَنْ بُعْدٍ؟

★القوة مؤثر خارجي يؤثر على الأجسام المختلفة يغير من حالتها الحركية، يغير من اتجاهها.

★يمكن تصنيف القوى الى قوى تلامس وقوى تأثير عن بعد.

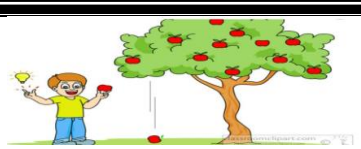
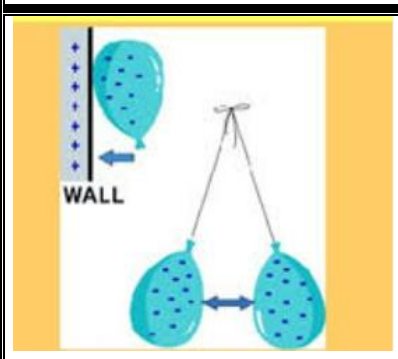
★ قوة التلامس:
تتطلب حدوث تلامس مباشر أو غير مباشر بين مسبب القوة والجسم الذي تحركه.

★ أمثلة على قوى التلامس

قوة دفع يتحرك الجسم الى الأمام	
قوة سحب يتحرك الجسم الى الخلف باتجاه المؤثر	
قوة احتكاك تنشأ من تلامس بين سطحين لجسمين مختلفين	
مقاومة هواء-تنشأ من احتكاك الهواء بأسطح الأجسام. -يَنْبَغِي لِلحَيَوانات الَّتي تَطيرُ أَنْ تَتَغَلَّبَ عَلى قُوَّةِ مُقاوَمَةِ الهَواءِ. -يدفع الهواء الأجسام الى الاتجاه المعاكس.	
مقاومة ماء -تنشأ من احتكاك الماء بأسطح الأجسام. -يَنْبَغِي لِلحَيَوانات الَّتي تَسْبَحُ أَنْ تَتَغَلَّبَ عَلى قُوَّةِ مُقاوَمَةِ الماءِ. -يدفع الهواء الأجسام الى الاتجاه المعاكس.	

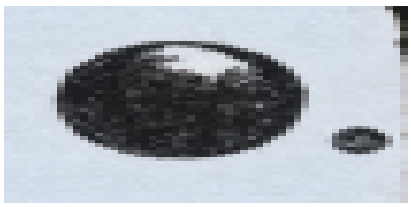
★ قوة التأثر عن بعد:
لا تتطلب حدوث تلامس بين مسبب القوة والجسم الذي تحركه.

★ أمثلة على قوى التأثير عن بعد

قوة جذب الأرض -تسبب سقوط الأجسام باتجاه الأرض.	
قوة المغناطيس -يسبب المجال المغناطيسي قوة تؤثر بمحيط المغناطيس تجذب بعض المواد الحديدية والفولاذية. -أقطاب المغناطيس المتشابهة تتنافر والمختلفة تتجاذب.	
الكهرباء الساكنة جميع الأجسام تمتلك كهرباء ساكنة. -يَنْجَذِبُ ماءُ الصُّنْبورِ وَالقُصاصاتُ الوَرَقِيَّةُ إلى المِشْطِ المَشْحونِ بِالكَهْرَباءِ بِسَبَبِ الدَّلْكِ، لِوُجودِ قُوَّةِ الكَهْرَباءِ السّاكِنَةِ بَيْنَ المِشْطِ وَالماءِ. -الشحنات المتشابهة تتنافر والمختلفة تتجاذب.	

الدرس 4.2: ما تَأْثِيرُ قُوَّةِ الجاذِبِيَّةِ في الأَجْسامِ؟

★ تسبب سقوط الأجسام باتجاه الأرض.

	الأجسام المسطحة(الخفيفة) والمجعدة	الأجسام (مثل الكرات) المختلفة في الحجم والمصنوعة من نفس المادة
كيف يؤثر شكل وطبيعة الأجسام في سرعة سقوطها على الأرض بسبب تأثير الجاذبية الأرضية؟ (ملحوظة: تسقط من نفس الارتفاع)	الأجسام المسطحة والخفيفة:  -سرعة بطيئة -زمن أكثر -مساحة سطحية أكثر -مقاومة هواء أكثر الاجسام المجعدة:  -سرعة أكثر -زمن أقل -مساحة سطحية أقل -مقاومة هواء أقل	 -تحتاج نفس الوقت للوصول الى سطح الأرض من الارتفاع نفسه. -المساحة السطحية المعرضة للهواء قليلة ولا تتأثر بمقاومة الهواء

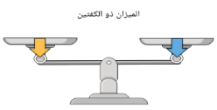
	الاجابة
كيف تؤثر الجاذبية الأرضية بالأقمار الصناعية؟ 	-تبقي الجاذبية الأرضية القمر الصناعي يسير بمسار دائري ثابت يسمى المدار. -يطلق القمر الصناعي بصاروخ قوي ليتغلب على قوة الجاذبية الأرضية. -يجب أن تكون السرعة النهائية للصاروخ مناسبة ليبقى القمر الصناعي في المدار.

-تسبب قوة الجاذبية بتسارع الأجسام (زيادة في سرعتها)

-ينبغي لجميع الأجسام أن تسقط على الأرض بالسرعة نفسها لكن الهواء يؤثر في سرعتها.

الدرس 4.3: ما الفَرْقُ بَيْنَ الكُتْلَةِ وَالوَزْنِ؟

★ الكُتْلَة هِيَ مِقْدارُ ما يَحْتَوِيهِ الجِسْمُ مِنْ مادَّةٍ وَهِيَ لا تَتَغَيَّرُ.
★ الوَزْنُ هُوَ مِقْدارُ قُوَّةِ جَذْبِ الأَرْضِ لِلجِسْمِ.

	الكتلة	الوزن
ما الفرق بين الكتلة والوزن؟	-الأداة المستخدمة في القياس: (مقياس الكتلة) 	-الأداة المستخدمة في القياس: (مقياس القوة) 
	-وحدة القياس:الكيلوجرام (Kg) الجرام (g)←للكتل الصغيرة 1 kg = 1000 g	-وحدة القياس: نيوتن (N)

★ الكتلة مقدار ثابت لا يتغير.

★ وزن جسم كتلته 1Kg يساوي 10 N.

★ الوزن مقدار يتغير.

■ العَلاقَة بَيْنَ الوَزْنِ وَالكُتْلَةِ تَتَمَثَّلُ في الآتي:

الوَزْنُ = الكتلة × 10

مثال :احسب وزن جسم كتلته 20Kg؟

-أولًا: نكتب العلاقة.

الوَزْنُ = الكتلة × 10

-ثانيًا: نستبدل الكتلة بقيمتها كما هو معطى بالسؤال.

الوَزْنُ = 20 × 10

-ثالثًا: نقوم بإجراء العملية الحسابية.

الوزن= 200 N

■ يقل وزن الجسم كلما ابتعدنا عن سطح الأرض وارتفعنا للأعلى.

- مقدار قوة الجاذبية على جبل أقل من على سطح الأرض.

السقوط الحر



-هو سقوط الاجسام باتجاه الأرض بتأثير الجاذبية الأرضية.

-يشعر الانسان بانعدام الوزن عندما يكون بمركبة فضائية وتسقط سقوطًا حرًا باتجاه الأرض.

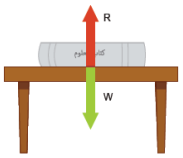
-يشعر الانسان بانعدام الوزن عندما تكون سرعة هبوط الجسم تتساوى مع سرعة هبوط المركبة الفضائية

-وزن رواد الفضاء يبقى موجود أثناء دورانهم حول الأرض.

الدرس 4.5: كَيْفَ نَسْتَطيعُ تَمْثيلَ القِوى المُؤَثِّرَةِ في الأَجْسامِ السّاكِنَةِ وَالمُتَحَرِّكَةِ؟

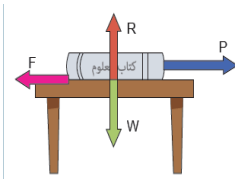
★للقوة مقدار واتجاه يتم تمثيلها بالأسهم.

-القوى المتزنة
قوى متساوية في المقدار ومتعاكسة في الاتجاه



الشرح:
-قوة R (رد الفعل) تساوي قوة W(الوزن)
-لا يتحرك الجسم عندما تكون القوى المؤثرة فيه قوى متزنة.

-القوى غير المتزنة
قوى لها اتجاهات ومقادير مختلفة



الشرح:
-قوة R (رد الفعل) تساوي قوة W(الوزن) بينما قوة P(الدفع) لا تساوي قوة F(الاحتكاك).
-الجسم سوف يتحرك باتجاه القوة الأكبر P.

الدرس 4.6: كَيْفَ يُمْكِنُنا قِياسُ السُّرْعَةِ وَالتَّسارُعِ؟

السرعة: هي المسافة المقطوعة خلال زمن.

وحدة قياس السرعة: Km/h-m/s

يتم حساب السرعة باستخدام العلاقة التالية: السرعة = المسافة ÷ الزمن

-قوة الاحتكاك تسبب تناقص السرعة
-قوة الدفع تزيد من السرعة

يوصف التغير في سرعة الأجسام

تسارع
عندما تتزايد سرعتها

تباطؤ
عندما تتناقص سرعتها

مثال :احسب متوسط سرعة دراجة قطعت مسافة 100 m في زمن قدره 25 s ؟

-أولًا: نكتب العلاقة.

السرعة = المسافة ÷ الزمن

-ثانيًا: نستبدل السافة والزمن بقيمهم كما هو معطى بالسؤال.

السرعة = 100 ÷ 25

-ثالثًا: نقوم بإجراء العملية الحسابية.

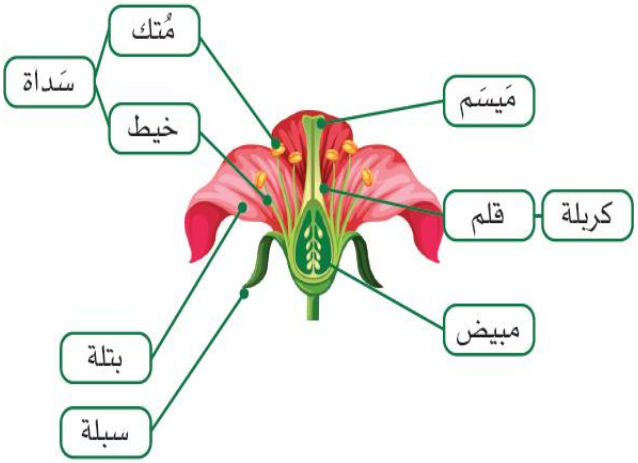
السرعة= 4 m/s

	الاجابة
كيف تصف التغير في سرعة هبوط مضلي إلى الأرض؟ 	-في البداية تزداد سرعته بسبب وزنه. -تقل سرعته عندما يفتح المظلة بسبب مقاومة الهواء. -تصبح سرعته ثابتة بعد فترة من الزمن لأنّ مقاومة الهواء تساوي وزنه

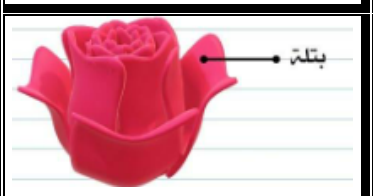
الدرس 5.1: ما أَجْزاءُ الزَّهْرَةِ؟

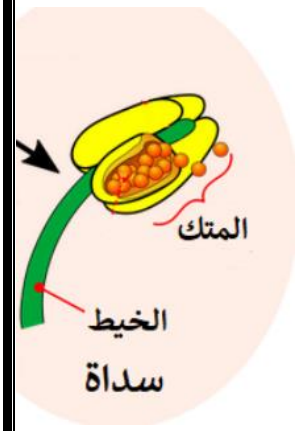
★لِلنّباتاتِ الزَّهْرِيّة سيقانٌ وَأَوْراقٌ وَجُذورٌ وَأَزْهارٌ وَبُذورٌ **وَلِكُلٍّ مِنْها وَظيفَةٌ مُحَدَّدَةٌ في حَياةِ النَّباتاتِ..**

مخطط أجزاء الزهرة.



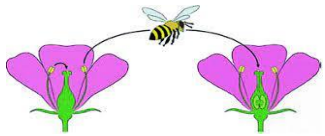
★ وظائف أجزاء الزهرة

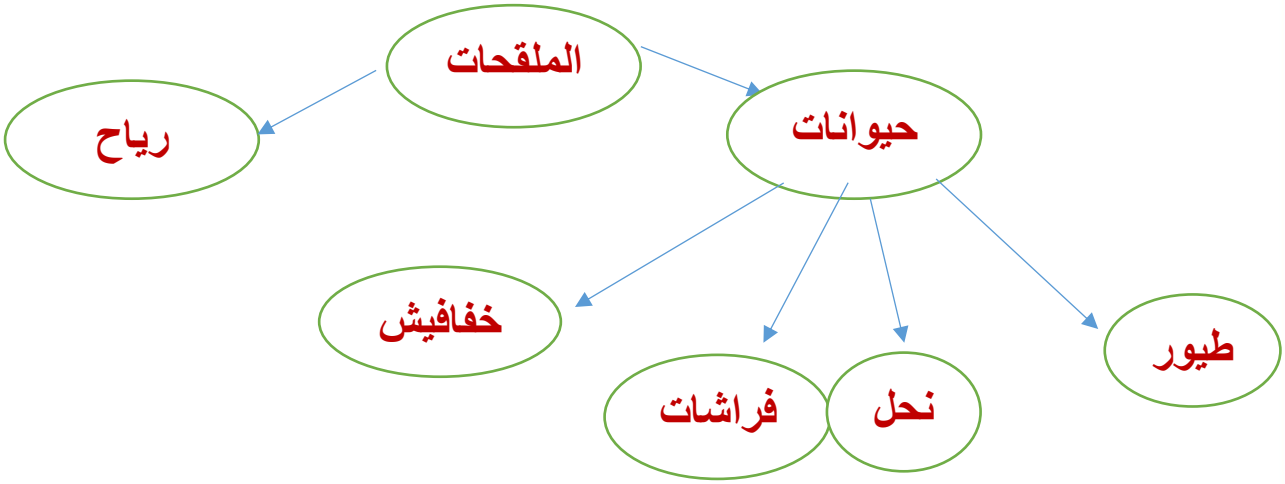
السّبلات – أوراق خضراء صغيرة تحمي الزهرة	
البتلات – أوراق ملونة كبيرة تجذب الملقحات	
الكربلة - العضو الأنثويّ في (الزّهرة) يتكوّن من الميسم، القلم، المبيض	
الميسم - الجزء العلويّ من الكربلة ويحدث عنده التلقيح	
القلم - أنبوب تنتقل عبره حبوب اللّقاح من الميسم إلى المبيض.	
المبيض - العضو الأنثويّ في الزّهرة يتمّ فيه إنتاج البويضات الجديدة وحيث يحدث(الإخصاب).	

السّداة - العضو الذّكريّ في الزّهرة يتكوّن من المتك والخيط.	
المتك -يتم فيه إنتاج حبوب اللّقاح.	
الخيط - الجزء الذي يحمل المتك.	

الدرس 5.2: ما المَراحِلُ المُخْتَلِفَةُ في دَوْرَةِ حَياة النَّباتاتِ الزَّهْرِيَّةِ؟

★ تشمل دورة حياة النّباتات الزّهريّة عدّة مراحل مختلفة عددها (5).

رقم المرحلة	اسم المرحلة	أهم صفات المرحلة	
1	الانبات	ظهور الجذير والسويق	
2	النموّ	1-نبات له جذر وساق وأوراق 2- لا توجد أزهار	
3	التطوّر	تظهر الأزهار على النبات	
4	التكاثر	مرحلة حدوث التلقيح والاخصاب . نميزها بصورة أزهار بينها أحد الملقحات كالنحل مثلا .	
5	انتشار البذور	عندما تُصبح البذور جاهزةً تُنقل من النّبات الأمّ حتّى تنمو وتُصبح نباتات جديدة.	



احتياجات النبات للنمو

	1- الماء	2- الضوء	3- عناصر الغذاء
ماذا يحدث عند نقص أي من هذه الاحتياجات ؟	نقص الماء يسبب ذبول النبات 	نقص الضوء يصبح لون الورق أصفر 	نقص الغذاء يجعل الاوراق تتكمش ويصبح لونها بني 

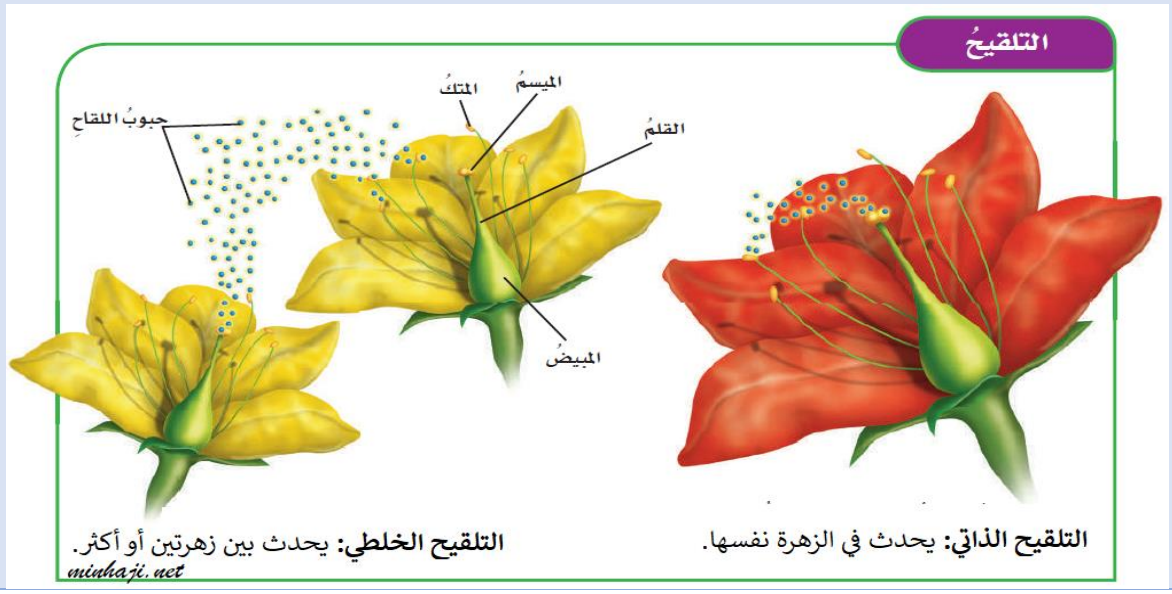
****

الدرس 5.3: كَيْفَ تُساعِدُ الرِّياحُ أَوِ الحَيَواناتُ عَلى التلقيح؟

التلقيح : انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم .

التلقيح نوعان

1- تلقيح ذاتي	2- تلقيح متبادل
تنتقل فيه حبوب اللقاح من متك الزهرة إلى ميسم نفس الزهرة " الزهرة تلقح نفسها "	تنتقل حبوب اللقاح من متك زهرة إلى ميسم زهرة أخرى .



	الحيوانات	الرياح
ما خصائص الأزهار الملقحة بواسطة الرياح أو الحيوانات؟	1- أزهار زاهية الألوان 2- رائحة قوية 3- بتلات كبيرة 	1- أزهار باهتة الألوان 2- كرابل وأسدية ريشية ومكشوفة 3- بتلات صغيرة أو معدومة 4- حبوب لقاح كثيرة العدد وخفيفة . 

****

الدرس 5.4: ما المَدى الَّذي تَصلُ إِلَيْهِ البُذورُ بِواسِطَة طُرُقِ الِانْتِشارِ المُخْتَلِفَةِ؟

★ اِنْتِشارُ البُذورِ هُوَ انْتِقالُ البُذورِ بَعيدًا عَنِ النّباتِ الأَمِّ.

س : ما هي طرق انتشار البذور ؟

1- الحيوانات

تنقل الحيوانات البذور بطريقتين....

1- تخرج مع فضلات الحيوان .

2- يكون للبذرة أشواك تتعلق بها على فراء الحيوان



2- الرياح

تكون البذور خفيفة وريشية أو لها أجزاء مسطحة .



3- الماء

ينقل الماء بذور مجوفة ولها غلاف سميك



بُذورُ اللّوتس

4- الطريقة الميكانيكية

تنمو البذور داخل القرون ثم تسقط منها حول النبات



بُذورُ البازلاء

****

الدرس 5.5: كَيْفَ يُساعِدُ تَرْكيبُ البُذورِ عَلى انْتِشارِها؟

★ تُساعِدُ تَراكيبُ البُذورِ عَلى تَوَقُّعِ طَريقَةِ انْتِشارِها إِمّا بِواسِطَةِ الحَيَواناتِ أَوْ بِواسِطَةِ الرِّياحِ أَوْ المِياهِ أَوْ بِالطُّرُقِ الميكانيكِيَّةِ.

البُذورُ الّتي تَنْتَشِرُ بِواسِطَةِ الحَيَواناتِ

- البُذورِ داخِلَ الثِّمارِ الّتي تَأْكُلُها الحَيَواناتُ



- البُذورِ التي تمتلك نُتوءاتٍ أَوْ أَشْواكٍ مِمّا يَجْعَلُها سَهْلَةَ الإِلْتِصاقِ بِأَجْسامِ الحَيَواناتِ



البُذورُ الّتي تَنْتَشِرُ بِواسِطَةِ المِياهِ

- كَبيرَةً وَجَوْفاءَ تطفو بسهولة



البُذورُ الّتي تَنْتَشِرُ بِواسِطَةِ الرِّياحِ

- أَجْزاءٌ واسِعَةٌ وَمُسَطَّحَةٌ



الوحدة الرابعة (تأثيرات القوى)

الدرس الأول: ما قوى التلامس وقوى التأثير عن بعد؟

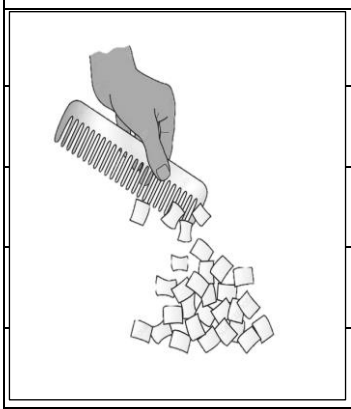
أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	**أي القوى الآتية تصنّف من قوى التلامس؟**	
	A قوة الاحتكاك	
	B القوة المغناطيسية	
	C قوة الكهرباء الساكنة	
	D قوة الجاذبية الأرضية	

1.2	**ما القوة التي تساعد على هبوط طائرة تحمل ركابًا باتجاه الارض؟**	
	A قوة الدفع	
	B قوة السحب	
	C قوة مقاومة الهواء	
	C قوة الجاذبية الأرضية	

1.3 **ما اسم ونوع القوة التي تسبب انجذاب قصاصات الورق للمشط المدلوك بالصوف؟**



	اسم القوة	نوع القوة
A	قوة الكهرباء الساكنة	تلامس
B	قوة المغناطيسية	تلامس
C	قوة الكهرباء الساكنة	تأثير عن بعد
D	قوة المغناطيسية	تأثير عن بعد

1.4	تظهر الصورة أدناه فتى يلعب على الزلاقة اختر السطر الذي يسمي القوى التي تؤثر عليه بشكل صحيح . 			
			القوة المؤثرة لأسفل	القوة التي تعمل عكس الحركة
		A	الاحتكاك	المغناطيسية
		B	مقاومة الهواء	الرفع
		C	الكهرباء الساكنة	مقاومة الماء
		D	الجاذبية الأرضية	الاحتكاك

ثانيًا: الأسئلة المقالية : اكتب اسم القوة واختر نوعها في كل مما يأتي :

	
اسم القوة :	اسم القوة : .....
نوع القوة : [تلامس - تأثير عن بعد]	نوع القوة : [تلامس - تأثير عن بعد]
	
اسم القوة :	اسم القوة : .....
نوع القوة : [تلامس - تأثير عن بعد]	نوع القوة : [تلامس - تأثير عن بعد]

الدرس الثاني: ما تأثير قوة الجاذبية في الأجسام

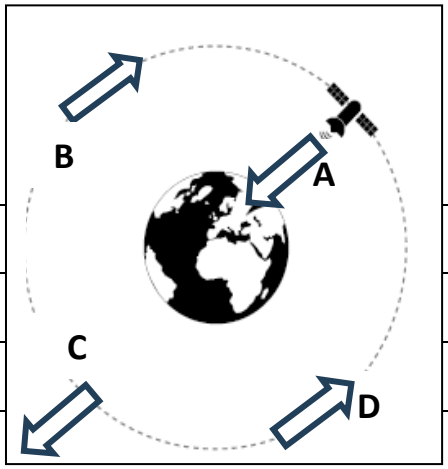
أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1 أي الجمل التالية صحيحة فيما يتعلق بتأثير قوة الجاذبية في الأجسام؟

A	تؤثر في جميع الأجسام بالقوة نفسها	
B	تؤثر في الأجسام بمقدار متغير من القوة	
C	تتغير الجاذبية حسب شكل الجسم	
D	تتغير الجاذبية حسب لون الجسم	

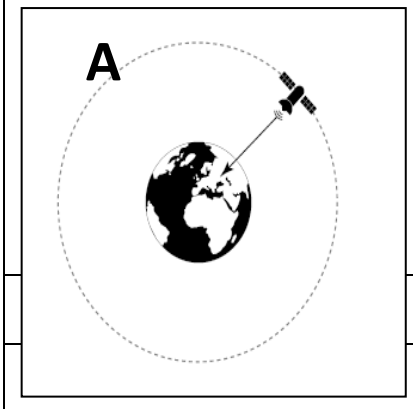
1.2 في أي اتجاه تؤثر الجاذبية الأرضية على القمر الصناعي؟



A	B	
B	D	
C	C	
D	A	

1.3 يبين الشكل الموضح مسار قمر صناعى حول كوكب الارض.

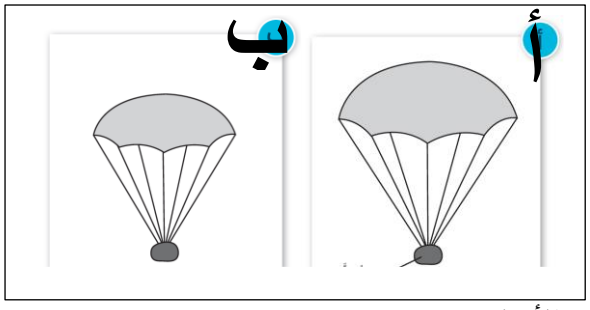
ماذا يطلق على المسار A ؟



A	المحور	
B	الطريق	
C	النجم	
D	المدار	

ثانيًا: الأسئلة المقالية

أ- تؤثر قوة الجاذبية في الأجسام المختلفة بطرائق مختلفة، أجب عن الأسئلة التالية.



1-ما رمز المظلة في الشكل المجاور التي تستغرق وقتًا أطول لكي تسقط على الأرض؟

.....

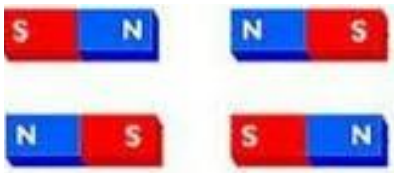
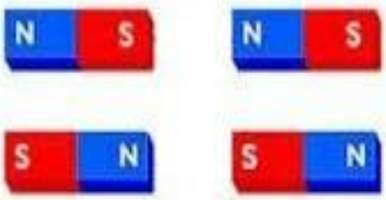
2-ما نوع المقاومة التي تواجهها كلتا المظلتين أثناء الحركة نحو الأرض؟

.....

3- هل قوة المقاومة التي تواجه المظلتين قوة تلامس أم قوة تأثير عن بعد؟

.....

ب – تأمل كيفية تقارب أقطاب المغناطيسات ثم أكمل الجدول .

الحالة	ما وصف القوة المغناطيسية بين الأقطاب ؟ [تجاذب – تنافر]	ما نوع القوة المغناطيسية ؟ (تلامس/تأثير عن بعد)
	.....	.....
	.....	

الدرس الثالث: ما الفرق بين الكتلة والوزن؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	**أي المفردات تعبّر عن مقدار ما يحتويه الجسم من مادة؟**	
	A الكتلة	
	B الوزن	
	C السرعة	
	D الكثافة	

1.2	**ما هي الوحدة المستخدمة في قياس الكتلة ؟**	
	A N	
	B m	
	C S	
	D Kg	

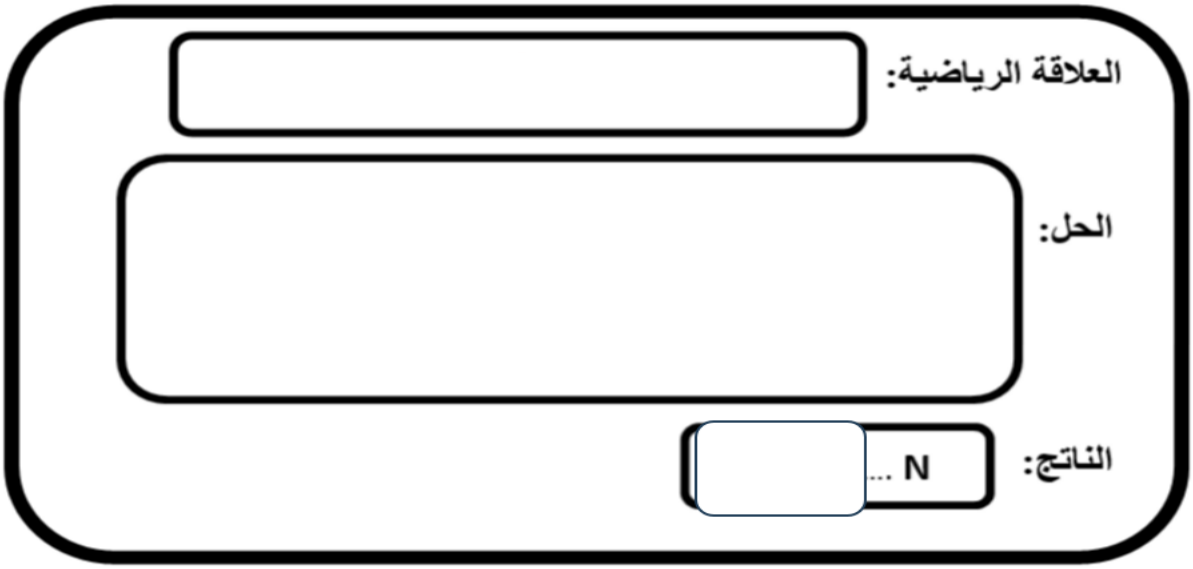
1.3	**ما وحدة قياس الوزن؟**	
	A N	
	B m	
	C g	
	D Kg	

ثانيًا: الأسئلة المقالية

أ-قارن بين الكتلة والوزن:

	أداة القياس	وحدة القياس
الكتلة	.....	.....
الوزن	.....	.....

ب- احسب وزن خالد إذا كانت كتلته 40 كيلوجرام؟

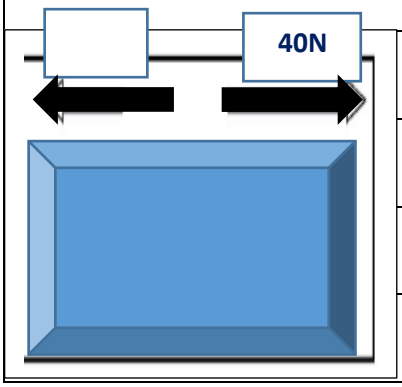


الدرس الخامس: كيف تستطيع تمثيل القوى المؤثرة في الأجسام الساكنة

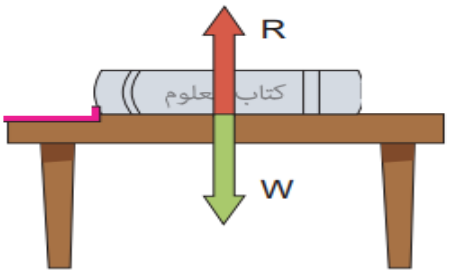
أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1	أى القوى التالية تجعل الصندوق ساكن ومتزن ولا يتحرك؟		
	30N	A	
	40N	B	
	50N	C	
	60N	D	

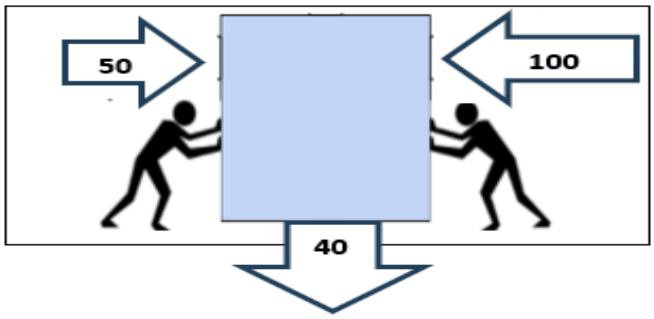


2	ادرس الشكل التالي ثم أجب: ماذا نسمي القوة R التى تعمل عكس اتجاة الجاذبية؟		
	قوة الدفع	A	
	قوة رد الفعل	B	
	قوة الاحتكاك	C	
	قوة الوزن	D	



ثانيا : الأسئلة المقالية :

أ- ادرس الشكل التالي ثم أجب على الأسئلة التالية.



1-ما نوع القوى التي تؤثر على الصندوق؟ (متزنة أو غير متزنة)

.....

2-ما مقدار واتجاه القوة التي حركت الصندوق؟

.....

3-ماذا يمثل مقدار القوة (40 نيوتن للأسفل)؟

.....

الدرس السادس: كيف يمكننا قياس السرعة والتسارع؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	**ما الوحدة المستخدمة في قياس السرعة؟**	
	A Km	
	B m	
	C Kg	
	D Km / h	

1.2	**حدد القوة التي تجعل سرعة السيارة تتناقص.**	
	A الدفع	
	B السحب	
	C الرفع	
	D الاحتكاك	

1.3	**ما الوصف الذي يطلق على المسافة التي تتحركها الأجسام خلال فترة زمنية؟**	
	A الوزن	
	B التباطؤ	
	C السرعة	
	D التسارع	

ثانيًا: الأسئلة المقالية

أ- ما السرعة المتوسطة لمتسابق قطع مسافة 200 متر خلال 100 ثانية؟

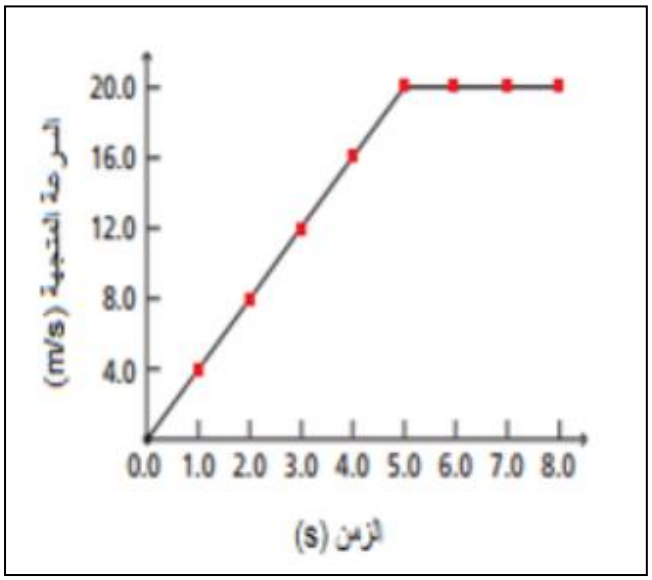
العلاقة الرياضية:

الحل:

الناتج:

ب - يمثل المخطط سرعة دراجة هوائية خلال رحلة قصيرة المسافة،

ادرس المخطط بشكل جيد ثم أجب عن الأسئلة التالية.



1-كم سرعة الدراجة عندما كان الزمن 1s؟

.....

2-كيف تصف السرعة في الفترة الزمنية بين (5sو8s)؟

.....

3- كم سرعة الدراجة عندما كان الزمن 6s؟

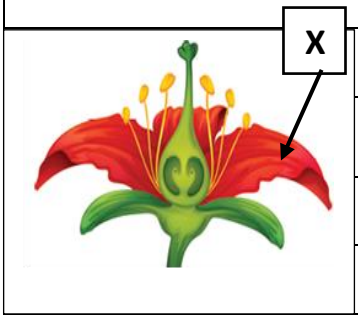
.....

الوحدة الخامسة (النمو والتطور في النباتات)

الدرس الأول: ما أجزاء الزهرة؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

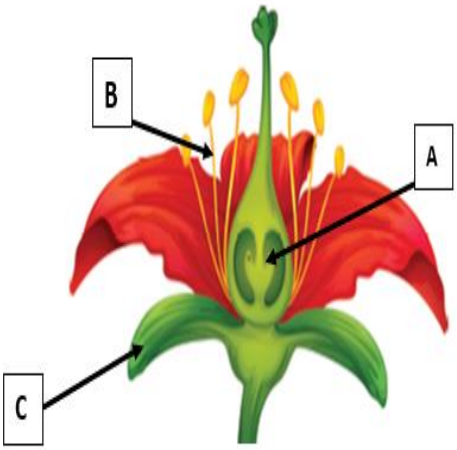
1.1	في الشكل التالي ما وظيفة العضو المشار اليه بالرمز (X)؟		
		A	انتاج البويضات
		B	انتاج حبوب اللقاح
		C	جذب الملقحات مثل الحشرات
		D	يحدث فيه عملية الأخصاب

1.2	ما مجموعة الأجزاء الذكرية في الزهرة؟		
		A	البتلات
		B	السداة
		C	الكربلة
		D	السبلات

1.3	أين تحدث عملية الاخصاب في الزهرة؟		
		A	الميسم
		B	القلم
		C	المبيض
		D	السبلات

ثانيًا: الأسئلة المقالية

تأمل صورة الزهرة ثم أجب على الأسئلة :



1-ما الرمز الذي يشير الى العضو الانثوي في الزهرة؟

.....

2- ما اسم الجزء (B) المشار اليه في الزهرة؟

.....

3- ما رمز الجزء الذي وظيفته حماية الزهرة قبل تفتحها؟

.....

4- ما اسم الأوراق الكبيرة التي تجذب الملقحات ؟

.....

5-اذكر وظيفة واحدة للأجزاء التالية :

A	.....
B	.....

الدرس الثاني: ما المراحل المختلفة في دورة حياة النباتات الزهرية؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	**ما المقصود بعملية التلقيح؟**	
	A	انتاج البويضات
	B	انتاج حبات اللقاح
	C	انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم
	D	دمج حبة اللقاح مع البويضة

1.2	**أي مما يأتي يعد من خصائص مرحلة الإنبات؟**	
	A	نمو الأزهار
	B	سقوط البذور من القرون
	C	تحول الأزهار إلى ثمار
	D	ظهور الجذير والسويق

1.3	**في النبات الزهري الذى بالصورة كيف يحدث التلقيح؟**		
	A	الماء	
	B	الرياح	
	C	الانسان	
	D	الحيوانات	

ثانيًا: الأسئلة المقالية

أجب على التالي :

أ- عدد مراحل دورة حياة النبات الزهري بالترتيب

1	2	3	4	5
.....	.....	.....	.....	.....

ب-اكتب الحاجات الأساسية للنبات لكي ينمو جيدًا.

1:.....	2:.....	3:.....

ج – انظر إلى الصورة ثم حدد ما الذي ينقص النبات .

 الشَّكْلُ 5.24	 الشَّكْلُ 5.23	 الشَّكْلُ 5.25
.....	.....	.....

الدرس الثالث: كيف تساعد الرياح أو الحيوانات على التلقيح؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	**أي من الكائنات الحية الآتية يعد من الملقحات؟**	
	A الحوت	
	B البكتيريا	
	C الفراشة	
	D البذور	

1.2	**أي مما يأتي يعد من خصائص الأزهار الملقحة بواسطة الرياح؟**	
	A ذات بتلات كبيرة	
	B ذات رائحة قوية	
	C ذات ألوان زاهية	
	D عديمة البتلات ومياسمها ريشية	

ثانيا : الأسئلة المقالية : اكتب طريقة التلقيح المناسبة لكل من هذه الأزهار :

	
.....	.....
	
.....	.....

الدرس الرابع: ما المدى الذي تصل اليه البذور بواسطة طرق الانتشار المختلفة؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	**ما المقصود بانتشار البذور؟**	
	A نمو البذور	
	B انتاج البذور	
	C التعلم عن البذور	
	D انتقال البذور بعيداً عن الأم	

1.2	**ما هي خصائص البذرة التي تنتشر بواسطة الحيوانات؟**	
	A شوكية	
	B توجد في قرون	
	C تطفو فوق سطح الماء	
	D تحتوي على أجزاء كبيرة ومسطحة	

1.3	**أي من هذه الطرق تنتشر البذور بالطريقة الميكانيكية؟**	
	A خروج البذور من القرون	
	B اخراج البذور مع الفضلات	
	C طفو البذور على سطح الماء	
	D انتشارها بعيداً عن النبات الام بسبب الرياح	

ثانيًا: الأسئلة المقالية

أجب على التالي

أ-حدد طريقة انتشاركل من البذور التالية:

ما الطريقة التي تنشر البذور لأطول مسافة ؟	ما الطريقة التي تنشر البذور لأقصر مسافة ؟
.....	.....

الدرس الخامس: كيف تساعد تركيب البذور على انتشارها؟

أولًا: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1.1	ما الطريقة الصحيحة لانتشار البذور التي بالصورة؟		
	A	الرياح	
	B	المياه	
	C	الحيوانات	
	D	الطريقة الميكانيكية	

1.2	كيف تنتشر البذور التي تنمو داخل قرون؟	
	A	الرياح
	B	المياه
	C	الحيوانات
	D	الطريقة الميكانيكية

1.3	ما الطريقة الصحيحة لانتشار البذور التي بالصورة؟		
	A	الرياح	
	B	المياه	
	C	الحيوانات	
	D	الطريقة الميكانيكية	

ثانيًا: الأسئلة المقالية

أجب على التالي

أ- قارن بين البذور التي تنتشر بالماء والبذور التي تنتشر بالطريقة الميكانيكية من خلال جدول المقارنة الآتي:

وجه المقارنة	بذور تنتشر بالماء	بذور تنتشر بالطريقة الميكانيكية
المسافة		
شكل البذور		

ب-ما صفات البذور التي تنتشر عن طريق الهواء؟

1-.....

2-.....

بالتوفيق يا أبطال