العام الأكاديمي 2021 / 2022

الفصل الدراسي الثاني

تدريبات إثرائية لمادة العلوم

الصف السادس

العام الأكاديمي 2021/ 2022	الفصل الدراسي الثاني
الأسئلة الإثرائية والعلاجية	الصف السادس
الوحدة الرابعة تأثيرات القوى	الدرس الأول ما قوى التلامس وقوى التأثير عن بُعد؟

1	ما اسم قوة الاحتكاك التي يؤثر بها الهواء في جسم متحرك؟		
	A	قوة الشد	
	B	مقاومة الماء	
	C	مقاومة الهواء	
	D	قوة الجاذبية الأرضية	
2	أي من القوى التالية ليست قوة تأثير عن بعد؟		
	A	مقاومة الماء	
	B	المغناطيسية	
	C	الكهرباء الساكنة	
	D	قوة الجاذبية الأرضية	
3	ما القوة التي تجذب قصاصات الورق إلى مسطرة البلاستيكية مدلوكة بالصوف؟		
	A	قوة شد	
	B	قوة الجاذبية	
	C	قوة مغناطيسية	
	D	قوة الكهرباء الساكنة	
4	ما الذي يجعل المغناطيس يجذب المشبك الحديدي؟		
	A	القوة المغناطيسية	
	B	قوة الكهرباء الساكنة	
	C	قوة الجاذبية الأرضية	
	D	قوة الشد	
5	ما القوة التي يستخدمها الفريقين في الشكل المجاور؟		
	A	الشد	
	B	الدفع	
	C	التأثير عن بعد	
	D	قوة الكهرباء الساكنة	

6

أ. عدد قوى التأثير عن بعد

1. _____
2. _____
3. _____

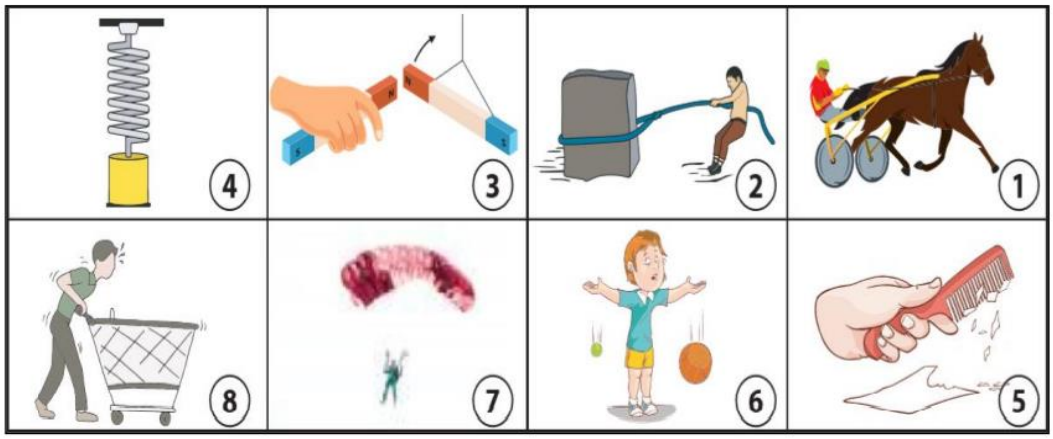
ب. صنف القوى الاتية في الجدول ادناه :

(قوة احتكاك – مقاومة الهواء – مقاومة الماء – قوة الجاذبية – القوة المغناطيسية – قوة الكهرباء الساكنة)

قوة تلامس	قوة تأثير عن بعد

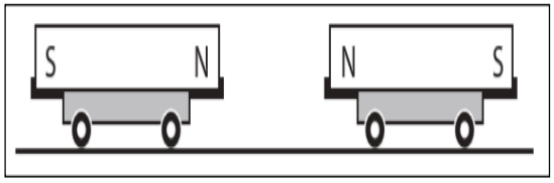
7

أ. صنف القوى المبينة في الاشكال الاتية إلى قوى تلامس وقوى تأثير عن بعد بكتابة أرقامها.



قوة تلامس				
قوة تأثير عن بعد				

ب. ما الذي سيحدث للعربتين أمامك عند تقريبهما من بعضهما مع تحديد نوع القوة؟



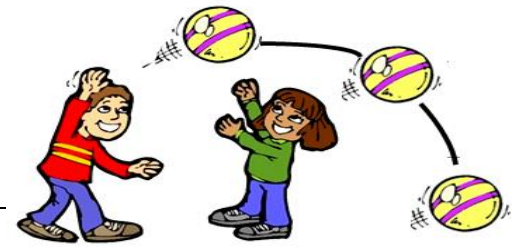
_____

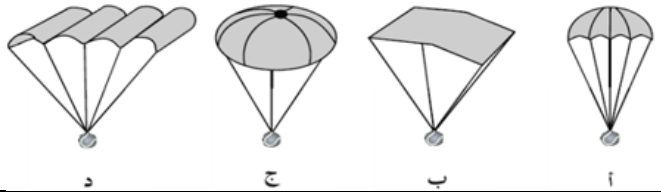
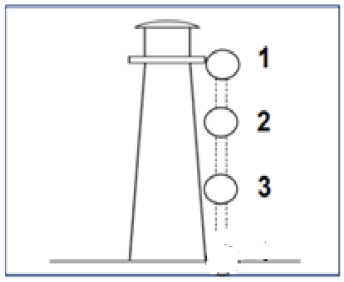
_____

العام الأكاديمي 2021/ 2022 — **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية — **الصف السادس**

الوحدة الرابعة تأثيرات القوى — **الدرس الثاني ما تأثير قوة الجاذبية في الأجسام؟**

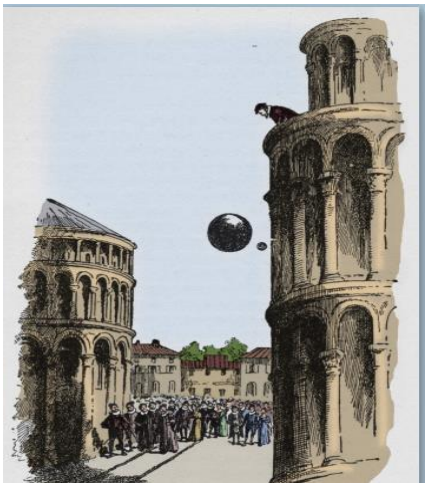
1	**3 كرات متساوية في الحجم الأولى مصنوعة من الحديد والثانية مصنوعة من الخشب و االثالثة مصنوعة من الزجاج، تم رميها من ارتفاع 20 م أيهم ستصل الأرض أولا ؟**	
	A الكرة الحديدية	
	B الكرة الزجاجية	
	C الكرة الخشبية	
	D جميعهم يصلوا معا	
2	**ماذا تسمى القوة التي تسبب سقوط الأجسام باتجاه الأرض؟**	
	A قوة الاحتكاك	
	B القوة المغناطيسية	
	C قوة الكهرباء الساكنة	
	D قوة الجاذبية الأرضية	
3	**ما القوة التي تسبب عودة الكرة المقذوفة في الشكل المقابل للأرض ؟** 	
	A قوة التنافر المغناطيسى	
	B قوة التجاذب المغناطيسي	
	C قوة الكهرباء الساكنة	
	D قوة الجاذبية الأرضية	

4	**الشكل التالي يبين إسقاط أربع كرات متماثلة من نفس الارتفاع وفي نفس الوقت أي الكرات ستصل إلى الأرض أولا ؟** 		
		A	أ
		B	ب
		C	ج
		D	د
5	**ما النقاط التي تتأثر فيها الكرة التي تسقط سقوط حر بقوة الجاذبية الأرضية في الشكل المجاور؟** 		
		A	1
		B	2
		C	3
		D	جميع النقاط (1 ، 2 ، 3)

6

أ. من خلال دراستك للصورة المجاورة، أجب عن الأسئلة التالية:

1. أي الكرتين ستصل أولا، الكبيرة أم الصغيرة ولماذا؟



_____

ب. لو استبدلنا الكرة الصغيرة بورقة فهل ستصل قبل الكرة أم بعدها، لماذا ؟

_____

7

أ. علل سبب حفاظ الأقمار الصناعية على حركتها ضمن مدارات دائرية حول الأرض

_____

ب. علل سبب تأخر سقوط الورقة مقارنة بالكرة الحديدية عن رميهما من الإرتفاع نفسه

_____

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات وذلك بهدف تنمية المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لأفراد المجتمع القطري بما يناسب إمكانيتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية.

العام الأكاديمي 2021/ 2022 — **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية — **الصف السادس**

الوحدة الرابعة تأثيرات القوى — **الدرس الثالث ما الفرق بين الكتلة والوزن؟**

1	**إذا كانت كتلة ناصر = 45 كيلوغرام فما هو وزنه؟**	
A	45 نيوتن	
B	450 كيلوغرام	
C	450 نيوتن	
D	4.5 نيوتن	
2	**سيارة وزنها 30000 نيوتن فكم تكون كتلتها؟**	
A	300000 كيلوغرام	
B	3000 كيلوغرام	
C	3000 نيوتن	
D	300 نيوتن	
3	**ما وحدة قياس الوزن؟**	
A	N	
B	Kg	
C	M/S	
D	G	
4	**لماذا يستخدم المقياس في الصورة المجاورة؟**	
A	لقياس الكتلة بوحدة نيوتن	
B	لقياس الكتلة بوحدة كيلوغرام	
C	لقياس الوزن بوحدة نيوتن	
D	لقياس الوزن بوحدة كيلوغرام	

5	**لماذا يشعر رواد الفضاء بانعدام الوزن؟**	
A	بسبب عدم وجود الجاذبية	
B	لأن كتلتهم تساوي صفر	
C	بسبب تعرضهم لمقومة الهواء	
D	لأن سرعة هبوطهم تساوي سرعة هبوط المركبة	

6

قارن في الجدول التالي بين الكتلة والوزن.

وجه المقارنة	الكتلة	الوزن
المفهوم	_____ _____	_____ _____
وحدة القياس	_____	_____
أداة القياس	_____	_____
التغير بتغير الموقع	_____	_____

7

أ. أحسب وزن جسم على سطح الأرض . إذا علمت أن كتلته تساوي 2 kg ؟

_____

_____

ب. أحسب كتلة جسم على سطح الأرض . إذا علمت أن وزنه على سطح الأرض يساوي 240 نيوتن ؟

_____

_____

العام الأكاديمي 2021/ 2022	**الفصل الدراسي الثاني**
الأسئلة الإثرائية والعلاجية	**الصف السادس**
الوحدة الرابعة تأثيرات القوى	**الدرس الرابع كيف تختلف قوة الجاذبية باختلاف الكواكب؟**

1	**أي من الكواكب التالية له قوة جاذبية أعلى؟**	
	A المشتري	
	B عطارد	
	C نبتون	
	D المريخ	
2	**أي الأسباب التالية يؤدي لزيادة جاذبية الكوكب؟**	
	A زيادة كتلة الكوكب	
	B زيادة حجم الكوكب	
	C نقصان كتلة الكوكب	
	D زيادة بعد الكوكب عن الشمس	
3	**على أي كوكبين من الكواكب الآتية تتساوى قوة الجاذبية؟**	
	A الأرض والمريخ	
	B المشتري وزحل	
	C المريخ و عطارد	
	D نبتون و أورانوس	
4	**كيف تتغير كتلة الجسم إذا انتقل إلى كوكب المشتري؟**	
	A تزداد كتلته	
	B تقل كتلته	
	C تنعدم كتلته	
	D لا تتغير كتلته	

5	كيف يتغير وزن الجسم إذا انتقل إلى كوكب المشتري؟	
	A	يزداد وزنه
	B	يقل وزنه
	C	ينعدم وزنه
	D	لا يتغير وزنه

6

من خلال دراستك للجاذبية على كوكب المريخ ، أجب عن الأسئلة التالية .

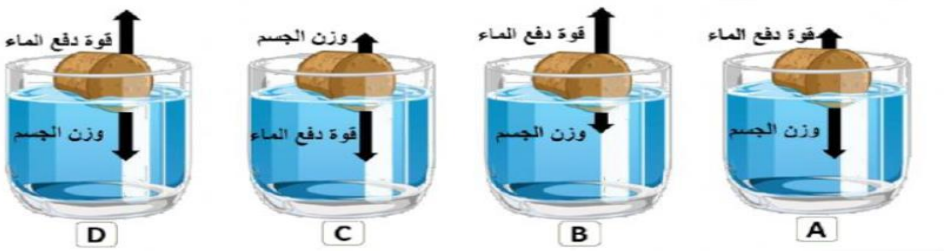
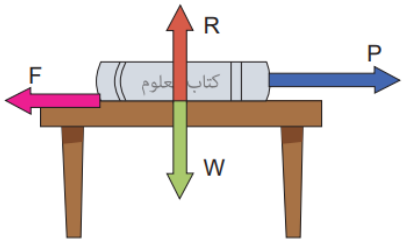
1. **أيهما يتغير على سطح المريخ الكتلة أم الوزن؟**

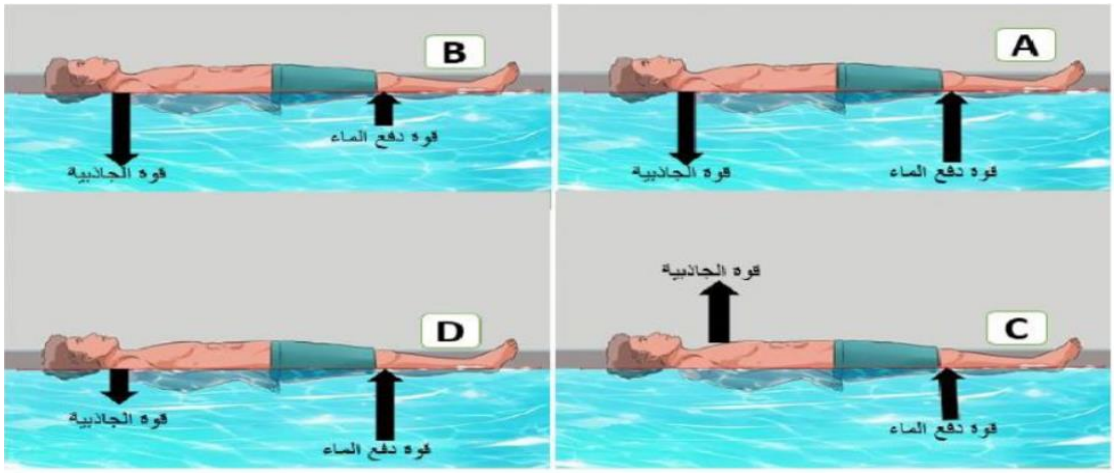
2. **هل وزن الأجسام على المريخ أكبر أم أقل من الأرض؟**

3. **فسر سبب انخفاض الجاذبية على كوكب المريخ؟**

4. **هل الجاذبية على المشتري أكبر أم أقل من المريخ ؟**

العام الأكاديمي 2021/ 2022	الفصل الدراسي الثاني
الأسئلة الإثرائية والعلاجية	الصف السادس
الوحدة الرابعة تأثيرات القوى	الدرس الخامس كيف نمثل القوى المؤثرة في الأجسام؟

1	في أثناء سقوط المظلي قبل أن يفتح مظلته. لماذا تكون سرعته في حالة تزايد ؟		
	A	وزن المظلي أكبر من مقاومة الهواء	
	B	وزن المظلي أقل من مقاومة الهواء	
	C	وزن المظلي يساوي مقاومة الهواء	
	D	وزن المظلي يساوي كتلته	
2	أي الصور الآتية توضح سبب طفو قطعة من الخشب على سطح الماء في الكأس؟ 		
	A	**A**	
	B	**B**	
	C	**C**	
	D	**D**	
3	اعتمادا على الصورة المجاورة إلى أين تتوقع أن يتحرك كتاب العلوم ؟ 		
	A	باتجاه القوة P	
	B	باتجاه القوة R	
	C	باتجاه القوة F	
	D	باتجاه القوة W	

4	أي الصور الآتية توضح تأثير قوة دفع الماء وقوة الجاذبية لشخص يطفو في الماء ؟	
		
	A **A**	
	B **B**	
	C **C**	
	D **D**	
5	أي الحالات الاتية تتناقص سرعة السيارة؟	
	A قوة المحرك اقل من الوزن	
	B قوة المحرك تساوي قوة الاحتكاك.	
	C قوة المحرك اكبر من قوة الاحتكاك .	
	D قوة المحرك أقل من قوة الاحتكاك	

6

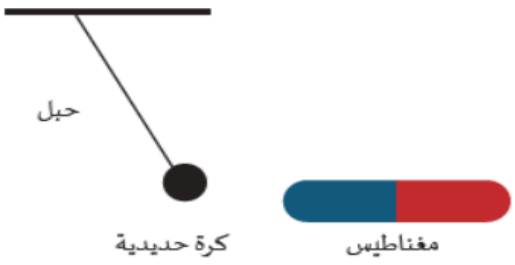
أ. اعتمادا على الصورة التالية ، حدد القوى التي تؤثر على الطائرة

7

اذكر القوى المأثرة في الكرة الحديدية في الصورة التالية .

_____

_____



العام الأكاديمي 2021/ 2022	الفصل الدراسي الثاني
الأسئلة الإثرائية والعلاجية	الصف السادس
الوحدة الرابعة تأثيرات القوى	الدرس السادس كيف يمكننا قياس السرعة والتسارع؟

1	قطعت سيارة مسافة 150 كيلومتر خلال 3 ساعات، كم تكون سرعتها؟		
	A	5 كم /س	
	B	50 كم / س	
	C	75 كم / س	
	D	150 كم / س	
2	قطع أحد اللاعبين مسافة 100 متر خلال 10 ثواني فكم تكون سرعته؟		
	A	100 م / ث	
	B	100 كم / س	
	C	10 م / ث	
	D	1 م / ث	
3	اذا علمت أن سيارة تسير بسرعة 80 كم/ساعة فكم من الوقت تستغرق لقطع مسافة 200 كم؟		
	A	1 ساعة	
	B	2 ساعة	
	C	2.5 ساعة	
	D	3 ساعة	
4	تطير طائرة بسرعة 400 كم/ساعة، فكم الوقت الذي يلزمها لقطع مسافة 2000 كم؟		
	A	1 ساعة	
	B	3 ساعات	
	C	5 ساعات	
	D	8 ساعات	

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات وذلك بهدف تنمية المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لأفراد المجتمع القطري بما يناسب إمكانيتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية.

5	ما الذي يحصل لسرعة السيارة عند الضغط على الفرامل و قبل أن تتوقف السيارة؟	
	A تتسارع	
	B تتباطأ	
	C تبقى سرعتها ثابتة	
	D لا تتغير سرعتها	

6

أ. تحركت سيارة فقطعت مسافة m 200 خلال 40 ثانية ، أحسب سرعة السيارة

_____

_____

ب. قطعت سيارة مسافة 100 كيلومتر بسرعة 50 كم /ساعة احسب الزمن المستغرق لقطع هذه المسافة ؟

_____

_____

7

أ. ما سرعة قطار يقطع 200 كم خلال نصف ساعة

_____

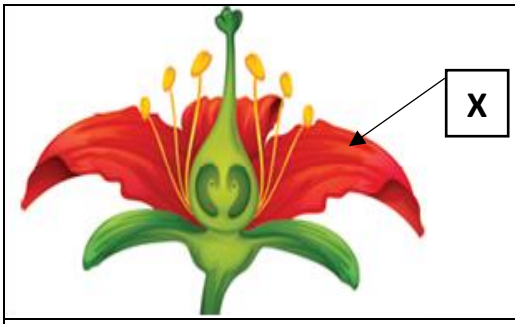
ب. سيارة تتحرك بسرعة 80 كم / ساعة، فما المسافة التي ستقطعها السيارة خلال ساعتين ونصف؟

_____

العام الأكاديمي 2021/ 2022 — **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية — **الصف السادس**

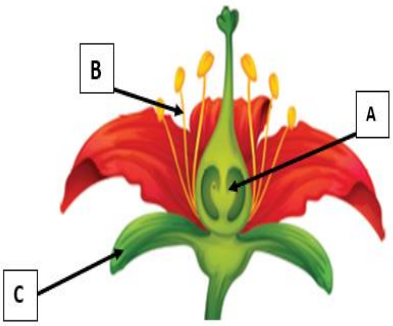
الوحدة الخامسة النمو والتطور في النبات — **الدرس الأول ما أجزاء الزهرة؟**

1	**ما وظيفة العضو المشار اليه بالرمز (X) في الشكل التالي؟** 	
	A انتاج البويضات	
	B انتاج حبوب اللقاح	
	C جذب الملقحات مثل الحشرات	
	D يحدث فيه عملية الأخصاب	
2	**ما مجموعة الأجزاء الذكرية في الزهرة؟**	
	A البتلات	
	B السداة	
	C الكربلة	
	D السبلة	
3	**أين تحدث عملية الاخصاب في الزهرة؟**	
	A الميسم	
	B القلم	
	C المبيض	
	D السبلات	
4	**الجزء الأخضر في الزهرة؟**	
	A السبلة	
	B البتلة	
	C الميسم	
	D المتك	

5	ما مجموعة الأجزاء الأنثوية في الزهرة؟		
	البتلات	A	
	الكربلة	B	
	السداة	C	
	السبلة	D	

6

انظر الى شكل الزهرة المجاور، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1-ما الرمز الذي يشير الى المبيض؟

.....

2- ما وظيفة الجزء (C) المشار اليه في الزهرة؟

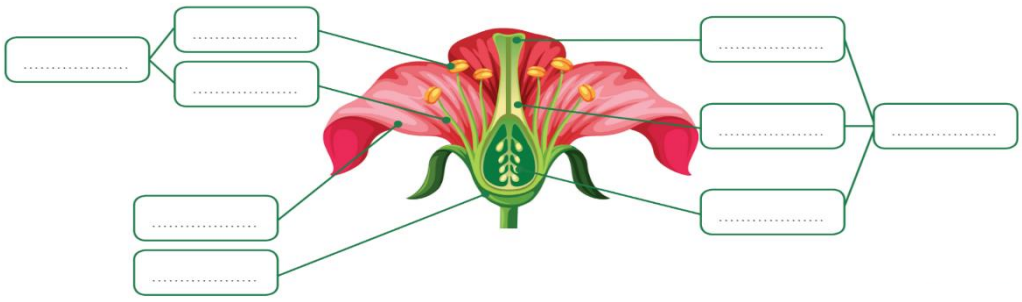
.....

3- ما اسم الجزء المشار له بالرمز B؟

.....

7

اكمل المخطط التالي عن أجزاء الزهرة؟



العام الأكاديمي 2021/ 2022 — **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية — **الصف السادس**

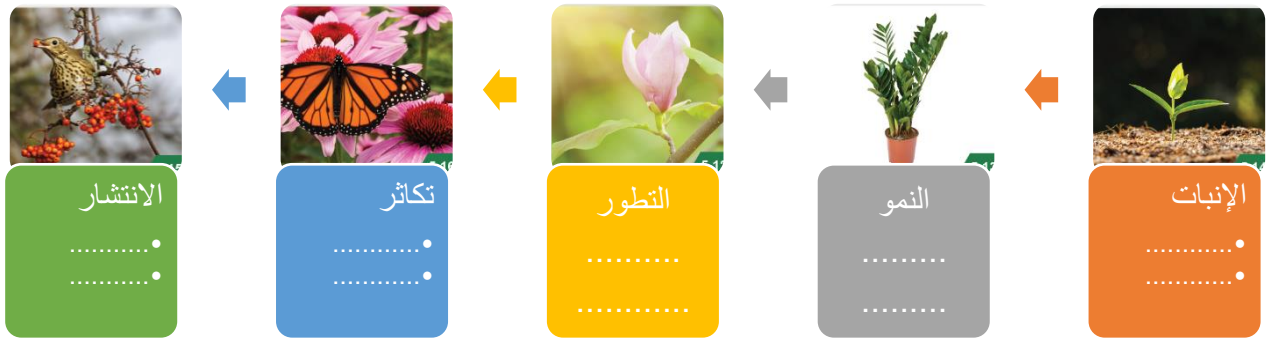
الوحدة الخامسة النمو والتطور في النبات — **الدرس الثاني ما مراحل دورة حياة النبات؟**

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
2	**في أي مراحل دورة حياة النباتات الزهرية يحدث التلقيح والإخصاب؟**	
	A	التطور
	B	النمو
	C	الإنبات
	D	التكاثر
3	**أي مما يأتي يعد من خصائص مرحلة الإنبات؟**	
	A	ظهور الأزهار
	B	ساق طويلة وأوراق كثيرة
	C	نمو الأزهار إلى ثمار
	D	ظهور الجذير والسويق
4	**ما الذي ينقص النبات في الصورة المجاورة؟**	
	A	ماء
	B	ضوء
	C	عناصر غذائية
	D	ماء وضوء وعناصر غذائية

5	ما خصائص الزهرة التي تتلقح بالرياح؟	
	A	كبيرة الحجم
	B	ذات الوان زاهية
	C	رائحتها فواحه
	D	كربلتها طويلة

6

أ-تتبع مراحل دورة حياة النبات الزهري؟



ب- حدد على الصورة مكان حدوث التلقيح والإخصاب؟

7

اذكر العنصر التي تحتاج إليها النباتات الآتية:

نبات1: جاف لونه بني	.....
نبات 2: لون الأوراق صفراء	.....
نبات3: لا ينمو بشكل جيد	.....

العام الأكاديمي 2021/ 2022 — **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية — **الصف السادس**

الوحدة الخامسة النمو والتطور في النبات — **الدرس الثالث كيف تساعد الرياح والحيوانات على التلقيح؟**

1 ادرس الجدول الموضح جيداً ثم اختر العبارة الصحيحة؟

	1	2	3
خصائص الزهرة	كربلة ريشية	بتلات كبيرة	رائحة قوية

A جميعهم بالرياح

B 1 بالرياح، 2و3 بالحيوانات

C 1و3 بالرياح و2 بالحيوانات

D 1و 2 بالرياح، 3 بالحيوانات

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

3 ما المقصود بعملية التلقيح؟

A انتشار البذور.

B انتقال حبوب اللقاح من الميسم إلى السداة.

C انتقال حبوب اللقاح من السداة إلى الكربلة.

D اتحاد حبة اللقاح مع البويضة

4 أي من الكائنات الحية الآتية يعد من الملقحات؟

A الحوت

B البكتيريا

C الخفاش

D البذور

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات وذلك بهدف تنمية المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لأفراد المجتمع القطري بما يناسب إمكانيتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية.

5	أي الخصائص التالية تعتبر من خصائص الازهار الملقحة بالحيوانات؟	
	A	كربلتها طويلة
	B	ليس لديها الوان زاهية
	C	كربلتها ريشية
	D	لها رائحة فواحة

6

أ.حدد طريقة التلقيح في الأزهار الموضحة في الصور الآتية:

7

أ. ما طريقة تلقيح الزهرة في الصورة التالية مع ذكر السبب.

طريقة التلقيح: .....

السبب: .....

العام الأكاديمي 2021/ 2022 **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية **الصف السادس**

الوحدة الخامسة النمو والتطور في النبات **الدرس الرابع ما المدى الذي تصل إليه البذور خلال الانتشار؟**

1	**ما المقصود بانتشار البذور؟**	
	A نمو البذور	
	B انتاج البذور	
	C التعلم عن البذور	
	D انتقال البذور بعيداً عن الأم	
2	**ما خصائص البذرة التي تنتشر بواسطة الحيوانات؟**	
	A شوكية	
	B توجد في قرون	
	C تطفو فوق سطح الماء	
	D تحتوي على أجزاء كبيرة ومسطحة	
3	**أي من هذه الجمل تصف انتشار 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	
4	**إلى أي مدى يمكن للطيور المهاجرة ان تنشر البذور؟**	
	A قريب	
	B بعيد	
	C بعيد جداً	
	D الطيور لا تنشر البذور	
5	**ما العوامل التي تعتمد عليها المسافة التي تقطعها البذور التي تنتشر عبر المياه؟**	
	A حجم الثمرة	
	B مساحة النهر	
	C نوع النبات	
	D مساحة النبات الأم	

6	**إلى أي مدى يمكن للطريقة الميكانيكية أن تنشر البذور؟**		
	A	بعيد	
	B	قريب	
	C	بعيد جداً	
	D	لا تنتشر البذور بالطريقة الميكانيكية	
7	**ما هي خصائص البذرة التي تنتشر بالطريقة الميكانيكية؟**		
	A	شوكية	
	B	تنمو في قرون	
	C	تطفو فوق سطح الماء	
	D	لها أجنحة	

6

أ. صنف بذور النباتات التالية حسب طريقة انتشارها

نبات القرم – البازلاء - شجرة القطن – الهندباء – اللوتس - بالم الهيمالاينا

الرياح	المياه	الطريقة الميكانيكية
.....	.....	.....
.....	.....	.....

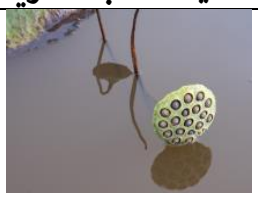
ب. ما هي طريقة انتشار كل من البذور التالية:

7

1- عدد اثنين من خصائص البذور التي تنتشر بالرياح؟

- .....
- .....

2-صنف بذور النباتات التالية حسب الطريقة المناسبة لإنتشارها .

1	2	3	4
			

المياه	الطريقة الميكانيكية
.....	.....
.....	.....

العام الأكاديمي 2021/ 2022 — **الفصل الدراسي الثاني**

الأسئلة الإثرائية والعلاجية — **الصف السادس**

الوحدة الخامسة النمو والتطور في النبات — **الدرس الخامس كيف يساعد تركيب البذور على انتشارها؟**

1	**ما الطريقة الصحيحة لانتشار البذور التي بالصورة؟**	
	A الرياح	
	B المياه	
	C الحيوانات	
	D الطريقة الميكانيكية	
2	**كيف تنتشر البذور التي تنمو داخل قرون؟**	
	A الرياح	
	B المياه	
	C الحيوانات	
	D الطريقة الميكانيكية	
3	**ما مواصفات البذور التي <u>لا تنتشر</u> عن طريق الرياح؟**	
	A خفيفة	
	B ريشية	
	C لها أجنحة	
	D تنمو داخل قرون	
4	**ما المدي الذي تنتشر به البذور المنتشرة بالحيوانات؟**	
	A قريب	
	B قريب جدا	
	C بعيد جدا	
	D الحيوانات لا يمكنها نشر البذور	

5	ما طريقة انتشار البذور في الصورة؟	
	A الرياح	
	B المياه	
	C الحيوانات	
	D الطريقة الميكانيكية	

6

أ. عدد خصائص البذور التي تنتشر بالمياه؟

.....

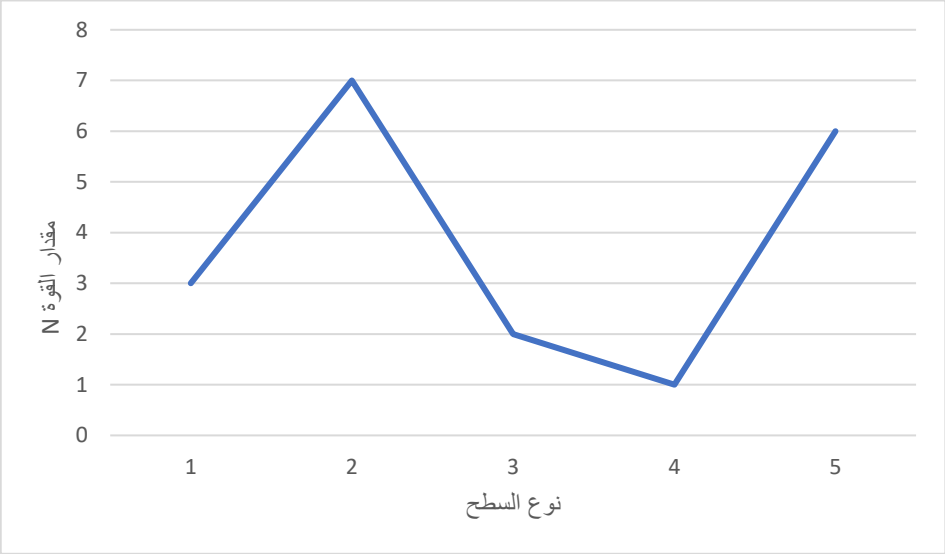
.....

7

أ. قارن بين البذور التي تنتشر بالحيوانات و البذور التي تنتشر بالرياح من خلال جدول المقارنة الآتي:

وجه المقارنة	بذور تنتشر بالحيوانات	بذور تنتشر بالرياح
المدى	.....	.....
خصائص البذرة	.....	.....

أ. من خلال دراسة الرسم البياني التالي والذي يوضح العلاقة بين أسطح مختلفة في النوع والقوة اللازمة للحركة عليها، أجب عن الأسئلة التالية:



1- ما المتغير المستقل؟ .....

2- ما المتغير التابع؟ .....

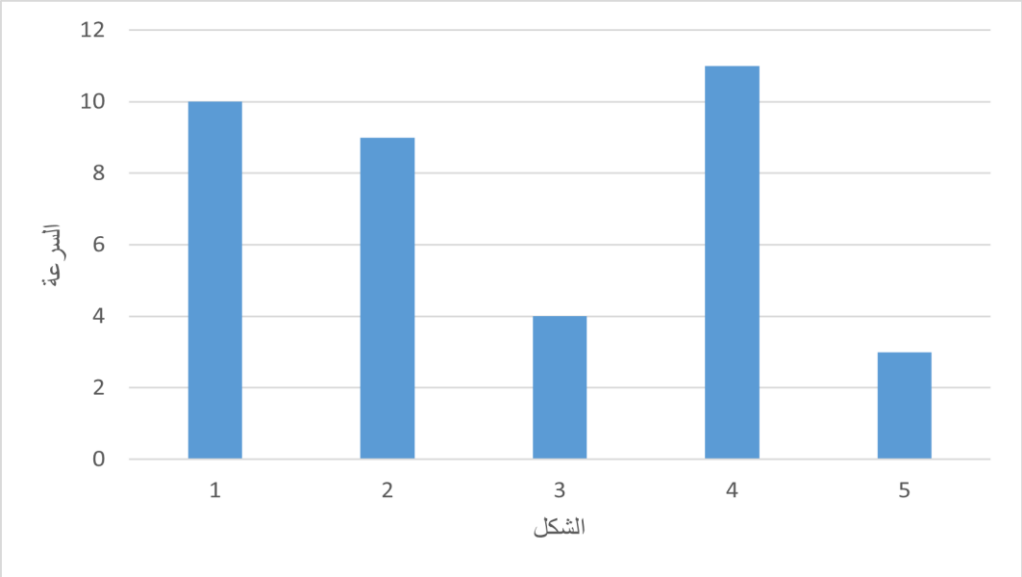
3- ما رقم السطح الذي استلزم أقل مقدار من القوة لتحريك الصندوق؟ .....

4- أَصف ملمس هذا السطح؟ .....

5- ما السطح الذي استلزم أكبر مقدار من القوة لتحريك الصندوق؟ .....

6- أي الأسطح نتج عنها مقدار قوة احتكاك 6 N؟ .....

أ. من خلال دراسة **الرسم البياني التالي، والذي يوضح العلاقة بين خمسة أجسام مختلفة في الشكل وسرعة سقوطها بوحدة (m/s)، أجب عن الأسئلة التالية:**



1- ما المتغير المستقل؟ .....

2- ما المتغير التابع؟ .....

3- أي شكل قطع مسافة أكبر؟ .....

4- أي شكل قطع مسافة أقل؟ .....

5- أي الأشكال أكثر ديناميكية في الهواء؟ .....

6- أي الأشكال أكثر انسيابية؟ .....

7- ما سرعة الشكل 2؟ .....