

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/8>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/8science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/8science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade8>

* لتحميل جميع ملفات المدرس لولوه الحميدان اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

* للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثامن على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



اعداد المعلمة:
لولوة الحميدان



[@Lulwa.a.alhumaidan](https://www.instagram.com/Lulwa.a.alhumaidan)



الانفوجرافيك التعليمي
للفيف الثامن

الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي
(٢٠١٩-٢٠١٨)



لا تغني عن الكتاب
المدرسي .



من غير أسئلة تميز





وزارة التربية
إدارة التعليم الديني
معهد قرطبة الديني م/بنات



انفوجرافيك التعليمي للصف الثامن لمادة العلوم .



(لا تغني عن الكتاب المدرسي)

اعداد المعلمة : أ. لولوة الحميدان

د. مريم الحساوي

رئيسة القسم : أ. حنان اللوغانى

مديرة المعهد : أ. غالية العازمي

الموجه الفني: أ. وضحة المطيري



أ. لولوة الحميدان @Lulwa.a.alhumaidan



الوحدة التعليمية الأولى

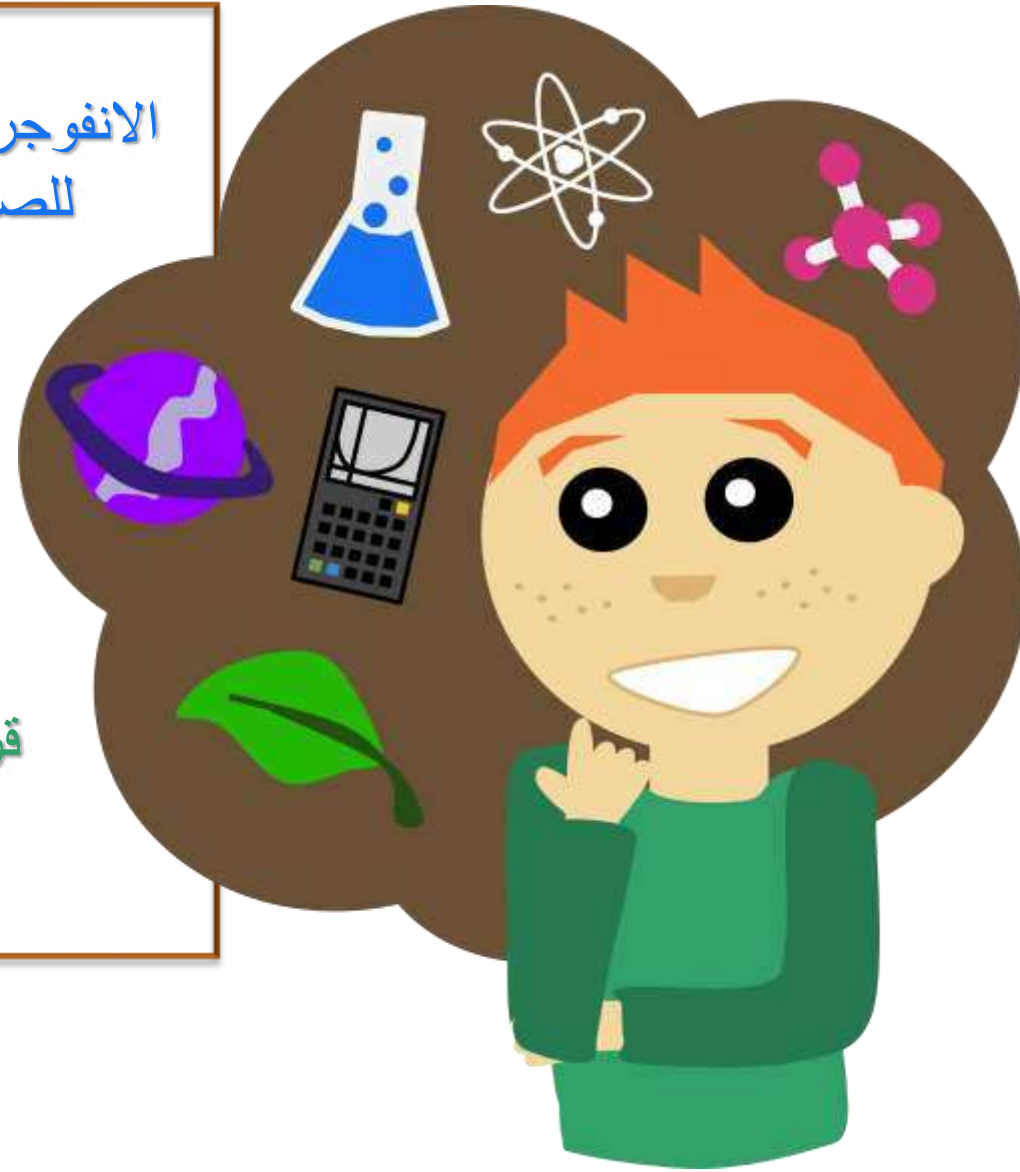
قوانين الحركة Laws of motion

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| • Motion | • الحركة |
| • Newton's first law | • القانون الأول لنيوتن |
| • Newton's second law | • القانون الثاني لنيوتن |
| • Newton's third law | • القانون الثالث لنيوتن |
| • Mass and force | • الكتلة والقوة |
| • Friction | • الاحتكاك |
| • Motion on surfaces | • الحركة على الأسطح |



الانفوجرافيك التعليمي
للمصف الثامن

الوحدة:
قوانين الحركة



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



المنازل/إشارات
الممرور / أعمدة
الإنارة

ساكنة

متحركة

السيارات / الدرجات

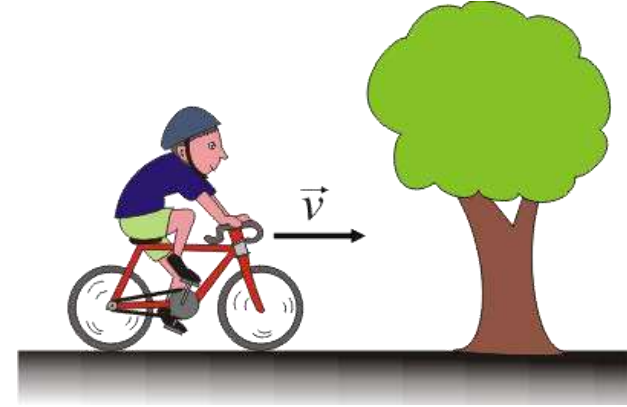
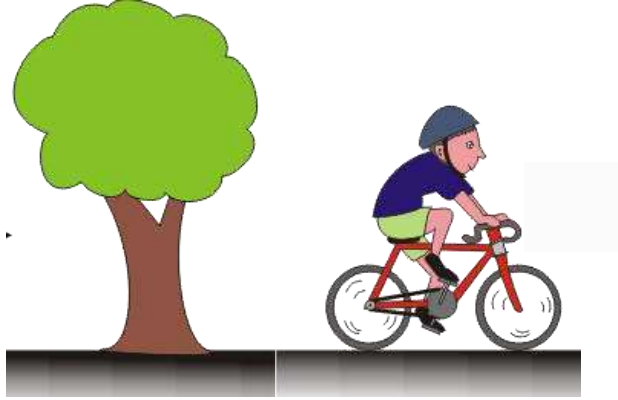
الأجسام من حولنا



[@Lulwa.a.alhumaidan](https://www.instagram.com/Lulwa.a.alhumaidan) أ. لولوة الحميدان

الحركة

➤ هي انتقال الجسم من موضع الى آخر مع مرور الزمن



➤ تحركت الدراجة (تغير موقع الدراجة)

➤ النقطة المرجعية : الشجرة

➤ النقطة المرجعية قد تكون جسم ساكناً أو جسم متحرك.

نستنتج من
الصورة:



@Lulwa.a.alhumaidan

أ. لولة الحميدان

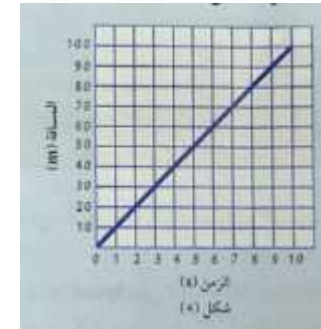
السرعة

نحتاج لـ حساب السرعة معرفة :

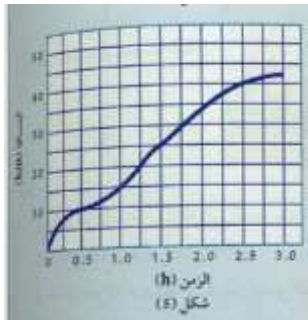
- المسافة: التي يقطعها الجسم خلال فترة زمنية محددة التي تقاس بوحدة المتر (m).
- الزمن: الذي استغرقه هذا الجسم والذي يقاس بوحدة الثانية (s)
- وحدة قياس السرعة هي متر/ثانية (m/s)

سرعة ثابتة

يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية.



في السرعة المتغيرة يجب معرفة سرعته المتوسطة من خلال حساب المسافة الكلية على الزمن الكلي



السرعة المتغيرة



أ. لولوة الحميدان @Lulwa.a.alhumaidan



نستخدم العلاقات التالية لاستخراج المطلوب:

لحساب السرعة:

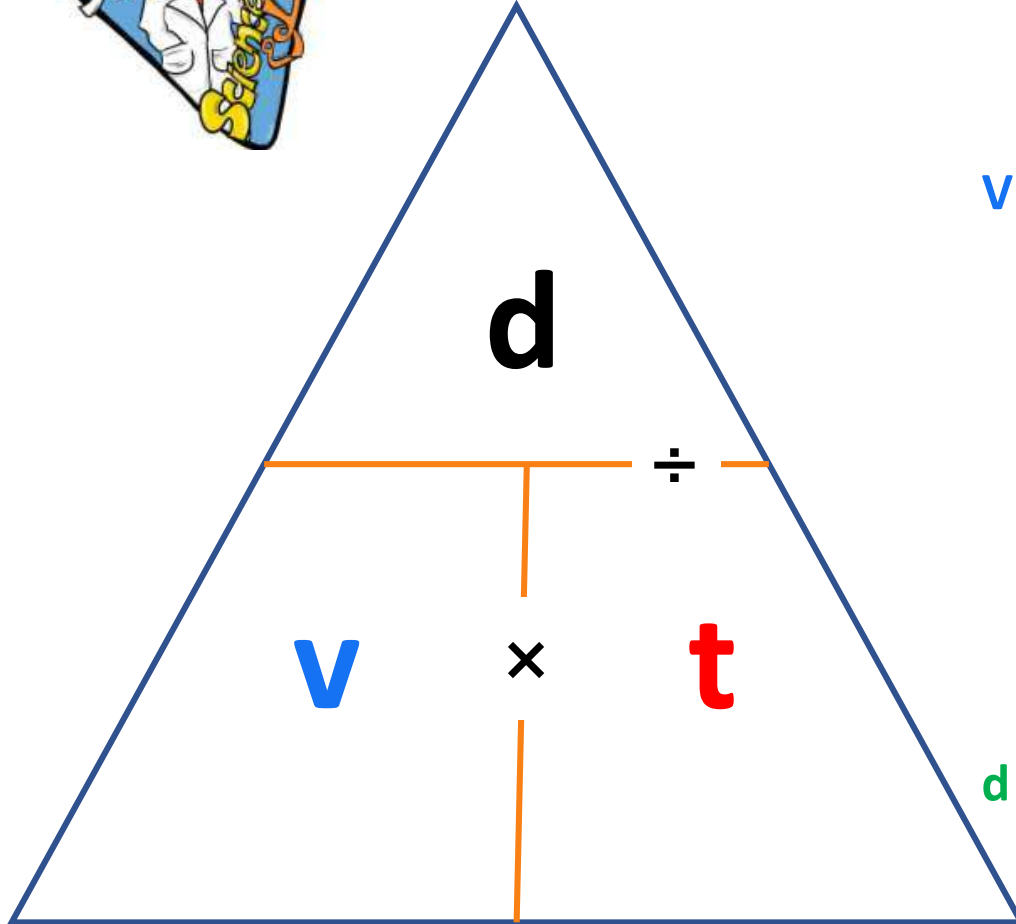
$$v = \frac{d}{t} \quad \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{السرعة}$$

لحساب الزمن:

$$t = \frac{d}{v} \quad \frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}} = \text{الزمن}$$

لحساب المسافة:

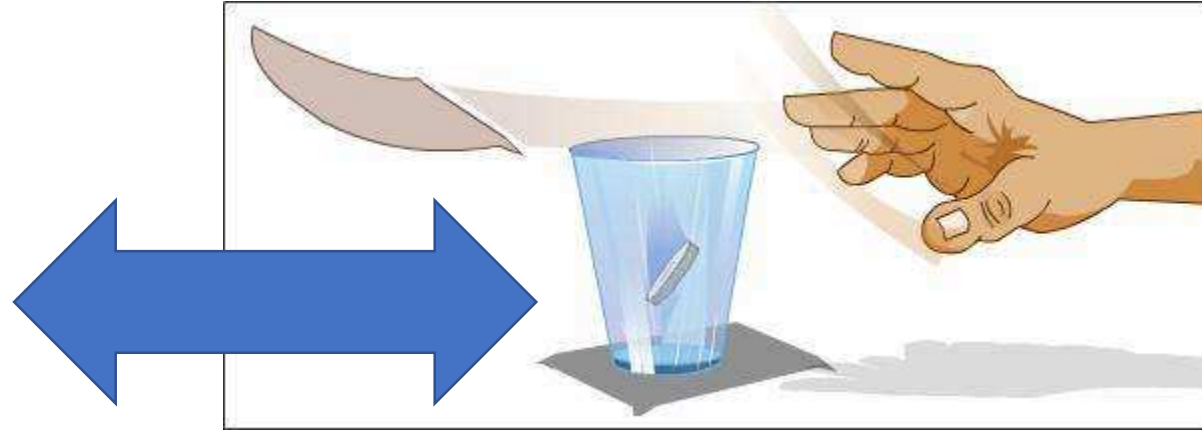
$$\text{المسافة} = \text{السرعة} \times \text{الزمن}$$



$$d = v \times t$$



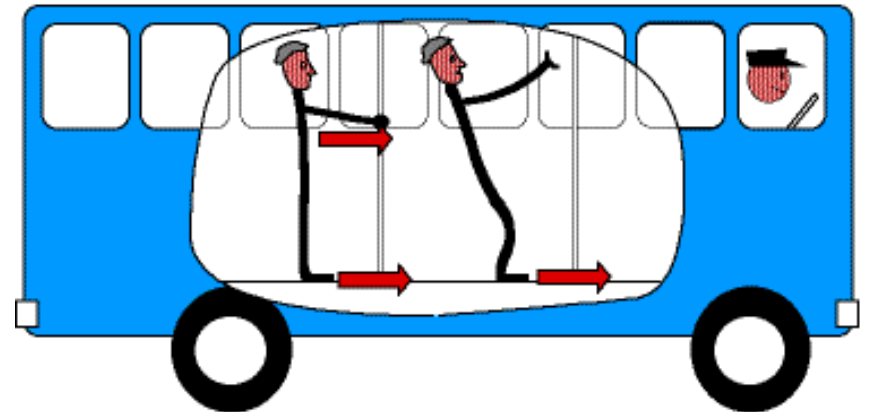
القانون الأول لـ نيوتن



يبقى الجسم الساكن ساكناً، ويبقى الجسم المتحرك في
خط مستقيم متحركاً بسرعة منتظمة ما لم تؤثر على أي
منهما قوة تغير من حالتهما

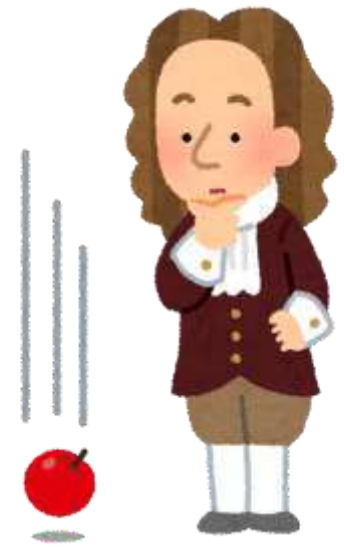


القصور الذاتي (العطالة):
ميل الجسم لمقاومة أي تغير لحالته
لتغلب على العطالة:
لابد من التأثير عليه بقوة





القانون
الثاني
لـ نيوتن

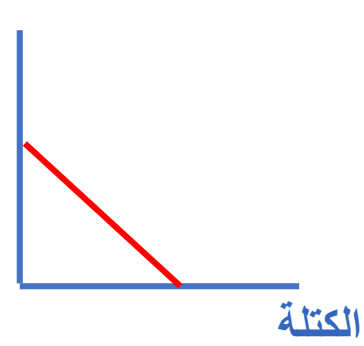


العجلة التي يتحرك بها جسم ما تتناسب طرديا مع
القوة المؤثرة على الجسم وعكسيا مع كتلته.

الكتلة: مقدار ما
يحتويه الجسم من
مادة

كلما زادت كتلة الجسم
قل تسارعه

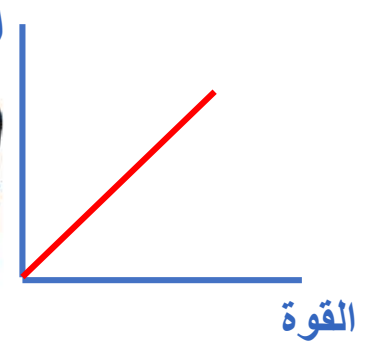
العجلة



الكتلة



العجلة



القوة

العجلة: التغير في
السرعة

كلما زادت القوة
المؤثرة على الجسم
تزداد عجلته .



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان

نستخدم العلاقات التالية لاستخراج المطلوب:



لحساب العجلة:

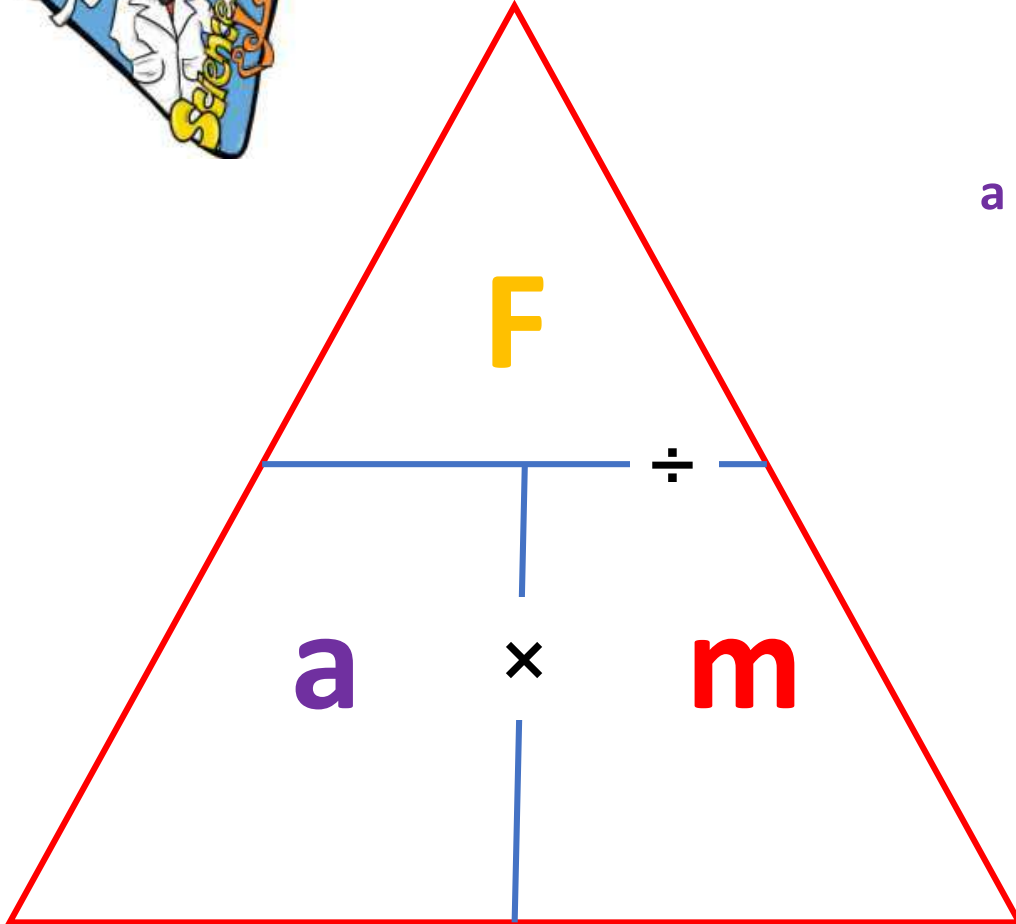
$$a = \frac{F}{m} \quad \frac{\text{القوة}}{\text{الكتلة}} = \text{العجلة}$$

لحساب الكتلة:

$$m = \frac{F}{a} \quad \frac{\text{القوة}}{\text{العجلة}} = \text{الكتلة}$$

لحساب القوة:

$$F = a \times m \quad \text{القوة} = \text{الكتلة} \times \text{العجلة}$$



أحدى طرق زيادة العجلة (التسارع):

النقص في
الكتلة
يسبب زيادة
في العجلة

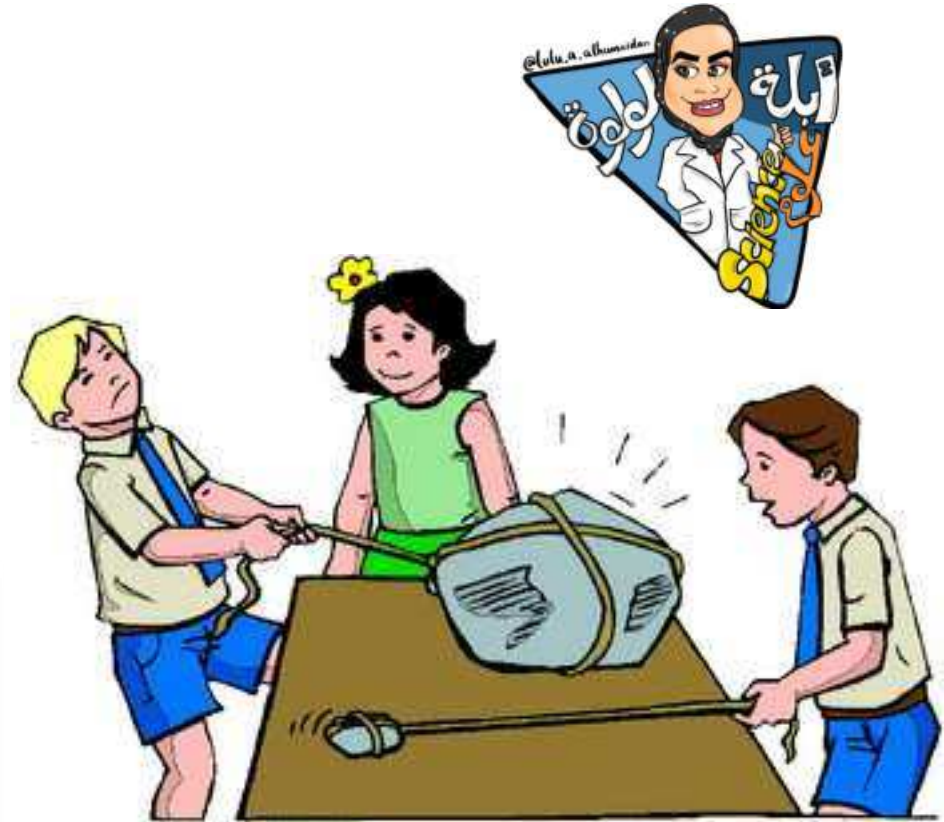
تغير الكتلة عند
ثبات القوة

٢

الزيادة في
القوة تسبب
زيادة في
العجلة

تغير القوة عند
ثبات الكتلة

١





القانون الثالث لنيوتن:

((عندما يؤثر جسم ما بقوة في جسم آخر، فإن الجسم الآخر
يؤثر في الجسم الأول بقوة تساوي وتعاكس القوة المؤثرة في
الجسم الأول))

بمعنى آخر:

((لكل فعل ردّ فعل مساوٍ له في المقدار ومضادّ له في
الاتجاه))





ادرس الأشكال التالية ثم حدد قانون الحركة الذي يفسر ما يحدث في كل منها.

الشكل	قانون الحركة	التفسير
	القانون الثاني لنيوتن	<p>١. عجلة العربة تقل كلما زادت الكتلة</p> <p>٢. تتناسب العجلة عكسيا مع الكتلة</p>
	القانون الثالث لنيوتن	لكل فعل رد فعل مساو له بالمقدار ومضاد له بالاتجاه
	القانون الأول لنيوتن	القصور الذاتي (العطالة)



الاسم	التعريف	وحدة القياس
الكتلة	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة	الكيلوجرام Kg
الوزن	مقدار القوة التي تؤثر بها الجاذبية الأرضية على كتلة الجسم	نيوتن N

* كتلة الأجسام ثابتة، الوزن يتغير بتغير بعده عن سطح الأرض

* تتأثر جميع الأجسام الساقطة بجاذبية الأرض ، بحيث تنجذب بتسارع (٨,٩) م/ث^٢

* تكون العلاقة بين الوزن والكتلة علاقة طردية عند ثبات العجلة (عجلة الجاذبية الأرضية)



* يستخدم الميزان الإلكتروني لتعيين الكتلة



* يستخدم الميزان الزنبركي لتعيين الوزن



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولة الحميدان



هي قوة تنشأ عند تلامس سطحين
مع بعضهما البعض وتعمل على
إعاقة الحركة.

الاحتكاك

الأجسام الساقطة من الأعلى
نحو سطح الأرض تتعرض لقوة
احتكاك الهواء الجوي

نيزك



احتكاك المظلات بالهواء الجوي
هي سبب هبوط الأشخاص
برفق ومن دون أذى

المظلات



أ. لولة الحميدان @Lulwa.a.alhumaidan

قوانين نيوتن واحدى الألعاب الرياضية

تتحرك كرة التنس عندما تؤثر عليها
بقوة باستخدام المضرب
(القانون الأول لنيوتن)

كلما ازدادت قوة ضرب الكرة
بالمضرب، ازداد تسارعها
(القانون الثاني لنيوتن)

قوة الفعل ضرب الكرة بالمضرب، قوة رد
الفعل اندفاع شبك المضرب الى الخلف
(القانون الثالث لنيوتن)



قوة الاحتكاك



01

قوة الاحتكاك أكبر
عندما يتحرك
الجسم على سطح
خشن.



03

قوة الاحتكاك
أقل على
الأسطح
الملساء

05

كتاب الطالب
ص ٣٦-٣٧

02

تختلف
تأثيرها
باختلاف نوع
السطح

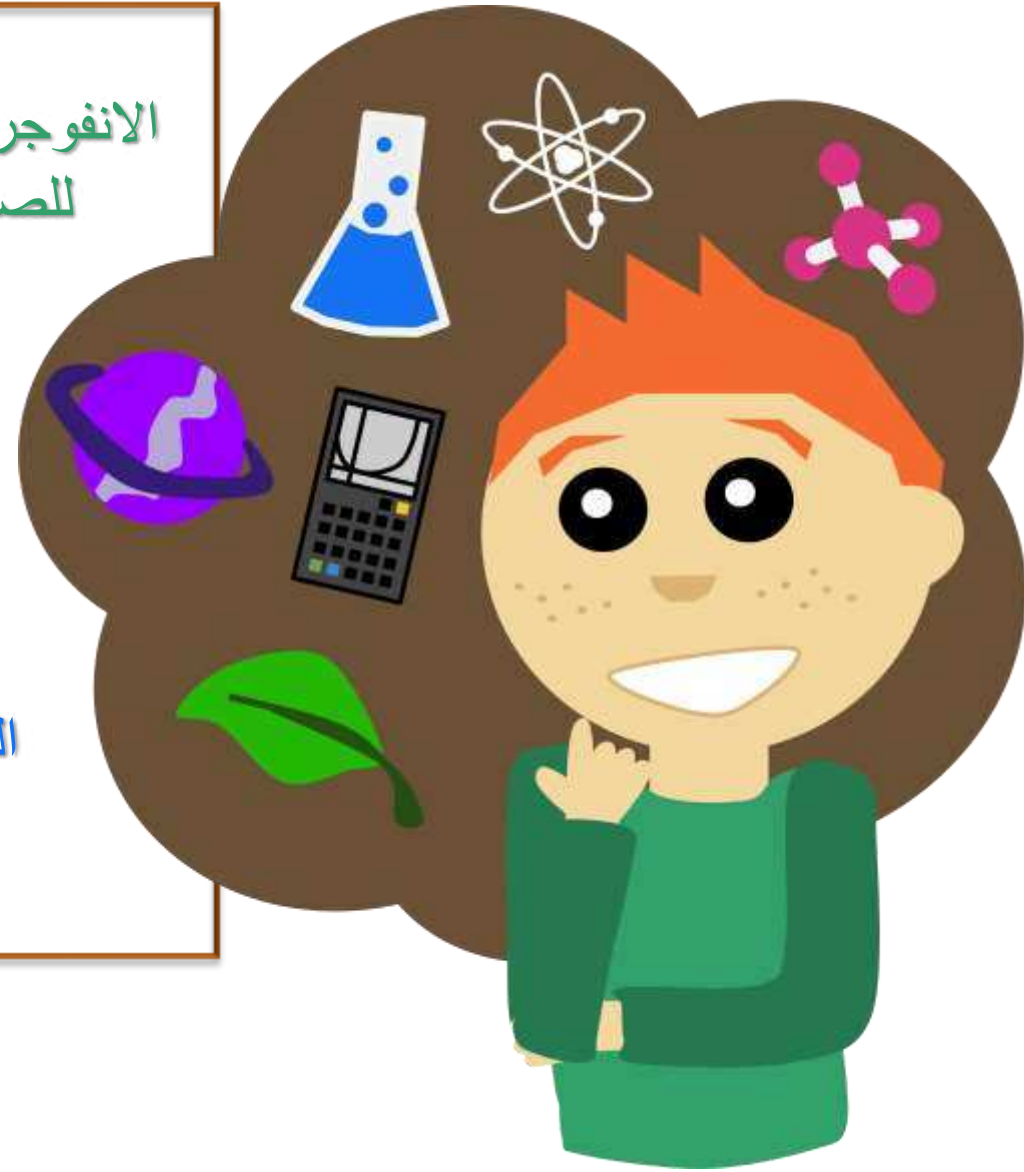
04

يمكن التحكم بقوة
الاحتكاك عن طريق
زيادته أو نقصانه حسب
الحاجة





الانفوجرافيك التعليمي للمصف الثامن



الوحدة: الجهاز التنفسي

الوحدة العلمية الأولى

الجهاز التنفسي

The respiratory system

- How do humans breathe? كيف يتنفس الإنسان؟
- What are the evidences of breathing in living organisms? ما أدلة حدوث التنفس في الكائنات الحية؟
- How do we get energy? كيف نحصل على الطاقة؟
- Role of technology in the treatment of respiratory diseases دور التكنولوجيا في علاج أمراض الجهاز التنفسي
- The importance of technology when planning modern cities أهمية التكنولوجيا عند التخطيط للمدن الحديثة



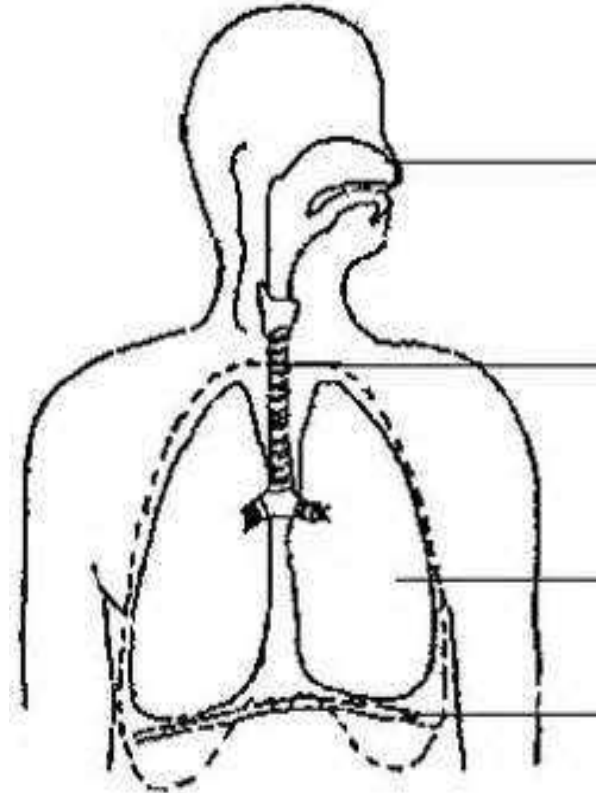


أجزاء الجهاز التنفسي:

تسمى عملية دخول الهواء وخروجه من وإلى الرئتين بـ
عملية الشهيق والزفير

يدخل الهواء الجوي المكون من الغازات مثل (الأكسجين،
النيتروجين، ثاني أكسيد الكربون، بخار الماء) وغيرها إلى
الرئتين عن طريق الشهيق.

يخرج الهواء عن طريق الزفير.



الأنف

القصبة الهوائية

الرئة

الحجاب الحاجز



OXYGEN

التنفس

خارجي

يتم فيه تبادل الغازات يحدث على
السطح التنفسي (الحويصلات
الهوائية)

داخلي

يتم فيه الحصول على الطاقة
يحدث داخل خلايا الكائن الحي

الزفير

الشهيق

في غياب الأكسجين
(لا هوائي)

في وجود الأكسجين
(هوائي)



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان

عمليتين الشهيق والزفير:

الشهيق

دخول الهواء

يتحرك القفص
الصدري للأعلى
(الخارج)

ينقبض الحجاب الحاجز
(إلى الأسفل) في الشهيق

الزفير

خروج الهواء

يتحرك القفص
الصدري للأسفل
(الداخل)

ينبسط الحجاب الحاجز
(إلى الأعلى) في الزفير



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



نسب الغازات تختلف في عمليتي الشهيق والزفير:

نسب الغازات المختلفة			نوع الهواء
أكسجين O_2	ثاني أكسيد الكربون CO_2	نيتروجين N_2 وغازات أخرى	
(%.20)	(%.0.04)	(%.78.62)	هواء الشهيق
(%.15)	(%.3)	(%.74.70)	هواء الزفير

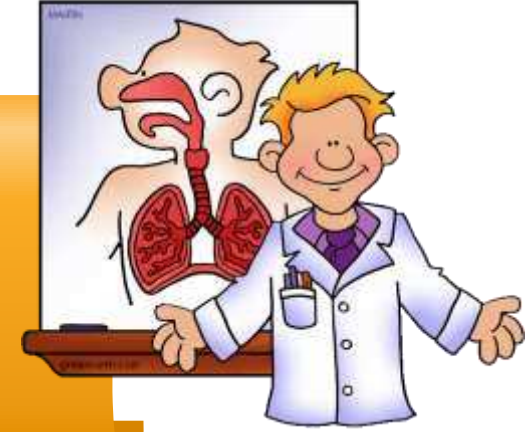




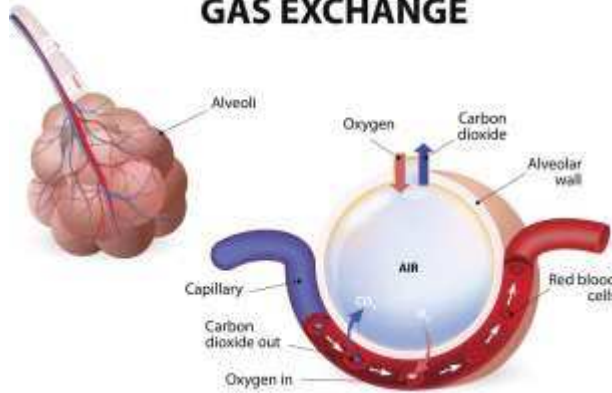
➤ امداد الدم بغاز الأكسجين، ومن ثم يقوم الدم بتوزيع الأكسجين على جميع أجزاء الجسم

➤ يبدأ التنفس بدخول الهواء من الأنف والفم

الوظيفة الأساسية للجهاز التنفسي



ALVEOLUS GAS EXCHANGE



- هي الجزء الفعال في عملية تبادل الغازات في الجهاز التنفسي
- توفر مساحة سطح كبيرة تسمح بامتصاص كمية كبيرة من الأكسجين
- جدار الحويصلات رقيق جدا يسمح بانتشار الأكسجين منها الى الدم بسهولة
- تحيط شبكة من الشعيرات الدموية بالحويصلات لامتصاص ونقل الأكسجين

الحويصلات الهوائية





التنفس في الكائنات الحية المختلفة:

الكائن الحي	الشكل	عضو تبادل الغازات
		التنفس في السمك: (الخياشيم)
		التنفس في الخميرة: (غشاء الخلية (سطح الجسم))
		التنفس في النبات: (الثغور)
		التنفس في الأرنب: (الرئتين)



تعكر ماء الجير بدليل خروج غاز ثاني أكسيد الكربون

تتنفس الخميرة بغياب الأكسجين بدليل تكون ثاني أكسيد الكربون

معادلة التنفس الهوائي:

مغذيات + أكسجين ← ماء + ثاني أكسيد الكربون + طاقة



معادلة التنفس اللاهوائي:

مغذيات ← كحول إيثيلي + ثاني أكسيد الكربون + طاقة

يحصل الكائن الحي على الأكسجين من التنفس الخارجي،
وتستخدمه الخلية الحية في تحرير الطاقة الكامنة من خلال
تفكيك المغذيات عبر سلسلة تفاعلات كيميائية





تعليمات الأمن والسلامة التي يجب
اتباعها للمحافظة على صحة
الجهاز التنفسي:

١. ممارسة الرياضة
٢. الابتعاد عن التدخين
٣. نظام غذائي متوازن
٤. العناية بالنظافة الشخصية



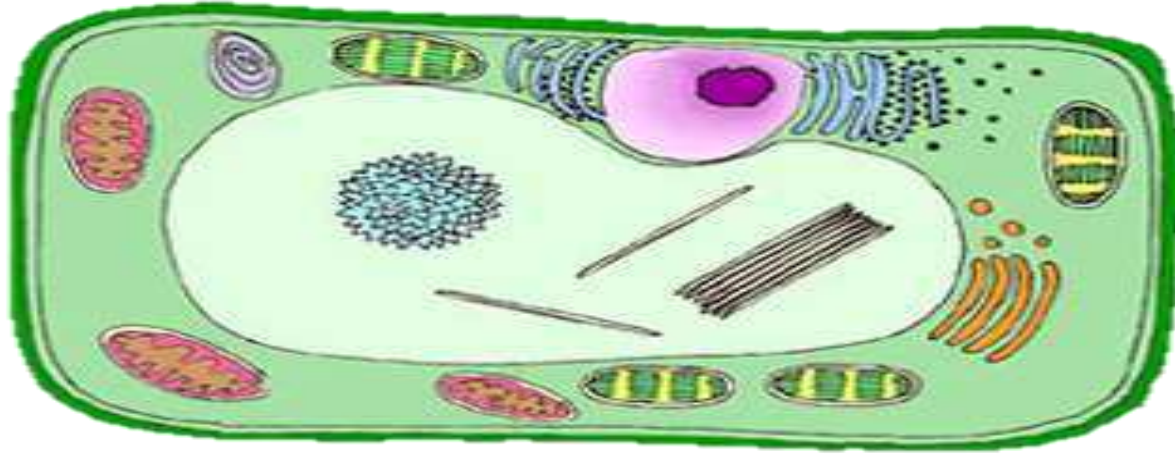
احتياطات الأمن والسلامة التي
يجب اتباعها عند اجراء تجارب
استقصاء التنفس:

١. استخدام ماسك للأنابيب.
٢. عدم التعرض المباشر أو شم أو تذوق المواد المستخدمة في التجارب.
٣. الحذر من تعرض الأنابيب للكسر.
٤. لبس القفازات .





مغذيات + أكسجين ← ماء + ثاني أكسيد الكربون + كمية كبيرة من الطاقة



المواد الداخلة في التفاعل: مغذيات + سكر

مصدر الأكسجين المتفاعل مع سكر الجلوكوز
(عملية النفس) التنفس الخارجي

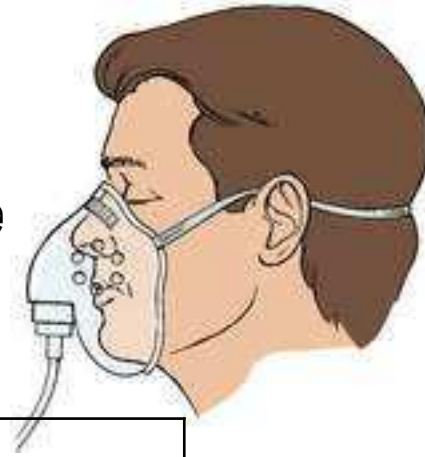
المواد الناتجة من التفاعل: ماء + ثاني أكسيد الكربون + طاقة



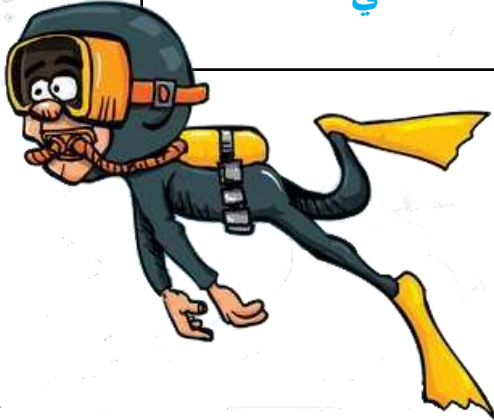
أ. لولوة الحميدان @Lulwa.a.alhumaidan



يسبب نقص الأكسجين الذي يصل الى خلايا الجسم بتعرضها للكثير من التلف، حيث يؤدي الى أضرار في القلب ما يتسبب بموت المريض



غاز الأكسجين	السبب	النتيجة
زيادة نسبة غاز الأكسجين	الأخطاء الطبية / الغواصين	تسمم بالأكسجين
نقص نسبة غاز الأكسجين	الربو / انسداد رئوي / اضطرابات في الجهاز التنفسي	تلف خلايا الجسم / تلف دماغي



التكنولوجيا والجهاز التنفسي:



جهاز يضخ الأكسجين للمريض أثناء نومه.

جهاز يمد الرئتين بالأكسجين كل لحظة من خلال اتصاله بفتحات الأنف.



بعض أمراض الجهاز التنفسي خطيرة، تحتاج إلى استخدام أجهزة تمد الرئتين بالأكسجين اللازم



أداة استنشاق تحوي أدوية تعمل على اتساع الشعب الهوائية ما يسمح بدخول كمية الأكسجين التي يحتاج إليها الجسم.

التكنولوجيا والمدن الحديثة:



طرق التنقية	سبب اختيار الطريقة	الأثار الإيجابية لاستخدام هذه التقنية.
حزام أخضر من النباتات	أفضل وسيلة لتنقية الهواء	نقص غاز ثاني أكسيد الكربون وزيادة الأوكسجين
إعادة تدوير	لعدم حرق النفايات	التقليل من غاز ثاني أكسيد الكربون
مراقبة أنواع الوقود	لتقليل غاز ثاني أكسيد الكربون	التقليل من غاز ثاني أكسيد الكربون
وضع أجهزة حديثة على المباني	وسيلة متطورة دون سلبيات	امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء





الوحدة التأسيسية الثالثة

الجهاز الدوري

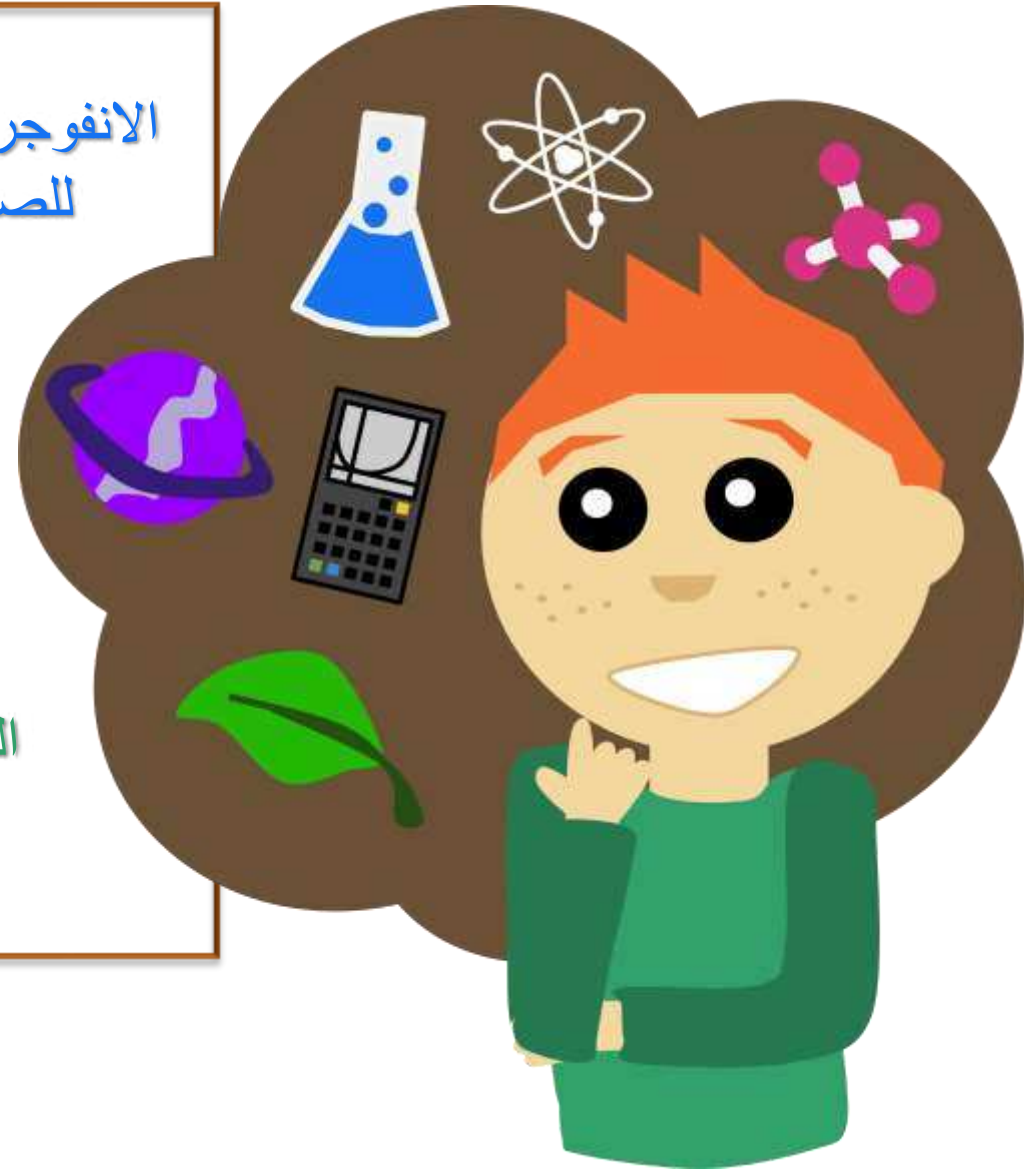
The circulatory system

- What does the circulatory system consist of? • مم يتكون الجهاز الدوري؟
- Blood circulation in the human body • دوران الدم في جسم الإنسان
- Technology and the circulatory system • التكنولوجيا والجهاز الدوري
- Diet for patients with circulatory system problems • النظام الغذائي لمرضى الجهاز الدوري



الانفوجرافيك التعليمي
للمصف الثامن

الوحدة:
الجهاز الدوري

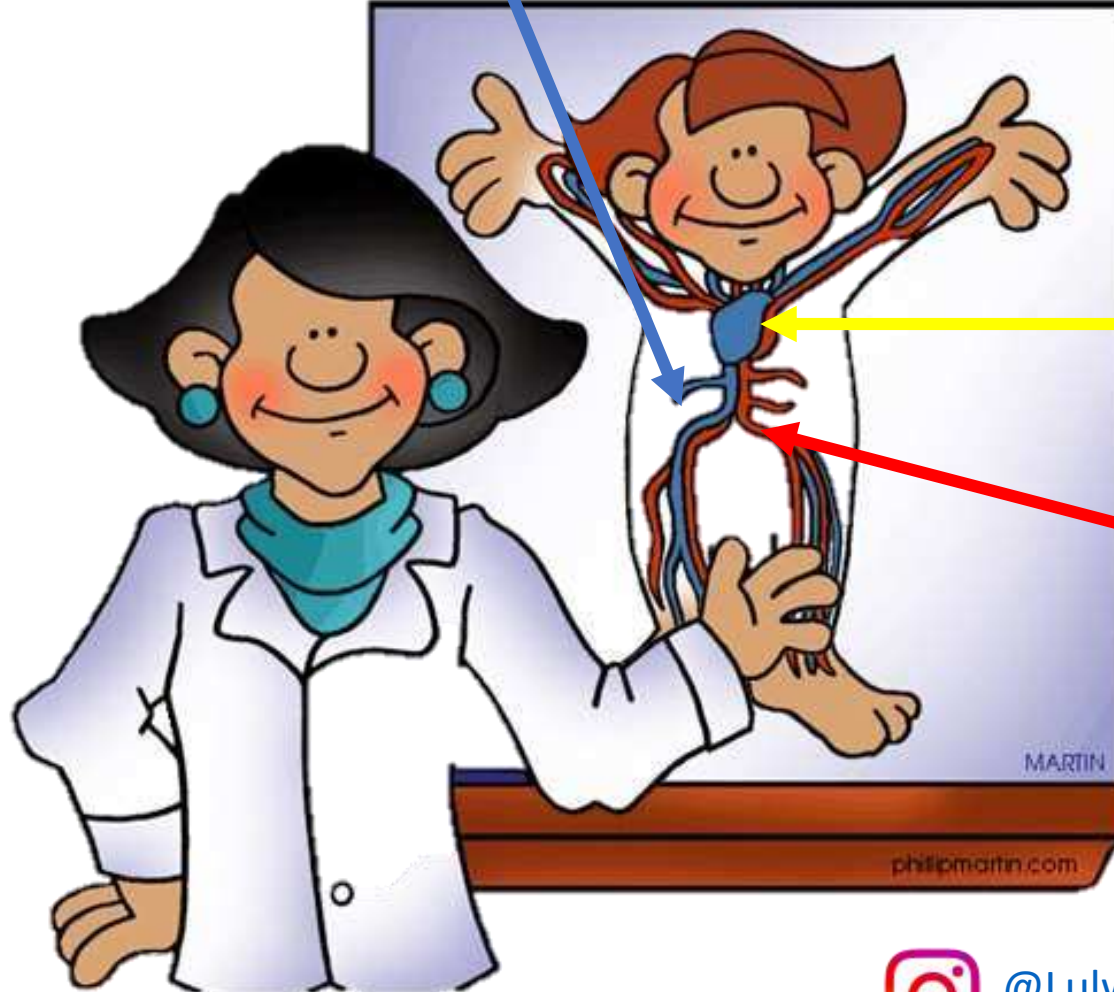


@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولة الحميدان



يتكون الجهاز الدوري من:

وريد



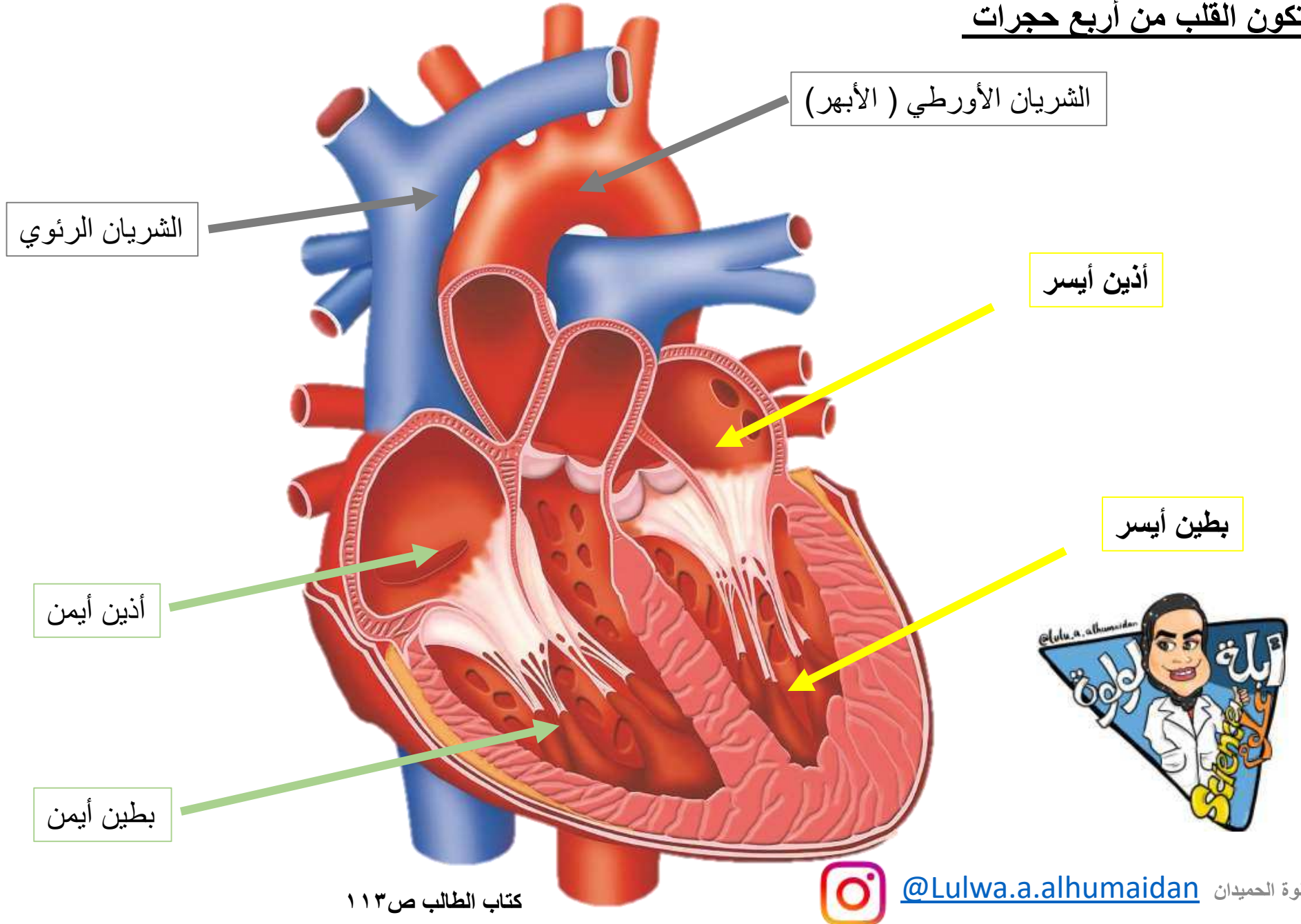
القلب

الشرايين



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولة الحميدان

يتكون القلب من أربع حجرات



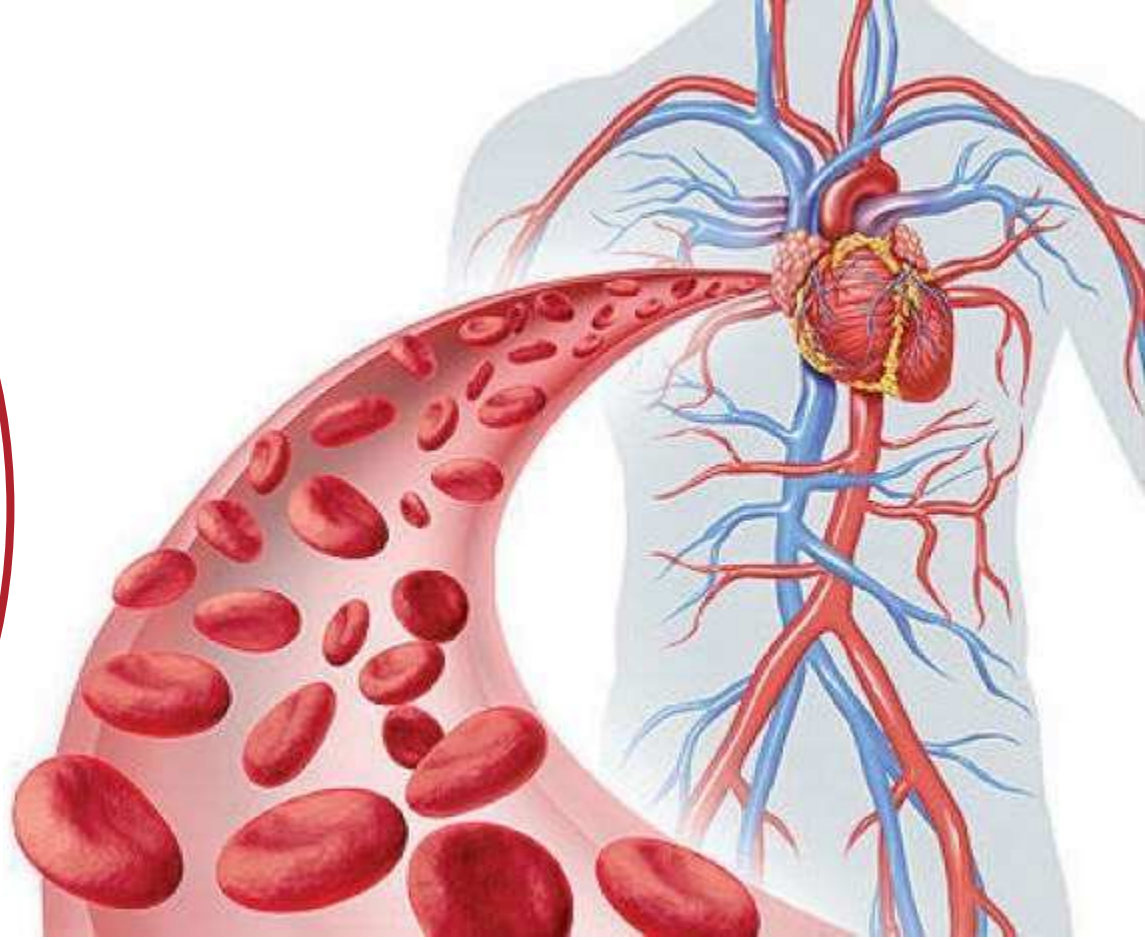


الدم: نسيج سائل يحتوي على
عدة مكونات منها:

خلايا دم حمراء

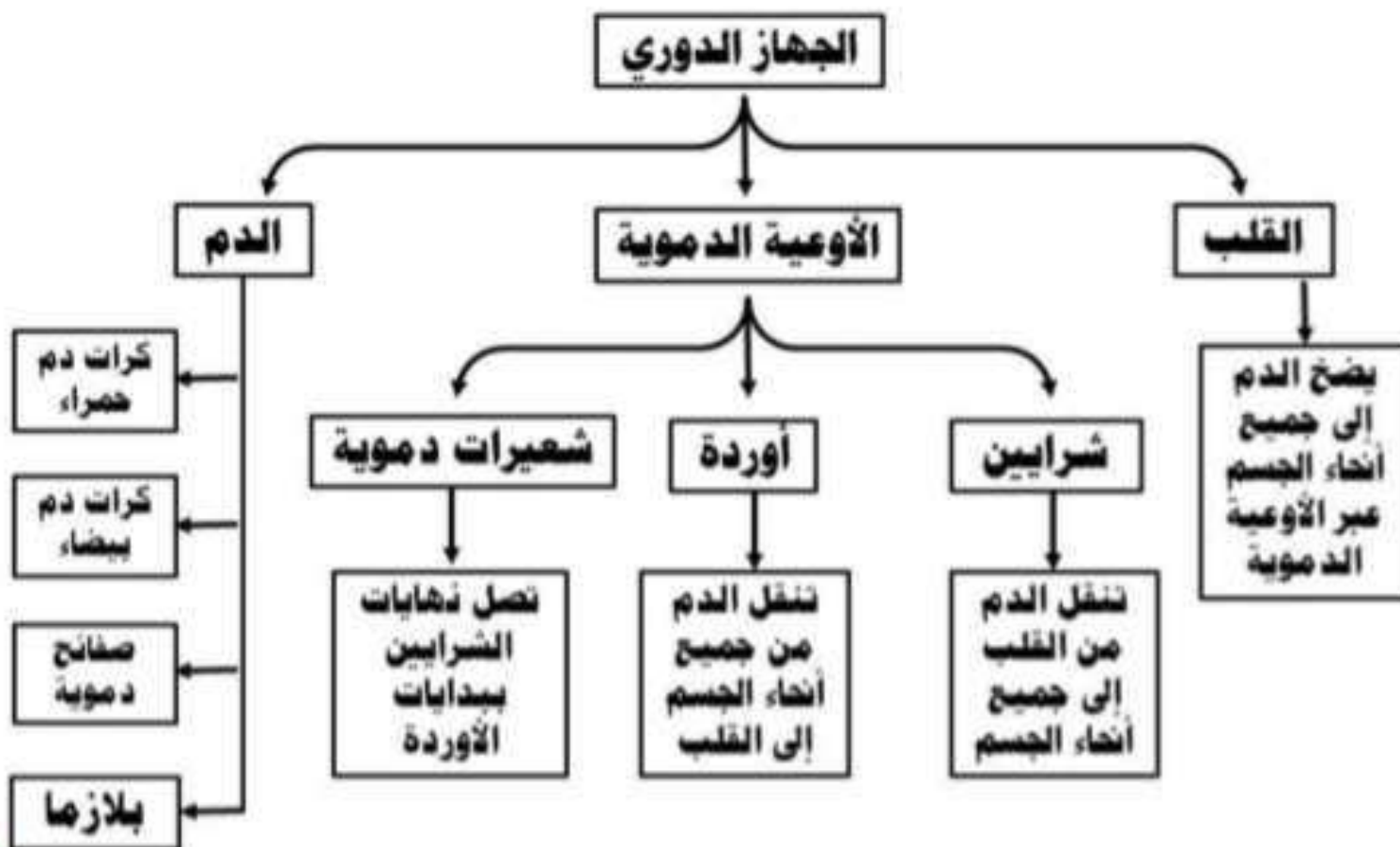
خلايا دم بيضاء

صفائح دموية





خريطة مفاهيم للجهاز الدوري:



الإسعافات فى الحالات التالية:

- جرح بسيط
- وقف النزيف وتنظيف الجرح وتغطيته .



- جرح عميق
- وقف النزيف ثم تنظيف الجرح وعمل غرز للجرح وتغطيته

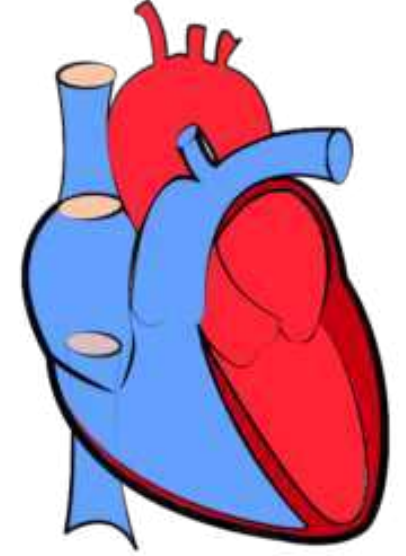


- أزمة قلبية
- جلوس المريض والحصول على الراحة ومن ثم طلب الإسعاف.





القلب هو مركز الجهاز الدوري والمضخة التي تدفع الدم ليدور في الجسم دوران مستمر ويتم توزيع الدم من القلب الى جميع أنحاء الجسم بواسطة شبكة واسعة من الأوعية الدموية لحصول خلايا الجسم على الأكسجين والمغذيات.



يساوي طول الأوعية الدموية في جسم الانسان حوالي (١٠٠٠٠٠) كم.



رحلة الدم فى الجسم:

الدورة الدموية الصغرى:

دم مُحمل بثاني أكسيد الكربون

الأذين الأيمن

بطين أيمن

الشريان الرئوي

الرئتان
(لتبادل الغازات)

الأذين الأيسر

دم مُحمل بالأكسجين



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



الدورة الدموية الكبرى:

دم مُحمل بالأكسجين

أذين أيسر

بطين أيسر

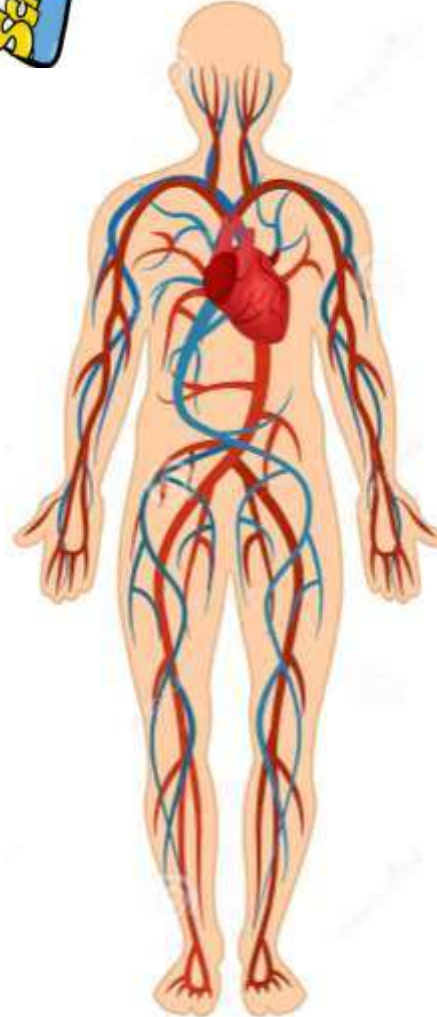
الشريان الأورطي
(الأبهر)

أنحاء الجسم

الأذين الأيمن

الوريدان
الأجوفان

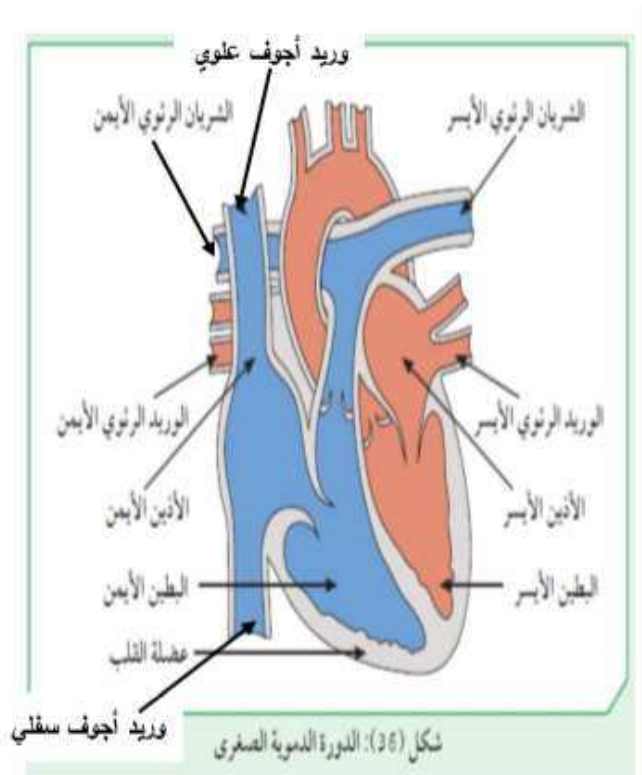
دم مُحمل بثاني
أكسيد الكربون





أهمية الدورة الدموية في جسم الانسان:

مواد يتخلص منها الانسان	مواد يستفيد منها الانسان
ثاني أكسيد الكربون الفضلات بخار الماء	الأكسجين المغذيات



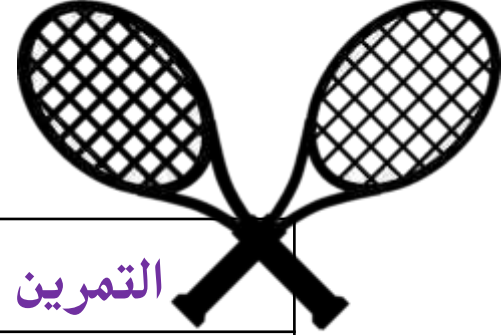
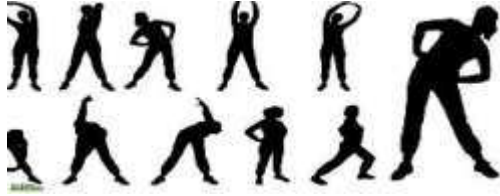
تعديل على صورة الكتاب ص ١١٩
ملخص إبراهيم علي



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



تمارين رياضية تزيد من كفاءة الجهاز الدوري



التمرين	نوع التمرين	السرعات الحرارية المحترقة
الايروبك	نشاط بدني متوسط	٣٦٥ سرعة حرارية
السباحة	نشاط بدني متوسط	٣٥٠ سرعة حرارية
كرة المضرب	نشاط بدني عال	٥١١ سرعة حرارية
ركوب الدراجة	نشاط بدني خفيف	٢٩٢ سرعة حرارية
الجري	نشاط بدني عال	٤٣٨ سرعة حرارية





جهاز تخطيط القلب

يقيس النشاط الكهربائي
الخاص بالقلب



جهاز قياس نبضات القلب

يقيس النبض ونسبة الأكسجين
في الدم



جهاز قياس ضغط الدم

يقيس ضغط الدم





الوقاية من أمراض الجهاز الدوري:

الإقلاع عن التدخين



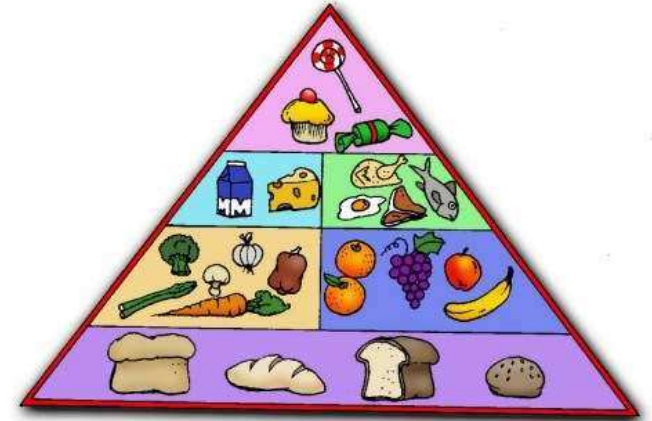
المحافظة على ضغط الدم
والكوليسترول

ممارسة التمارين الرياضية

التخلص من الوزن الزائد

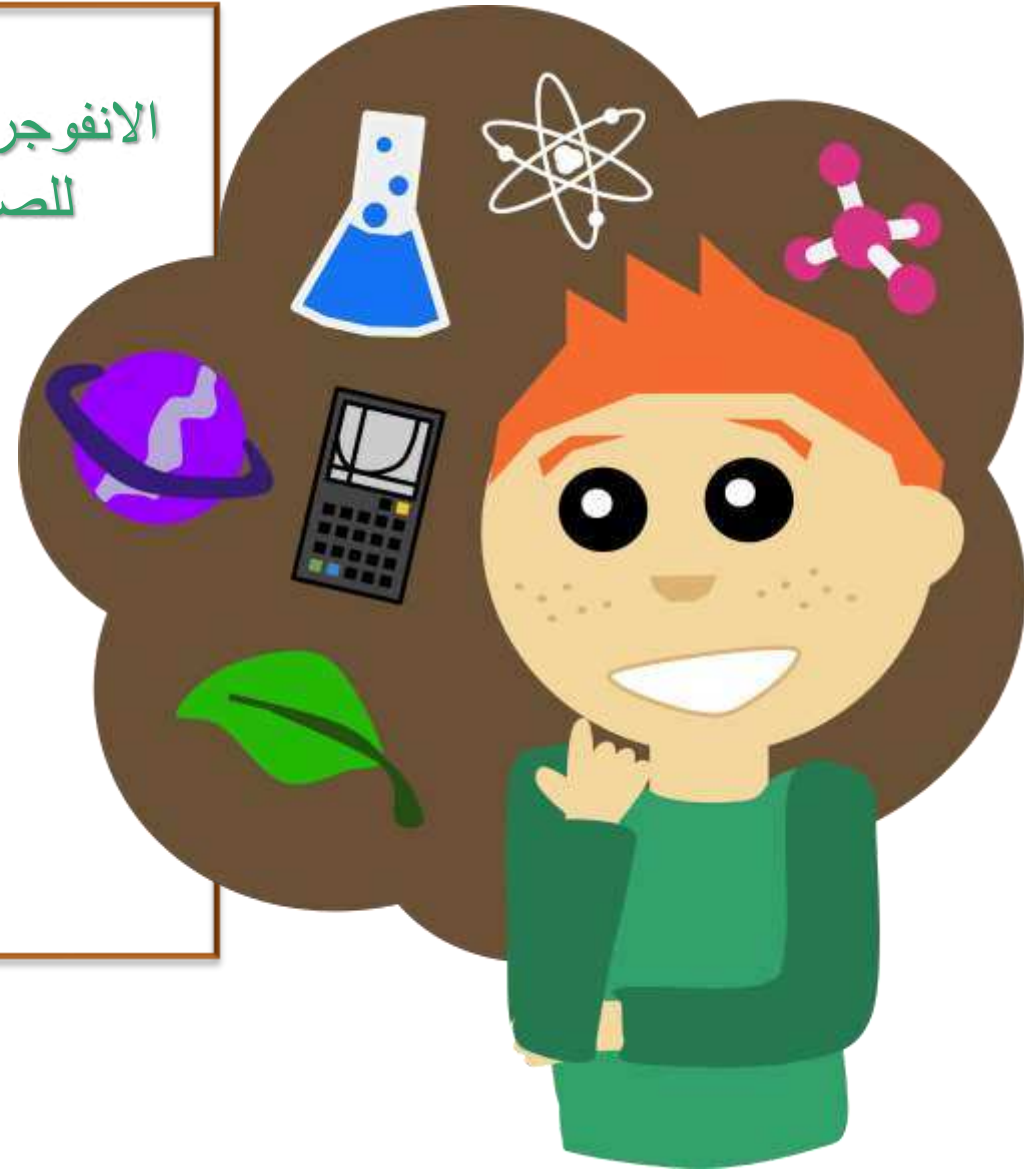
اتباع نظام غذائي صحي

تجنب تناول الوجبات
السريعة.





الانفوجرافيك التعليمي للمصف الثامن



الوحدة: الوراثة

الوحدة التعليمية الثالثة

الوراثة Genetics

● Genetics	● علم الوراثة
● Chromosomes	● الكروموسومات
● Types of genetic traits	● أنواع الصفات الوراثية
● Traits' inheritance in living organisms	● توارث الصفات في الكائنات الحية
● Role of genetics in improving plant and animal production	● دور الوراثة في تحسين الإنتاج النباتي والحيواني



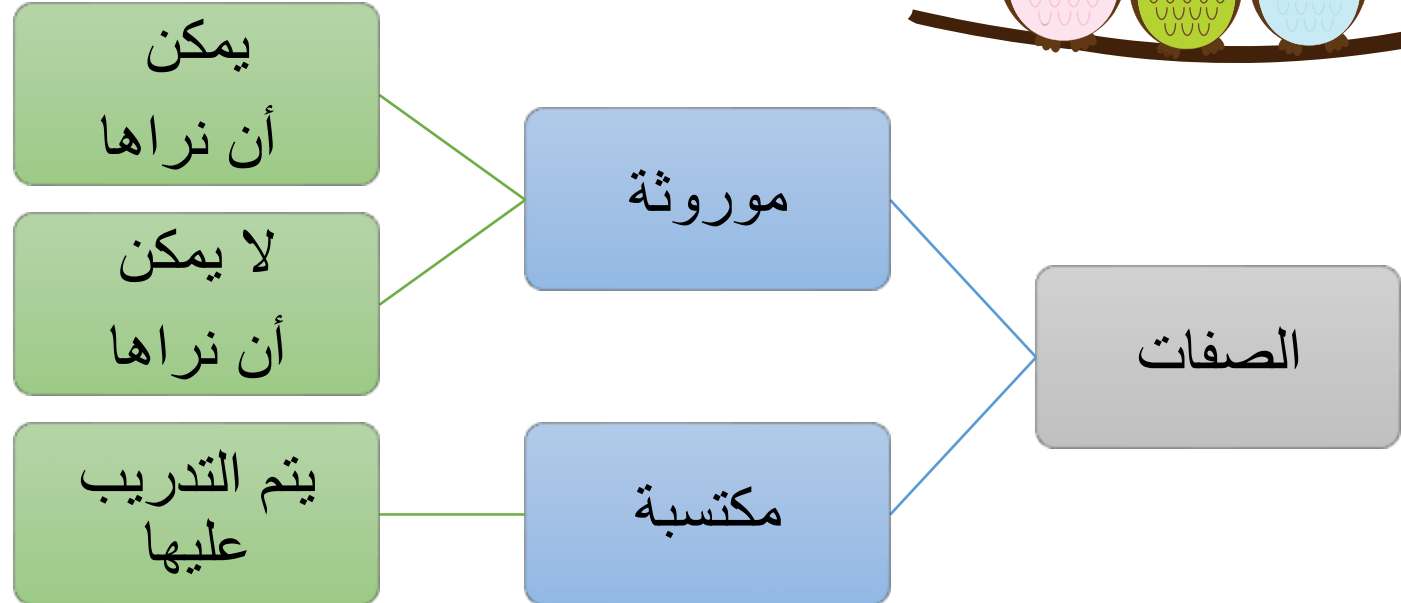
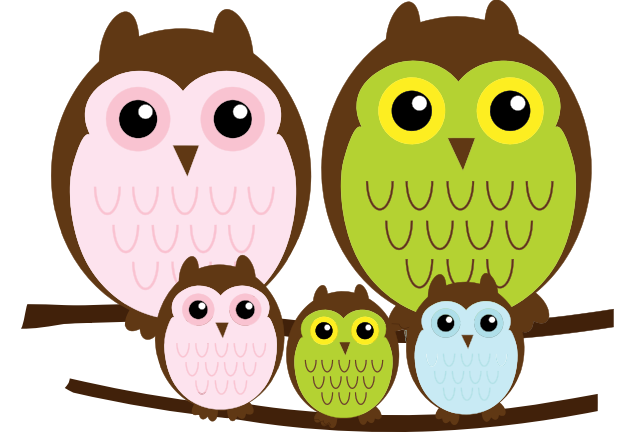


علم الوراثة

هو العلم الذي يهتم بدراسة انتقال الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء
ويبحث في أسباب التشابه والاختلاف بين أفراد النوع الواحد

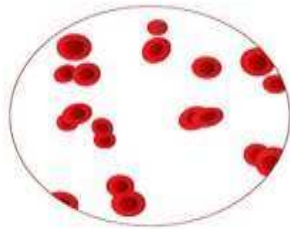
الصفات الوراثية :

هي الصفات التي تنتقل من الآباء الى الأبناء





Normal



Anemia



يمكن ان نراها:

لون العين.
نوع الشعر
طول الجسم
لون البشرة
وجود الغمزة
لف اللسان



الصفات الموروثة

لا يمكن ان نراها:

الأمراض الوراثية:
السكر
فقر الدم





صفات مكتسبة:
صفات يكتسبها الفرد من البيئة من خلال التمرين
والتدريب المستمر:

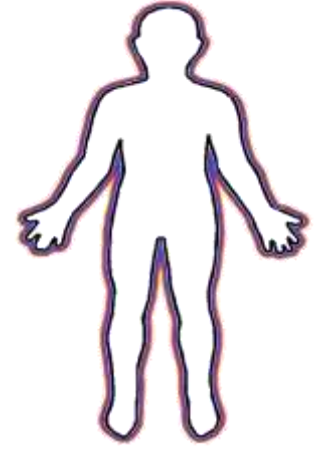
إيجاد السباحة
الرسم
مهارة العزف
القراءة
الرسم



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان

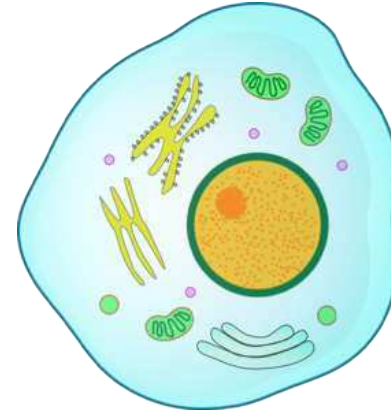


تنتقل الصفات من:



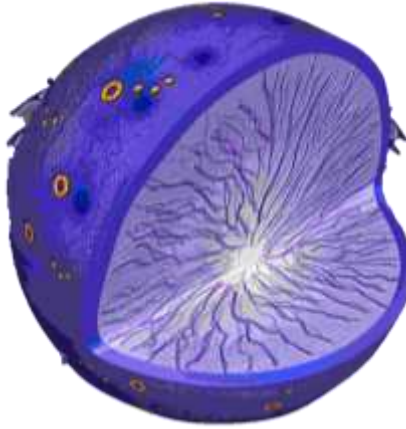
جسم الانسان

(١)



الخلية

(٢)



النواة تحتوي على شبكة نووية

(٣)



(٤)

كروموسوم



الحمض النووي
DNA

(٥)





يتكون الكروموسوم من الحمض النووي عبارة عن شريطين من الوحدات البنائية من النيوكليوتيدات

يتكون النيوكليوتيدات من (سكر خماسي) + (قاعدة نيتروجينية) + (مجموعة فوسفات)

من خصائص الحمض النووي أن كميته ثابتة في النوع الواحد من الكائنات الحية

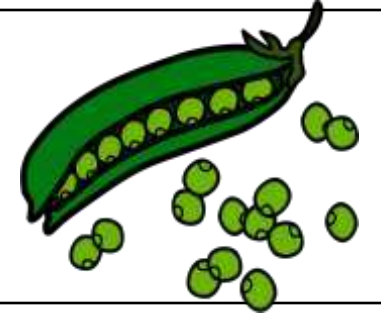
عدد كروموسومات ذبابة
الفاكهة:

٨



عدد كروموسومات
البازلاء:

١٤



عدد كروموسومات
الإنسان:

٤٦



عدد كروموسومات
الأرنب:

٤٤





كروماتيد:
هو الخيط الرفيع من الكروموسوم



الخلية



السنتروميير:
النقطة في المركز

كروموسوم

نيوكلوتيدة

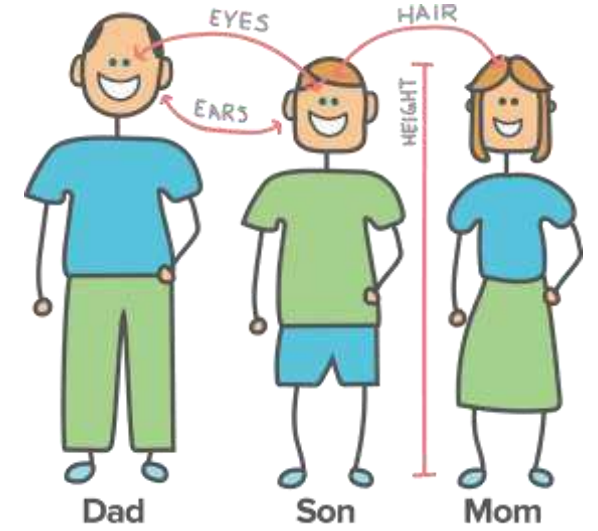
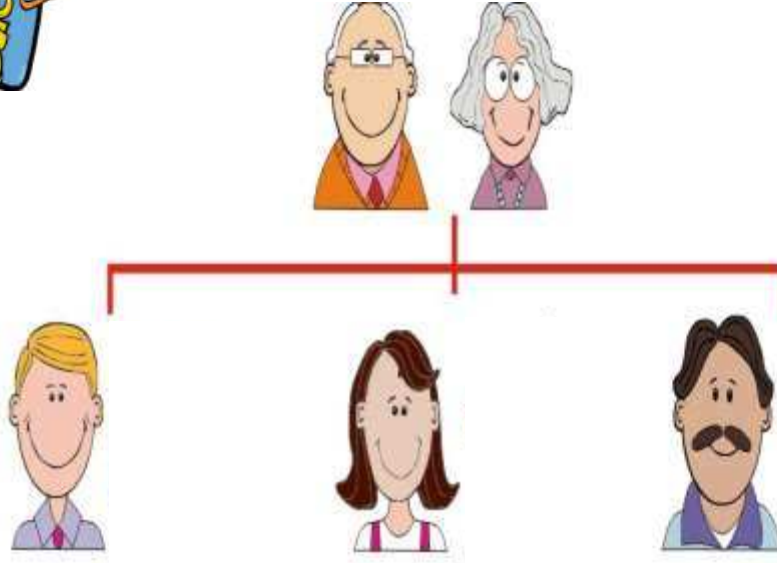


جين

الحمض النووي
DNA



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



تشابه الأبناء واختلافهم مع آبائهم:

بسبب سيادة بعض الصفات وتنحي صفات
أخرى



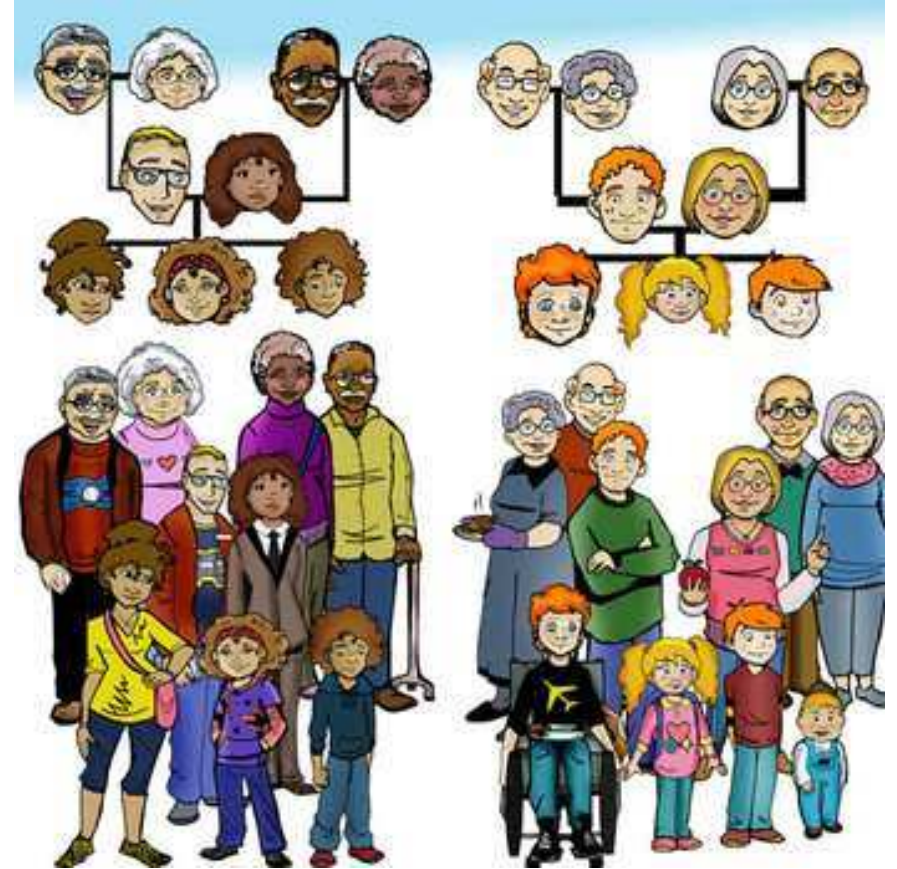
@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



الصفات

متنحية

سائدة



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان



هي الصفة التي يحملها أحد الأبوين وتظهر في جميع أفراد الجيل الأول بنسبة ١٠٠% أو أحيانا ٧٥% في أفراد الجيل الثاني .

الصفات المتتحة:

هي الصفة التي يحملها أحد الأبوين وتختفي في أفراد الجيل الأول لتظهر أحياناً بنسبة ٢٥% من أفراد الجيل الثاني

(في المثال السابق صفة قصر الساق متتحة)



لإظهار نتائج انتقال الصفات الوراثية يتم استخدام جدول بانث.

جدول
بانث

عبارة عن جدول لتنظيم المعلومات
الوراثية التي توضح النتائج
المتوقعة في تجارب الوراثة وليس النتائج نفسها.

طريقة كتابة احتمالات النسل

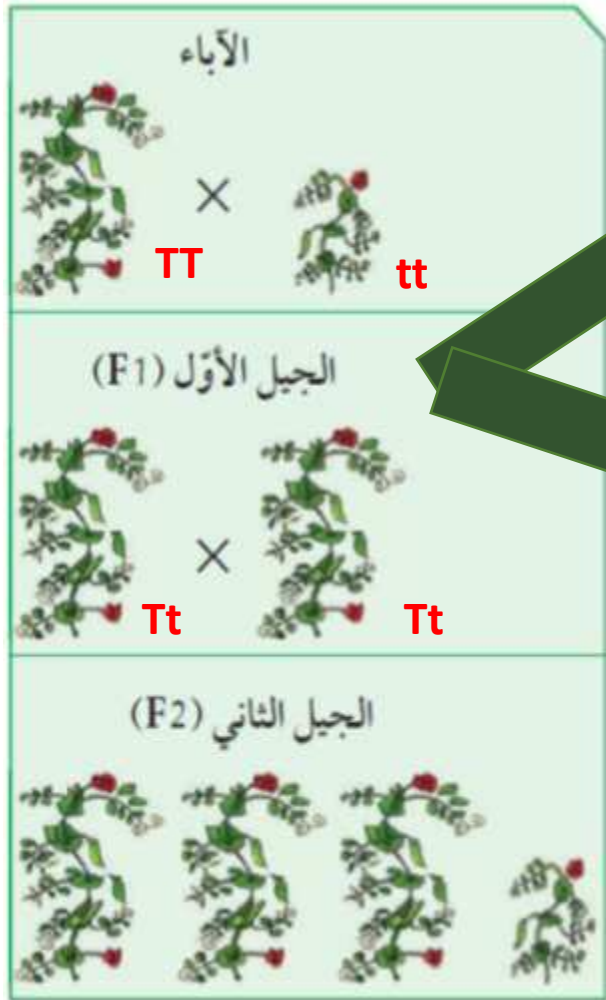
♀	♂	M	m
♀	♂	Mm	mm
m	Mm	Mm	mm
m	Mm	Mm	mm

♀	♂		
♀	♂		

الرمز يعبر عن الذكر

الرمز يعبر عن الأنثى





الجيل

الأول

الجيل

الثاني

♀ ♂	T	T
t	Tt	Tt
t	Tt	Tt

♀ ♂	T	t
T	TT	Tt
t	Tt	tt





تزوج أرنب أسود اللون (Rr) من أرنب أنثى أبيض اللون (rr)

♀ ♂	R	r
r	Rr	rr
r	Rr	rr



التركيب الجيني للأفراد	النسبة	التركيب الظاهري للأفراد
Rr	٢ الى ٤ - ٥٠%	ارنب أسود اللون
rr	٢ الى ٤ - ٥٠%	ارنب أبيض اللون





أثر زواج الأقارب:

ارتفاع معدل خطر الإصابة ببعض الأمراض الوراثية بين الأطفال من أزواج أقارب

زيادة نسبة الوفيات بين هؤلاء الأطفال

الأمراض الوراثية التي يحمل جيناتها الزوج والزوجة، ومع أن الأمراض من الممكن ألا تظهر عليهما، إلا أنها تورث بعد الزواج للأطفال والأحفاد

١. التخلف العقلي.
٢. خلل التمثيل الغذائي
٣. مرض الكبد (ويلسون)
٤. ضمور المخ.
٥. أمراض الدم الوراثية التي تشمل الأنيميا المنجلية.
٦. مرض الكلية المتحوصلة.





تركيب جيني هجين

Tt

الحرفان مختلفين بحيث
تدل الرموز على
التركيب الجيني للصفة

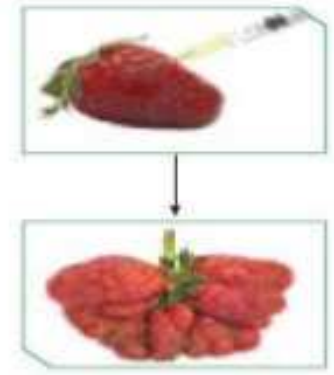


تركيب جيني نقي

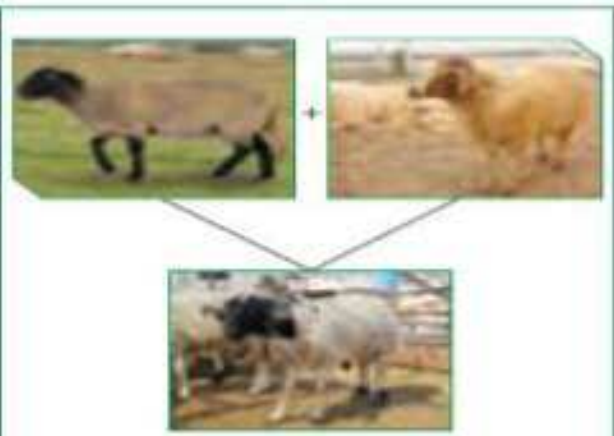
TT

إذا كان العاملان الوراثيان
متماثلين
سواء كان (سائد أم متنحي)

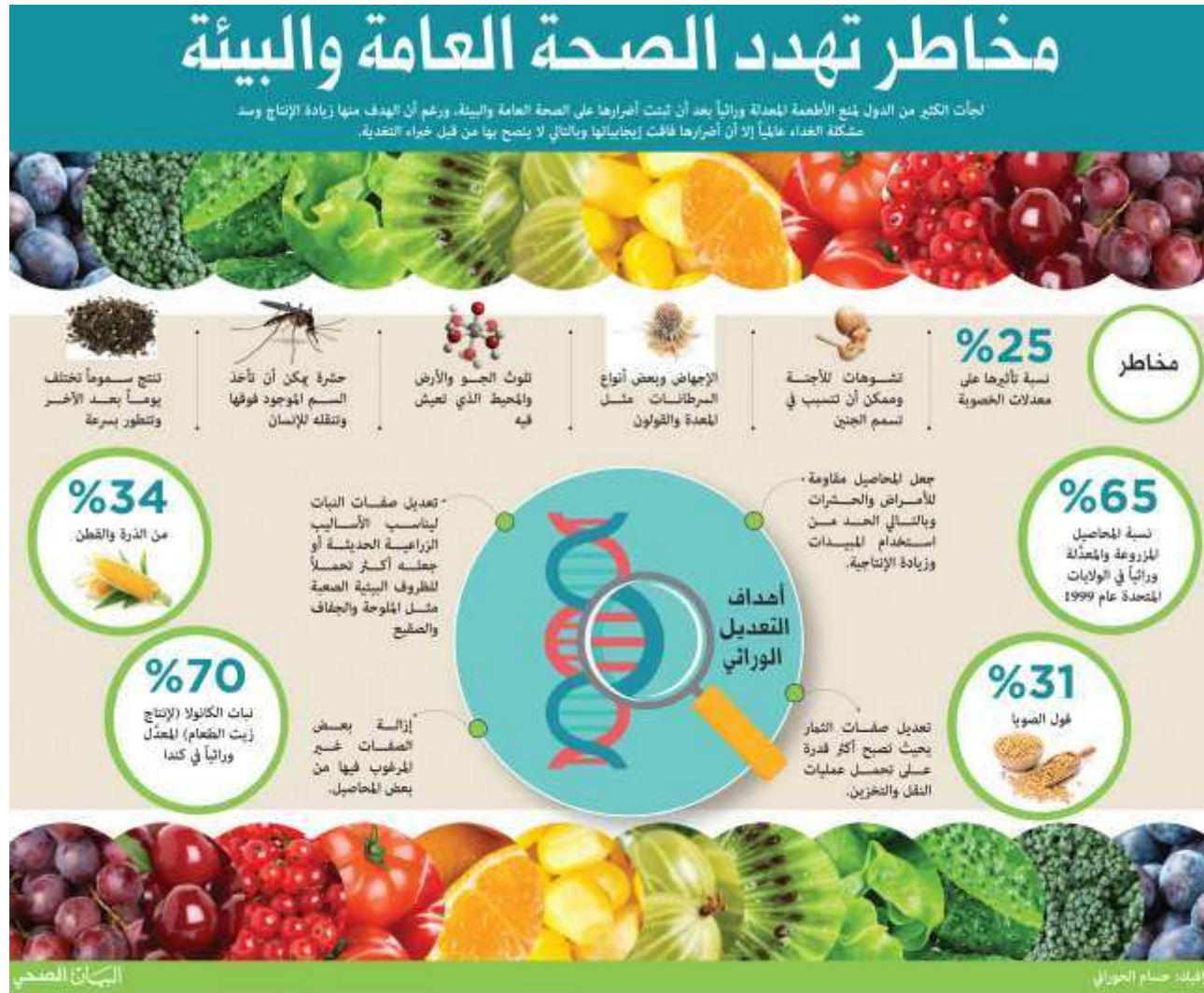




فوائد التهجين	فوائد الطفرة
عملية تزاوج تتم بين سلالتين ذات صفات معينة للحصول على سلالة جديدة ذات صفات أكثر جودة .	تغيير مفاجئ في الصفات الوراثية بسبب تغير في تركيب الجينات أو عدد الكروموسومات (ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة في الآباء)
مثال: زيادة عدد بيض الدجاج – زيادة صوف الأغنام – إنتاج نبات مقاوم للأمراض – زيادة الدهون في نبات الذرة	طفرة طبيعية دون تدخل الانسان – طفرة تحدث بفعل الانسان
إنتاج وفير من الذرة يمتاز بمقاومة للأمراض	إنتاج نبات أكثر قوة وأكبر حجم
إنتاج نسل جديد (البغل)	إنتاج سلالة جديدة (أغنام الأנקون)



بوستر يبين مزايا المحتملة والمخاوف المتعلقة بالأغذية المعدلة وراثياً.





تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح .

((لا تغني عن الكتاب المدرسي))



اعداد المعلمة : أ.لولوة الحميدان

المعهد الديني قرطبة م.بنات
قسم العلوم م



@Lulwa.a.alhumaidan أ. لولوة الحميدان