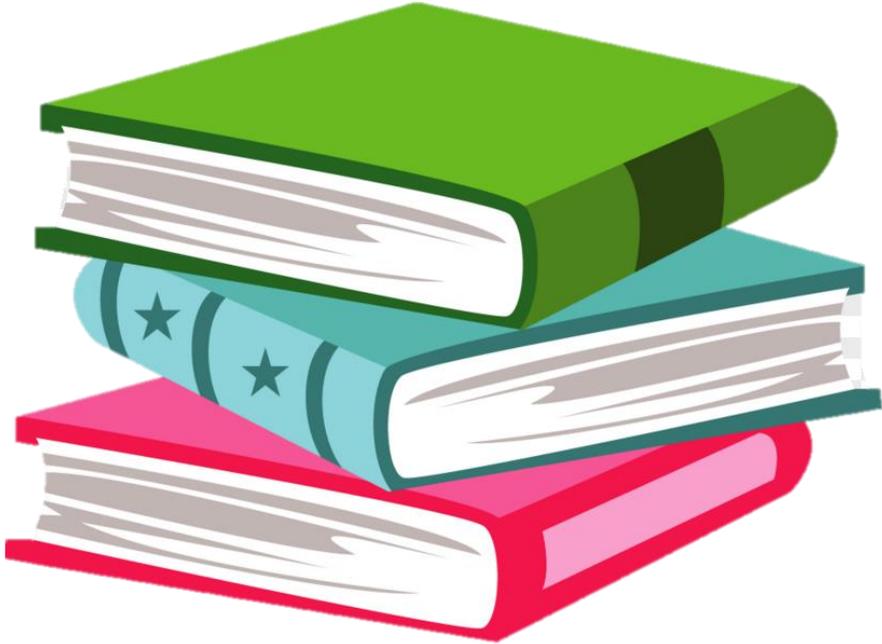


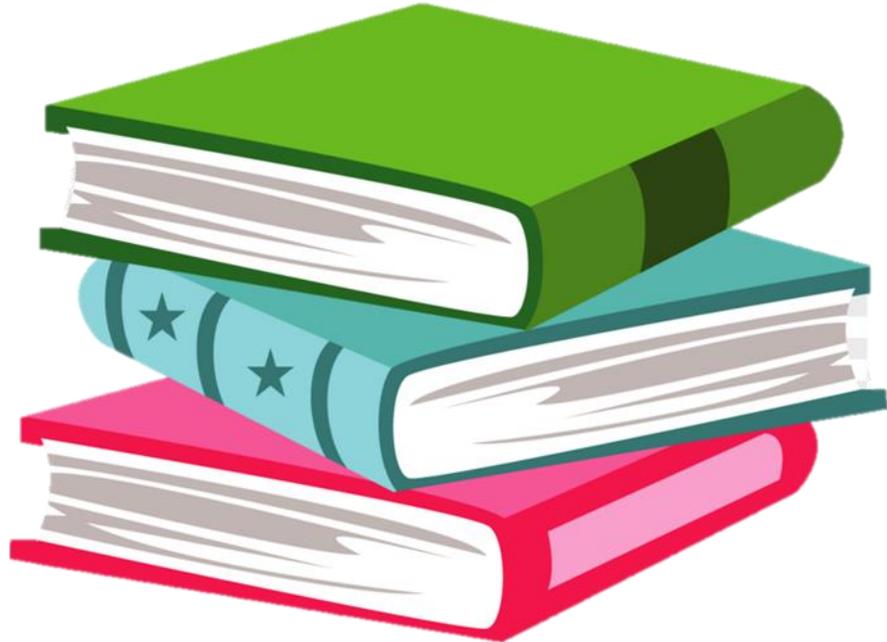
afidni.com منصة أفدني التعليمية

# مراجعة لدروس الاختبار النهائي



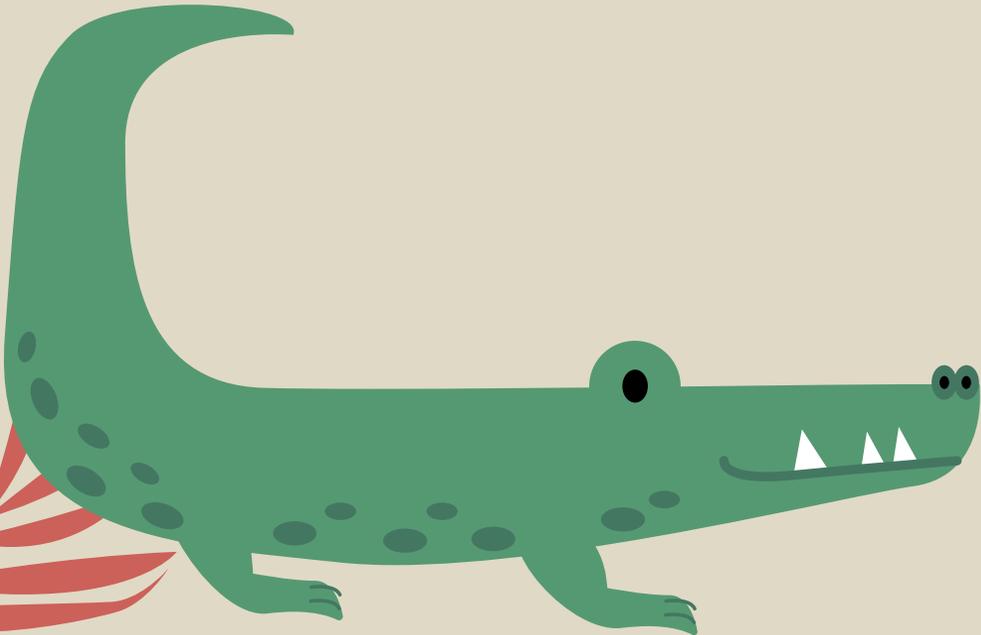
اعداد الاستاذة عائشة الهماسية

# الدروس التي يشملها الاختبار النهائي



1. السلاسل الغذائية
2. الشبكات الغذائية
3. الفلزات
4. اللافلزات
5. مقارنة بين الفلزات واللافلزات
6. القوى
7. الوزن- قوة الجاذبية
8. الاحتكاك - قوة مهمة
9. تصنيف النباتات
10. الوراثة
11. مزيد من المعلومات حول الوراثة
12. التعادل
13. استقصاء الاحماض والقلويات

# 2-7 السلاسل الغذائية



السلسلة الغذائية تبين كيف تنتقل الطاقة من كائن حي إلى آخر، وذلك عندما ينتج هذا الكائن الغذاء أو يستهلكه.

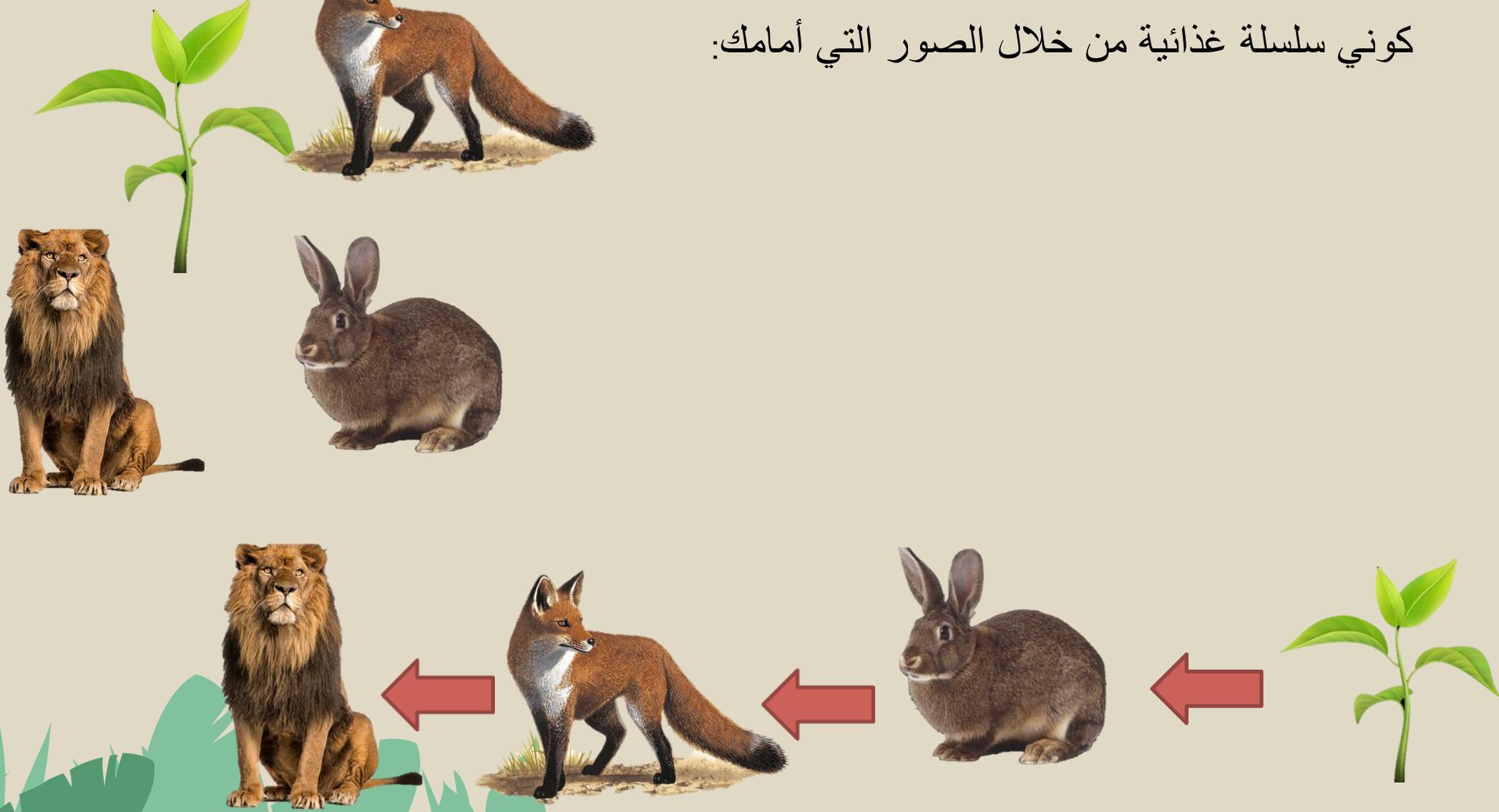
تبدأ السلاسل الغذائية بالنباتات التي تستخدم الطاقة من ضوء الشمس لصناعة الغذاء.

النباتات كائنات منتجة لأنها تُنتج الغذاء.

الحيوانات كائنات مستهلكة لأنها تستهلك الغذاء الذي أنتجته النباتات.

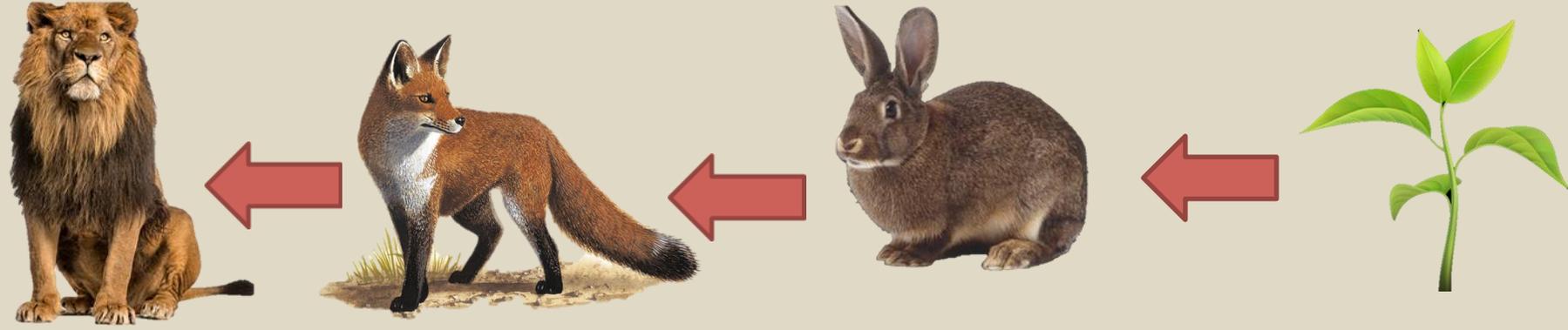


كوني سلسلة غذائية من خلال الصور التي أمامك:



# afidni.com منصة أفدني التعليمية

من خلال السلسلة الغذائية التي أمامك، تحدي كائن منتج، كائن  
مستهلك أول، كائن مستهلك ثاني:



كائن مستهلك ثاني

كائن مستهلك أول

كائن منتج

# afidni.com منصة أفدني التعليمية

• جميع الكائنات التالية منتجة للغذاء ما عدا:

1. الأشجار

2. الأبقار

3. الحشائش

4. المزروعات

• السلسلة الغذائية الصحيحة هي:

1. سمك صغير - سمك كبير - طحلب

2. نبات - ثعلب - نمر

3. نبات - فأر - ثعلب

4. نبات - أرنب - جمل

• كائنات تستخدم ضوء الشمس لصنع الغذاء

من الماء وثنائي أكسيد الكربون:

**كائنات منتجة**

• كائنات تستهلك كائنات حية أخرى لتأمين

غذائها: **كائنات مستهلكة**

• جميع الكائنات التالية من المستهلكات ما عدا:

1. الخراف

2. الديدان

3. السمك الصغير

4. الطحالب

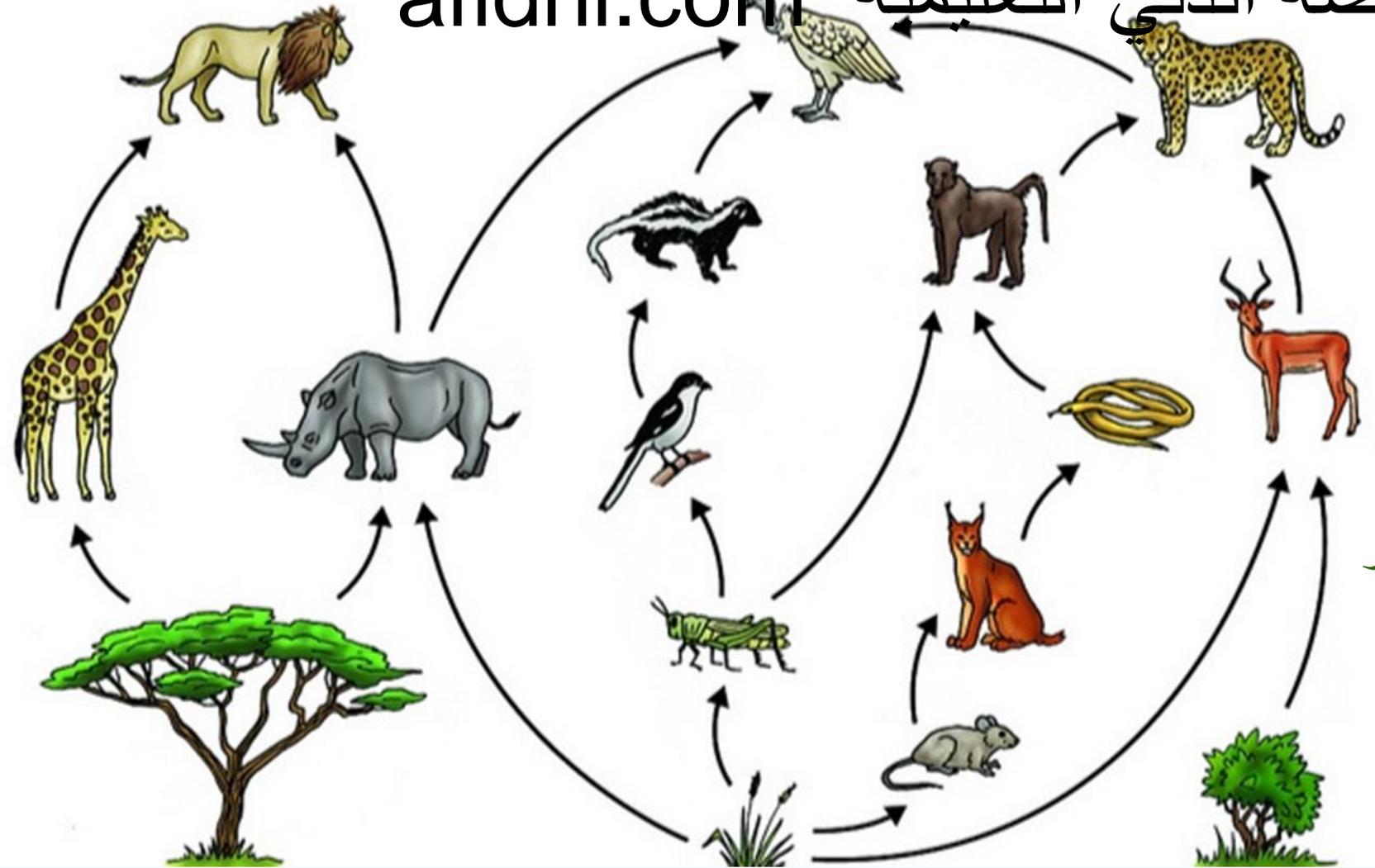
الشبكات الغذائية و انتقال الطاقة



## الملخص:

- الشبكة الغذائية تبين كيف تنتقل الطاقة فيما بين الكائنات الحية.
- الشبكة الغذائية تتكون من عدة سلاسل غذائية متشابكة مع بعضها البعض.





من خلال الشبكة الغذائية التي أمامك:

أ- حددي كائن منتج واحد  
عشب أو شجرة أو حشائش

ب- حددي كائن مستهلك واحد

فأر أو أسد أو قرد أو أي حيوان آخر

# 1-8 الفلزّات



## ملخص خصائص الفلزات

تشارك جميع الفلزات في بعض الخواص Properties.



بعض الفلزات  
مغناطيسية

**Magnetic**

فعلى سبيل المثال،  
يُعتبر كلٌّ من  
الحديد والفولاذ  
والنيكل والكوبلت  
من المواد  
المغناطيسية



الفلزات من  
الموصلات

**Conductors**

الجيدة للحرارة.  
وعندما تلمسها تعمل  
على سحب الطاقة  
الحرارية من يديك؛  
لذا تشعر بأنها باردة



لا تنصهر الفلزات  
بسهولة، والزئبق

هو الفلز الوحيد

الذي يكون سائلا في  
درجة حرارة الغرفة.



يُمكن تشكيل الفلزات  
من خلال ثنيها. فهي  
قابلة للطرق

**Malleable** ،

وهذا يعني أنه يُمكن  
طرقها لتأخذ شكلا  
معينا. كما أنها قابلة  
للسحب

أي يُمكن **Ductile**

سحبها في صورة  
أسلاك



تتسم الفلزات  
بالقوة

والصلابة. فهي

لا تتشقق

**Shatter**

عندما تسقط،

كما أنها تتحمل

الأوزان الثقيلة

دون أن تتعرض

للكسر



تُصدر الفلزات  
صوتًا عند

الطرق عليها.



عادة ما تكون  
الفلزات لامعة

عند **Shiny**

تلميعها أو بعد

قطعها مباشرة

اختر الإجابة الصحيحة من الإجابة الخاطئة:



خطأ

صح

الفلزات تكون لامعة عادتاً

خطأ

صح

الفلزات تكون موصلة غير جيدة للكهرباء

خطأ

صح

الفلزات أكثر صلابة من اللافلزات

خطأ

صح

الفلزات قابلة للطرق والسحب

اختر ما يناسب كل فلز من استخدامات من العمود الثاني:



بناء الجسور

صنع المجوهرات

صنع أواني الطبخ والدراجات الهوائية

صناعة الأسلاك الكهربائية

الصلب

الحديد

الذهب

النحاس

3- اختر كل الخصائص التي تنطبق على الفلزات (يمكن اختيار أكثر من إجابة):



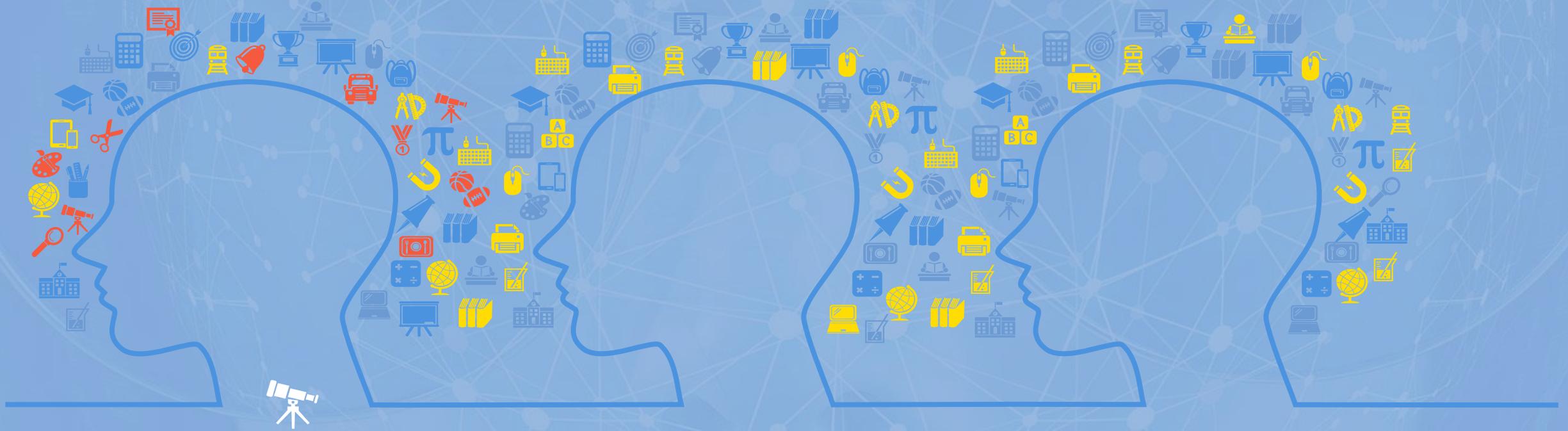
قابلة للسحب والطرق

غير لامعة

تنصهر بسهولة

موصلة جيدة للكهرباء

# 2-8 اللافلزات



# afidni.com منصة أفدني التعليمية

## ملخص لخواص الفلزات

اللافلزات ليست بدرجة صلابة  
الفلزات وتحملها.



اللافلزات غير لامعة، فهي لا  
تعكس الضوء بشكل جيد، كما أنّ  
سطحها ليس أملسًا كالفلزات



العديد من اللافلزات تكون في  
الحالة الغازية.



الخصائص  
المشتركة بين  
غالبية  
اللافلزات

اللافلزات في الحالة الصلبة تكون  
**هشة Brittle**.



اللافلزات التي لا تكون في الحالة  
الغازية لها درجات انصهار

منخفضة نسبيًا Low

Melting Points ودرجات

غليان منخفضة نسبيًا Low

Boiling Points



معظم اللافلزات رديئة التوصيل  
للحرارة. ويُعتبر هذا مفيدًا؛ لأنّه  
يُمكن استخدام بعضها في صناعة  
مقابض أواني الطهي.



اختر الإجابة الصحيحة من الإجابة الخاطئة:



صح

خطأ

اللافلزات الصلبة تكون هشة

صح

خطأ

اللافلزات تكون موصلة جيدة للكهرباء

صح

خطأ

الفلزات أكثر صلابة من اللافلزات

صح

خطأ

الغازات موصلة جيدة للكهرباء

# afidni.com منصة أفدني التعليمية

اختر ما يناسب كل لافلز من استخدامات من العمود الثاني:



يضاف للمطاط لجعله صلبا

يستخدم لتنقية الماء

يستخدم لقتل البكتيريا

يستخدم لعمل الرقاقات الحاسوبية

السيلكون

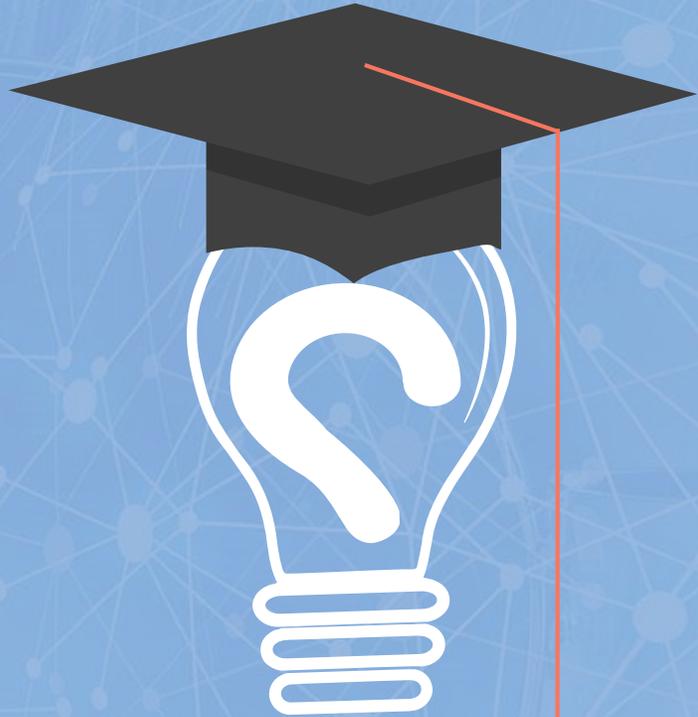
الكلور

الكبريت

الكربون

# afidni.com منصة أفدني التعليمية

3- اختر كل الخصائص التي تنطبق على اللافلزات (يمكن اختيار أكثر من إجابة):



قابلة للسحب

غير لامعة

رديئة التوصيل الحراري

موصلة جيدة للكهرباء

## 3-8 مقارنة بين الفلزات ولافلزات

# منصة أفدني التعليمية

## الفرق بين الفلزات ولافلزات

اللافلزات

الفلزات

- معظمها تكون في الحالة الغازية في درجة حرارة الغرفة.
- غير لامعة.
- هشه
- رديئة التوصيل للحرارة.
- معظمها لا توصل الكهرباء.

- معظمها تكون في الحالة الصلبة في درجة حرارة الغرفة.
- لامعة.
- لا تنكسر وليست هشه.
- جيدة التوصيل للحرارة.
- توصل الكهرباء
- قابلة للطرق.
- قابلة للسحب.
- يصدر عنها رنين عند طرقها.

# منصة أفدني التعليمية afidni.com

اكمل الفقرات باستخدام الكلمات الواردة في القائمة، يمكنك استخدام أي كلمة مرة واحدة، أو عدة مرات، أو لا تستخدمها مطلقاً:

هشة	موصلة	قطعها	قابلة للسحب
الكهربائية	قابلة للطرق	فلز	رنين

تكون الفلزات لامعة عند ..... قطعها ..... حديث أو تلميعها.  
تتسم الفلزات بالقوة و عند الطرق عليها يصدر عنها ..... رنين ..... يشبه الجرس.  
وتعتبر الفلزات ..... موصلة ..... للطاقة الحرارية و ..... الكهربائية .....  
الفلزات .... قابلة للطرق ..... ، هذا يعني أنه يمكن طرقها وتشكيلها.  
كما أنها ..... قابلة للسحب ..... ، هذا يعني أنه يمكن سحبها في صورة أسلاك

afidni.com منصبة أفيدني لكل التعاليمية التالفة  
اخترت مادة واحدة من المواد الواردة في القائمة لكل العيارات التالية  
يمكنك استخدام كل مادة مرة واحدة، أو عدة مرات، أو لا تستخدمها مطلقاً:

الألمونيوم	الزجاج	الذهب	الهيليوم	الزئبق
الفولاذ	القش	الخشب		

أ- فلز قوي للغاية ويتم استخدامه لبناء الجسور. الفولاذ

ب- فلز يتم استخدامه لصنع المجوهرات؛ لأنه يبقى لامعاً ويمكن تشكيله بأشكال عديدة الذهب

ج- فلز خفيف للغاية ويتم استخدامه في صناعة الطائرات. الألمونيوم

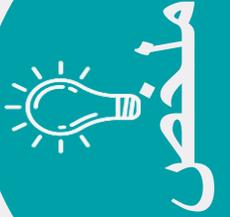
د- ليس من الفلزات ويمكن استخدامه لصناعة أسقف المنازل. القش، أو الخشب

# 1-9 القوي



## ملخص

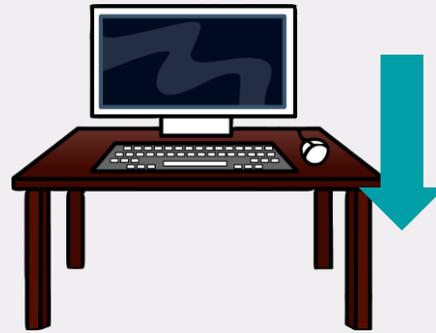
- تؤثر القوى على الأجسام بالدفع والسحب والشد والدوران.
- تظهر القوى عندما يؤثر جسمان على بعضهما.
- سهم القوة يوضح اتجاه القوة.





القوى التي تؤثر قبل  
أحمد لرمي الكرة للأمام

الدفع



القوى التي تؤثر على الطاولة من  
قبل شاشة الحاسي الالي

ضغط



القوى التي يؤثر بها  
احمد للعبة ليفتحها

التدوير





القوى التي يؤثر بها أحمد عند  
دفع اخته لمساعدتها على  
التأرجح

الدفع



القوى التي تؤثر على الزر  
عند الضغط عليها

الضغط



## 3-9 الوزن – قوّة الجاذبيّة



afidni.com منصبة أفدني التعليمية  
- الحيلة هي مقدارها في الجسم من مادة،  
وتُقاس بالكيلوغرام (kg).

- الوزن هو قوّة الجاذبيّة الأرضيّة على  
الجسم، ويُقاس بالنيوتن (N)

- تقل الجاذبية الأرضية في القمر وتندم في  
الفضاء

- قوة التلامس العمودية تكون معاكسة لاي  
قوة تؤثر على الجسم

-الوزن (N) = الكتلة (kg) × 10

-الكتلة (kg) =  $\frac{\text{الوزن (N)}}{10}$



المخلص

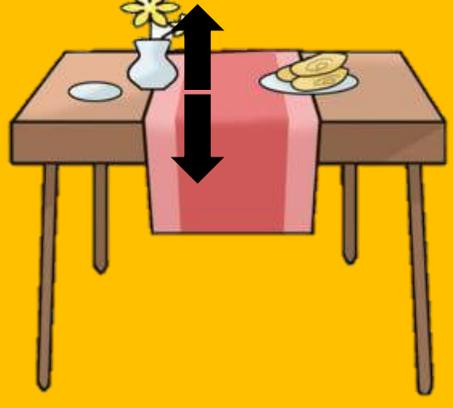


حددي اتجاه كلا من  
قوة الجاذبية الأرضية  
وقوة التلامس  
العمودية لصندوق  
موضوع على  
الأرض



قوة الجاذبية  
الأرضية: للأسفل  
قوة التلامس  
العمودية: للأعلى

afidni.com  
من قوة الجاذبية  
الأرضية وقوة  
التلامس العمودية  
للمزهريّة



قوة الجاذبية  
الأرضية: للأسفل  
قوة التلامس  
العمودية: للأعلى

جسم وزنه  
800، كم  
ستكون كتلته  
على سطح  
الأرض

8

جسم كتلته 8  
كم ستكون  
كتلته على  
سطح القمر

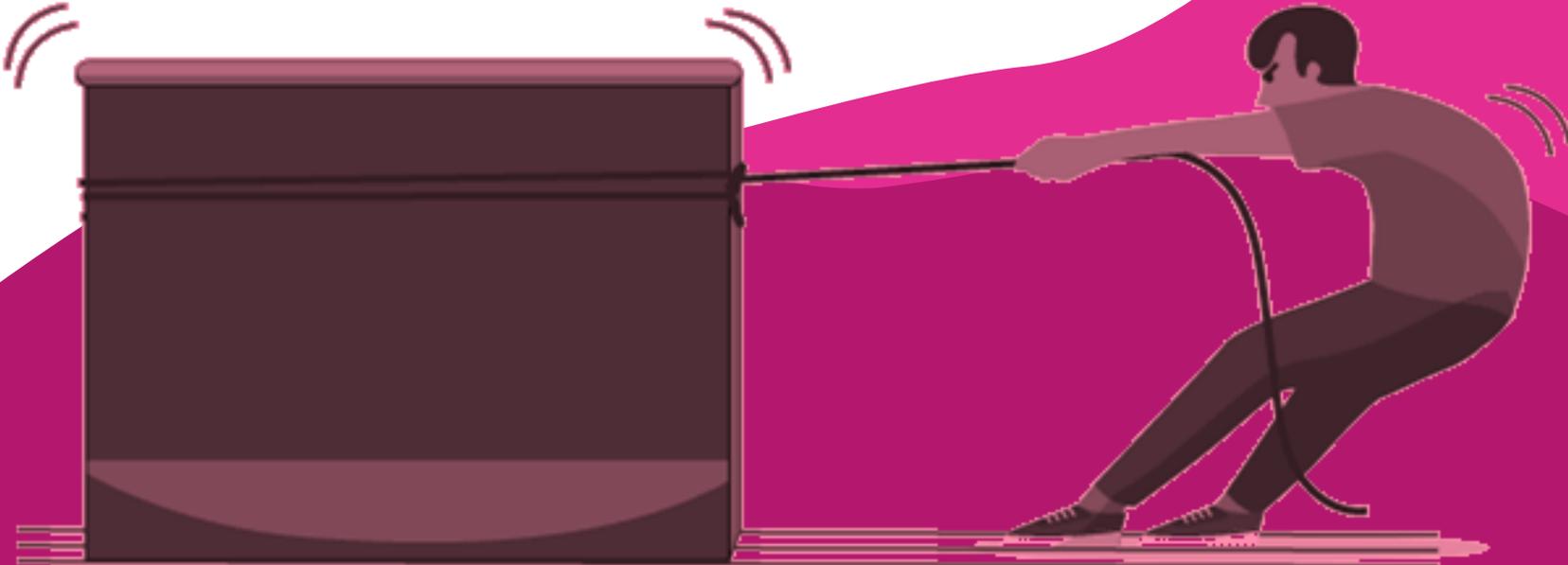
8، الكتلة لا تتغير  
مهما غيرنا المكان

جسم كتلته 5  
كم سيكون  
وزنه في  
الفضاء

صفر، لعدم وجود  
جاذبية في الفضاء



## 4-9 الاحتكاك - قوّة مهمّة





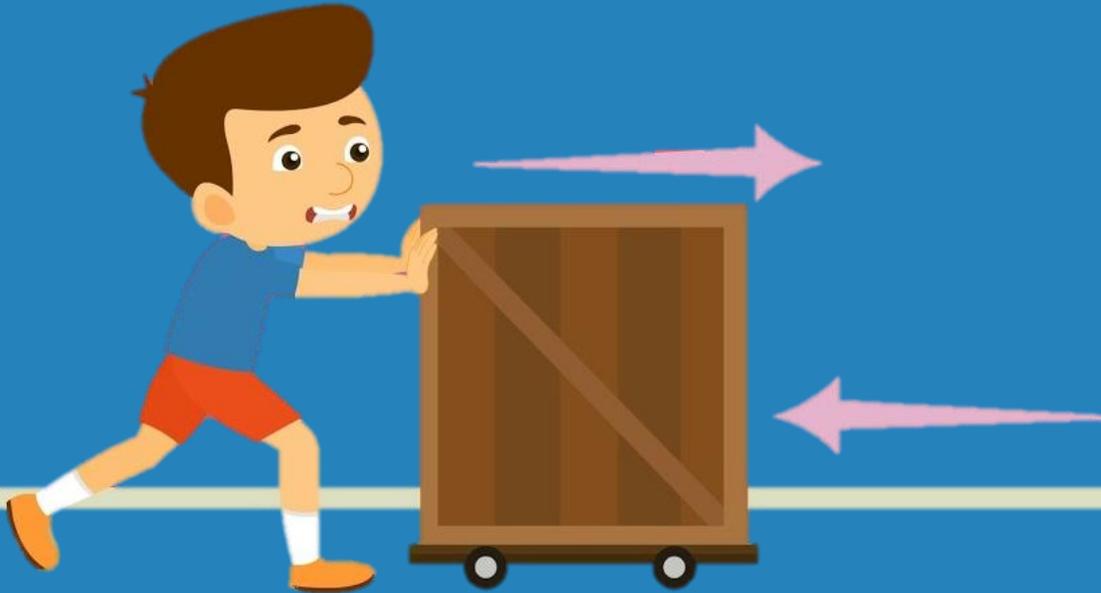
## مخلص

- العوامل المؤثرة على الاحتكاك هي: الوزن (مقدار الضغط، مساحة السطح، ملمس السطح)

- الاحتكاك هو قوّة تظهر عندما يتلامس سطحان.

- يعمل الاحتكاك لمقاومة الحركة.

ملخص



# منصة أفدني التعليمية afidni.com

يحاول أحمد دفع نفس الصندوق في سطحين مختلفين , إذا تم تمثيل القوى بأسهم وافترضنا أنه كلما زاد حجم السهم زادت القوى المبذولة من قبل أحمد. أي من الصور التالية صحيحة ليتمكن أحمد من تحريك الصندوق وأيها خطأ مع ذكر السبب



يتحرك الصندوق،  
لأن القوة المبذولة  
أكبر من قوة  
الاحتكاك



لا يتحرك، لأن القوة  
المبذولة تعادل  
(تتساوى) مع قوة  
الاحتكاك.



لا يتحرك الصندوق،  
لأن القوة المبذولة  
أقل من قوة الاحتكاك



لا يتحرك الصندوق،  
لأن اتجاه سهم القوة  
واتجاه سهم الاحتكاك  
خطأ، يكون اتجاه  
قوة الاحتكاك معاكس  
للقوة المبذولة دائماً



# afidni.com منصة أفدني التعليمية

أحمد يحاول تحريك صندوق في نفس السطح لكن مع تغير مساحة التلامس بين الصندوق والأرض, أي من الأشكال ستكون قوة الاحتكاك أقل ويستطيع أحمد تحريك الصندوق بسهولة.



لقوة الاحتكاك في الشكلين تكون متساوية، لان الشكل الأول يوضح (مساحة تلامس قليلة وضغط أكبر) بينما يوضح الشكل الثاني (مساحة تلامس أكبر وضغط أقل) فتلغي القوتان بعضهما

# تصنيف النباتات



## الزهريات

## الحزازيات

## المخروطيات

## السرخسيات

لها أزهار وتتكاثر  
باستخدام البذور  
وتنتج البذور داخل  
الثمار.



نباتات صغيرة لا تنتج  
ازهارا، بل تنتج ابواغا  
للتكاثر (في كبسولات  
صغيرة)، ولها اوراق  
رقيقة.



صلبة ولها ابر دقيقة  
وليس لها أزهار وتتكاثر  
باستخدام البذور ولها  
مخروطات.



لها خوص، لا تنتج  
أزهارا، بل تنتج  
ابواغا للتكاثر (على  
ظهر الاوراق).



قومي باختيار الكلمة من العمود الثاني والتي تناسب العبارة في العمود الأول:



1. الأوراق التي تتميز بها المخروطيات الخصوص
2. طريقة تكاثر المخروطيات الابر
3. الأوراق التي تتميز بها السرخسيات البذور
4. طريقة تكاثر السرخسيات والحزازيات النخلة
5. تنتمي لنباتات الزهرية السرخسيات
6. تتكاثر عن طريق الأبواغ التي توجد على ظهر أوراقها الأبواغ

اذكري صنف النبات التي تنتمي له النباتات  
في الصور:



الحزازيات



المخروطيات



الزهريات



السرخسيات

# الوراثة 8-10





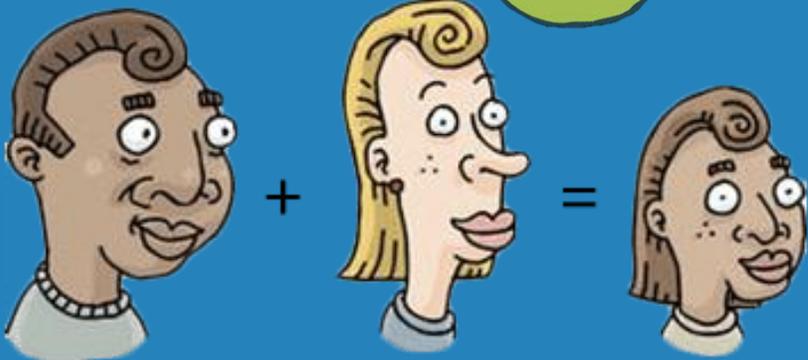
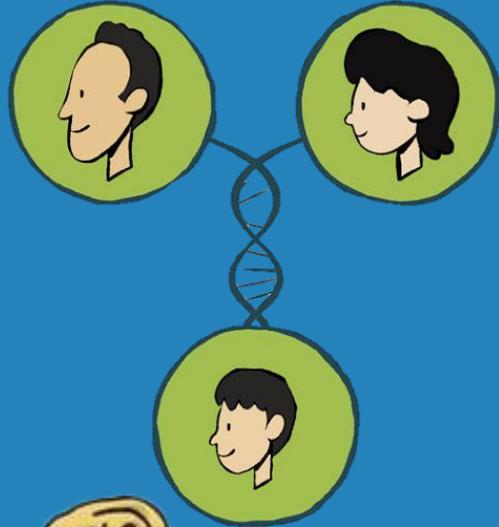
- يرث الشخص نصف الجينات من الأب والنصف الآخر من الأب

- تنتقل الجينات من الأبوين إلى النسل.

- تُوفّر الجينات مجموعة من التعليمات الوراثية التي تحدّد بعض خصائص الكائن الحي.

- تتّج بعض الصفات بسبب بيئة الكائن الحي.

ملخص



# منصة أفدني التعليمية

afidni.com قوي بتصنيف الصفات التالية الى صفات سببها

الجينات و صفات سببها البيئة:

السمنة - شكل الابهام - لون العيون - اسمرار البشرة  
- شكل الأنف - لون البشرة - الميول - اللغة

الصفات التي سببها البيئة:

السمنة

اسمرار البشرة

الميول

اللغة

صفات سببها الجينات:

شكل الابهام

لون العيون

شكل الأنف

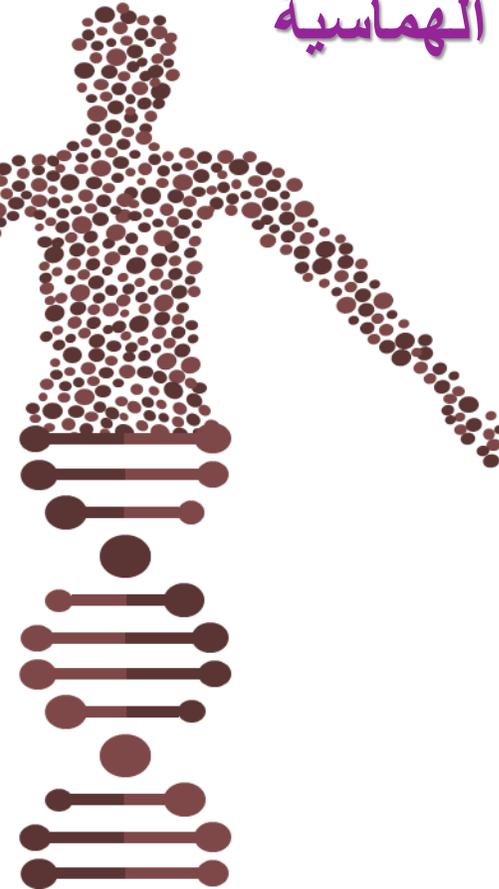
لون البشرة



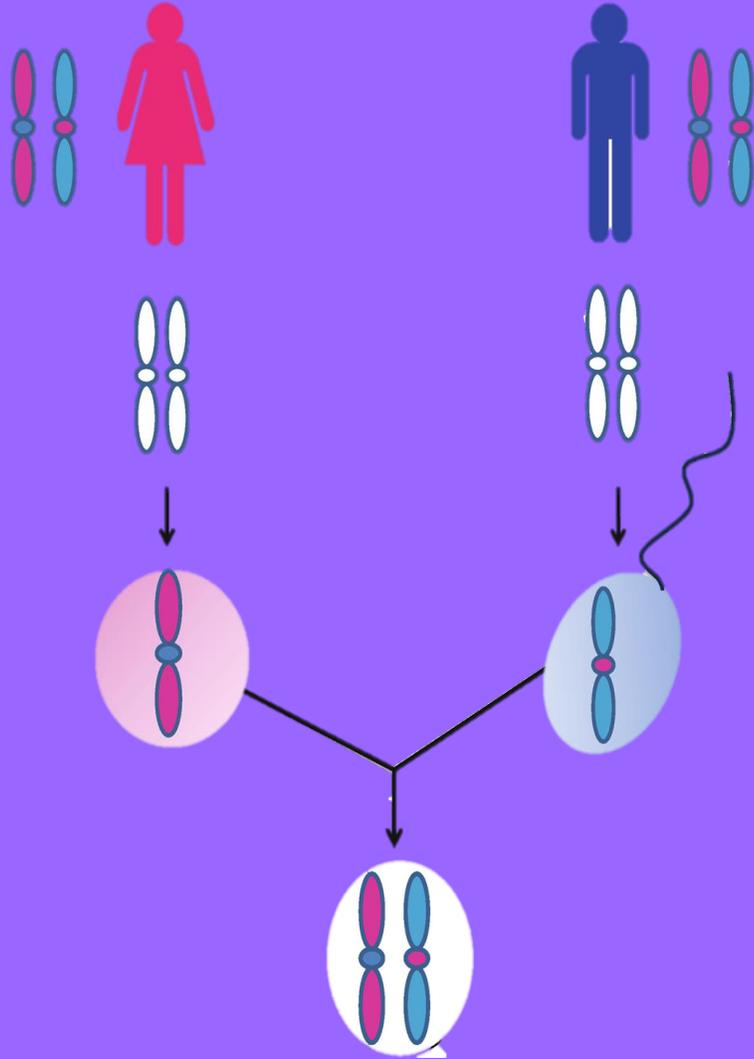
afidni.com منصة أفدني التعليمية 8-10 مزيد من

## المعلومات حول الوراثة

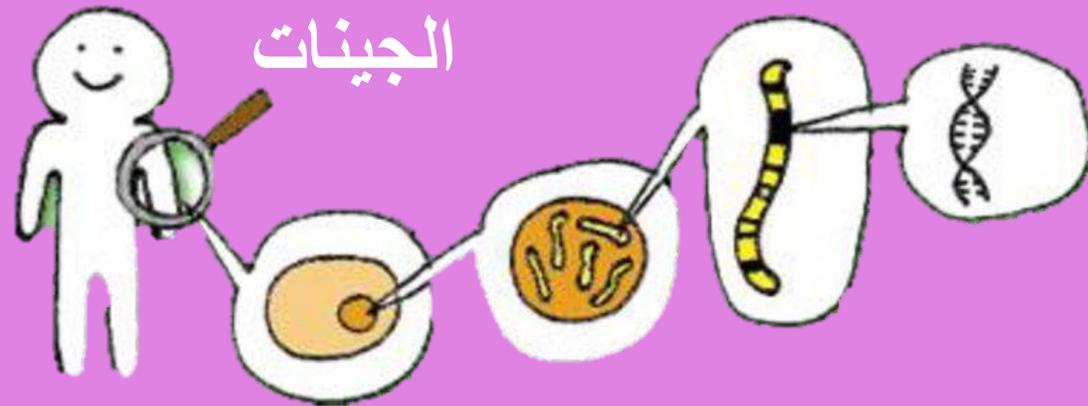
اعداد الاستاذة: عائشة الهماسية



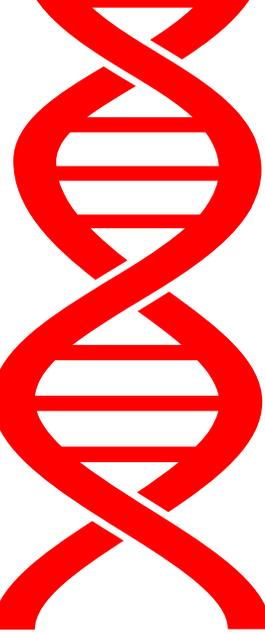
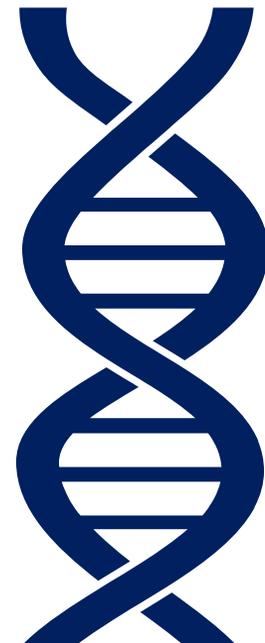
- توجد الجينات على الكروموسومات داخل نواة الخلية.  
يرث النسل نصف جينات كل من الأبوين.



- تظهر معظم الجينات في أشكال كثيرة مختلفة.



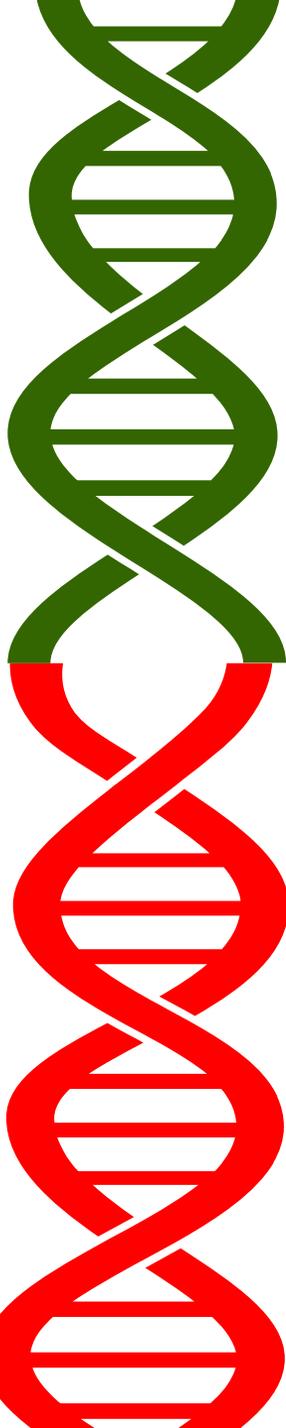
ملخص

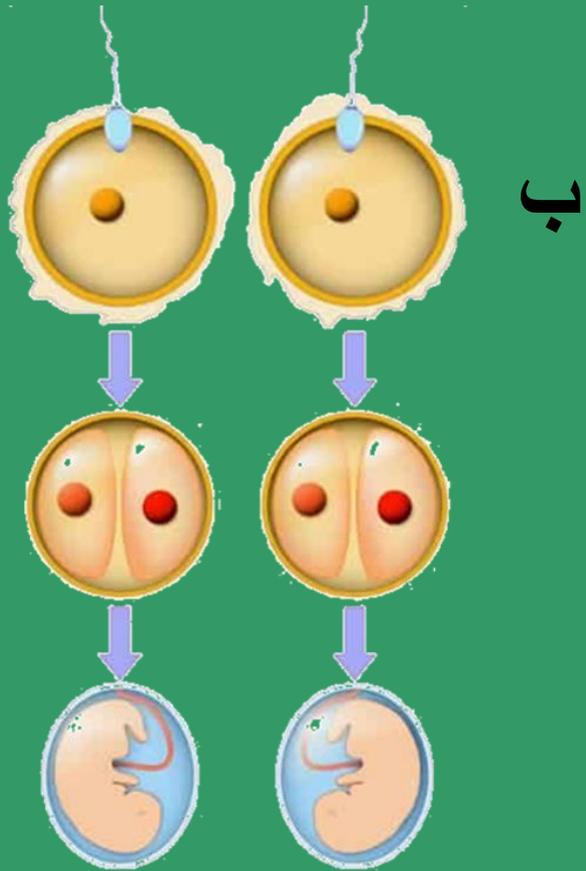


# منصة أفدني التعليمية ~~afidni.com~~

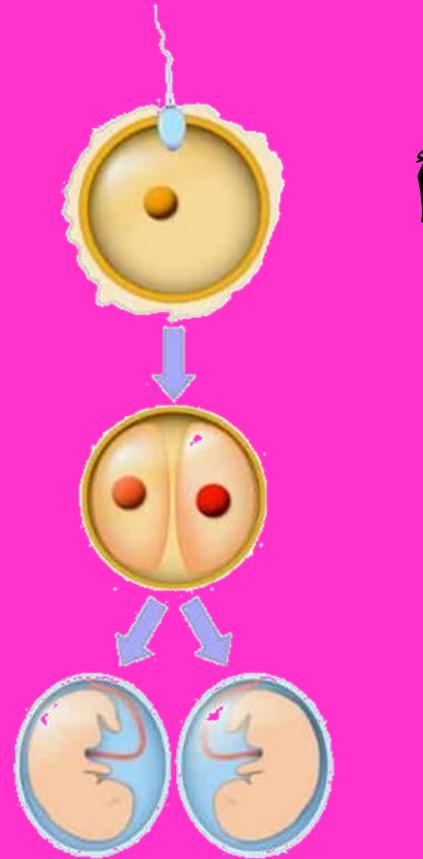
~~الكروموسومات~~ ~~النواة~~ ~~الحمض النووي DNA~~ ~~الجين~~  
~~بويضة مخصبة~~ ~~توائم متطابق~~ ~~توائم غير متطابق~~

الجزء الذي تتواجد فيه الجينات في الخلية يسمى:	النواة
عبارة عن خيوط طويلة وتحتوي على الجينات	الكروموسومات
مصدرها يكون حيوان منوي من الأب وبويضة من الأم	بويضة مخصبة
يحمل مجموعة من التعليمات الوراثية للخلية	الجين
ينشأ عن طريق بويضتان مخصبتان بحيوانين منويين	توائم غير متطابقين
المادة الكيميائية التي تتكون منها الجينات	الحمض النووي DNA
ينشأ عن طريق بويضة واحدة مخصبة بحيوان منوي واحد	توائم متطابق

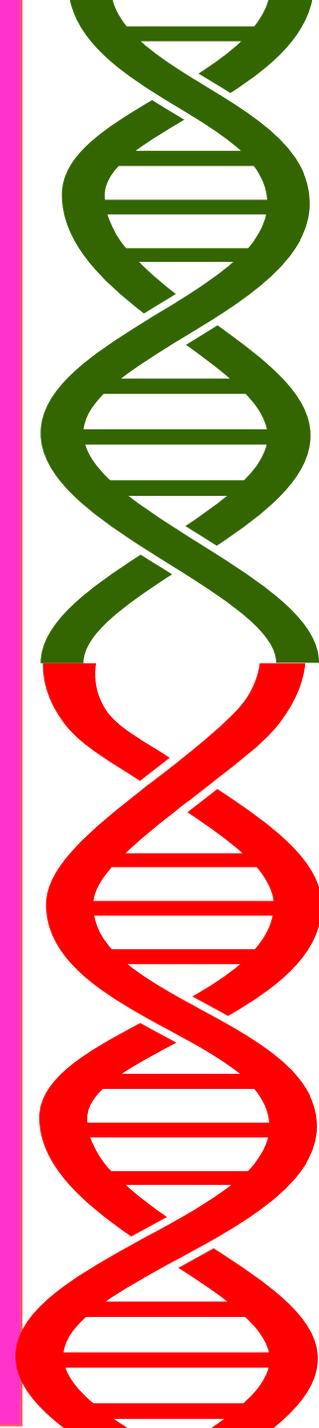
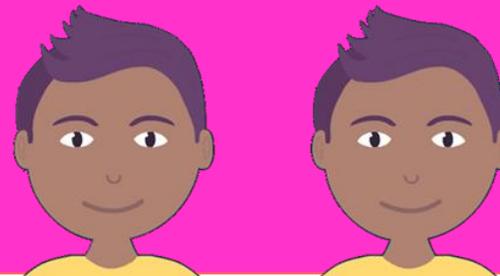




توأمن غير  
متطابقين



توأمن  
متطابقين





4-11 التعادل

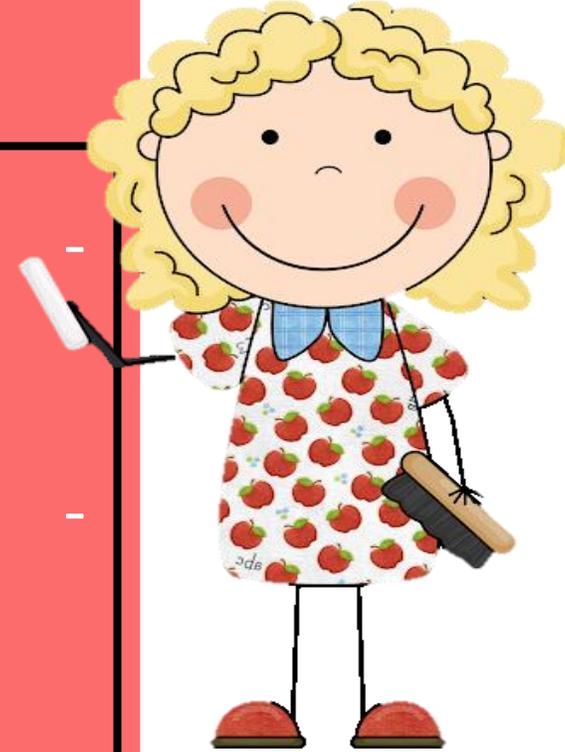


## ملخص

- يمكن للأحماض والقلويّات  
إلغاء تأثير بعضها البعض.

- عندما تتفاعل الأحماض  
والقلويّات معًا، يعادل كلّ  
منهما الآخر.

- يجب استخدام الكميّة  
الصحيحة من الحمض من أجل  
مُعادلة القلويّ.



ملخص

خطأ

صح

1. عند إضافة كمية متساوية من الحمض والقاعدة يصبح المحلول متعادلاً.

خطأ

صح

2. إذا كان المحلول قاعدي واضفنا كمية قليلة من الحمض يصبح المحلول حمضي

خطأ

صح

3. إذا كان المحلول قاعدي واضفنا كمية كبيرة من الحمض يصبح المحلول حمضي

خطأ

صح

4. تستخدم أداة السحاحة لمعادلة الحمض والقاعدة

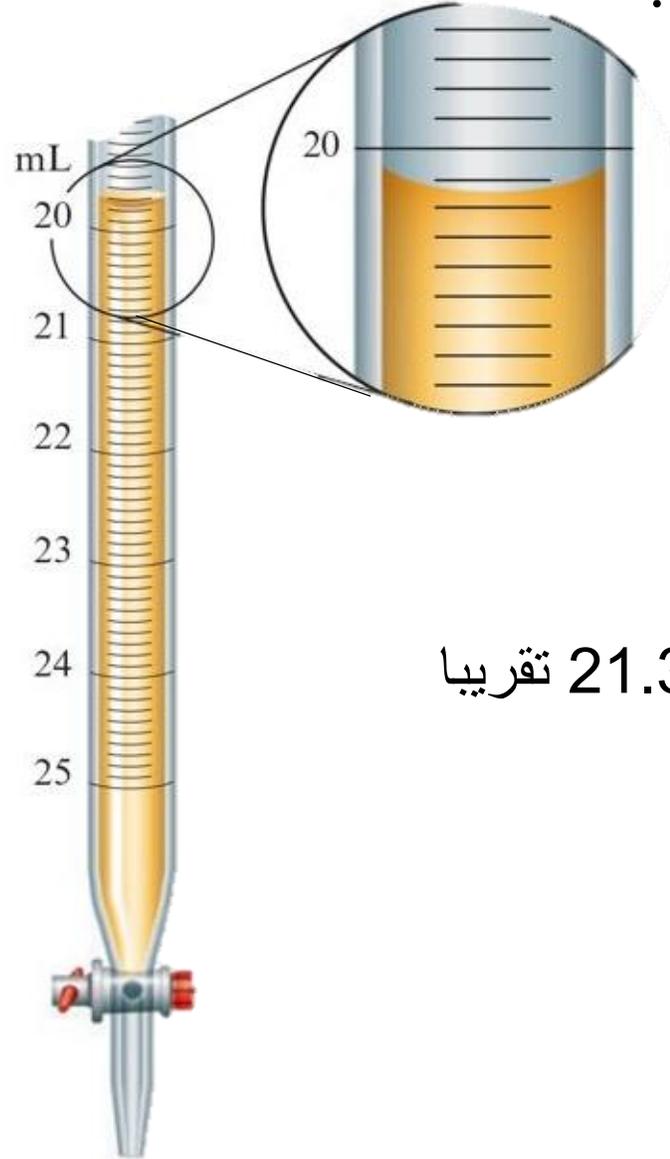
خطأ

صح

5. عند معادلة حمض مع قاعدة يصبح الرقم الهيدروجيني للمحلول الناتج  $PH= 10$



afidni.com منصة أفدني التعليمية  
من خلال الصورة التي أمامك، ما القراءة التي تبينها  
السحاحة؟



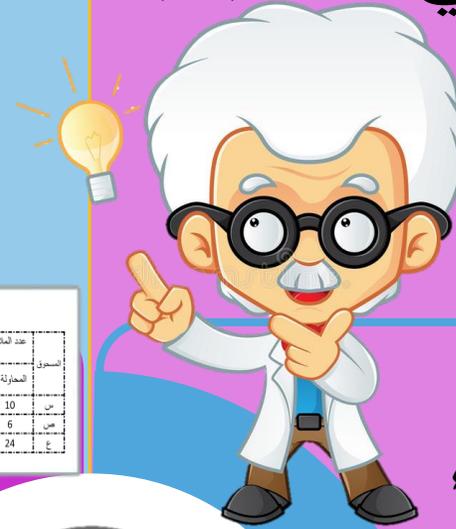
21.3 تقريبا







يُمكن تسجيل النتائج في جدول.

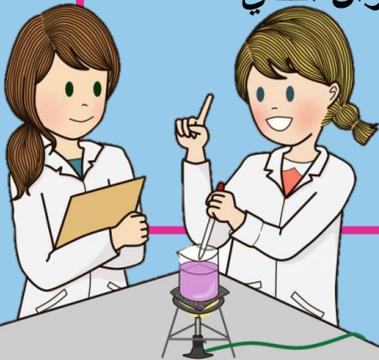


يضع العلماء سؤالا للاستقصاء بطريقة يُمكنهم من خلالها الاختبار.



تُستخدم النتائج لتقديم أدلة لإجاباتك على السؤال الذي يتم استقصاؤه.

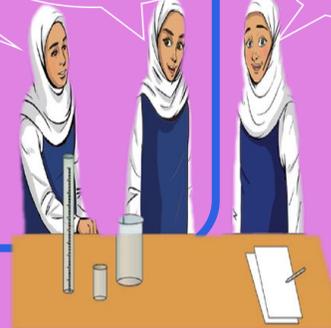
يجب التخطيط للاستقصاء لجعله اختبارًا عادلاً.



ماذا سأفيس؟

ما الذي يجب فعله لآكون في آمن؟

ما الادوات التي سأحتاجها؟



ملخص

خطأ

صح

1. عند اجراء تجربة لاستقصاء تأثير الحمض والقاعدة، يتم تحديد عوامل يتم تغيرها خلال عمل التجربة وتسمى عوامل متغيرة

خطأ

صح

2. لا نحتاج لإعادة التجربة أكثر من مره لتأكد من إجابات الاستقصاء.

خطأ

صح

3. يمكن عمل أي استقصاء لدراسة عامل معين دون الحاجة للتخطيط المسبق.

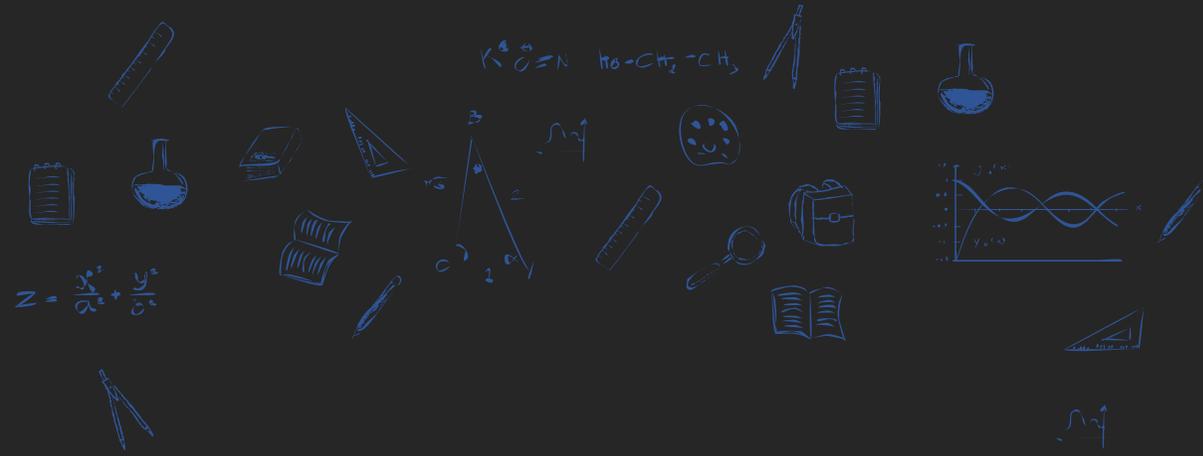
خطأ

صح

4. يتم تحديد العوامل الثابتة والعوامل المتغيرة للتجربة قبل تنفيذها.



afidni.com منصة أفدني التعليمية



شكرا على حسن الاستماع