

مدرسة العلياء للتعليم الأساسي (١-٩)



# دليل النجoom في مادة العلوم للصف السادس

الفصل الدراسي (١)

# Sciences

عندما يكون العلوم إبداع ، متعة ، اثاره ، وتحدي

عمل وتنسيق أ/ خالصة العامرية

مديرة المدرسة أ/ سميرة الواحيت

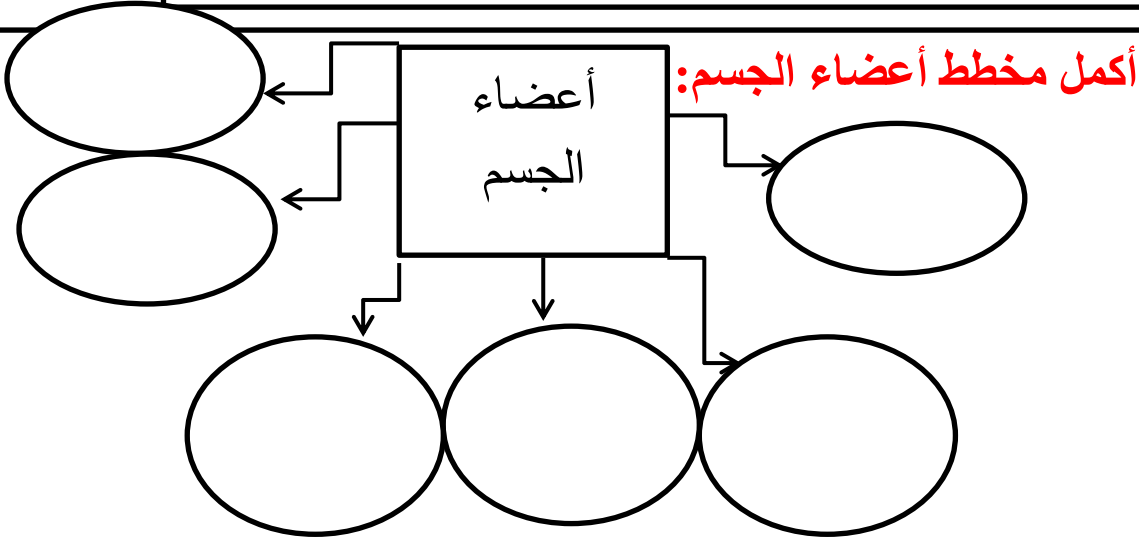
اسم المبدعة:



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (1-1) أعضاء جسم الإنسان

التاريخ : / /



ستحتاج إلى: ورق مقوى غراء  
ورقة بيضاء أقلام تلوين مقص

**نشاط (1-1) ص 11**  
- تحديد موقع أعضاء الجسم  
**إجابة الأسئلة ص 11:**

- ..... (1)
- ..... (2)
- ..... (3)
- ..... (4)
- ..... (5)
- .....
- .....

**أستطيع أن :**

**تقييم معايير النجاح**



أسمي على الأقل ستة من الأعضاء الرئيسية في الجسم

أصف أين توجد على الأقل أربعة من الأعضاء الرئيسية في الجسم

**مفردات التعلم:-**

الأعضاء :



.....  
.....  
أجهزة الجسم:  
.....  
.....

**إجابة تحدث عن ص 11**



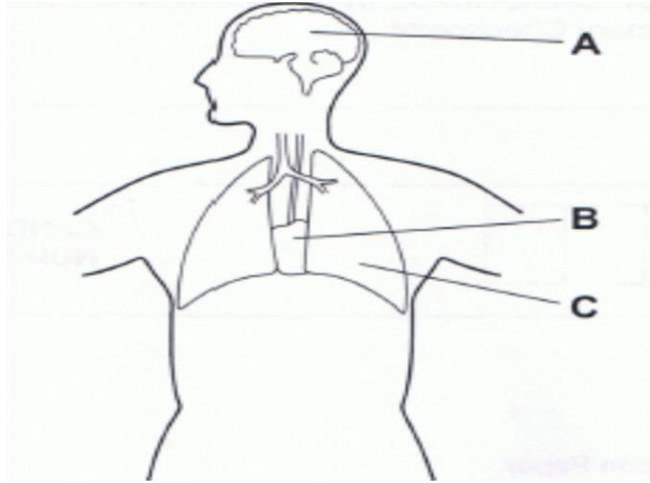
.....  
.....  
.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس : (1-1) أنشطة على أعضاء الجسم التاريخ : / /

### نشاط تحدي(1):

يوضح الشكل أدناه مواقع بعض أعضاء الجسم مشار إليها  
برموز A,B.C



- أ/ ما اسم العضو A؟  
ب/ ما وظيفة العضو C؟  
ج/ كيف تتم حماية العضو B؟  
د/ ارسم على الشكل كل من الأعضاء التالية ( المعدة , الكبد )  
مع ضرورة مراعاة موقعها الصحيح؟  
ه/ ما الأعضاء التي تقع في منطقة الصدر؟

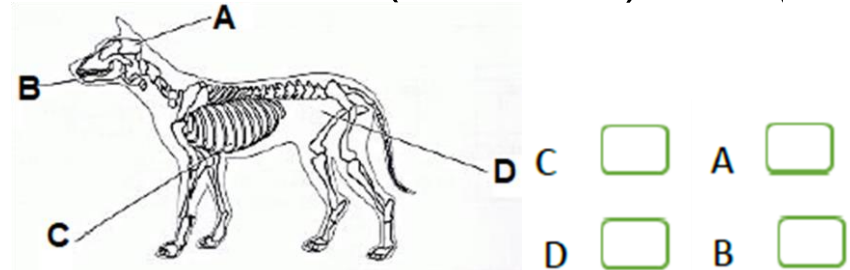
### نشاط(1):

ضع ( √ ) أمام العبارة الصحيحة في الجدول أدناه :

العبارة	صح	خطأ
الأجزاء الداخلية للجسم تسمى أعضاء		
تعمل الأعضاء المختلفة لتشكل الأنسجة		
يعتبر القلب مثال على الأجهزة		
تتم حماية الدماغ بواسطة الجمجمة		

### نشاط(2):

الصورة الموضحة تمثل مواقع الأعضاء الداخلية للكلب،  
ما رمز العضو المسؤول عن إصدار الأوامر والتحكم في  
جسم الكلب: (ظلل الصواب)



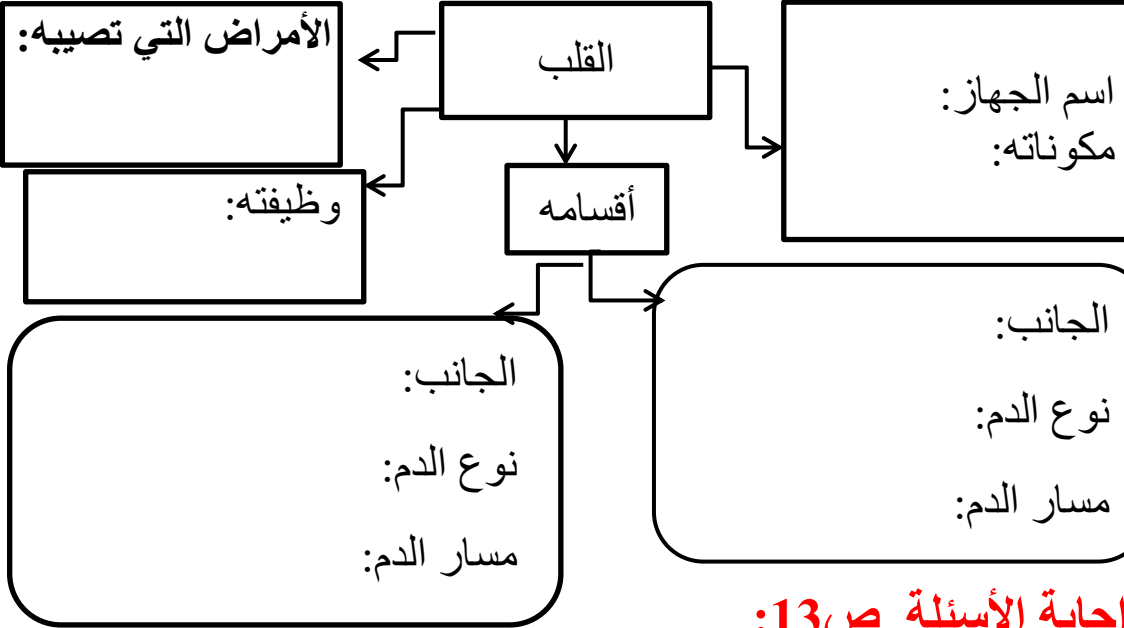
نشاط(3): رتب أعضاء الجسم التالية ( القلب، الدماغ ،  
المعدة، الأمعاء) حسب موقعها في الجسم مبتدأً من موقع  
الرأس

..... ← ← .....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-1) القلب

### التاريخ :



### إجابة الأسئلة ص 13:

- (1) أ/.....
- ب/.....
- (2).....
- (3).....

### إجابة تحدث عن ص 13

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

### أستطيع أن : تقييم معايير النجاح

- (1) أسمى الأجزاء الثلاثة الرئيسية في الجهاز الدوري
- (2) أصف أين توجد في الجسم 3 من الأجزاء الرئيسية بالجهاز الدوري
- (3) أصف وظيفة ثلاثة من الأجزاء الرئيسية بالجهاز الدوري
- (4) أشرح ما يمكن أن يحدث إذا توقف العضو الرئيسي في الجهاز الدوري عن العمل بشكل سليم



### مفردات التعلم:-

- القلب: .....
- الأكسجين: .....
- الدورة الدموية: .....
- الجهاز الدوري: .....
- الأوعية الدموية: .....
- فريدة: .....

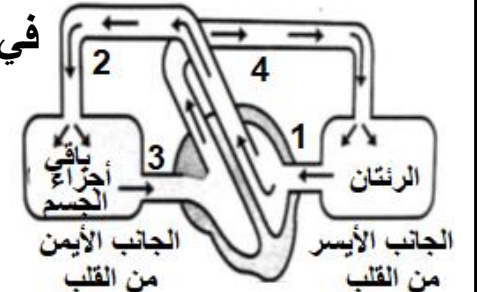
### نشاط صفي :

1. تسمى عملية ضخ الدم الموضحة

في الشكل ب .....

2. تتبع مسار الدم في الشكل

مستعينا بالأرقام (1،2،3،4)

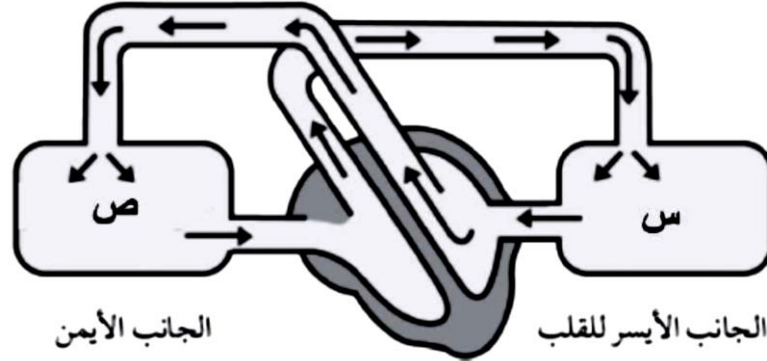




## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-1) أنشطة على القلب التاريخ :

**نشاط تحدي (1):** يوضح الشكل أدناه الدورة الدموية بالجسم:



أ/ ما أسماء الأجزاء التي يمثلها كلا من الرمزين:

الرمز (س) يمثل.....

الرمز (ص) يمثل.....

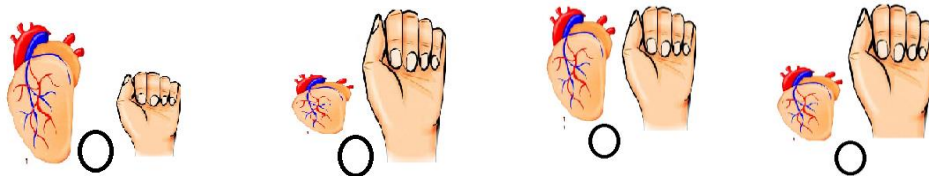
ب/ المكون الذي لا يعد جزءاً من الجهاز الدوري: (ظل الصواب)

القلب      الرئتان      الشريان      الدم

ج/ فسر: لماذا يقوم القلب بضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم؟

.....

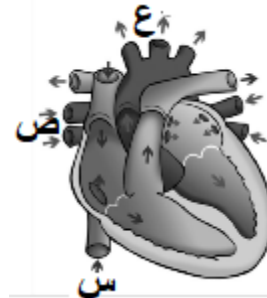
د/ الصورة التي توضح حجم القلب مقارنة بحجم قبضة اليد:



**نشاط (1):** صل بخط بين العبارة في القائمة (أ) وما يناسبها من القائمة (ب):

ب	
الأكسجين	السائل الذي يضخه القلب إلى جميع أجزاء الجسم هو
الدم	يعمل الجانب الأيسر من القلب على ضخ الدم الذي يحتوي على
الأوعية الدموية	ينتقل الدم عبر
ثاني أكسيد الكربون	

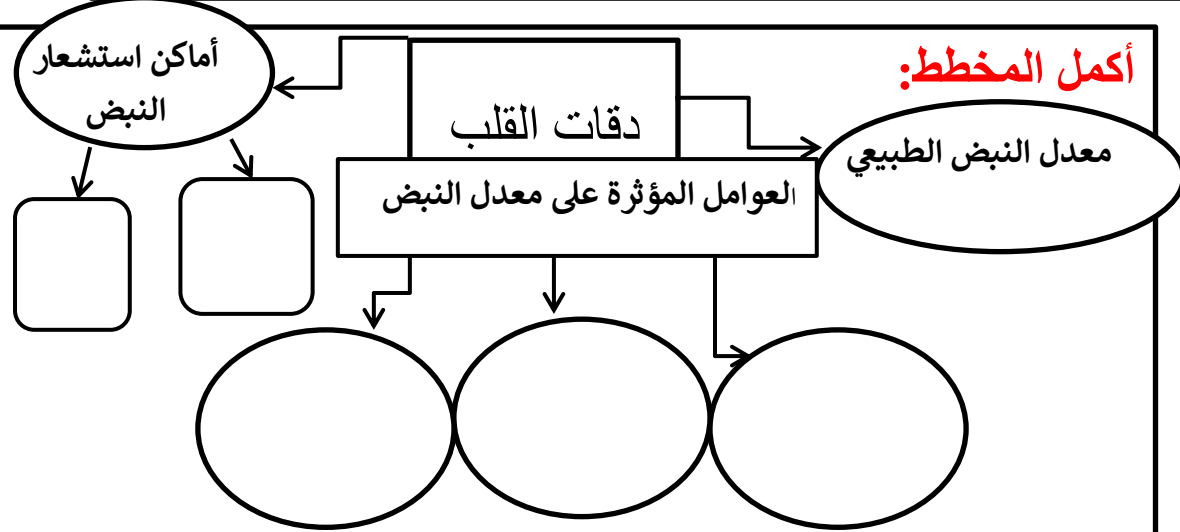
**نشاط (2):** يوضح الشكل تركيب القلب، ما نوع الدم الموجود في كل من الوعائين (ع) و (س): (ظل الصواب)



	(س)	(ع)	
(أ)	بدون أكسجين	يحمل أكسجين	<input type="radio"/>
(ب)	يحمل أكسجين	بدون أكسجين	
(ج)	بدون أكسجين	بدون أكسجين	
(د)	يحمل أكسجين	يحمل أكسجين	




## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (3-1) دقات القلب والنبض التاريخ : / /




**أستطيع أن :**

**تقييم معايير النجاح**

أحدد المتغيرات التي ينبغي التحكم بها في استقصاء ما أستطيع أن أحدد الملاحظات أو القياسات غير الدقيقة أستخدم جدول لتسجيل النتائج المتكررة وأحدد النمط أرسم رسوما بيانية منظمة ودقيقة على محاور معدة مسبقا أرسم مخطط بياني بالأعمدة بشكل منظم ودقيق

**مفردات التعلم:-**

 النبض:.....


الضغط:.....

دقات القلب:.....

**نشاط (3-1) ص 14 قياس نبضك**

زميلتي				أنا				
متوسط	3	2	1	متوسط	3	2	1	
								المحاولة
								راحة
								بعد الغداء
								قبل النوم مباشرة
								بعد الرياضة

**إجابة تحدث عن ص 15**



.....

.....

.....

.....

**إجابة الأسئلة ص 15: (1)**.....

**(2)**..... (3) أ+ب.....

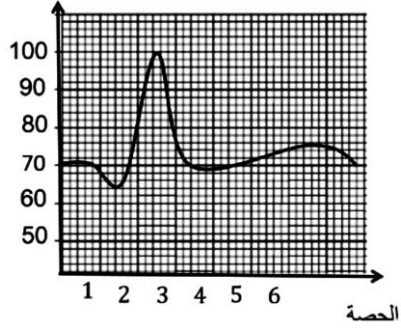
**(3) ج/**..... (4).....

.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (3-1) أنشطة على دقات القلب والنبض التاريخ :

**نشاط تحدي (1):** يوضح الرسم البياني معدل دقات القلب لطالب أثناء اليوم الدراسي:



أ/ ما الحصة التي كانت حصة رياضة مدرسية؟

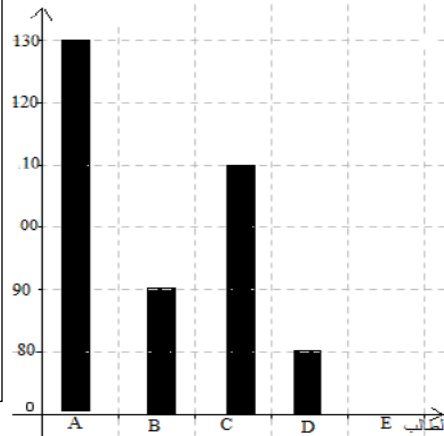
ب/ السبب: .....

2/ يوضح التمثيل البياني دقات قلب 5 طلاب عند ممارستهم هوايات مختلفة:

أ/ اكتب الرمز المناسب لكل هواية في الجدول:

مشي بطيء	كرة قدم	مشي سريع	مشاهدة تلفاز	سباحة
				E

ب/ ارسم العمود E في التمثيل البياني علماً بأن معدل النبض 120 دقة / دقيقة



تقوم ريم بممارسة رياضة القفز بالحبل كما بالشكل

ما التغيرات التي تحدث لمعدل نبضها بعد عشر دقائق؟  
التفسير / .....



**نشاط (1)** صل بخط بين الكائن الحي ومعدل نبضه:

160

35



**نشاط (2):** يمثل الجدول عدد نبضات مجموعة من الكائنات الحية.

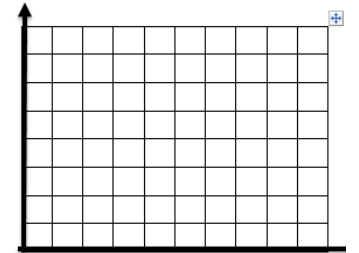
إسم الكائن	الفيل	الفأر	القطة	الحصان
معدل نبضات القلب	30	500	150	45

مثل بالأعمدة البيانية معدل نبض كل كائن حي:

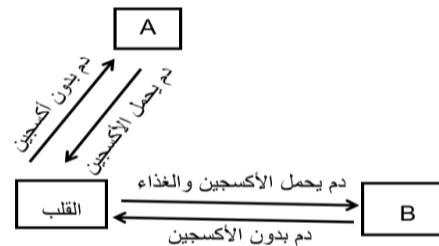
الكائن الذي لديه أسرع دقات قلب؟

الفيل       الفأر   
الحصان       القطة

ما النمط الموجود في الرسم البياني؟



الشكل الآتي يوضح بعض اليات عمل القلب في جسم الإنسان:



أ. ماذا تمثل كل من الرموز A, B؟

ب. ماذا تمثل الأسهم في الشكل؟

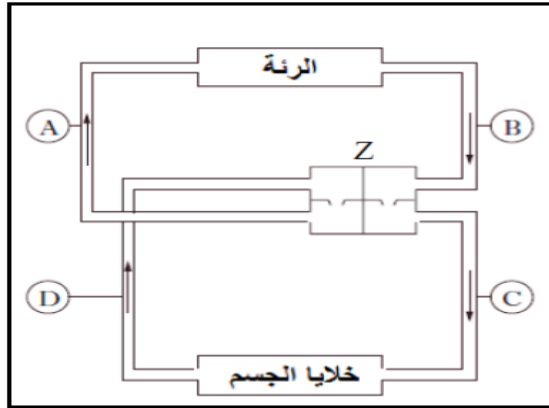


## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (3-1) أنشطة على دقات القلب والنبض

التاريخ : / /

**نشاط تحدي (3):** الشكل المقابل يوضح عمل الجهاز الدوري في جسم الإنسان:

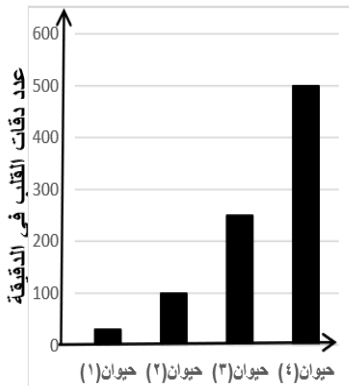


أ. ما اسم العضو المشار إليه بالرمز Z؟

ب. سائل أحمر يتدفق في جميع أنحاء الجسم داخل الأوعية الدموية يطلق عليه..... (أكمل)  
المخطط البياني المقابل يوضح عدد دقات القلب لأربعة

حيوانات (أرنب - جمل - كلب - فأر).

(ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة)



حيوان (1)	حيوان (2)	حيوان (3)	حيوان (4)
فأر	أرنب	كلب	جمل
جمل	كلب	أرنب	فأر
فأر	كلب	أرنب	جمل
جمل	أرنب	كلب	فأر

**نشاط (3)** قامت ممرضة الصحة المدرسية بقياس معدل النبض للطالبين سعاد وفاطمة قبل بدء حصة الرياضة ثم قامت بقياس معدل النبض لهما بعد حصة الرياضة مباشرة وسجلت النتائج في الجدول التالي:

معدل نبضات القلب قبل حصة الرياضة (نبضة لكل دقيقة)	معدل نبضات القلب بعد حصة الرياضة (نبضة لكل دقيقة)	معدل النبض / الطالبة
75	76	سعاد
70	110	فاطمة

استنتجت الممرضة أن إحدى الطالبتين لم تمارس الرياضة فمن هي:  
سعاد فاطمة (ظلل الصواب)

التفسير /

**نشاط تحدي (2):** ادرس الجدول التالي ثم أجب عن الآتي:

D	C	B	A	الكائن الحي
500	30	1300	10	دقات القلب (عدد الدقائق في الدقيقة)

رتب الكائنات السابقة حسب الزيادة في كتلة الجسم في المستطيلات الآتية من الأقل كتلة إلى الأكبر كتلة.

الأقل كتلة

الأكبر كتلة

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (4-1) الرئتان والتنفس

### التاريخ :

/ /

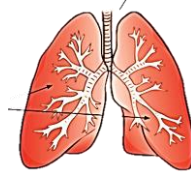
عملية:

تتبع مسار الهواء:

حجم الرئتان:

الحجاب الحاجز:

عملية التنفس



أكمل مخطط عملية التنفس:

عملية:

تتبع مسار الهواء:

حجم الرئتان:

الحجاب الحاجز:

دون ملاحظتك:..... تحتاج: بالون

**نشاط (4-1) ص 16**

- استقصاء التنفس

**إجابة الأسئلة ص 16:**

..... (1)

..... (2)

..... (3)

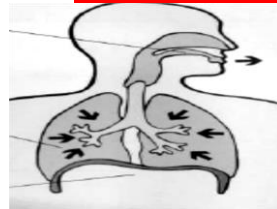
..... (4)

**نشاط صفى:** يوضح الشكل إحدى عمليات التنفس

اسم العملية:

حجم الرئتان:

حالة الحجاب الحاجز:



**تقييم معايير النجاح**

**أستطيع أن :**



أسمي الأعضاء التي نستخدمها للتنفس  
أصف أين توجد في الجسم الأعضاء التي نستخدمها للتنفس  
أشرح ما يمكن أن يحدث إذا توقفت الأعضاء التي نستخدمها  
للتنفس عن العمل بشكل سليم  
أصف حركة الهواء عندما نتنفس

**مفردات التعلم:-**



الرئتان:.....

التنفس:.....

الشهيق:.....

الزفير:.....

القصبة الهوائية:.....

ثاني أكسيد الكربون:.....

.....

.....

**إجابة تحدث عن ص 17**



.....

.....

.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

### موضوع الدرس : (1-4) أنشطة على الرئتان والتنفس

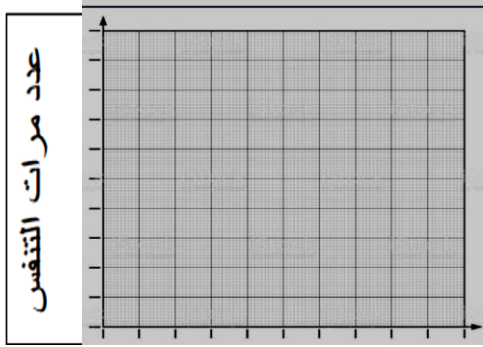
التاريخ : / /

**نشاط تحدي (1):** يوضح الجدول التالي عدد مرات التنفس لأربعة طلاب بعد ممارسة الرياضة:

اسم الطالب	خالد	أحمد	محمد	عبدالله
عدد مرات التنفس	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠

أ/ مثل بالأعمدة عدد مرات التنفس لكل طالب في الرسم البياني :

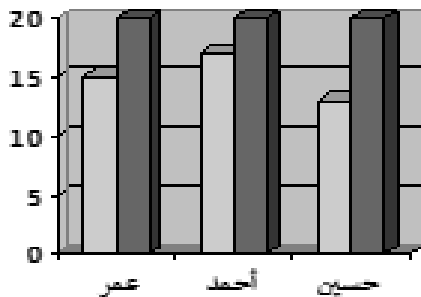
ب/ كيف يؤثر ممارسة الرياضة على معدل التنفس؟



اسم الطالب

**نشاط تحدي (2):** الرسم البياني المقابل يوضح معدل التنفس لمجموعة من طلاب الصف السادس قبل ممارسة التمارين الرياضية وبعد ممارستها:

□ قبل التمارين  
■ بعد التمارين



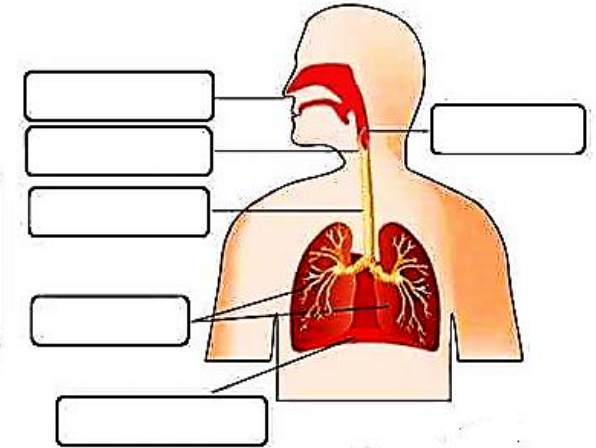
أ/ الطالب الذي زاد معدل تنفسه بدرجة أكبر هو .....

ب/ تنبأ من الطالب الذي يتمتع بلياقة بدنية عالية؟

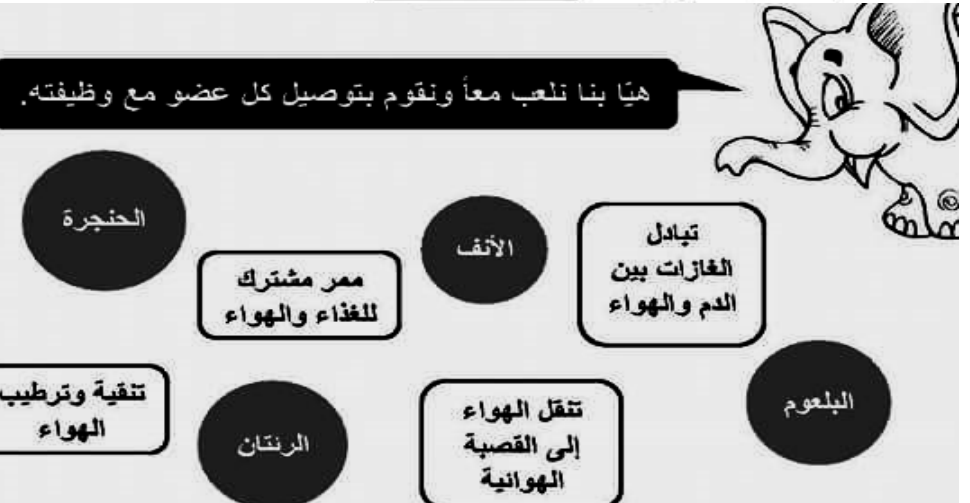


مرحباً.. هيا ساعدني في كتابة أسماء الأجزاء في أماكنها الصحيحة.

الأنف الحنجرة الرئتان البلعوم الحجاب الحاجز القصبة الهوائية



هذا الجهاز يُسمى بالجهاز



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (4-1) أنشطة على الرئتان والتنفس التاريخ :

**نشاط تحدي (4):** يوضح الجدول التالي معدل التنفس لثلاثة طلاب (A, B, C) قبل و بعد ممارسة الرياضة:

الفترة	الطالب A	الطالب B	الطالب C
قبل النشاط	20	19	22
بعد النشاط	40	36	30

نستنتج من نتائج الجدول أن: (ظلل الصواب)

- النشاط الرياضي يخفض من معدل التنفس
- بعد النشاط يزداد معدل التنفس للشخص A والشخص B فقط
- بعد النشاط يتساوى معدل التنفس للشخصين B و C
- معدل التنفس للشخص A بعد النشاط يساوي ضعف معدل تنفسه قبل النشاط

**نشاط تحدي (5):** يمثل الجدول الآتي معدلات التنفس لمجموعة من الطلاب

الاسم	معدل التنفس ( عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة )
سعيد	18
محمد	16
أحمد	19
زياد	36
هيثم	16

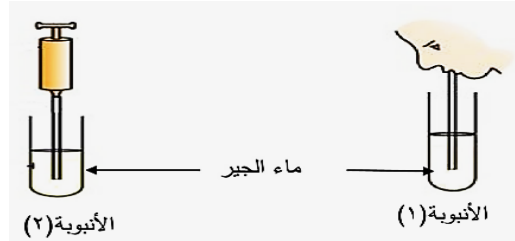
أ) احسب متوسط معدل التنفس للمجموعة؟

.....

ب) أعط تفسيراً واحداً لسبب ارتفاع معدل التنفس عند زياد؟

.....

**نشاط تحدي (3):** أجرى محمد تجربة حول تعكر ماء الجير وذلك عن طريق النفخ في الماصة بالفم في الأنبوبة رقم (1) التي تحتوي على ماء الجير والنفخ بالماصة بالمنفاخ في الأنبوبة رقم (2) التي تحتوي كذلك على ماء الجير:

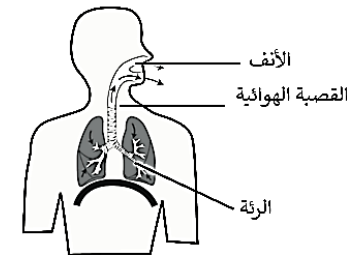


في أي الأنبوبتين يتعكر ماء الجير؟

- الأنبوبة رقم (1)      الأنبوبة رقم (2)      (ظلل الصواب)

التفسير / .....

**نشاط (3):** من الشكل المقابل الجزء الذي يتم فيه تبادل الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون مع الدم هو.....



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (5-1) الجهاز الهضمي

التاريخ : / /

الجهاز الهضمي

أكمل مخطط الجهاز الهضمي:

اسم المكون الوظيفة

طرق حمايته

الأجزاء

مكوناته

إجابة الأسئلة ص 18:

- .....(1)
- .....(2)
- .....(3)
- .....(4)
- .....(5)

إجابة تحدث عن ص 19

.....  
.....

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞

أسمي عضوان من الأعضاء الرئيسية للجهاز الهضمي  
أصف أين يوجد عضوان من الأعضاء الرئيسية للجهاز الهضمي  
أصف وظيفة عضوان من الأعضاء الرئيسية للجهاز الهضمي  
أشرح ما يمكن أن يحدث إذا توقفت أعضاء الجهاز الهضمي عن العمل بشكل سليم

مفردات التعلم:-



الجهاز الهضمي: .....

الهضم: .....

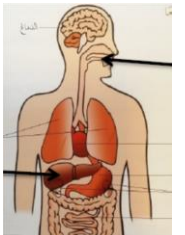
المعدة: .....

الأمعاء: .....

اللعاب: .....

نشاط صفي: تمعن في الصورة وأجب عن الأسئلة:

- 1/ ما اسم الجهاز؟
- 2/ ما وظيفة العضو المشار إليه بالرقم 1؟
- 3/ لماذا يفضل وضع الطعام في الجزء 2 فترة طويلة؟





## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (5-1) أنشطة على الجهاز الهضمي التاريخ : / /

**نشاط تحدي (2):** يوضح الجدول لآتي كمية المواد غير المهضومة في أجزاء مختلفة من الجهاز الهضمي (س، ص، ع، ل) أدرسه جيدا ثم أجب عن الآتي:

كمية المواد الغير مهضومة (جرام)	أجزاء الجهاز الهضمي
٥٠	س
٧٠	ص
٨٠	ع
٧٠	ل

أ/ أي جزء من الأجزاء (س، ص، ع، ل) يمثل الفم؟  
فسر إجابتك؟

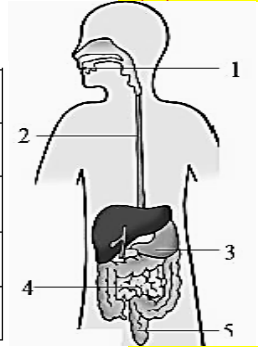
ب/ أي جزئين من الأجزاء (س، ص، ع، ل) يمثلان المعدة والمرى؟  
فسر إجابتك؟

**نشاط (3):** حدد العبارة الصحيحة من العبارة الخاطئة أدناه مع تصحيح ما تحته خط:

- ١- ( ) يحتاج الجسم إلى الطعام لمساعدته في النمو والحصول على الطاقة .
- ٢- ( ) ينقل الطعام المهضوم عبر الدم إلى جميع أجزاء الجسم .

**نشاط (1):** انقل رقم العضو من الشكل المقابل بما يتناسب مع الوظيفة التي يقوم بها:

الوظيفة	رقم العضو
مضغ الطعام	.....
تفتيت الطعام إلى جزيئات صغيرة	.....
إخراج بقايا الطعام غير المهضومة	.....
يدفع الطعام إلى المعدة	.....



**نشاط (2):** الجزء المسؤول عن امتصاص المواد المفيدة ونقلها إلى الدم مشار إليه بالرقم : (ظلل الصواب)



**نشاط تحدي (1):** قام أحد الباحثين بتجميع بقايا الطعام من الفم والمعدة والأمعاء الدقيقة لحيوان ميت ووضعها في 3 صناديق وفقا لأحجامها كما بالشكل: أنقل في الجدول اسم العضو ( فم، معدة، أمعاء) الذي يمثل رقم كل صندوق:

صندوق ١	صندوق ٢	صندوق ٣

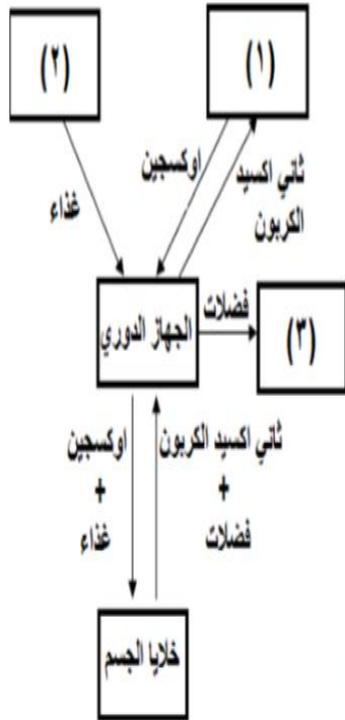
رقم الصندوق	العضو
1	
2	
3	

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

# موضوع الدرس : (5-1) أنشطة على الجهاز الهضمي التاريخ :

### نشاط تحدي (3):

الشكل الاتي يوضح مخطط لتكامل أجهز الجسم ، من خلاله أجب عن الاسئلة الاتية :-



١- اذكر أسماء أجهزة الجسم المشار إليها بالأرقام (١، ٢، ٣) .....

٢- عند ممارسة الرياضة تحدث عدة تغيرات في أجهزة الجسم ، حدد التغيرات التي تحدث في كل من :

أ- الجهاز الدوري .....

ب- الجهاز رقم (١) .....

### نشاط (4): أكمل ما يلي من عبارات بما يناسبها:

- ١- يقوم الجهاز الهضمي بتغيير حالة الطعام بتفتيته إلى جزيئات صغيرة ويطلق على هذه العملية .....
- ٢- العضوان الرئيسيان للجهاز الهضمي لهضم الطعام هما المعدة و .....
- ٣- تمضغ ..... الطعام وتفتته إلى قطع صغيرة يمكن ابتلاعها .

### نشاط (5):

أي مما يأتي يُعدّ تسلسلاً صحيحاً لحركة لُقمة من الطعام في الجهاز الهضمي للإنسان؟

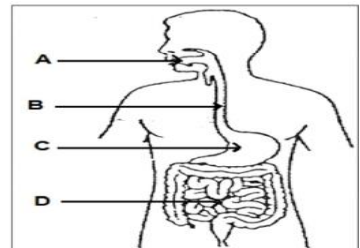
- المعدة ← المريء ← الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة
- المعدة ← المريء ← الأمعاء الغليظة ← الأمعاء الدقيقة
- المريء ← المعدة ← الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة
- المريء ← المعدة ← الأمعاء الغليظة ← الأمعاء الدقيقة

الشكل المقابل يوضح أعضاء الجهاز الهضمي في جسم الإنسان

### نشاط (6):

والمشار إليها بالرموز (A,B,C,D) ، أدرسه ثم أجب عما يأتي:

١- ما اسم العضو المشار إليه بالرمز C ؟ .....



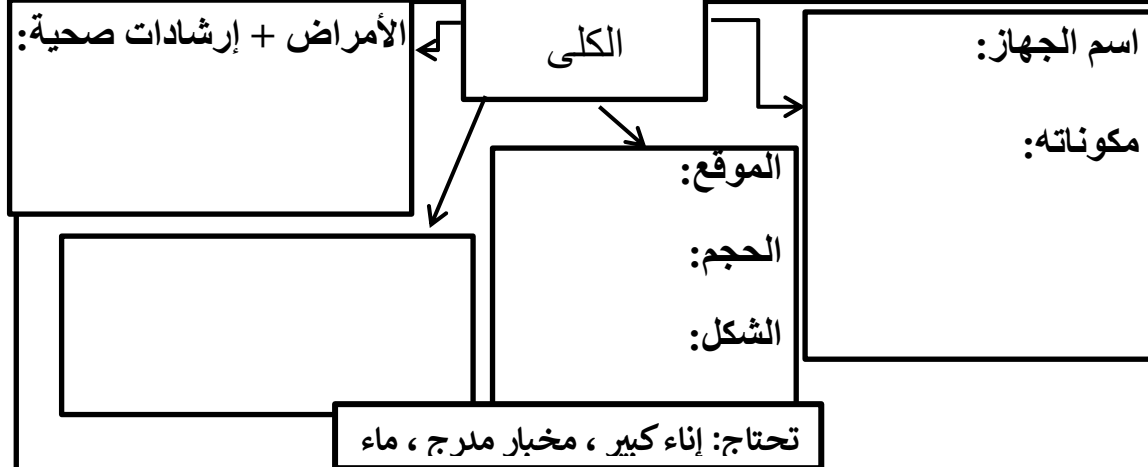
٢- ما رمز العضو الذي تفرز فيه عصارات الكبد والبنكرياس

والعصارات المعوية ؟ .....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (6-1) ما وظيفة الكليتان؟

### التاريخ :



دون ملاحظاتك:

### إجابة أسئلة الكتاب ص 21:

- 1/ .....
- 2/ .....
- 3/ (أ) .....
- (ب) .....
- 4/ .....

### إجابة تحدث عن ص 21:

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

### أستطيع أن : تقييم معايير النجاح



- 1) أسمى العضو الذي يصنع البول
- 2) أصف أين يوجد في الجسم العضو الذي يصنع البول
- 3) أشرح لماذا يصنع البول
- 4) أشرح ما يمكن أن يحدث إذا توقفت الأعضاء التي تصنع البول عن العمل بشكل سليم

### نشاط (6-1) ص 20:

### مفردات التعلم:-

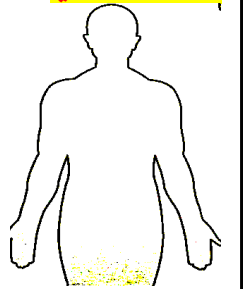
التعرف على الكليتان:



- الكليتان: .....
- الإخراج: .....
- البول: .....
- المرض: .....
- غسيل الكلية: .....

### نشاط صفي :

1. حدد موقع الكلية على الرسم
2. ماذا يحدث إذا توقف هذا العضو عن العمل؟
3. اقترح طريقتين لعلاج هذه المشكلة لهذه المشكلة؟

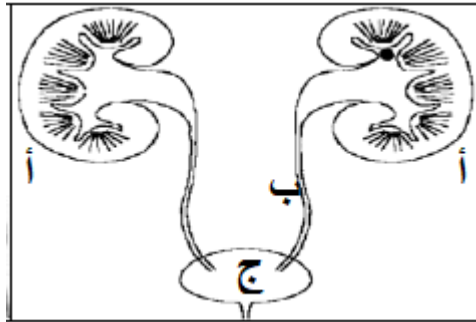


## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

### موضوع الدرس : (1-6) أنشطة على ما وظيفة الكلى؟ التاريخ : / /

#### نشاط تحدي (1):

يوضح الشكل أدناه أجزاء أحد أجهزة الجسم ادرسه ثم أجب عن الأسئلة أدناه:



أ/ ماذا يسمى هذا الجهاز؟ .....

ب/ العضو الرئيسي في هذا الجهاز يسمى .....

ويحمل الرمز .....

ج/ ماذا تتوقع أن يحدث لهذا العضو إذا قلت كمية الماء التي يتناولها الإنسان عن المعدل الطبيعي؟ .....

فسر إجابتك .....

د/ السائل الناتج من عمل هذا الجهاز يسمى .....

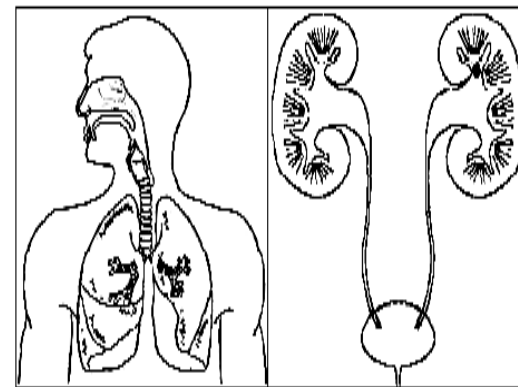
هـ / كيف تختلف كمية إفراز هذا السائل في فصل الصيف عنها في فصل الشتاء؟

**نشاط (1):** حدد ما إذا كانت العبارات التالية صحيحة أم خاطئة مع تصويب الخطأ:

التصويب	X/√	العبرة
		تقع الكليتان أسفل القفص الصدري بالجزء الأمامي من الجسم.
		تؤدي الكليتان عملية الإخراج.
		يمكن لجسم الإنسان العمل بصورة جيدة بكلية سليمة واحدة.
		يمكن اعتبار الكليتان من الأعضاء التابعة للجهاز التنفسي.

#### نشاط (2):

الوظيفة التي يشترك فيها كل من الجهازين المبينين بالشكل هي :



أ- إخراج العرق من الجسم

ب- التخلص من المواد الضارة

ج- تنظيم عملية التنفس

د- توزيع الدم على أجزاء الجسم

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

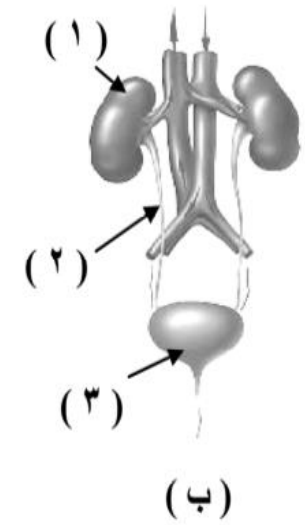
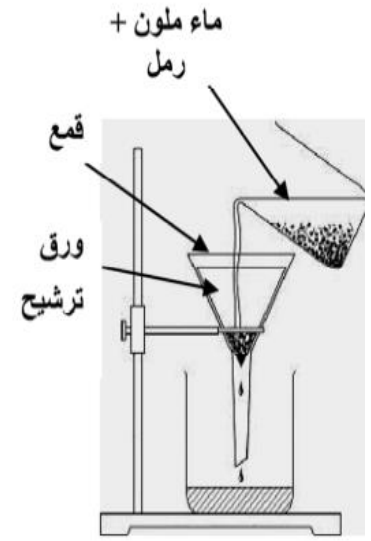
موضوع الدرس : (6-1) أنشطة على ما وظيفة الكلى؟ التاريخ : / /

### نشاط تحدي (2):

الشكل ( أ ) يمثل عملية الترشيح والشكل (ب) يمثل الجهاز البولي في الإنسان. ادرسهما جيدا ثم أجب عن الاسئلة الآتية :

١- ما وجه الشبه بين ورقة الترشيح والجزء (١) في الشكل (ب)؟

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



٢- في الشكل ( ب )

أ- الجزء ( ٢ ) يسمى .....

ب- الجزء ( ٣ ) يسمى .....

٣- ماذا يمثل الماء الملون والرمل في ورقة الترشيح بالمقارنة مع الشكل ( ب )؟

نشاط (3): العبارة التي تصف تأثير فقد شخص لإحدى كليتيه

هي:

- الجسم يتوقف عن إفراز العرق
- يتوقف عمل الجهاز الإخراجي
- يستمر عمل الجهاز الإخراجي
- تتأثر عملية إعادة الامتصاص في الأمعاء الغليظة



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس : (7-1) ما وظيفة الدماغ؟ التاريخ : / /

الوصف:

الأهمية:

الموقع:

الأمراض وطرق حمايته:

الدماغ

أجزائه ووظيفة كل جزء

أكمل المخطط:

اسم الجهاز:

مكونات الجهاز:

إجابة الأسئلة ص 23:

(1) أ/.....

ب/.....

(2) أ/.....

ب/.....

.....

(4).....

.....

إجابة سؤال التحدي ص 23:

.....

.....

أستطيع أن :

تقييم معايير النجاح



أسمي العضو الرئيسي في الجهاز العصبي  
أصف أين يوجد في الجسم العضو الرئيسي في الجهاز العصبي  
أصف العديد من الوظائف التي يمكن أن يقوم بها العضو الرئيسي في الجهاز العصبي  
أصف ما يمكن أن يحدث إذا توقف العضو الرئيسي في الجهاز العصبي عن العمل بشكل سليم

مفردات التعلم:-

الدماغ:

الصور:

الأعصاب:

الجهاز العصبي:

الأورام:



إجابة تحدث عن ص 23:-

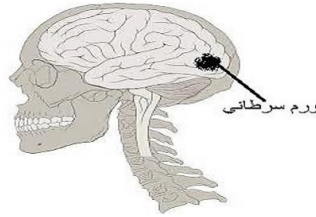


## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (7-1) أنشطة على ما وظيفة الدماغ؟ التاريخ : / /

**نشاط تحدي (1):** يوضح الشكل شخصًا مصابًا بورم سرطاني الأعراض الأولية المتوقعة هي فقد القدرة على: (ظلل الصواب واحدة فقط)

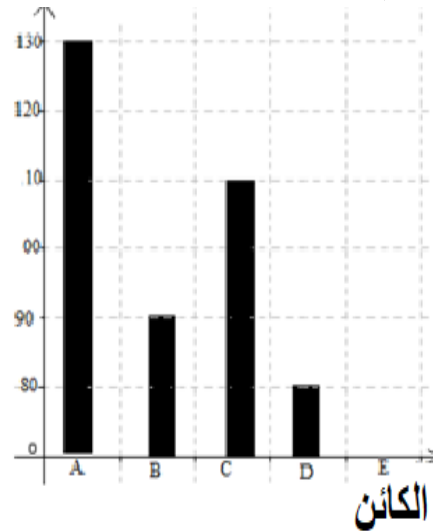
- الكلام
- التوازن
- البصر
- السمع
- الحركة



2/ يوضح التمثيل البياني كتل أجسام مجموعة من الكائنات الحية:

أ/ رتب رموز الكائنات الحية من الأكبر دماغ إلى الأقل؟

ب/ ارسم العمود E في التمثيل البياني علما بأن كتلة الجسم 120 كجم؟



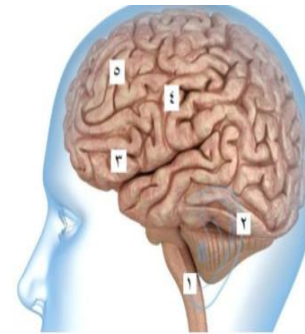
### نشاط (1)

الجهاز الذي يتحكم في حركة الجسم والحواس والكلام ودقات القلب والتنفس هو:  
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- الجهاز الهضمي.
- الجهاز التنفسي.
- الجهاز العصبي.
- الجهاز الدوري.

### نشاط (2)

يوضح الرسم المقابل الدماغ البشري

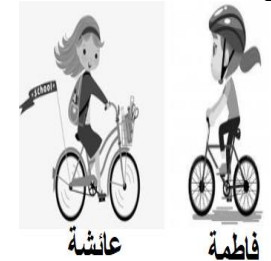


١- الأجزاء التي تعمل عند قراءة القرآن من المصحف أثناء

جلوسنا على الكرسي هي :  +

٢- الجزء الذي يتحكم في عمليات هضم الطعام في المعدة هو:

**نشاط (3):** في ضوء ما تعلمته عن الدماغ ساعد فاطمة في إقناع عائشة بضرورة لبس الخوذة؟



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس : (7-1) أنشطة على ما وظيفة الدماغ؟ التاريخ : / /

### نشاط تحدي(2):

الجدول التالي يمثل عدد نبضات القلب خلال فترات زمنية لرجل يمارس رياضة الركض

الزمن (الدقيقة)	١	٢	٣	٤
عدد نبضات القلب	٦٥	٧٥	٨٥	٩٥

علل:

أ/ يزيد عدد نبضات القلب مع الزمن للشخص الذي يمارس تمارين الرياضة.

.....

.....

ب/ إذا أصيب الإنسان بقطع في الأعصاب التي داخل النخاع الشوكي فإنه لا يستطيع تحريك قدمه.

.....

.....

### نشاط (4)

وظيفة الجمجمة هي : (ظلل الصواب)

- تتحكم في التوازن
- ترسل رسائل عصبية إلى العضلات لجعلها تتحرك
- حماية الدماغ
- تتحكم في الكلام

### نشاط(5):

الجهاز الذي يتحكم في حركة الجسم والحواس والكلام ودقات القلب والتنفس هو:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- الجهاز الهضمي.
- الجهاز العصبي.
- الجهاز التنفسي.
- الجهاز الدوري.

### نشاط(6)

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

### موضوع الدرس : (1-8) تحقق من تقدمك

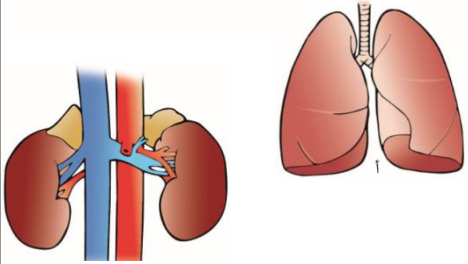
### التاريخ :

٣ استخدم الكلمات الموجودة في الصندوق لإكمال الجمل الخاصة بعملية الهضم. ستستخدم بعض الكلمات أكثر من مرة:

#### الفم المعدة الأمعاء المريء

- يتم دفع الطعام من \_\_\_\_\_ إلى المعدة.
- في \_\_\_\_\_ يتم تفتيت الطعام إلى جزيئات صغيرة جداً.
- يتم مزج الطعام بالعصارة الهضمية داخل \_\_\_\_\_.
- يتم إخراج الطعام غير المهضوم خارج الجسم من خلال نهاية \_\_\_\_\_.
- يتم مضغ الطعام في \_\_\_\_\_.

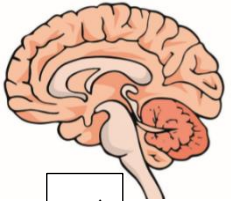
٤ الجمل الواردة في السؤال رقم ٣ ذات ترتيبٍ خاطئٍ. رتبها حسب الترتيب الصحيح لمراحل عملية الهضم.



٥ أ. اذكر أسماء الأعضاء الموضحة في الرسومات المقابلة.

ب. ما العضو الذي يقوم بإخراج الفضلات والماء الزائد من الجسم؟

ج. ماذا يُطلق على الفضلات الخارجة من العضو في الرسم (ج)؟



ب

١ ارسم خطاً يصل بين كل عضو بالعمود (أ) ووظيفته الرئيسية في العمود (ب):

أ	ب
القلب	الإخراج
المعدة والأمعاء	التنفس
الرئتان	التحكم
الكليتان	الهضم
الدماغ	ضخ الدم

٢ حدد ما إذا كانت كل عبارة من العبارات الآتية صحيحة أم خاطئة. وصحح العبارات الخاطئة.

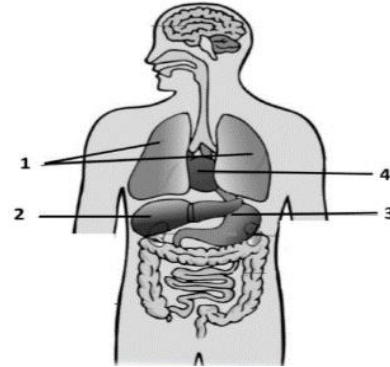
- يضخ القلب الهواء إلى جميع أنحاء الجسم.
- يدق القلب بمعدل أسرع عند ممارسة الرياضة.
- يوضح معدل نبضات قلبك مدى سرعتك في ممارسة الرياضة.
- يتحرك الدم في جميع أنحاء الجسم من خلال أنابيب خاصة يُطلق عليها الأوعية الدموية.
- يحمل الدم ثاني أكسيد الكربون الموجود في الرئتين.

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

موضوع الدرس : (1-8) تحقق من تقدمك

التاريخ : / /

**نشاط (1)** يوضح الشكل بعض أعضاء وأجهزة الجسم:



أ- ما أسماء الأعضاء المشار إليها بالأرقام (١، ٢، ٣، ٤)؟  
(ضع دائرة على رمز الإجابة الصحيحة)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
الرئتان	المعدة	الكبد	القلب	(أ)
القلب	المعدة	الكبد	الرئتان	(ب)
الرئتان	الكبد	المعدة	القلب	(ج)
القلب	الكبد	المعدة	الرئتان	(د)

د . ما العضو الذي يمكّننا من التفكير والتحدّث والحركة؟

هـ . كيف يتأكّد العضو الموجود في الرسم (ب) أن العضو الموجود في الرسم (أ) يقوم بعمله؟

و . كيف يؤثر لعب مباراة كرة قدم على وظيفة العضو الموجود في الرسم (أ)؟

ز . كيف تتم حماية العضو الموجود في الرسم (أ) من الضرر؟

ب . اذكر اسم الغاز الذي نتنفسه إلى داخل الرئتين.



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (8-1) تدريبات على الوحدة الأولى التاريخ :

صل بخط بين مجموعة الأعضاء وجهازها المناسب:

الجهاز التنفسي

القلب والأوعية الدموية والدم

الجهاز الهضمي

الرنين والقصبه الهوائية والحجاب الحاجز

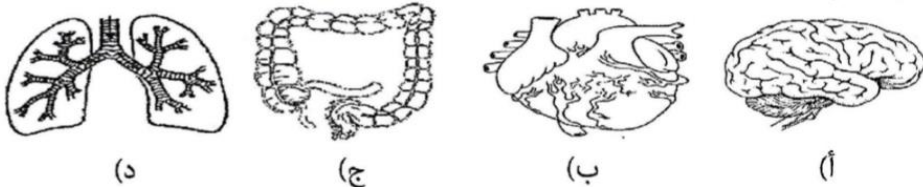
الجهاز الدوري

المرئ والمعدة والأمعاء

الجهاز العصبي

الأشكال الآتية توضح مجموعة من الأعضاء لأجهزة جسم الإنسان، ما العضو الذي ينتمي إلى الجهاز

الدوري؟



أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١-الجهاز المسؤول عن تبادل الهواء بين الجسم والبيئة المحيطة به هو الجهاز:

أ-الدوري ب-الإخراجي ج-التنفسي

٢-يفرز العرق عن طريق

أ-المثانة ب-الجلد ج-الكلية

٣-المسؤول عن نقل الأوكسجين إلى أجزاء الجسم المختلفة هو:

أ-الرئة ب-الدم ج-المعدة

٤-يتم التحكم بجميع الوظائف التي يقوم جسم الإنسان بواسطة الجهاز:

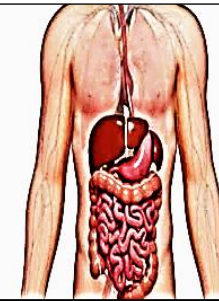
أ-العصبي ب-العضلي ج-الدوري

٥-تعتبر الأمعاء الدقيقة من جزء من الجهاز:

أ-العصبي ب-الهضمي ج-التنفسي

صل كل عضو بوظيفته في الشكل:

تقوم بالتخلص من الفضلات



يقوم بإفراز العصارة التي تساعد في هضم الطعام

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

موضوع الدرس : (1-2) السلاسل الغذائية في الموطن الطبيعي المحلي التاريخ : / /

- صف موطنًا طبيعيًا في بيئتك المحيطة

**نشاط (1-2) ص 27**

قائمة الحيوانات	قائمة النباتات

أمثلة على العلاقات الغذائية:

**إجابة الأسئلة ص 27:**

- .....(1)
- .....(2)
- .....(3)
- .....(4)

**إجابة سؤال تحدث عن ص 27:**

**أستطيع أن :** تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞

أصنع سلسلة غذائية لتوضيح أن نوع من الحيوانات يتغذى على نوع من النباتات  
أصنع سلاسل غذائية يمكن أن توجد في موطن طبيعي ما



**مفردات التعلم:-** الموطن الطبيعي:.....

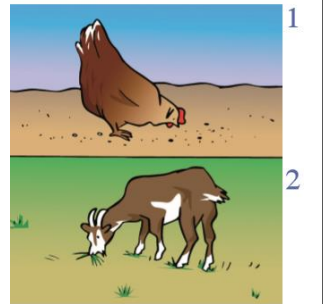
علاقة غذائية:.....

سلسلة غذائية:.....

الآفات:.....

أنواع:.....

**نشاط صفي (1) :** انظر إلى السلسلتين الغذائيتين 1 و 2 المقابلتين وعبر عن كل واحدة منهما بكلمتين يفصل بينهما سهم:



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

موضوع الدرس : (1-2) أنشطة على السلاسل الغذائية في الموطن الطبيعي المحلي التاريخ : / /

**نشاط تحدي (1):** توضح الصورة بعض الكائنات الحية التي تعيش معًا



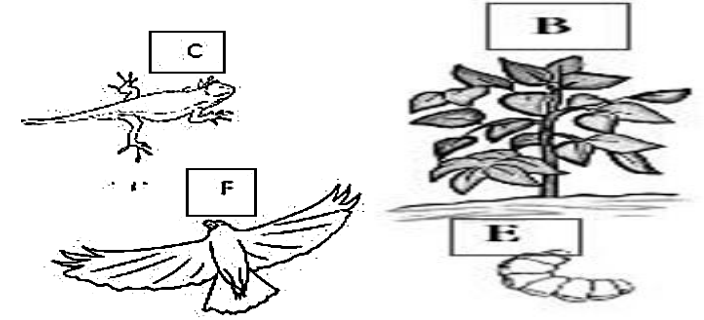
١. ارسم 3 سلاسل غذائية لتوضيح العلاقات الغذائية في الصورة

٢. فكر في علاقة غير غذائية تعتمد فيها الحيوانات والنباتات على بعضها في الصورة أعلاه؟

**نشاط (1)**

ذهب طلاب الصف السادس لزيارة حديقة حيوانات لإستقصاء الموطن الطبيعي للحيوانات :  
أ- ناقص بالموطن الطبيعي : ( أكمل ) .....

**نشاط (2):** حدد العلاقات الغذائية في الصور التالية:



**نشاط (3):** في الصورة المقابلة إذا اختفت كل الحشرات فإن العبارة الصحيحة التي تصف ما سيحدث هي: (ظل الصواب)

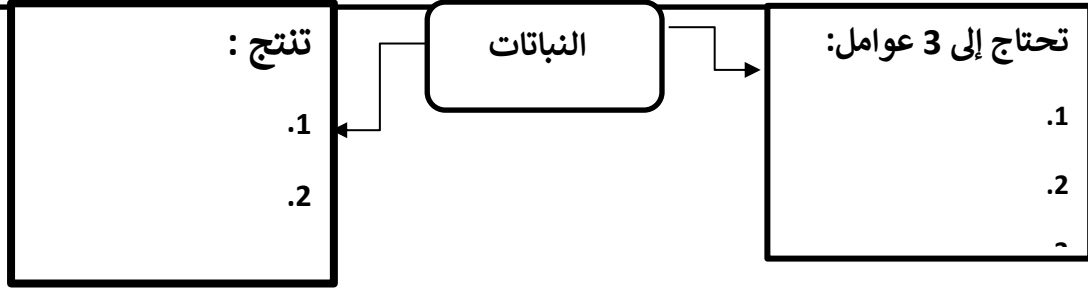


البديل	عدد العصفير	عدد القطط
أ	يزداد	يزداد
ب	يزداد	يقل
ج	يقل	يقل
د	يقل	يزداد

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-2) السلاسل الغذائية تبدأ بالنبات

التاريخ : / /



**نشاط (2-2) ص 29** - استقصاء ما تحتاجه النباتات للحياة وإنتاج الطعام التخطيطي للاستقصاء

النباتات تحتاج إلى الماء	النباتات تحتاج إلى ضوء الشمس
--------------------------	------------------------------

**إجابة الأسئلة ص 29: (1)**

(2)

(3)

**إجابة سؤال تحدث عن ص 29:**

**أستطيع أن :** تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞  
 أصنع سلسلة غذائية تتضمن على الأقل ثلاثة أنواع من الحيوانات والنباتات وأشرح ماذا تعرض هذه السلسلة.  
 أستخدم الكلمة العلمية الصحيحة للنبات الأخضر في سلسلة غذائية وأن أشرح سبب استخدام هذه الكلمة.  
 أشرح لماذا تتضمن دائما السلاسل الغذائية نباتات خضراء.  
 أشرح من أين تحصل النباتات الخضراء على الطاقة

**مفردات التعلم:-** طاقة:

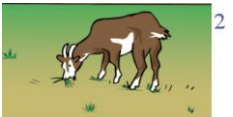


كائن منتج:

كائن مستهلك:

عامل:

**نشاط صفي(1):** حدد الكائن المنتج والكائن المستهلك في السلسلة رقم 2



2

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

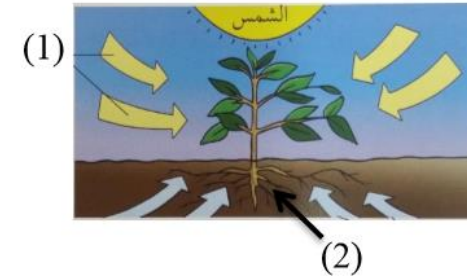
### موضوع الدرس : (2-2) أنشطة على السلاسل الغذائية تبدأ بالنباتات التاريخ : / /

#### نشاط (1)

الترتيب الصحيح للكائنات الحية في العلاقات الغذائية الآتية تمثلها السلسلة الغذائية :

- طائر - سبانخ - يرة  
 إنسان - عشب - خروف  
 حشائش - أرنب - ثعلب  
 كلب - إنسان - دجاجة

#### نشاط (2)



2- يوضح الرسم الذي الذي أمامك كيفية صنع النباتات للغذاء.

تمعن في الرسم وأجب عن الأسئلة :

أ - يمثل الرقم (1) : (ظلل الصواب)

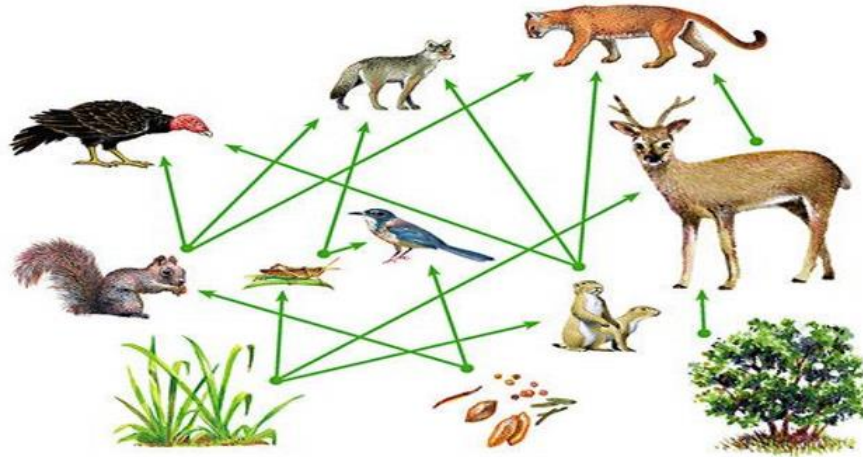
ثاني أكسيد الكربون

الأكسجين

ج- اكتب إحتياجات النبات الذي يشير إليه الرقم (2) على الرسم.

د- ما أهمية إمتصاص النباتات للطاقة من الشمس؟

نشاط تحدي (1): ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية

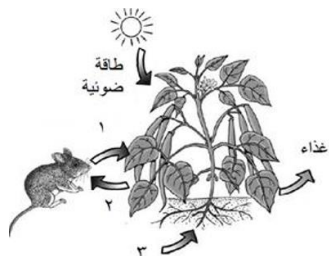


أ. عدد 2 من الكائنات المنتجة؟

ب. عدد 3 حيوانات تتغذى على النباتات؟

ج. كون سلسلة غذائية من الشكل السابق؟

نشاط (3) يوضح الشكل المقابل عملية صنع الغذاء في النبات ما الموادالمشار إليها بالأرقام (1) و (2) و (3)؟

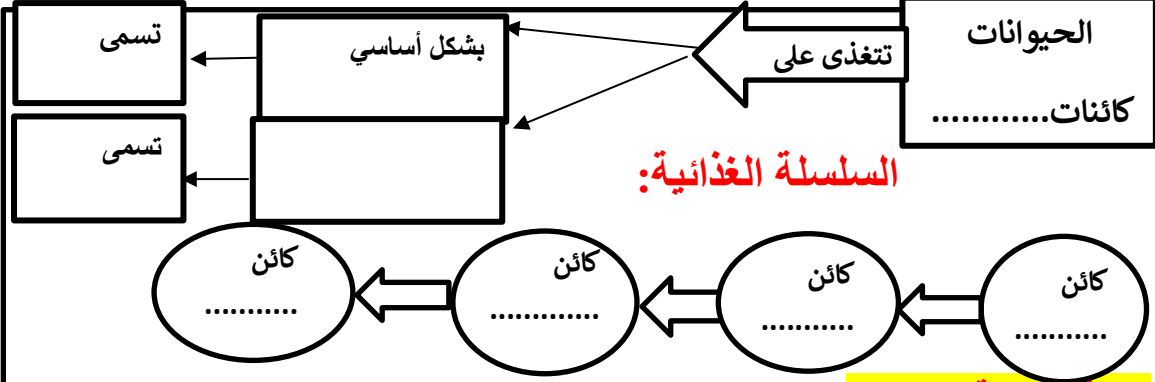


	(3)	(2)	(1)	
أ	ثاني أكسيد الكربون	الأكسجين	الماء	
ب	ثاني أكسيد الكربون	الماء	الأكسجين	
ج	الأكسجين	الماء	ثاني أكسيد الكربون	
د	الماء	الأكسجين	ثاني أكسيد الكربون	



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-3) الكائنات الحية المستهلكة في السلاسل الغذائية التاريخ : / /



إجابة الأسئلة ص 31: (1)

المفترس	الفريسة

..... (2)

.....

..... (3)

.....

..... (4)

**أستطيع أن :**  
 أستطيع أن أستخدم الكلمات العلمية الصحيحة لوصف أجزاء السلسلة الغذائية  
 أستطيع أن أصنع مختلف السلاسل الغذائية التي تتضمن على الأقل ثلاثة أنواع من الحيوانات والنباتات وأشرح ماذا تعرض هذه السلاسل

**مفردات التعلم:-**  
 المفترس: .....  
 الفريسة: .....

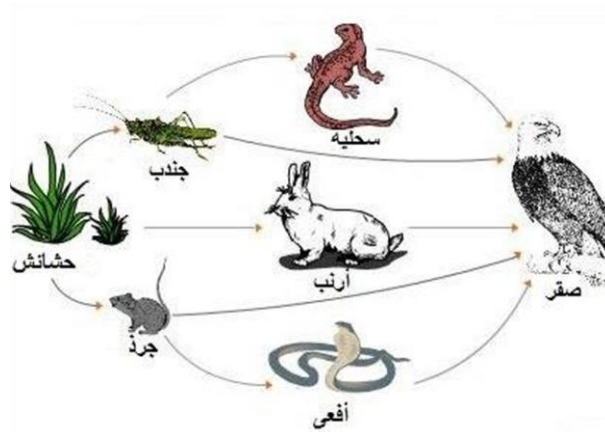
**إجابة سؤال التحدي ص 31:**

**إجابة سؤال تحدث عن ص 31:**

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-3) أنشطة على الكائنات الحية المستهلكة في السلاسل الغذائية التاريخ : / /

**نشاط تحدي(1):** ادرس الشكل التالي جيدا. ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



١- الكائن المنتج من الشكل السابق : ( ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة )

أفعى      صقر      نبات      جرد

٢- ضع ( ✓ ) في المربع المناسب لكل عبارة :

خطأ	صح	الجندب كائن مفترس
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	السحلية كائن مستهلك
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الأرنب من الفرائس

**نشاط (1)**

– صنف الكائنات التالية إلى منتجة ومستهلكة  
( طحالب – جراد – ضفدع – سمك – سمك القرش )  
..... ، ..... ، ..... ، .....

**نشاط(2):** الترتيب الصحيح للكائنات الحية في السلسلة الغذائية:

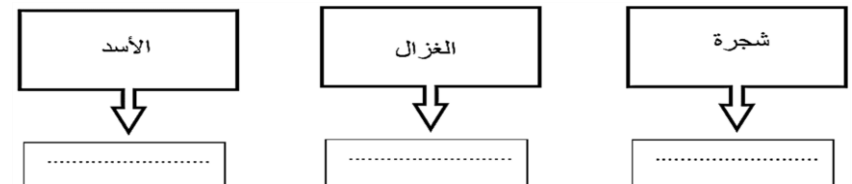
- حبوب ← ثعبان ← عصفور ← نسر
- نسر ← ثعبان ← عصفور ← حبوب
- ثعبان ← عصفور ← حبوب ← نسر
- حبوب ← عصفور ← ثعبان ← نسر

**نشاط(3):** ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة



**نشاط(4):** أكمل الفراغ في الشكل التالي بوضع المصطلح المناسب من المصطلحات الآتية:

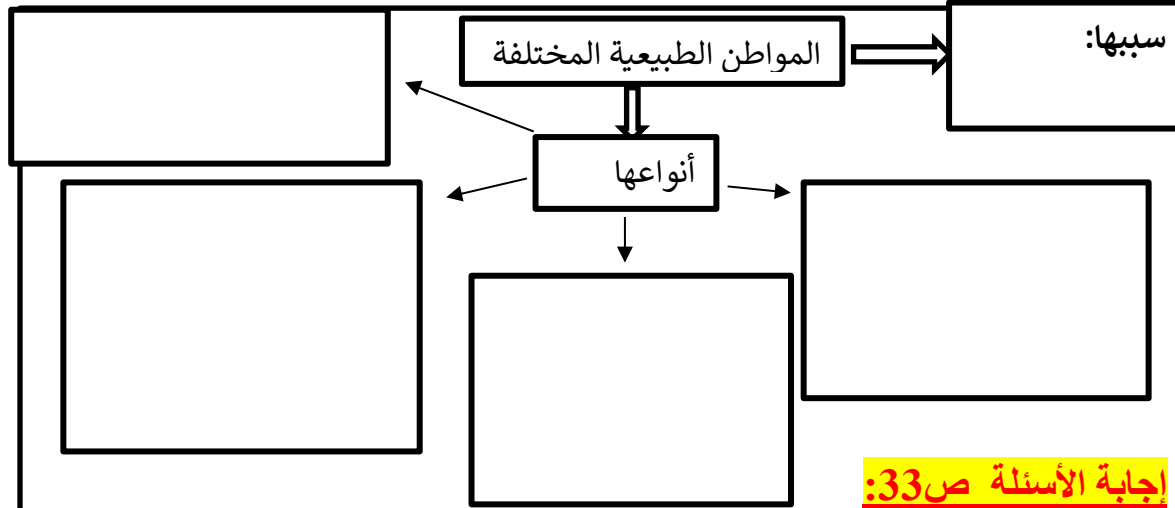
( مفترس – منتج – فريسة )



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (4-2) السلاسل الغذائية في المواطن الطبيعية المختلفة

التاريخ : / /



..... (1)

.....

..... (2) أ/

.....

..... ب/

.....

..... (3) أ/

.....

..... ب/

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞

أسمي أجزاء السلسلة الغذائية بالكلمات العلمية الرئيسية

أشرح الكلمات العلمية الرئيسية لأجزاء السلسلة الغذائية

أصنع سلاسل غذائية لمختلف المواطن الطبيعية وأن أشرح لما هي مختلفة



مفردات التعلم:- الاستوائية:.....

.....

الصحراوية:.....

.....

السافانا:.....

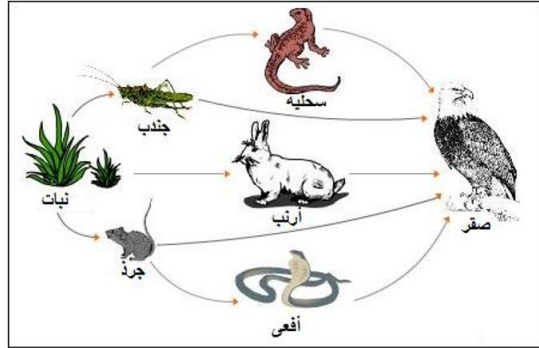
العوالق:.....

إجابة سؤال تحدث عن ص 33:

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-4) أنشطة على السلاسل الغذائية في المواطن الطبيعية المختلفة التاريخ : / /

**نشاط تحدي (1):** الشكل الآتي يمثل بعض السلاسل الغذائية من المواطن الطبيعية:



1. ما الموطن الطبيعي الذي تمثله السلاسل الغذائية في الشكل؟

2. دائماً يكون الكائن المنتج في السلاسل الغذائية هو:

- حيوان  نبات  مستهلك أولي  مستهلك ثانوي

3. استخراج من الشكل سلسلة غذائية بها:

أ. مفترس واحد فقط

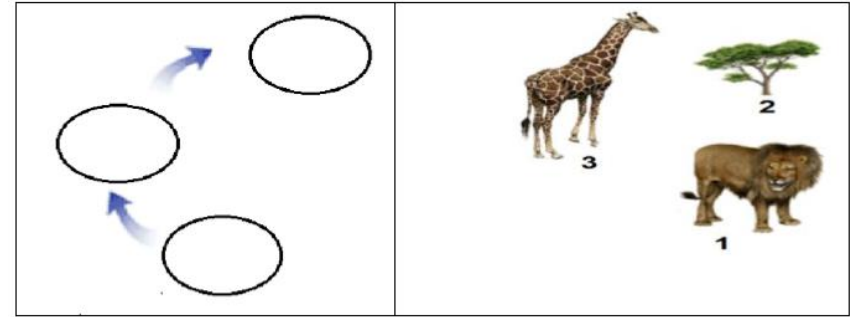
ب. مفترسان اثنان

4. تنبأ بما يمكن أن يحدث للصقر اذا ماتت جميع الجرذان في السلسلة الغذائية:

- يموت  لا يموت

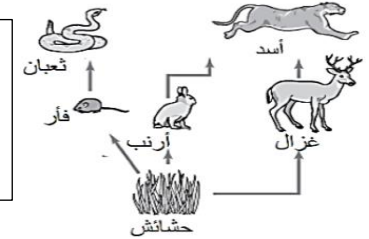
فسر اجابتك.

**نشاط (1)** كون من الكائنات الحية التالية سلسلة غذائية (ضع رقم الكائن داخل الدائرة المناسبة)

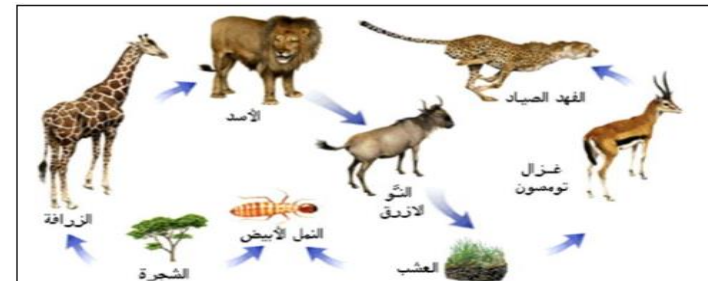


**نشاط (2):** كم عدد السلاسل الغذائية في الشبكة الغذائية المقابلة:

- أ. 3      ب. 4  
ج. 5      د. 6 (اختر الصواب)



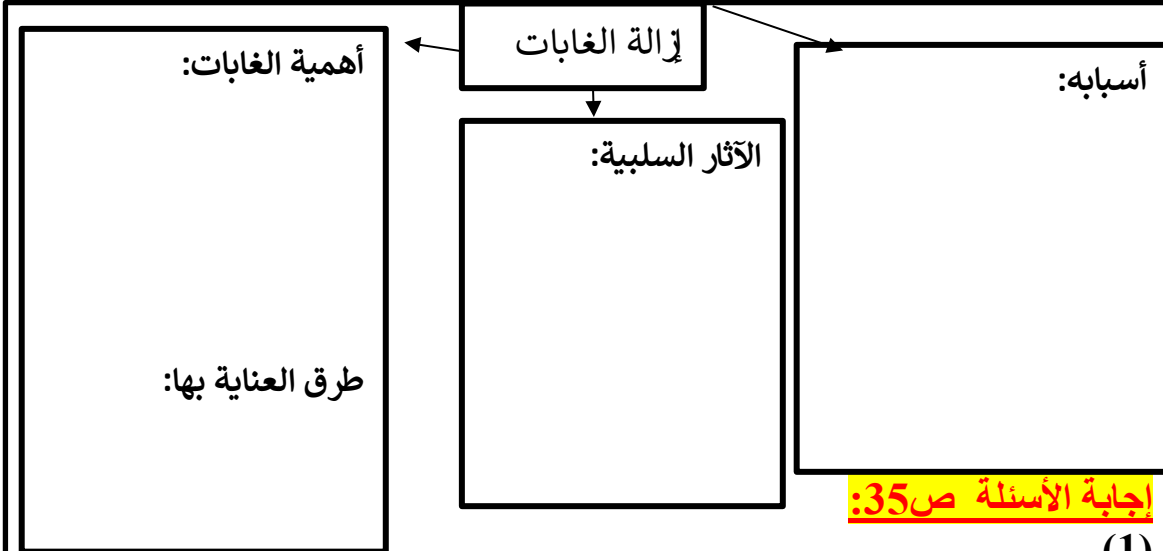
**نشاط (3):** حدد الخطأ الموجود في إحدى السلاسل الغذائية في الشكل المقابل؟ (ضع دائرة على الخطأ)



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (5-2) إزالة الغابات

التاريخ : / /



**إجابة الأسئلة ص 35:**

(1)

(2)

(3)

(4)

**إجابة سؤال تحدث عن ص 35:**

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح

أعطي على الأقل سببين لقيام الإنسان بقطع الغابات  
أصف على الأقل مشكلتين يسببهما قطع الغابات  
أقترح على الأقل طريقتين لاعتناء الإنسان بالغابات

مفردات التعلم: سلبية:

إزالة الغابات:

البيئة:

غازات الدفيئة:

الاحتباس الحراري:

نشاط 5-2 ص 35: ازرع شجرة

ما نوع الشجر الذي تفضله؟

طريقة زراعتها:

عدد مرات سقيها:

مكان زراعتها:



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

### موضوع الدرس : (2-5) أنشطة على إزالة الغابات

التاريخ : / /

#### نشاط تحدي (1):

قامت مجموعة من المهندسين بإزالة جزء من غابة لغرض بناء مصنع مواد بلاستيكية

أ. ما سبب قيام المهندسين بإزالة الغابة؟

.....

ب. اقترح حلاً لهذه المشكلة؟

.....

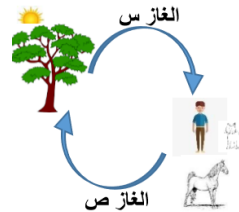
ج. من الآثار السلبية لعملية إزالة الغابات:

(ظل الإجابة الصحيحة)

- نقص نسبة ثاني أكسيد الكربون      ○ الاحتباس الحراري  
○ خصوبة التربة      ○ زيادة نسبة الأكسجين

نشاط (4): تأمل الشكل ثم أجب عن الآتي:

- أ. ماذا يمثل كل من : س..... و ص.....  
ب. إن زيادة نسبة أحد الغازين في الشكل يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض تسمى هذه الظاهرة.....



نشاط (1) الإجراء الصحيح الذي قام به خالد للتقليل من ظاهرة الاحتباس الحراري:

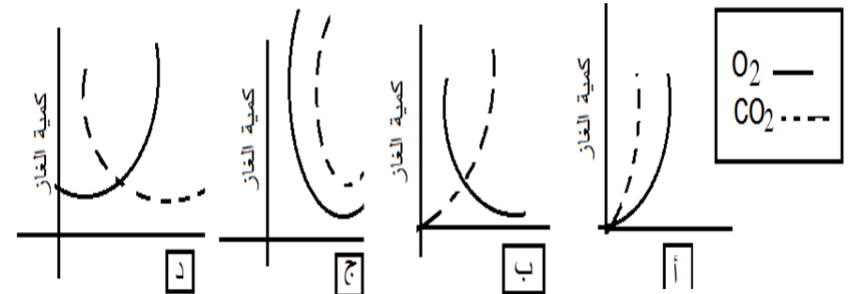
- تسميد التربة من فترة لأخرى.  
○ قطع الأشجار من حديقة منزله.  
○ بناء السدود.  
○ تشغيل أجهزة المنزل بالطاقة الشمسية.

نشاط (2): أوقف محمود سيارته في مكان معرض لضوء الشمس لفترة طويلة، وعند عودته للسيارة لاحظ ارتفاعاً شديداً في درجة الحرارة داخل السيارة بصورة أكثر من خارجها.

تنبأ بسبب ارتفاع درجة الحرارة داخل السيارة؟

#### نشاط (3):

المخطط المجاور يوضح تأثير إزالة الغابات على كمية كلا من غاز الأكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون في تلك المنطقة (ضع دائرة على رمز الجواب الصحيح)

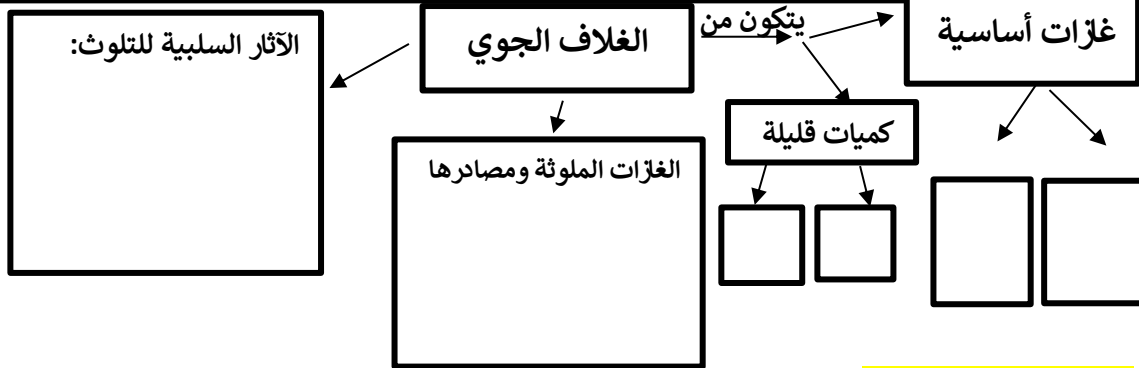




## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (6-2) تلوث الهواء

### التاريخ :



**نشاط 6-2 ص 37:** قياس جزيئات الغبار في الهواء

**أنتبأ أن الشريحة الأكثر تلوثاً في الموقع.....**

الموقع	كمية الغبار

مثل النتائج بالأعمدة في الصفحة المقابلة

**إجابة الأسئلة ص 37:**

(1) .....

.....

(2) .....

(3) .....

(4) .....

.....



**أستطيع أن :** تقييم معايير النجاح

أصف على الأقل طريقتين يتسبب بهما الإنسان في تلوث الهواء  
أصف على الأقل مشكلتين يسببهما تلوث الهواء



**مفردات التعلم:** الغلاف الجوي:

.....

تلوث:

الملوثات:

الربو:

الالتهاب الشعبي:

مثل:

**إجابة سؤال تحدث عن ص 37:**

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (6-2) أنشطة على تلوث الهواء

التاريخ : / /

#### نشاط (1)

انتقل هيثم وعائلته إلى منزلهم الجديد في منطقة صحار الصناعية بالقرب من المصانع ما الغازات التي تنتجها المصانع في منطقة هيثم؟

(ب) من الآثار السلبية الناتجة من تلوث الهواء في المناطق الصناعية:  
(ظل الإجابة الصحيحة)

- جفاف التربة  التهاب الشعب الهوائية  
 تراكم النفايات  قطع الأشجار

#### نشاط (2)

ج- ضع علامة (✓) أمام كل عبارة من العبارات في الجدول التالي:

العبارة	صواب	خطأ
تلوث الهواء يسبب مرض الربو		
اول اكسيد الكربون غاز غير سام		

#### نشاط (3)

يتكون الهواء من خليط من الغازات.

(ظل الدائرة الدالة على التصنيف الصحيح للغازات).

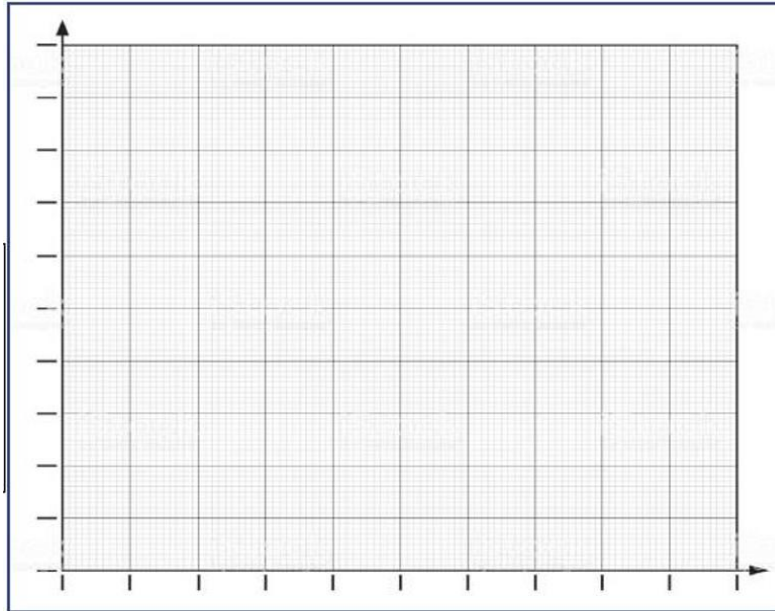
الغازات الأساسية	الغازات الموجودة بكميات قليلة	
الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون	النيتروجين وبخار الماء	<input type="radio"/>
الأكسجين والنيتروجين	ثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء	<input type="radio"/>
ثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء	الأكسجين والنيتروجين	<input type="radio"/>
ثنائي أكسيد الكربون والنيتروجين	الأكسجين بخار الماء	<input type="radio"/>

#### نشاط تحدي (1):

بين الجدول التالي نسب التلوث في بعض المدن بسلطنة عمان :-

المدن	بركاء	الرسيل	صحار	صلالة
نسبة التلوث	٤٠	٧٠	٨٠	٢٠

أ- مثل بيانيا بالأعمدة نسب التلوث في المدن المذكورة في الجدول مع كتابة البيانات على الرسم



الرسيل  صحار

ب- المنطقة الأكثر تلوثاً هي  صلالة  بركاء

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (7-2) الأمطار الحمضية

التاريخ : / /

طريقة تكونها:

الأمطار الحمضية

أسبابها:

تأثيرها:

على التربة:

على النباتات:

على الحيوانات:

على المباني:

**إجابة الأسئلة ص 39:**

(1) أ/.....

ب/.....

(2).....

(3).....

(4).....

**أستطيع أن :** تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞

أصف كيف يصنع الإنسان الأمطار الحمضية  
أصف على الأقل مشكلتين تسببهما الأمطار الحمضية

**مفردات التعلم:**

الأمطار الحمضية:.....



**إجابة سؤال تحدث عن ص 39:**

**نشاط 7-2 ص 38:** ملاحظة تأثير الأمطار الحمضية

التنبؤ	نبات يسقى بالماء	نبات يسقى بعصير ليمون
الملاحظة خلال الأيام القادمة		

الاستنتاج:

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (7-2) أنشطة على الأمطار الحمضية

التاريخ : / /

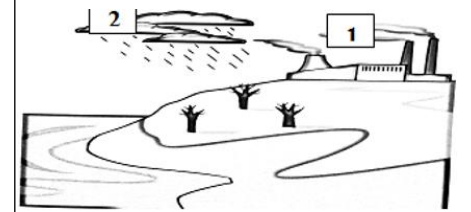
#### نشاط (1)

أكمل الجمل التالية باستخدام الكلمات من الصندوق:

الكربون - الحيوانات - الأمطار الحمضية - المباني - الكبريت

- تموت الأشجار حول العالم لأسباب متعددة منها نوع من التلوث يطلق عليه .....
- تتشكل الأمطار بسبب أكاسيد النيتروجين و .....
- الأمطار الحمضية تسبب تآكل الصخور وتدمير .....
- تقتل الأمطار الحمضية النباتات و .....

#### نشاط (2): من خلال الشكل :



أ. اكتب ما تمثله الأرقام:

.....1

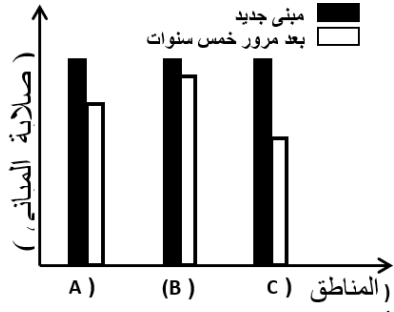
.....2

ب - من خلال الشكل ماذا سيحدث للنباتات عند سقوط الأمطار في هذه المنطقة ؟

ج - استنتج ما يحدث للتربة عند ذوبان المادة رقم (1) في المادة رقم (2) ؟

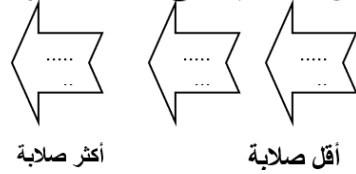
#### نشاط تحدي (1):

يوضح المخطط البياني الآتي تأثير الأمطار الحمضية على صلابة المباني في عدة مناطق. ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



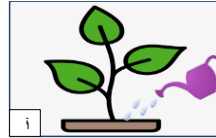
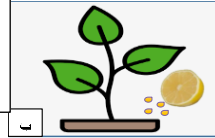
- رتب المناطق ترتيباً تصاعدياً من حيث قوة تأثير

الأمطار الحمضية على صلابة مبانيها : [ 1 ]



نشاط تحدي (2): لدى ناصر شتلتين متماثلتين (أ)، (ب) أجرى استقصاء عن نمو النبات، حيث قام بري الشتلة (أ) بالماء، والشتلة (ب) بعصير الليمون كما بالشكل:

فلاحظ نمو الشتلتين لمدة أسبوعين ثم سجل ملاحظاته كما في الجدول الآتي:



أ) وضح بالرسم البياني الخطي ( في ورقة منفصلة ) نمو النبات (أ) من خلال البيانات الواردة في الجدول.

طول النبات	اليوم 1	اليوم 4	اليوم 8	اليوم 12
أ	5 سم	6 سم	7 سم	8 سم
ب	5 سم	5 سم	4.5 سم	4 سم

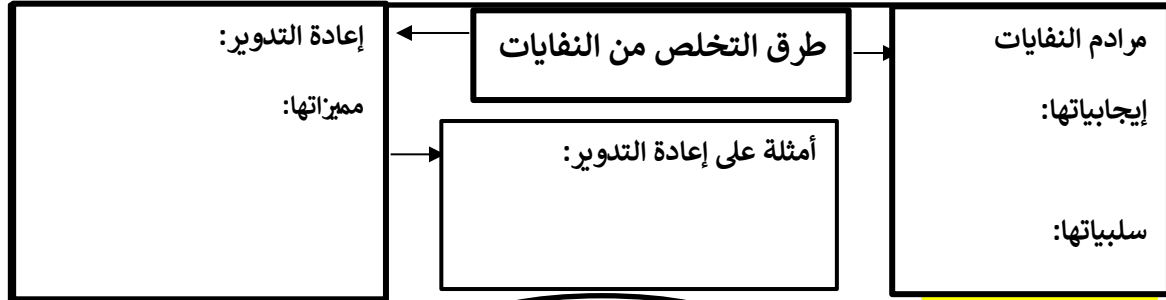
ب) الظاهرة التي تمثل ما يحدث للنبات (ب) تسمى: (ظلل الصواب)

- الاحتباس الحراري  المطر الحمضي  تلوث الهواء  إزالة الغابات

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (8-2) إعادة التدوير

التاريخ : / /



أستطيع أن : تقييم معايير النجاح

أصف على الأقل طريقتين يمكن من خلالهما أن تساعد عملية إعادة التدوير البيئة.

مفردات التعلم: يقلل: القليل من الماء

إعادة التدوير:

مرادم النفايات:

التخلص من النفايات:

إيجابي:

السماد:

إجابة سؤال تحدث عن ص 41:

إجابة سؤال التحدي ص 41:

- .....(1)
- .....(2)
- .....(3)
- .....(4)

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (8-2) أنشطة على إعادة التدوير

التاريخ : / /

**نشاط تحدي(1):** عانى سكان إحدى المناطق العمرانية من التهاب في الجهاز التنفسي بسبب حرق النفايات البلاستيكية .

اقترح حلاً للتقليل من آثار هذه المشكلة؟

**نشاط تحدي(2):** المخطط البياني ادناه يوضح بعض النفايات التي يخلفها البشر



1- أكثر أنواع من النفايات التي يخلفها البشر هو : .....

٢- اقترح طريقتين لتقليل مخلفات الطعام .

1.....

2.....

**نشاط (1):** ضع علامة صح (√) أو خطأ (x) أمام كل عبارة من العبارات في الجدول الآتي :

العبارة	صواب/ خطأ	التصحيح
تساعد إعادة التدوير في الاعتناء بالبيئة		
تعتبر مرادم النفايات طريقة جيدة للتخلص من النفايات البلاستيكية		

**نشاط(2):** لديك مجموعة من المواد كما في الجدول ادناه، أكتب طريقة لإعادة تدويرها:

المواد	أوراق نباتات متساقطة	علب زجاجية فارغة
طريقة إعادة التدوير	.....	.....

**نشاط(3):** وضع محمد قشور برتقال في حفرة، وعلب لمشروبات غازية في حفرة أخرى، وغطى الحفرتين بالتراب، تنبأ بما سيحدث بعد شهرين لكلاً من:

- قشور البرتقال :

.....

- علب المشروبات الغازية:

.....



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (9-2) الاعتناء بالبيئة

التاريخ : / /

تأثير القمامة:

طرق الاعتناء بالبيئة

الحفاظ على الماء:

الحفاظ على الطاقة:

إجابة الأسئلة ص 43:

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح



أصف على الأقل طريقتين للناية بالبيئة وأن أشرح تأثيريهما



مفردات التعلم: مصدر: .....

تفريغ: .....

إجابة سؤال تحدث عن ص 43:

احذر عند جمع القمامة  
وقم بارتداء القفازات

نشاط 9-2 ص 38: فرز القمامة

أتنبأ أن أكثر أنواع القمامة شيوعًا .....

نوع القمامة	الكمية			

مثل النتائج في الجدول باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة

الاستنتاج:

.....(1)

.....

.....(2)

.....

.....(3)

.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

التاريخ : / /

### موضوع الدرس : (9-2) أنشطة على الاعتناء بالبيئة

**نشاط تحدي (1):** الأشكال الآتية توضح بعض الممارسات في البيئة ، حدد بعلامة ( ✓ ) لكل ممارسة إن كانت ممارسات صحيحة أو ممارسات خاطئة.

الممارسات	صحيحة	خاطئة
		
		
		
		

**نشاط (3):** بعد درس إعادة التدوير للحفاظ على البيئة الذي اخذته سارة في منهج الصف السادس قررت أن تستفيد من الدرس وتطبقه عملياً، فوجدت في البيت المخلفات الآتية:

أ. ساعد سارة في اقتراح طريقة لإعادة تدوير المواد في الصورة؟

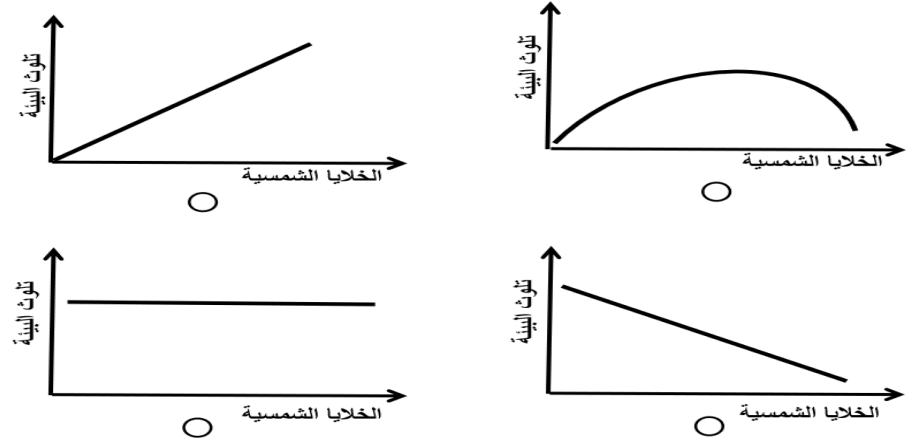
ب. هل إعادة تدوير العلبة يساهم في الحفاظ على البيئة؟

نعم لا (ظلل الصواب)

التفسير/.....



**نشاط (1)** ظلل الدائرة المرسومة أسفل المنحنى الذي يوضح العلاقة بين تلوث البيئة واستخدام الخلايا الشمسية



**نشاط (2):**

2- قارن بين الطاقة الناتجة من حرق الفحم وطاقة الرياح :

طاقة الرياح	حرق الفحم	
		يسبب التلوث
		التكلفة

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (10-2) تحقق من تقدمك

### التاريخ : / /

١ اكتب قائمة بالكلمات في العمود (أ)، واختر المعنى الصحيح لكل كلمة من العمود (ب).

العمود (أ)	العمود (ب)
إعادة التدوير	مكان تعيش فيه الكائنات الحية معًا.
الموطن الطبيعي	علاقة غذائية بين الكائنات الحية.
مغذي	إعادة معالجة الأشياء حتى يمكن استخدامها مرة أخرى.
الاحتباس الحراري	مُسمى آخر للمواد الغذائية.
السلسلة الغذائية	التغير في درجة الحرارة بفعل الغازات الموجودة في الغلاف الجوي.

٢ انظر إلى الصورة ص 44 ثم حدّد ما يلي

أ. مصدرًا للطاقة.

ب. كائنين منتجين اثنين.

ج. أربعة كائنات مُستهلكة.

د. مفترسًا وفريسته.

٣ في الصورة السابقة، ماذا سيحدث إذا:

أ. اختفت كل الحشرات؟

ب. توقفت الشمس عن السطوع للأبد؟

٤ اكتب السلاسل الغذائية الآتية لتكون الكائنات الحية بالترتيب الصحيح.

أ. أسد ← عشب ← ثور بري

ب. عوالتق ← نورس ← سمكة

ج. خنفساء ← سحلية ← بذور ← صقر

د. قرش ← عوالتق ← سمك صغير ← فقمة

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس : (10-2) تحقق من تقدمك

التاريخ : / /

٥ اختر ثلاثة مُفترسات وفرائسها من الكائنات الحية في السؤال ٤.

٧ صف كيف يمكن إعادة تدوير أو إعادة استخدام كل منها



٦ وضح كيف:

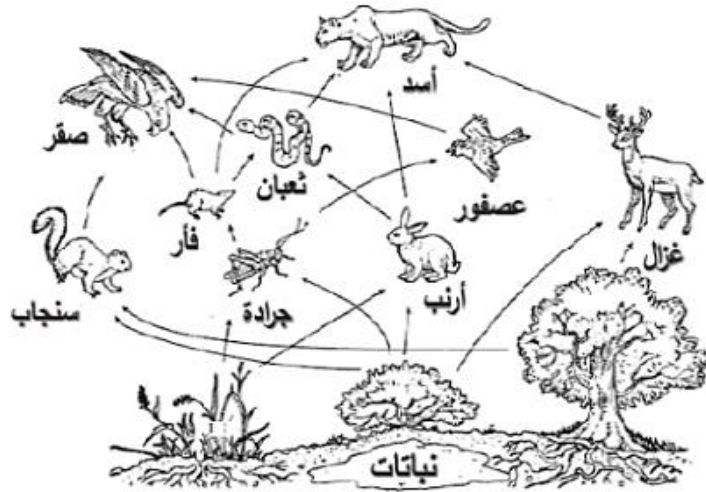
- أ. تساهم إزالة الغابات في حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري
- ب. يمكن أن تتسبب الأمطار الحمضية في قتل الضفادع.

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (10-2) أنشطة على تحقق من تقدمك

التاريخ : / /

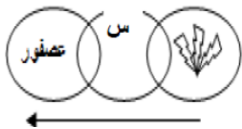
3. ادرس الشبكة الغذائية التالية ثم أجب عن الأسئلة:



- أ. كم عدد الحيوانات التي تلعب دور الفريسة؟  
 ب. ما الحيوان الذي سيقبل عدده بشكل أكبر لو تم القضاء على الأرانب بالكامل؟

4.

الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية . ما الكائن الذي يمثله الرمز ( س ) ؟



(ب) الثعبان  
 (د) الضفدع

(أ) الفأر  
 (ج) الجراد

1- ارسم خطا للتوصيل بين الغاز وأثره على البيئة :

من غازات الغلاف الجوي الأساسية

ثاني أكسيد الكربون

من الغازات الدفيئة

الأوكسجين

من مسببات المطر الحمضي

ثاني أكسيد الكبريت

2. الجدول التالي يوضح صفات ثلاثة كائنات حية

الدور البيئي	تتغذى على اللحوم	تتغذى على الأعشاب	تصنع غذائها بنفسها
الكائن ( أ )			✓
الكائن ( ب )		✓	
الكائن ( ج )	✓		

أ. علل تسمى النباتات كائنات منتجة؟

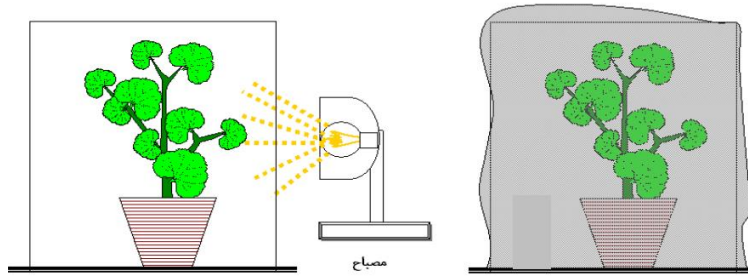
ب. صنف الكائنات في الجدول إلى ( منتج، مفترس، فريسة)

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

التاريخ : / /

موضوع الدرس : (10-2) أنشطة على تحقق من تقدمك

6. في استقصاء حاجة النبات للضوء قام طالب بإجراء التجربة الموضحة بالشكل:



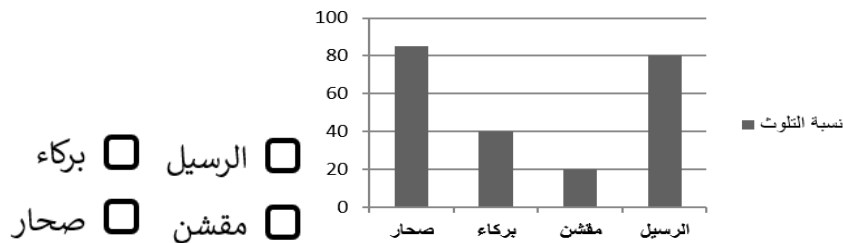
أ- تنبأ بماذا سيحدث للنباتين (أ) و(ب) بعد اسبوع  
( ظلل الاجابة الصحيحة )

- يزداد نمو كل من النبتة (أ) والنبتة (ب)  تموت كل من النبتة (أ) والنبتة (ب)
- النبتة (أ) تنمو والنبتة (ب) تموت  النبتة (أ) تموت والنبتة (ب) تنمو

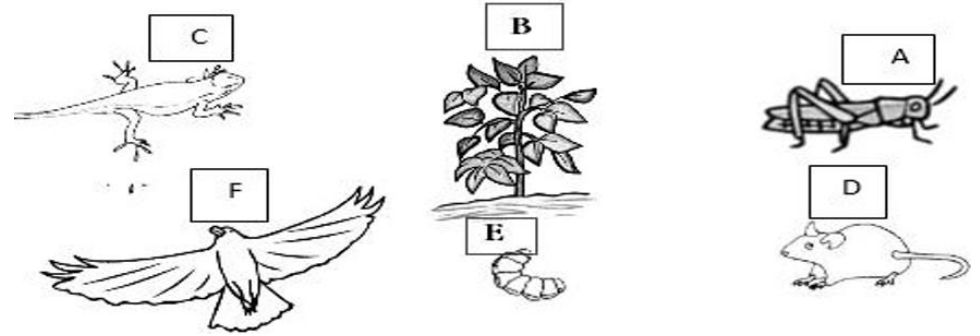
7. من الشكل المقابل المنطقة الصناعية الأكثر تلوثاً

هي : ( ظلل الشكل بجوار الإجابة الصحيحة )

نسبة التلوث



5. تأمل الشكل التالي أجب عما يليه:



أ- السلسلة الغذائية الصحيحة هي :- ( ظلل الإجابة الصحيحة )

- D ← B ← F ← A ○
- B ← A ← C ← E ○
- A ← D ← F ← B ○
- F ← C ← A ← B ○

ب- ما النمط الذي تم دراسته في السلسلة الغذائية السابقة؟

ج- صل بخط بين رمز الكائن الحي ونوع العلاقة في العمود المقابل

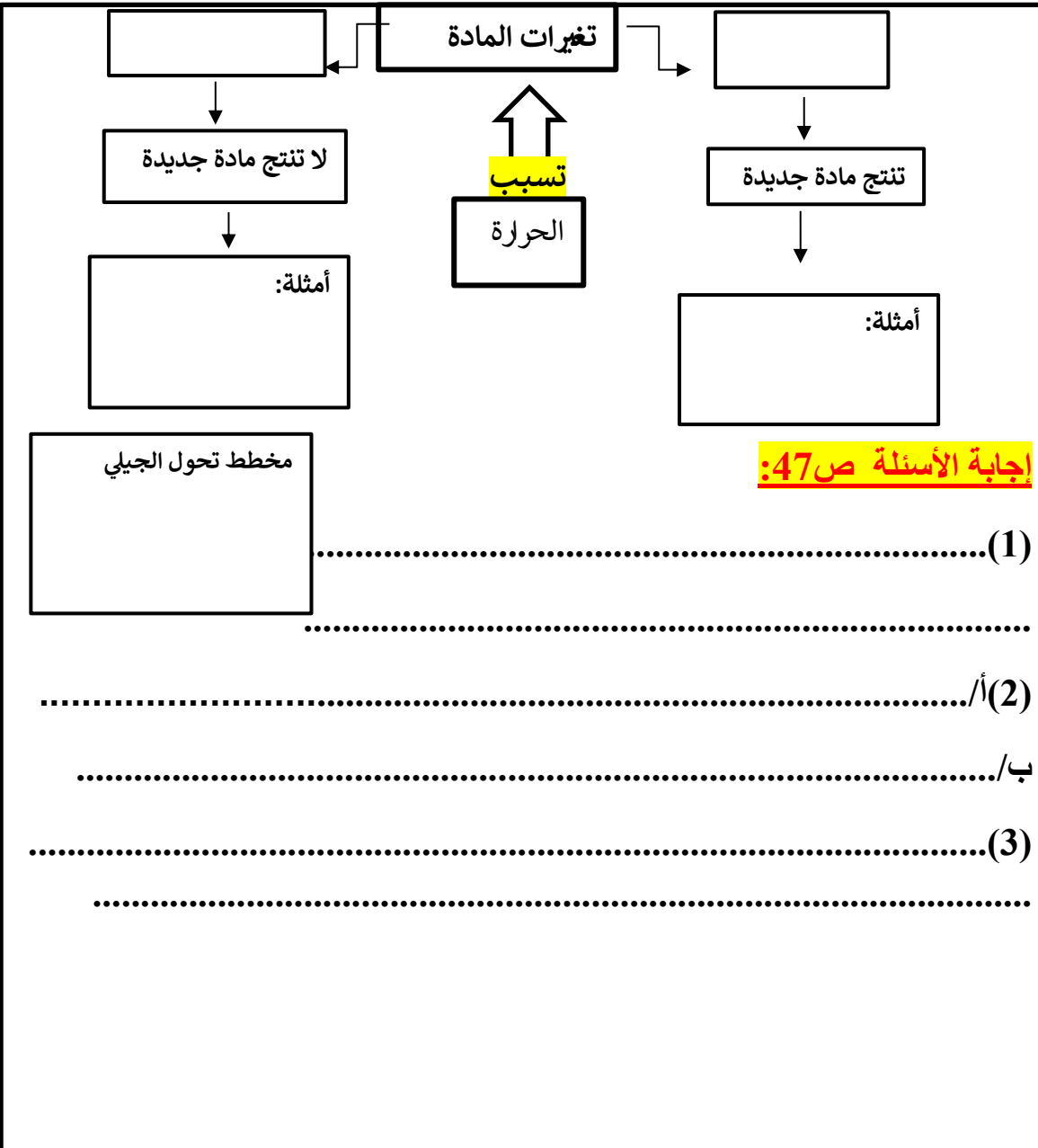
نوع العلاقة
فريسة
مفترس
منتج
آفة

رمز الكائن
E
B
F
D



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (1-3) التغيرات القابلة للعكس والتغيرات غير القابلة للعكس التاريخ :



إجابة الأسئلة ص 47:

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح

أصف على الأقل 2 من التغيرات التي تحدث في المواد القابلة للعكس أصف على الأقل 2 من التغيرات التي تحدث في المواد غير القابلة للعكس

مفردات التعلم: قابل للعكس: .....

غير قابل للعكس: .....

إجابة سؤال تحدث عن ص 47:

نشاط 1-3 46: ملاحظة التغيرات التي تحدث للثلج

ماذا يحدث للثلج؟

ما سبب تغير حالة الثلج؟

ماذا سيحدث للثلج إذا وضعته مرة ثانية في الثلاجة؟ ولماذا؟

ضع مكعبات الثلج في الشمس أو في أي مكان دافئ لمدة 5 دقائق

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

موضوع الدرس: (1-3) أنشطة على التغيرات القابلة للعكس والتغيرات غير القابلة للعكس التاريخ: / /

### نشاط تحدي (1):

ضع علامة (✓) أمام كل عبارة من العبارات في الجدول التالي في العمود المناسب (صواب، خطأ)

العبارة	صواب	خطأ
صناعة الصابون من التغيرات القابلة للعكس		
طهو الطعام من التغيرات غير القابلة للعكس		
إضافة البيود إلى قطعة خبز من التغيرات القابلة للعكس		
تفاعل الماغنسيوم مع أكسجين الهواء يعتبر من التغيرات القابلة للعكس		
خلط مسحوق الجبس من التغيرات غير القابلة للعكس		

### نشاط تحدي (2): أرادت ليلي تحضير كوب من الشاي فأجرت الخطوات

التالية:

١	سخنت الماء لدرجة الغليان
٢	أضافت السكر إلى الماء
٣	أضافت ورق الشاي إلى الماء والسكر
٤	سكبت الشاي المحضر في كوب فسقط الكوب من يدها فانكسر إلى عدة قطع

الخطوة	تغير فيزيائي	تغير كيميائي
١		
٢		
٣		
٤		

نشاط (1): قام سالم بحرق ورقة لملاحظة التغير الحاصل لها أثناء حرقها.

1- هل تتكون مادة جديدة؟

.....

2- هل يعتبر هذا التغير قابلاً للعكس؟ وضح إجابتك.

.....

3- ما اسم المادة السوداء التي تكونت نتيجة احتراق الورقة.

.....

### نشاط (2):

ضع إشارة (✓) بالتصنيف المناسب إلى تغيرات قابلة للعكس وغير قابلة للعكس:

التغير	قابل للعكس	غير قابل للعكس
تعفن البرتقال	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
انصهار الأيس كريم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
صدأ الحديد	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تجفيف الملابس	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

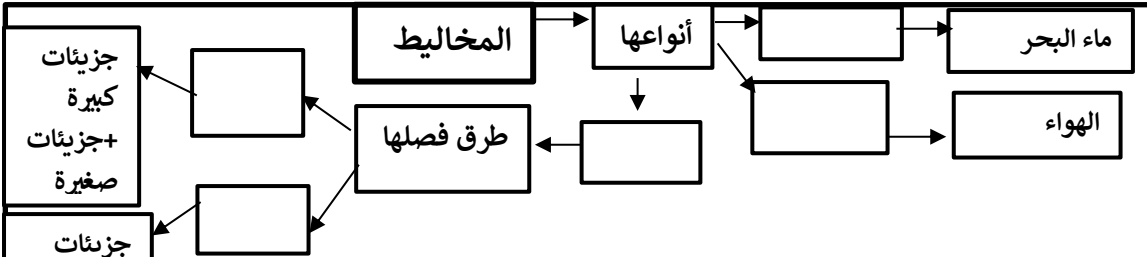
### نشاط (3):

كيف يمكن عكس التغيير الآتي:  
قطعة شوكولاتة منصهرة في يداك

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (2-3) خلط المواد الصلبة وفصلها

التاريخ : / /



نشاط 2-3 (ب) ص49: استقصاء فصل المخاليط الصلبة

المخلوط	أرز مع طحين	ملح مع رمل	أوراق الشاي مع السكر	حببات الفاصوليا مع الخرز الملون
التنبؤ بالطريقة الصحيحة				

الاستنتاج:

إجابة الأسئلة ص49:

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح



أصف طريقتين لفصل خليط من المواد الصلبة

مفردات التعلم: مخلوط: .....

يفصل: .....

فرز: .....

يبتفاعل: .....

غربال: .....

إجابة سؤال تحدث عن ص49:

نشاط 2-3 (أ) ص48: صنع مخاليط من مواد صلبة

المخلوط	أرز مع طحين	ملح مع رمل	أوراق الشاي مع السكر	حببات الفاصوليا مع الخرز الملون
رؤية المواد				
تغير حالة المواد				

الاستنتاج:

(1) .....

.....

(2) أ/..... ب/.....

(3) أ/..... ب/..... ج/.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (1-9)

التاريخ: / /

موضوع الدرس: (2-3) أنشطة على خلط المواد الصلبة وفصلها

**نشاط تحدي (1):** أرادت والدّة شهد مغادرة المنزل وكلفت ابنتها شهد برعاية أخيها الصغير مجد وأثناء انشغال شهد بمراجعة دروسها اتجه مجد للمطبخ وقام بخلط الخل مع بيكربونات الصوديوم ثم اتجه للزيت وخلطه مع الماء كما قام بنثر حبيبات اللوبيا في وعاء الملح ولم يكتفي بهذا بل قام بخلط حبيبات السكر مع الطحين.

ساعد شهد في إصلاح ما أفسده مجد في الجدول التالي:

المواد المختلطة	هل تمثل مخلوط؟	السبب	طريقة الفصل إن وجدت

ارسم خليط اللوبيا والملح؟

**نشاط (1):** كل مما يلي يعد مثال على المخلوط ما عدا: (اختر الصواب)

(أ) الزبيب مع الجوز

(ج) الأرز مع الدقيق

(ب) حبيبات الشاي مع السكر

(د) حبات الفول

**نشاط (2):** أحد المخاليط التالية يمكن فصله عن طريق الغربلة: (اختر الصواب)

(أ) خليط من المكسرات

(ج) مجموعة من الصخور

(ب) حلويات مشكّلة

(د) حبات القهوة مع مسحوق السكر

**نشاط (3):** الطريقة الصحيحة لفصل كرات حمراء من صندوق به كرات

ملونة: (اختر الصواب)

(أ) الفرز

(ج) الغربال

(ب) المغناطيس

(د) الترشيح

**نشاط (4):** أي من المخاليط التالية يمكن فصلها باستخدام المغناطيس:



أرز + دقيق



رمل + أرز



رمل + برادة حديد



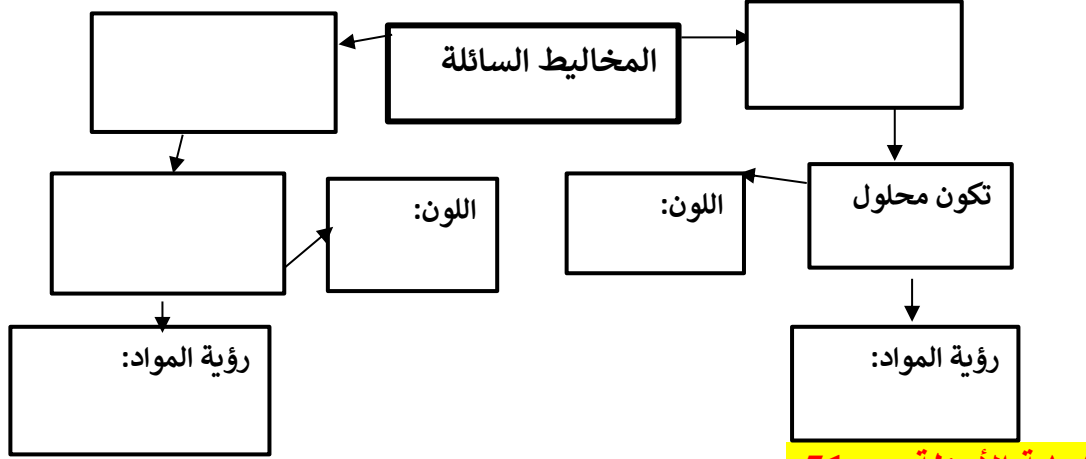
رمل + ملح



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (3-3) المواد القابلة للذوبان وغير القابلة للذوبان

التاريخ : / /



إجابة الأسئلة ص 51:



أستطيع أن : تقييم معايير النجاح

أصف التغيرات التي تحدث عند خلط مواد مختلفة بالماء  
أصف معنى كلمتي قابل للذوبان وغير قابل للذوبان  
أسمي على الأقل مادتين ينتجان مخلوط صافي عند إضافتهما للماء



مفردات التعلم: تذوب: .....

قابل للذوبان: .....

غير قابل للذوبان: .....

محلول معلق: .....

إجابة سؤال تحدث عن ص 51:

نشاط 3-3 ص 50: استقصاء المواد القابلة للذوبان وغير القابلة للذوبان

المادة	التنبؤ: قابل/غير	الملاحظة: ش/ض	الاستنتاج: قابل/غ

(1)أ/.....

ب/.....

(2)أ/.....

ب/.....

(3).....

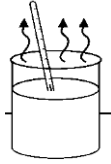
(4).....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس: (3-3) أنشطة على المواد القابلة للذوبان و غير القابلة للذوبان التاريخ: / /

#### نشاط تحدي (1):

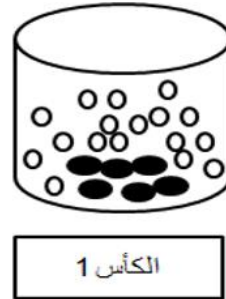
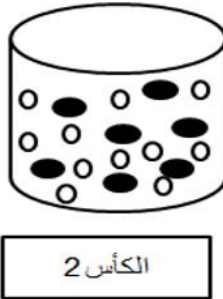
الشكل المقابل يوضح عملية التبخر الذي يحدث للماء أدرسه جيداً ثم أجب عن الآتي  
أ- حدد نوع التغيرات في الشكل المقابل



فسر إجابتك .

ب- لو تم إضافة كمية من كبريتات النحاس إلى الماء في الشكل السابق فإنه يكون.....أما لو تم إضافة كمية من مسحوق الطباشير فإنه يكون.....

#### نشاط تحدي (2): أدرس الشكلين التاليين ثم أجب عن الأسئلة التالية:



أ- أي الكأسين يعتبر محلولاً متجانساً؟.....

فسر إجابتك.....

2- أعطي مثالا للكأس 1؟.....

3- لو تم تحريك المواد في الكأس 1 هل تتغير حالته؟.....

#### نشاط (1): أكمل الجمل بكلمات من الصندوق :

المحلول / غير قابل للذوبان / المخلوط / قابلة للذوبان / المادة المذابة

- المادة التي تذاب في الماء. ....
- خليط من المواد الصلبة. ....
- المادة التي لا تذوب في الماء. ....
- السائل الذي يذيب المادة الصلبة. ....

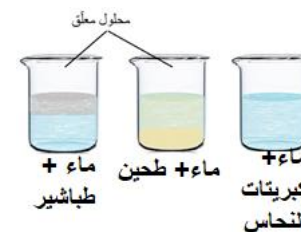
#### نشاط (2): من خلال الشكل المقابل الذي يوضح ذوبان مادة في مادة أخرى

المادة المذابة.....  
المادة المذيبة.....



#### نشاط (3): أذاب علي ثلاث مواد مختلفة فلاحظ النتائج كما بالشكل المقابل.

المادة التي ذابت في الماء هي: (ظلل الصواب)



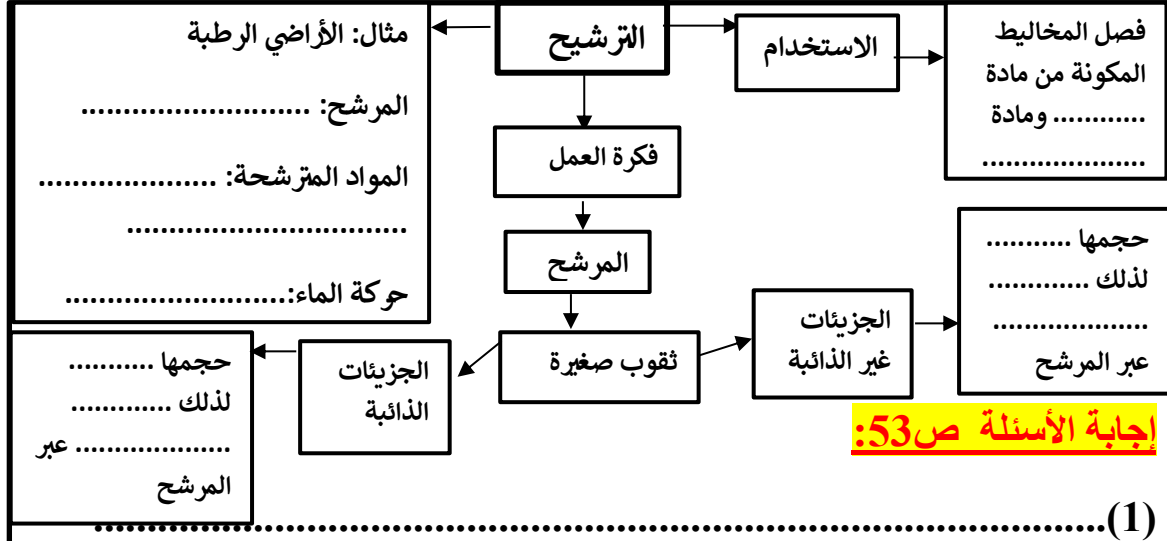
- الطباشير
- الطحين
- كبريتات النحاس
- الطباشير والطحين



## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (3-4) فصل المواد غير القابلة للذوبان

### التاريخ : / /



أستطيع أن : تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞

أصف كيف يمكن فصل المواد غير القابلة للذوبان عن الماء  
أصف الفرق بين المحلول والمعلق

مفردات التعلم: الترشيح: .....

المرشح: .....

الأرض الرطبة: .....

إجابة سؤال تحدث عن ص 53:

إجابة سؤال التحدي ص 53:

نشاط 3-4 ص 53:



مستلزمات إلى:  
• رمل • ماء • طباشير  
• ورقة ترشيح • قمع ترشيح  
• كؤوس زجاجية • ملعقة  
• مخيار مدرج

فصل المخاليط بالترشيح

(1)

(2)

(3)

(4) أ/

ب/

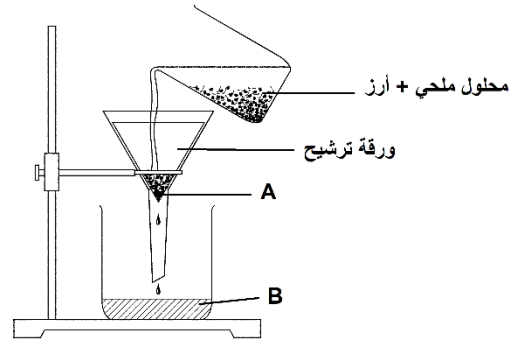
## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس: (3-4) أنشطة على فصل المواد غير القابلة للذوبان التاريخ: / /

**نشاط تحدي (1):** أكمل الجدول التالي بكتابة طريقة الفصل المناسبة لكل مخلوط:

المخلوط	طريقة الفصل المناسبة
برادة حديد وطحين	
خرز وعدس	
رمل وماء	
أرز ومسحوق القهوة	

**نشاط تحدي (2):** الشكل الآتي يوضح تجربة ترشيح لمحلول ملحي وأرز:



- هل تتوقع أن ينفصل الأرز عن المحلول الملحي عند سكبها في القمع:

نعم  لا

فسر إجابتك؟

أذكر طريقة أخرى لفصل الأرز عن المحلول الملحي؟

تعتبر المادة المتجمعة في الكأس ( B ) ..... ( محلول / مخلوط )

**نشاط (1):** اختر الكلمات الصحيحة من الصندوق لإكمال الجمل التالية:

الغربة	المخلوط	الترشيح	كيميائي	المادة المذابة
--------	---------	---------	---------	----------------

- يتكون ..... من مادتين أو أكثر تمتزجان معا دون تدخل .....
- من طرق فصل المخاليط ..... و .....

**نشاط (2):** تستخدم ورقة الترشيح لفصل : (ظلل الصواب)

- فصل الملح عن الماء
- فصل السكر عن الماء
- فصل الرمل عن الماء
- فصل الحليب عن الماء

**نشاط (3):** صنف المواد التالية إلى مواد يمكن فصلها باستخدام ورقة

الترشيح ومواد لا يمكن فصلها باستخدام ورقة الترشيح عن طريق التوصيل:

يمكن فصله

حبيبات القهوة مع الماء

لا يمكن فصله

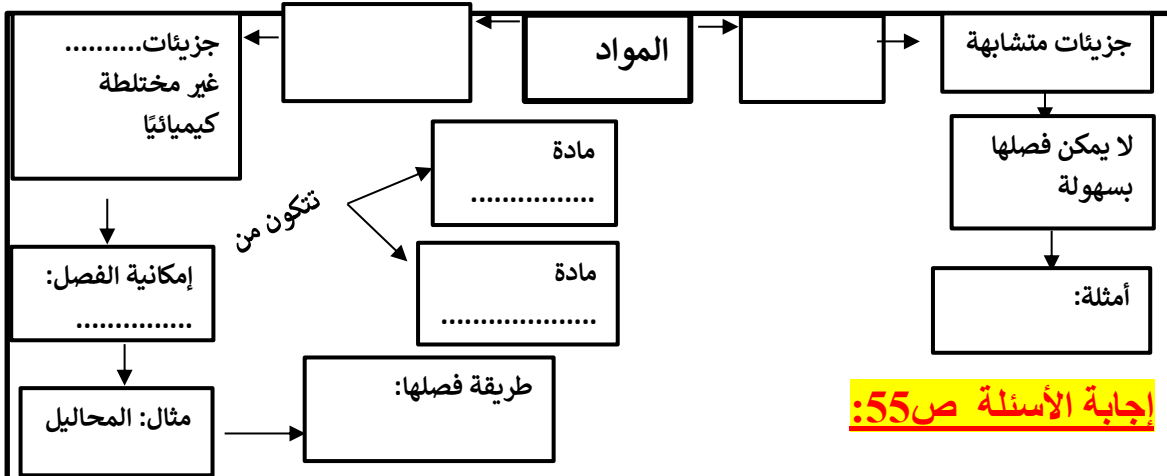
مسحوق الجلي مع الماء

طحين مع ماء

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس : (3-5) المحاليل

التاريخ : / /



إجابة الأسئلة ص 55:

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح



أفسر لماذا يعتبر محلول السكر أو الملح خليطاً  
أشرح كيف تذوب بعض المواد في الماء

مفردات التعلم: المحلول: .....

المادة المذابة: .....

المادة المذيبة: .....

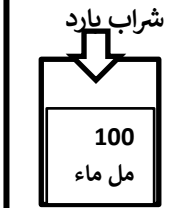
متجانس: .....

المخلوط: .....

المادة النقية: .....

إجابة سؤال تحدث عن ص 55:

نشاط 3-5 ص 54: صنع محلول



ماذا تلاحظ في الماء المحيط بالمسحوق؟  
هل يمكنك رؤية أي من مسحوق الشراب بعد 5 دقائق؟  
المادة المذيبة.....والمادة المذابة.....

(1) .....

(2) .....

(3) .....

(4) .....

(5) .....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس: (3-5) أنشطة على المحاليل

التاريخ: / /

**نشاط تحدي (1):** قام حسن بتدوين نتائج استقصاء لدراسة خلط مادة صلبة مع مادة سائلة:

المخلوط ب	المخلوط أ	
X	✓	السائل ضبابي
✓	X	يبدو السائل كما كان من قبل
X	✓	تستقر المواد الصلبة في القاع
✓	X	السائل شفاف

١) ما المخلوط الذي يحتوي على مواد قابلة للذوبان؟  
مخلوط أ مخلوط ب (اختر)

دلل على ذلك.....

١) المادة الصلبة التي لا تذوب في المادة السائلة تنتج محلول

٢) المخلوط المناسب الذي يمثل المخلوط أ

قهوة  ماء البحر  ماء ودقيق  ماء ورمل

**نشاط (1):** انقل الكلمات بين القوسين (مخلوط، مادة نقية) في المكان المناسب لها

- مسحوق سكر ( )
- مسحوق أوراق الشاي والسكر ( )

### نشاط (2):

صنف المواد التالية إلى مخاليط أو مواد نقية. ضع علامة صح في العمود المناسب لكل مادة.

المادة	المخلوط	مادة نقية
رمل + سكر		
ذهب		

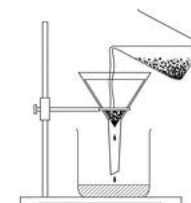
**نشاط (3):** أراد زيد أن يفص الملح عن الماء في المحلول الملحي



ج



ب



أ

ما رمز الطريقة المناسبة؟

فسر ذلك؟

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

التاريخ :

موضوع الدرس: (3-6) كيف نجعل المواد الصلبة تذوب أسرع؟

العامل:  
العلاقة:

العوامل المؤثرة في  
سرعة الذوبان

العامل: التحريك  
العلاقة:

التفسير:

التفسير:

إجابة الأسئلة ص 57:

...../أ(1)

...../ب

.....(2)

.....(3)

.....

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح



أصف طريقة واحدة لتغيير سرعة ذوبان المواد

مفردات التعلم: معدل:



يستنتج:

إجابة سؤال تحدث عن ص 57:

نشاط 3-6 ص 57: هل يذوب السكر أسرع في الماء الساخن أم البارد؟

التنبؤ.....

درجة الحرارة	ساخن	بارد
الزمن		

الاستنتاج:

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

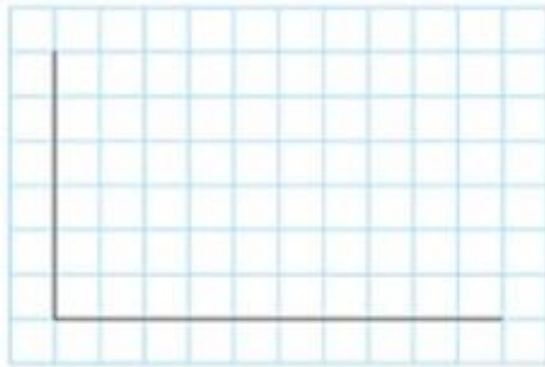
موضوع الدرس: (3-6) أنشطة على كيف نجعل المواد الصلبة تذوب أسرع؟ التاريخ: / /

### نشاط تحدي (1):

قام خالد بدراسة تأثير درجة الحرارة على سرعة ذوبان الملح في الماء.

درجة الحرارة (°C)	20	30	40	50
زمن الذوبان (ثانية)	30	25	20	15

١) مثل بالمنحنى الخطي نتائج التجربة بيانياً:

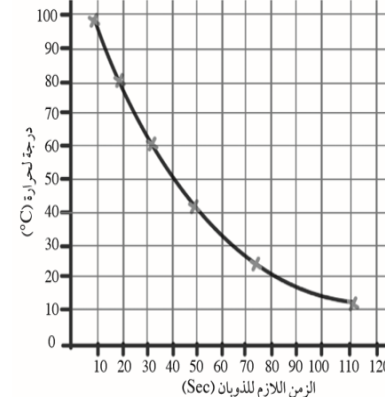


٢) اذكر عاملاً آخر مؤثر في عملية ذوبان الملح؟

٣) لو حركنا الملح في المحلول سيكون زمن الذوبان:

أ) 10 ثواني ب) 20 ثانية ج) 30 ثانية د) 40 ثانية

### نشاط (1): الشكل المقابل يوضح تأثير درجة الحرارة في ذوبان السكر في الماء



1- عند أي درجة حرارة ذاب السكر أبطأ؟

2- ما الزمن اللازم لإذابة عند درجة حرارة 50°؟

3- استنتج العلاقة بين درجة الحرارة وسرعة الذوبان.

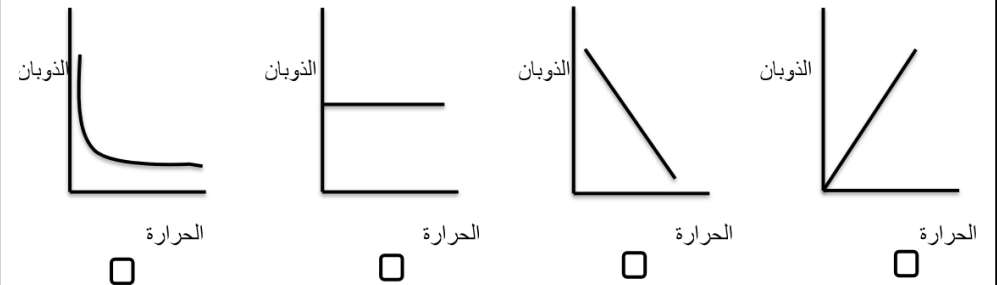
### نشاط (2): هل تذوب جميع المواد الصلبة بشكل أسرع في الماء الساخن؟

نعم  لا  فسر ذلك.....

### نشاط (3): تنبأ أيهما أفضل أخذ الفوار بماء بارد أم بماء دافئ؟ فسر إجابتك.

.....

### نشاط (4): العلاقة التي توضح تأثير درجة الحرارة على سرعة الذوبان هي:





## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (7-3) كيف يؤثر حجم الحبيبات على الذوبان؟ التاريخ : / /

العامل: طبيعة العلاقة:

العوامل المؤثرة في سرعة الذوبان

تم التطرق لهما سابقًا

التفسير:

**إجابة الأسئلة ص 59:**

(1) .....

(2) .....

(3) .....

أستطيع أن : تقييم معايير النجاح 😊 😐 😞

أصف على الأقل ثلاث طرق لتغيير سرعة ذوبان المواد

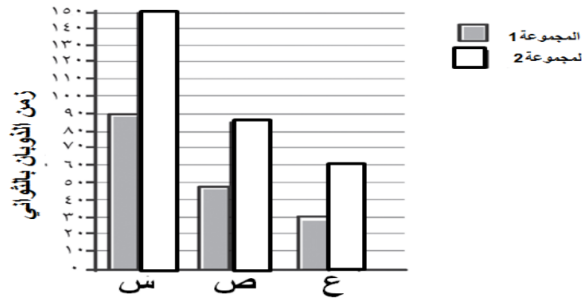
**نشاط 7-3 ص 58:** هل يؤثر حجم الحبيبات على معدل الذوبان؟

**إجابة سؤال تحدث عن ص 59:**

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس: (7-3) أنشطة على كيف يؤثر حجم الحبيبات على الذوبان؟ التاريخ: / /

**نشاط تحدي (1):** التمثيل البياني التالي يوضح نتائج تجربة قام بها سعود وسليمان للمقارنة بين الزمن الذي تستغرقه أنواع مختلفة من السكر (مسحوق، حبيبات، مكعبات) حتى تذوب في مرة الماء البارد ومرة في الماء الساخن:



(1)- أي مجموعة من النتائج هي خاصة بالماء الدافئ؟.....

ب- كيف عرفت ذلك؟.....

(2) يمثل الرمز (ع) مكعبات السكر

نعم  لا

فسر إجابتك؟.....

(3) أذكر عاملاً آخر يؤثر في عملية الذوبان التي قام بها سعود وسليمان؟

.....

(4) كيف يمكن التأكد من النتائج التي حصلنا عليها في هذه التجربة؟

.....

**نشاط (1):**

جزيئات السكر الكبيرة تذوب ..... من جزيئات السكر الصغيرة.

أسرع  أبطأ

فسر ذلك.....

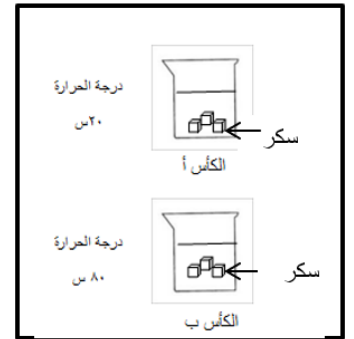
**نشاط (2):** العبارة الصحيحة التي تعبر عن ذوبان جزيئات السكر في الشكل

سرعة انتشار جزيئات السكر بين جزيئات الماء أكبر في الكأس (أ)

شكل جزيئات السكر في الكأسين لا يتغير بمرور الزمن.

طاقة حركة جزيئات السكر في الكأس (ب) أكبر.

حجم جزيئات السكر يعتبر عامل متغير.

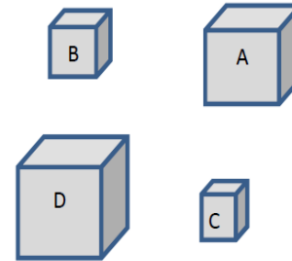


**نشاط (3):**

– من بين مكعبات السكر الموضحة في الشكل المقابل،

ما المكعب الذي سيحتاج إلى وقت أكبر للذوبان؟

(ظل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)



A  B

C  D

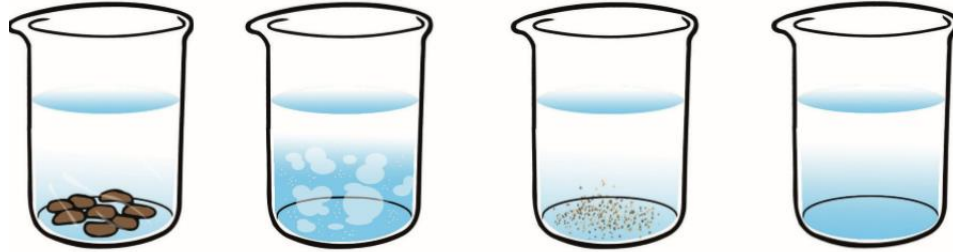
فسر إجابتك؟.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

موضوع الدرس : (8-3) تحقق من تقدمك

التاريخ : / /

٢ الصور الآتية توضح بعض أنواع المخاليط.



(أ) ملح وماء (ب) رمل وماء (ج) دقيق (طحين) وماء (د) حبات فول وماء

- أي من المواد الموجودة في المخاليط مواد قابلة للذوبان وأيها غير قابل للذوبان؟
- أي المخاليط السابقة يعد محلولاً؟ كيف عرفت ذلك؟
- أي المخاليط السابقة يعد محلولاً معلقاً؟ كيف عرفت ذلك؟
- كيف يمكنك فصل المخلوط (ب)؟
- اكتب طريقتين يمكن استخدامهما لفصل المخلوط (د).

١ سخن صُهب الزيت في إناء الطهي ووضع فيه حبيبات الذرة، بعد دقيقة بدأت الحبيبات بالفرقة لتتحول إلى فشار.

- هل يعد ذلك تغيراً قابلاً للعكس أم غير قابل للعكس؟ ولماذا؟
- ما الذي يجعل حبيبات الذرة تتغير حالتها؟
- هل تتكون مادة جديدة؟ ولماذا؟
- ارسم مخططاً سهمياً يوضح التغير الذي حدث للفشار.

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

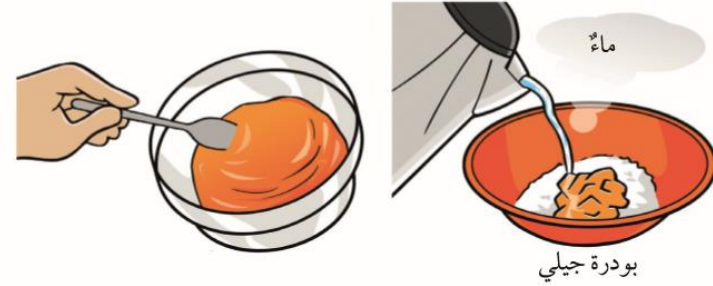
### موضوع الدرس : (8-3) تحقق من تقدمك

### التاريخ : / /

٤ رتب خطوات الاستقصاء الآتي ترتيباً صحيحاً. اكتب رقم الجملة من أ-ز، وضعه في الترتيب الصحيح.

- تعلمت أن الرمل لا يمكن أن يذوب في الماء.
- وضعت ملعقة صغيرة من الرمل في الماء وحركته.
- أضفت بعض الماء في الكأس.
- حددت الأدوات والمواد المطلوبة لإجراء التجربة.
- بعد 10 دقائق تكوّنت طبقة من الرمل في قاع الكأس.
- أنا أسأل سؤالاً: كيف يمكنني معرفة ما إذا كان الرمل يذوب في الماء أو لا؟
- أحضرت كأساً من الزجاج، وملعقة صغيرة، وكوباً من الرمل.

٣ عند صنع الجيلي تقوم بخلط مسحوق الجيلي مع الماء لصنع محلول.



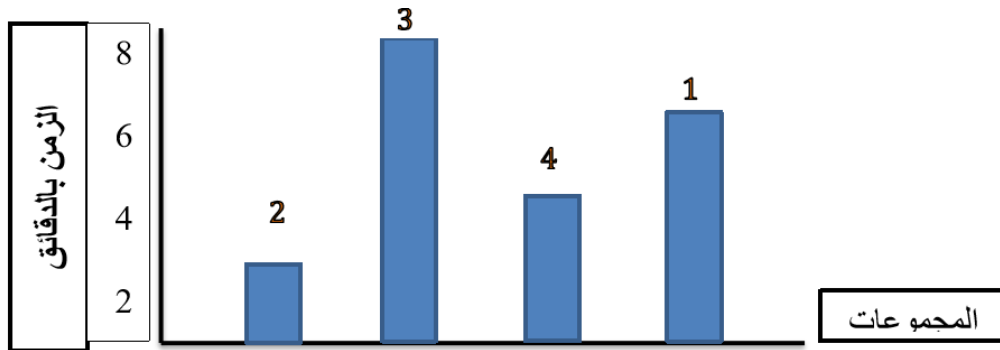
- اذكر المادة المذابة في محلول الجيلي.
- اذكر المادة المذيبة في محلول الجيلي.
- ارسم شكلاً يوضح الجزيئات المذابة في محلول الجيلي.
- حدّد عاملين يؤثران على معدّل الذوبان عند صنع الجيلي.

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (8-3) أنشطة على تحقق من تقدمك

التاريخ : / /

**نشاط (2):** قامت مجموعة من طلاب الصف السادس بإجراء تجربة لاختبار تأثير درجة الحرارة على معدل الذوبان وذلك باستخدام نفس الكمية من السكر في درجات حرارة مختلفة وتم تمثيل النتائج في الرسم البياني التالي:



أ. أي الأعمدة تمثل أعلى درجة حرارة للماء؟

فسر ذلك.....

ب. كيف يمكن زيادة معدل ذوبان السكر في العمود 4؟

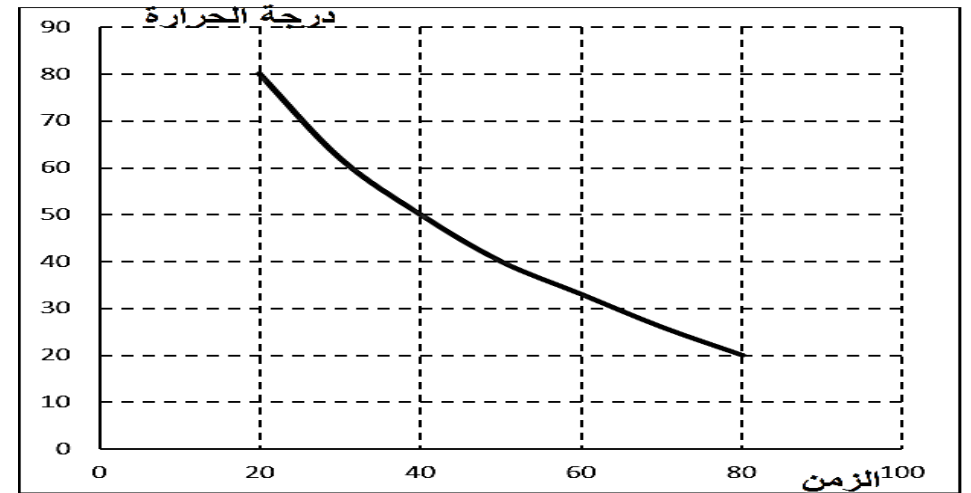
ج. هل حققت التجربة شروط الاختبار العادل؟ وضح إجابتك؟

د. السكر في هذه التجربة يمثل مادة ..... والماء مادة .....

والمخلوط الناتج يسمى .....

هـ. كيف يمكن فصل السكر عن الماء؟

**نشاط (1):** أجرى محمد وزملائه اختبارا للتعرف على كيفية تأثير درجة الحرارة في معدل ذوبان السكر في الماء. التمثيل البياني الخطي الآتي يوضح النتائج التي توصلوا إليها.



(أ) المادة المذيبة هي : .....

المادة المذابة هي : .....

(ب) عند أي درجة حرارة ذاب السكر أسرع : .....

(ج) ما الزمن اللازم لذوبان السكر عند درجة حرارة 40 درجة سيليزية؟

.....

(د) اكتب الاستنتاج الذي توصل إليه محمد وزملائه من هذا الاستقصاء.

.....

## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (3-8) أنشطة على تحقق من تقدمك

### التاريخ : / /

#### نشاط (3):

- ادرس الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
سكر - ملح	ماء البحر - المشروبات الباردة - العصائر

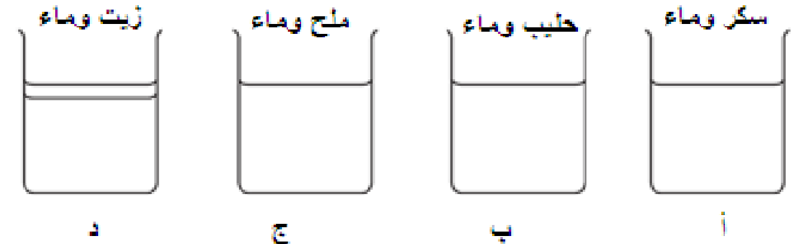
أي المجموعتين تعتبر مواد نقية؟

(ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)

المجموعة الأولى  المجموعة الثانية

فسر إجابتك

#### نشاط (4): حضر علي المخاليط الآتية في المطبخ:



أ- ضع علامة (√) أمام كل خليط قابل للذوبان أو غير قابل للذوبان فيما يلي:

الخليط	قابل للذوبان	غير قابل للذوبان
أ		
ب		
ج		
د		

ب- اكتب كيف يمكن فصل الملح من الكأس ج؟

#### نشاط (5):

لدى أحمد كأسان (A) و (B) يحتوي كل منهما على ١٠٠ مل من الماء، قام بإضافة ملعقتين من السكر للكأسين مع التقليب لمدة دقيقة، لاحظ أن السكر في الكأس (A) ذاب أسرع من الكأس (B) وذلك لأن:

- الماء بارد في الكأس (A) وساخن في الكأس (B).
- الماء ساخن في الكأس (A) وبارد في الكأس (B).
- الكأسين (A) و (B) لهما نفس درجة الحرارة.
- كمية المذاب في الكأس (A) أكثر عن الكأس (B).

#### نشاط (6):

يعاني حسام من مرض ما، فوصف له الطبيب أقراص، وطلب منه تناولها، ولكن حسام لا يستطيع بلع الأقراص، ففكر بأمرين:

- إذابة قرص الدواء في الماء.
- تحويل قرص الدواء إلى مسحوق ثم اضافته الي الماء.

- أي الفكرتين (١) أم (٢) ستذوب أسرع؟ (ضع دائرة حول الرمز الصحيح)

٢- فسر إجابتك

.....



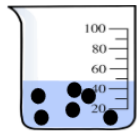
## معلومات العلوم بمدرسة العلياء للتعليم الأساسي (9-1)

### موضوع الدرس : (8-3) أنشطة على تحقق من تقدمك

التاريخ : / /

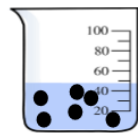
#### نشاط (8):

لديك أربعة كؤوس لمادة ما ، الكأس الذي يحدث له ذوبان بشكل أسرع هو :  
(اختر الإجابة الصحيحة)



80° C

(ج)



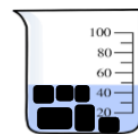
40° C

(أ)



60° C

(د)

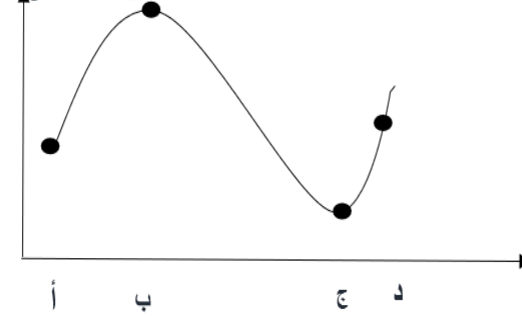


25° C

(ب)

#### نشاط (7):

لدى باسم أربع مواد ( أ، ب ، ج ، د ) وهي مواد صلبة متساوية الحجم، رتب المواد حسب ذوبانها من الأسرع إلى الأقل على المخطط أسفل المنحنى البياني . معدل الذوبان



المواد

