

كراسة المجيدون في العلوم



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف السابع ← علوم ← الفصل الثاني ← مذكرات وبنوك ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:11:48 2026-05-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الثاني

كراسة المجيدون في العلوم	1
ملخص كامل لدروس الفصل الثاني بشكل مرتب وواضح	2
ملخص شامل وحدة القوى	3
ملخص الوحدة العاشرة	4
كراسة العلوم مكتملة تقييم معايير النجاح مراجعة شاملة لجميع الدروس غير محلول	5

مدرسة حفصة بنت عمر
للتعليم الأساسي (٥-١٠)

اسم المجيدة:

الصف: سابع /

كراسة

المجيدون

في العلوم



اعداد: أ/زينب العوفي

عنوان الدرس: التكيف

عبارات تستطيع أن:

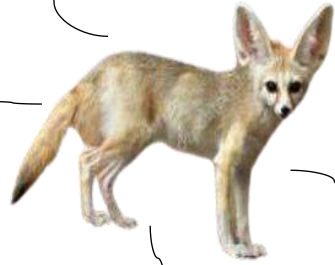
-أصف السمات التي تساعد بعض النباتات والحيوانات على العيش في مواطن طبيعية محددة .

-أشرح كيف تتمكن بعض النباتات والحيوانات من العيش في مواطن طبيعية محددة بفضل سماتها

مفردات التعلم :

التكيف :

الموطن الطبيعي:



نشاط (٢) :

حدد إن كانت العبارات التالية صحيحة أم خاطئة بوضع علامة (٧) في المكان المناسب بما يناسبها.

خطأ	صح	العبرة
		وسائل التكيف هي الصفات الخاصة التي تساعد الكائن الحي على العيش في موطنه الطبيعي.
		كل حيوان ونبات له القدرة على أن يكيف نفسه للعيش في جميع المواطن الطبيعية.
		التكيف يساعد الكائنات الحية على البقاء حية في موطنها الطبيعي.
		الإنسان لا يستطيع التكيف مع تغير درجات الحرارة المختلفة في مواطن مختلفة.

نشاط (٣) :

ذهب خالد مع أبيه في رحلة إلى البر لقضاء عطلة منتصف السنة الدراسية، وهناك أثار انتباهه لون حيث كان مشابه للون رمال الصحراء، وشاهد كذلك نباتات صحراوية مثل الصبار الذي أوراقه مثل الأشواك

١- لماذا يكون لون الضب مماثلا للون الصحراء؟

٢- كيف تساعد الأوراق الشوكية نبات الصبار على التكيف في موطنه؟

نشاط (٤) :

ظلل دائرة الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية

١) ما دور قلم الطائر الموضح في الشكل المجاور في تكيفه في موطنه الطبيعي؟



- التقاط الحبوب تسلق الأشجار
 اصطيد الفرائس السباحة

٢) لماذا تتكيف النباتات التي تنمو في الغابة بأن تكون أوراقها عادة أكبر من أوراق النباتات التي تنمو في حقل مكشوف؟

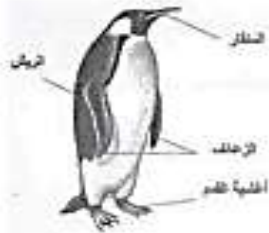


- للاحتفاظ بالدفء اللازم لعملية التمثيل الضوئي
 لجمع الأكسجين اللازم لعملية التمثيل الضوئي
 للاحتفاظ بالماء اللازم لعملية التمثيل الضوئي
 لجمع الضوء اللازم لعملية التمثيل الضوئي

٣) الشكل المجاور يوضح تركيب أحد النباتات. ما البيئة التي تكيف هذا النبات للعيش فيها؟

- الصحراوية المائية
 المتجمدة أعماق المحيطات

٤) يوضح الشكل المقابل أربع أجزاء من جسم البطريق الأمبراطوري، جسم البطريق دافئا عندما يغوص في المياه الجليدية؟



- المنقار الزعنفة
 أغشية القدم الريش

نشاط (٥) :

الشكلان التاليان يوضحان منقاران مختلفان لنوعين من الطيور. أي الطيور يأكل لحوما؟



(ظلي دائرة الإجابة الصحيحة)

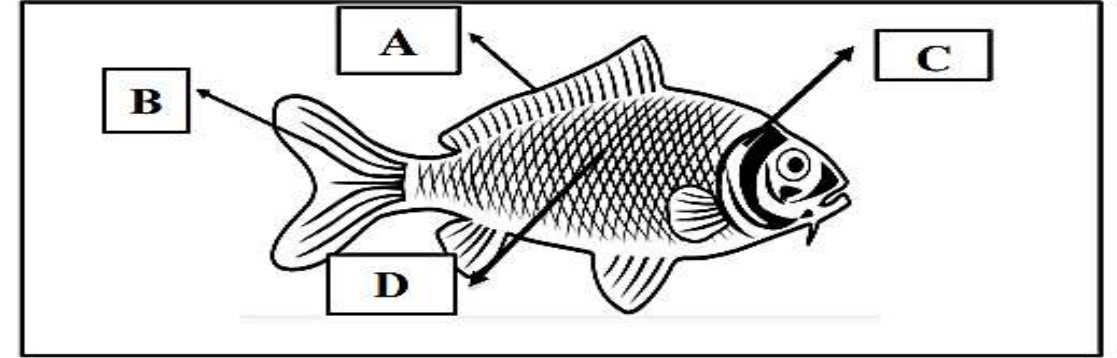
(أ) (ب)

فسر ذلك.

(ب)

(أ)

يوضح الشكل الآتي بعض وسائل التكيف لدى الأسماك للعيش في الماء.



أ- ما المقصود بوسائل التكيف. (١)

ب- أكمل الجدول الآتي. (٢)

وسيلة التكيف	أهميتها
A
.....	يساعد السمكة على الحركة في الماء
C

أ- يوضح الشكل المقابل بعضاً من أجزاء جسم البطريق الإمبراطوري، العضو الذي يبقى جسم البطريق دافئاً للعيش في القطب المتجمد: [1] (ظلّل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



المنقار أغشية القدم

الزعانف الريش

عنوان الدرس: السلاسل الغذائية

عبارات تستطيع أن:

- أشرح ما الذي يوضحه تصميم السلاسل الغذائية
- ارسم السلاسل الغذائية لمختلف المواطن الطبيعية وأشرحها
- أشرح الاختلاف بين الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة

مفردات التعلم:

السلاسل الغذائية :

- الغذاء الذي نتناوله يمد الجسم بـ

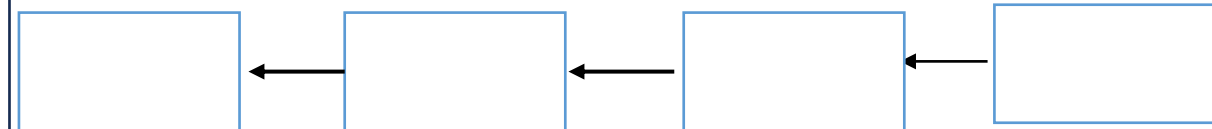
- الكائنات المنتجة:

- الكائنات المستهلكة:

مثال على كائن منتج:

مثال على كائن مستهلك:

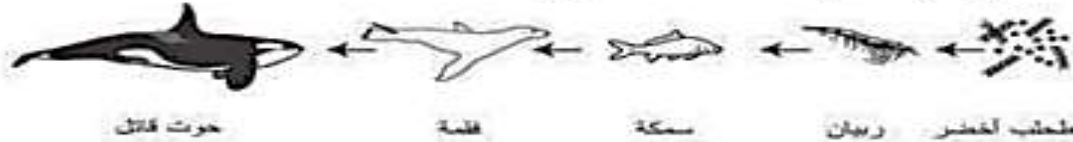
ارسم سلسلة غذائية :



حلم الوسطى - الصف السابع

نشاط (٧-٢) السلاسل الغذائية

١- يوضح الشكل أدناه سلسلة غذائية.



أي علاقة أدناه صحيحة بين المفترس و الفريسة؟ (ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)

السمكة (مفترس) - الفلمة (فريسة) الفلمة (مفترس) - الحوت القاتل (فريسة)

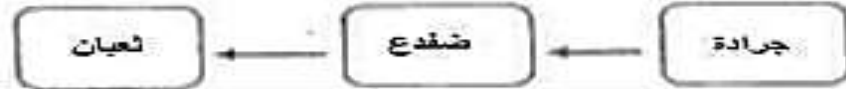
الطحلب الأخضر (مفترس) - الربيان (فريسة) السمكة (مفترس) - الربيان (فريسة)

٢- (برقة الفراش - الصقر - أوراق النبات - الحرباء) تتركب سلسلة غذائية.

اكتب في المربعات الفارغة أسماء الكائنات الحية التي تكون السلسلة الغذائية حسب الترتيب الصحيح.



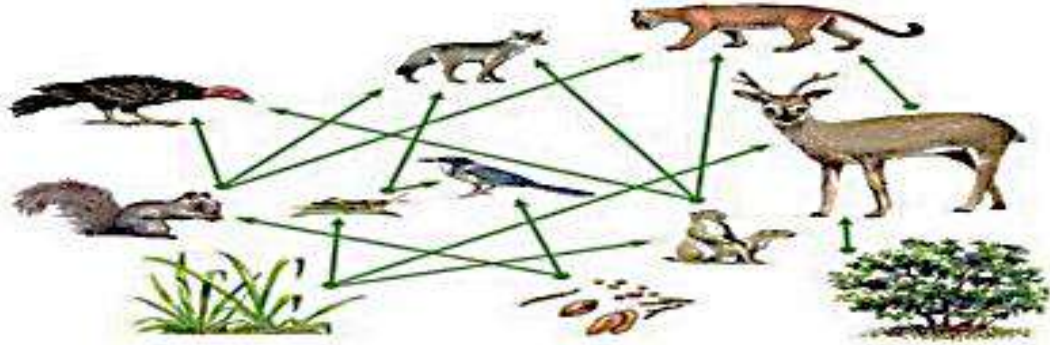
٣- قام أحد الطلاب بكتابة السلسلة الغذائية التالية.



أ/ ما الخطأ الذي وقع فيه الطالب؟

ب/ صحح الخطأ.

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



- عدد 2 من الكائنات المنتجة؟
- عدد 3 حيوانات تتغذى على النباتات؟
- كون سلسلة غذائية من الشكل السابق؟

الواجب المنزلي:

توضح الصورة بعض الكائنات الحية التي تعيش معا



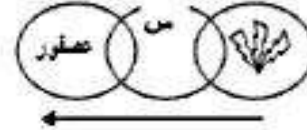
1. ارسم 3 سلاسل غذائية لتوضح العلاقات الغذائية في الصورة

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):

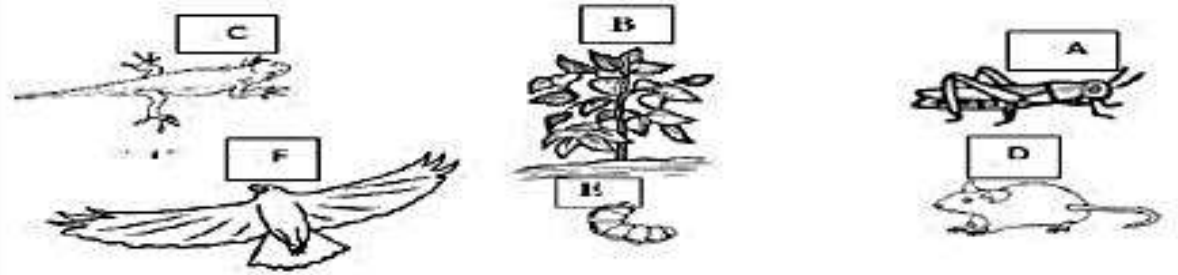
الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية. ما الكائن الذي يمثله الرمز (س) ؟



- أ) الفز
- ب) الثعبان
- ج) الجراد
- د) الضفدع

نشاط (4):

5. تأمل الشكل التالي أجب عما يليه:



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

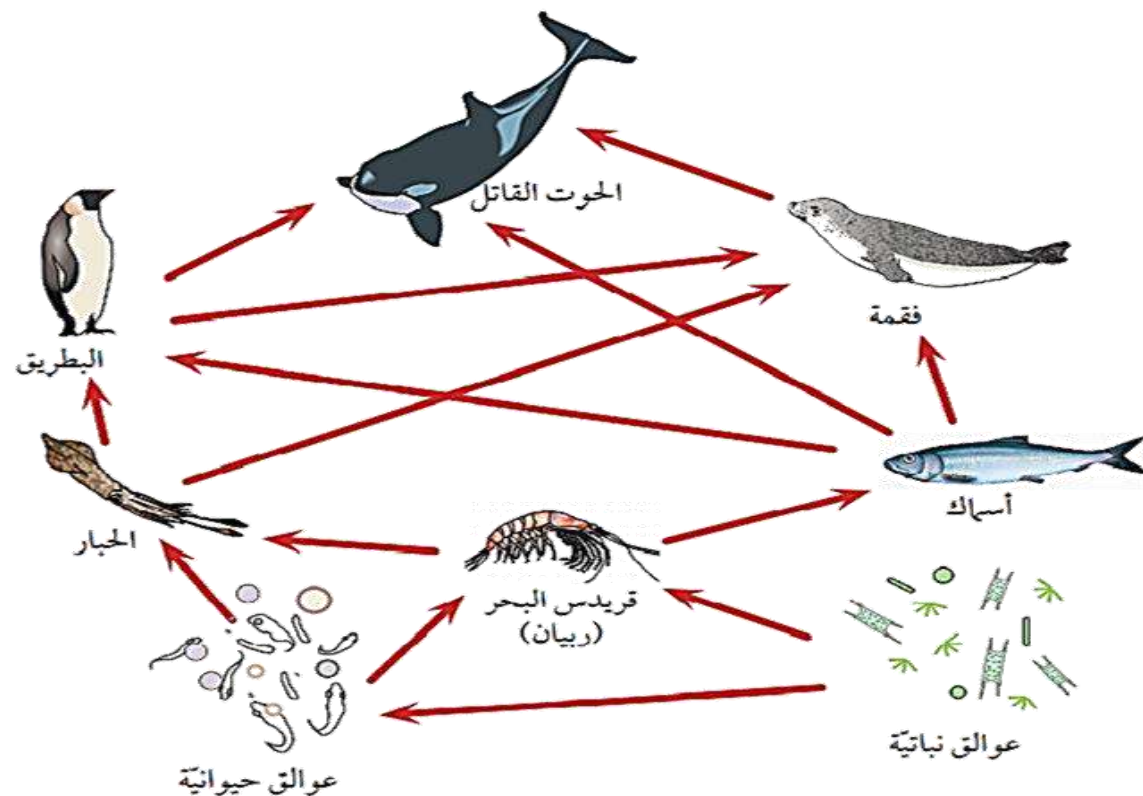
- D ← B ← F ← A
- B ← A ← C ← E
- A ← D ← F ← B
- F ← C ← A ← B

عنوان الدرس: الشبكات الغذائية وانتقال الطاقة

عبارات تستطيع أن:

- استطيع أن اشرح ما الاختلاف بين السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية .
- أستطيع أن ارسم الشبكة الغذائية لأحد المواطن الطبيعية و اشرحها.
- أستطيع أن احدد الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة في الشبكات الغذائية .

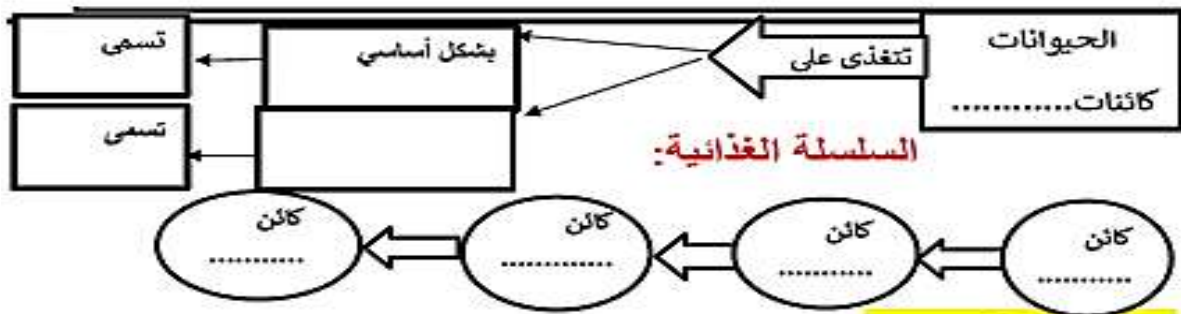
الأسئلة التالية تدور حول الشبكة الغذائية بالمحيط الجنوبي:



(اذكر اسم الكائن المنتج في الشبكة الغذائية بالمحيط الجنوبي.

٢) اذكر ثلاثة من الكائنات المستهلكة في الشبكة الغذائية.

٣) حدّد سلسلة غذائية تتضمن ستة كائنات. (ابدأ بالكائن المنتج واتبع الأسهم). ارسم سلسلة غذائية خاصة بك.



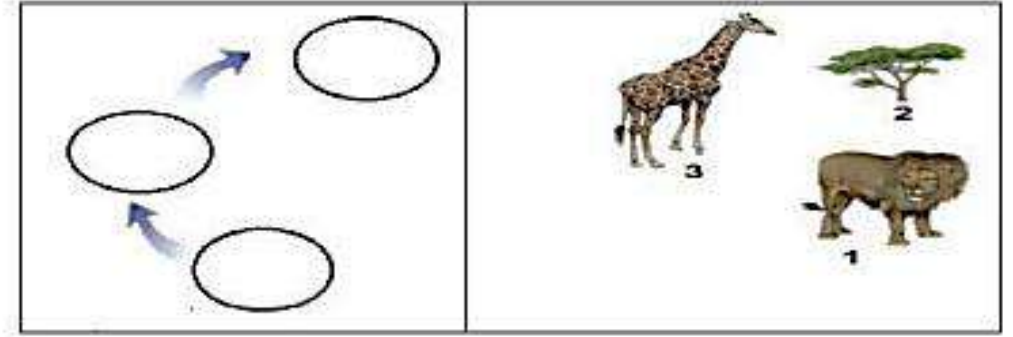
ملخص الدرس:

-الشبكات الغذائية هي :

- تبدأ الشبكات الغذائية بكائن

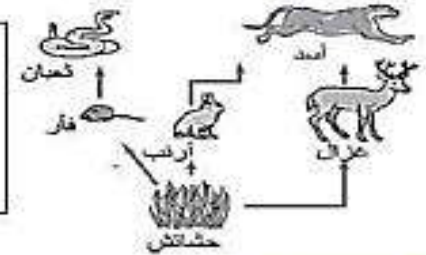
- توضح الشبكات الغذائية انتقال

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:

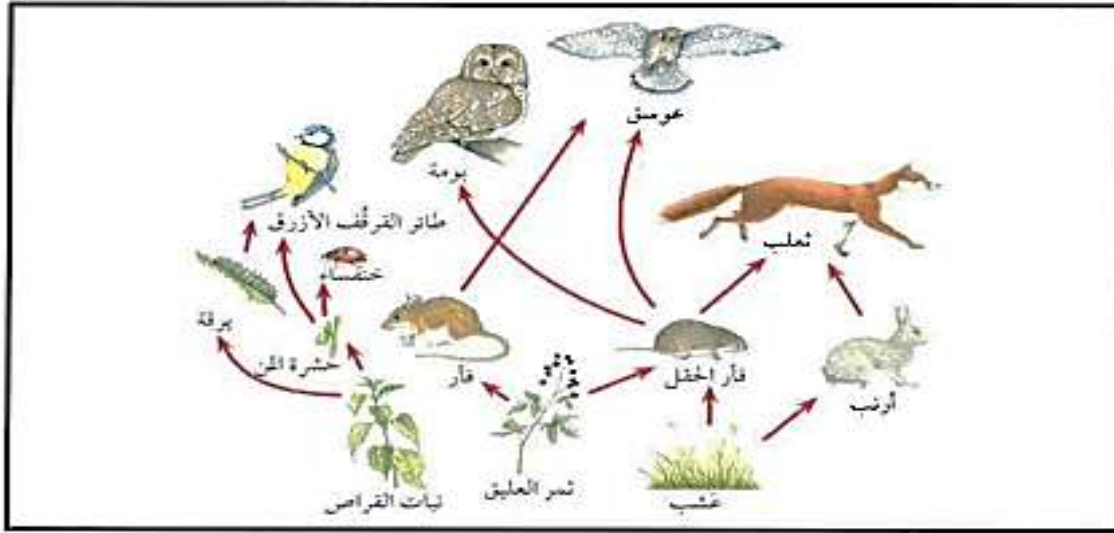
أ. 3 ب. 4
ج. 5 د. 6 (اختر الصواب)



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



يوضح الشكل الآتي شبكة غذائية ادرسه جيد ثم اجب عما يلي .



أ- ما الكائنات المنتجة في الشبكة الغذائية؟ (1)

ب- كون سلسلة غذائية من الشبكة الغذائية. (2)

ج- ماذا سيحدث في الشبكة الغذائية إذا تم القضاء على الثعلب؟ (1)
(ظلل المربع المرسوم بجوار الإجابة الصحيحة)

- لن تتأثر الشبكة الغذائية.
- سيقبل عدد الأرانب.
- سيزداد عدد الأرانب.
- ستزداد كمية العشب.

عنوان الدرس: الكائنات المحللة

عبارات أستطيع أن :

-أشرح معنى مصطلح الكائن المحلل.

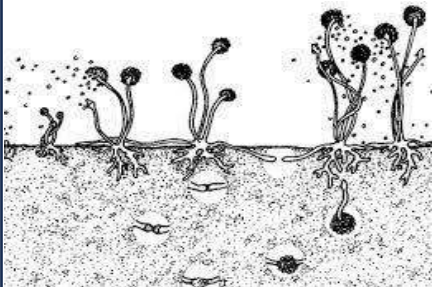
--أشرح كيف تساعد الكائنات المحللة الكائنات الأخرى

الكائنات المحللة

أمثلة

كيف تتغذى

المفهوم



وجه الشبه والاختلاف بين الطريقة التي يتغذى بها الانسان والفطريات

	الانسان	الفطريات
المواد العضوية التي تتغذى عليها		
إفراز الانزيمات		
وجود الجهاز الهضمي		
النمو		
الهضم		

نشاط (٢) :

الفطريات كائنات دقيقة ذاتية التغذية.

صح خطأ (ظلل الدائرة أمام الإجابة الصحيحة مع التفسير)

التفسير:

نشاط (٣) :

الفطريات والبكتيريا والديدان من الكائنات المحللة، أذكر اثنين من أهميتها في حياتنا.

نشاط (٤) :

ضع علامة (✓) أمام العبارة في الجدول التالي حسب ما يتناسبها:

وجه المقارنة	صح	خطأ
١- ديدان الأرض والفطريات كائنات تحصل على طاقتها بتحليل الأجسام الميتة والفضلات.		
٢- الكثير من الكائنات المحللة ليست لديها أجهزة هضمية لذا فهي لا تُفرز إنزيمات.		
٣- يهضم الفطر الخبز عن طريق إفراز بكتيريا تحول النشا الموجود بالخبز إلى سكريات.		

نشاط (٥) :

ادرس الشبكة الغذائية التالية، ثم أجب عن الأسئلة التالية.

١- أي كائن حي يتم تزويده

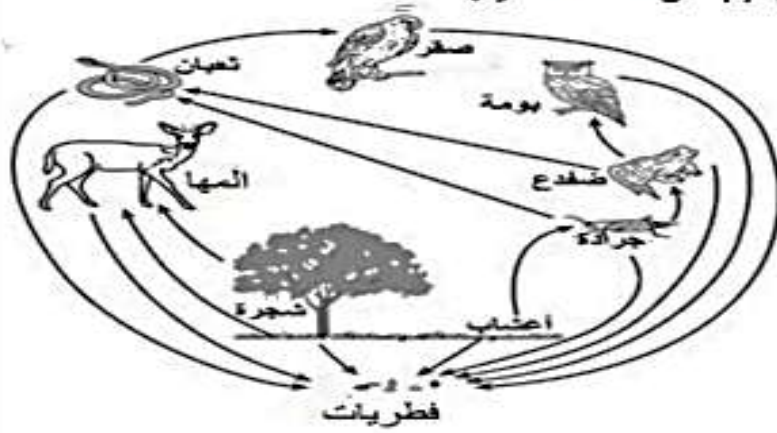
بالطاقة من مصدر خارج

هذه الشبكة الغذائية؟

٢- تنبأ بما سيحدث إذا تم

إزالة الفطريات من هذه الشبكة

الغذائية.



نشاط (٦) :

تأمل صور الكائنات الحية في الشكل التالي، وأجب عن الأسئلة أدناه.



١- ما رمز الكائن المحلل من الكائنات الموضحة بالشكل؟

٢- كَوّن سلسلة غذائية من جميع الكائنات الحية في الشكل أعلاه باستخدام رموز الكائنات الحية

فقط (لا حاجة لكتابة أسمائها).

كيف تؤثر الزراعة على السلاسل الغذائية؟

.....

.....

.....

أنشطة الإنسان والسلاسل الغذائية

②

①

تأثير الإنسان على السلاسل الغذائية

سلبي

إيجابي

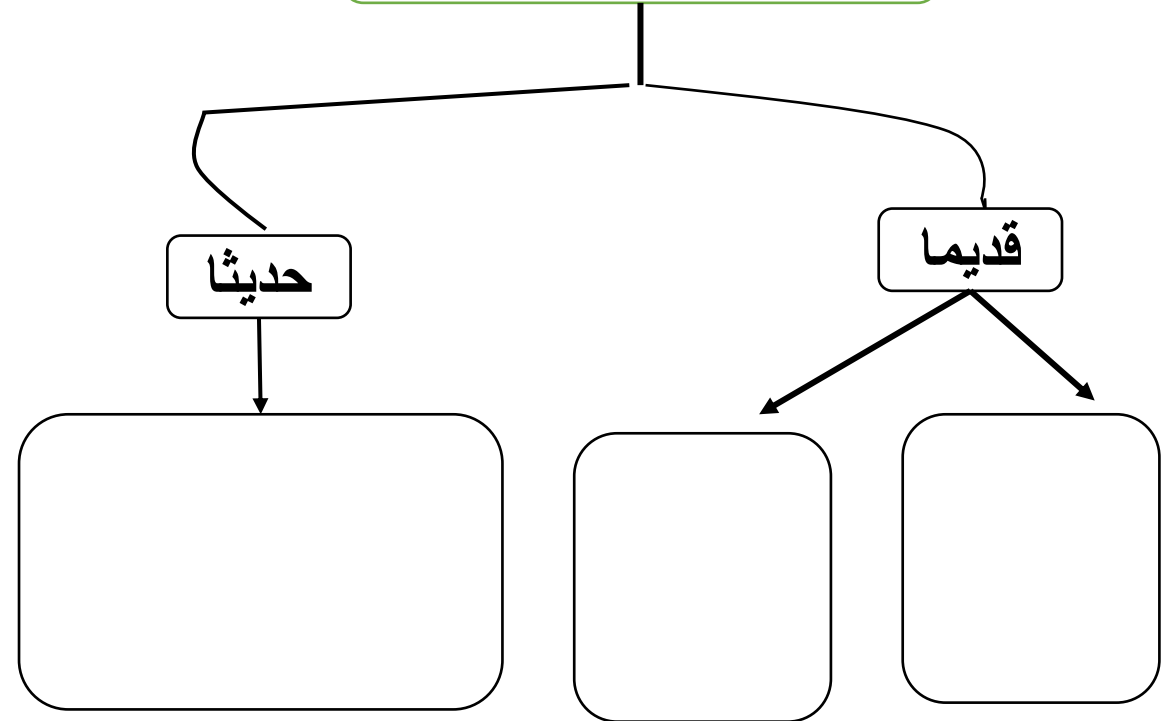
عنوان الدرس: الانسان والسلاسل الغذائية

عبارات أستطيع أن:

-أستطيع أن أصف بعض طرق تأثير الانسان بالسلب على السلاسل الغذائية.

- أستطيع أن أصف بعض طرق تأثير الانسان بالإيجاب على السلاسل الغذائية.

كيف يحصل الانسان على غذائه



نشاط (٢) :



أ- يوضح الشكل التالي مزرعة للخضروات.
ضع علامة (✓) أمام العبارة في الجدول
التالي حسب ما يتناسبها:

وجه المقارنة		صح	خطا
تفقد النباتات و الحيوانات التي اعتادت العيش في موطنها عند إزالة الأشجار منه و تحويله إلى مزارع قدرتها على التكيف و لن تقدر على البقاء فيه			
النباتات التي تم إبادتها عند تحويل الأراضي الغابية إلى مزارع لا تؤثر على الحيوانات في السلاسل الغذائية.			
بعض الحيوانات تجد غذاءها بكمية أوفر في المزارع أكثر من موطنها الأصلي.			

نشاط (٣) :



- تم إدخال حيوان الأبوسوم الذي يتغذى على الحيوانات الصغيرة من أستراليا إلى نيوزيلاندا.
من أجل
(أكمل الفراغ بما هو مناسب)
- تتبا بأحد الأضرار التي سببها إدخال الأبوسوم بالسلاسل الغذائية بنيوزيلاندا.

نشاط (٤) :

قامت مجموعة من العلماء بدراسة الزيادة في أعداد نوع معين من الثعابين في سنة من السنوات عن طريق تتبع السلسلة الغذائية التالية.

أعشاب ← صراصير ← ضفادع ← ثعابين ← صقور

ماذا تتوقعين السبب الرئيسي في زيادة أعداد الثعابين؟ (ظلل دائرة الإجابة الصحيحة)

قلة أعداد الأعشاب التي تتغذى منها الصراصير

قلة الصراصير التي تتغذى عليها الضفادع

انتشار مرض بين الضفادع

اصطياد الإنسان للصقور

نشاط (٥) :

قام البريطانيون بإدخال الأرانب في أستراليا عام ١٧٨٨م بهدف الاستفادة من لحومها والاستمتاع بممارسة هواية الصيد. فتكاثرت أعداد الأرانب بشكل كبير جدا فاق التصورات، مما أدى بالسلطات إلى التفكير بطرق مختلفة للتخلص منها وتقليل أعدادها.

١- ما تأثير زيادة أعداد الأرانب على المحاصيل الزراعية؟

٢- ما تأثير زيادة أعداد الأرانب على المستهلكات الأخرى أكلات النباتات؟

٣- كيف أثر إدخال الإنسان لأنواع جديدة من الكائنات الحية في بيئة ما (الأرانب) على السلاسل الغذائية في هذه البيئة؟

عنوان الدرس: التلوث

التلوث

أنواعه

المفهوم :

المفهوم

المفهوم

عبارات أستطيع أن:

-أصف بعض طرق تلويث الماء والهواء بسبب الإنسان.

-أصف بعض الطرق التي يساعد بها الإنسان في منع حدوث المزيد من تلوث الماء والهواء

أذكر بعض طرق تلوث الماء بسبب الانسان

•

•

•

•

•

•

صف بعض الطرق التي يساعد بها الإنسان في منع
حدوث المزيد من تلوث الهواء

١	
٢	
٣	
٤	

صف بعض الطرق التي يساعد بها الإنسان في منع
حدوث المزيد من تلوث الماء

	١
	٢
	٣

أذكر بعض طرق تلوث الهواء بسبب الانسان



1- ظاهرة الاحتباس الحراري

1

عند احراق الوقود مثل الفحم الحجري والنفط والبنزين وحرق الغابات ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂

2

سيتراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وسيمنع الحرارة من التسرب إلى خارج الأرض



2- ظاهرة المطر الحمضي

1

يحتوي بعض أنواع الفحم الحجري على الكبريت بكميات كبيرة

2

عندما يحترق ينتج غاز ضار يسمى ثاني أكسيد الكبريت

3

يذوب ثاني أكسيد الكبريت في مياه الأمطار وينتج عنه المطر الحمضي الذي يضر بالكائنات الحية

غاز ثاني أكسيد الكبريت
+
ماء المطر
=
المطر الحمضي

نشاط (٢) :

يوضح المخطط الآتي أهم مصادر انبعاث غاز CO_2 في الهواء الجوي لمنطقة ما ، مما أسهم حدوث تلوث بيئي بها . أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



أ. أي المصادر له تأثير أكبر في مشكلة التلوث البيئي ؟

ب. ماذا يطلق على ظاهرة زيادة انبعاث غاز CO_2 في الهواء الجوي ؟

نشاط (٣) :

لدى أحمد قطع من الأغنام وكل صباح يأخذ القطع لري من الفلج الذي يقع منبعه بالقرب من خزان الصرف الصحي لمنزل القرية ، فلاحظ بعد فترة من الزمن أن بعضاً من الأغنام بدأت تصاب ببعض الأمراض . أ. فسر سبب إصابة الأغنام بالأمراض ؟

ب. أذكر بعض الحلول المناسبة لكيفية معالجة هذه المشكلة . (يكتلي بذكر اثنين من الحلول فقط)

نشاط (٤) :

تمعن في الشكل الذي أمامك



أ. هل يمكن أن تتأثر المنطقة الجليدية من وجود المصنع ؟
برر إجابتك

ب. أذكر اثنين من أضرار الاحتباس الحراري ؟

نشاط (٥) :

ب) ١- قرأ سالم عن موضوع التلوث الذي تعاني منه الأرض. ثم شاهد صورة لبعض الملوثات التي تخل بالتوازن البيئي، تأمل الصورة جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ - عرف التلوث:

ب- مستعينا بالصورة: اذكر مصدرين لتلوث الهواء.

١.

٢.



نشاط عملي: كيف يؤثر المطر الحمضي على شتلات الفاصولياء

الهدف:

الإجراءات:

الملاحظة:

الاستنتاج:

رسم النتائج

نشاط (٧-٦): التلوث

١- ضع علامة (✓) في المكان المناسب في الجدول التالي:

خطأ	صواب	العبارة
		التلوث هو إضافة مواد ضارة بالبيئة
		إنشاء محميات طبيعية احد الطرق للمحافظة علي البيئة

٢- يمارس البشر تأثيرات مختلفة على البيئة اكتب تأثيرًا لكل صورة في الفراغ أدناه



(2)



(1)

٣- صل بين العمودين (أ) المشاكل البيئية التي تحدث بسبب أنشطة الانسان ،

و (ب) سبب المشكلة ؟: (درجتان)

(ب)

(أ)

زيادة نسبة غاز CO2

زيادة نسبة غاز O2

فضلات دورات المياه والشوارع

زيادة نسبة غاز SO2

منع تسرب الحرارة من الأرض

المطر الحمضي

تلوث الماء

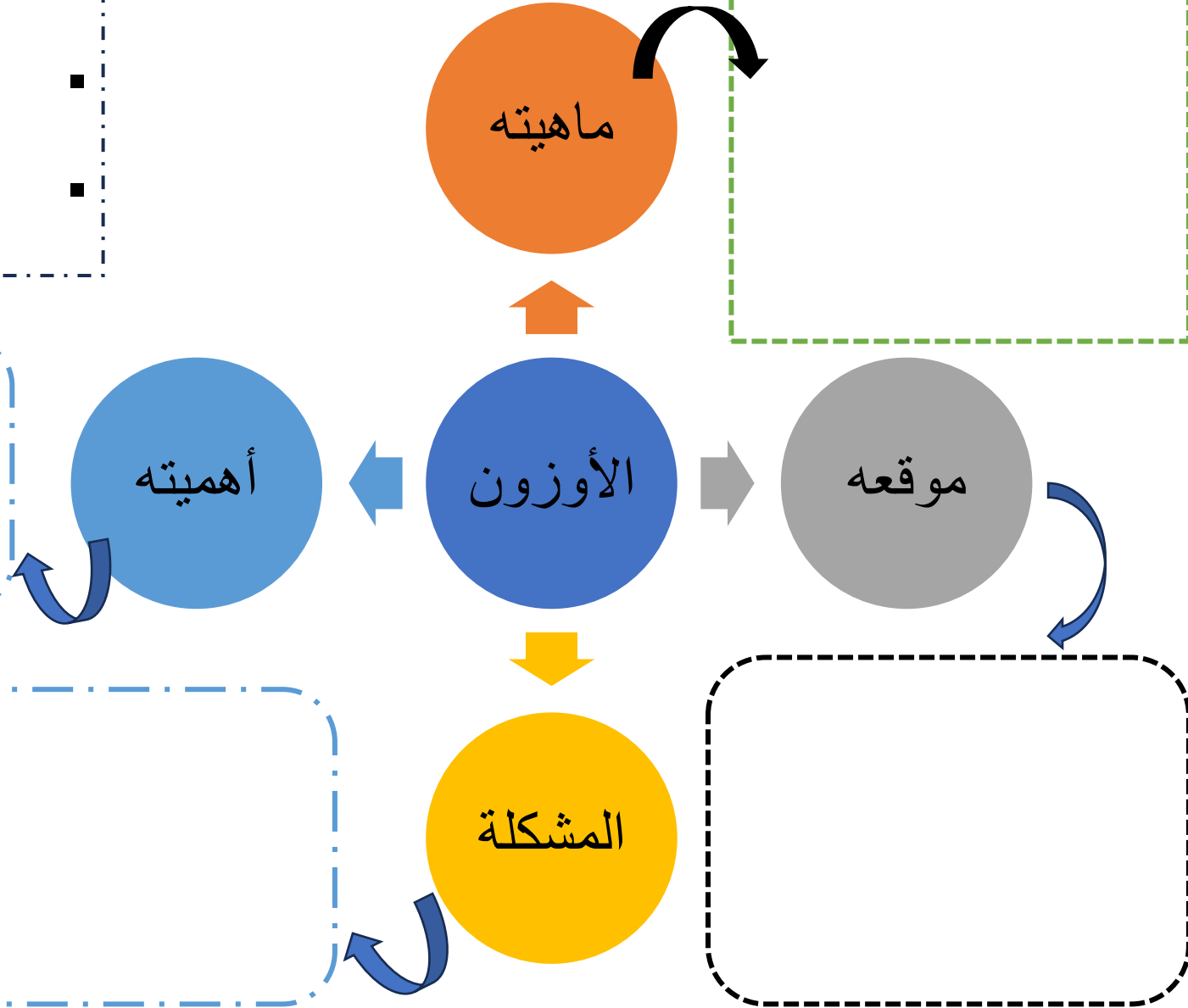
عنوان الدرس: تآكل طبقة الأوزون

عبارات أستطيع أن :

■ أستطيع أن أشرح ما هي طبقة الأوزون وما سبب أهميتها.

■ أستطيع أن أصف كيف أضر الإنسان بطبقة الأوزون.

■ أستطيع أن أصف ما الذي حدث منذ أن اكتشف العلماء الأضرار التي لحقت بطبقة الأوزون.



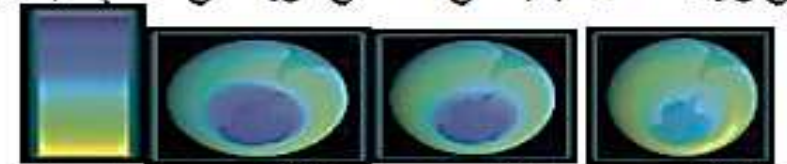
نشاط رقم (٧-٧) تأكل طبقة الأوزون

١- صل من العمود (أ) مايناسبه من العمود (ب) :

(ب)
غازات تستخدم في مبردات التلاجات والمكيفات
يمكن ان تتسبب في سرطان الجلد وتضر العين .
غاز يحمي الكائنات الحية على سطح الارض من الاشعة الضارة.
مساحة يتواجد بها غاز الاوزون بقدر اقل عن الطبيعي .

(أ)
طبقة الاوزون
ثقب الاوزون
الاشعة فوق البنفسجية
مركبات الكلوروفلوروكربون

٢- في الاشكال السابقة نلاحظ اتساع ثقب الاوزون فوق منطقة القطب الجنوبي. في رأيك: ما الأسباب التي أدت الى الزيادة في اتساع ثقب الاوزون ؟



اوزون اكثر ١٩٩١ ١٩٨٨ ١٩٨١

٣- ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخطأ فيمايلي مع تفسير الخطأ :

- ١- مركبات الكلوروفلوروكربون تساعد في اتساع ثقب الاوزون ()
 ٢- سوف يلتئم ثقب الاوزون قريبا ان شاء الله بفضل جهود العلماء ()

عنوان الدرس : الحفاظ على البيئة

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أشرح معنى مصطلح الحفاظ على البيئة.
- أستطيع أن أصف طريقتين على الأقل من طرق المساعدة في الحفاظ على البيئة.

ملخص الدرس:

الحفاظ على البيئة

طرق الحفاظ عليها

المفهوم

١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

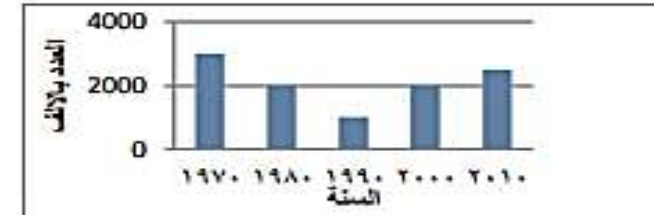
الحفاظ على المواطن الطبيعية

-
-
-



نشاط ٧-٨ : الحفاظ على البيئة

١- يوضح الرسم البياني المقابل أعداد حيوان الباندا العملاق خلال ال ٥٠ سنة الماضية في إحدى المدن الصينية



استخدم المعلومات التالية للإجابة على الاسئلة التالية :

- تعيش الباندا في الصين وهي تتغذى على الخيزران
- تتم ازالة كثير من غابات الخيزران في الصين لتوفير مزيد من الاراضي للزراعة وبناء المساكن
- أ- في ضوء الرسم البياني السابق والمعلومات الموضحة ماهو السبب في تناقص أعداد حيوان الباندا حتى عام ١٩٩٠

ب- ما هو الإجراء الذي أدى الى عودة أعدادها للزيادة مرة اخرى في الأعوام التالية

٢- ضع علامة (✓) أمام ما تراه مناسباً كسلوك صحيح أو سلوك خاطئ مع التفسير.

م	السلوك	سلوك صحيح	سلوك خاطئ	التفسير
١	قطع الأشجار للتدفئة والشواء			
٢	عمل مرادم صحية للنفايات			
٣	قتل الصقور لأنها تتغذى على صغار الدواجن			

عنوان الدرس: دراسة عالم الطبيعة

ملخص دراسة عالم الطبيعة

خطوات الاستقصاء العلمي

المفاهيم:-

علماء البيئة:

علم البيئة :

عبارات استطيع أن:

-أستطيع أن أصف ما الذي يدرسه علماء البيئة.

-أستطيع أن أصف سؤالاً حاول علماء البيئة الإجابة عنه
والطريقة التي استخدموها للإجابة عنه.

مثال:

١-

٢-

(أ)

(ب)

(ج)

(د)

٣-

٤-

٥-

نشاط (٧-٩): دراسة عالم الطبيعة

١- ضع علامة (√) في المكان المناسب في الجدول التالي: (درجة)

خطأ	صواب	العبارة
		لتحديد عدد النباتات التي تنمو في موطن ما فإنه يجب عدها جميعاً في تلك المنطقة
		مرجع المعاينة يعتبر من التقنيات المستخدمة في جمع العينات

٢- الجدول التالي يبين نتائج استقصاء رعي الإبل في عمان. ادرسه وأجب عما يلي:

مرعي الإبل	مرعي المها والغزلان	
64	87	متوسط عدد النباتات بكل قطعة أرض
4	5	متوسط عدد أنواع النباتات بكل قطعة أرض

- أ) ما العامل المستقل في استقصاء علماء البيئة؟
 ب) ما العاملان المتغيران التابعان في هذا الإستقصاء؟

٣- صل بين المفردات في العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب).

(ب)
هو الذي يهتم بدراسة البيئة
هي تقنية تستخدم للوصول للنتائج بشأن جزء صغير من منطقة ممثلة لمنطقة الدراسة
متغير تابع ومتغير مستقل وثابت
هم الذين يدرسون الكائنات الحية في بيئاتها

(أ)
علماء البيئة
علم البيئة
جمع العينات

العوامل المؤثرة في التعداد

عنوان الدرس: تعداد السكان

- عبارات أستطيع أن :
- أستطيع أن أشرح معنى مصطلح تعداد السكان
 - أستطيع أن أشرح معنى مصطلحي زيادة عدد السكان وانخفاض عدد السكان
 - أستطيع أن أصف العوامل التي تؤثر على عدد السكان

ملخص الدرس

تعداد السكان

المفاهيم

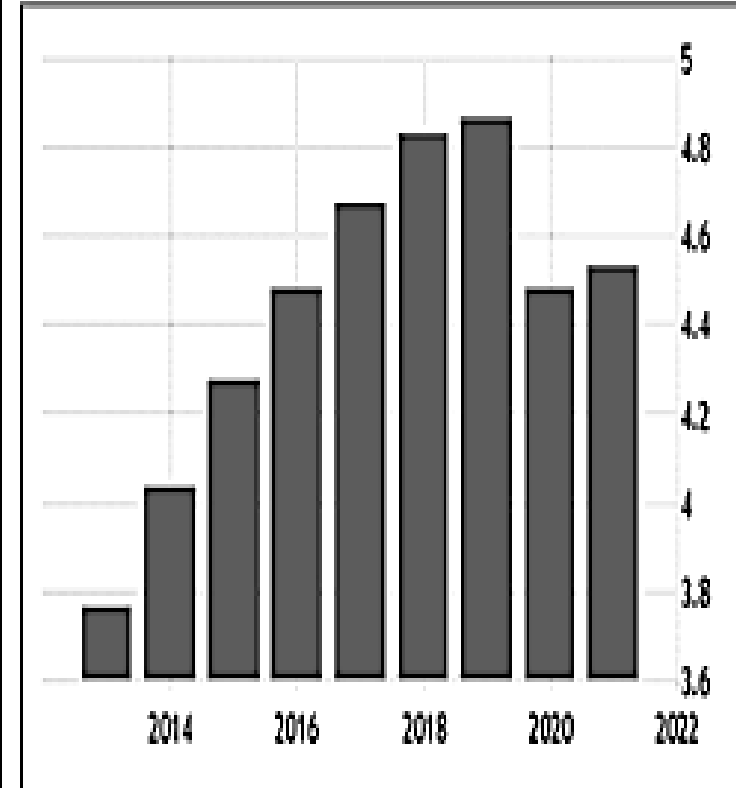
تعداد الكائنات الحية:

زيادة التعداد:

نقصان التعداد:

تعرين: يوضح الشكل الذي أمامك تعداد سكان سلطنة عمان خلال الفترة من (2014-2022):

(ملاحظة: انتشر فيروس كورونا في العالم أجمع في عام 2019)



استنتج العلاقة بين عدد المواليد والوفيات في الفترة (2014-2018)؟

استنتج أن عدد المواليد أكبر من عدد الوفيات (زيادة عدد السكان)

يرأى ما الأسباب التي أدت إلى زيادة عدد السكان خلال الفترة (2014-2018)؟

أهم الأسباب هي:

1- توفر الغذاء

2- توفر الرعاية الصحية

3- توفر الماء النظيف

تنبأ بالعامل الذي أدى إلى تناقص عدد السكان في العام 2020؟ **المرض**

عنوان الدرس: (١-٨) الفلزات

عبارات أستطيع أن:
أستطيع أن أصف بعض من خصائص الفلزات.

عنوان الدرس: (٢-٨) اللافلزات

عبارات أستطيع أن:
أستطيع أن أصف بعض الخصائص المشتركة في العديد من
اللافلزات.

الملخص:

مفهوم الفلزات:

أمثلة عليها والاستخدام:

١-

٢-

٣-

٤-

مفهوم اللافلزات:

أمثلة عليها والاستخدام:

١-

٢-

٣-

٤-

٥-

نشاط ٨-١: خصائص الفلزات

النتائج:

الفلز	الاستخدام	الخواص المفيدة

مقارنة بين الفلزات واللافلزات

اللافلزات	الفلزات	وجه المقارنة
		اللمعان
		اصدار صوت عند الطرق
		القوة والصلابة
		قابل للطرق
		قابل للسحب
		درجة الانصهار
		المغناطيسية
		التوصيل الحراري
		التوصيل الكهربائي

نشاط عملي (٨-٣) : استقصاء المواد

الهدف :

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

الإجراءات : ص ١٤ - في كتاب الطالب
النتائج :

الاستنتاج :

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

١- يُمَيِّز العنصر (أ) بالخواص الآتية:

• يمكنه توصيل الكهرباء.

• يكون مادة صلبة في درجة حرارة الغرفة.

• غير قابل للسحب.

• غير قابل للطرق.

• ليس له بريق.

تتناقش العنود وغنى وحوور حول إذا ما كان العنصر
(أ) فلزاً أو لا فلزاً.

أيهن على صواب؟

.....

(أ) لا فلز،

لأنه بالرغم من

إمكانية توصيله

للكهرباء وكونه

مادة صلبة، فإنه

غير قابل للسحب أو الطرق،

وليس له

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

بريق.

يجب أن يكون (أ)

فلزاً لأنه

مادة صلبة

في درجة حرارة

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

الغرفة.

(أ) فلز،

نظراً لإمكانية

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.

توصيله للكهرباء.



عنود



غنى



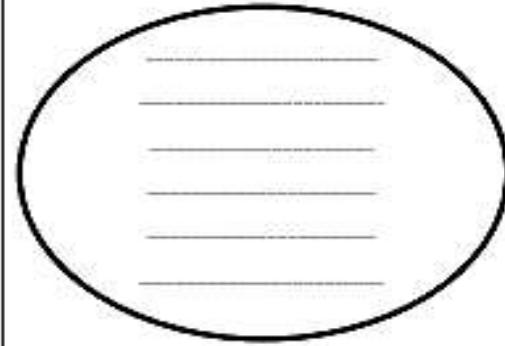
حوور

نشاط (١-٨): الفلزات

١- ضع علامة (✓) في المكان المناسب في الجدول التالي: (درجة)

خطأ	صواب	العبارة
		تصنع الميداليات الأولمبية من الذهب و الفضة و البرونز
		كل الفلزات سائلة ما عدا الزئبق هو فلز صلب في درجة حرارة الغرفة.

٢- انقل كل الخصائص التي تخص الفلزات من المربع إلى الدائرة.



قابلة للسحب	هشة
رديئة التوصيل للحرارة	
توصل الكهرباء	لها سطح باهت
لها سطح لامع	

٣- صل بين الفلزات في العمود (أ) باستخداماتها في العمود (ب).

(ب)
يستخدم صناعة المجوهرات
يستخدم في صناعة الطائرات
يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية
يستخدم في صناعة الجسور

(أ)
الحديد
البلاتين
النحاس

نشاط (٢-٨): اللافلزات

١- ضع علامة (✓) في المكان المناسب في الجدول التالي: (درجة)

خطأ	صواب	العبارة
		اللافلزات الصلبة تكون هشة
		اللافلزات موصلات جيدة للكهرباء

٢- أكمل الجدول التالي بما يناسب من الخصائص التي في الصندوق.

قابلة للسحب / غير لامعة / رديئة التوصيل للحرارة / توصل الكهرباء

اللافلزات	الفلزات	الخصائص
.....	
.....	

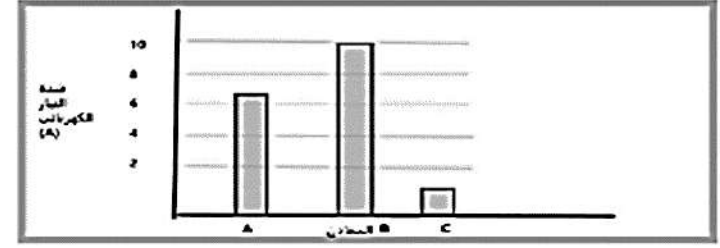
٣- صل بين الفلزات في العمود (أ) باستخداماتها في العمود (ب).

(ب)
يضاف للمطاط لجعله صلبا
يستخدم لتنقية الماء
يستخدم لقتل البكتيريا
يستخدم لعمل الرقاقات الحاسوبية

(أ)
السياليكون
الكلور
الكبريت

أ- قامت شهد بتجربة لاستقصاء مدى جودة توصيل المعادن للكهرباء فحصلت على النتائج المدونة في الرسم

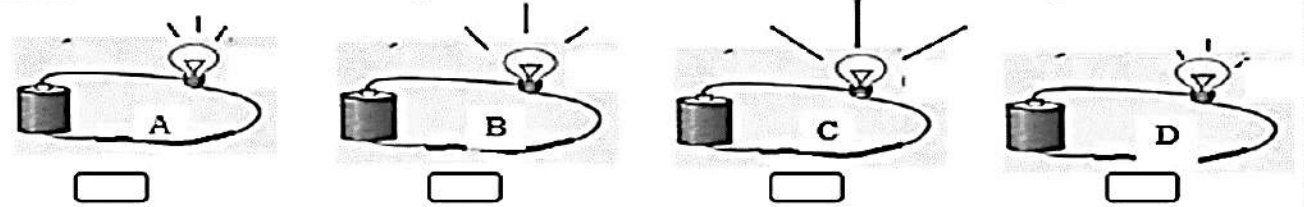
البياني التالي:



(درجة)

فوجدت ان المادة (B) كانت الأفضل في التوصيل الكهربائي من المادة (A). فسر ذلك

ب- المادة الأحسن في توصيل الكهرباء من بين المواد المستعملة التالية هي: (ظلل الإجابة الصحيحة) (درجة)



ج- قامت سعاد باستقصاء توصيل مواد مختلفة للكهرباء وسجلت نتائجها في الجدول التالي:

المادة	المصباح يضيئ	المصباح لا يضيئ
س		√
ص		√
ع	√	
ل		

(درجة)

ماذا نستنتج بالنسبة للمواد (س،ص،ع)؟

(درجة)

أكمل الجدول إذا علمت أن المادة (ل) مطاط؟

العيوب	الخصائص (مميزات)	الاستخدام	المادة
			 <p>الزجاج</p>
			 <p>البلاستيك</p>
			 <p>الخرزف</p>
			 <p>الألياف</p>

١ أكمل العبارات الآتية:

- ١ - الألياف إما أن تكون أو
- ٢ - تستخدم في صناعة بلاط الأرضيات.
- ٣ - يستخدم و لصناعة قنينات الشرب.
- ٤ - الزجاج مقاوم ل..... وكذلك لا يتفاعل مع الأطعمة.
- ٥ - الزجاج يكون بالنسبة لوزن البلاستيك.
- ٦ - هي عبارة عن خيوط صغيرة تستخدم لصناعة الملابس.
- ٧ - الألياف الطبيعية تكون مصنوعة من أو
- ٨ - يمكن إعادة تدوير كلٍّ من و بعد تشكيلهما.
- ٩ - لا يتأثر بالحرارة ولا ينكسر، بينما يتأثر بالحرارة، وقد يتغير شكله
- ١٠ - يتميز البلاستيك بـ الوزن.

٢ ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

- ١ - الزجاج يمكن أن يكون
○ شفافاً ○ معتمًا ○ شبه شفاف ○ جميع ما سبق
- ٢ - تصنع عُلَب الغذاء من
○ الزجاج ○ البلاستيك ○ الاثنين معًا ○ لا توجد إجابة صحيحة
- ٣ - الزجاج مع الأطعمة أو المشروبات الموجودة به.
○ لا يتفاعل ○ يتفاعل ○ كلاهما خطأ ○ كلاهما صواب
- ٤ - تُستخدم في صناعة الهيكل الخارجي لمكوك الفضاء.
○ المواد البلاستيكية ○ الألياف ○ المواد الزجاجية ○ الخزفيات

عنوان الدرس: ٩-١ القوى

عبارات أستطيع أن:

- أستطيع أن أصف ما هي القوى.
- أستطيع أن أشرح ما الذي توضحه أسهم القوى في مخطط بياني.
- أستطيع أن أرسم أسهم القوى لتمثيل القوى في المخططات البيانية.

المفهوم

الطرق التي تؤثر بها على الأجسام

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

أمثلة على كيفية استخدام القوى

القوى

ملخص الدرس:

إمكانية رؤيتها!!!

تسمية أسهم القوى

مثال



عنوان الدرس: القوى الكبيرة والصغيرة

القوة

ملخص الدرس:

- عبارات أستطيع أن :
- أستطيع أن أسمى الوحدة المستخدمة في قياس القوى.
- أستطيع أن أسمى الأدوات المستخدمة لقياس القوى.

أداة القياس

وحدة القياس

كيف يعمل

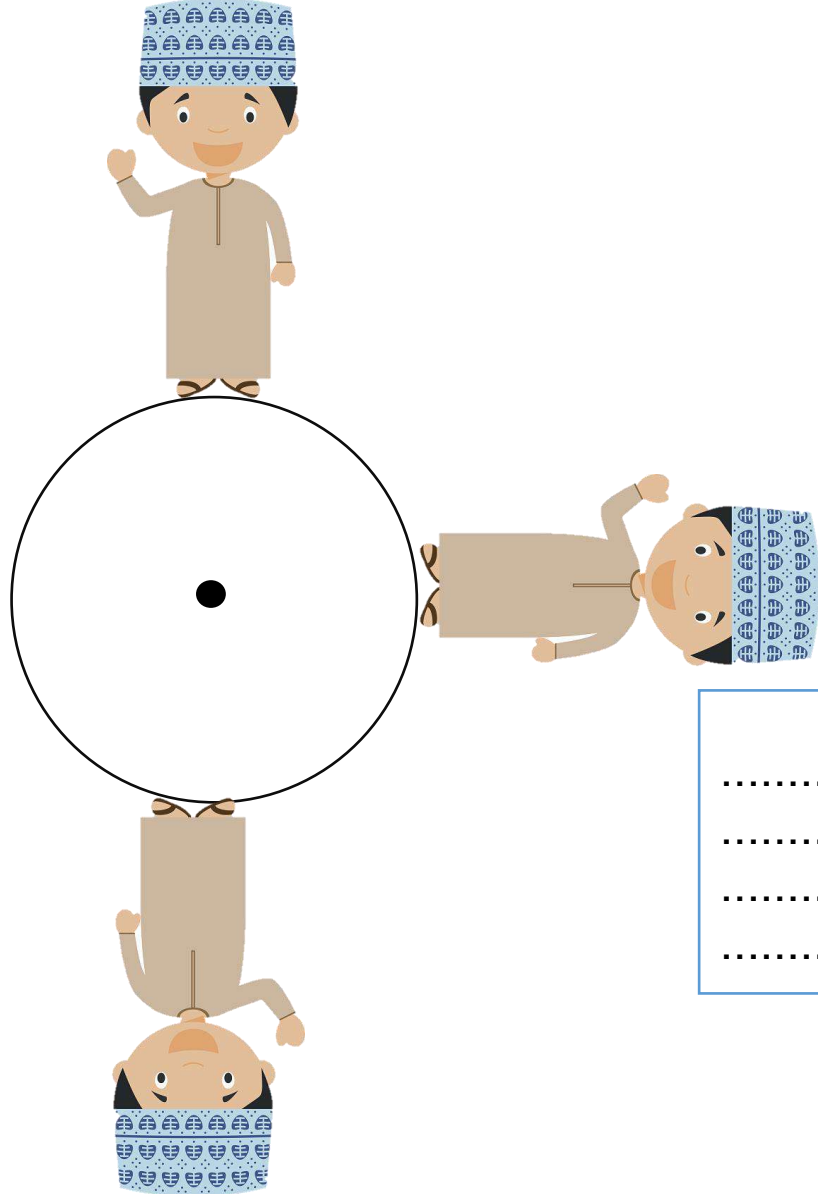
طريقة إستخدامه:

طرق قياس قوى الدفع

العلاقة بين وحدة (الكيلو جرام Kg) و(النيوتن N):

عنوان الدرس: الوزن – قوة الجاذبية

ارسم إتجاه وزن جسم الطفل



عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أشرح تأثير الجاذبية على الأجسام الموجودة على سطح الأرض.
- أستطيع أن أوجد وزن جسم ما على الأرض إذا كنت أعرف كتلته.
- أستطيع أن أشرح كيف يختلف وزني على الأرض عن وزني على القمر ولماذا.

الوزن – قوة الجاذبية

الاتجاه

.....

.....

.....

.....

المفاهيم والمصطلحات

الجاذبية الأرضية :

الوزن :

الكتلة :

الفرق بين الكتلة والوزن :

المقارنة	الوزن	الكتلة
المفهوم		
أداة القياس		
وحدة القياس		

العلاقة بين الوزن والكتلة:

.....

.....

.....

.....

.....

تسحبنا الجاذبيّة الأرضيّة طوال الوقت للأسفل، ولكننا لا نخترق الأرض

السبب يعود إلى

.....

.....

المفهوم

.....

.....

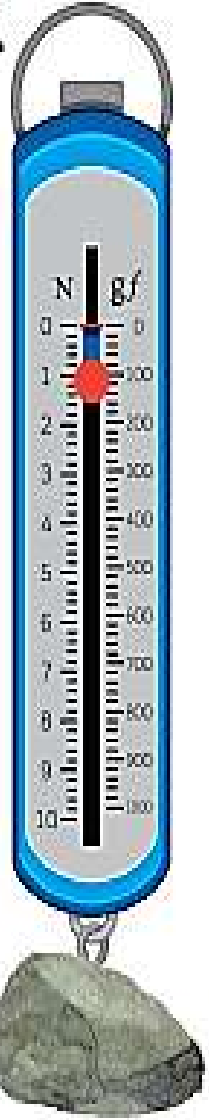
.....

.....

وحدة قياس هذه القوة

.....

2



الشكل التالي يوضح قطعة حجر
معلقة في الميزان الزنبركي

أ- إكتبي وزن قطعة الحجر بالنيوتن

.....

ب- إكتبي كتلة القطعة بالكيلوجرام

.....

ج- كم يساوي وزن القطعة في القمر

.....

مقدار الكتلة والوزن في مواقع مختلفة:

١- على الأرض:

الوزن: يحسب مقدار الوزن كما يلي : الوزن = الكتلة (Kg) x ١٠
الكتلة : تقاس باستخدام الميزان الالكتروني بوحدة (Kg)

٢- على القمر :

الوزن : يقل الوزن على القمر عن الوزن على الأرض بمقدار
السدس (الوزن على القمر أقل عن الوزن على الأرض) ويحسب كما
يلي :

الوزن على القمر = الوزن على الأرض ÷ ٦
الكتلة : تبقى ثابتة ولا تتغير وتساوي كتلة الجسم على الأرض

٣- في الفضاء:

الوزن : يساوي الوزن في الفضاء **صفر** والسبب في ذلك انعدام
الجاذبية في الفضاء
الكتلة : تبقى ثابتة لا تتغير وتساوي الكتلة في الأرض وعلى القمر

نشاط 9 - 3 : تحديد الكتلة والوزن - كتاب الطالب ص 53 —

ما الهدف من النشاط ؟

1- ما الأدوات المستخدمة لقياس كلا من :

- الكتلة :

- الوزن :

2- تنبأ بالعلاقة بين الكتلة والوزن ؟

* خطوات الاستقصاء : يتم مناقشتها مع الطالبات (كتاب الطالب ص 53 —)

النتائج:

الجسم	الكتلة (.....)	الوزن (.....)

1- ما الاستنتاج الذي توصلت إليه ؟

.....

.....

3

1- صل بين الكلمة وما يناسبها

الكيلوجرام

الوزن

الليوتن

الكتلة



2- حددي على الشكل قوة التلامس العموديه وقوة الوزن

1 يوضح الشكل فتى يدفع صندوق على الارض



أ- أضف السهم الذي يوضح قوة الوزن وقوة التلامس العموديه

ب- إذا كان وزن الصندوق على الارض يساوي 1000N فكم هي كتلته

ج- وإذا ذهب إلى القمر كم ستصبح كتلته ووزنه؟

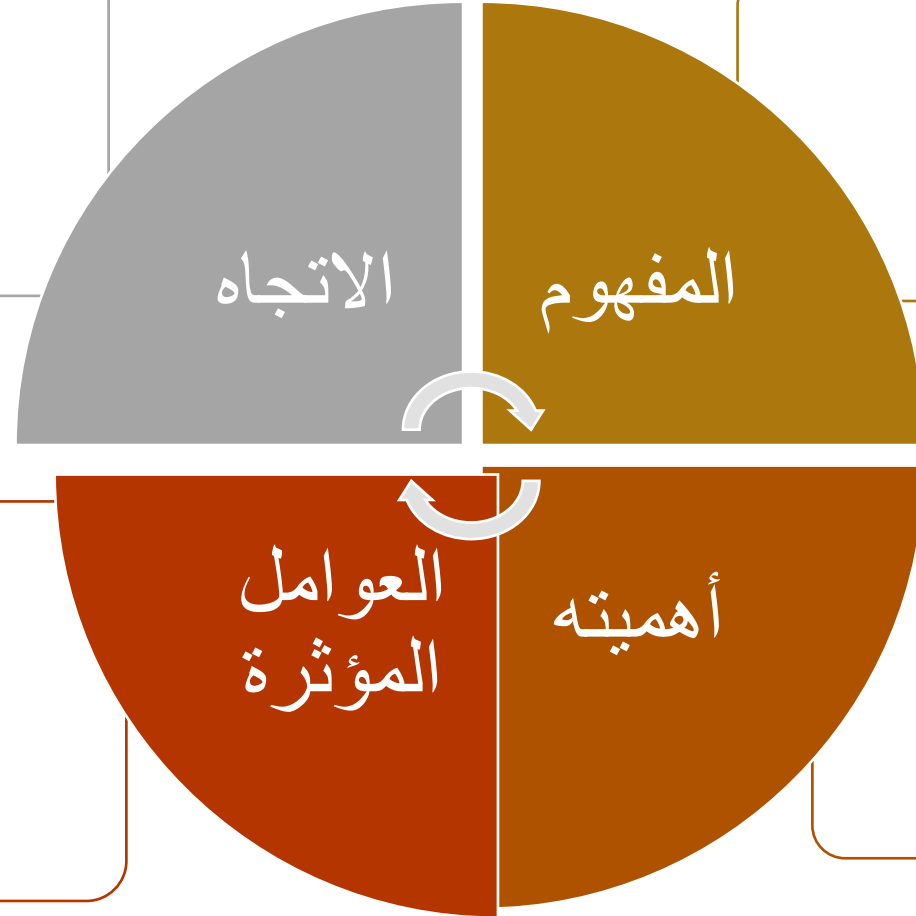
د- حددي الوزن والكتله في الفضاء

عنوان الدرس: الاحتكاك- قوة مهمة

ملخص الدرس

عبارات أستطيع أن:

- أشرح ما هو الاحتكاك وكيف يؤثر على الأجسام المتحركة
- أصف بعض طرق تقليل الاحتكاك وزيادته
- أرسم أسهم القوى لتمثيل الاحتكاك في المخططات البيانية.



نشاط عملي ٩-٤ العوامل المؤثرة على قوة الاحتكاك

الهدف :

الإجراءات : كتاب الطالب صفحة (٥٥)

النتائج :

أ) تأثير الوزن على الاحتكاك:

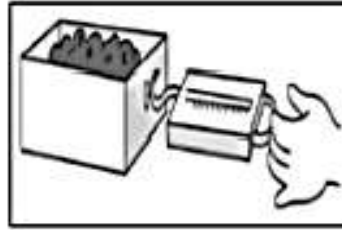
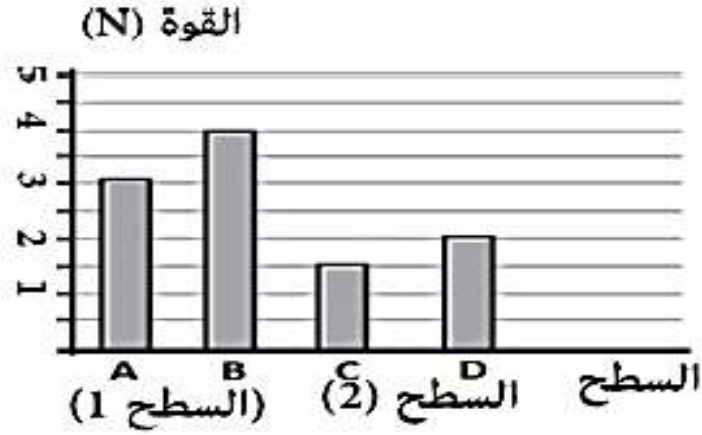
وزن الجسم (N)	قوة الاحتكاك (N)

ب) تأثير نوع السطح على الاحتكاك:

نوع السطح	قوة الاحتكاك (N)

الاستنتاج :

نشاط تحدي (1): قام إبراهيم باستقصاء العلاقة بين نوع السطح و مقدار القوة اللازمة لتحريك العربة على كل سطح في حالة استخدام عجلات وبدون استخدام عجلات كما بالشكل:



أ. ما رمز السطح الذي يمثل سطح الطاولة باستخدام عجلات؟
ب. ما سبب اختلاف القوة في السطح 2 بين العمودين C و D؟

ج. رتب رموز الأسطح من الأقل قوة احتكاك إلى الأكبر قوة احتكاك:

--	--	--	--

د. ما مقدار القوة اللازمة لتحريك العربة في السطح B؟
هـ. حدد على صورة العربة اتجاه قوة الاحتكاك؟

نشاط (1): حاول خالد المقارنة بين سرعته على سطح أملس و سطح خشن كما في الصورة:



في أي السطحين تكون سرعته أكبر؟

فسّر إجابتك؟

نشاط (2): أراد سعيد شراء إطارات تناسب سيارته للمشاركة في سباق للسيارات أي الإطارين تنصح سعيد بشرائه؟ (ظلل الصواب)



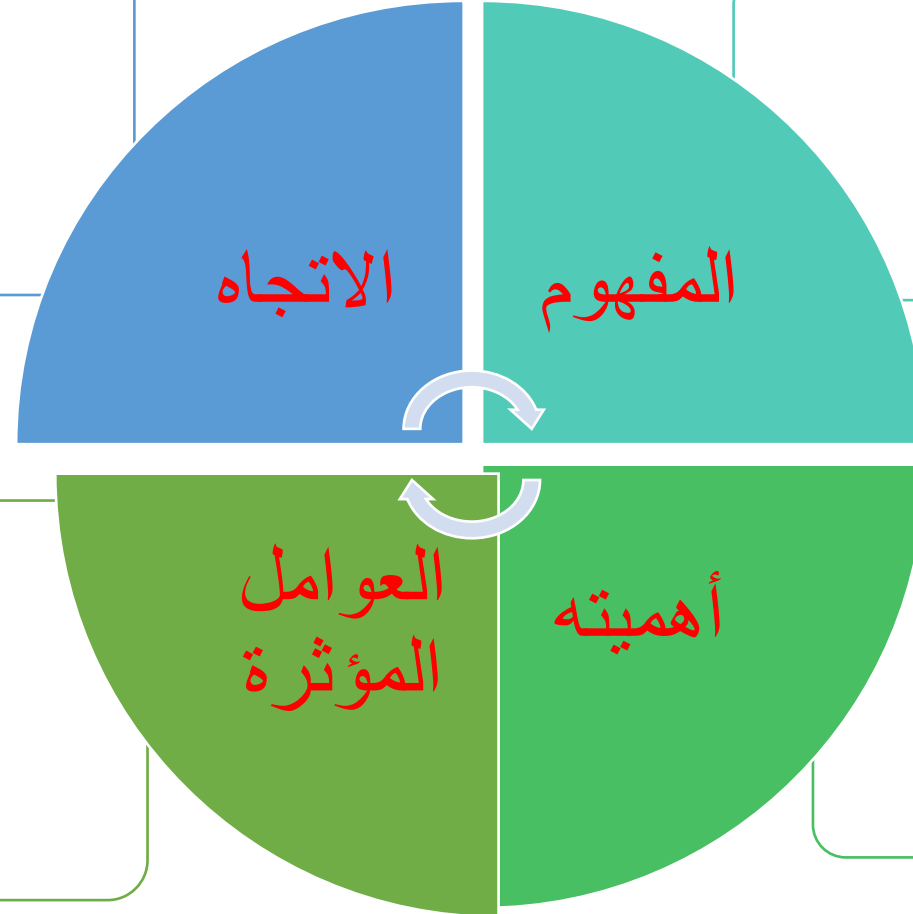
فسّر إجابتك؟

عنوان الدرس: ٩-٥ مقاومة الهواء

ملخص الدرس

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أشرح ما هي مقاومة الهواء وكيف تؤثر على الأجسام المتحركة.
- أستطيع أن أرسم أسهم القوى لتمثيل مقاومة الهواء في المخططات البيانية
- أستطيع أن أشرح كيف يمكن لشكل الجسم أن يجعله يتحرك أسرع أو أبطأ عبر الهواء.



نشاط عملي ٩-٥ السقوط في الهواء
الهدف : اسقاط جسم ما ببطء في الهواء
الإجراءات : صفحة ٥٧ في كتاب الطالب
ارسم الشكل النهائي للجسم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ما العوامل التي ساعدت الجسم على البقاء فترة أكبر في الهواء؟

.....

.....

.....

الاستنتاج :

.....

.....

.....

.....

نشاط تحدي(1): في تجربة لقياس الزمن المستغرق لهبوط مظلتي هبوط مختلفتين تم تسجيل النتائج التالية:

السطح	زمن المحاولة (1)	زمن المحاولة (2)	المتوسط
المظلة (س)	8	10	
المظلة (ص)	20	22	

أ. احسب المتوسط الحسابي في الجدول؟



.....

.....

ب. اكتب أسفل كل مظلة هبوط في الصورة الرمز المناسب (س، ص)؟

ج. من خلال الصورة ما عامل الاستقصاء؟

.....

د. ما الاستنتاج الذي يمكن التوصل إليه من هذا الاستقصاء؟

.....

نشاط (1): أي السيارتين لها مقاومة هواء أكبر: (ظلل الصواب)



فسر إجابتك؟

.....

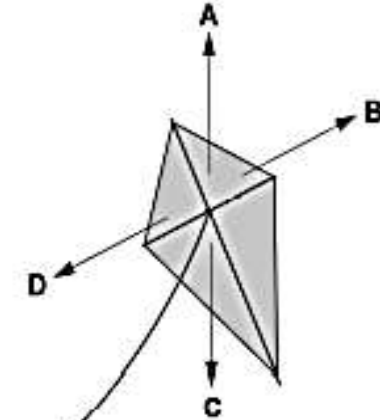
نشاط(2): يقوم سالم باللعب بطائرته الورقية كما في الشكل:

أ. ما الرموز التي تمثل تأثير كل من:

قوة الجاذبية الأرضية:

قوة شد الخيط:

قوة مقاومة الهواء:



ب. ماذا تتوقع أن يحدث عند زيادة قوة الرياح؟

.....

.....

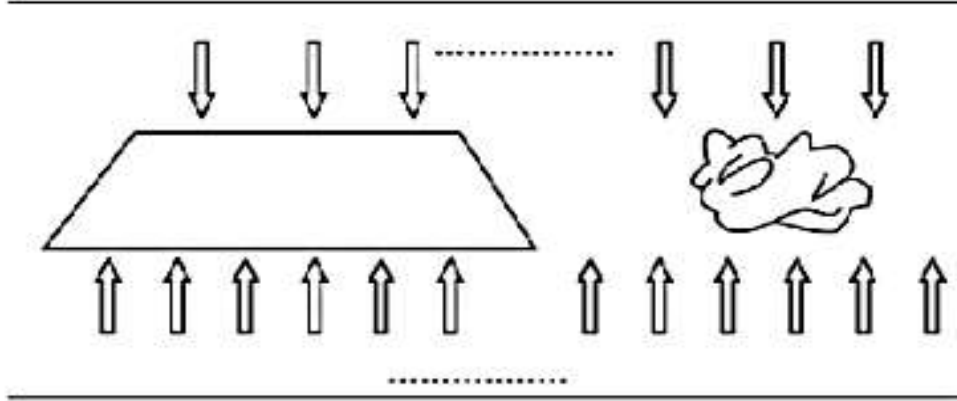
ج. عرف مقاومة الهواء؟

.....

.....

نشاط تحدي (2): ألقى عمران ورقتين أحدهما مسطحة والأخرى مجعدة كما في

الصورة :



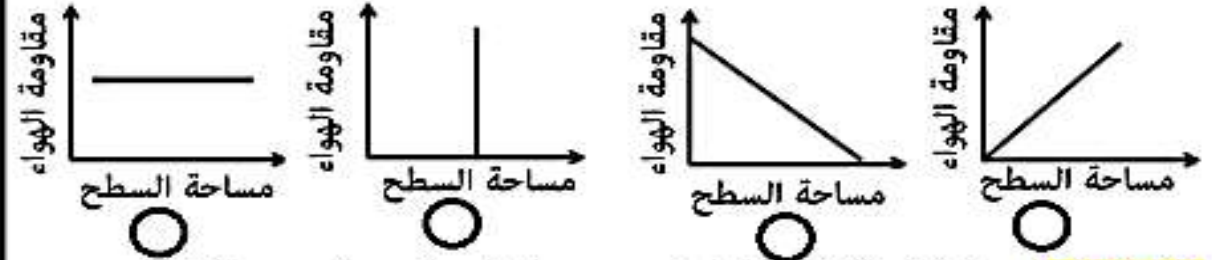
أ- حدد على الصورتين قوة الجاذبية الأرضية و قوة مقاومة الهواء:

ب- إذا علمت أن الورقة المسطحة استغرقت 6 ثواني حتى
تصل إلى الأرض . كم ستحتاج الورقة المسطحة من الوقت
حتى تصل إلى الأرض؟

○ 4 ثواني ○ 12 ثانية

فسر إجابتك؟
.....
.....

نشاط (1): التمثيل البياني الصحيح الذي يمثل العلاقة بين مقاومة الهواء ومساحة السطح: (ظلل الصواب)



نشاط (2): ضع علامة (✓) لكل عبارة حسب ما يناسبها مع تصحيح الخطأ:

العبارة	صواب	خطأ	التصحيح
تمتاز مظلات الهبوط بخفة وزنها ومساحة سطحها الصغيرة			
مقاومة الهواء قوة يسببها دفع الهواء عكس اتجاه حركة الأجسام			

نشاط (3): هناك نوع من الاحتكاك يسمى مقاومة الهواء أو مقاومة المائع

أ. ما فائدة مظلات الهبوط؟

.....

ب. ما المبدأ الذي تعتمد عليه مظلات الهبوط؟

.....

- عبارات أستطيع أن :
- أستطيع أن أشرح معنى مصطلح الأنواع.
 - أستطيع أن أعطي أمثلة على الأنواع المختلفة.

ملخص الدرس:

مفهوم النوع

.....

النوع والتزاوج

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

تسمية الأنواع

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

نشاط (١) من أسئلة الفصل في كتاب الطالب ص ٧٩ :

٣- درست إحدى العالقات الطيور في نيوزلندا. تُظهر الصورتان نوعين من طائر البيغاء الذي يعيش هناك.



البيغاء أصفر التاج
Cyanoramphus auriceps



البيغاء أحمر التاج
Cyanoramphus novaezelandiae

أ- اشرح لماذا يعطي العلماء أسماء لاتينية للطيور وغيرها من الكائنات الحية.

ب- أرادت العالمة أن تكتشف ما إذا كان هذان الطائران من البيغاء ينتميان إلى نوعين مختلفين.

بحشت في المواطن الطبيعية المناسبة عن عيش أزواج طائر البيغاء.

لكنها لم تجد طائر بيغاء أصفر التاج قد اقترن مع بيغاء أحمر التاج، على الإطلاق.

فسر معنى كل مصطلح مما يلي:

- النوع
- الموطن الطبيعي

النوع هو:

الموطن الطبيعي هو:

ج- استنتجت العالمة أن طائر البيغاء أصفر التاج، والبيغاء أحمر التاج ينتميان إلى نوعين مختلفين.

ما الأدلة التي امتلكتها العالمة لتصل إلى هذا الاستنتاج؟

د- اقترح ماذا يمكن أن تفعله العالمة لتصبح متيقنة بشكل أكبر من أن استنتاجها صحيح. اختر مما يلي

• النظر إلى نماذج عيّنات طيور البيغاء المحنطة في المتحف

• فحص المزيد من أزواج طيور البيغاء في البرية

• فحص أنواع أخرى من طائر البيغاء

عنوان الدرس: التباين في النوع

عبارات أستطيع أن :
-أستطيع أن أصف المقصود بالتباين في النوع.
-أستطيع أن أحدد التباين في النوع وأصفه.

ملخص الدرس:

مفهوم التباين

.....
.....

مفهوم مخططات
التكرار

.....
.....

أهمية مخططات
التكرار

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

نشاط عملي ١٠-٢ التباين في الانسان

الهدف : استقصاء التباين بين أفراد الصف في مجموعة من الصفات

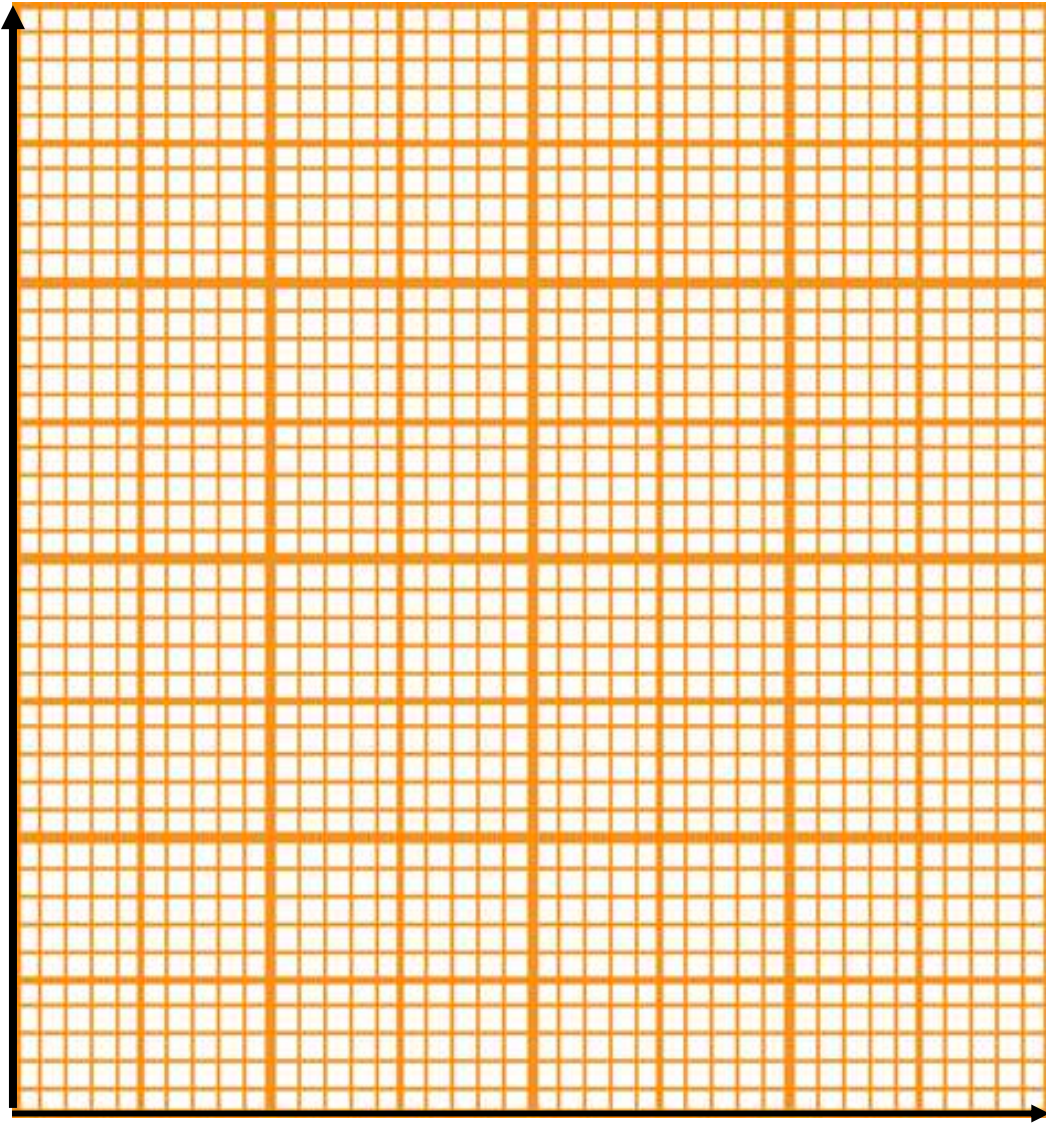
الإجراءات : صفحة (٦٢) في كتاب الطالب

النتائج :

الطالب	محيط الرسغ(سم)	لون العين	مقاس الحذاء	الطول(سم)

مثل النتائج بيانيا في مخطط تكرار (بالنسبة لمقاس الحذاء)

الاستنتاج :



عنوان الدرس ١٠-٣ استقصاء التباين

عبارات أستطيع أن :

-أستطيع أن أستقصي أنماط التباين في النوع.

-أستطيع أن أشرح ماذا يخبرني المتوسط والوسط والمدى والمنوال عن التباين في النوع .

ملخص الدرس:

المدى:

.....
.....

مثال:

.....

المفاهيم

المنوال:

.....
.....

مثال:

.....

الوسط الحسابي(المتوسط):

.....
.....

مثال :

.....

الوسيط الحسابي:

.....
.....

مثال :

.....

نشاط ١٠-٣ استقصاء التباين في الأوراق

أولاً: جمع الأفكار والأدلة:

هل تتشابه جميع الأوراق في أشكالها وأحجامها وعدد وريقاتها؟ وما السبب في رأيك

.....

ثانياً: التخطيط والاستقصاء العلمي

١- اجمع ١٥ ورقة من نوع واحد من الأشجار.

٢- قم بإحصاء أعداد الوريقات في كل ورقة نبات ودونها في الجدول التالي:

عدد الأوراق						
عدد الوريقات						
علامات العد						

مثل نتائجك بالأعمدة على الرسم البياني الآتي

ثالثاً: الحصول على الأدلة وعرضها

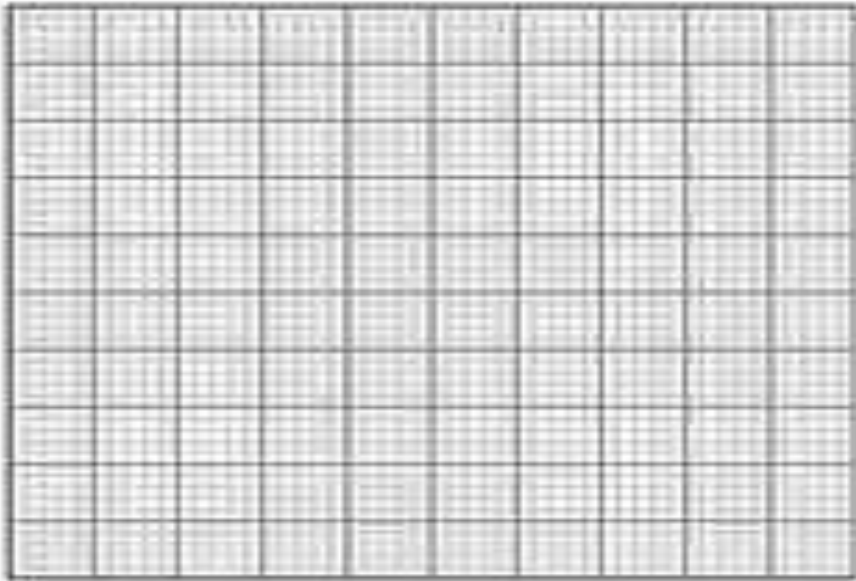
احسب ما يلي:

١ الوسيط.....

٢ المدى.....

٣ المنوال.....

٤- المتوسط الحسابي.....



عدد السبلات	5	6	7	8
علامات العد	IIII	IIII	IIII	I
عدد الأزهار	7	4	3	1

أ - قام محمد باستقصاء عدد السبلات لمجموعة من الأزهار، ثم حلل النتائج ورسم مخطط التكرار لها. كما في الجدول والمخطط المقابل.

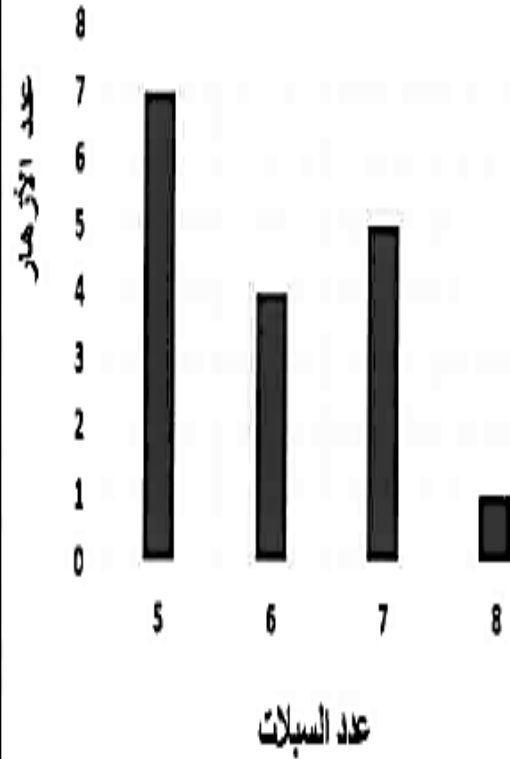
1- استنتج من الجدول عدد الأزهار التي

تم تصنيفها؟

[1]

2- ما الخطأ الذي وقع فيه محمد عند رسم مخطط التكرار؟

[2]



استقصى احمد التباين بين قرون الفول، قطف ١٠ قرون من الفول وأحصى عدد حبات الفول في كل قرن

وودونها كالتالي: (٨، ١٠، ١١، ٧، ١٤، ١٥، ٢٣، ٩، ٦، ١٢)

أ- احسب المتوسط الحسابي؟

.....

.....

ب- استخدم نتائج احمد لاستكمال الجدول التالي:

						عدد حبات الفول في القرن
						علامات العد
						عدد القرون

ج- المدى لهذه البيانات هو: (ظلل الإجابة الصحيحة)

١٥-٦

٨-١١

٢٣-٦

٨-١٢

عنوان الدرس: تصنيف النباتات

عبارات أستطيع أن :

-أستطيع أن أسمى مجموعات النباتات الاربعة

-أستطيع أن أصف سمات كل مجموعة من النباتات الرئيسية الاربعة

مملكة النباتات

تقسم الى



أ- توضح الصور التالية أمثلة لبعض النباتات:



ما هو التصنيف الصحيح لهذه النباتات (A) و (B) و (C) ؟

	C	B	A	
(ظلل الإجابة الصحيحة)	المخروطيات	الحزازيات	السرخسيات	<input type="checkbox"/>
	الحزازيات	السرخسيات	المخروطيات	<input type="checkbox"/>
	المخروطيات	السرخسيات	الحزازيات	<input type="checkbox"/>
	السرخسيات	الحزازيات	المخروطيات	<input type="checkbox"/>

نشاط (١) :

عشر أحد الباحثين على نوع جديد من النباتات يعيش في بيئة رطبة ظليلة، فدرس خصائصه، وتوصل إلى أنه يتكاثر بالأبواغ، ويخلو من البذور. إلى أي المجموعات النباتية ينتمي هذا النوع؟

نشاط (٢) :

صل بين كل خاصية في العمود الأيمن مع مجموعة النبات المناسبة لها من العمود الأيسر.

مجموعة النباتات

الخاصية

الحزازيات

تمتلك أوراقا تسمى الخوص ولا تنتج أزهارا

المخروطيات

أوراقها صغيرة ودقيقة وتسمى الإبر ولا تمتلك أزهارا حقيقية

السرخسيات

لها أوراق متنوعة الأشكال والأحجام وتمتلك أزهارا حقيقية

الزهريات

أوراقها رقيقة وتجف بسهولة ولا تنتج أزهارا

نشاط (٣) :

ضع علامة (√) أمام كل عبارة من العبارات التالية في المكان المناسب لها.

خطأ	صح	العبارة
		المخروطيات تنمو بذورها داخل الثمار
		تتكاثر السرخسيات بالأبواغ التي تنمو في داخل الكبسولات
		تنمو الحزازيات لتشكل نباتات كبيرة جدا
		تنوع النباتات الزهرية من حيث أحجامها وأشكال أوراقها
		السراخس أكبر حجما من الحزازيات
		تتكاثر الحزازيات بالأبواغ التي توجد على ظهر الأوراق

عنوان الدرس: تصنيف الفقاريات

تصنيف الفقاريات

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أذكر ما الذي يجعل حيواناً من الفقاريات.
- أستطيع أن أسمى فئات (مجموعات) الفقاريات الخمسة الرئيسية وأعطي أمثلة عليها.
- أستطيع أن أصف سمات كل فئة من فئات الفقاريات الرئيسية الخمسة.

الثدييات

الطيور

الزواحف

البرمائيات

الأسماك

نشاط (١) :

تنتمي النعامات إلى مجموعة من الفقاريات.
يظهر الرسم نعاماً.



(أ) إلى أي مجموعة من الفقاريات تنتمي النعام؟

(ب) استخدم الرسم لتوضيح سببين لإجابتك على (أ).

نشاط (٢) :

البشر لديهم هيكل عظمي داخل أجسادهم.
اختر حيوانين لهما هيكل عظمي داخل أجسادهما.
ضع علامة (✓) على المربعين الصحيحين.



حلزون



البطريق



قناديل البحر



سمك



نحلة

نشاط (٣) :

ظلل دائرة الإجابة الصحيحة في كل مما يلي.
١- العبارات تدور حول التصنيف، أي عبارة غير صحيحة؟

- التصنيف هو طريقة لتجميع النباتات والحيوانات.
 تنقسم كل مجموعة إلى مجموعة أصغر.
 لا يمكن تصنيف النباتات والحيوانات المنقرضة في مجموعات.
 توضع الكائنات الحية المتشابهة في نفس المجموعة.

٢- الفقاريات هي فقط مجموعة الحيوانات التي بها:

- رأس عمود فقري قوقعات عضلات

نشاط (٤) :

ماذا يغطي جسمها؟	أين تضع بيضها؟	س
قشور	في الماء	ص
حراشف	على اليابسة	ع
جلد رطب	في الماء	ل
ريش	على اليابسة	ص

١- ما رمز الحيوان الذي يتنفس بواسطة الخياشيم؟

- س ص ع ل

٢- ما رمز الحيوان الذي يعيش صغاره في الماء ثم ينتقلون إلى اليابسة بعد نمو الرئتان والأرجل لهم؟

- س ص ع ل

٣- كيف يتحرك الحيوان ص؟

- يطير بجناحيه في الهواء يتحرك بالزعانف في الماء
 يمشي برجلين على الأرض يتحرك بأربعة أرجل أو يزحف

٤- ما مجموعة الفقاريات الولودة والتي يشرب صغارها الحليب من أمهاتهم؟

- الطيور الزواحف الثدييات اليرمانيات

عنوان الدرس: تصنيف اللافقاريات

تصنيف اللافقاريات

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أذكر ما الذي يجعل حيواناً من اللافقاريات
- أستطيع أن أعطي أمثلة لثلاث مجموعات مهمة من اللافقاريات، وهي الرخويات والحلقيات والمفصليات
- أستطيع أن أصف سمات ثلاث مجموعات مهمة من اللافقاريات
- أستطع أن أسمى أربع مجموعات مهمة من المفصليات وأعطي أمثلة عليها
- أستطيع أن أصف سمات أربع مجموعات مهمة من المفصليات



خصائصها:

خصائصها:

خصائصها:

أمثلة عليها:

أمثلة عليها:

أمثلة عليها:

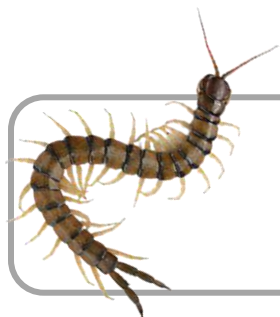
مفصليات الأرجل

من مجموعاتها

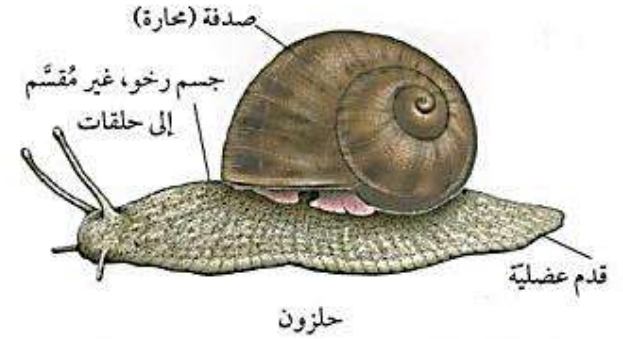
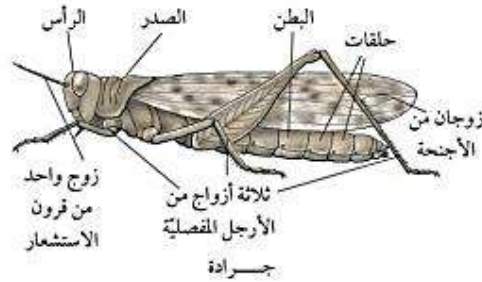


سبب التسمية

.....



الشكل الآتي يمثل كائنات لافقاريات:



أ- حدد أهم الصفات المشتركة والصفات المختلفة بين الكائنين؟

١- الصفات المشتركة:.....

٢- الصفات المختلفة:.....

ب- صنف كل من الحلزون و الجرادة الأرض الى المجموعة التي ينتمي لها كل منهما:

١- الحلزون.....

٢- الجرادة.....

١- لأي مجموعة من اللافقاريات تنتمي العنكب والحشرات؟

.....

٢- اذكر اثنين من الخصائص المشتركة بين العنكب والحشرات.

أ-.....

ب-.....

٣- اذكر اثنين من الخصائص المختلفة بين العنكب والحشرات.

أ-.....

ب-.....

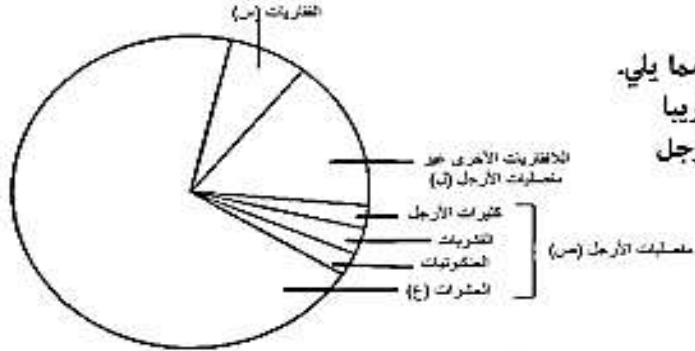
نشاط (٢) :

ظلل دائرة الإجابة الصحيحة في كل مما يلي.

١- ما رمز المجموعة التي تحتوي تقريبا على نفس مجموع أعداد كثيرات الأرجل والعنكبوتيات والقشريات معا؟

ص ل

ص ع



٢- ما رمز الجزء من جسم الحشرة المجاورة يمثل منطقة البطن؟

ص أ

ب ج

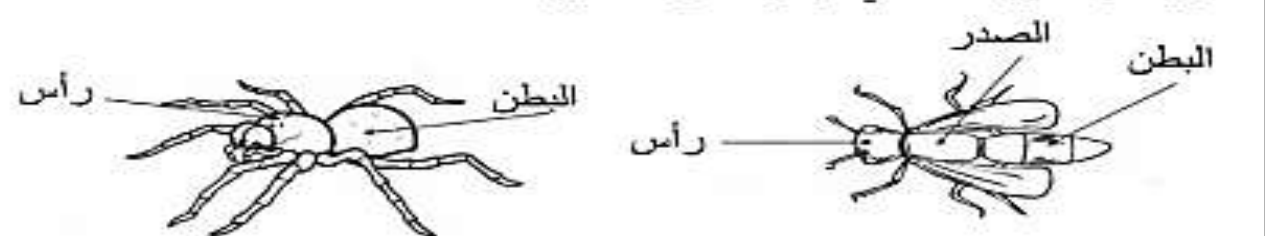
نشاط (٣) :

ضع علامة (√) أمام كل عبارة من العبارات التالية في المكان المناسب لها.

ص	خطأ	العبارة
		الرخويات لها أجسام طويلة وناعمة وليس لها أرجل وجسمها مقسمة لحلقات
		مفصليات الأرجل تعتبر أكثر الحيوانات انتشارا على سطح الأرض
		لا تمتلك العنكبوتيات قرون استشعار
		تمتلك القشريات أكثر من ثمانية أزواج من الأرجل وزوجين من قرون الاستشعار

نشاط (١) :

الصور الآتية لحيوانات تنتمي لمجموعة من اللافقاريات.



عنوان الدرس: الأسئلة المفتاحية

عبارات أستطيع أن :
- أستطيع أن أستخدم الأسئلة المفتاحية لأحدد كائناً ما.
- أستطيع أن أرسم سؤالاً مفتاحياً يحدد كائناً ما.

الأسئلة المفتاحية

المفهوم

طرق الأسئلة

الطريقة الثانية:

الطريقة الأولى:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين :

استخدم الأسئلة المفتاحية للتعرف على أحد الكائنات التالية



خنفساء



يعسوب



روبيان



دودة



حزون

١

٢

استخدم المفتاح للتعرف على الحيوانات.

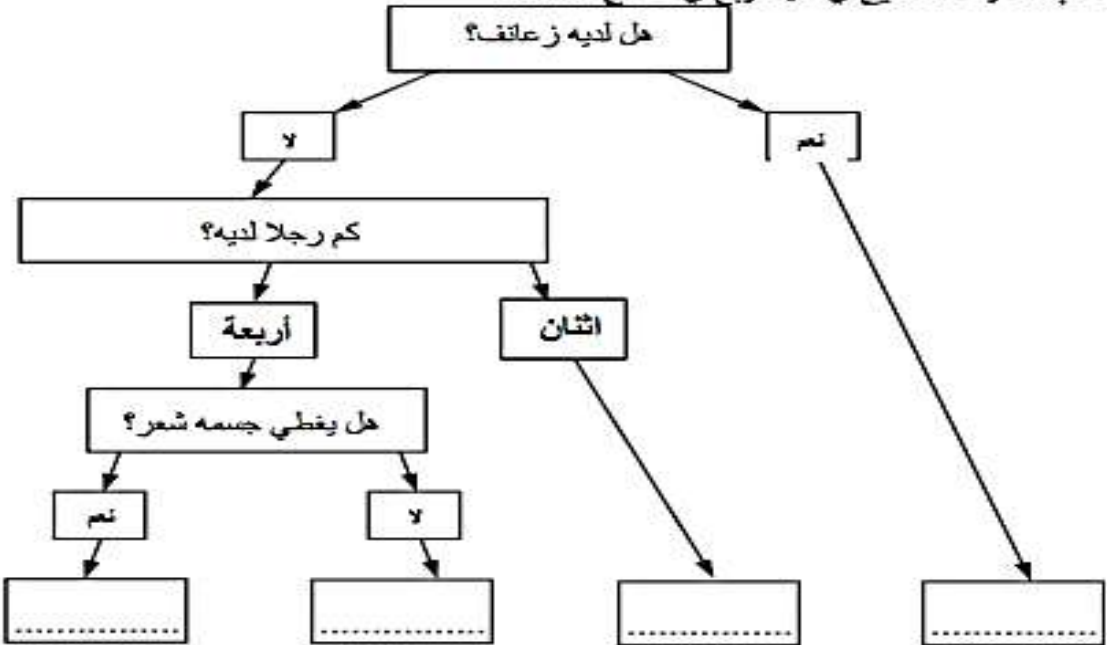
- :A
:B
:C
:D
:E
:F

نشاط (٢):

يريد أحمد تمييز أربعة حيوانات.



استخدم المفتاح أدناه للتعرف على الحيوانات الأربعة.
اكتب الحرف الصحيح في كل مربع في مفتاح الأسئلة.



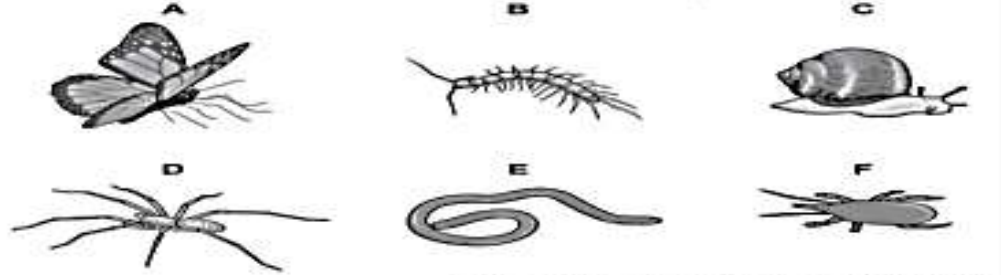
أستطيع أن : تقييم معايير النجاح



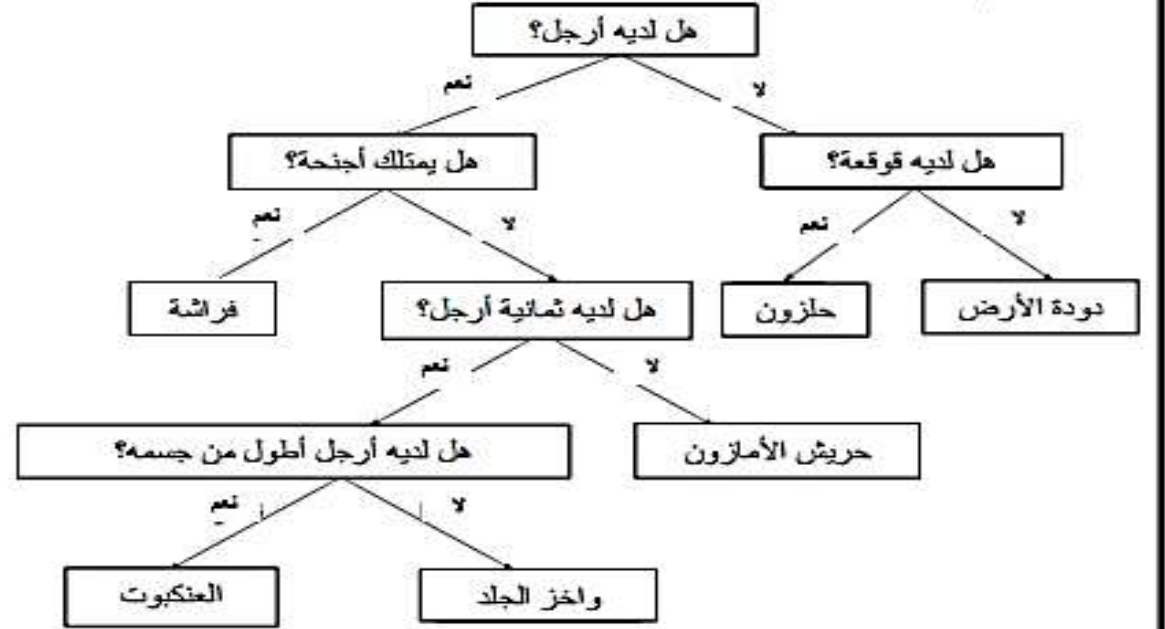
- أستطيع أن أستخدم الأسئلة المفتاحية لأحدد كلنا ما.
- أستطيع أن أرسم سؤالا مفتاحيا يحدد كلنا ما.

نشاط (١):

نورة لديها صور لسته حيوانات مختلفة.



يمكن استخدام مفتاح لتحديد هذه الحيوانات.



نشاط (٣) :

الأسئلة المفتاحية على شكل عبارات يمكن أم تستخدم للتعرف على حيوانات مختلفة.

١- لديه أجنحة. اذهب للعبارة رقم ٢

ليس لديه أجنحة. الحيوان (أ)

٢- لديه ريش. الحيوان (ب)

ليس لديه ريش. اذهب إلى السؤال رقم ٣

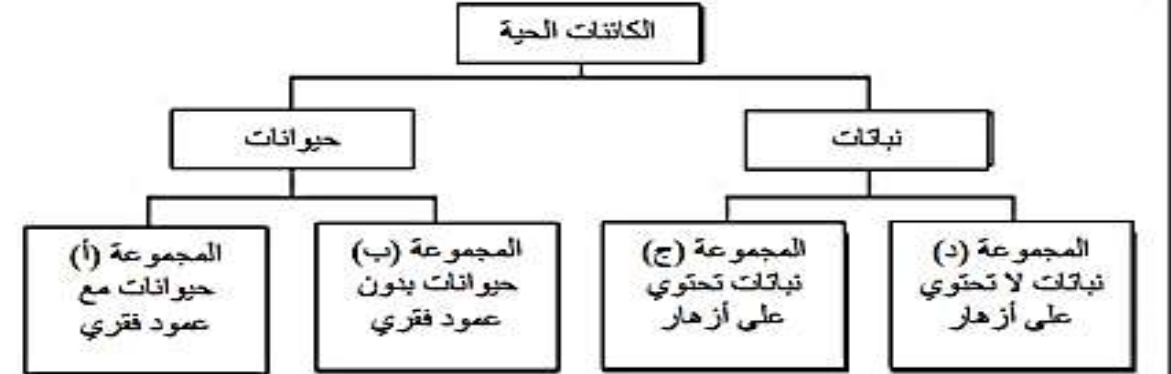
٣- لديه أربعة أجنحة. الحيوان (ج)

لديه جناحان. الحيوان (د)

ظلل دائرة رمز الحيوان في هذا السؤال المفتاحي الذي يدل على الخفاش.

أ ب ج د

نشاط (٤) :



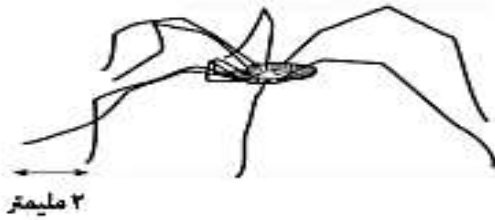
١- ما رمز المجموعة التي تنتمي إليها المحلية؟

٢- ما رمز المجموعة التي ينتمي إليها نبات الصنوبر؟

٣- ما رمز المجموعة التي تنتمي إليها الفراشة؟

نشاط (٥) :

هنا نوعان من العناكب.



٢ ملليمتر



١٢٠ ميكرومتر

العناكب أ

يمكن استخدام هذا المفتاح للتعرف على سبعة من العناكب. حدد أسماء نوعي العناكب الاثنان المعروفين في الرسم التخطيطي السابق.

العناكب ب

١- له ذيل

ليس لديه ذيل

٢- ذيل طويل

ذيل منحنى

٣- له كمامة أكبر من الجسم

لا يحتوي على كمامة

٤- أصغر من ٢ مم

أكبر من ٢ مم

٥- له أرجل صغيرة من الدهون

له أرجل الرفيعة مع انحناءات في منتصفها

٦- الجسم يتكون من قسمين بيضاوي الشكل

الجسم يتكون من قسم واحد بيضاوي الشكل

العناكب أ اسمه هو

العناكب ب اسمه هو

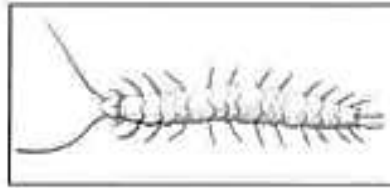
أ - يوضح الجدول الآتي خصائص بعض الحيوانات الفقارية.

الحيوان	الخصائص	التنفس	طريقة التكاثر	غطاء الجلد
A		الخياشيم	تبيض في الماء	قشور
B		الرئتين	تلد	شعر
C		في الصغر الخياشيم، عند الكبر الرئتين	تبيض في الماء	لا يوجد
D		الرئتين	تبيض في اليابسة	ريش

رمز الحيوان الذي ينتمي الى مجموعة الثدييات هو : (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

A ○ B ○ C ○ D ○

ب - الصور الآتية توضح حيوانات لافقارية.



ب



أ

- رمز الحيوان الذي ينتمي للحلقيات هو:..... [1]

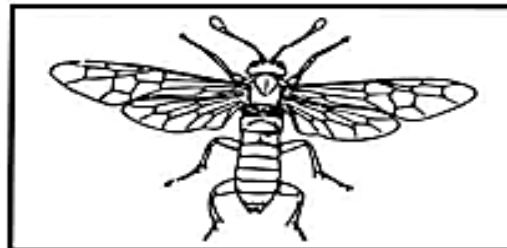
يوضح الجدول الآتي خصائص ثلاثة حيوانات فقارية .

الحيوان	الخاصية		
	1	2	3
هل يمتلك زعانف ؟	نعم	لا	لا
غطاء جلد الحيوان	قشور	شعر	لا يوجد
هل يمتلك أجنحة ؟	لا	نعم	لا
هل يبيض في الماء ؟	نعم	لا	نعم
يمتلك خياشيم أو رئتين	خياشيم	رئتين	خياشيم عند الصغر ورئتان عند البلوغ
هل يبيض على اليابسة ؟	لا	لا	لا

أحدد إلى أي مجموعة أو طائفة ينتمي كل حيوان فقاري 1,2,3. (٢)

الحيوان	الطائفة
1
2
3

ب- كيف تستدل على أن الكائن الحي في الشكل الآتي من طائفة الحشرات ؟ (١)
(ظلل المربع المرسوم بجوار الإجابة الصحيحة)



- تمتلك أكثر من ثمانية أرجل مفصلية
 تمتلك زوجين من قرون الاستشعار
 تمتلك ستة أرجل
 تمتلك أزواج عديدة من الأرجل

عنوان الدرس: الوراثة

الوراثة

المفهوم

.....

كيفية انتقال الصفات

.....

مفهوم الجينات

.....

الجينات
والبيئة

.....
.....

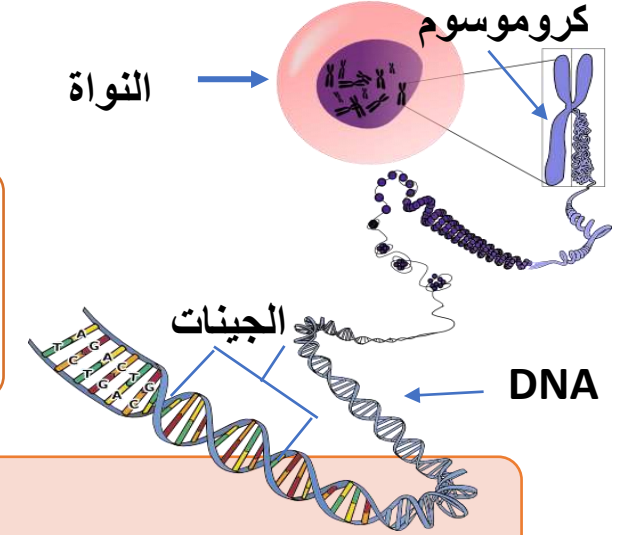
عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أصف ما هي الجينات وما هي وظيفتها
- أستطيع أن أفسر لماذا نشبه غالبًا أفراد آخرين من أسرتنا

عنوان الدرس: مزيد من المعلومات حول الوراثة

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أذكر أين توجد الجينات.
- أستطيع أن أذكر نسبة الجينات التي نرثها من أمهاتنا ونسبة الجينات التي نرثها من آباءنا.



انتقال الجينات

الجينات والكروموسومات

Blank box for notes under 'انتقال الجينات'

Blank box for notes under 'انتقال الجينات'

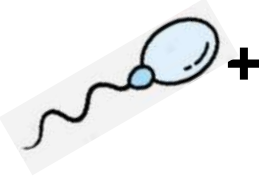
Blank box for notes under 'الجينات والكروموسومات'

Blank box for notes under 'الجينات والكروموسومات'

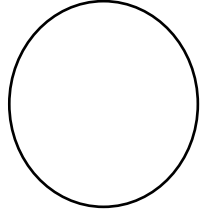
تمرين (١):

وضح بالرسم كيف أن جيناتنا عبارة عن خليط من جينات
الأم والأب (النصف من كلا الأبوين)

حيوان منوي
من الأب



+



بويضة
الأم

التوائم المتطابقة

التوائم الغير متطابقة

أ - أكمل الجدول بما يناسبه من العبارات التالية:

لون الشعر الأسود - التحدث باللغة العربية - القدرة على تسلق الجبال - ثني اللسان

صفات سببها البيئة	صفات سببها الجينات

ب - صل بين المصطلح في العمود (أ) و مفهومه في العمود (ب):

العمود (ب) المفهوم

العمود (أ) المصطلح

مجموعة من التعليمات الوراثية التي تحدد خصائص الكائن الحي.

الوراثة

خيوط طويلة من الجينات توجد داخل النواة.

الجينات

انتقال الصفات من الأبوين الى النسل.

الكروموسومات

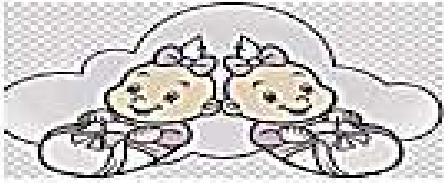
أ اتجيت امرأة الطفلين اللذين في الصورة

في اعتقادك الطفلان تشبان من :

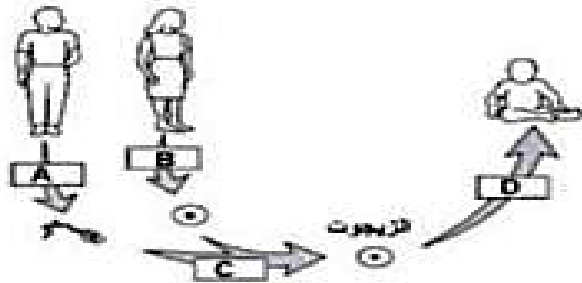
بويضة واحدة

بويضتين مختلفتين

فسر إجابتك ؟



ب يمثل الشكل الآتي عمليات حيوية تحدث خلال تكاثر الإنسان.



من خلال دراستك للشكل أعلاه أجبني عن العبارات التالية :

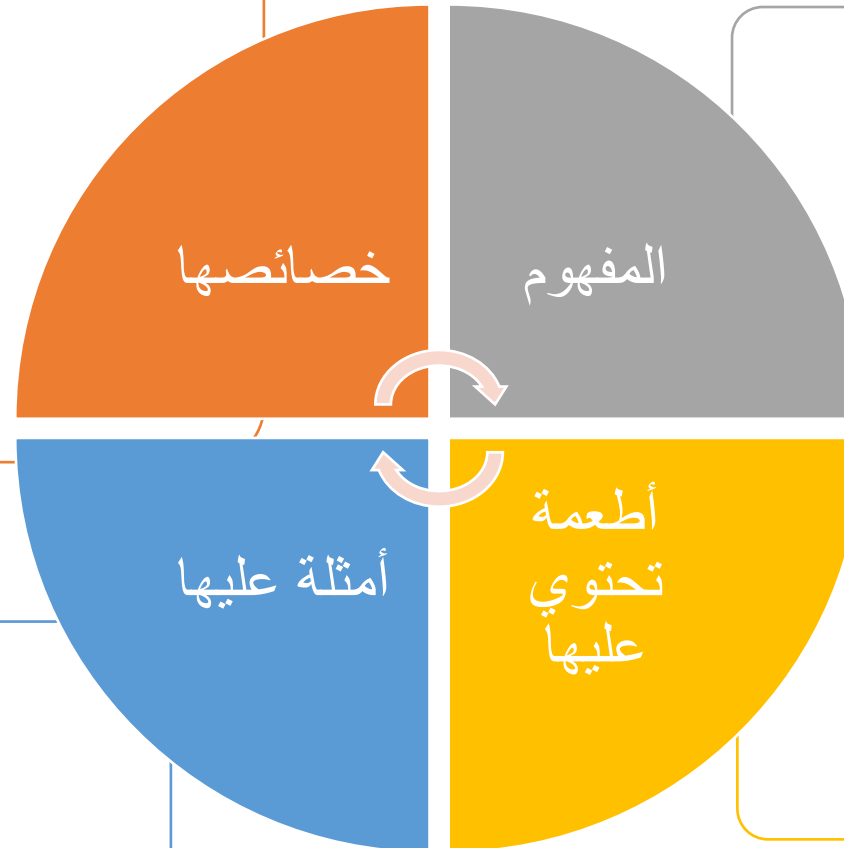
رقم	العبارة	صح	خطأ
١	جينات الفرد D مطابقة للفرد A فقط		
٢	توجد الجينات على الكروموسومات داخل النواة		
٣	الزيجوت ناتج من اندماج نواة الحيوان المنوي مع البويضة		
٤	تتألف الجينات و الكروموسومات من مادة كيميائية تسمى الحمض النووي		
٥	تحتوي خلية البويضة على كروموسومات و جينات من الفرد A		

عنوان الدرس: ١-١١ الأحماض والقلويات

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أسمى بعض الأحماض والقلويات الشائعة
- أستطيع أن أصف بعض سمات الأحماض والقلويات

أولا : الأحماض



ثانيا : القلويات



خصائصها

المفهوم

أمثلة
عليها

منتجات
تحتوي
عليها



أستطيع أن :



تقييم معايير النجاح

- أستطيع أن أسمى بعض الأحماض والقلويات الشائعة.
- أستطيع أن أصف بعض سمات الأحماض والقلويات.

حل أسئلة كتاب الطالب ص ٨٠ و ٨١

- (١) شراب الليمون والكولا والصلصة ذات النكهة المركزة، أو أي من الأطعمة الموجودة في الصورة.
- (٢) مذاق الليمون حمضي ولاذع.
- (٣) «سبب للتآكل» يعني مادة تسبب تآكل مواد أخرى.
- (٤) إذا تم اتسكاب حمض، فيجب تخفيفه بالكثير من الماء.

نشاط (١) :

صنف المواد الافتراضية (س، ص، ع، ل) إلى حمض أو قلوي، مستعينا بالمعلومات الواردة في الجدول أدناه.

المادة	المعلومات	حمض/ قلوي
س	مواد يبدأ اسمها بهيدرو وكسيد	
ص	طعمها حامض وتوجد في معظم الفواكه	
ع	تسبب تآكل المباني والإضرار بالمزروعات إذا ذابت في مياه الأمطار	
ل	تدخل في صناعة معظم المنظفات	

نشاط (٢) :

عدد (٣) أمثلة لأحماض و (٣) أمثلة لقلويات مألوفة في حياتنا اليومية.

نشاط (٣) :

فسر ما يلي:

١- لا يمكننا التمييز بين الأحماض والقلويات بالتذوق.

٢- ينصح بارتداء النظارات في أثناء استخدام مواد التنظيف.

نشاط (٤) :

ظلل دائرة الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية.

١- ما الذي يشير إليه الرمز المجاور عند وجوده على ملصقات إحدى المواد الكيميائية؟



سامة قابلة للاشتعال

كاوية للجلد متفجرة

٢- ما نوع المواد التي تستخدم في صناعة معظم أنواع الصابون؟

أحماض أملاح قلويات متعادلة

٣- ما الخاصية التي تشترك فيها الأحماض والقلويات؟

طعمها حامض طعمها مر

مسببة للتآكل ملمسها صابوني

نشاط (٥) :

تفرغ هذه الشاحنة حمضا في مصنع.

أ- وضع السائق لافتة تحذير بجوار الشاحنة.

اشرح أهمية ذلك.

ب- اقترح ما يمكن إجراؤه في حالة وقوع حادث واتسكاب

بعض الحمض على الأرض. وضع إجابتك.



عنوان الدرس: ١١-٢ حمض أم قلوي

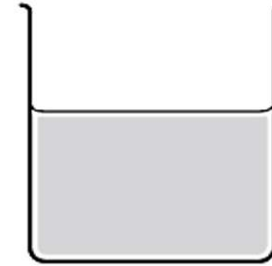
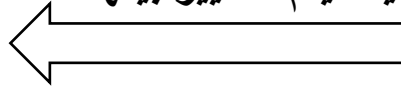
لدينا ثلاث حاويات متماثلة تحوي كل منها على:

عبارات أستطيع أن :

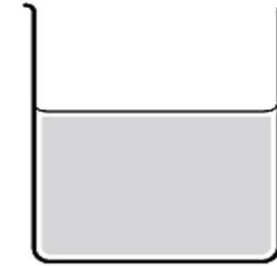
- أستطيع أن أشرح فيما يستخدم الكاشف.
- أستطيع أن أستخدم الكاشف وأفسر النتائج التي توصلت إليها.
- أستطيع أن أذكر اسم المواد غير الحمضية وغير القلوية.

عن طريق مادة كيميائية تسمى.....
المفهوم:

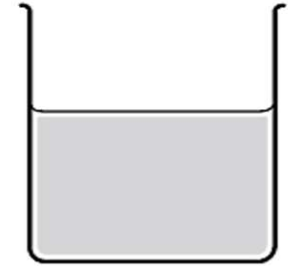
كيف يتم التمييز بينها



هيدروكسيد الصوديوم

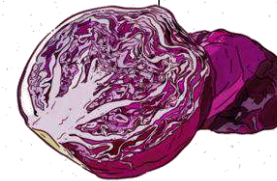


ماء



حمض الهيدروكلوريك

من الكواشف الطبيعية



الكواشف المصنعة

نشاط (١) :

فسر: تستخدم الكواشف للتمييز بين الأحماض والقواعد

نشاط (٢) :

أنبوبا اختبار يحتوي أحدهما على محلول حمض الهيدروكلوريك والآخر على محلول هيدروكسيد الصوديوم، ولكن الملصق الذي يحمل اسم كل منهما مفقود. كيف يمكنك تحديد محتوى كل أنبوب، وكتابة اسمه على الملصق الخاص به.

نشاط (٣) :

عند اختبار عينة من الحليب باستخدام ورقة تباع الشمس الزرقاء يقي لونها أزرق. وعند ترك الحليب مدة يومان خارج الثلاجة وإعادة الاختبار، وجد أن لون ورقة تباع الشمس الزرقاء تحول إلى اللون الأحمر. ما توقعاتك للتغيرات التي حدثت للحليب؟

نشاط (٤) :

ورق تباع الشمس عبارة عن صبغة مصنوعة من كائن حي.
*يكون ورق تباع الشمس باللون الأحمر في حمض.

*ويكون باللون الأزرق في قلوي.

*ويكون باللون البنفسجي في محلول متعادل.

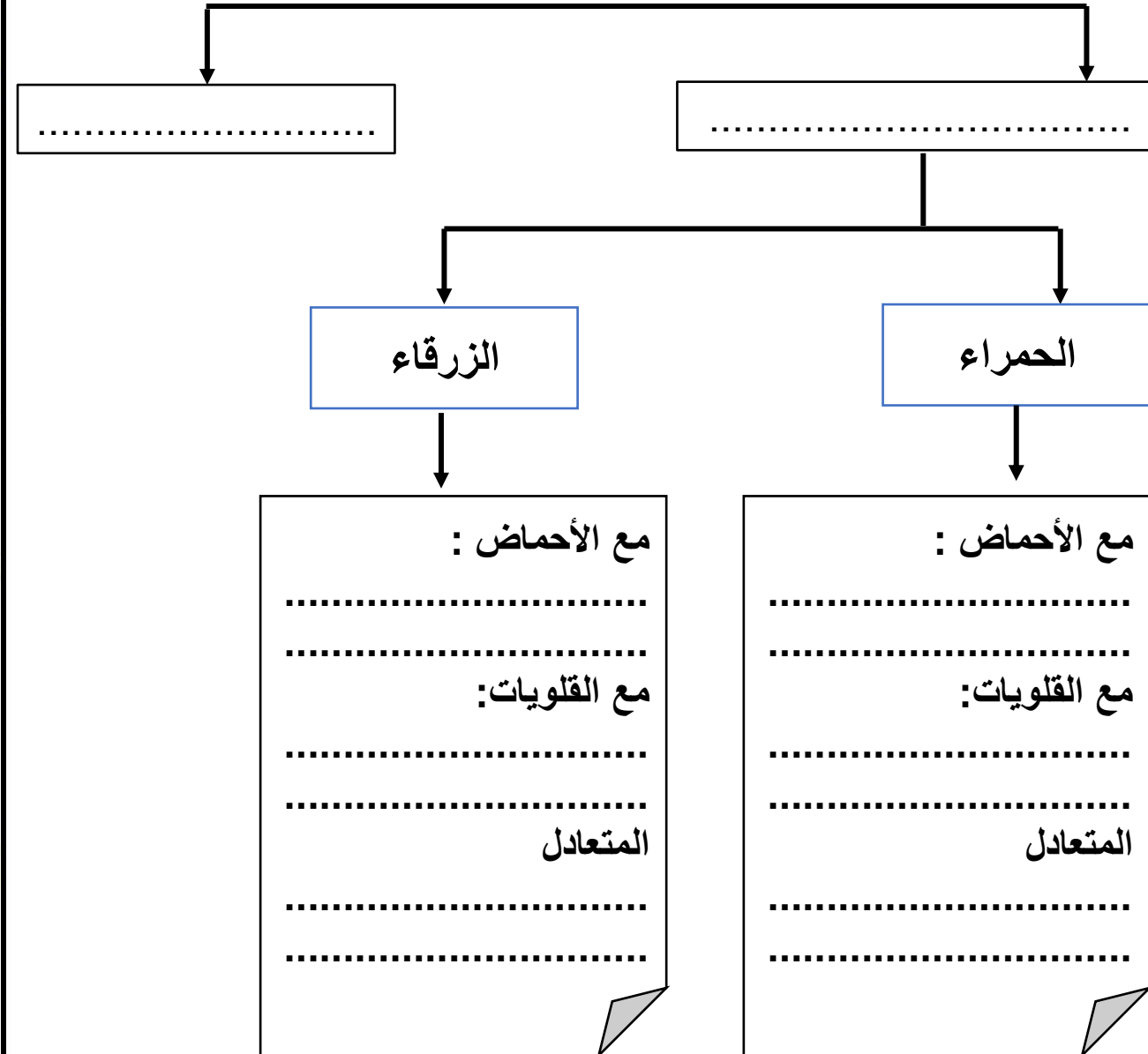
أ- ما المصطلح العلمي الصحيح لمادة تغير اللون بهذه الطريقة؟

ب- ما لون ورق تباع الشمس في الماء النقي؟

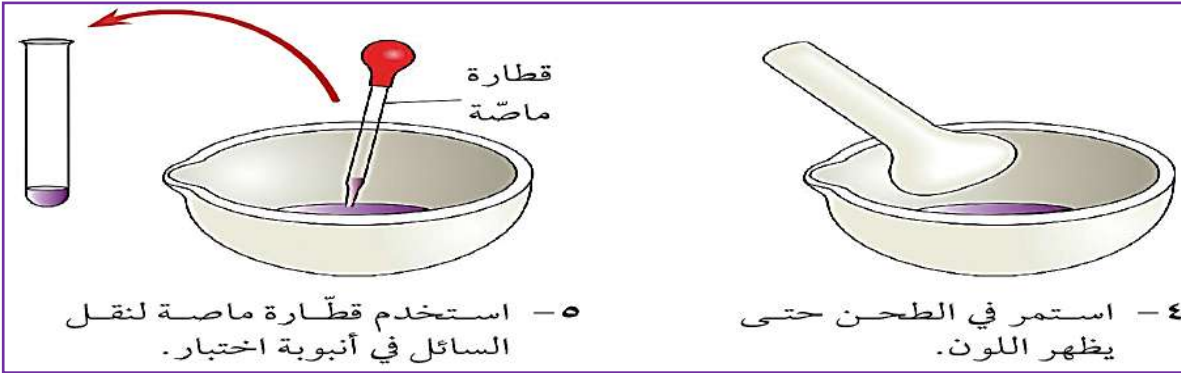
نشاط (٥) :

١- ما المادة التي تغير لون ورقة تباع الشمس الحمراء إلى اللون الأزرق؟ (ظلل دائرة الإجابة الصحيحة)

ملح الطعام سائل التنظيف الخل الليمون



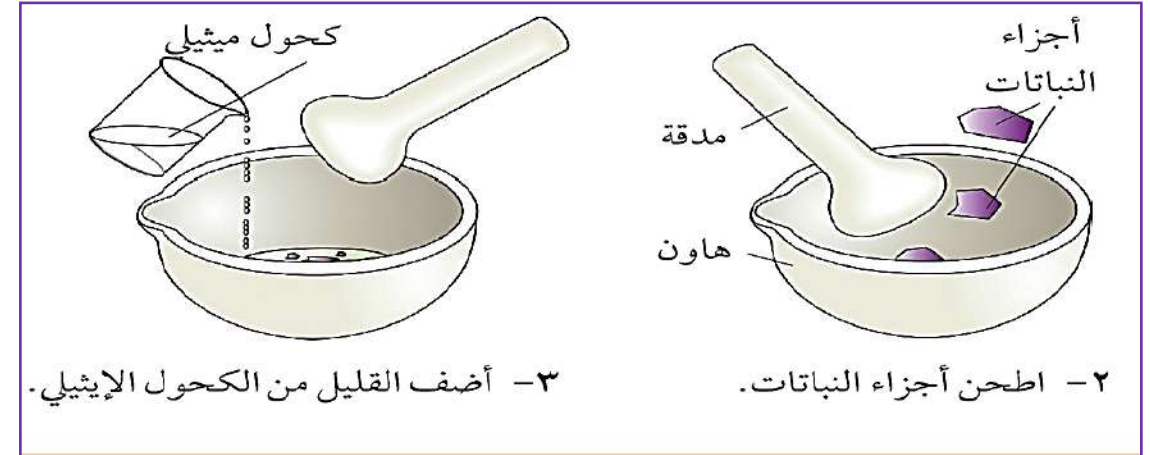
نشاط ١١-٢ تحضير المحلول الكاشف الخاص بك



النتائج :

اسم المادة	اللون بالكاشف الخاص بك	حمض أم قلوي أم مادة متعادلة؟

١. قطع المادة النباتية المحددة.
 ٢. ضع بعض القطع في هاون واطحنها.
 ٣. أضف القليل من الكحول الإيثيلي.
- **الأمن والسلامة: تأكد مع مُعَلِّمك قبل استخدام الكحول الإيثيلي. فهو قابل للاشتعال ويمثل خطورة عند استنشاقه**



٤. اطحن أجزاء النباتات مرّة أخرى.
٥. استخدم قطارة ماصة لنقل السائل في أنبوبة اختبار.
٦. استخدم السائل الذي جمّعته لاختبار الموادّ المُقدّمة إليك.
٧. ارسم جدولاً لتسجيل الموادّ الكيميائية التي اختبرتها والألوان التي ظهرت.

عنوان الدرس: ١١-٣ مقياس الرقم الهيدروجيني

الكواشف

- عبارات أستطيع أن :
- أستطيع أن أشرح الغرض من مقياس الرقم الهيدروجيني.
- أستطيع أن أسمى الكاشف الذي يوضح الرقم الهيدروجيني للمادة.
- أستطيع أن أستخدم مقياس الرقم الهيدروجيني وأفسر النتائج التي توصلت إليها.

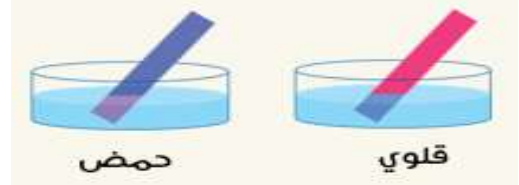
لون الكاشف العام	المادة
أحمر	حمض قوي
أصفر	حمض ضعيف
أخضر	مادة متعادلة
أزرق	قلوي ضعيف
بنفسجي	قلوي قوي



اسم الكاشف →

كيف يعمل؟ →

الدقة →



مقياس الرقم الهيدروجيني

المفهوم

كيف يعمل

pH أكبر من 7

pH يساوي 7

pH أقل من 7

قلوي

متعادل

حمض

قلوي قوي:

14-11

قلوي ضعيف:

10-8

حمض قوي:

3-0

حمض ضعيف:

7-4



أ - الرسم البياني المقابل يوضح الرقم الهيدروجيني لمجموعة من المواد
المادة الأعلى حموضة هي:
(ظلل الإجابة الصحيحة)



ب - أكمل بكلمة واحدة:

[1] المحلول الناتج عند خلط حمض مع قلوي وإلغاء تأثير بعضهما هو محلول.....

[2] ج - ضع علامة (√) أمام العبارة في المكان المناسب:

العبارة	صواب	خطأ
يكون ورق تباع الشمس باللون الأزرق في الأحماض.		
يوضح مقياس الرقم الهيدروجيني (pH) درجة حامضية و قلوية المادة.		
تستخدم مضادات الحموضة من أجل معادلة الحمض في المعدة.		

نشاط (١) :

٢ - كل كلمة من الكلمات أو كل عبارة من العبارات التالية مرتبطة بأحماض أو بقلويات.

مخول لون الكاشف العام إلى اللون الأزرق	رقم هيدروجيني (pH) يساوي 9	معجون الأسنان
مخول لون الكاشف العام إلى اللون الأحمر	رقم هيدروجيني (pH) يساوي 2	عصير الليمون
	حضي	
	صابون	

انقل الجدول. ثم اكتب كل كلمة أو عبارة في العمود الصحيح.

الكلمات المرتبطة بالأحماض	الكلمات المرتبطة بالقلويات

نشاط (٢) :

- صنف المحاليل التالية إلى حمضية أو قلووية أو متعادلة بناءً على قيم pH.

أ- محلول Ph= 3 ب- محلول Ph= 8 ج- محلول Ph= 7

نشاط (٣) :

توقع: ماذا يمكن أن يحدث لسطح الرخام إذا قطعت عليه الليمون باستمرار.

.....
.....

نشاط (٤) :

حددي أي العبارات التالية صحيحة وأبها خاطئة بوضع علامة (√) في المكان المناسب.

العبارة	صحيح	خطأ
المحاليل الأكثر حمضية قيم pH لها تقترب من 7		
المحاليل القاعدية قيم pH أكبر من 7		
يمكن تحديد الرقم الهيدروجيني لمحلول ما باستخدام ورق تباع الشمس		

نشاط (٥) :

ظل دائرة الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية.

١- ما قيمة pH للماء النقي؟

0 3

9 7

٢- ما نوع محلول قيمة pH=14؟

مادة حمضية مادة قلوية

مادة متعادلة مطر حمضي

٣- ما الجهاز المستخدم في قياس درجة حموضة ماء المطر بدقة؟

الميزان الزئبقي مقياس درجة الحرارة

الميزان الحساس مقياس الرقم الهيدروجيني

نشاط (٦) :

حدد نوع المحاليل: حمض قوي- حمض ضعيف- قلوي قوي- قلوي ضعيف- متعادل.

أ- محلول درجة حموضته ٢

ب- محلول درجة حموضته ١٤

ج- محلول درجة حموضته ٧

د- محلول درجة حموضته ٦

هـ- محلول درجة حموضته ١٣

نشاط (٧) :

الجدول التالي يوضح الرقم الهيدروجيني لبعض

المحاليل. ادرسه ثم اجب عن الاسئلة الآتية.

صنف المحاليل السابقة في الجدول الى حمضية - قاعدية - متعادلة؟

المادة	A	B	C	D
الرقم الهيدروجيني	١	٧	٥	١٣

المحاليل الحمضية	المحاليل القاعدية	المحاليل المتعادلة

نشاط (٨) :

تأمل الجدول الآتي جيدا، ثم أجيب عن الأسئلة أدناه.

المادة	A	B	C	D
درجة الحموضة (PH)	١	٤	٧	١٠

١- ما القيمة المتوقعة لدرجة الحموضة pH عند إضافة محلول المادة A إلى محلول المادة C؟ (ظل دائرة الإجابة الصحيحة)

١ ٥ ٧ ٩

٢- ما رمز مادة منظف الأفران؟

٣- صنف رموز المواد السابقة في الجدول التالي وفقا لما يتناسب معها.

مواد تحمر ورقة تباع الشمس الزرقاء	مواد تزرقي ورقة تباع الشمس الحمراء	مواد لا تؤثر على ورقة تباع الشمس بلونيه

نشاط (٩) :

يوضح الشكل المقابل المقابل الرقم الهيدروجيني لمجموعة من المواد. ادرسه جيدا ثم ظلل دائرة الإجابة الصحيحة لكل سؤال من الأسئلة التالية.

١- ما أعلى المواد حموضة؟

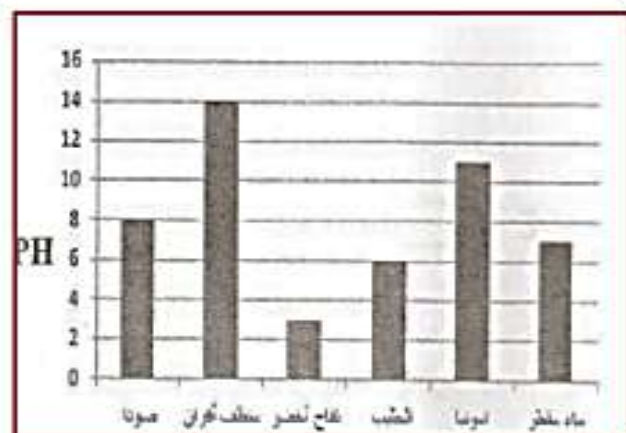
التفاح الأخضر الحليب

منظف الأفران الأمونيا

٢- ما أقل المواد قلوية؟

الأمونيا منظف الأفران

صودا الماء المقطر



أ - الجدول الآتي يوضح لون الكاشف العام لمجموعة من المواد الكيميائية. التصنيف الصحيح هو: (ظلل الإجابة الصحيحة)

A	B	C	المواد الكيميائية
أحمر	بنفسجي	أخضر	لون الكاشف العام

A	B	C
حمضية	قلوية	متعادلة
قلوية	متعادلة	حمضية
متعادلة	حمضية	قلوية
قلوية	حمضية	متعادلة



ب - قامت مجموعة من طالبات الصف السابع بمعادلة مادة قلوية (هيدروكسيد الصوديوم) مع حمض (الهيدروكلوريك) باستخدام المساحة فحصلوا على النتائج كما في الجدول الآتي.

حجم الحمض المضاف ml	0	5	10	15	20	25
الرقم الهيدروجيني pH	12	11	10	9	8	7

1 - رقم pH لهيدروكسيد الصوديوم قبل اضافة حمض الهيدروكلوريك..... [1]

2 - حجم الحمض الذي تم اضافته لهيدروكسيد الصوديوم واصبح عنده الرقم الهيدروجيني 7 .
..... [1]

3 - لون المحلول الناتج في نهاية التجربة باستخدام الكاشف العام..... [1]

4 - في اعتقادك عند اضافة (30ml) من حمض الهيدروكلوريك يكون المحلول.
حمضي قلوي (ظلل الإجابة الصحيحة)

فسر اجابتك..... [1]

عنوان الدرس: ١١-٤ التعادل

مفهوم التعادل



.....

.....

.....

.....

.....

تسمى الأداة المستخدم

.....

تحضير محلول متعادل

عبارات أستطيع أن :

- أستطيع أن أشرح معنى مصطلح التعادل
- أستطيع أن أصف كيف يمكن عمل محلول متعادل.

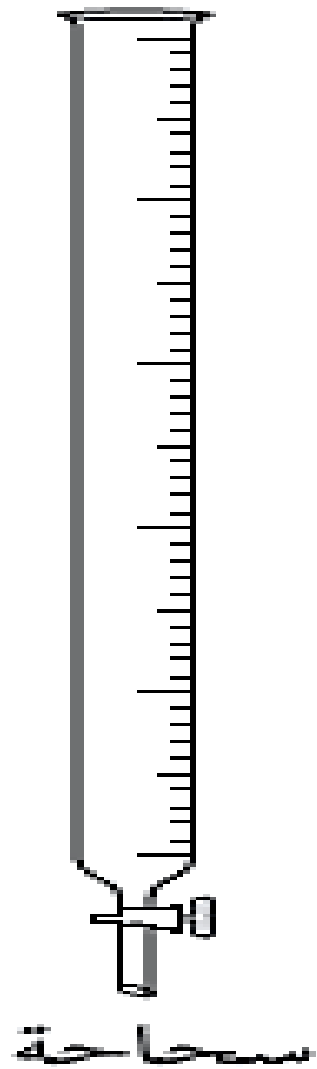
أولاً: إضافة حمض الى قلوي:

&- قبل الإضافة :

&- عند الإضافة :

&- عند الوصول الى حالة التعادل:

&- إضافة كمية أكبر من الحمض:



&- عند الوصول الى حالة التعادل:

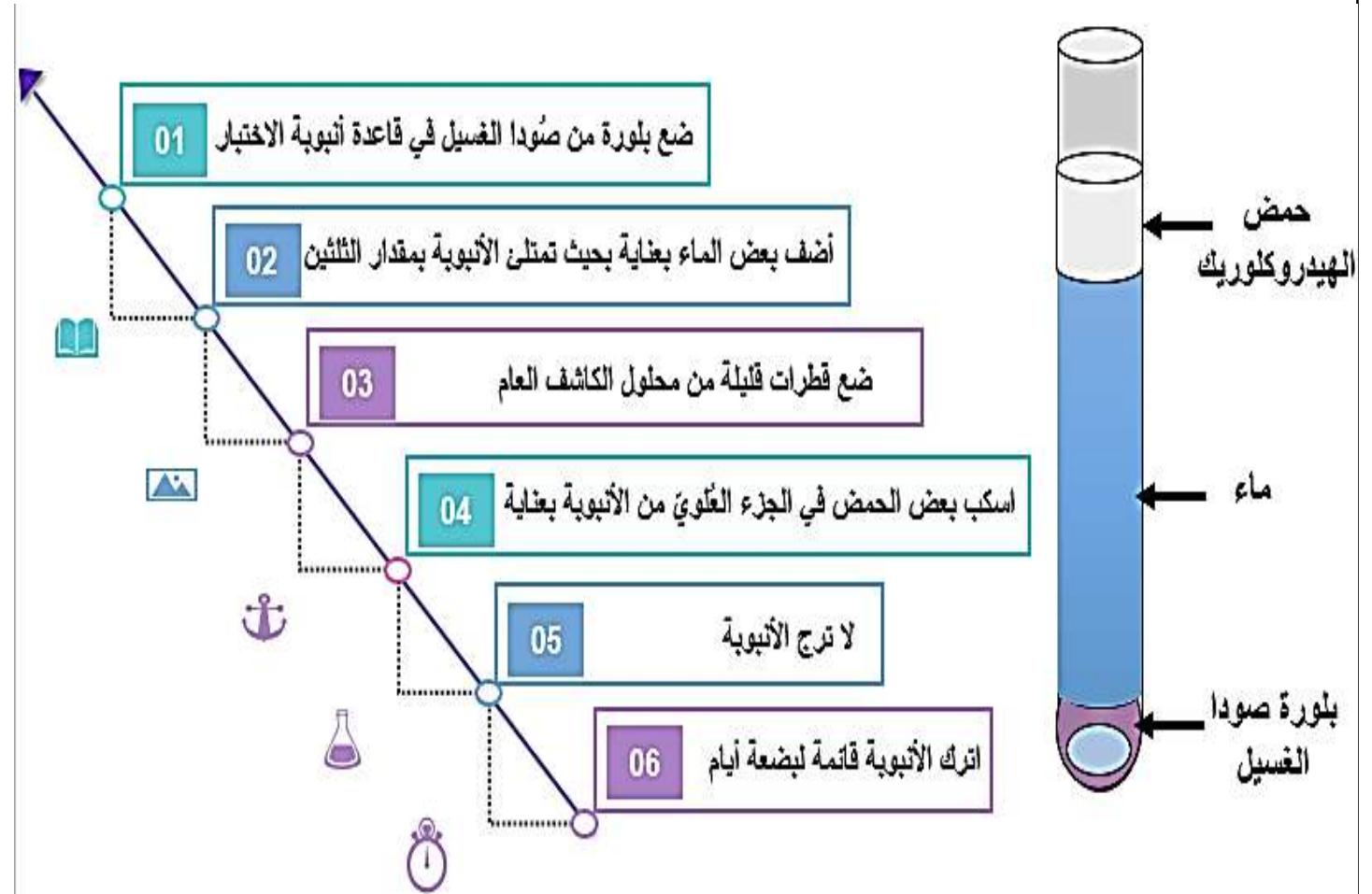
&-إضافة كمية أكبر من القلوي:

ثانيا : إضافة قلوي الى حمض:
&- قبل الإضافة :

&- عند الإضافة :

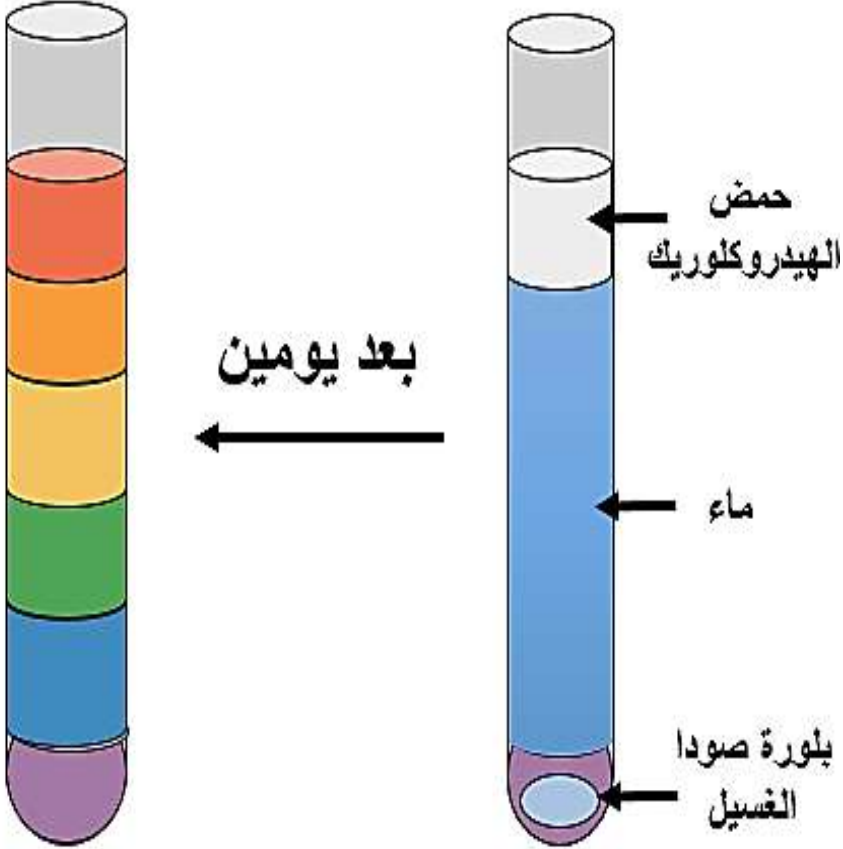
نشاط عملي ١١-٤ تعادل قوس المطر:
الهدف:

الإجراءات : صفحة ٨٧ في كتاب الطالب

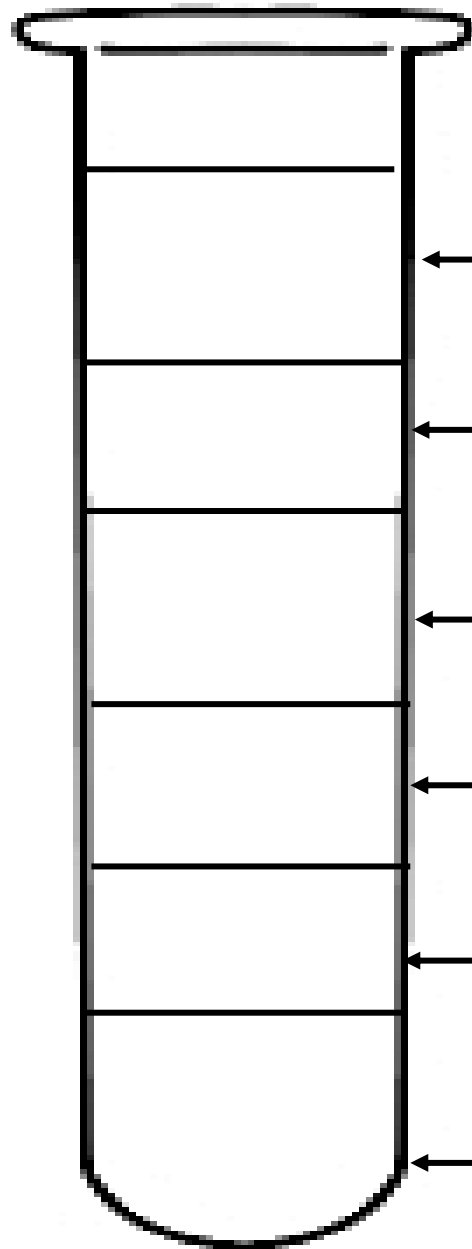


النتائج :

بعد يومين



تفسير نتيجة قوس المطر:



Empty box for interpretation of the first section.

Empty box for interpretation of the second section.

Empty box for interpretation of the third section.

Empty box for interpretation of the fourth section.

Empty box for interpretation of the fifth section.

Empty box for interpretation of the sixth section.

أستطيع أن :



تقييم معايير النجاح

- أستطيع أن أشرح معنى مصطلح التعادل.
- أستطيع أن أصف كيف يمكن عمل محلول متعادل.

حل أسئلة كتاب الطالب ص ٨٦ و ٨٧

- (١) يكون الكاشف العام باللون الأخضر عندما يكون المحلول متعادلاً.
- (٢) يحدث تفاعل تعادل عند خلط حمض مع قلوي.
- (٣) الرقم الهيدروجيني للجزء العلوي من أنبوبة الاختبار هو 2 تقريباً.
- (٤) الرقم الهيدروجيني للجزء السفلي من أنبوبة الاختبار هو 13 تقريباً.
- (٥) الجزء الأكثر قلوية من الأنبوبة هو الجزء السفلي.

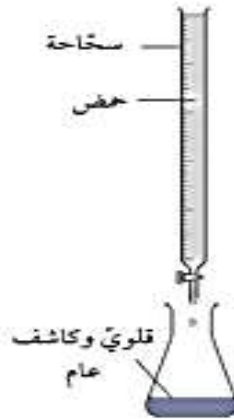
ملخص الدرس:

- التعادل هو: تفاعل بين حمض وقلوي لتكوين محلول متعادل.
- نحصل على محلول متعادل بإضافة حمض إلى قلوي ببطء على هيئة قطرات مع تحريك القلوي، حتى نصل للحظة تغير لون الكاشف في القلوي، في هذه اللحظة نكون حصلنا على محلول متعادل.
- (تستخدم سحاحة لإضافة حمض إلى دورق مخروطي يحتوي على قلوي)
- كيفية القراءة الصحيحة لحجم الماء:**
- ١- قراءة التدرجات في السحاحة والأدوات الزجاجية يجب أن تكون عين الناظر في مستوى سطح المحلول.
 - ٢- القراءة الصحيحة لحجم المحلول تكون عند ملامسة أسفل تقعر المحلول لخط التدرج.

نشاط (١):

وضع فهد وحازم مقدار 50 mL من قلوي في دورق مخروطي. ثم وضعا محلول الكاشف العام في القلوي. واستخدما سحاحة لإضافة حمض إلى القلوي. تمت إضافة الحمض بمقدار 10 mL في كل مرة. خلط الطالبان المحتويات الموجودة في الدورق المخروطي في كل مرة تمت إضافة بعض الحمض. سجّل فهد وحازم الرقم الهيدروجيني بعد كل مرة تتم إضافة الحمض فيها. يوضح الجدول جميع نتائجهما.

حجم الحمض المُضاف (mL)	0	10	20	30	40	50
الرقم الهيدروجيني للمحلول (pH)	12	11	10	9	8	7

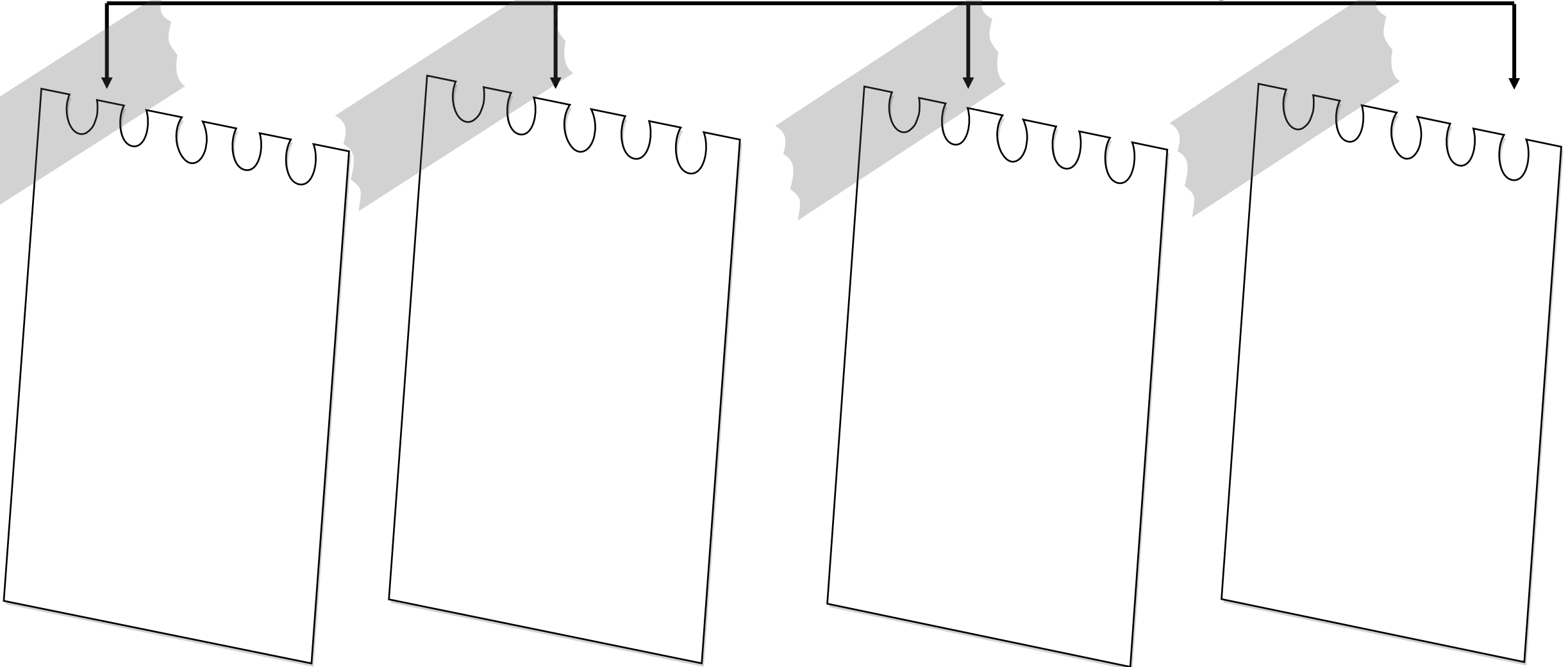


- أ- ما لون المحلول في البداية؟
- ب- ما لون المحلول في النهاية؟
- ج- عبارة واحدة من العبارات التالية صحيحة في نهاية التجربة. ماهي؟
 - تركيز الحمض كان أقوى من تركيز القلوي.
 - تركيز القلوي كان أقوى من تركيز الحمض.
 - تركيز الحمض كان نفس تركيز القلوي.وَصِّحْ إجاباتك.
- د- عبّر عن نتائج الطالبين بالتمثيل البياني في ورقة رسم بياني. ضع الرقم الهيدروجيني على المحور الرأسي.

عنوان الدرس: ١١-٥ تطبيقات التعادل

عبارات أستطيع أن :
- أستطيع أن أعطي أمثلة عن تطبيقات التعادل في حياتنا اليومية

من تطبيقات التعادل



أستطيع أن :

تقييم معايير النجاح



• أستطيع أن أعطي أمثلة عن تطبيقات التعادل في حياتنا اليومية.

حل أسئلة كتاب الطالب ص ٨٨

- (١) يكون معجون الأسنان قلويًا لكي يعادل الحمض في الفم ويساعد على منع تسوس الأسنان.
- (٢) يأتي الحمض في الفم من ملايين البكتيريا الموجودة فيه. فعندما تتغذى تلك البكتيريا، تكوّن الحمض.
- (٣) يتم فسخ مادة قلوية في البحيرات لأنها تصبح حمضية جدًا بحيث لا يمكن للنباتات والحيوانات أن تعيش هناك، وربما يكون ذلك نتيجة المطر الحمضي.
- (٤) يلقي المزارعون الجير (أكسيد الكالسيوم أو هيدروكسيد الكالسيوم) على التربة الحمضية من أجل معادلة الحمض. وبفعل المزارعون ذلك لكي تنمو المحاصيل التي تحتاج لتربة أقل حمضية بشكل جيد.

ملخص تطبيقات التعادل



نشاط (١) :

فسر: تستخدم مادة قلوية في صناعة معجون الأسنان.

نشاط (٢) :

- اشرح دور مضادات الحموضة في تخفيف حموضة المعدة.

نشاط (٣) :

ينصح بتنظيف الأسنان باستمرار للمحافظة عليها من التآكل والتسوس. ما سبب حدوث النخر والتآكل في الأسنان.

نشاط (٤) :

الجدول التالي يوضح الرقم الهيدروجيني لبعض

المحاليل. ادرسه ثم اجب عن الاسئلة الآتية.

أ- ماذا تسمى عملية إضافة المادة D إلى المادة A؟

ب- يعاني أحد المزارعين من مشكلة وجود نسبة عالية من المحلول D في التربة وهي غير صالحة للزراعة. كيف يمكنك معالجة تلك التربة بحيث تصبح صالحة للزراعة؟

نشاط (٥) :

قامت دائرة الأرصاد الجوية بالمديرية العامة للطيران المدني و الأرصاد الجوية بقياس الرقم الهيدروجيني pH للأمطار على منطقتين مختلفتين (أ، ب). فحصلت على النتائج الموضحة في الجدول.

اسم المنطقة	المنطقة (أ)	المنطقة (ب)
pH	٦,٨	٣,٥

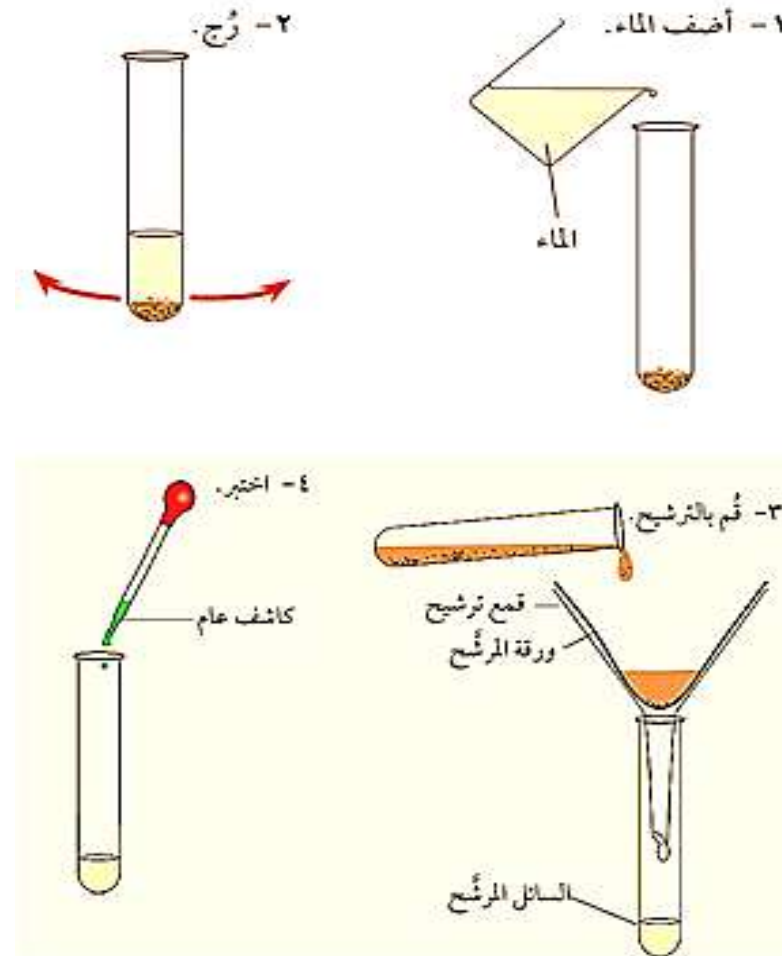
١- في أي المنطقتين يكون المطر أكثر حمضية؟

٢- أعط مثالاً واحداً لأداة تستخدم لقياس الرقم الهيدروجيني.

نشاط عملي ١١-٥ اختبار الرقم الهيدروجيني للتربة

الهدف:

الإجراءات : صفحة ٨٩ في كتاب الطالب



١. تُذ عينة من التربة في أنبوبة اختبار وأضيف بعض الماء.
٢. رُج الأنبوبة.
٣. مرّر الخليط داخل الأنبوبة بعملية الترشيح.
٤. أضيف قطرات قليلة من الكاشف العام إلى السائل المرشح. (السائل المرشح Filtrate هو السائل الذي يمرّ من خلال ورق الترشيح).
٥. سجّل نتائجك.

النتائج :

- قيمة (pH) للتربة (١) =
- قيمة (pH) للتربة (٢) =
- قيمة (pH) للتربة (٣) =

عنوان الدرس ١١-٦ استقصاء الأحماض والقلويات

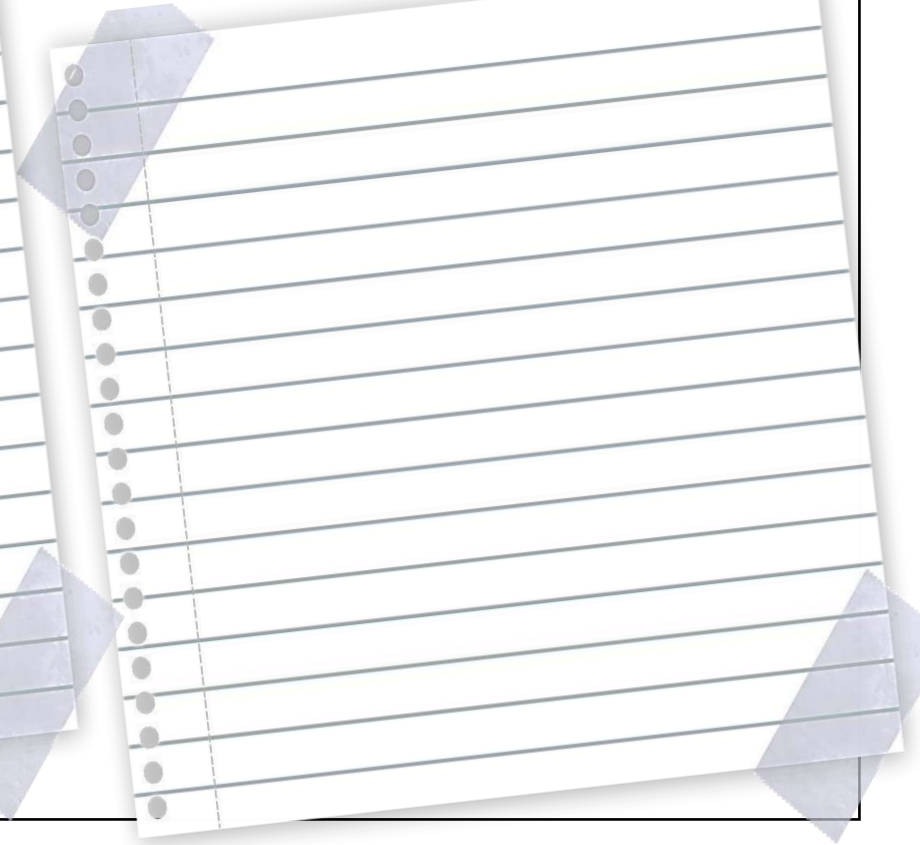
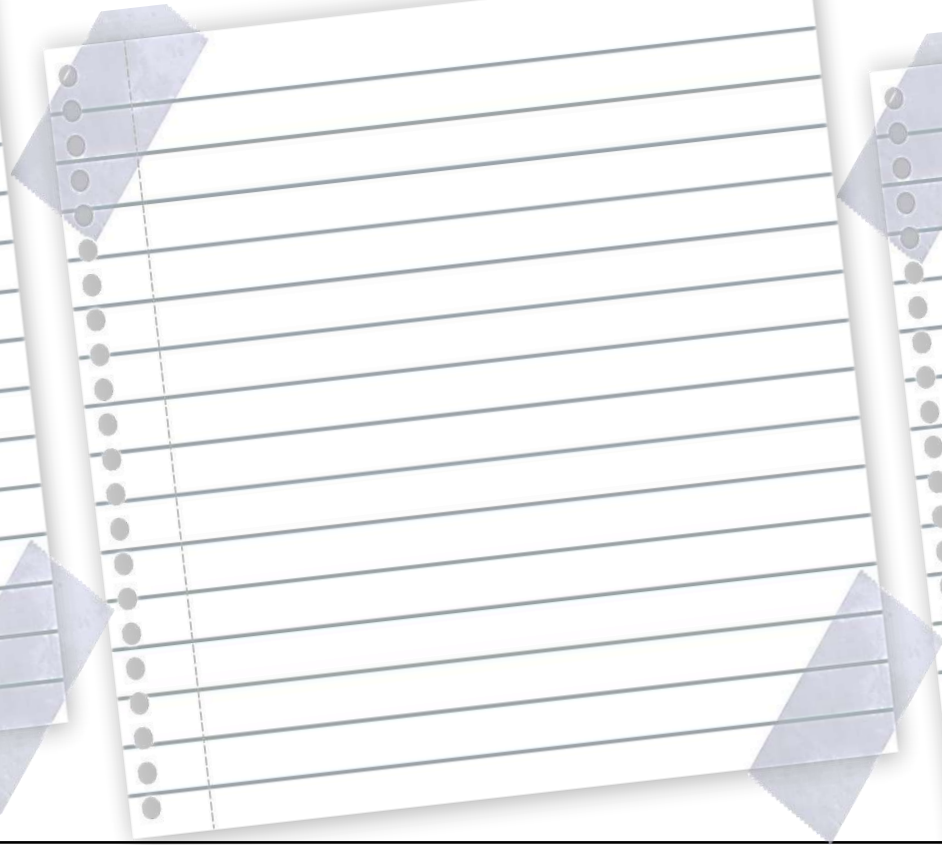
استطيع أن أجري استقصاءات تتضمن تعادل

خطوات الاستقصاء العلمي

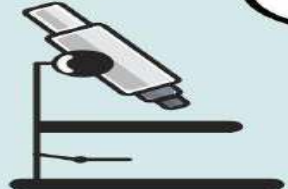
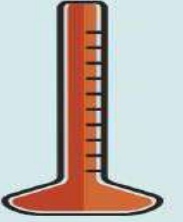
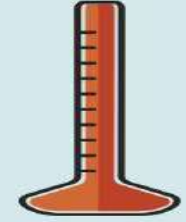
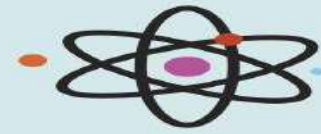
التجريب وتدوين النتائج

التخطيط لاستقصاء

طرح الأسئلة



اختبارات نهائية





امتحان مادة: العلوم

للمصف: السابع

للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٢-٢٣/٢٠٢٢-٢٣

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠) صفحات.

● زمن الامتحان: (ساعة ونصف)

● الإجابة في دفتر نفسه.

اسم الطالب	
المدرسة	
الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

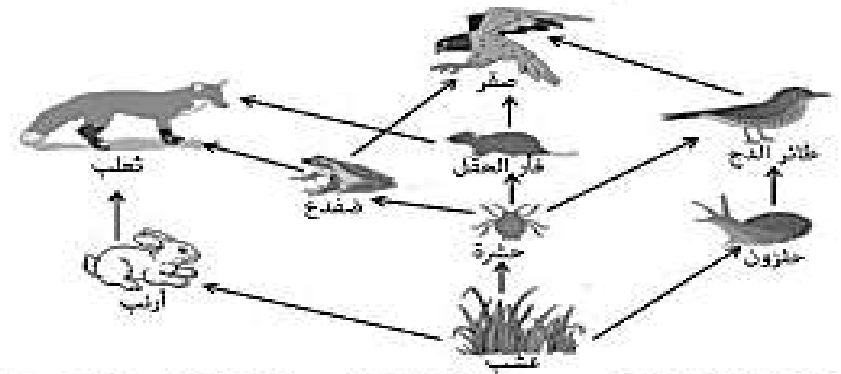
١- ما الكائن المنتج من الكائنات التالية؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- بطريق عوالق نباتية فقمة حوت

[1]

٢- ادرس الشبكة الغذائية الموضحة في الشكل الآتي:



أ) من الشبكة الغذائية السابقة استخرج سلسلة غذائية تتكون من أربع كائنات حية يكون فيها الحلمون مستهلك أول

[1]

ب) ضع علامة (✓) في المكان المناسب للعبارات الآتية

[1]

العبارة	صح	خطأ
تنتقل الطاقة من الحلمون والحشرة والأرنب إلى العشب		
يتنافس طائر الدج وفأر الحقل والضفدع على الحشرات		

ج) "في هذه الشبكة، عند الفناء على فأر الحقل والضفادع، فإن الصقور لن تتأثر كثيراً."

[1]

ما التفسير الصحيح لذلك؟ (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- لأنها تتغذى على الثعالب لأنها تتغذى على الطيور

- لأنها تتغذى على الحشرات لأنها تتغذى على الأرانب

بتبع

تابع السؤال الأول:

٢- توضح الصورة الآتية أرنب بري تكيف للعيش في البرية.



- أكمل الجدول الآتي موضحاً كيف ساعدت الصفات الواردة في الجدول الأرنب للمعيشة في بيئته.

[2]

الصفة	كيف تساعد الأرنب على المعيشة؟
الأذن الكبيرة	
الفراء البني	

٤- اذكر عاملين من العوامل المؤثرة على تعداد الحيوانات؟

[2]

[1]

[2]



بتبع

السؤال الثاني

١- قام محمد بإحضار شتلتان متماثلتان.

سقى أحدهما بماء به خل وسقى الشتلة الأخرى بماء نقي، فحصل على النتيجة الموضحة في الشكل الآتي:



(أ) ما العامل المستقل في التجربة السابقة؟
 (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- نوع النبات درجة الحرارة نوع ماء السقي نوع التربة

(ب) وضح ما حدث لكلا الشتلتين مع التفسير؟ (أكمل الفراغات في الجدول الآتي)

النتيجة	رقم الشتلة	الشتلة 1	الشتلة 2
ماذا سيحدث للشتلة بعد عدة أيام؟			
التفسير			

٢- زاوج بين المشكلة البيئية في العمود (أ) والمسبب لها في العمود (ب)

العمود (أ)	العمود (ب)
ارتفاع درجة الحرارة	زيادة الأوكسجين
ثقب الأوزون	زيادة بخار الماء
المطر الحمضي	زيادة مركبات الكلوروفلوروكربون
	زيادة ثاني أكسيد الكبريت
	زيادة ثاني أكسيد الكربون

السؤال الثالث

١- ما المادة الفلزية الوحيدة التي تكون في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- النحاس الحديد الزئبق الذهب

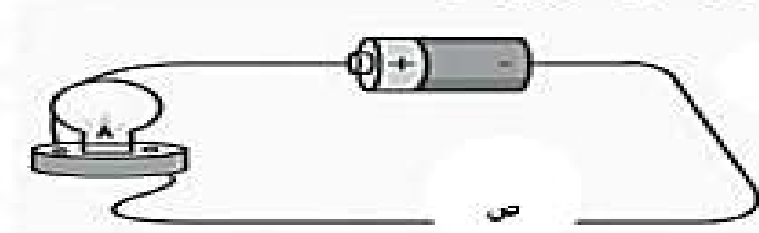
٢- الجدول الآتي يوضح خصائص ثلاث مواد (س، ص، ع).

المادة	درجة الانصهار	المهيب
س	1082	لامع
ص	119	غير لامع
ع	-270	غير لامع

(أ) ما رمز المادة التي يمكن استخدامها في بناء الجسور؟

[١]

(ب) وضعت المادة (ص) في الدائرة الكهربائية الآتية.



- تفتياً بما سيحدث لإضاءة المصباح.

يضيء.

لا يضيء.

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[١]

٣- ما اسم الغاز المستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء؟

[١]

السؤال الرابع

٧

١- ماذا تسمى القوة التي تؤثر على الأجسام التي تتحرك في الهواء؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

- قوة التماس العمودية قوة الجاذبية الأرضية قوة السحب قوة مقاومة الهواء

[1]

٢- ضع علامة (✓) في المكان المناسب للعبارة الآتية:

العبارة	صح	خطأ
الوزن هو مقدار ما في الجسم من مادة.		
وحدة قياس الوزن هي النيوتن.		

٣- قام أحد طلبة الصف السابع بجمع معلومات عن كتل ثلاثة أجسام وأوزانها.

الجسم	الكتلة	الوزن
A	12	X
B	23	230
C	30	300



[1]

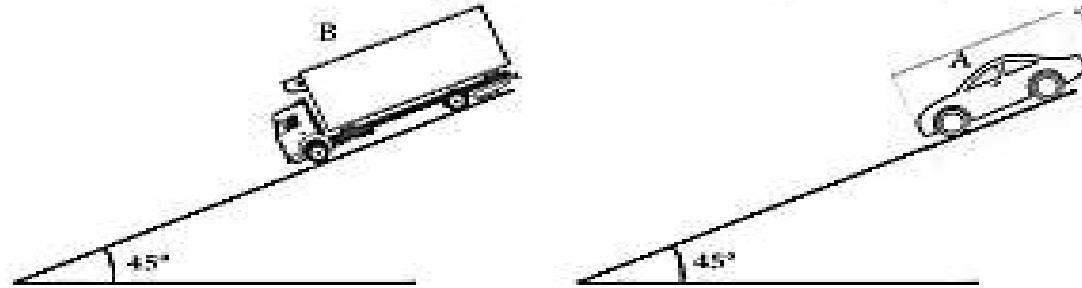
أ) ما اسم الجهاز المستخدم في قياس وزن الأجسام؟

[1]

ب) أوجد قيمة (X)؟

تابع السؤال الرابع

٤- يوضح الشكل الآتي استقصاء قام به أحمد لمعرفة العوامل التي تؤثر على قوة الاحتكاك مستخدماً نفس السطح.



أ) ما العامل المؤثر على قوة الاحتكاك الذي يريد أحمد استقصائه في الشكل؟

ب) أين ستكون قوة الاحتكاك أكبر؟

- A B (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.

ج) ما وحدة قياس قوة الاحتكاك؟

تابع السؤال الخاص

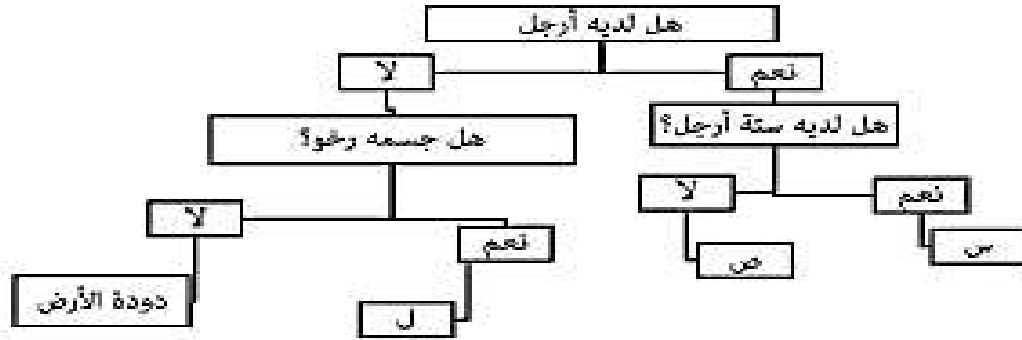
٢- ما النبات الذي يمثل المجموعة النباتية التي تمتلك أوراقاً صلبة ودقيقة تسمى الإبر؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[١]



٣- ادرس السؤال المفتاحي الآتي لتصنيف اللافقاريات.



أ) ما الصفة المشتركة بين الحيوانات (س، ص، ل)؟

[١] (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

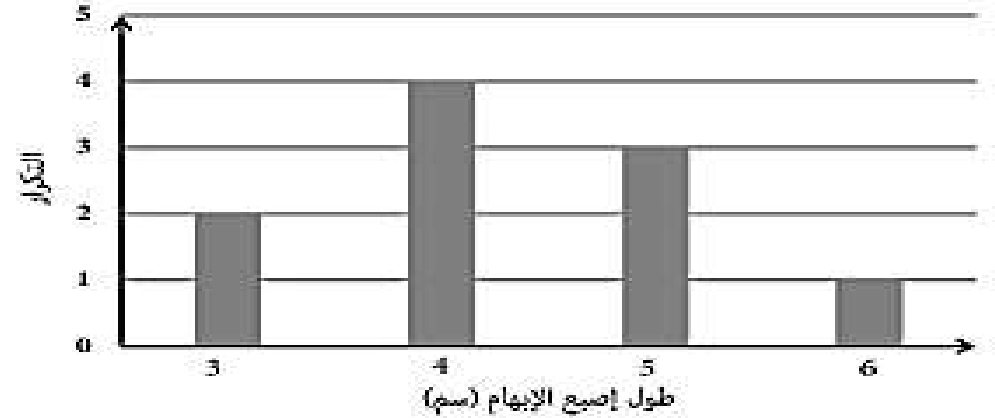
○ ليس لها عمود فقري ○ مفصليات أرجل ○ مقسمة إلى حلقات ○ غشك صدف

ب) ما اسم المجموعة التي ينتمي إليها الكائن الحي (ل)؟

ج) اكتب مثالا واحداً لأحد الكائنات الحية التي تنتمي إلى مجموعة الفطريات؟

السؤال الخاص

٦- الشكل الآتي يوضح أطوال إصبع الإبهام لعينة من الأشخاص.



أ) تعرف الاختلافات بين أفراد النوع الواحد بـ..... (أكمل) [١]

ب) مستعينا بالملخطط التكراري السابق، ما المتوال لطول إصبع الإبهام؟ [١]

ج) قام أحد الأفراد بإيجاد الوسط الحسابي فكانت النتيجة (٤٣)..

هل هذه النتيجة صحيحة؟

○ نعم ○ لا (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك.

[١].....

تابع السؤال الخامس

٤- اكتب المصطلح المناسب للعبارة الآتية: "خيوط طويلة تحمل الجينات الوراثية".

٥- لديك مجموعة من الصور لبعض الكائنات الحية.



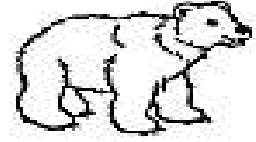
D



C



B



A

٦) ما رمز الكائن الحي الذي ينتمي لطائفة الزواحف؟

[1]

٧) هل جميع الحيوانات أعلاه فقارية؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

لا

نعم

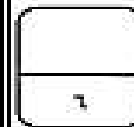
[1]

فسر إجابتك:

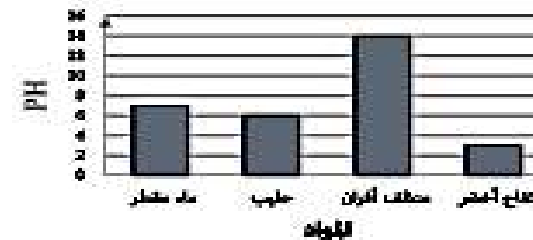
السؤال السادس

٦- ما المادة الأكثر حموضة من المواد الممتدة في الرسم البياني الآتي؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



[1]



حليب

ماء مطر

عصير ليمون

مخلف أمعاء

يتبع ١٠

تابع السؤال السادس

٢- قام محمد بدراسة الخواص الحمضية والقلوية لمجموعة من المواد باستخدام ورق تبايع الشمس:

لون تبايع الشمس	المادة
	A
أحمر	B
أزرق	C

٧) إذا كانت المادة A قلوية ما الرقم الهيدروجيني لهذه المادة؟

9

5

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك:

[1]

[1]

٨) بالاستعانة بالجدول السابق حدد نوع المادة (C)؟

[1]

٩) اذكر أحد الأطعمة التي تمثل المادة (B)؟

[2]

١٠) ضع علامة (✓) في المكان المناسب

العبارة	صواب	خطأ
يرش المزارعون الجير على التربة الحمضية لمعادلتها		
تضاف القلويات في البحيرات لمعادلتها بعد المطر الحمضي		
يعتبر الغم وسط قلوي، ويتم معادلته من خلال استخدام معجون الأسنان.		
تستخدم مضادات الحموضة لمعالجة عسر الهضم		

انتبهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالنجاح والتوفيق

(1)

امتحان مادة العلوم (الصف السابع) الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

4

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

1- لديك مجموعة من الكائنات الحية :-



السماك

A



العوالق الحيوانية

B



النورس

C



العوالق النباتية

D

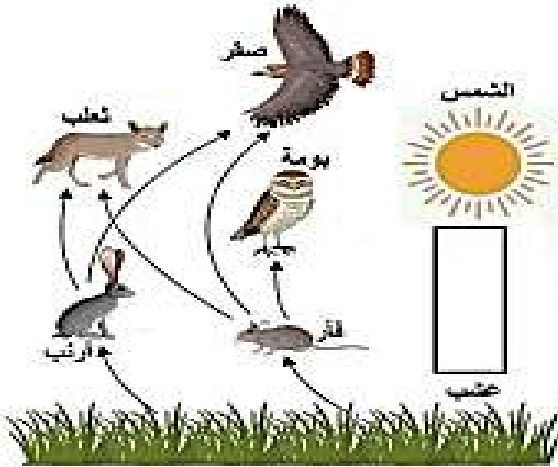
الترتيب الصحيح للسلسلة الغذائية لهذه الكائنات :- (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) [1]

A ← C ← B ← D

C ← A ← B ← D

A ← C ← D ← B

C ← A ← D ← B



شكل (2)

2- الشكل (2) لشبكة غذائية :

(أ) الكائن المنتج بهذه الشبكة هو _____ [1]

(ب) ماذا يطلق على الثعلب في الشبكة الغذائية ؟ [1]

(ج) ارسم اتجاه انتقال الطاقة بين الشمس والعشب . [1]



سُؤالَةُ حَسَنَاتٍ
وَسُؤالُ الْبُرُوقِ وَالْجَمَلِ

المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة جنوب الباطنة

امتحان مادة العلوم للصف السابع
الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)

العام الدراسي ١٤٤٤/١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

● زمن الامتحان : (ساعة ونصف) ● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧) صفحات.
● الإجابة في دفتر نفسه .

اسم الطالب	
المدرسة	

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم
	بالأرقام	بالحروف	
1	4		المصحح الثاني
2	5		
3	6		
4	8		
5	6		
6	6		
7	5		
المجموع			مراجعة الجمع
المجموع الكلي	40		جمعه

(2)

امتحان مادة العلوم (الصف السابع) الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

5

3- أي الأرجل الآتية تمثل رجل طائر تكيف للسباحة في الماء :- (ظلل مربع الإجابة الصحيحة)

[1]



□



□



□



□



شكل (3)

4- في الشكل (3) المقابل ، فسر كيف يتدخل الإنسان سلباً في السلاسل الغذائية من خلال قطعه للغابات ؟ [1]

5- تحمي طبقة الأوزون من الأشعة :- (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) [1]

□ فوق البنفسجية □ تحت الحمراء □ السنية □ الضوء المرئي

عدد السكان (مليون)



شكل (4)

www.2u.pw/TqTOVcT موسوعة أعر العزري يتبع / 3

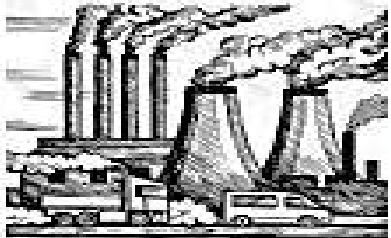
(3)

امتحان مادة العلوم (الصف السابع) الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

6

7- ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية :- [2]

الإجابة	العبرة
	تعد الكائنات المحللة من الكائنات المستهلكة للغذاء
	المسيب الأساسي لتآكل طبقة الأوزون هي مركبات الكلوروفلوروكربون
	تسمى دراسة الكائنات الحية في بيئتها بعلم الجيولوجيا



شكل (5)

8- الشكل (5) المقابل يمثل أحد أنواع التلوث .

ما المخاطر البيئية التي يمكن أن يسببها هذا النوع من التلوث ؟ [2]

9- لدى سعيد مادة مجوولة (س) وأراد أن يكتشف ما إذا كانت (فلز) أو (لافلز) من خلال التجربة الموضحة بالشكل (6) .



شكل (6)

(أ) بعد توصيل سعيد للمادة (س) وغلق المفتاح ، وجد أن المصباح لا يضيء [1]
بذلك استنتج أن المادة (س) :- □ فلز □ لافلز (ظلل مربع الإجابة الصحيحة)

(ب) من الأمثلة على **الفلزات** :- (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) [1]

□ الكبريت □ النحاس □ الأكسجين □ الكلور

www.2u.pw/T76kkey6 موسوعة أعر العزري يتبع / 4

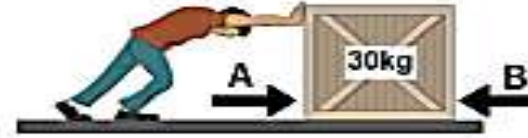
10- ما الخاصية التي يتميز بها الألومنيوم وجعلته يستخدم في صناعة أواني طهو الطعام ؟

[1] _____

11- تقاس القوة بوحدة :- (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) [1]

الجول الكيلوجرام الجرام النيوتن

12- يقوم رجل بدفع صندوق كتلته (30 Kg) كما يوضحه الشكل (7)



(أ) إذا تمكن الرجل من دفع الصندوق للأمام

فإن رمز القوة الأكبر هو _____ [1]

شكل (7)

(ب) احسب وزن الصندوق الموضح بالشكل - [2]

13- تم استخدام الأداة الموضحة بالشكل (8) لقياس قوة سحب كتلة خشبية :



شكل (8)

(أ) ما اسم هذه الأداة ؟ _____ [1]

(ب) عدد اثنان من العوامل التي تعتمد عليها قوة الاحتكاك : _____ [2]

14- صل بخط بين الكائن الحي والمجموعة التي ينتمي إليها :- [2]

كثيرات الأرجل

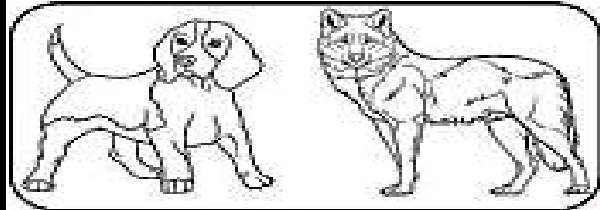


الرخويات



العنكبوتيات

الحشرات



15- يوضح الشكل (9) حيوانين -

إذا حدث تزاوج بين الحيوانين وأنجبا فرد عقيم -

(أ) هل الحيوانين بالشكل من نفس النوع ؟ [1]

نعم لا (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) شكل (9)

فسر إجابتك ؟ _____

(ب) أذكر اثنين من أوجه الاختلاف التي يمكنك ملاحظتها بين الحيوانين بالشكل -

[2] _____

16- النبات بالصورة المقابلة ينتمي إلى النباتات :- [1]

(ظلل مربع الإجابة الصحيحة)

الزهرية الحزازية

السرخسية المخروطية



17- قام محمد بإحصاء لعدد أشجار النخيل من كل صنف في مزرعة والده وسجل نتائجه في الجدول التالي :-

صنف النخيل	الخلاص	الخنيزي	القرص	التغال
عدد النخيل	4	2	8	2

(أ) المتوال لعدد أصناف النخيل يساوي : (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) [1]

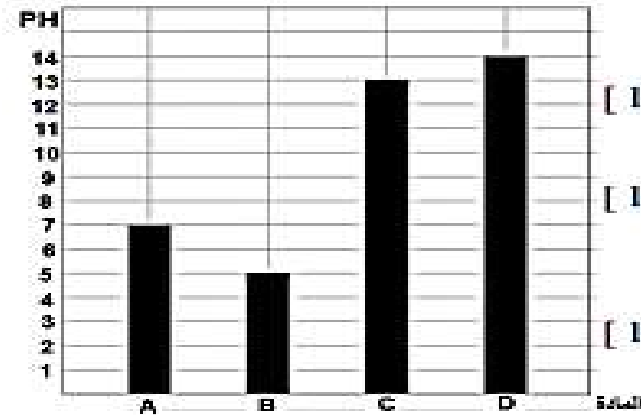
1 2 4 8

(ب) احسب الوسط الحسابي (المتوسط) لعدد النخيل . [2]



18- قاس مجموعة من الطلبة الرقم الهيدروجيني (PH) لبعض المواد ومثلوا النتائج بيانياً كما هو موضح بالشكل (10) :-

ترسم البيروميتي



(أ) رمز المادة الأعلى قلوية هو _____ [1]


(ب) المادة التي تمثل الماء هي _____ [1]

(ج) إذا خلطنا كميتان متساويتان من المادة (A) مع المادة (B) فإن الناتج سيكون : [1]
(ظلل مربع الإجابة الصحيحة)

حمض قلوي

شكل (10)

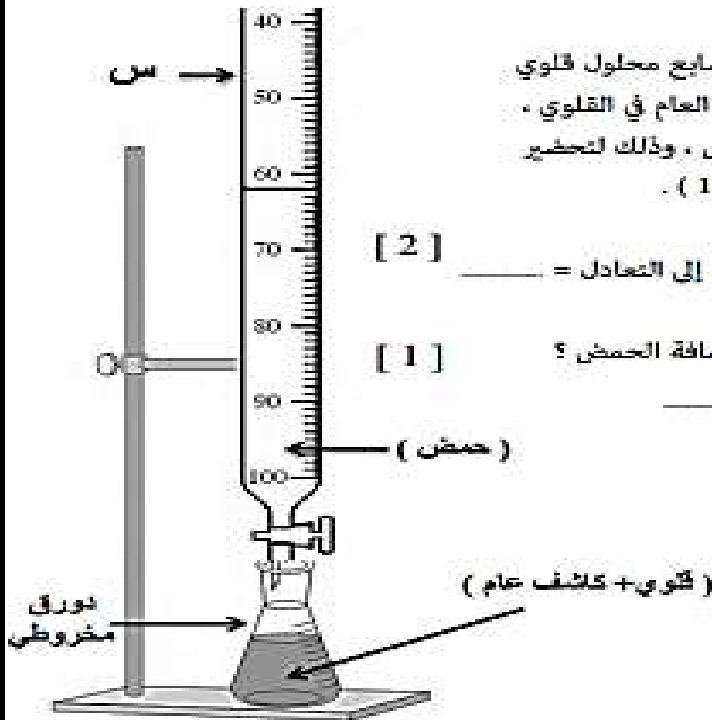
19- ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات التالية : [2]

الإجابة	العبارة
	يعد الليمون من الأحماض
	يغير المحلول القلوي لون ورق تباع الشمس للون الأحمر
	الملصق الدال على أن المادة مسببة للتآكل هو 

20- وضع مجموعة من طلبة الصف السابع محلول قلوي في دورق مخروطي مع إضافة الكاشف العام في القلوي ، واستخدموا الأداة (س) لإضافة الحمض ، وذلك لتحضير محلول متعادل كما يوضحه الشكل (11) .

(أ) حجم الحمض الذي أضيف للوصول إلى التعادل = _____ [2]

(ب) ما اسم الأداة (س) المستخدمة لإضافة الحمض ؟ [1]



شكل (11)

امتحان الصف السابع لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022 م

السؤال الأول:

1-

13

أ- ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارات التالية :- [2]

الإجابة	العجزة	
	تعد الكائنات المحللة من الكائنات المستهلكة للغذاء	أ
	المسبب الأساسي لتآكل طبقة الأوزون هي مركبات الكلوروفلوروكربون	ب
	تسمى دراسة الكائنات الحية في بيئتها بعلم الجيولوجيا	ج

لديك مجموعة من الكائنات الحية :-



السماك

A



العوالق الحيوانية

B



النورس

C



العوالق النباتية

D

ب- الترتيب الصحيح للسلسلة الغذائية لهذه الكائنات :- (ظلل مربع الإجابة الصحيحة) [1]

A ← C ← B ← D A ← C ← D ← B
C ← A ← B ← D C ← A ← D ← B

ج- صل بخط بين الكائن الحي والمجموعة التي ينتمي إليها :- [2]

كثيرات الأرجل

الرخويات

التحكيوتيات

الحشرات



7



الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022 م

• المادة: العلوم
• زمن الإجابة: ساعة ونصف
• عدد صفحات أسئلة الامتحان: (7) صفحات.
• الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب	الصف	المرسة

تعليمات الامتحان:

- اجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضع كل خطوات حللك في دفتر الأسئلة.
- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة المسموح بها في جميع المواد عدا مادة الرياضيات للصفوف 5 - 7 فقط.
- تأكد من اكتمال صفحات أسئلة الامتحان وفق العدد الموضح أعلاه.

الدرجة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

امتحان الصف السابع لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022 م

تابع / السؤال الرابع :

ج) جينات الفرد (D) تتطابق مع جينات الفرد.



○ فقط A ○ فقط B و C ○ فقط B ○ فقط A و B (ظل الإجابة الصحيحة) (1)

2- أ) صل بخط بين العبارات في العمود (أ) وما يناسبها في العمود (ب) :

العمود (ب)	العمود (أ)
مادة كيميائية تحمل المعلومات الوراثية	الجين
انتقال الصفات من الأبوين إلى الأبناء	الوراثة
مجموعة من التعليمات الوراثية	الحمض النووي

ب) الأشكال الآتية توضح أربع مجموعات نباتية:



1- ما رمز المجموعة النباتية التي تتميز بأن لها أبواغ على ظهر الخوص؟

يتبع / 6

امتحان الصف السابع لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي 1444 هـ - 2023/2022 م

تابع السؤال الثالث:

د) مستخدماً العبارات الموجودة في الصندوق (أكمل الجدول الآتي) :

(2)

أداة تستخدم لقياس القوة / قوة التلامس العمودية / مقاومة الهواء	
قوة دفع الأرض إلى أعلى
.....	الميزان الزئبقي

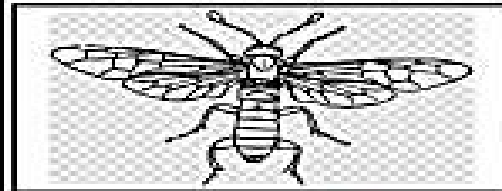
هـ) سمِّ إحدى القوى المؤثرة على المظلي عندما يهبط نحو الأرض؟

(1)

السؤال الرابع :

1- أ) الكائن الحي في الشكل المقابل من طائفة الحشرات لأنه يمتلك؟ (1)

10



- أربعة أزواج من الأرجل المفصليّة
○ زوجين من قرون الاستشعار
○ ثلاثة أزواج من الأرجل المفصليّة
○ ثلاثة أزواج من قرون الاستشعار

ب) قام سعيد باستقصاء عدد النباتات من كل لون من الأزهار النامية في منطقة صغيرة من الحقل وحصل على النتائج الموضحة في مخطط التكرار المقابل.



1- كم عدد النباتات التي وجدها سعيد؟

(1)

2- ما اللون الذي كان أكثر تكراراً في ألوان الأزهار؟

(1)

3- أوجد المدى؟

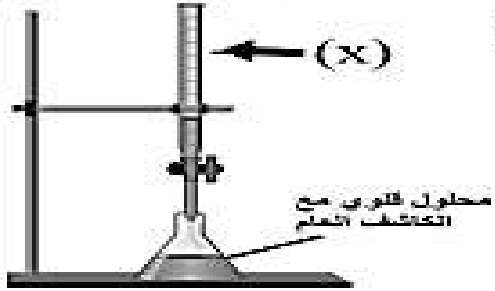
(1)

يتبع / 5

امتحان الصف السابع لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي 1444 هـ – 2023/2022 م

تابع السؤال الخامس:

2- قام مجموعة من طلاب الصف السابع بتجربة تفاعل حمض مع قلوي، فقاموا بوضع الحمض في الأداة (X) ووضع مادة قلوية قوية مع الكاشف في دوريق مخروطي كما بالشكل المقابل :-



(أ) ماذا يسمى تفاعل الحمض مع القلوي ؟ (1)

(ب) ما اسم الأداة (X) ؟ (1)

(ج) ما لون المحلول في البداية ؟ (1)



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

امتحان الصف السابع لمادة العلوم للفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي 1444 هـ – 2023/2022 م

تابع / السؤال الرابع :

2- ضع علامة (✓) في المكان المناسب أمام كل عبارة من العبارات الآتية: (1)

العبارة	صواب	خطأ
تتني المجموعة (س) إلى الحزازيات		
تتميز أوراق المجموعة (ع) بأنها إبرية		

3- عدد خصائص المجموعة النباتية (ص) ؟ (1)

السؤال الخامس :

6

1- الشكل التالي يمثل دليل الكاشف العام ، استخدمه للإجابة عن الأسئلة التالية :



(أ) ما المادة المتعادلة في الشكل ؟ (1)

(ب) ما اللون الناتج من وضع ورقة تبايع الشمس في عصير الليمون ؟ (1)

(ج) أي المحاليل الآتية هو الأكثر قلوية : (ظلل الإجابة الصحيحة) (1)

○ حليب ○ صابون ○ منظف أقران ○ عصارة المعدة