



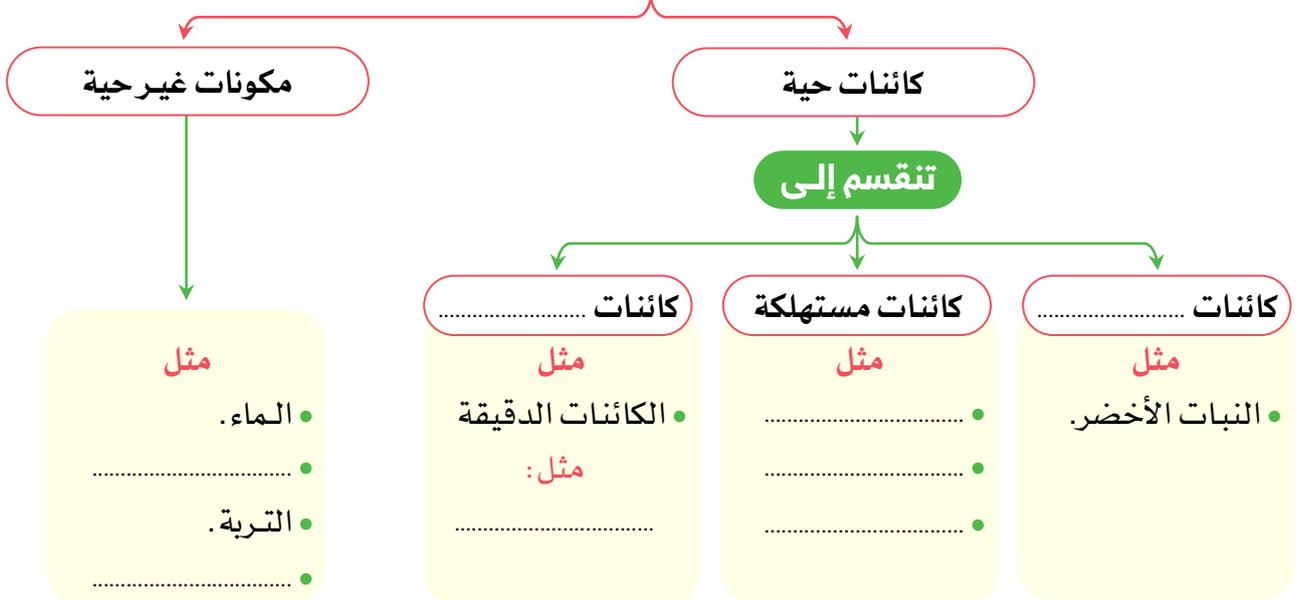
تعليمات عامة :

- يستغرق العمل على المهمة حصتين دراسيتين متتاليتين .
- يجيب الطلاب على المطلوب من المهمة في نفس الورقة .
- لا مانع من استخدام الطالب للكتاب المدرسي إذا أراد ذلك .

مهمة (1)

- اسم الطالب :
- الصف :

مكونات النظام البيئي



مهمة (2)



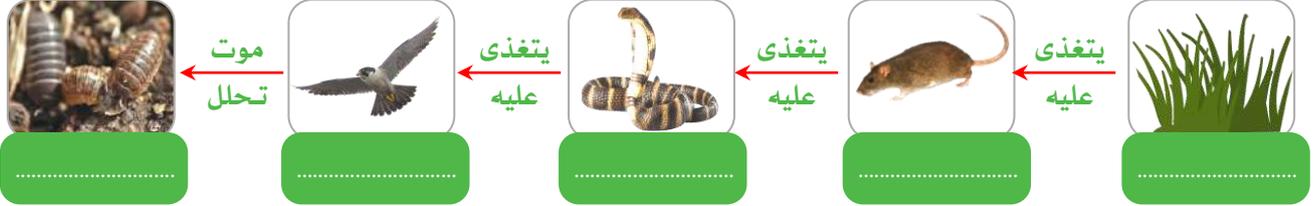
- اسم الطالب :
- الصف :
- الصورة المقابلة تمثل عملية حيوية هامة في النبات .
- (أ) ما اسم هذه العملية ؟
ج /
- (ب) ما أهمية هذه العملية ؟
ج /
- (ج) ارسم مخططًا بسيطًا يوضح هذه العملية ؟
ج /

مهمة (3)

• اسم الطالب :

• الصف :

• أكمل سلسلة الغذاء التالية مع توضيح الكائنات (المنتجة - المستهلكة - المحللة)



مهمة (4)



• اسم الطالب :

• الصف :

• ادرس الصور التالية ثم اكمل بيها الجدول :

الحاوية	اللون	الحجم	الشكل	الملمس	صلب أم سائل أم غاز
(أ)	.....	.....	يأخذ شكل الإناء	.....	سائل
(ب)	بنى	.....	.....	خشن	.....
(ج)	.....	غير ثابت	.....	.....	غاز

مهمة (5)

• اسم الطالب :

• الصف :

• تستخدم المواد المختلفة لأداء أغراض معينة تبعًا لخصائص كل مادة

في ضوء ذلك أكمل بيانات الجدول التالي :

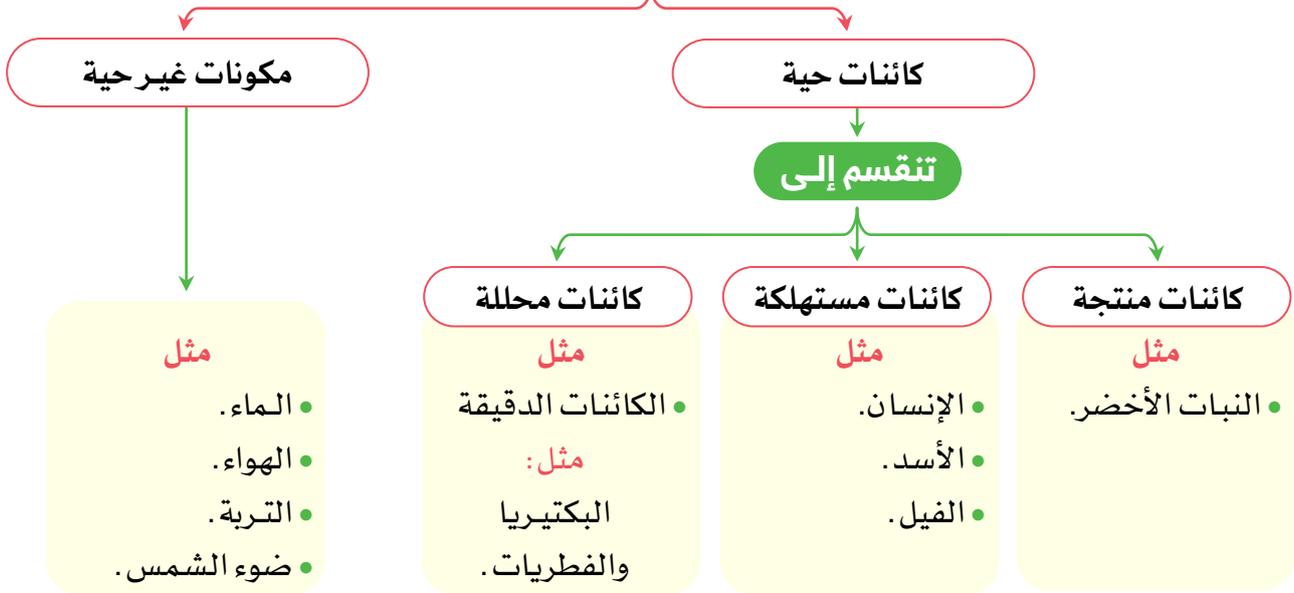
• (أ)

المادة	الغرض	الخاصية
الحديد	.....	.....
.....	يصنع منه النوافذ	.....
.....	.....	ناعم - مرن.

إجابة المهام الأدائية

مهمة (1)

مكونات النظام البيئي



مهمة (2)

(أ) عملية البناء الضوئي .

(ب) 1- إنتاج غذاء النبات .

2- إنتاج غاز الأكسجين اللازم لتنفس الكائنات الحية .

(ج)



مهمة (3)



مهمة (4)

- (أ) أزرق - ثابت - ناعم.
(ب) ثابت - ثابت - صلب.
(ج) عديم اللون - يأخذ شكل الأناء - ناعم.

مهمة (5)

- (أ) 1- يستخدم فى صناعة الآلات والأدوات مثل المفكات والمطارق - متين ، قوى.
2- الزجاج - شفاف، مقاوم للماء.
3- المطاط - الاطارات.

(تصميم نموذج لانتقال الطاقة)

ارسم مخططين يمثلان انتقال الطاقة في نظام بيئي على اليابس ونظام بيئي في الماء .

أ (شبكة غذائية على اليابس :

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

ب (شبكة غذائية في الماء :

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

(فهم العلاقات بين الكائنات الحية)

أ) اشرح كيف تنتقل الطاقة في النظام البيئي :

.....

.....

.....

.....

ب) ماذا يحدث اذا اختفى أحد الكائنات الحية
من النظام البيئي:

.....

.....

.....

(بناء نظام بيئي مصغر)

ارسم تصميم لنظام بيئي مصغر خاص بك ، مع تحديد الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة والكائنات المحللة :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(نظرية بناء الاهرامات)

كيف نقل القدماء المصريين كتلاً كبيرة وثقيلة من الحجر عبر رمال الصحراء. في الوقت الحالى يمكننا استخدام الروافع أو غيرها من المعدات الثقيلة لرفع وتحريك الأشياء الثقيلة. ولكن كيف تم ذلك قبل وجود هذه المعدات!؟

وضح وجهة نظر العلماء ووجهة نظر المؤرخون فى كيفية استخدام الرمال فى نقل الاجار الكبيرة .



• وجهة نظر المؤرخون :

• وجهة نظر العلماء :

(خطوات البحث لإثبات صحة نظرية العلماء)

من المواد التالية كيف ثبت نظرية العلماء ؟
(صينية - كتلة خشبية أو قطعة خشبية ثقيلة - رمال
- ماء - خيط)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(تنفيذ البحث وتنفيذ النتائج)

كيف ساعد الماء من تغيير خصائص الرمل وتقليل الاحتكاك
أثناء دفع القدماء المصريين للصخور الضخمة أثناء بناء



الاهرامات ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

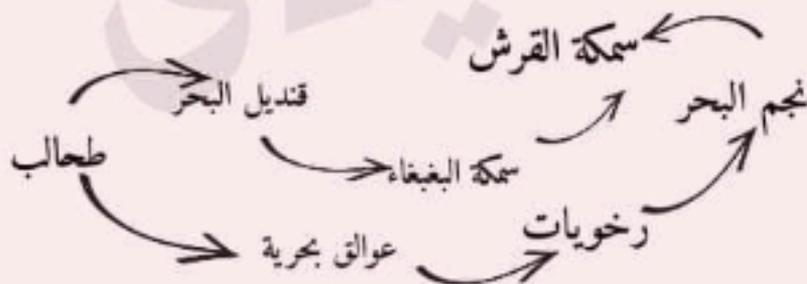
(تصميم نموذج لإنتقال الطاقة)

ارسم مخططين يمثلان انتقال الطاقة في نظام بيئي على اليابس ونظام بيئي في الماء .

أ) شبكة غذائية على اليابس :



ب) شبكة غذائية في الماء :



(فهم العلاقات بين الكائنات الحية)

أ) اشرح كيف تنتقل الطاقة في النظام البيئي :

يم انتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال الكائنات الحية في الشبكات الغذائية من الكائنات المنتجة التي تستخدم طاقة الشمس لإنتاج غذاءها في صورة سكر الجلوكوز ، ثم تنتقل الطاقة من الكائنات المنتجة إلى الكائنات المستهلكة ، وفي النهاية تنتقل الطاقة إلى الكائنات المحللة التي تتغذى على الكائنات الميتة وتحولها إلى عناصر غذائية تستخدم منها التربة .

ب) ماذا يحدث اذا اختفى أحد الكائنات الحية من النظام البيئي:

سيؤدى ذلك إلى خلل في النظام البيئي وقد ينهار النظام البيئي بأكمله .

(بناء نظام بيئي مصغر)

ارسم تصميم لنظام بيئي مصغر خاص بك ، مع تحديد الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة والكائنات المحللة :

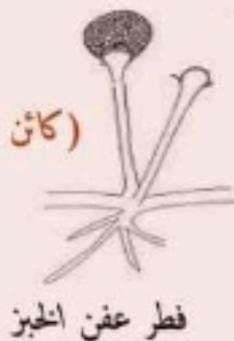
كائن مستهلك



كائن مستهلك



(كائن محلل)



كائن منتج



تمنياتي لكل أبناءنا وبناتنا بالتوفيق
مس جميلة الصعيدي

(نظرية بناء الاهرامات)

كيف نقل القدماء المصريين كتلاً كبيرة وثقيلة من الحجر عبر رمال الصحراء. في الوقت الحالي يمكننا استخدام الروافع أو غيرها من المعدات الثقيلة لرفع وتحريك الأشياء الثقيلة. ولكن كيف تم ذلك قبل وجود هذه المعدات؟!؟

وضح وجهة نظر العلماء ووجهة نظر المؤرخون في كيفية استخدام الرمال في نقل الاجار الكبيرة .



• وجهة نظر المؤرخون : بحث المؤرخون في الكتابات الهيروغليفية ولوحات قدماء المصريين بحثاً عن أدلة .. فربما تقدم إحدى اللوحات الجدارية لتحريك التمثال (بحوتى) العملاق نظرية ما . يظهر شخص في اللوحة يسكب سائلاً من جرة أمام الزلاجة اعتقد المؤرخون لسنوات عديدة أن هذا مرتبط بطقوس دينية .

• وجهة نظر العلماء :

نظر العلماء بنظرة مختلفة، ربما كان القدماء المصريين يضيفوا الماء إلى الرمال لجعل الرمال أكثر انزلاقاً حتى يتمكنوا من تحريك التمثال بسهولة أكبر، عادة ما يؤدي دفع الزلاجة في الرمال إلى تراكم الرمال أمام الزلاجة مما يحدث احتكاك ويمكن أن يؤدي الاحتكاك إلى إبطاء الأشياء بمقاومة الحركة .

(خطوات البحث لإثبات صحة نظرية العلماء)

من المواد التالية كيف ثبتت نظرية العلماء ؟
(صينية - كتلة خشبية أو قطعة خشبية ثقيلة - رمال
- ماء - خيط)

نضع قطعة الخشب الثقيلة بعد ربطها بالخيط فوق كتلة

من الرمال . ثم نسحب القطعة الخشبية .

نكرر التجربة مرة ثانية بعد إضافة ماء إلى الرمل .

ستتحرك القطعة الخشبية بسهولة أكثر في حالة

إضافة الماء للرمل .

(تنفيذ البحث وتنفيذ النتائج)

كيف ساعد الماء من تغيير خصائص الرمل وتقليل الاحتكاك
أثناء دفع القدماء المصريين للصخور الضخمة أثناء بناء



الاهرامات ؟

غالبًا ما تكون جسيمات الرمل خشنة بزوايا

وحواف قوية وعندما يضاف الماء إلى الرمال فإنه

يربط الجسيمات ببعضها البعض ، فتتحرك الأشياء

فوق الرمال المبتلة بطريقة أكثر سهولة ، حيث

يقل الاحتكاك ، فلربما جعل هذا القدماء

المصريين يستخدمون الماء في نقل الأحجار

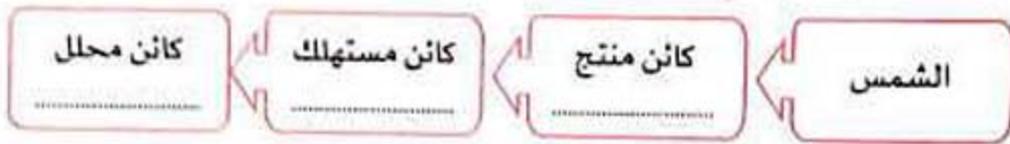
الضخمة .

نموذج 1 النظام البيئي المُصغَّر الخاص بي

• يتكوَّن النظام البيئي من كائنات حية وعناصر غير حية. ارسم تصميمًا للنظام البيئي مصغَّر، مع تحديد الكائنات الحية والعناصر غير الحية داخل هذا النظام البيئي.

نموذج 2 تصميم نموذج انتقال الطاقة

• أنشئ مخططين يمثلان انتقال الطاقة في نظامين أحدهما على اليابس والآخر في الماء.
(أ) مخطط انتقال الطاقة في نظام بيئي على اليابس:



(ب) مخطط انتقال الطاقة في نظام بيئي مائي:



نموذج 3 فهم العلاقات الغذائية

• تنتقل الطاقة من الشمس إلى الكائنات الحية، كما يتضح من المخطط التالي:



• توقع، ماذا سيحدث إذا اختفى أحد الكائنات الحية من النظام البيئي؟

نظرية بناء الأهرامات

نموذج 4

• بعد دراستك لمشروع الرمال الزلقة ونظرية بناء الأهرامات قم بتوضيح كيفية استخدام الرمال في نقل الأحجار الكبيرة، من وجهة نظر كل من العلماء والمؤرخين.

مناقشة خطوات البحث

نموذج 5

• نستطيع اليوم أن نستخدم الرافعات أو غيرها من المعدات؛ لرفع وتحريك الأشياء الثقيلة، ولكن كيف تم ذلك قديمًا قبل وجود هذه المعدات؟ سجّل خطوات بحث لإثبات صحة نظرية العلماء لنقل الأحجار الكبيرة، مثل: أحجار الأهرامات.

تنفيذ البحث وتسجيل النتائج

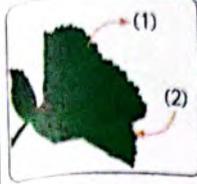
نموذج 6

• سجّل نتائج بحث تجربة الرمال الزلقة بعد تنفيذها، ثم سجّل ملاحظتك واستنتاجك عن أهمية وجود الماء لتغيير خصائص الرمال وجعلها متماسكة؛ لتساعد في تقليل الاحتكاك أثناء دفع القدماء المصريين للصخور الضخمة لبناء الأهرامات.

المهام الأدائية

المهمة الأولى :

1 من الشكل المقابل ، أكمل : عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي :



Ⓐ الغاز رقم (1) هو

Ⓑ الغاز رقم (2) هو

2 ينمو نخيل جوز الهند على ضفتي نهر النيل ، كيف تنتشر بذور جوز الهند ؟



Ⓐ تجري زراعة البذور بواسطة الإنسان.

Ⓑ يحمل الهواء بذور جوز الهند.

Ⓒ تلتصق بذور جوز الهند بفراء الحيوانات وتلقى على الأرض.

Ⓓ تنتشر بذور جوز الهند عبر المياه.

3 من السلسلة الغذائية التالية :



Ⓐ ما الكائن المنتج في هذه السلسلة الغذائية ؟

Ⓑ ما الكائنات المستهلكة في هذه السلسلة الغذائية ؟

Ⓒ اذكر اسم حيوان يمكن أن يقع بعد الثعلب .

المهمة الثانية :

1 من السلسلة الغذائية التالية ، أكمل :



Ⓐ الكائن المنتج هو

Ⓑ الكائن المستهلك الثاني هو

Ⓒ يعتبر الثعلب فريسة بالنسبة لـ وحيواناً مفترساً بالنسبة لـ

المهام الأدائية

1 بذور شجرة القيقب لها أجنحة مكيفة بشكل خاص :
ما نوع انتشار البذور الذي يستخدمه هذا النبات ؟

Ⓐ الانتشار عن طريق الماء .

Ⓑ الانتشار عن طريق الجاذبية .

Ⓒ الانتشار عن طريق الرياح .

Ⓓ الانتشار عن طريق الحيوانات .

2 من الشكل المقابل ، أكمل :



Ⓐ يمثل الماء الموجود بداخل الإناء مادة في الحالة

Ⓑ يمثل جسم الإناء مادة في الحالة

Ⓒ يمثل البخار الخارج من الإناء مادة في الحالة

المهمة الثالثة :

1 رتب مسار انتقال الطاقة بين الكائنات الحية التالية :



2 من الشبكة الغذائية المقابلة ، أكمل :

Ⓐ عند موت الفأر يجد البديل له في الغذاء .

Ⓑ عند موت تموت باقي كائنات السلسلة الغذائية .

3 انظر إلى البالون المنتفخ في الشكل المقابل ، ثم اختر :

Ⓐ المادة المصنوع منها البالون (صلبة - غازية)

Ⓑ الهواء داخل البالون مادة (صلبة - غازية)

Ⓒ جسيمات الهواء داخل البالون تتحرك في

(اتجاه واحد - جميع الاتجاهات)



المهام الأدائية

• اسم الطالب :

• الصف :

مهمة (1) : الحديد



بوابة حديدية

- لاحظ أحد صانعي التماثيل الحديدية تغير فى لونها وتكون طبقة بنية اللون عليها وتآكل أجزاء منها بمرور الزمن.

• فى ضوء العبارة السابقة أجب :

1- ما اسم المادة بنية اللون المتكونة على البوابة الحديدية ؟

.....

2- هل يعتبر تكون تلك المادة تغيرًا فيزيائيًا أم كيميائيًا للمادة؟

.....

3- اكتب مقترحًا حول كيفية الحفاظ على الحديد من التآكل.

.....

مهمة (2) : شجرة البرتقال



شجرة البرتقال

- النباتات الخضراء تعتمد على ضوء الشمس فى صنع غذائها لذلك ينصح بزراعة النباتات فى مناطق يكون فيها ضوء الشمس قوى.

• رتب الخطوات الآتية التى توضح عملية البناء الضوئى فى النبات :

تمتص جذور النباتات الماء والأملاح من التربة.

ينتقل الماء والأملاح خلال أوعية النبات إلى الأوراق.

تمتص أوراق النبات ضوء الشمس وثانى أكسيد الكربون.

يصنع النبات غذائه وهو نوع من السكريات الذى ينتقل لباقى أجزاء النبات خلال نوع آخر

من الأوعية كما يطلق غاز الأكسجين.

مهمة (3) : انصهار الجليد



انصهار الجليد

- لوحظ ارتفاع درجات الحرارة الأرض فى السنوات الأخيرة ، مما أدى إلى انصهار جليد القطبين وتبخر كميات كبيرة من الماء.
- فى ضوء العبارة السابقة أجب :

1- هل تتغير كتلة الثلج بعد انصهاره ؟ لماذا ؟

.....

2- تقاس كتلة المواد باستخدام

3- صنف المواد التالية حسب حالتها الفيزيائية :



.....

.....

.....

مهمة (4) : إعادة تدوير البلاستيك



نفايات بلاستيكية

- إعادة تدوير البلاستيك هو عملية إعادة تصنيع نفايات البلاستيك وإنتاجها كمواد خام يُعاد استخدامها مجددًا لمنع تراكمها فى البيئة ومنع الضرر اللاحق بالكائنات الحية.

• فى ضوء العبارة السابقة أجب :

1- أعطِ مثالاً على أحد الكائنات الحية التى تقوم بنفس دور إعادة التدوير فى النظام البيئى.

.....

2- اذكر أحد الكائنات الحية المتضررة من البلاستيك.

.....

3- ما هي مقترحاتك حول استخدام مواد بديلة للبلاستيك لحماية النظام البيئى.

.....

مهمة (5) : الشعاب المرجانية



الشعاب المرجانية

- تتعرض الشعاب المرجانية لكثير من المخاطر التي تهدد حياتها مثل تلوث البحار وهجمات سرطان البحر والتغيرات المناخية.

• فى ضوء العبارة السابقة أجب :

1- اذكر أثر تلك المخاطر السابقة على

(أ) الطحالب

(ب) العوالق البحرية

(ج) أسماك القرش

2- يعتبر سرطان البحر من الكائنات فى النظام البيئى.

مهمة (6) : أسقف المنازل



سقف منزل

• أجب :

1- السقف الذى أمامك فى الصورة يوجد فى

..... مناخ

2- ما خصائص المواد التى تصنع منها

الأسقف المختلفة ؟

3- ما هي المواد التى تصنع منها أسقف المناخ الصحراوى ؟ وما هي مميزاته ؟

مهمة (7) : الجهاز الدورى



الجهاز الدورى فى الإنسان

- الجهاز الدورى هو جهاز فى جسم الإنسان والحيوان مسؤول عن نقل الغذاء لجميع أجزاء الجسم.

• فى ضوء العبارة السابقة أجب :

1- اذكر أوجه التشابه بين الجهاز الدورى

فى الإنسان وجهاز النقل فى النبات.

2- يتركب الجهاز الدورى من و و

3- اذكر مقترحاتك حول كيفية المحافظة على الجهاز الدورى ؟

إجابة المهام الأدائية

1- إجابة مهمة (1) الحديد

1- صدأ الحديد (أكسيد الحديد).

2- كيميائيًا.

3- يمكننا طلاء الحديد لمنع تعرضه للهواء والماء وبالتالي منع الصدأ.

2- إجابة مهمة (2) شجرة البرتقال

1- تمتص أوراق النبات ضوء الشمس وثاني أكسيد الكربون.

2- تمتص جذور النباتات الماء والأملاح من التربة.

3- ينتقل الماء والأملاح خلال أوعية النبات إلى الأوراق.

4- يصنع النبات غذائه وهو نوع من السكريات الذى ينتقل إلى باقى أجزاء النبات خلال نوع آخر من الأوعية ، كما يطلق غاز الأكسجين.

3- إجابة مهمة (3) انصهار الجليد

(ج1): لا تتغير، لان كتل المواد تظل ثابتة مع تغير حالتها الفيزيائية.

(ج2): الميزان.

(ج3): حالة صلبة - حالة غازية - حالة سائلة.

4- إجابة مهمة (4) إعادة تدوير البلاستيك

1- البكتيريا.

2- السلاحف البحرية - الحيتان.

3- (أ) استخدام المعالق الخشبية بدلاً من البلاستيكية.

(ب) استخدام الأكياس الورقية بدلاً من البلاستيكية.

5- إجابة مهمة (5) الشعاب المرجانية

1- (أ) لا تستطيع الطحالب القيام بعملية البناء الضوئى فتهلك وبالتالي تهلك باقى المستهلكات فى الشبكة الغذائية البحرية.

(ب) ستفقد موطنها نتيجة هلاك الشعاب المرجانية بسبب التلوث.

(ج) تقل كمية الغذاء المتاحة مما يعرضها للخطر.

2- الكانسة.

6- إجابة مهمة (6) أسقف المنازل

1- استوائى.

2- (أ) تكون متوفرة فى البيئة - تحمى المبانى من الظروف المناخية السائدة.

(ب) تحمى المبانى من الظروف المناخية السائدة فى هذه البيئة.

3- تصنع من الخرسانة ومواد البناء.

مميزاته: مستوى شبه أملس - يعكس الحرارة صيفاً ويحمى من الأمطار الموسمية.

7- إجابة مهمة (7) الجهاز الدورى

1- كلاهما ينقل العناصر الغذائية.

2- القلب - الدم - الأوعية الدموية.

3- (أ) الأمتناع عن التدخين.

(د) الحفاظ على الوزن.

(ب) المشى والحركة

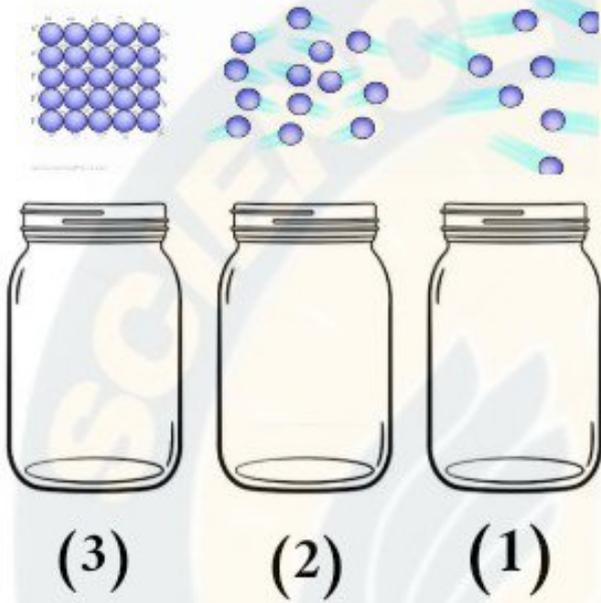
(ج) اتباع نظام غذائى مفيد.

(هـ) إجراء فحوصات طبية بشكل منتظم.

المهام الادائية (1)

- اسم الطالب
- الفصل

- وُضِعَت مادة صلبة ومادة سائلة ومادة غازية في اوعية منفصلة ، ولكن متطابقة . يتكون كل من المادة الصلبة والسائلة والغازية من نفس عدد الجسيمات بالضبط.



في ضوء فهمك اجب عن
السؤالين التاليين :

1- في اي وعاء تشغل الجسيمات أكبر حجم ؟

2- ما الترتيب الصحيح لسرعة حركة جسيمات المادة من الاسرع للأبطأ ؟

أ / صلبة - سائلة - غازية

ب / غازية - صلبة - سائلة

ج / غازية - سائلة - صلبة

المهام الادائية (2)

- اسم الطالب.....
- الفصل.....



- تتصل جميع الكائنات الحية الموجودة على كوكب الأرض ببعضها البعض من خلال انتقال الطاقة .



من الكائنات الحية التي امامك
كون سلسلة غذائية جاعلا :



1_ الاسد كائن مستهلك من الدرجة الثالثة :

.....

2_ الاسد كائن مستهلك ثانوي :

.....

3_ موضع في السلسلة الغذائية لا يتغير ابدا حيث انه

يتغذى على ويسمى كائن.....

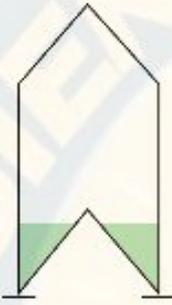
4_ تعيد..... الاسد بعد موته الى التربة مرة أخرى

(ديدان الارض - سرطان البحر - الطحالب)

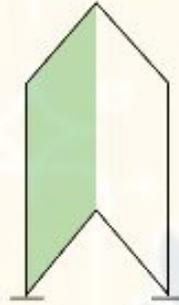
المهام الادائية (3)

- اسم الطالب
- الفصل

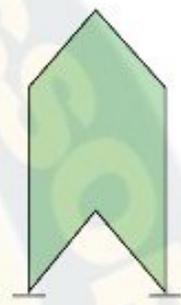
1- وضع بعض من العطر في وعاء . ثم اغلق الوعاء . أى الصور التالية يوضح كيف سيشغل جسيمات العطر الوعاء ؟



(ج)



(ب)



(أ)

2- اى شكل جزيئات المواد بالشكل هى مادة رطبة ؟

.....

3- اذكر استخداما واحدا لكل مادة ؟

.....

.....

المهام الادائية (4)

مس جميلة الصعدي

• اسم الطالب

• الفصل

_ تختلف طريقة انتشار البذور، حيث ان بعضها تطفو على الماء او الانهار او البحيرات، او تنتقل نتيجة هبوب الرياح او ان تعلق بفراء الحيوانات او تأكلها الحيوانات وتخرج مع البراز.

فى ضوء ما فهمت اجب عن
السؤالين التاليين :



1_ عن طريق الرياح

1_ ما الطريقة الانسب التى

تنتقل بها بذور النبات بالشكل ؟

.....

2_ فِكر لماذا يجب أن تنتقل

البذور بعيدا عن نباتها الاصلى ؟

.....

.....



2_ عن طريق المياه

3_ عن طريق الالتصاق

بملابس الانسان

المهام الادائية (5)

- اسم الطالب
- الفصل

1 وضعت جميلة ماء في كاتل ، وتركته يغلى . أى موضع حركة

1

الجسيمات به تكون اسرع ؟



2- ماذا يحدث عند تجميع بخار الماء عند فوهة الكاتل مرة أخرى ؟

3- فرضاً أن عدد جسيمات المادة (2) يساوى 100 من الجسيمات . كم يكون عدد جزيئات نفس المادة عند التجمد ؟

(أقل من 100 - أكبر من 100 - 100)

المهام الادائية (6)

- اسم الطالب
- الفصل



تحضير طبق السلطة :

إذا علمت ان مكونات طبق السلطة بالصورة امامك هي :

2 حبة طماطم 2 حبة خيار

1 حبة بصل 1 حبة فلفل .

وكانت كتلة كل مكون كما موضح بالجدول التالى :

الطماطم	الخيار	البصل	الفلفل
7 جم	7 جم	4 جم	2 جم

1_ ماهى كتلة الطماطم بعد خلط المكونات :

أقل من 7 جم - أكبر من 7 جم - 7 جم

2_ ما مجموع كتل المواد داخل طبق السلطة :

أقل من 20 جم - أكبر من 20 جم - 20 جم

اجابة المهام الادائية

اجابة المهمة (1)

1- الوعاء رقم (1) 2- غازية - سائلة - صلبة

اجابة المهمة (2) :

1- عشب - ارنب - ثعلب - أسد

2- عشب - غزال - أسد

3- الارنب (او الغزال) , العشب ، مستهلك اولى

4- ديدان الارض

اجابة المهمة (3) :

1- رقم (أ)

2- رقم (ج)

3- النحاس (صلبة) : صناعة اواني الطهي .

الماء (سائلة) : الشرب وري الاراضى الزراعية

- الهيليوم (غاز) : ملاً بالونات الاحتفال.

اجابة المهمة (4) :

- 1- عن طريق المياه
- 2- حتى لا يضطر النبات الاصغر الى التنافس مع النبات البالغ (الاصلى) على الموارد .

اجابة المهمة (5) :

- 1- رقم (1)
 - 2- يتحول بخار الماء (مادة غازية) الى سائل بالتكثف
- 3_ 100

اجابة المهمة (6) :

- 1- 7 جم
- 2- 20 جم

مع تمنياتى لكم بالتوفيق والنجاح

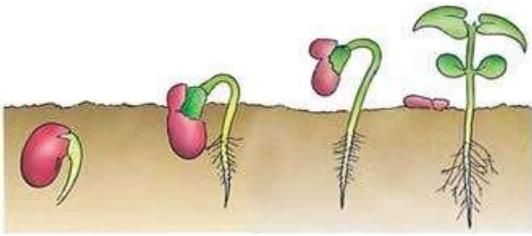
مس جميلة الصعيدى

المهام الأدائية

المهمة الأولى (إنبات البذرة)

اسم الطالب:

الصف:



درست أن البذرة تحتاج الماء والهواء ومساحة كافية؛ لكي تنمو..

فكر وقل:

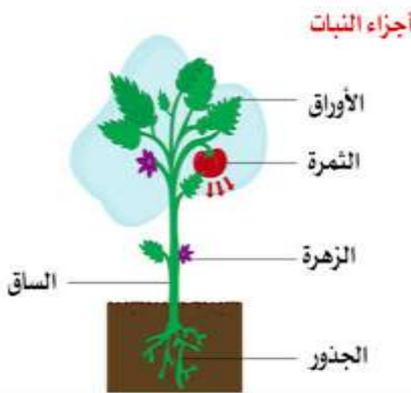
لماذا لا تحتاج البذرة إلى ضوء الشمس أثناء المرحلة الأولى للإنبات؟

فكر وتوقع:

في حالة حدوث جفاف وعدم وجود الماء.

هل يستمر النبات في النمو؟

نعم () لا ()



أكمل بما بين القوسين:

– أحياناً تكون الظروف غير مناسبة من حيث (الماء – الهواء..) وفي هذه

الحالة فإن البذور (تنبت – لا تنبت)

المهام الأدائية

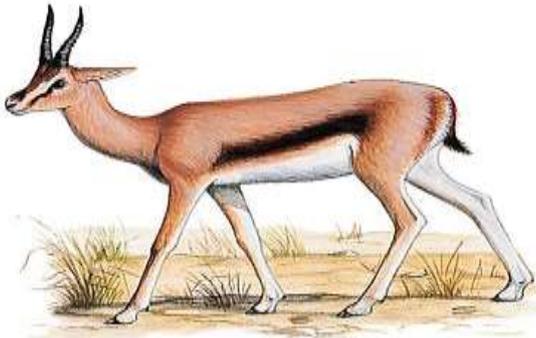
المهمة الثانية (الكائنات المستهلكة)

اسم الطالب:

الصف:

تبدأ كل سلسلة غذائية بمصدر للطاقة وهو الشمس، ثم تنتقل الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر عند حصوله على غذائه في بيئته عبر سلاسل تُسمى السلاسل الغذائية.

إذا علمت أن السلسلة الغذائية تضم كائنات مستهلكة، وأن الكائنات المستهلكة تضم كائنات مستهلكة أولية وكائنات مستهلكة ثانوية، فإلى أي الأنواع ينتمي كلا من الأسد والغزال؟



الغزالة:

وتُسمى آكلات

الأسد :

وتُسمى آكلات

- يتفق خبراء الحياة البرية في الوقت الحاضر أن الغزال الجبلي المصري يتعرض لخطر الإنقراض نتيجة تدمير بيئته الطبيعية وبسبب صيده بواسطة الصيادين.
اكتب عدة اقتراحات للحفاظ على الغزلان من تأثيرات النشاط الإنساني... استخدم الكلمات المرشدة التالية:

- وضع قوانين تمنع

- إنشاء

المهام الأدائية

المهمة الثالثة (السلسلة الغذائية)

اسم الطالب:

الصف:



كون من الكائنات الحية السابقة سلسلة غذائية

السلسلة الغذائية:

(..... ، ،)

فكر، ثم أكمل من السلسلة الغذائية

(1) كائن منتج:

(2) كائن مستهلك أولي:

(3) كائن مستهلك ثانوي:

(4) كائن مستهلك من الدرجة الثالثة:

فكر، وقل: ماذا يحدث لو غاب الكائن المنتج من السلسلة الغذائية السابقة؟

.....

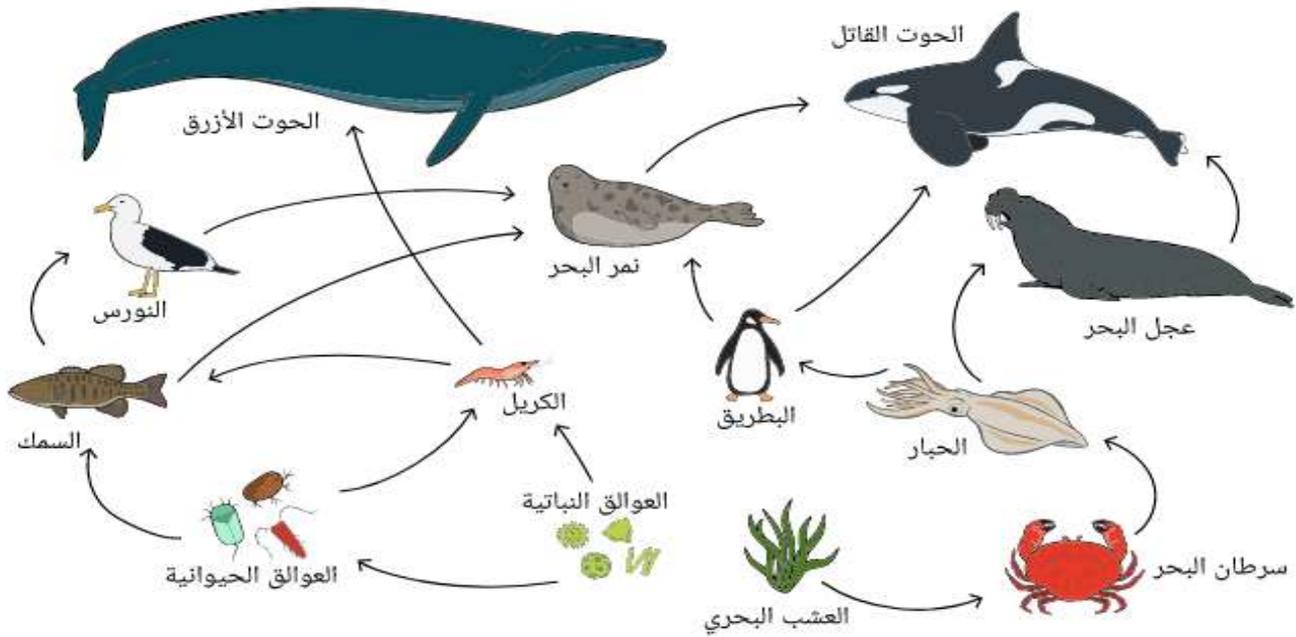
المهام الأدائية

المهمة الرابع (الشبكات الغذائية)

اسم الطالب:

الصف:

أمامك شبكة غذائية في المياه لبعض الكائنات البحرية:



يوجد العديد من السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية داخل النظام البيئي.

كون من الصورة السابقة ثلاثة سلاسل غذائية:

- (1) السلسلة الأولى:
- (2) السلسلة الثانية:
- (3) السلسلة الثالثة:

(ب) تُسبب المواد البلاستيكية أضرارًا كبيرة للكائنات البحرية. اقترح بعض الحلول

لعلاج تأثيرها على الكائنات البحرية.

.....

المهام الأدائية

المهمة الخامسة (المخاليط وتغيرات المادة)

اسم الطالب:

الصف:



(2) إناء به مخلوط من الماء والرمل

(1) إناء به مخلوط من الماء والملح

أمامك بعض المخاليط المختلفة حدد الطريقة المناسبة لفصل هذه المخاليط

(1) شكل رقم (1):

(2) شكل رقم (2):

حدد نوع التغير في كل شكل من الشكلين:

(تغير فيزيائي - تغير كيميائي)



(.....) (2)

(.....) (1)

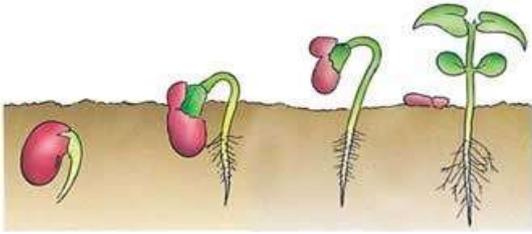
المهام الأدائية

المهمة الأولى (إنبات البذرة)

اسم الطالب:

الصف:

درست أن البذرة تحتاج الماء والهواء ومساحة كافية؛ لكي تنمو..



فكر وقل:

لماذا لا تحتاج البذرة إلى ضوء الشمس أثناء المرحلة الأولى للإنبات؟

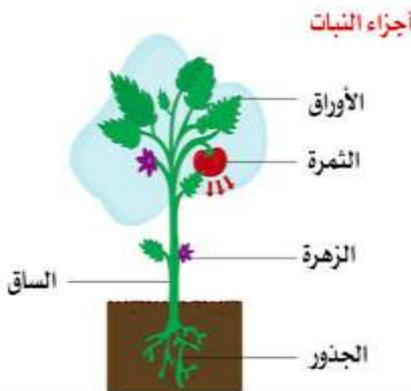
لأن النبات لا يقوم بعملية البناء الضوئي أثناء مرحلة الإنبات الأولى، حيث يتغذى النبات من الطعام الموجود داخل البذرة أثناء عملية الإنبات.

فكر وتوقع:

في حالة حدوث جفاف وعدم وجود الماء.

هل يستمر النبات في النمو؟

نعم () لا (✓)



أكمل بما بين القوسين:

- أحياناً تكون الظروف غير مناسبة من حيث (الماء - الهواء..) وفي هذه

الحالة فإن البذور (تنبت - لا تنبت)

المهام الأدائية

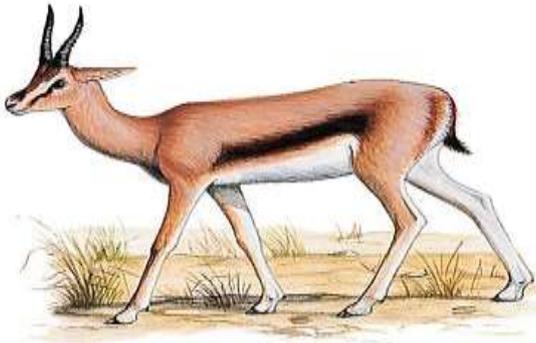
المهمة الثانية (الكائنات المستهلكة)

اسم الطالب:

الصف:

تبدأ كل سلسلة غذائية بمصدر للطاقة وهو الشمس، ثم تنتقل الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر عند حصوله على غذائه في بيئته عبر سلاسل تُسمى السلاسل الغذائية.

إذا علمت أن السلسلة الغذائية تضم كائنات مستهلكة، وأن الكائنات المستهلكة تضم كائنات مستهلكة أولية وكائنات مستهلكة ثانوية، فإلى أي الأنواع ينتمي كلا من الأسد والغزال؟



الغزالة: **مستهلك أولي**

وتُسمى آكلات **العشب**

الأسد : **مستهلك ثانوي**

وتُسمى آكلات **اللحوم**

- يتفق خبراء الحياة البرية في الوقت الحاضر أن الغزال الجبلي المصري يتعرض لخطر الإنقراض نتيجة تدمير بيئته الطبيعية وبسبب صيده بواسطة الصيادين.
اكتب عدة اقتراحات للحفاظ على الغزلان من تأثيرات النشاط الإنساني... استخدم الكلمات المرشدة التالية:

- وضع قوانين تمنع **الصيد الجائر للغزال الجبلي**.

- إنشاء **محميات طبيعية لحمايته**.

المهام الأدائية

المهمة الثالثة (السلسلة الغذائية)

اسم الطالب:

الصف:



كون من الكائنات الحية السابقة سلسلة غذائية

السلسلة الغذائية:

(العشب ، الأرنب ، الثعبان ، النسر) ←

فكر، ثم أكمل من السلسلة الغذائية

(1) كائن منتج: **العشب**

(2) كائن مستهلك أولي: **الأرنب**

(3) كائن مستهلك ثانوي: **الثعبان**

(4) كائن مستهلك من الدرجة الثالثة: **النسر**

فكر، وقل: ماذا يحدث لو غاب الكائن المنتج من السلسلة الغذائية السابقة؟

- تنهار السلسلة الغذائية وتموت الكائنات المستهلكة.

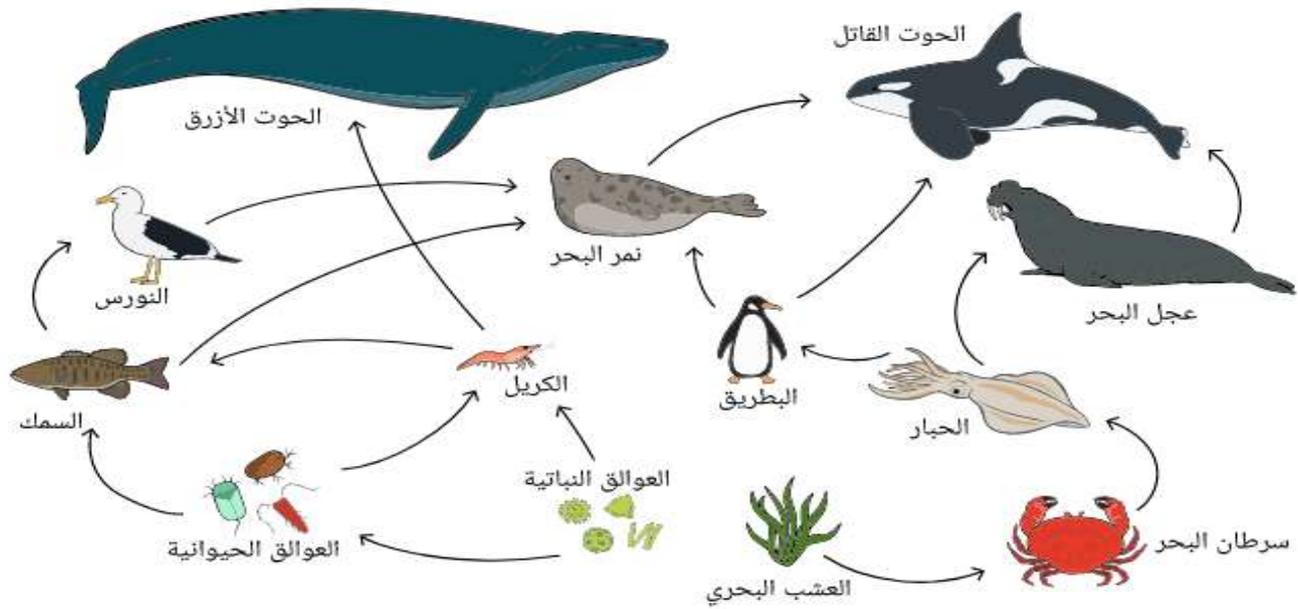
المهام الأدائية

المهمة الرابع (الشبكات الغذائية)

اسم الطالب:

الصف:

أمامك شبكة غذائية في المياه لبعض الكائنات البحرية:



يوجد العديد من السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية داخل النظام البيئي.
كون من الصورة السابقة ثلاثة سلاسل غذائية:

(1) السلسلة الأولى: العشب، سرطان البحر، الحبار، البطريق، الحوت القاتل

(2) السلسلة الثانية: العشب، سرطان البحر، الحبار، عجل البحر، الحوت القاتل

(3) السلسلة الثالثة: العوالق النباتية، الكريل، الحوت الأزرق

(ب) تُسبب المواد البلاستيكية أضرارًا كبيرة للكائنات البحرية. اقترح بعض الحلول
لعلاج تأثيرها على الكائنات البحرية.

- إعادة تدوير المواد البلاستيكية. - إعادة استخدام المواد البلاستيكية.

3- وضع قانون تجريم إلقاء المواد البلاستيكية في المياه.

المهام الأدائية

المهمة الخامسة (المخاليط وتغيرات المادة)

اسم الطالب:

الصف:



(2) إناء به مخلوط من الماء والرمل

(1) إناء به مخلوط من الماء والملح

أمامك بعض المخاليط المختلفة حدد الطريقة المناسبة لفصل هذه المخاليط

(1) شكل رقم (1):

(2) شكل رقم (2):

حدد نوع التغير في كل شكل من الشكلين:

(تغير فيزيائي - تغير كيميائي)



(.....) (2)

(.....) (1)