المادّة: علوم الطّبيعة والحياة
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2022/05/29
المدّة: ساعة ونصف

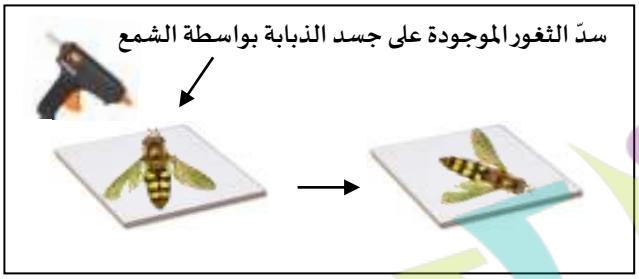
اختبار الفصل الثالث

الجزء الأوّل: (12 نقطة)

التّمرين الأوّل: (06 نقاط)

تعتبر ذبابة الزهور من الحشرات قليلة الحاجة لثنائي الأكسجين.

يكثر انتشار يرقاتها غالبا في الأماكن الملوّثة حيث تفضّل البرك والمياه العكرة كريهة الرائحة.



الوثيقة 1

-أنجزت التجربة الموضّحة في الوثيقة 1 على ذبابة الزهور:

1- ماذا حدث لهذه الذبابة؟ برّر إجابتك.

2- فسّر سبب نقص ثنائي الأكسجين في المياه الملوّثة.

3- اعط مثالا آخر لحشرة تغزو المياه الراكدة بيرقاتها موضّحا أشكال تطوّرها.

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

التّمرين الثّاني: (06 نقاط)

شقائق النّعمان من النباتات الزّهرية التي تتميّز بنمط تكاثرها الجنسي الذي يسمح لها بتحقيق إعمار أوساط مختلفة بنشر البذور.

1- ارسم طريقة "غزو بنواتج التكاثر" لنبات شقائق النعمان.

2- اعط مثالا لنبات لا زهري موضّحا كيفية تكاثره بمخطّط.

3- تلجأ بعض النباتات إلى وسيلة تكاثر سريعة وفعّالة لكي تغزو وسطا ما:

أ- حدّد هذه الوسيلة.

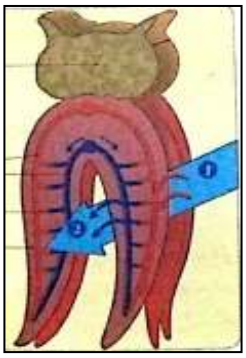
ب- اذكر مثالا لنبات يلجأ إلى هذه الوسيلة في التكاثر.

الجزء الثّاني: (08 نقاط)

الوضعيّة الإدماجيّة:

خلال مشاهدتك لجولة ميدانية استطلاعية قامت بها قناة تلفزيونية إلى مسمكة العاصمة، تبيّن لك من الوهلة الأولى أنّ سمك التونة يشكّل الجزء الأكبر من الصّيد (موجود بكميات كبيرة) لتزامنه مع فترة الصّيد لشهر ماي المسموح به للجزائر، وفق الهيئة الدولية لصون أسماك التونة في المحيط الأطلسي.

السّندات:



السند 1

"يتجمّع الجراد البالغ في أسراب عملاقة تضمّ عدة ملايين من الأفراد يمكنها أثناء هجراتها قطع آلاف الكيلومترات و انتشارها على ملايين الهكتارات و هذا بفضل سرعتها في التنفل و الطيران ".

السند 2

يُهاجرُ سمك التونة في بعض الأحيان مسافات طويلة؛ فقد تمّ تثبيت بطاقة على سمكة من ذوات الزعانف الزرقاء وأُطلق سراحها قرب اليابان وأعيد أسرها على ساحل المحيط الهادئ في شمال المكسيك. وقد سبحت هذه السمكة 10,800كم للوصول إلى مكانها المقصود.

-الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية-

السند 3

التعليمات: اعتماداً على السياق و السندات و مكتسباتك القبليّة، أجب عما يلي:

1- علّل ما يلي:

أ- التكاثر الكبير (أي إنتاج عدد كبير من الأنسال)لسمك التونة محدّدا نمط إلقاحها.

ب- قدرة سمك التونة و الجراد على التّنقل من موطنهما الأصلي لمسافات بعيدة.

2- حدّد نمط تنفّس كل من سمكة التونة و الجراد موضّحا كيفية حدوث المبادلات الغازية و على أيّ مستوى؟

3- اعط نصيحتين للصيادين للحفاظ على الثروة السمكية من الانقراض.

مدرسة الرجاء والتفوق الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ECOLE PRIVEE

المادّة: علوم الطّبيعة والحياة
المستوى: الثّانية متوسّط

تصحيح اختبار الفصل 03

التّمرين الأوّل: (6 نقاط)

1- بعد سدّ ثغور ذبابة الزهور :

نلاحظ موتها، 1ن وهذا راجع إلى أن هذه الثغور تمثل فتحات القصبات والتي يتم دخول الأكسجين من خلالها 1ن

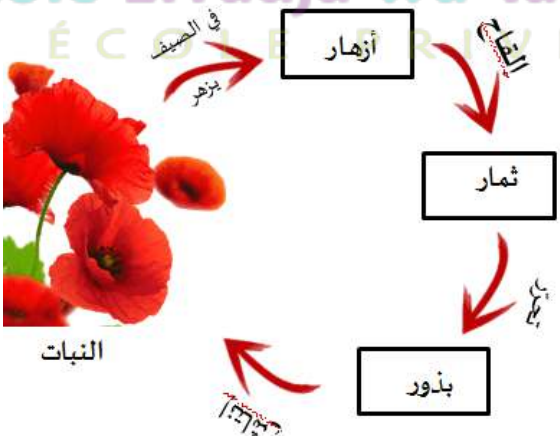
2- نقص ثنائي الأكسجين سببه زيادة المواد العضوية و المعدنية السامة الناتجة عن التلوث و بالتالي زيادة البكتيريا ا لمحللة التي تستهلك الأكسجين المذاب في الماء 2ن

3- مثال آخر لحشرة تغزو الوسط المائي بيرقاتها :

البعوض 1ن، بعد وجبة غذاء (الدم) تقوم بوضع 200 بيضة في الماء الملوث تتطور إلى يرقات ثم إلى حوريات عذراء ثم إلى حشرة بالغة تطير في الوسط الهوائي 1ن

التّمرين الثاني: (6 نقاط)

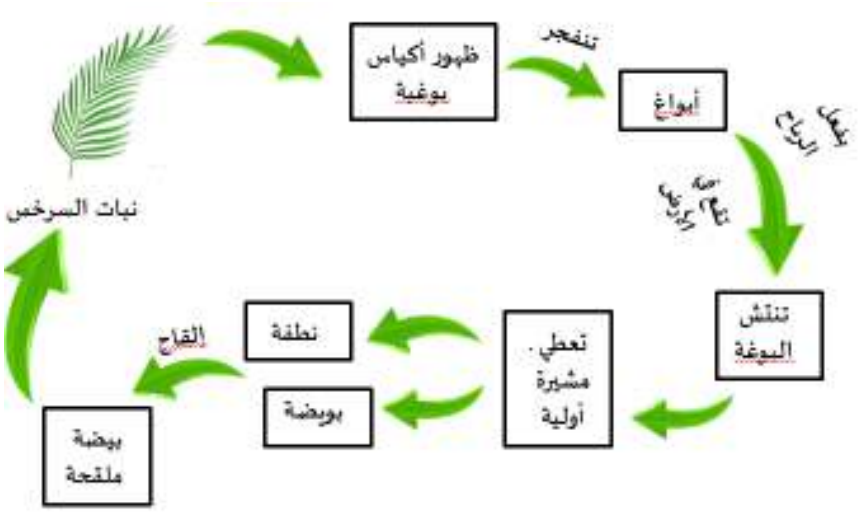
1- رسم طريقة غزو بنواتج التكاثر لنبات شقائق النعمان : 2ن



2- مثال لنبات لا زهري وكيفية تكاثره: 2ن

السرخس يعتبر نبات لازهري، يتكاثر بالأبواغ

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE



1- وسيلة التكاثر السريعة والفعالة التي تتبعها بعض النباتات لكي تغزو وسطا ما:

أ- التكاثر الخضري (اللاجنسي) 1ن

ب- الفراولة بالسيقان الأفقية 0.5 ن ، النجيل الزاحف بالجذامير 0.5 ن

الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

1)

أ) اعتماداً على السياق والمكتسبات القبلية 0.5 ن يعود سبب التكاثر الكبير لأسماك التونة أنها تعتمد على استراتيجيات الكمية وبالتالي تضع عدد كبير من البيض دون الاهتمام برعايتها، نمط القاحها هو القاح خارجي 1ن

ب) اعتمادا على السندات 2، 3 والمكتسبات القبلية 0.5 ن تعود قدرة سمك التونة والجراد على التنقل من موطنهم الأصلي لمسافات بعيدة 1ن

- بالنسبة لأسماك التونة هذا راجع إلى زعانفها التي تساعدها على الاندفاع والتوازن
- أمّا الجراد فهو يملك أجنحة واسعة مزودة بعضلات قوية

2) اعتمادا على السند1 والمكتسبات القبلية0.5 ن يتمثل نمط تنفس أسماك التونة في التنفس الغلصمي حيث يدخل الماء من الفم المفتوح ويمر بالخيوط الغلصمية ثم تمتص الشعيرات الاكسجين وتطرح ثاني اكسيد الكربون ويخرج الماء من الغلاصم، أما الجراد فيتميز بتنفس قصبي حيث يدخل الهواء الغني بالاكسجين الى القصبات عبر الفتحات وينتفخ بطنه ثم يرتخي ويخرج الهواء المحمل بثنائي اكسيد الكربون 1.5 ن

3) اعتمادا على المكتسبات القبلية 0.5 ن أقترح حليّن وهما:

- عدم الصيد في مواسم التكاثر 0.5 ن
- عد صيد الأسماك ذات ا احجام الصغيرة اي قبل اكتمال نموها 0.5 ن

استعمال أدوات المادّة : أن تكون الاقتراحات قابلة للتطبيق 0.5 ن

الإتقان : مقروئية الخطّ و نظافة الورقة 1ن

مدرسة "الرّجاء والتفوق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafouk
ÉCOLE PRIVÉE