

التاريخ: 2022/05/29
المدة: ساعة ونصف

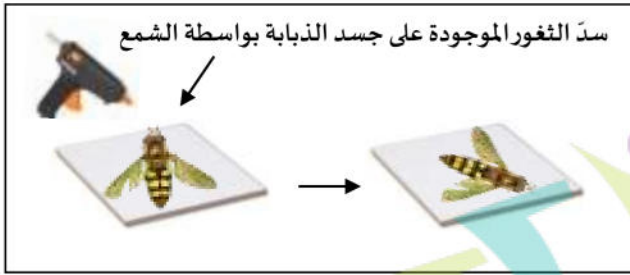
المادة: علوم الطبيعة والحياة
المستوى: الثانية متوسط

اختبار الفصل الثالث

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تعتبر ذبابة الزهور من الحشرات قليلة الحاجة لثنائي الأكسجين.



الوثيقة 1

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

-أنجزت التجربة الموضحة في الوثيقة 1 على ذبابة الزهور:

- 1- ماذا حدث لهذه الذبابة؟ برّر إجابتك.
- 2- فسّر سبب نقص ثنائي الأكسجين في المياه الملوثة.
- 3- اعط مثلا آخر لحشرة تغزو المياه الراكدة بيرقاتها موضحة أشكال تطورها.

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

Ecole Erradja wa Tafaouk

ÉCOLE PRIVÉE

التمرين الثاني: (06 نقاط)

شقائى النعمان من النباتات الزهرية التي تتميز بنمط تكاثرها الجنسي الذي يسمح لها



شقائى النعمان

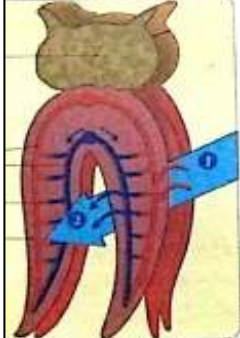
بتحقيق إعمار أوساط مختلفة بنشر البذور.

- 1- ارسم طريقة "غزو بنواتج التكاثر" لنبات شقائى النعمان.
- 2- اعط مثلا لنبات لا زهري موضحة كيفية تكاثره بمخطّط.
- 3- تلجأ بعض النباتات إلى وسيلة تكاثر سريعة وفعالة لكي تغزو وسطا ما:
أ- حدّد هذه الوسيلة.
ب- اذكر مثلا لنبات يلجأ إلى هذه الوسيلة في التكاثر.

الوضعية الإدماجية:

خلال مشاهدتك لجولة ميدانية استطلاعية قامت بها قناة تلفزيونية إلى مسمكة العاصمة، تبين 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.

السندات:

<p>يُهاجرُ سمك التونة في بعض الأحيان مسافات طويلة؛ فقد تمّ تثبيت بطاقة على سمكة من ذوات الزعانف الزرقاء وأطلق سراحها قرب اليابان وأعيد أسرها على ساحل المحيط الهادئ في شمال المكسيك. وقد سبحت هذه السمكة 10,800 كم للوصول إلى مكانها المقصود. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية-</p>	<p>"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 التنقل و الطيران".</p>	
السند 3	السند 2	السند 1

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 إقاحها.
 - 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.

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 المحللة التي تستهلك الأكسجين المذاب في الماء **2ن**

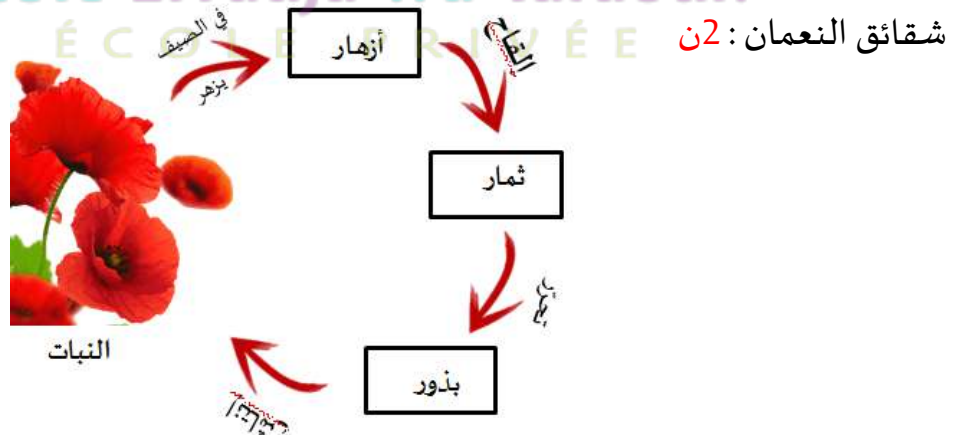
3- مثال آخر لحشرة تغزو الوسط المائي بيرقاتها:

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 الثّاني: (6 نقاط)

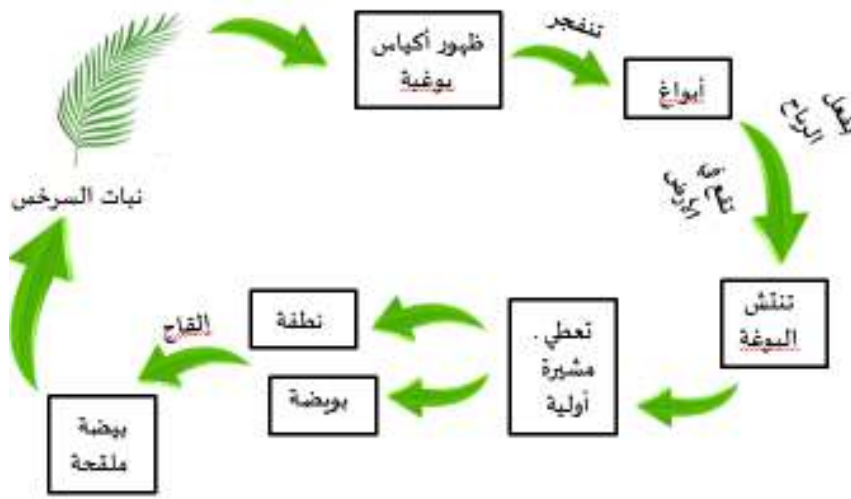
1- رسم طريقة غزو بنواتج التكاثر لنبات

Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE



2- مثال لنبات لا زهري وكيفية تكاثره: **2ن**

السرخس يعتبر نبات لازهري، يتكاثر بالأبواغ



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 لأسمك التونة أنها تعتمد على استراتيجيات الكمية وبالتالي تضع عدد كبير من البيض دون الاهتمام برعايتها، نمط القاح هو القاح خارجي 1ن

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

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

2) اعتماداً على السند 1 والمكتسبات القبلية 0.5 ن يتمثل نمط تنفس أسماك التونة في التنفس الغلصي حيث يدخل الماء من الفم المفتوح ويمر بالخياوط الغلصية ثم تمتص الشعيرات الأكسجين وتطرح ثاني أكسيد الكربون ويخرج الماء من الغلاصم، أما الجراد فيتميز بتنفس قصبي حيث يدخل الهواء الغني بالأكسجين إلى القصبات عبر الفتحات وينتفخ بطنه ثم يرتخي ويخرج الهواء المحمل بثنائي أكسيد الكربون 1.5 ن

3) اعتماداً على المكتسبات القبلية 0.5 ن أقترح حلين وهما:

- عدم الصيد في مواسم التكاثر 0.5 ن
- عدم صيد الأسماك ذات الأحجام الصغيرة أي قبل اكتمال نموها 0.5 ن

استعمال أدوات المادة: أن تكون الاقتراحات قابلة للتطبيق 0.5 ن

الإتيقان: مقروئية الخطّ و نظافة الورقة 1ن