

الفرض الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

الوضعية الأولى (6 ن)

للمحافظة على النوع تقوم الحيوانات بوظيفة حيوية هي التكاثر بعدة أنماط من الإلقاح كما تتبع الحيوانات عدة استراتيجيات لغزو و اعمار الأوساط التي تعيش فيها .



شكل (1-11) : الإخصاب الخارجي في الضفدع. عندما تضع الأنثى البيض في الماء يطلق الذكر الحيوانات المنوية في نفس الوقت.

السندات

الجدول يمثل معطيات لحيوانين احدهما بري والآخر مائي

الحيوان البالغ	عدد البويضات الموضوعة في السنة	الصغار	وسط العيش
الضفدع	10000 بيضة	1000	بر مائي
الجراد	11000 بيضة	500	بري

التعليمات

- 1 - ما هو الفرق بين الإلقاح عند الجراد و الضفدع ؟ (2ن)
- 2 - حدد الاستراتيجية المتبعة من قبل الجراد والضفدع للمحافظة على بقائهما ؟ (2ن)
- 3 - فسر سبب إتباع هذه الاستراتيجية عند أمثال هذه الحيوانات ؟ (2ن)



الوضعية الثانية (6 ن)

في أحد المزارع أجرى فلاح تزاوج بين الحيوانات التالية :

(ثور x بقرة) - (حمار x فرس) - (حسون x كناري) - (سردين x أنشوا) - (كبش x نعجة)

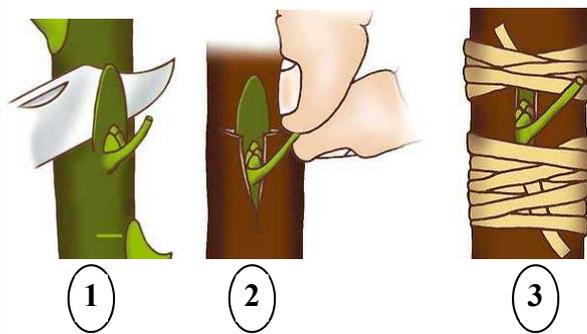
- 1 حدد الأزواج من الحيوانات المذكورة التي من نفس النوع ؟ مع التعليل . (2ن)
- 2 ما هي المعايير التي اعتمدت عليها في تصنيفك لهذه الأزواج ؟ (2ن).
- 3 إستنتج من خلال تصنيفك تعريفا للنوع. (2 ن)

الوضعية الإدماجية: (7,5 ن)

في إطار برنامج الفلاحة والتنمية الريفية الرامي إلى تعميم غرس الأشجار المثمرة استفاد أحد الفلاحين من 500 شجرة برتقال . بعد مضي سنوات لاحظ الفلاح في حقله ما يلي:

- انتشار الأعشاب الضارة ، مثل نبات الخشخاش .
 - 30% من أشجار البرتقال لديه رديئة النوعية (برتقال مر)
- اقترح عليه مهندس فلاحي اللجوء إلى تقنية التطعيم.

السندات

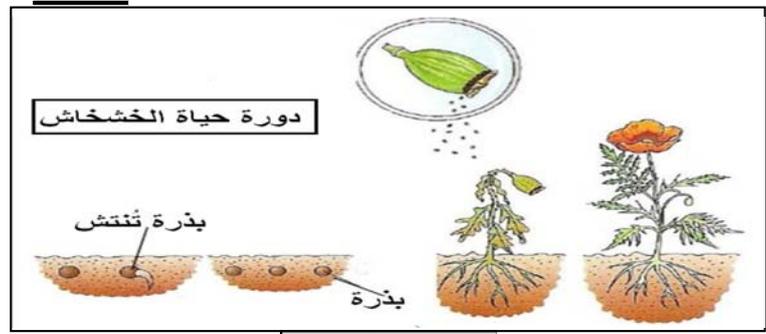


1

2

3

الوثيقة 2



التعليمات

الوثيقة 1

- 1 حدد أنماط التكاثر عند النباتات. (2.5 ن)
- 2 فسر كيف تمكنت الأعشاب الضارة (الخشخاش) من الانتشار وغزو هذا الحقل. (2.5 ن)
- 3 لتحسين نوعية أشجار الفلاح انصحك بشرحك مراحل تقنية التطعيم. (2.5 ن)

(0.5 ن) على تنظيم ورقة الاجابة

تصحيح الفرض الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

المجالات	الوحدات
التكاثر عند الكائنات الحية	• أنماط التكاثر عند الحيوانات . • أنماط التكاثر عند النباتات.
تصنيف الكائنات الحية	• تعريف النوع

تصحيح الوضعية الأولى (6 ن)

1) الفرق بين الإلقاح عند الجراد والمحار ؟ (2ن)

يكون الإلقاح عند الجراد داخلي بينما الإلقاح عند الضفدع خارجي .

2) حدد الاستراتيجية المتبعة من قبل الجراد والمحار للمحافظة على بقائهما ؟ (2ن)

الاستراتيجية المتبعة من قبل الجراد والضفدع للمحافظة على بقائهما هي وضع عدد كبير من البيوض (الأنسال) مع عدم الاعتناء بها.

3) فسر سبب إتباع هذه الاستراتيجية عند أمثال هذه الحيوانات ؟ (2ن)

سبب إتباع هذه الحيوانات لاستراتيجية وضع عدد كبير من البيوض (الأنسال) لأن البيوض و صغارها تكون معرضة لعدة أخطار كأن تكون فريسة للحيوانات الأخرى والعوامل غير الملائمة كالحرارة والبرودة والأمراض.

تصحيح الوضعية الثانية (6 ن)

(ثور x بقرة) - (حمار x فرس) - (حسون x كناري) - (سردين x أنشوا) - (خروف x نعجة)

1) حدد الأزواج من الحيوانات المذكورة التي من نفس النوع ؟ مع التعليل . (2ن)

الأزواج من الحيوانات المذكورة التي من نفس النوع هي (ثور x بقرة) و (خروف x نعجة) والسبب أنها تتلاقح و تنجب أفراد جديدة خصبة جنسيا.

2) ما هي المعايير التي اعتمدت عليها في تصنيفك لهذه الأزواج ؟ (2ن).

المعايير التي اعتمدت عليها في تصنيفك لهذه الأزواج هي التشابه و التلاقح.

3) إستنتج من خلال تصنيفك تعريفا للنوع. (2 ن)

النوع : هو مجموعة الأفراد المتشابهة و القادرة على التلاقح فيما بينها و إنجاب أفراد جديدة خصبة جنسيا.

السؤال	المعايير	المؤشرات	1م	2م	3م	4م
س1	م1- الواجهة	أن يستطيع التلميذ تحديد أنماط التكاثر عند النباتات.	0.5			
	م2- استعمال أدوات المادة	استغلال السندات و مكتسباته		0.5		
	م3- الانسجام	أنماط التكاثر عند النباتات. - تكاثر جنسي بالبذور او الأبواغ - تكاثر لا جنسي (خضري) (التطعيم - الافئسال - الترقيد)			1.5	
س2	م1- الواجهة	أن يستطيع التلميذ تفسير كيف تمكنت الأعشاب الضارة (الخشخاش) من الانتشار وغزو هذا الحقل.	0.25			
	م2- استعمال أدوات المادة	استغلال السند (1) و المكتسبات القبلية.		0.25		
	م3- الانسجام	تم غزو هذا الوسط أي الحقل من طرف نبات الخشخاش بفضل التكاثر الجنسي بالبذور الناتجة عن عملية الإلقاح الذي يتم في الزهرة بين غبار الطلع و البويضات حيث تنتشر البذور في الحقل بواسطة الرياح			2	
س3	م1- الواجهة	أن ينصح الفلاح لتحسين نوعية أشجار ا بشرح مراحل تقنية التطعيم..	0.25			
	م2- استعمال أدوات المادة	استغلال المكتسبات القبلية. والسند (2)		0.25		
	م3- الانسجام	التطعيم يتم بتثبيت غصن أو برعم يحمل صفات مرغوب فيها على جذع نبات قريب من حيث النوع للنبات الأصلي لتكوين أفرع جديدة تعطي ثمار جديدة ، والغرض من هذا التكاثر <u>تحسين</u> نوعية النباتات <u>مثل</u> : تطعيم البرتقال مع الليمون و الذي يعطي فيما بعد ثمار جديدة.			2	
م4- الإتقان	- نظافة الورقة و تنظيم الإجابة				0.5	