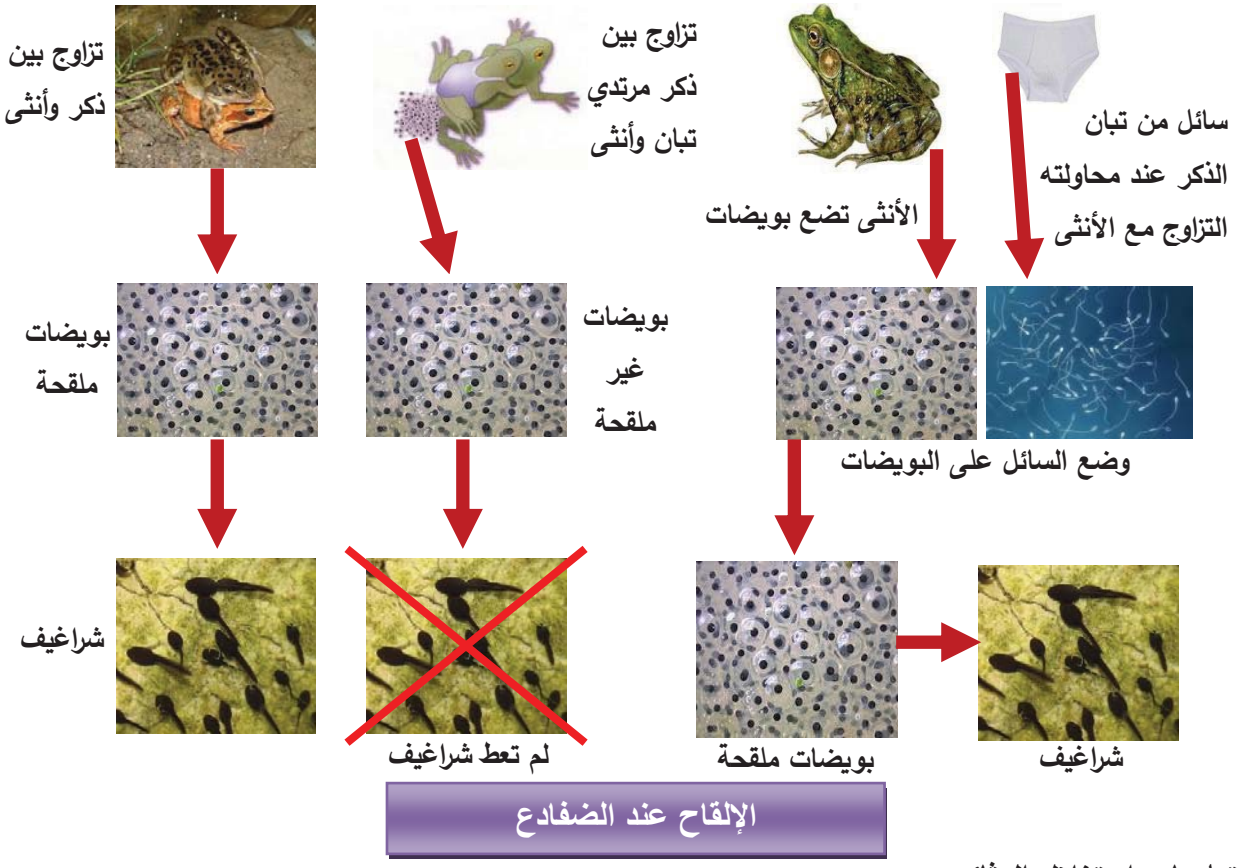
مادة: علوم الطبيعة والحياة	المستوى: أولى متوسط	المدة: 2 ساعات
الميدان: الإنسان والصحة المقطع الرابع: التكاثر الجنسي عند الإنسان المورد2: الإلقاح		الأستاذ: محمودي خالد
مركبات الكفاءة: تحديد مميزات التكاثر الجنسي موارد بناء الكفاءة المورد المعرفي: يوضح ضرورة الإلقاح في التكاثر الجنسي المورد المنهجي: استقصاء المعلومات ✓ يحدد مفهوم الإلقاح من خلال تحليل نتائج تجارب ✓ يحدد شروط حدوث الالقاح من خلال تحليل صور.		معايير ومؤشرات التقويم مع2: يوضح ضرورة الإلقاح في التكاثر الجنسي. ✓ يربط بين الإلقاح وحدوث التكاثر الجنسي ✓ يحدد شروط حدوث الإلقاح.
الوسائل: مطبوعات		

المراحل	سير النشاط
وضعية تعلم مورد2	الإنسان من أجل الحفاظ على وجوده يأكل ويشرب، ومن أجل الحفاظ على النّوع يتزوّج.
المشكل	ليحافظ الإنسان على نوعه يتزوّج، فسر ذلك
الفرضيات	يتزوج الذكر بالأنثى لإنجاب أفراد جديدة تضمن بقاء واستمرار النّوع.
النشاطات	نشاط1: مفهوم الإلقاح (تحليل نتائج تجارب). وثيقة1: في عام 1870 م أنجز العالم سبالانزاني SPALLANZANI سلسلة من التجارب حول تكاثر الضفادع. التجربة 1: وضع العالم سبالانزاني ذكر وأنثى الضفدع في حوض مائي، فحدث التزاوج (الاقتران)، أثناء ذلك لاحظ سائلا أبيض اللون يطرحه الذكر ويتوضع على الكريات السوداء لحظة خروجها من الجهاز التناسلي للأنثى، وبعد مدة أعطت هذه الكريات شراغيف.(صغار الضفدع) التجربة 2: تحصل على الكريات السوداء من أنثى الضفدع ثم وضعها في حوض مائي، فلاحظ أنها لا تعطي شراغيف. التجربة 3: ألبس العالم ذكر الضفدع تبانا غير نفوذ قبل الاقتران، فلاحظ أن الكريات السوداء التي وضعتها الأنثى لم تعط شراغيف. التجربة 4: نزع التبان من ذكر الضفدع بعد الاقتران، ثم جمع قطرات صغيرة من السائل الأبيض ووضعها فوق المجموعة الأولى من الكريات السوداء، فلاحظ بعد مدة أنها أعطت شراغيف

قلم الجزائر - WWW.DZPEN.COM



الإلقاح عند الضفادع

تعليمات استغلال الوثائق:

1- ماذا تمثل الكريات السوداء المذكورة في التجارب؟

2- سمّ السائل الأبيض الذي ينتجه الذكر خلال الاقتران، وبين دوره في التكاثر.

3- استنتج مفهوم الإلقاح.

1- تمثل الكريات السوداء **البويضات** (خلايا تناسلية أنثوية) تنتجها الأنثى.

2- السائل الأبيض الذي ينتجه الذكر خلال الاقتران هو النطاف (خلايا تناسلية ذكرية)، أثناء التكاثر يقوم النطاف بتلقيح البويضات.

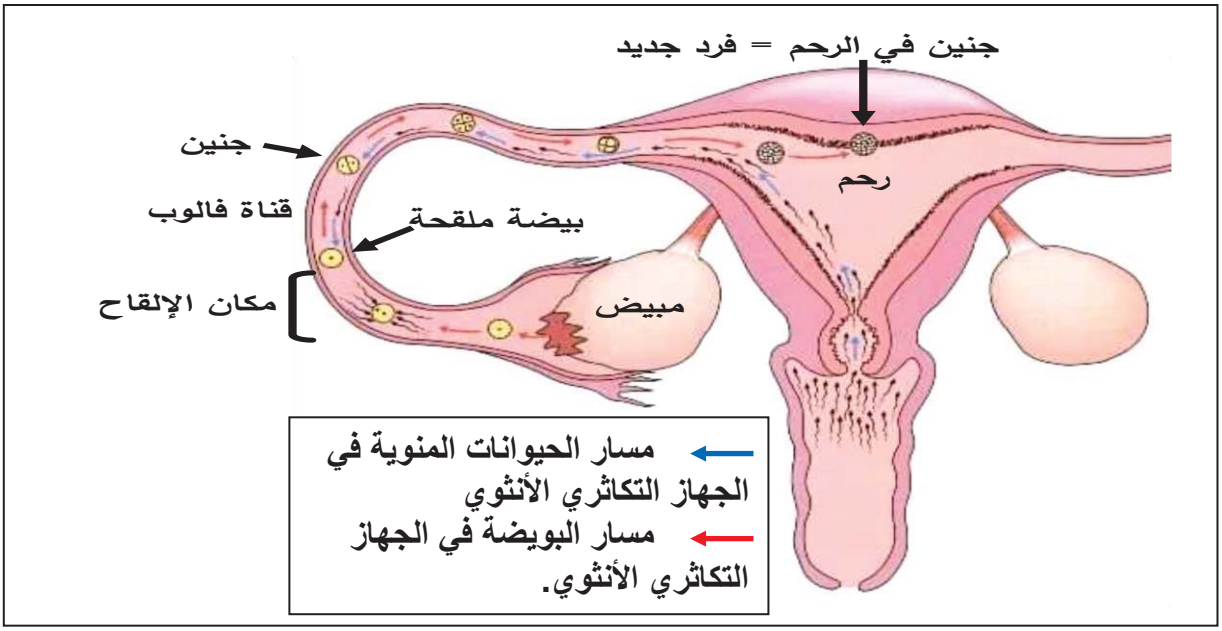
الاستنتاج:

الإلقاح هو اتحاد الخلية التناسلية الذكرية مع الخلية التناسلية الأنثوية الناتجتين عن أبوين من نفس النوع وينتج عن ذلك بيضة ملقحة ينشأ منها كائن حي جديد.

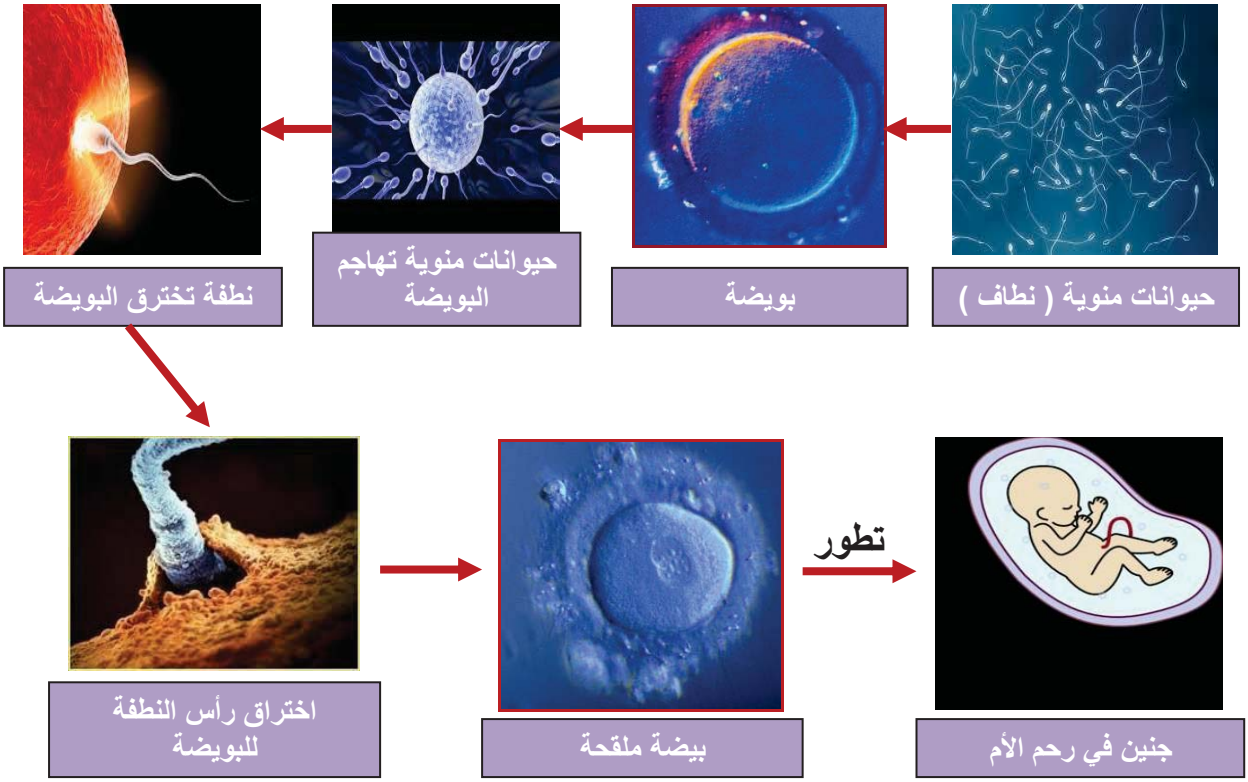
نشاط2: شروط حدوث الإلقاح عند الإنسان.(تحليل وثائق ص 128-129).

وثيقة1:

- عند الاقتران يحرر الذكر أعدادا كبيرة (ملايين) من الحيوانات المنوية تنتقل من المهبل إلى الرحم ومنه إلى القناة الناقلة للبويضات (قناة فالوب).
- تخرج من احد المبيضين بويضة واحدة كل شهر، وتنتقل إلى الرحم عبر قناة فالوب.
- تهاجم الحيوانات المنوية البويضة في بداية قناة فالوب
- يتمكن حيوان منوي واحد من تلقيح البويضة.
- تنتقل البيضة الملقحة إلى الرحم حيث تنغرس وتتطور مكونة جنينا.



وثيقة2: الإلقاح في بويضة الإنسان



تعليمات استغلال الوثائق:

1- حدد حركة كل من النطاف والبويضة في الجهاز التكاثري الأنثوي

2- حدد موقع الإلقاح في الجهاز التكاثري الأنثوي.

3- استخرج شروط الإلقاح وأهميته في التكاثر الجنسي.

حصيلة : لخص بنص علمي مميزات التكاثر الجنسي

	الاستنتاج: **شروط الإلقاح :** بويضة ونطفة من نفس النوع، أعداد هائلة من الحيوانات المنوية، التقاء البويضة والنطفة في بداية قناة فالوب في الوقت المناسب. **أهميته في التكاثر الجنسي :** يسمح بتشكل فرد جديد يسمح بالمحافظة على النوع. **مميزات التكاثر الجنسي:** ✓ انتاج خلايا تناسلية من طرف المناسل. ✓ اتحاد الخلية التناسلية الذكرية مع الخلية التناسلية الأنثوية: الإلقاح. ✓ تشكل بيضة ملقحة كخلية أصلية للفرد الجديد.
إرساء الموارد	❖ **يتميز التكاثر الجنسي بالإلقاح.** ❖ **الإلقاح هو اتحاد الخلية التناسلية الذكرية مع الخلية التناسلية الأنثوية الناتجتين عن أبوين من نفس النوع وينتج عن ذلك بيضة ملقحة ينشأ منها كائن حي جديد**
تقويم الموارد	تمرين 01 ص 135. تمرين 03 ص 136.