موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التكاثر عند الطيور

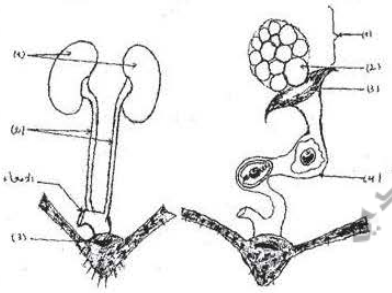
I- تمهيد:

الدّجاجة حيوان فقري من ضمن الطيور تتكاثر بالبيض فهي بيوضة. يتحوّل البيض المخصّب إلى فراخ بعد مرحلة خضن ضرورية. 1- كيف تتكوّن البيضة في جسم الدّجاجة؟ 2- ما المقصود بالإخصاب؟ وما الفرق بين البيض المخصّب والبيض غير المخصّب؟

II- مراحل تكوين البيضة:

II-1- التعرّف إلى بنية الجهاز التناسلي عند الطيور:

الطيور بصفة عامة تتكاثر جنسيا (ضرورة مشاركة الذكور والإناث) الدّيك والدّجاجة مثلا. ونجد أن البنية العامة للجهاز التناسلي عند ذكر الطير وأنثاه موحّدة فهو يتركّب من غدد تناسلية تنتج الخلايا الجنسية (= الأمشاج). تنقل الأمشاج عبر قنوات تسمّى المسالك التناسلية نحو الفتحة التناسلية (المقذرة).



الرسم -1- الرسم -2-

التمرين التطبيقي عدد 6:

يبرز الرّسمان (1) و(2) الجهازين التناسليين عند الدّيك والدّجاجة.

1/ تعرّف إلى كل جهاز منهما وضع عليه البيانات المشار لها بسهام مرقمة.

2/ مستثمرا الرسمين (1 + 2) عمّر الجدول الموالي بما يناسب.

الطيور / بنية الجهاز التناسلي	الدّيك	الدّجاجة
الغدد التناسلية		
المسالك التناسلية		
الخلايا الجنسية = الأمشاج		

II-2- مراحل تكوين البيضة المخصّبة:

ينتج مبيض الدّجاجة بويضة في اليوم (البويضة = المشيج الأنثوي = خلية جنسية) فتسقط في القمع ومنه إلى قناة البيض

إذا تمّ التزاوج (= السّفاد) مع ديك يضخ هذا الأخير سائلا منويا عبر مقذرة الدّجاجة يحتوي خلايا جنسية ذكرية (= الحيوانات المنوية) تصعد الأمشاج الذكرية المسالك التناسلية الأنثوية فتصل إلى الجزء العلوي من قناة البيض حيث تحيط البويضة بأعداد كبيرة (عدّة مئات الملايين).

ينجح حيوان منوي واحد في الدّخول إلى سيتوبلازما البويضة فتتحوّل إلى بويضة مخصبة تسمّى لاقحة = بيضة = جنينا = رشيما. تنزل الخلية الجديدة فتحاط بالمح والآح والقشرة الكلسية لتضعها الدجاجة بيضة مخصّبة صالحة للتفريخ

التمرين التطبيقي عدد 7:

1/ استخرج من النص السابق المفاهيم العلمية للكلمات التالية: * حدث الإباضة * البويضة * البيضة * الإخصاب

III- التفريخ:

هو تحوّل جنين البيضة إلى فرخ (قوب = صوص = نقف) بعد حضن البيض مدّة ثلاثة أسابيع (21 يوما) بالنسبة للدّجاج على أن تتوفر الشروط التالية:* أن يكون البيض مخصّبا / * أن تتوفر في العش الظروف البيئية الملائمة (الحرارة ما بين (40-42 درجة) – الرطوبة – التهوئة: غاز الأكسجين ضروري لتنفّس الجنين)./ *تقليب البيض لمنع التصاق المح والآح بالقشرة الكلسية وتنشيط الجنين.

التمرين التطبيقي عدد 8:

قمنا بمتابعة تغيّر كتلة مكوّنات البيضة المخصّبة أثناء فترة حضنها وتحوّلها إلى فرخ فتحصّلنا على النتائج التالية:(انظر الرّسوم البيانيّة).

1- تعرّف إلى الرسم البياني الذي يمثل تغيّر كتلة الجنين والرسم البياني الذي يمثل تغيّر كتلة المدخرات الغذائيّة للبيضة.

2- استخرج من الرّسم البياني وعمّر الجدول الموالي:

قارن بين كتلة الجنين وكتلة مدخرات البيضة خلال أيام الحضن.

3- ذكّر بمصير أجزاء البيضة (المح والآح والقشرة الكلسية والجنين) خلال أيام الحضن.

أيام الحضن	اليوم 10	اليوم 16	اليوم 21
كتلة المدّخرات الغذائية بالغرام			
كتلة الجنين بالغرام			

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

CORRECTION

التمرين التطبيقي

1/ الرّسم (1): الجهاز التناسلي الأنثوي (دجاجة)

1- المبيض 2- المقذرة (الفتحة التناسلية) 3- القمع (الصّوان) 4- قناة البيض

الرّسم (2): الجهاز التناسلي الذكري (الدّيك)

1- الخصيتان 2- قناتين منويتين 3- المقذرة

2/ مستثمرا الرسمين (1 + 2) عمّر الجدول الموالي بما يناسب.

الحيوان / بنية الجهاز التناسلي	الدّيك	الدّجاجة
الغدد التناسلية	الخصيتان	المبيض
المسالك التناسلية	* قناتين منويتين * الفتحة التناسلية الذكرية في مستوى المقذرة.	* القمع * قناة البيض * الفتحة التناسلية الأنثوية في مستوى المقذرة.
الخلايا الجنسية = الأمشاج	* الحيوانات المنوية عدة ملايين أثناء عملية السّفاد يضخّها الدّيك عبر مقذرة الدّجاجة.	* البويضات بمعدّل بويضة واحدة في اليوم.

التمرين التطبيقي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

* حدث الإباضة: تحرّر البويضة الناضجة من المبيض فتسقط في القمع.
* البويضة: الخلية الجنسية الأنثوية = المشيج الأنثوي (♀)
* البيضة: البويضة المخصبة = الجنين = اللاقحة.
* الإخصاب: اتحاد المشيجين الذكري والأنثوي وانصهارهما لتكوين خلية جديدة ذات نواة واحدة (نواة (♂) × نواة (♀)) تسمّى البويضة المخصّبة (بيضة = لاقحة = جنين).

التمرين التطبيقي

1 - * الرّسم البياني الذي يمثّل تغيّر كتلة الجنين أثناء حضن البيضة هو الرّسم البياني: (ب)

* الرسم البياني الذي يمثّل تغيّر كتلة المدّخرات الغذائية هو الرسم البياني: (أ)

2-

أيام الحضن	اليوم 10	اليوم 16	اليوم 21
كتلة المدّخرات الغذائية بالغرام	38-39 غ	قرابة 15 غ	أقل من 5 غ
كتلة الجنين بالغرام	أقل من 5 غ	قرابة 15 غ	40 غ

نستنتج من خلال الرسوم البيانية أن كتلة المدخرات الغذائية للبيضة تتناقص تدريجيا أثناء أيام الحضن عكس كتلة الجنين التي تتزايد.

3- * منذ الأيام الأولى للحضن يستفيق جنين البيضة بتوفّر الظروف الملائمة (حرارة – الرطوبة – التهوئة) فيكوّن شبكة كثيفة من الأوعية الدمويّة تتصل بالمح والآح والقشرة الكلسية فتذوب الأغذية في بلازما الدّم ويمتصّها الجنين لذلك تتناقص كلما تقدّمت أيام الحضن.

- المحّ والآح لبناء العضلات والأعضاء الدّاخلية للفرخ.
- أملاح القشرة الكلسية (أملاح الكالسيوم) لبناء الهيكل العظمي.

* أما الجنين فمصيره أن يتحوّل إلى فرخ بعد فترة الحضن فيكسّر النّقف بمنقاره القشرة الكلسية ويمزّق الأغشية المحيطة به ليخرج فرخا إلى المحيط ذلك ما يعرف بمرحلة التفقيس.

COLLEGE.MOURAJAA.COM