



الوحدة الثانية: اللافقاريات و البيئة:

الفصل الأول: الإسفنجيات و اللاسعات:

الدرس الأول (1 - 1): مقدمة في المملكة الحيوانية:

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ :- ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - أحد الكائنات التالية ليست من الفقاريات: ص15 فصل: 2: 18 - 19

الأسماك. شوكيات الجلد. البرمائيات. الزواحف.

2 - الحيوانات المائية التي تقوم بتصفية النباتات و الحيوانات الدقيقة هي: ص15 العاصمة ف: 3: 14 - 15

آكلات الأعشاب. آكلات اللحوم. آكلات الفضلات. المتغذيات بالترشيح.

3 - أحد الأمثلة على علاقات المعيشة بين الكائنات الحية هو: ص15 فصل: 2: 18 - 19

المتغذيات بالترشيح. الطفيليات. المترمات. آكلات الأعشاب.

4 - تستجيب الحيوانات للمؤثرات في بيئاتها بإستخدام: ص17 التعليم الخاص ف: 3: 15 - 16

الطلائية. العضلية. العصبية. الضامة.

5 - تسمح خطة تركيب الجسم ذي التماثل ثنائي الجانب بالتعقيل في واحد من الكائنات التالية:

ص19 الفروانية ف: 3: 13 - 14 + 2 - فصل: 2: 16 - 17

قنديل البحر. الإسفنج. المرجان. جراد البحر [الريبان].

السؤال الأول - ب :- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - (....) الريبان حيوان ذو تماثل شعاعي. ص19 فصل: 2: 14 - 15

2 - (....) كلما زاد تركيب جسم الحيوان تعقيداً يقلّ وضوح صفة الترتيس فيه. ص19 فصل: 2: 13 - 14

3 - (....) يكون الترتيس أكثر وضوحاً في الحيوانات الأقل تعقيداً. ص20 د: 2: م- ك: 16 - 17

السؤال الثاني - أ :- أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

1 - شدة 5 ص 19 الفروانية ف: 3: 12 - 13

الشكل أ:

- الشكل المقابل يوضح التماثل في شقائق النعمان.

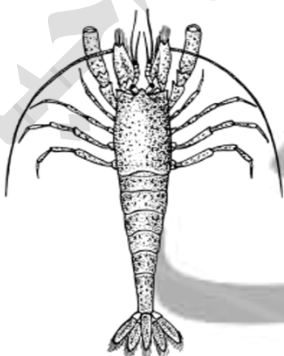


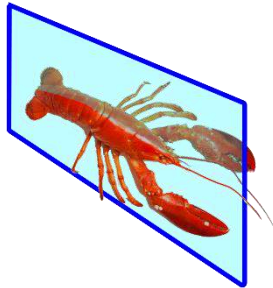
2 - شدة 5 ص 19 الفروانية ف: 3: 12 - 13

الشكل الذي أمامك يمثل نوع من الروبيان. و المطلوب:

أ - حدد على الشكل مستويات التماثل بواسطة رسم للخطوط.

ب - نوع التماثل هنا هو:





3 - شد 5 ص 19 الجهراء ف: 3، 12 - 13

الشكل المقابل يمثل نوع من أنواع التماثل. و المطلوب:

- يسمى هذا التماثل ب:

السؤال الثاني - ب :- أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:
1 - (.....) توجد اعضاء الحس والخلايا العصبية بكثرة في مقدمة جسم الحيوان أو طرفه الأمامي.

ص 20 فصل: 2، 12 - 13 + الجهراء ف: 3، 15 - 16 + فصل: 2، 15 - 16 + فصل: 2، م- ك: 15 - 16 + فصل: 2، م- ك: 18 - 19

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ :- ما المقصود علميا بكل مما يلي:

1 - الترتيب في الحيوانات؟ ص 20 الفروانية ف: 3، 12 - 13 + الفروانية ف: 3، 13 - 14 + د 2 م- ك: 15 - 16

2 - تجويف الجسم؟ ص 20 العاصمة ف: 3، 14 - 15

السؤال الثالث - ب :- ما أهمية كل مما يلي:

1 - الثغرات التنفسية البطنية الثمانية في الجندب؟ ص 16 فصل: 2، 16 - 17

2 - التكاثر الجنسي في مملكة الحيوان؟ ص 17 فصل: 2، 16 - 17

3 - السيلوم أو تجويف الجسم؟ ص 20 الجهراء ف: 3، 12 - 13

السؤال الرابع - أ :- علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - تُظهر الحيوانات ذات التماثل ثنائي الجانب ما يعرف بالترتيب؟ ص 20 فصل: 2، م- ك: 17 - 18

2 - إحتواء تجاويف أجسام بعض الحيوانات على السوائل؟ ص 20 الفروانية ف: 3، 13 - 14

3 - لتجويف الجسم أهمية كبيرة في حياة الحيوان؟ ص 20 التعليم الخاص ف: 3، 15 - 16

السؤال الرابع - ب :- قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص 19 فصل: 2، 14 - 15 فصل: 2، 15 - 16

وجه المقارنة	الإسفنجيات	اللاسعات
نوع التماثل إن وُجد		

شقائق النعمان	جراد البحر	وجه المقارنة
		نوع التماثل

السؤال الخامس - أ: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - عند تكوّن الأمونيا كمادة إخراجية في جسم الحيوان؟ ص16 فصل:2: 12 - 13

السؤال الخامس - ب: عدّد ما يلي:

1 - إثنين فقط من الخصائص العامة للحيوانات؟ ص14 ص15 فصل:2: 13-14 + فصل:2: م-ك: 15-16

2 - الوظائف الحيويّة عند الحيوانات (دون شرح)؟ ص15 ص16 فصل:2: 15-16

3 - إثنين فقط من أنواع التماثل في الحيوانات؟ ص19 فصل:2: 13-14

السؤال السادس - أ: أكمل خرائط المفاهيم التالية:

1 - ص19 فصل:2: 17 - 18 + د - فصل:2: 17 - 18



السؤال السادس - ب: أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:

1 - شد 4 ص 18 فصل:2: 14 - 15



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ - الشكل المقابل يمثّل:

ب - من خلال الشكل المقابل اختر أي مجموعة

من الحيوانات التالية تقترب في خصائصها

التطوريّة من مجموعة اللاسعات:

المفصليات.

الرخويات.

الديدان المفلطة.

الدرس الثاني (1 - 3): اللاسعات:

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ: ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - اللاسعات من الحيوانات اللاحمة وتتميز بأنها: ص 25 د 2 - فصل 2: 17 - 18

□ لينة الجسم. □ لها أذرع بها مصصات.

□ ذات تماثل ثنائي الجانب. □ لها خلايا مسامية.

2 - المادة التي توجد بين طبقتي الجسم في اللاسعات هي: ص 26 فصل 2: 13 - 14

□ كربونات الكالسيوم. □ الميزوجليا. □ الإسفنجين. □ مادة لاسعة.

3 - هضم الغذاء في اللاسعات: ص 26 الفروانية ف 3: 12 - 13

□ خارجي في التجويف الوعائي المعدي.

□ خارجي في التجويف الوعائي المعدي ويستكمل داخل خلايا الأدمة الجلدية.

□ داخلي في خلايا الأدمة الجلدية.

□ داخلي في خلايا الميزوجليا.

4 - أحد الكائنات التالية ينتمي إلى مجموعة اللاسعات: ص 25 + ص 27 فصل 2: 14 - 15

□ البلاناريا. □ العلق. □ قنديل البحر. □ الإسفنج.

5 - جميع التراكيب التالية تستخدمها اللاسعات للكشف عن المؤثرات ما عدى: ص 27 الفروانية ف 3: 13 - 14

□ البقع العينية. □ الخلايا الحسية. □ الهيكل الهيدروستاتيكي. □ الشبكة العصبية.

6 - تتكاثر اللاسعات لا جنسيا بواسطة: ص 27 فصل 2: 17 - 18

□ التبرعم. □ التجرثم. □ الديريرات. □ الانشطار الثنائي.

السؤال الأول - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - (....) يبدأ الهضم في اللاسعات داخل الخلايا ثم يستكمل خارجيا في التجويف الوعائي المعدي. ص 26 فصل 2: م-ك: 18 - 17

2 - (....) في شعبة اللاسعات تتحرك الميدوزات بواسطة الدفع النفث للماء إلى الخارج. ص 27 الفروانية ف 3: 12 - 13

3 - (....) تتكاثر البوليبيات عن طريق التبرعم. ص 27 د 2: م-ك: 15 - 16

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

1 - ش 14 ص 26 الجهاز ف 3: 12 - 13 + فصل 2: 12 - 13 + الفروانية ف 3: 15 - 16 + د 2: م-ك: 15 - 16

الشكل المقابل يمثل أحد طوري اللاسعات:

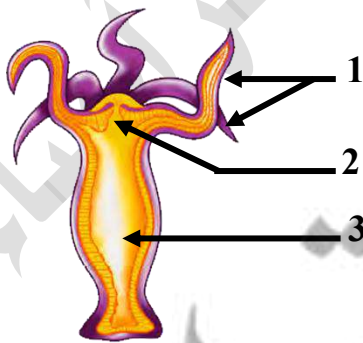
أ - نوع الطور هو:

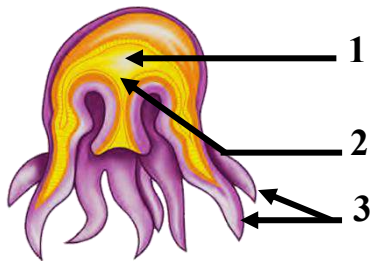
ب - ضع البيانات المشار إليها بالأسهم:

- السهم رقم 1 يُشير إلى:

- السهم رقم 2 يُشير إلى:

- السهم رقم 3 يُشير إلى:





2 - شد 14 ص 26 الفروانية ف: 3: 13 - 14 + الجهراء ف: 3: 15 - 16 + فصل 2: 16 - 17 + فصل 2 م- ك: 18 - 19

الشكل يمثل طور في اللاسعات، و المطلوب:

- ما إسم هذا الطور؟

- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم رقم 1 يُشير إلى:

- السهم رقم 2 يُشير إلى:

- السهم رقم 3 يُشير إلى:

1 - شد 17 ص 28 العاصمة ف: 3: 14 - 15 + فصل 2: 14 - 15

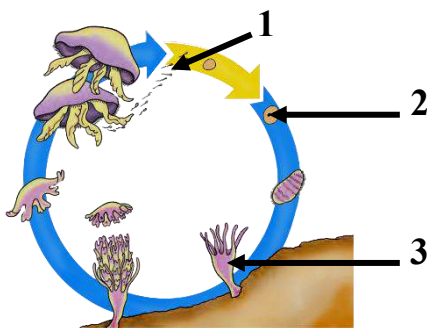
الشكل يمثل دورة حياة الأوريلا من اللاسعات، و المطلوب:

- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم رقم 1 يُشير إلى:

- السهم رقم 2 يُشير إلى:

- السهم رقم 3 يُشير إلى:



السؤال الثاني - ب :- أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) حجرة هضمية ذات فتحة واحدة تدخل الطعام و تطرد فضلات الجسم من خلال

تلك الفتحة في اللاسعات. ص 26 التعليم الخاص ف: 3: 15 - 16

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ :- ما المقصود علميا بكل مما يلي:

1 - حويصلات التوازن؟ ص 27 فصل 2 م- ك: 17 - 18

السؤال الثالث - ب :- ما أهمية كل مما يلي:

1 - التجويف الوعائي المعدي عند اللاسعات؟ ص 26 فصل 2: 15 - 16 + فصل 2: 17 - 18

2 - حويصلات التوازن في الحيوانات اللاسعة؟ ص 27 الفروانية ف: 3: 12 - 13 + العاصمة ف: 3: 14 - 15 + الجهراء ف: 3: 15 - 16 + فصل 2: 16 - 17

3 - الهيكل الهيدروستاتيكي لشقائق النعمان أو للاسعات؟ ص 27 فصل 2: 12 - 13 + فصل 2: 18 - 19

4 - المستويات العالية من الضوء للمرجان؟ ص 28 الفروانية ف: 3: 15 - 16

5 - الطحالب للشعاب المرجانية؟ ص 28 الفروانية ف: 3: 12 - 13

السؤال الرابع - أ: علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

- 1 - تسمية اللاسعات بهذا الاسم؟ ص25 فصل2- م-ك: 15 - 16
- 2 - يلعب التجويف الوعائي المعدي دوراً هاماً في تغذية الحيوان اللاسع؟ ص26 الجهراء ف: 3: 15 - 16
- 3 - تُظهر اللاسعات إستجابة واضحة للمؤثرات بعكس الإسفنجيات؟ ص27 فصل2: 13 - 14
- 4 - للحيوان اللاسع القدرة على الإستجابة للمؤثرات المختلفة؟ ص27 فصل2: 18 - 19

السؤال الرابع - ب: - قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:
ص27 العاصمة ف: 3: 14 - 15

وجه المقارنة	الميدوزا	شقائق النعمان
طريقة الحركة		

السؤال الخامس - أ: - أجب عن الأسئلة التالية:

- 1 - تقع مادة الميزوجليا في اللاسعات بين طبقتين فما هما؟ ص26 فصل2: 16 - 17
- 2 - استجابة اللاسعات أكثر تطورا من استجابة الاسفنجيات. (اشرح هذه العبارة). ص27 د2 - فصل 2: 16 - 17

السؤال الخامس - ب: - عدّد ما يلي:

- 1 - ص26 الجهراء ف: 3: 12 - 13 يتكون جدار الجسم في اللاسعات من طبقتين نسيجيتين هما:
أ - الخارجية تسمى:
- ب - الداخلية تسمى:

السؤال السادس - أ: - أكمل خرائط المفاهيم التالية:

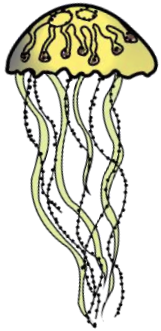
1 - ص26 فصل2: 17 - 18



2 - ص28 د2 - فصل 2: 17 - 18



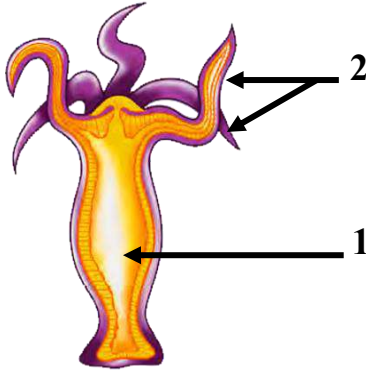
السؤال السادس - ب :- أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:



1 - ص 25 الفروانية ف: 3، 15 - 16

الشكل المقابل يمثل أحد الكائنات الحية البحرية و الذي ينتمي إلى شعبة تتميز كائناتها جميعهم بنوع من الخلايا لا توجد في بقية الشعب الحيوانية. و المطلوب:
- إسم هذه الخلايا المميزة للشعبة؟

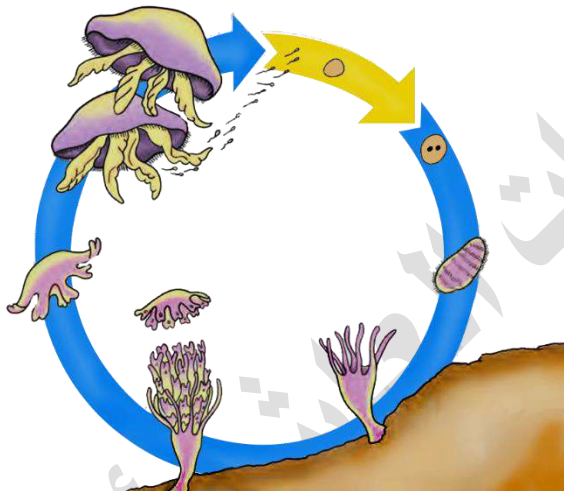
2 - صفح 14 ص 26 الفروانية ف: 3، 13 - 14 + العاصمة ف: 3، 14 - 15



الشكل المقابل يمثل أحد أطوار التكاثر في اللاسعات:
أ - هذا الطور يسمى:
ب - ما أهمية التجويف رقم (1)؟

ج - حدد على الرسم موقع فتحة الفم و الشرج.

3 - صفح 17 ص 28 التعليم الخاص ف: 3، 15 - 16



الشكل المقابل يمثل مراحل التكاثر الجنسي في قنديل البحر. و المطلوب:

أ - حدد نوع الإخصاب لقنديل البحر كما هو في الشكل؟
ب - كيف ينتج الحيوان المتماثل وراثيا مع الأب؟
ج - ما هو ناتج نمو الزيجوت؟
د - من هو مصدر الميوزات الصغيرة؟

الفصل الثاني: الديدان و الرخويات:

الدرس الثالث (2 - 1): الديدان:

الجزء الأول: الديدان المفلطحة:

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ :- ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - واحدة من الديدان التالية تصنف ضمن الديدان المفلطحة: ص27 الفروانية ف:3: 12 - 13

□ الفلاريا. □ البلاناريا. □ الاسكارس. □ العلق.

2 - يبدأ ظهور الترييس و التماثل ثنائي الجانب في: ص31 العاصمة ف:3: 14 - 15

□ اللاسعات. □ المساميات. □ الديدان. □ المفصليات.

3 - حيوانات تتميز بثلاث طبقات نسيجية و تماثل ثنائي الجانب و ترييس: ص32 الجهراء ف:3: 12 - 13

□ اللاسعات. □ الإسفنجيات. □ الديدان المفلطحة. □ المساميات.

4 - تعتبر التريلاريا من: ص34 الفروانية ف:3: 15 - 16

□ الديدان المفلطحة. □ الديدان الأسطوانية. □ الديدان الخيطية. □ هي ليست من الديدان.

5 - الديدان التي تسبب مرض البلهارسيا للإنسان تسمى: ص35 الفروانية ف:3: 13 - 14

□ التريمتودا. □ الإسكارس. □ الفلاريا. □ الشيستوسوما.

السؤال الأول - ب :- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) تتخلص بعض الديدان المفلطحة من الأمونيا عن طريق الخلايا اللهبية. ص33 فصل:2: 16 - 17

2 - (.....) تقوم الخلايا اللهبية في الرخويات بإزالة مادة الأمونيا من الدم وطردها خارج الجسم. ص33 د2: فصل:2: 17 - 18

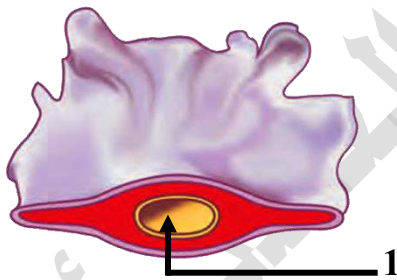
السؤال الثاني - أ :- أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

1 - شد 20 ص 32 فصل:2: 12 - 13

الشكل المقابل يمثل قطاع عرضي لأحد أنواع الديدان. و المطلوب:

- السهم رقم 1 يُشير إلى:

- الشكل يمثل تركيب مجموعة الديدان:



2 - شد 21 ص 33 الجهراء ف:3: 12 - 13 + فصل:2: 12 - 13 + العاصمة ف:3: 14 - 15 + التعليم الخاص ف:3: 15 - 16 + د2: فصل:2: 16 - 17

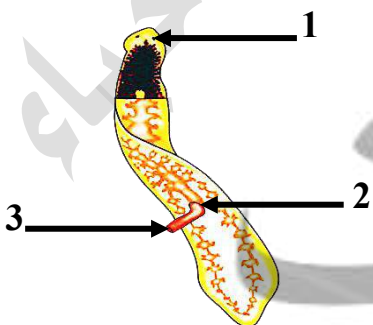
الشكل المقابل يمثل تركيب دودة البلاناريا (الديدان المفلطحة). و المطلوب:

- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم رقم 1 يُشير إلى:

- السهم رقم 2 يُشير إلى:

- السهم رقم 3 يُشير إلى:



أسئلة إمتحانات خاصة بالدرس الثالث (2 - 1): الديدان



السؤال الثاني - ب :- أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) خلايا متخصصة ترشح الماء الزائد و تزيل الفضلات الأيضية من جسم الديدان المفلطحة.

ص33 فصل:2 15- 16 + فصل:2 17- 18

2 - (.....) مجموعات من الخلايا العصبية التي تتحكم بالجهاز العصبي. ص33 فصل:2 12- 13

3 - (.....) تراكيب توجد في بشرة الديدان المفلطحة حرة المعيشة تمكنها من الانزلاق خلال الماء

وفوق الجداول والبرك. ص34 د2- فصل:2 17- 18

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ :- ما المقصود علميا بكل مما يلي:

1 - الخلايا لهبية؟ ص33 العاصمة ف:3 14- 15

السؤال الثالث - ب :- ما أهمية كل مما يلي:

1 - الخلايا اللهبية في البلاناريا؟ ص33 الفروانية ف:3 13- 14

2 - البقعة العينية في الديدان المفلطحة؟ ص34 فصل:2 م- ك: 18- 19

3 - الأهداب الموجودة على بشرة الديدان المفلطحة؟ ص34 د2- فصل:2 16- 17

4 - القوقع للتريماتودا؟ ص35 الفروانية ف:3 15- 16

السؤال الرابع - أ :- علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - لا تحتاج الديدان المفلطحة إلى جهاز دوري؟ ص33 الفروانية ف:3 12- 13 + فصل:2 م- ك: 17- 18

2 - تعتمد الديدان المفلطحة على الإنتشار في نقل الغذاء و الأكسجين داخل أجسامها؟ ص33 الفروانية ف:3 12- 13

السؤال الرابع - ب :- قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص32 + ص34 فصل:2 18- 19

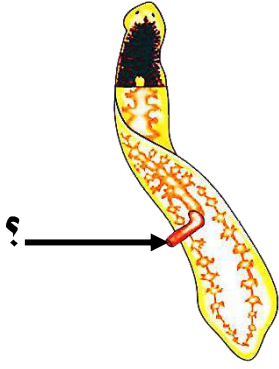
وجه المقارنة	دودة البلاناريا	ديدان التريماتودا
نوع المعيشة:		

السؤال الخامس - أ :- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - عندما تصل أجنة ديدان الشيستوسوما إلى الماء مع براز العائل؟ ص35 فصل:2 13- 14

1 - شد 21 ص 33 الفرؤية ف: 3، 13 - 14 + فصل: 2، 14 - 15

الشكل الذي أمامك يمثل أحد أنواع الديدان المفلطحة، والمطلوب:
- أذكر وظيفة واحدة للتركيب المشار إليه بالسهم في الديدان
المفلطحة:



- أذكر مثال واحد للمواد التي تتغذى عليها الديدان الطفيلية؟
.....

- حدد البلعوم على الرسم برقم (2)؟
.....

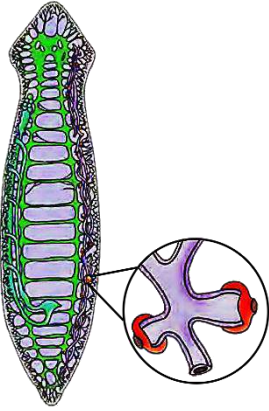
2 - شد 21 ص 33 الجهاز ف: 3، 15 - 16 + فصل 2 م: ك: 18 - 19

الشكل الذي أمامك يمثل دودة البلاناريا، والمطلوب:

- تصنف هذه الدودة ضمن شعبة الديدان:

- ما وسيلة الإخراج؟

- فسر السبب في عدم حاجتها لجهاز دوري لنقل المواد؟





الجزء الأول: الديدان الخيطية:

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ: ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - يتميز تركيب الجسم في الديدان الخيطية بأنها:
 - ص 35 فصل 2 م- ك: 17 - 18
 - ثنائية الطبقات.
 - ثلاثية الطبقات لا سيلومية.
 - ثلاثية الطبقات ذات سيلوم كاذب.
 - ثلاثية الطبقات ذات سيلوم حقيقي.
- 2 - نوع الديدان الذي يؤدي إلى إصابة الإنسان بداء الفيل هو:
 - ص 37 فصل 2: 13 - 14 + فصل 2: 15 - 16 + د 2 م- ك: 15 - 16
 - الاسكارس.
 - التريماثودا.
 - الالاناريا.
 - الفلاريا.

السؤال الأول - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) ديدان الإسكارس عبارة عن ديدان خيطية تعيش في الأوعية الدموية و اللمفاوية للطيور و الثدييات و من ضمنها الإنسان. ص 37 فصل 2: 18 - 19

السؤال الثاني: أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

1 - شد 23 ص 35 الفروانية ف 3: 12 - 13

أرسم شكلاً توضيحياً يبين ترتيب الطبقات مع وجود السيلوم في الديدان الخيطية مع ذكر البيانات على الرسم.

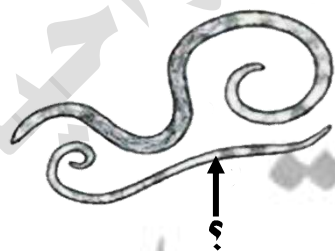


2 - شد 24 ص 37 العاصمة ف 3: 14 - 15

الشكل المقابل يوضح أحد الأمراض الناتجة عن الديدان الخيطية الطفيلية. و المطلوب:
- ما إسم المرض؟

3 - شد 25 ص 37 الفروانية ف 3: 12 - 13

الشكل المقابل يمثل دودة الإسكارس و هي من الديدان وحيدة الجنس. و المطلوب:
- السهم يشير إلى:



الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المقصود علمياً بكل مما يلي:

- 1 - السيلوم الكاذب؟ ص 35 الفروانية ف 3: 12 - 13

السؤال الثالث - ب - : علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - إصابة بعض الأشخاص بداء الفيل؟ ص 37 فصل: 2، 12 - 13

السؤال الرابع - أ - : قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

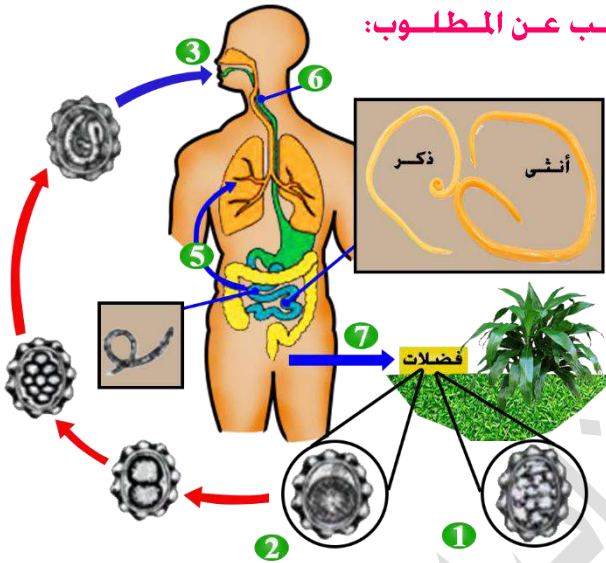
ص 35 - 37 فصل: 2، 13 - 17 + فصل: 2، 16 - 17

وجه المقارنة	ديدان الشيستوسوما	ديدان الفلاريا	ديدان الإسكارس
المرض الذي تسببه للإنسان			

السؤال الرابع - ب - : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - تكاثر الديدان الفلاريا داخل الأوعية اللمفاوية للإنسان؟ ص 37 فصل: 2، 14 - 15

السؤال الخامس - أ - : أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:



1 - ش 25 ص 37 فصل: 2، 15 - 16 + د 2 - فصل: 2، 17 - 18

الشكل الذي أمامك يمثل دورة حياة أحد أنواع الديدان. و المطلوب:

- في أي مجموعة لا فقارية يتم تصنيف هذه الدودة؟

- ما إسم المرض أو الأعراض الذي تسببه هذه الديدان؟

- ما اسم الدودة التي تظهر في الشكل:

2 - ش 25 ص 37 الفروانية ف: 3، 15 - 16

الشكل المقابل يمثل دودة الإسكارس. و المطلوب:

- كيفية الوقاية من الإصابة بها؟





الجزء الثالث: الديدان الحلقيّة:

الأسئلة الموضوعيّة:

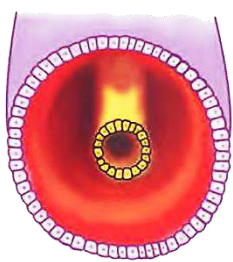
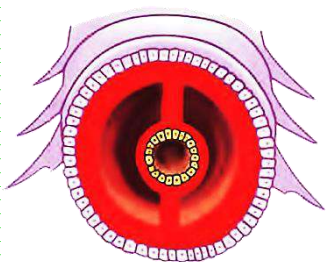
السؤال الأوّل - أ: ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - أحد أنواع الديدان التالية لا تنتمي لمجموعة الديدان الحلقيّة: ص 34 ص 40 الجهاز ف: 3، 15 - 16
 دودة الأرض. الديدان الحلقيّة. الديدان الحلقيّة. الديدان الحلقيّة.

السؤال الأوّل - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) دودة الأرض تصنف ضمن شعبة الديدان الحلقيّة حرة المعيشة. ص 38 فصل: 2، 15 - 16
 2 - (.....) تستخدم ديدان العلق الطبي الممص الخلفي لتثبيت نفسها بالعائل. ص 40 فصل: 2، 12 - 13

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيّداً ثمّ أجب عن المطلوب:

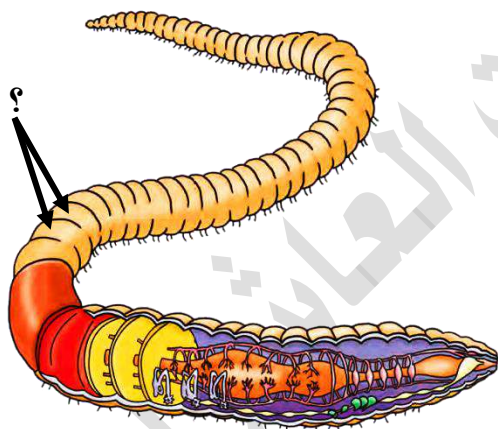


.....

.....

- 1 - شد 23 ص 35 + شد 26 ص 38 فصل: 2، 14 - 15

الأشكال التي أمامك تمثل تركيب الجسم لأنواع من الديدان. و المطلوب:
 - ماهي مجموعة الديدان التي يظهر فيها تركيب الجسم كما في الأشكال التالية:



- 1 - شد 29 ص 40 د 2: م-ك: 16 - 17

الشكل المقابل يمثل تركيب دودة الأرض. و المطلوب:
 - السهم يشير إلى:

السؤال الثاني - ب: أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) عضو خيطي متخصص لتبادل الغازات تحت سطح الماء في الديدان الحلقيّة المائية. ص 38 فصل: 2، م-ك: 15 - 16
 2 - (.....) أعضاء إخراجية التي ترشح السائل الموجود في السيلوم للديدان الحلقيّة. ص 39 الفروانية ف: 3، 13 - 14 + فصل: 2، 16 - 17
 3 - (.....) من الديدان الحلقيّة و هي طفيليات خارجية تمتص دم عائلها و تستخدم لعلاج الحالات الطبية. ص 40 الفروانية ف: 3، 12 - 13

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المقصود علميا بكل مما يلي:

1 - الجهاز الدوري المغلق؟ ص 38 فصل 2: 15 - 16

2 - الخيشوم في الديدان الحلقية المائية؟ ص 38 فصل 2: 12 - 13

السؤال الثالث - ب: ما أهمية كل مما يلي:

1 - النفريديات في الديدان الحلقية؟ ص 39 فصل 2: 18 - 19

2 - الممصات في ديدان العلق الطبي؟ ص 40 العاصمة ف 3: 14 - 15

3 - ديدان الأرض للطبيعة أو أهمية الديدان الحلقية للتربة؟ ص 41 الجهراء ف 3: 12 - 13 + فصل 2: 18 - 19

السؤال الرابع - أ: علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - يتنوع شكل البلعوم في الديدان الحلقية على حسب نوع الغذاء؟ ص 38 التعليم الخاص ف 3: 15 - 16

السؤال الرابع - ب: قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص 32 ص 33 ص 35 ص 36 ص 38 ص 39 الفروانية ف 3: 12 - 13 + الجهراء ف 3: 12 - 13 + د 2: م-ك: 16 - 17 + د 2: فصل 2: 17 - 18

وجه المقارنة	الديدان المفلحة	الديدان الخيطية	الديدان الحلقية
1 نوع السيلوم			
2 عضو الإخراج			
3 الجهاز الدوري أو الدوران			

ص 37 - 38 فصل 2: 17 - 18

وجه المقارنة	ديدان الفلاريا	ديدان النيرس
نوع السيلوم		

ص 27 - 39 الفروانية ف 3: 15 - 16

وجه المقارنة	قنديل البحر	دودة الأرض
الجهاز العصبي		



السؤال الخامس - أ: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - عند غياب دودة الأرض عن التربة الزراعية؟ ص 41 فصل 2: 13-14

السؤال الخامس - ب: أجب عن الأسئلة التالية:

1 - ما دور استخدام العلق الطبي بعد إجراء العمليات الجراحية؟ ص 41 فصل 2: 17-18

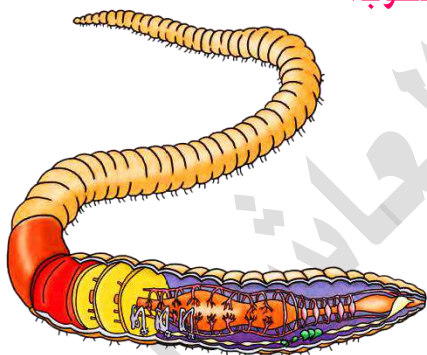
السؤال السادس - أ: عدّد ما يلي:

1 - أنواع السيلوم في الديدان؟ ص 32 + ص 35 + ص 38 فصل 2 م- ك: 18-19

2 - إثنين فقط من إستخدامات ديدان العلق في الطب؟ ص 41 فصل 2: 13-14

3 - إثنين فقط من فوائد دودة الأرض أو الديدان الحلقية حرة المعيشة للتربة؟ ص 41 فصل 2: 14-15 + د م- ك: 15-16

السؤال السادس - ب: أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:



1 - شد 29 ص 40 الجهاز ف 3: 12-13

الشكل يمثل أحد أنواع الديدان، و المطلوب:

- يصنف هذا النوع من الديدان ضمن شعبة الديدان:

- ما نوع الجهاز الدوري في هذا الكائن؟



2 - شد 31 ص 41 الفروانية ف 3: 12-13

تحفر بعض الديدان الحلقية جحورا في التربة، و المطلوب:

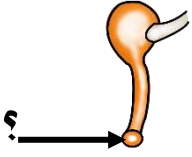
- أكتب فائدتين منها للتربة؟

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) يرقات نجم البحر ثنائية التماثل. ص 54 فصل 2: 12-13
- 2 - (.....) تمتاز شوكيات الجلد بوجود جهاز وعائي مائي. ص 54 فصل 2: 13-14
- 3 - (.....) يتم إخراج الفضلات النيتروجينية في شوكيات الجلد في صورة يوريا. ص 55 د 2: م-ك: 16-17

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:



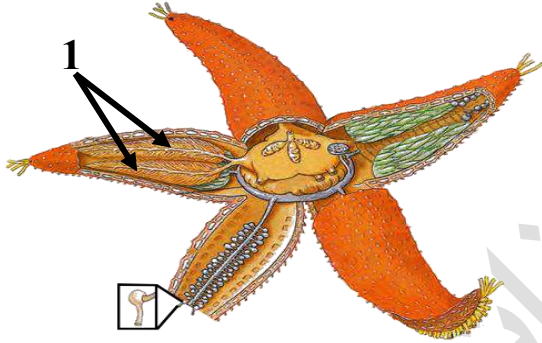
1 - شد 50 ص 54 الفروانية ف 3: 12-13

الشكل المقابل يوضح قدم أنبوبية في نجم البحر. و المطلوب:
- السهم يُشير إلى:

2 - شد 50 ص 54 الفروانية ف 3: 12-13

الشكل المقابل يمثل نجم البحر. و المطلوب:

- ماهي الأجزاء الداخلية المُشار لها بالرقم 1؟
.....



السؤال الثاني - ب: أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (القدم الأنبوبية) عبارة عن تركيب يعمل بصورة تشبه إلى حد كبير آلية عمل الممصات. ص 55 فصل 2: 16-17

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المقصود علميا بكل مما يلي:

- 1 - حيوانات ثانوية الفم؟ ص 54 الفروانية ف 3: 12-13

- 2 - الأقدام الأنبوبية في شوكيات الجلد؟ ص 55 فصل 2: 13-14 + فصل 2: 14-15

السؤال الثالث - ب: ما أهمية كل مما يلي:

- 1 - الجهاز الوعائي المائي لشوكيات الجلد؟ ص 54 فصل 2: 12-13 + الجهاز ف 3: 15-16 + د 2: فصل 2: 16-17

السؤال الرابع - أ: علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

- 1 - تختلف بنية الجسم في شوكيات الجلد اليافعة عن باقي مملكة الحيوانات؟ ص 53 فصل 2: 14-15

2 - بالرغم من أن التماثل شعاعي في شوكيات الجلد إلا أنها أقرب للفقاريات؟ ص 54 فصل 2 - م-ك: 15 - 16

السؤال الرابع - ب - : قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص 51 و 56 فصل 2 - م-ك: 15 - 16

شوكيات الجلد:	مفصليات الارجل البرية:	وجه المقارنة
		نوع الإخصاب:

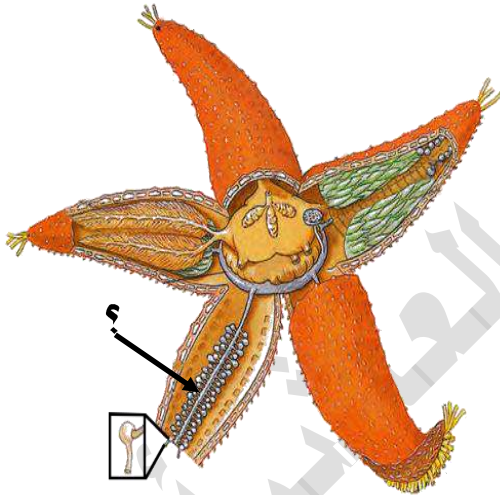
ص 54 العاصمة ف: 3: 14 - 15 + فصل 2: 18 - 19 + فصل 2 م-ك: 18 - 19

الطور اليافع لشوكيات الجلد:	الطور اليرقي لشوكيات الجلد:	وجه المقارنة
		نوع التماثل:

السؤال الخامس - أ - : عدد ما يلي:

1 - وظائف الجهاز الوعائي المائي لدى شوكيات الجلد (دون شرح)؟ ص 54 الفروانية ف: 3: 15 - 16 + فصل 2: 16 - 17

السؤال الخامس - ب - : أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:



1 - شد 50 ص 54 الفروانية ف: 3: 12 - 13 + الجهراء ف: 3: 12 - 13 + العاصمة ف: 3: 14 - 15 + فصل 2: 12 - 13

الشكل المقابل يمثل حيوان لا فقاري، و المطلوب:

- مما يتكون الجهاز الوعائي المائي في هذا الحيوان؟

- يؤدي الجهاز الوعائي المائي في نجم البحر العديد من الوظائف الأساسية مثل:

- عدد وظائف الجهاز الوعائي المائي في نجم البحر؟

- أكمل: السهم يدل على:

الوحدة الثالثة: الفقاريات والبيئة:

الفصل الأول: الحبليات والأسماك والبرمائيات:

الدرس الخامس (1-1): الحبليات:

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ :- ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

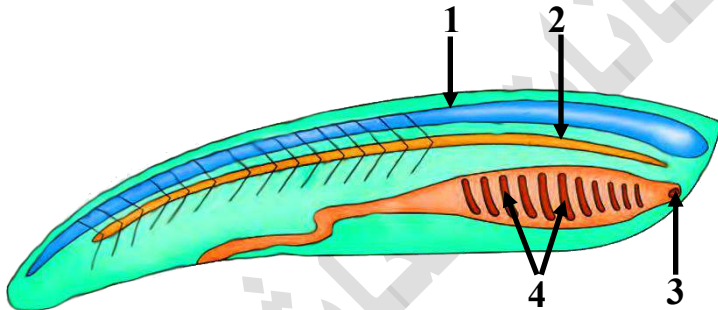
- 1 - يمكن تصنيف حيوان السهيم ضمن مجموعة: ص 68 فصل: 2: 13-14
 - الرأس حبليات.
 - الحبليات الفقارية.
 - الذيل حبليات.
 - مئوية الأرجل.
- 2 - تتغذى اليرقة والطور اليافع في الأسدييات بطريقة: ص 68 د: 2: م-ك: 15-16
 - الانتشار.
 - التطفل.
 - التكافل.
 - الترشيح.
- 3 - يتكوّن الجهاز الدوري في السهيمات (الرأس حبليات) من: ص 68 فصل: 2: 12-13
 - جهاز دوري مفتوح.
 - جهاز دوري مغلق و قلب حقيقي.
 - جهاز دوري مفتوح و قلب حقيقي.
 - جهاز دوري مغلق و ليس له قلب حقيقي.

السؤال الأول - ب :- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) تستخدم السهيمات البلعوم للتبادل الغازي. ص 68 فصل: 2: 18-19
- 2 - (.....) ينمو الهيكل الداخلي للفقاريات بدون الحاجة إلى أن ينسلخ بشكل دوري. على عكس الهيكل الخارجي للمفصليات. ص 70 د: 2: م-ك: 16-17

السؤال الثاني - أ :- أدرس الأشكال التالية جيّداً ثم أجب عن المطلوب:

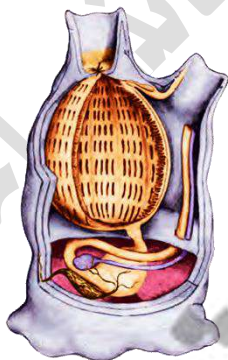
1 - شـ 54 ص 67 فصل: 2: 16-17 + 2- فصل: 2: 17-18 + فصل: 2: م-ك: 18-19



الشكل يمثل مثل حيوان حبلي. والمطلوب:

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم (1) يشير إلى:
- السهم (2) يشير إلى:
- السهم (1) يشير إلى:
- السهم (2) يشير إلى:



2 - شـ 56 ص 68 فصل: 2: 15-16

الشكل المقابل يمثل تركيب جسم حيوان أسيدي. والمطلوب:

- حيث يمثل الطور:

السؤال الثاني - ب :- أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) قضيبي دعامي يمتد على طول الجسم أسفل الحبل العصبي لدى أغلب الحبليات. ص 67 فصل: 2: 16-17
- 2 - (.....) تركيبات مزدوجة في منطقة البلعوم لدى بعض الحبليات. ص 67 فصل: 2: م-ك: 15-16

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما أهمية كل مما يلي:

1 - الهيكل الداخلي للفقاريات؟ ص 70 د 2: م-ك: 16 - 17

2 - العمود الفقري في الفقاريات؟ ص 70 فصل 2: م-ك: 15 - 16

السؤال الثالث - ب: قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص 68 د 2 - فصل 2: 16 - 17

وجه المقارنة	الأسديات	السهيمات
عضو التنفس		

ص 70 د 2 - فصل 2: 16 - 17

وجه المقارنة	الحشرات	البرمائيات
وجود العمود الفقري		

السؤال الرابع - أ: إقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيّدا ثم أجب عن المطلوب:

1 - «أي حيوان ينتمي إلى شعبة الحبليات يجب أن يتمتع بأربع خصائص رئيسية بشكل دائم أو خلال فترة معينة من حياته». ص 66 فصل 2: 18 - 19

ص 66 فصل 2: 18 - 19

- عدد هذه الخصائص؟

السؤال الرابع - ب: أجب عن الأسئلة التالية:

1 - ما شعب الحبليات اللافقارية؟ ص 67 فصل 2: 17 - 18

السؤال الخامس - أ: عدّد ما يلي:

1 - الخصائص الرئيسية للحبليات؟ ص 66 فصل 2: 12 - 13 + فصل 2: 14 - 15 + فصل 2: 16 - 17

2 - إثنين فقط من خصائص الحبليات الفقارية؟ ص 69 فصل 2: 13 - 14

السؤال الخامس - ب: أكمل خرائط المفاهيم التالية:

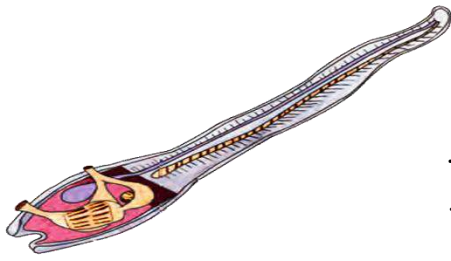
1 - ص 70 د 2 - فصل 2: 17 - 18

أهمية الهيكل الداخلي للفقاريات

.....

.....

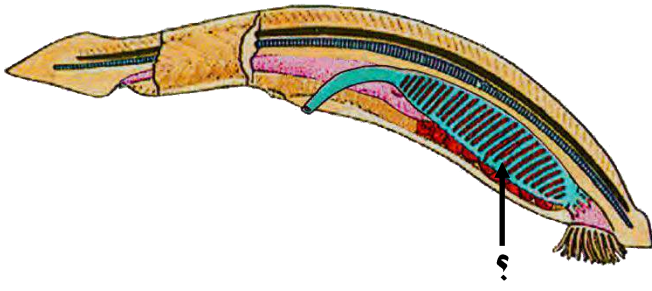
السؤال السادس - أ - أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:



1 - شـ 56 ص 68 فصل 2: 14 - 15

إفحص الشكل المقابل ثم أكمل الفراغات:

- أ - الشكل المقابل يُمثل الطور اليرقي لحيوان:
- ب - ماهي وسيلة التغذية في هذه اليرقة؟



1 - شـ 57 ص 69 فصل 2: 13 - 14

إفحص الشكل التالي لحيوان السُّهيم ثم أكتب

وظيفة الجزء المشار إليه بالسهم على الرسم:

- الوظيفة:
-

الدرس السادس (1 - 3): البرمائيات:

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ: ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 3 - تتنفس الأَطوار اليرقية للبرمائيات من خلال: ص 80 د 2: م-ك: 15-16
- الرئتان. □ الجلد أو الخياشيم. □ بطانة جوف الفم. □ الرئتان الكتابية.
- 2 - عند الضفادع، ما هو العضو الذي يقوم بنفس الوظيفة التي تقوم بها الرئتان عند التمساح: ص 80 فصل: 2: 17-18
- الكلية. □ القلب. □ الجلد. □ الكبد.

السؤال الأول - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) تستطيع الضفدعة اليافعة أن تننفس بواسطة جلدها الرطب. ص 79 فصل: 2: 13-14
- 2 - (.....) يتنفس الطور اليرقي للبرمائيات بالخياشيم. ص 80 د 2: م-ك: 15-16
- 3 - (.....) يتم التبادل الغازي في الطور اليافع للبرمائيات خلال الخياشيم. ص 80 د 2: فصل: 2: 16-17
- 4 - (.....) تضع أنثى الضفدع بيضها في الحفر التي تصنعها عند شواطئ الأنهار. ص 82 فصل: 2: 14-15
- 5 - (.....) تتميز عيون البرمائيات بأنها كبيرة و يمكنها أن تتحرك في حركة دائرية داخل محاجرها. ص 83 فصل: 2: 15-16

السؤال الثاني: أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) إسم يطلق على صغير البرمائيات. ص 80 د 2: فصل: 2: 16-17
- 2 - (.....) طريقة التغذية في صغير الضفدع (أبو ذنبة). ص 80 فصل: 2: 17-18
- 3 - (.....) نوع الاخصاب في الضفادع. ص 82 د 2: فصل: 2: 17-18

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المقصود علميا بكل مما يلي:

- 1 - البرمائيات؟ ص 79 فصل: 2: 12-13.....
- 2 - الشرغوف؟ ص 80 + ص 82 د 2: م-ك: 15-16.....
- 3 - المجمع أو المذرق؟ ص 80 فصل: 2: 17-18.....
- 4 - الغشاء الرامش في البرمائيات؟ ص 83 د 2: فصل: 2: 17-18.....

السؤال الثالث - ب: ما أهمية كل مما يلي:

- 1 - المادة الجيلاتينية التي تغلف كتلة البيض لدى الضفادع؟ ص 82 فصل: 2: 18-19.....

2 - الغشاء الرامش الشفاف في البرمائيات؟ ص 83 فصل: 2، 16 - 17

السؤال الرابع - أ: علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - تسمية البرمائيات بهذا الإسم؟ ص 79 فصل: 2، 18 - 19

2 - تغلف كتلة البيض عند الضفادع بمادة جيلاتينية لزجة؟ (يكتفي بنقطتين) ص 82 د2 - فصل: 2، 16 - 17

3 - تتميز ضفادع الأشجار بوجود أقراص في أصابع أطرافها؟ ص 83 د2 - فصل: 2، 17 - 18

4 - تعمل البرمائيات على حماية مصادر الغذاء و منع إنتقال الأمراض؟ ص 83 فصل: 2، 16 - 17

السؤال الرابع - ب: - قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص 70 د2 - فصل: 2، 16 - 17

وجه المقارنة	الحشرات	البرمائيات
وجود العمود الفقاري		

ص 80 فصل: 2، 15 - 16 + فصل 2 م- ك: 18 - 19

وجه المقارنة	أبو ذنبة أو الشرغوف	الضفدع اليافع
1 طريقة التغذية		
2 طول الأمعاء		

السؤال الخامس - أ: - أجب عن الأسئلة التالية:

1 - التكاثر من الوظائف الحيوية لدى البرمائيات. وضح ما يلي: ص 82 فصل 2 م- ك: 17 - 18

- بم يتميز البيض في البرمائيات؟

- ما نوع الاخصاب في الضفادع؟

السؤال الخامس - ب: - عدّد ما يلي:

1 - طرق التغذية عند البرمائيات؟ ص 80 د2 م- ك: 16 - 17

السؤال السابع - ب: - أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:

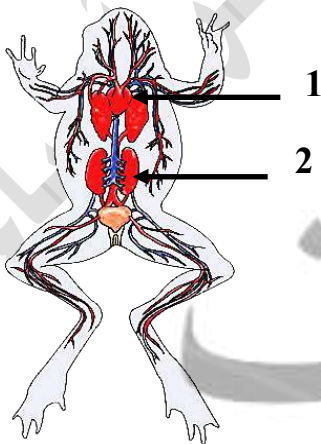
1 - شد 73 ص 81 فصل 2 م- ك: 15 - 16

الشكل الذي أمامك يمثل الجهاز الدوري عند الضفدعة. المطلوب:

- إلى أي مجموعة تصنيفية تنتمي الضفادع؟

- السهم رقم (.....) يشير الى القلب.

- كم عدد حجرات قلب الضفدعة؟



الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ: ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - يظهر شكل المنقار طويل و مدبب في الطيور التي تتغذى على: ص95 فصل:2، 14-15
 - الأسماك.
 - الحبوب.
 - اللحم.
 - الرحيق.
- 2 - عضو عضلي يساعد الطيور آكلات الحشرات والبذور على سحق الغذاء ميكانيكياً أو العضو الذي يساعد الطيور على هضم الحشرات أو الحبوب هو: ص96 فصل:2، 13-14 + ص2- فصل:2، 16-17
 - المذرق.
 - القانصة.
 - المريء.
 - الحوصلة.
- 3 - أحد الأشكال التالية يمثل تركيب الدماغ عند الطيور: ص98 فصل:2، 17-18



السؤال الأول - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) تستخدم المناقير الطويلة و المفلطحة عند الطيور في أكل الحبوب. ص95 فصل:2، 15-16
- 2 - (.....) من التكيّفات التي ساعدت الطيور على الطيران أن لها عضلات صدر قوية. ص98 فصل:2، 14-15

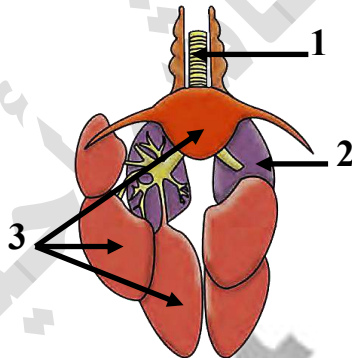
السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيّداً ثم أجب عن المطلوب:



1 - شد 86 ص 94 فصل:2، 14-15 + فصل:2، 15-16

الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الريش. و المطلوب:

- ما نوع الريش في الشكل؟
.....



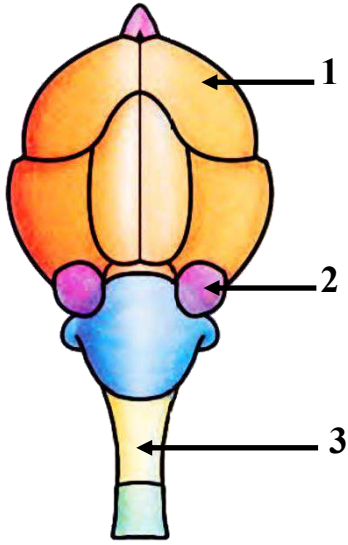
2 - شد 89 ص 97 فصل:2، 12-13 + فصل:2، 13-14 + ص2: ك، 15-16 + فصل:2، 17-18

الشكل المقابل يمثل الجهاز التنفسي في الطيور. و المطلوب:

- ضع البيانات المشار إليها بالأسهم:

- السهم (1) يشير إلى:
- السهم (2) يشير إلى:
- السهم (3) يشير إلى:

الشكل يمثل الدماغ لدى نوع من الحلييات الفقارية. و المطلوب:
أ- في أي مجموعة من الحيوانات الفقارية يظهر المخ كما
بالشكل التالي؟



ب - ما الهدف من كبر حجم التركيب رقم (1)؟ (يكتفي بنقطتين)

ج - ما دور التركيب رقم (3)؟

د - أكتب البيانات المشار إليها بالأرقام في الشكل.

- السهم (1) يشير الى:

- السهم (2) يشير الى:

- السهم (1) يشير الى:

هـ - بما تمتاز الفصوص الشمية في الدماغ من حيث الحجم:

السؤال الثاني - ب :- أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) مجموع العمليات الكيميائية التي تجري داخل خلايا الجسم و التي ينتج عنها حرارة

جسمية تتراوح بين 40 و 41 لدى الطيور. ص 95 فصل: 2، 18 - 19

2 - (.....) تركيبات خاصة لدى أكثرية الطيور تساعد في هضم الطعام. ص 96 فصل: 2، 16 - 17

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ :- ما المقصود علميا بكل مما يلي:

1 - الكائنات ذوات الدم الحار؟ ص 95 فصل: 2، 15 - 16 + فصل 2 م - ك: 17 - 18

هي الحيوانات التي تستطيع أن تولد طاقة داخل أجسامها وتحافظ على درجة حرارة جسمها ثابت أو
حيوانات ثابتة الحرارة لأن أجسامها تولد الطاقة الحرارية داخليا.

2 - التمثيل الغذائي (الأيض)؟ ص 95 فصل: 2، 14 - 15 هو مجموع العمليات الكيميائية التي تجري داخل خلايا الجسم.

3 - الحوصلة في الطيور؟ ص 96 فصل: 2، 12 - 13 هو تركيب خاص يقع أسفل نهاية المريء في الطيور و تساعد على تخزين

الغذاء و ترطيبه قبل أن ينتقل إلى القناة الهضمية.

السؤال الثالث - ب :- ما أهمية كل مما يلي:

1 - العضو العضلي (القانصة) الموجود في بعض الطيور؟ ص 96 فصل: 2، 14 - 15 + فصل 2 م - ك: 18 - 19

1 - يُساعد في سحق الغذاء ميكانيكياً.

2 - يوجد في الطيور التي تأكل الحشرات أو البذور و هو جزء من المعدة.

السؤال الرابع - أ :- علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - الطيور الصغيرة آكلات شرهة؟ ص 95 فصل: 2 م - ك: 15 - 16 لأنها تفقد الطاقة بشكل أسرع نسبياً من الطيور

الكبيرة وبالتالي تكون كمية غذائها كبيرة نسبة إلى حجم أجسامها.

2 - الطيور لا تستطيع تفتيت الغذاء عن طريق المضغ؟ ص 96 فصل: 2، 17 - 18 لأنها لا تمتلك أسنان.

3 - تحتوي القانصة عند الطيور على قطع صغيرة من الحجارة والحصى؟ ص 96 فصل: 2، 17 - 18 لأنها تساعد على سحق

الغذاء وطحنه إلى جزيئات صغيرة لتسهيل عملية الهضم / سحق الغذاء ميكانيكياً.

وجه المقارنة	الزواحف	الطيور
درجة حرارة الجسم	متغيرة الحرارة.	ثابته الحرارة أو تتراوح بين 40 - 41.

وجه المقارنة	طائر أكل السمك	طيور آكلات الحشرات	طيور آكلات حبوب	طائر جامع الرحيق
شكل المنقار	وردي ملعقي.	قصير و دقيق.	قصير و سميك.	طويل رفيع مدبب.

وجه المقارنة	السلحفاة	الطيور
التقسيم الداخلي للقلب	أذنان و بطين واحد ذو حاجز أو جدار غير كامل.	أذنان و بطينان.

السؤال الخامس - أ :- إقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

1 - "الحوصلة في الطيور تساعد على تخزين الغذاء و ترطيبه". ص 96 فصل: 2، 18-19

- ماهي الوظيفة الإضافية للحوصلة عند الحمام؟

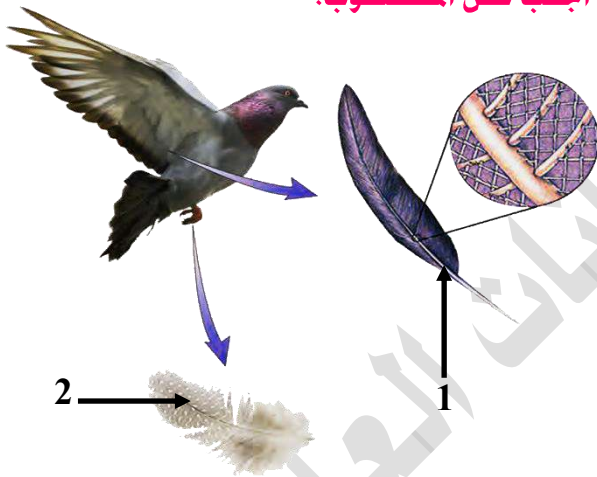
السؤال الخامس - ب :- أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:

1 - شد 86 ص 94 فصل: 2، 18-19

الشكل يمثل أنواع الريش لدى الطيور. و المطلوب:

- ما هو نوع الريش في رقم (1)؟

- ماهي وظيفة الريش في رقم (2)؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول - أ: ضع علامة (✓) أمام أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1 - أصغر الثدييات حجماً هي: ص 103 فصل 2- م- ك: 15 - 16

□ الكلاب. □ القطط. □ الفئران. □ الذبابة القزم.

2 - من مظاهر تميز الثدييات عن الزواحف: ص 104 فصل 2: 12 - 13

□ انخفاض معدل الأيض بالخلايا. □ العضلات الفك أكبر وأكثر قوة.
□ المفصل بين الفك السفلي والجمجمة أضعف. □ جميع ما سبق خطأ.

3 - أسنان مدببة تستخدمها آكلات اللحوم للطعن والقبض والتمزيق: شد 97 ص 104 د- 2 فصل 2: 17 - 18

□ الأنياب. □ الطواحن. □ الضروس. □ القواطع.

السؤال الأول - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة

من العبارات التالية:

1 - (.....) تمتلك جميع الحيوانات الثديية غدةً عرقية. ص 103 ص 104 فصل 2: 13 - 14

2 - (.....) الذئب من الثدييات التي لا يوجد به غدة عرقية. ص 104 فصل 2: 16 - 17

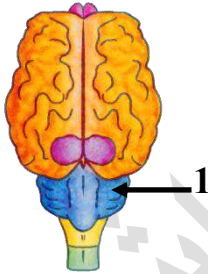
3 - (.....) تتميز آكلات اللحوم بوجود أمعاء قصيرة نسبياً. ص 105 د- 2 فصل 2: 16 - 17

4 - (.....) عند الأبقار حجرة معدية تسمى الكرش حيث يتم هضم السيليلوز فيها بالبكتيريا التكافلية.

ص 105 فصل 2: 12 - 13

5 - (.....) يستكشف الخفافيش الأشياء الموجودة في بيئته عن طريق صدى الصوت. ص 107 فصل 2: 13 - 14

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:



1 - شد 100 ص 107 فصل 2: 15 - 16

الشكل المقابل يمثل تركيب الدماغ في الثدييات، و المطلوب:

- السهم (1) يُشير إلى:

السؤال الثاني - ب: أكتب الإسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) ثدييات تلد صغاراً غير مكتملة النمو تبقى في جيب خارجي للأم.

ص 109 فصل 2: 16 - 17 + د- 2 فصل 2: 17 - 18

2 - (.....) ثدييات تنمو صغارها داخل جسم الأم و تتغذى منم جسم الأم حتى الولادة.

ص 110 فصل 2: 15 - 16

3 - (.....) نسيج إسفنجي يحيط تماماً بالجنين و تتداخل فيه الأوعية الدموية للأم و الجنين و

يسمح بتبادل المواد بينهما. ص 110 فصل 2: 18 - 19

الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المقصود علمياً بكل مما يلي:

1 - الجرابيات (الثدييات الكيسية)؟ ص 109 فصل 2: 14 - 15 + فصل 2- م- ك: 15 - 16

السؤال الثالث - ب: ما أهمية كل مما يلي:

1 - الحجاب الحاجز عند الثدييات؟ ص 105 فصل: 2: 15 - 16

2 - (أهمية واحدة) كيس البطن في أنثى الكاجرو؟ ص 109 فصل: 2: 13 - 14

السؤال الرابع - أ: علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1 - معظم الثدييات تمتلك غدد عرقية؟ ص 103 فصل: 2: 15 - 16

2 - توجد لدى الأبقار حجرة معدية إضافية تسمى (الكرش)؟ ص 105 فصل: 2: 13 - 14

السؤال الرابع - ب: قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:

ص 105 فصل: 2: 17 - 18

وجه المقارنة	الثدييات آكلات الأعشاب	الثدييات آكلات اللحوم
طول الأمعاء		

ص 101 فصل: 2: 17 - 18

وجه المقارنة	الحصان	القرود
المجموعة التي تنتمي إليها حسب الحركة		

ص 109 فصل: 2: 12 - 13

وجه المقارنة	الثدييات البيوضة	الثدييات الكيسية
مثال		

ص 109 د 2: م-ك: 16 - 17

وجه المقارنة	خلد الماء	الكاجرو
طريقة التكاثر		

السؤال الخامس - أ: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - عندما ترفع عضلات القفص الصدري في الثدييات القفص الصدري لأعلى و للخارج و في الوقت نفسه

تسحب عضلة الحجاب الحاجز قاعدة التجويف الصدري لأسفل؟ ص 105 فصل: 2: 12 - 13

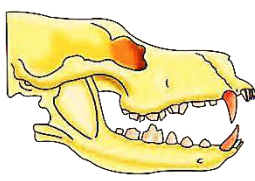
السؤال الخامس - ب: أجب عن الأسئلة التالية:

1 - كيف يمكن للثدييات أن تحافظ على درجة حرارة أجسامها ثابتة؟ ص 103 د 2: فصل: 2: 16 - 17

السؤال السادس - أ: عدد ما يلي:

1 - إثنين فقط من الخصائص المميزة للثدييات؟ ص 102 ص 103 فصل: 2: 14 - 15

السؤال السادس - ب :- أدرس الأشكال المعروضة أمامك ثم أجب عن المطلوب:



الشكل رقم 2



الشكل رقم 1

1 - شد 97 ص 104 د 2: م-ك: 16-17

الشكل المقابل يوضح شكل الأسنان والفكوك

عند الثدييات، والمطلوب:

- الشكل رقم (.....) هو الفك المناسب لأكلات اللحوم.

- ما هو السبب.....

1 - شد 98 ص 105 فصل: 2: 18-19

الشكل يمثل الحويصلات التنفسية في الثدييات، و

المطلوب:

- عدد مميزات الحويصلات التنفسية في الثدييات؟

.....
.....
.....

1 - شد 99 ص 106 فصل: 2: 16-17

الشكل يمثل القلب، و المطلوب:

- كم عدد الحجرات في هذا القلب؟

- أي من جوانب هذا القلب يتلقى دم قليل الأكسجين؟

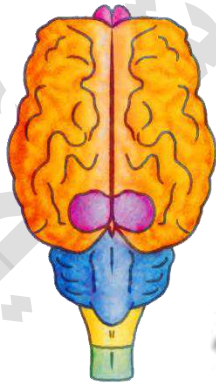
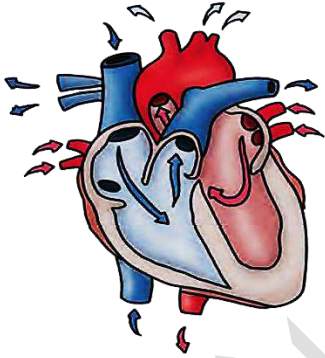
.....
.....

1 - شد 100 ص 107 فصل: 2: 12-13

الشكل المقابل يمثل دماغ أحد الفقاريات، و المطلوب:

- حدّد الجزء الأكبر في هذا الدماغ؟

.....



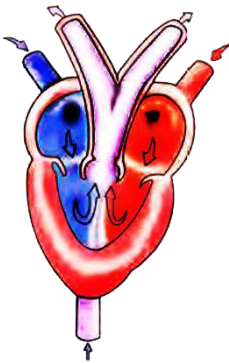
العمود (ب)		العمود (أ)	
4 - الجلد.	1 - جوف البرنس. ملغي	(.....)	- وسيلة للتنفس في العناكب. ص 49 ملغي
	2 - الرئات الكتابية. ملغي	(.....)	- وسيلة للتنفس في البرمائيات. ص 80
	3 - الأنابيب القصبية. ملغي	(.....)	- وسيلة للتنفس في القواقع الأرضية. ص 44 ملغي

العمود (ب)		العمود (أ)	
6 - الحشرة.	1 - خلد الماء.	(.....)	- حيوان ينتمي إلى الحبليات لكن ليس لديه عمود فقاري. ص 67 (.....)
	2 - قنديل البحر.	(.....)	- حيوان بيض و يرضع صغاره الحليب. ص 109
	3 - دودة الاسكارس.	(.....)	- حيوان يغطي جسمه هيكل خارجي من مادة الكيتين. ص 48 ملغي (.....)
7 - دودة الأرض.	4 - الأسيديا.	(.....)	- حيوان يعتمد في حركته على ظاهرة الدفع النفث. ص 27 (.....)
	5 - الكاجرو.	(.....)	- حيوان يمتلك سيلوم كاذب. ص 35

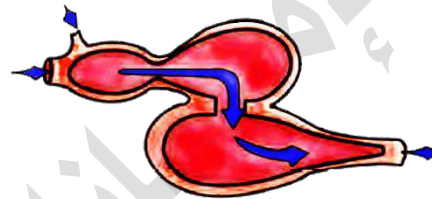
السؤال الشامل - ب :- أدرس الأشكال التالية جيّداً ثم أجب عن المطلوب:

1 - فصل: 13-14

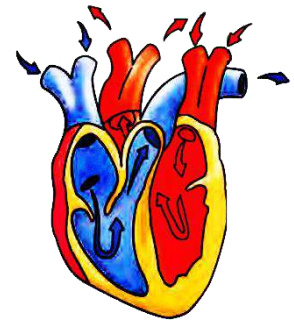
- أكتب اسم المجموعة الفقارية التي يظهر بها القلب كما في الأشكال التالية:



.....



.....



.....

وفقكم الله

لا تنسوا الدعاء لي بالخير و الرحمة لوالدي