

حل مراجعة القصير الأول الصف العاشر أحياء فصل ثاني

الصفحات المطلوبة كتاب الطالب من 14 لـ 50

لغاية الإخراج في ملاحظات الأرجل

حمل التطبيق



Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

Available on the
Mac App Store

Available on
Windows Store



مقدمة في المملكة الحيوانية - الاسفنجيات - الالاسعات - مفصليات الأرجل

اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :

- 1- أحد الكائنات التالية لا ينتمي الى مجموعة الفقاريات:

<input type="checkbox"/> الأسماك	<input type="checkbox"/> الزواحف
<input checked="" type="checkbox"/> الديدان	<input type="checkbox"/> الطيور
- 2- حيوانات مائية تصفي النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة في الماء حولها :

<input checked="" type="checkbox"/> متغذيات بالترشيح	<input type="checkbox"/> آكلات اللحوم
<input type="checkbox"/> الطفيليات	<input type="checkbox"/> آكلات الأعشاب
- 3- أحد الأمثلة على علاقات المعاشية بين الكائنات الحية :

<input type="checkbox"/> متغذيات بالترشيح	<input type="checkbox"/> المترمات
<input checked="" type="checkbox"/> الطفيليات	<input type="checkbox"/> آكلات الأعشاب
- 4- تستجيب الحيوانات للمؤثرات في بيئتها باستخدام:

<input type="checkbox"/> الخلايا العظمية	<input type="checkbox"/> الخلايا العظمية
<input type="checkbox"/> الخلايا الطلائية	<input checked="" type="checkbox"/> الخلايا العصبية
- 5- تسمح خطة تركيب الجسم ذي التماثل ثنائي الجانب بالتعقيل في واحد من الكائنات التالية :

<input checked="" type="checkbox"/> جراد البحر	<input type="checkbox"/> قنديل البحر
<input type="checkbox"/> الهيدرا	<input type="checkbox"/> الاسفنج
- 6- إحدى الخصائص التالية ليست من خصائص الحيوانات:

<input type="checkbox"/> غير ذاتية التغذية	<input type="checkbox"/> عديدة الخلايا
<input checked="" type="checkbox"/> أولية النواة	<input type="checkbox"/> يغيب عن خلاياها الجدار الخلوي
- 7- أحد الحيوانات التالية عديمة التماثل :

<input type="checkbox"/> جراد البحر	<input type="checkbox"/> شقائق النعمان
<input type="checkbox"/> الهيدرا	<input checked="" type="checkbox"/> الاسفنج



8- إحدى الخصائص التالية من خصائص الاسفنج :

- ☐ ذاتية التغذية ☐ تحتوي أنسجة متخصصة
- ☒ تتكاثر جنسياً ولا جنسياً ☐ ذات تماثل شعاعي

9- يتكون الهيكل الداخلي للإسفنجيات اللينة من مادة :

- ☒ الإسفنجين ☐ الميزوجيليا
- ☐ كربونات الكالسيوم ☐ السليكا

10- تتكاثر الاسفنجيات لا جنسياً في الظروف المناسبة عبر :

- ☐ التجدد ☐ التقطع
- ☐ الانشطار ☒ التبرعم

11- واحدة مما يلي **ليست** من مميزات اللاسعات:

- ☒ ذات تماثل ثنائي الجانب ☐ وجود اللوامس حول الفم
- ☐ حيوانات لينة الجسم ☐ تمتلك خلايا عصبية

12- جميع التراكيب التالية تستخدمها اللاسعات للكشف عن المؤثرات ما **عدا** :

- ☐ حوصلات التوازن ☐ البقعة العينية
- ☐ الشبكة العصبية ☒ الهيكل الهيدروستاتيكي

13- الهضم في اللاسعات:

- ☒ خارجي جزئي في التجويف المعدي ويستكمل ☐ داخلي في التجويف المعدي ويستكمل في
- في الأدمة المعدية ☐ خارجي في الأدمة المعدية
- ☐ داخلي في طبقة الميزوجيليا

14- يتكون الهيكل في الاسفنجيات الصلبة من :

- ☒ كربونات الكالسيوم او السليكا ☐ الميزوجيليا
- ☐ الاسفنجين ☐ الهلام المتوسط

15- يرتبط التوزيع العالمي للمرجان بالمتغيرات التالية ما **عدا** :

- ☐ عمق الماء ☐ شدة الضوء



☐ درجة الحرارة

☒ وفرة الغذاء

16- مجموعة من الخلايا الحسية تساعد الحيوان اللاسع في تحديد اتجاه الجاذبية :

☐ الميزوجيليا

☒ حويصلات التوازن

☐ البقة العينية

☐ الأدمة

17- مادة جيلاتينية تقع بين طبقتي الجسم في الحيوان اللاسع:

☒ الميزوجيليا

☐ الكيتين

☐ البقة العينية

☐ الاسفجين

18- يحمي جسم مفصليات الأرجل هيكل خارجي مكون من مادة :

☐ كربونات الكالسيوم

☒ الكيتين

☐ السليكا الزجاجية

☐ الاسفجين

19- تتخلص الحشرات والعناكب من الفضلات النتروجينية عبر:

☐ النفريديات

☐ الانتشار

☒ أنابيب مالبجي

☐ الرئات الكتابية



الاجابة	ضع إشارة صح أو خطأ مقابل كل عبارة من العبارات التالية:
X	1- يساعد التكاثر اللاجنسي على تحسين قدرة الأنواع على التطور عند أي تغير كبير في البيئة.
X	2- الحيوانات التي تتميز بصفة الترييس تكون استجابتها للبيئة أقل وبطيئة.
X	3- تتمتع المفصليات والفقاريات بالتوافق بين التماثل الشعاعي والتعقيل.
✓	4- تتطور أجنة الحيوانات معقدة التركيب بشكل مختلف عن أجنة الحيوانات بسيطة التركيب.
X	5- باستثناء اللاسعات تظهر جميع الحيوانات نوع من التماثل.
✓	6- الحيوانات الأكثر تعقيدا تميل إلى امتلاك مستويات عالية من التخصص والتماثل الجاني و الترييس وتجويف الجسم والتنظيم الداخلي.
X	7- تقوم الخلايا المطوقة بإكمال عملية الهضم في الاسفنجيات.
✓	8- الهضم في الاسفنج داخلي.
✓	9- تحمي الاسفنجيات نفسها عن طريق انتاج السموم.
✓	10- يتم التنفس والدوران والإخراج في اللاسعات عبر الانتشار.
✓	11- يتكون الهيكل الهيدروستاتيكي في اللاسعات من العضلات الطولية والعضلات الدائرية مع الماء.
✓	12- في دورة حياة اللاسعات ينمو الزايجوت الى يرقة مهدبة وتثبت اليرقة الى سطح صلب وتتحول الى بوليبي.
✓	13- توجد علاقة تبادل منفعة بين الطحالب والمرجان.
X	14- تمتلك الاسفنجيات خلايا عصبية .
X	15- في التماثل ثنائي الجانب يمكن تقسيم جسم الحيوان الي قسمين متشابهين بعدة مستويات تخيلية تمر بمركزه.
✓	16- هيكل الفراشات قوي وجلدي بينما هيكل السرطان متين وصلب
✓	17- من أمثلة مفصليات الارجل العناكب- الحشرات- السرطان - مئوية الأرجل.
X	18- تتنفس الجنادب في مفصليات الأرجل عبر الرئات الكتابية.
X	19- تتخلص مفصليات الأرجل المائية من الفضلات النتروجينية عبر انابيب ملبيجي.



الاجابة	اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية
اللافقارية	1- مجموعة من الحيوانات لا تملك عمود فقري
الفقاريات	2- مجموعة من الحيوانات تملك عمود فقري
متغذيات بالترشيح	3- حيوانات مائية تصفي النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة في الماء حولها
آكلات الفضلات	4- حيوانات تتغذى على قطع من المواد النباتية والحيوانية المتحللة
آكلات الأعشاب	5- الحيوانات التي تتغذى على النباتات بما فيها من جذور وثمار وبذور .
آكلات اللحوم	6- الحيوانات التي تتغذى على الحيوانات الأخرى
الطفيل	7- نوع من الكائنات المتعايشة داخل جسم كائن أخر أو عليه ويحصل على غذائه من لعائل وقد يلحق به الضرر في معظم الأحيان .
الأمونيا	8- مادة إخراجية أولية لعملية الايض الخلوي شديدة السمية وتحتوي النيتروجين .
المستقبلات الحسية	9- تركيبات خاصة تستجيب للمثيرات الضوئية والكيميائية والصوتية.
التمائل الشعاعي	10- تماثل يمكن من خلاله تقسيم جسم الحيوان الي قسمين متشابهين بعدة مستويات تخيلية تمر بمركز الجسم
التمائل ثنائي الجانب	11- تماثل يمكن من خلاله لمستوى تخيلي واحد فقط أن يقسم جسم الحيوان إلى نصفين متماثلين.
الترئيس	12- تواجد أعضاء الحس والخلايا العصبية بكثرة في مقدمة جسم الحيوان .
التعقيل	13- تركيب الجسم عبارة أجزاء متكررة ومتماثلة مثل ديدان الأرض
السيلوم (تجويف الجسم)	14- فراغ ممتلئ بسائل يقع بين القناة الهضمية وجدار الجسم.
الاسفنجيات	15- حيوانات مائية بسيطة التركيب تقضي حياتها مثبتة ملتصقة بالصخور.
الشويكات	16- تركيب شبيه بالمسمار يتكون من كربونات الكالسيوم أو السيليكا الزجاجية.
الاسفنجين	17- شبكة من الالياف البروتينية المرنة تكون الهيكل الداخلي للأسفنجيات اللينة.
الخلايا المطوقة	18- خلايا تبطن تجويف جسم الأسفنج وتقوم باقتناص فتات الطعام وتطويقه.
الدريرات	19- مجموعة من الخلايا الأميبية تحيط بها طبقة متينة من الشويكات.
الاخصاب الداخلي	20- اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة داخل الجسم.



الميزوجيليا (الهلام المتوسط)	21- المادة التي تقع بين الطبقتين في جسم اللاسعات وقد تكون غشاء رقيق أو مادة جيلاتينية سميكة.
التجويف الوعائي المعدي	22- حجرة هضمية ذات فتحة واحدة يدخل منها الطعام وتطرد الفضلات.
حويصلات التوازن	23- مجموعات من الخلايا الحسية التي تساعد في تحديد اتجاه الجاذبية.
هيكل هيدروستاتيكي	24- هيكل في شقائق النعمان يتكون من العضلات الطولية والعضلات الدائرية
العيون البسيطة	25- عبارة عن بقع عينية تتكون من خلايا تكتشف الضوء.
الشبكة العصبية	26- شبكة من الخلايا العصبية تسمح للاسعات للكشف عن المؤثرات الخارجية
الاخصاب الخارجي	27- نوع الاخصاب الذي يحدث خارج جسم اللاسعات في الماء
الهيكل الخارجي	28- غطاء خارجي يشبه البدلة المدرعة التي تحمي الجسم وتدعمه مكون من مادة بروتينية وكربوهيدراتية
الكيتين	29- مادة بروتينية وكربوهيدراتية تكون الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل
الزوائد الجسمية المفصليّة	30- تركيبات تمتد من جسم المفصليات مثل الأرجل وقرون الاستشعار
الثغور التنفسية	31- فتحات صغيرة تقع على طول جانبي جسم الحشرة يدخل ويخرج منها الهواء
الرئات الكتابية	32- أعضاء لها طبقات من الأنسجة التنفسية متراسة مثل صفحات الكتب
أنابيب مالبجي	33- أعضاء كيسية الشكل تستخرج الفضلات النتروجينية من الدم ثم تضيفها الى البراز او الفضلات الهضمية التي تتحرك خلال المعى

علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً

1-	التمائل في جراد البحر ثنائي جانبي ؟ يمكن لمستوى تخيلي واحد أن يقسم الجسم الى نصفين متماثلين
2-	تُظهر الحيوانات ذات التماثل ثنائي الجانب ما يعرف بالترئيس؟ لتواجد أعضاء الحس والخلايا العصبية بكثرة في مقدمة جسم الحيوان أو طرفه الأمامي
3-	ظهور السيلوم ساهم في زيادة تعقيد الحيوانات وتطورها؟ يؤمن الفراغ الذي تتواجد فيه الاعضاء الداخلية حتى لا تتعرض للضغط بواسطة العضلات . ويسمح بنمو الاجهزة المتخصصة .
4-	احتواء بعض أجسام الحيوانات على تجويف جسمي يحتوي سوائل؟ لأن السوائل تساعد في الدوران والتغذية والإخراج.



5-	تسمية الاسفنجيات بالمساميات؟ لكثرة الثقوب التي تغطي جسمها.
6-	تصنف الاسفنجيات من الحيوانات؟ لكونها غير ذاتية التغذية - ومتعددة الخلايا- وليس لها جدار خلوي .
7-	بالرغم من عدم وجود جهاز عصبي لدى الاسفنجيات لكن تستطيع الدفاع عن نفسها ؟ بإنتاج السموم التي تجعل طعمها غير مستساغ لدى الحيوانات.
8-	الاخصاب في الاسفنج داخلي ؟ حيث يتحد الحيوان المنوي مع البويضة داخل جسم الاسفنج.
9-	الاسفنجيات كائنات متغذية بالترشيح ؟ حيث تصفي فتات الطعام المجهرية من الماء
10-	للخلايا الأميبية دور في الاخصاب في الاسفنجيات؟ حيث تحمل الحيوانات المنوية الى البويضة الموجودة داخل جدار الاسفنج.
11-	قدرة اللاسعات على اكتشاف المؤثرات المحيطة؟ لوجود الشبكة العصبية.
12-	قدرة اللاسعات على اكتشاف الضوء؟ لوجود البقعة العينية (العيون البسيطة)
13-	قدرة اللاسعات على تحديد اتجاه الجاذبية ؟ لوجود حويصلات التوازن.
14-	تحتاج الشعاب المرجانية الى مستويات عالية من الضوء؟ لأنها تعتمد على علاقة تبادل المنفعة مع الطحالب التي تمتص الطاقة الشمسية وتعيد تدويرها. وتساعد في بناء الهياكل المكونة من كربونات الكالسيوم.
15-	يعتبر الاخصاب خارجي في قنديل البحر؟ حيث يتحد الحيوان المنوي مع البويضة خارج الأنثى في الماء
16-	تحاط مفصليات الأرجل بهيكل خارجي متين ؟ لتحامي الجسم و تدعمه
17-	تتنوع الهياكل الخارجية في مفصليات الأرجل ؟ لأن هيكل يرقات الفراشات قوية وجلدية بينما هيكل السرطان متينة جداً وصلبة
18-	تملك مفصليات الأرجل البرية هيكل خارجي من غطاء شمعي ؟ لكي يساعد في حفظ ماء الجسم وعدم فقدانه
19-	سميت مفصليات الأرجل بهذا الاسم ؟ لوجود زوائد جسمية مميزة مثل الأرجل وقرون الاستشعار
20-	تنوع طرق التغذية في مفصليات الأرجل ؟ بسبب تطور أجزاء الفم التي تمكنها من تناول أي نوع من الطعام



المقارنة	اللافقاريات	الفقاريات
التعريف	الحيوانات التي لا تملك عمود فقري	الحيوانات التي يحتوي جسمها على عمود فقري
أمثلة	تكون 95 % من الحيوانات مثل نجم البحر - الديدان - قناديل البحر - الحشرات	الأسماك - البرمائيات - الزواحف - الطيور - الثدييات
المقارنة	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي
الأهمية	إنتاج نسل مماثل للحيوان الأصلي زيادة الأعداد بسرعة كبيرة	نشوء التنوع الوراثي وحفظه تحسين قدرة الأنواع على التطور عند حدوث أي تغيير في البيئة
المقارنة	تماثل ثنائي الجانب	تماثل شعاعي
مثال	جراد البحر	شقائى النعمان
عدد المستويات	مستوى واحد	عدة مستويات
وجه المقارنة	الإسفنجيات الصلبة	الإسفنجيات اللينة
التركيب	يتكون من شويكات صلبة مكونة من كرومات الكالسيوم أو السليكا الزجاجية	يتكون الهيكل من مادة الإسفنجيين على شكل شبكة من الألياف البروتينية المرنة
وجه المقارنة	البيرقة في الاسفنج	البويضة في الاسفنج
العدد الكروموسومي	2N	1N
وجه المقارنة	شقائى النعمان	الميدوزا (قنديل البحر)
طريقه الحركة	هيكل هيدروستاتيكي	الدفع النفث
وجه المقارنة	الاسفنجيات	اللاسعات
الاخصاب	داخلي	خارجي
وجه المقارنة	الهضم الخارجي في اللاسعات	الهضم الداخلي في اللاسعات
مكان الحدوث	خارج الخلايا (التجوييف المعدي)	داخل الخلايا (الأدمة المعدية)
المقارنة	الميدوزا	البوليبيد
نوع التكاثر	جنسياً	لا جنسياً
الطريقة	عبر إطلاق الأمشاج	التبرعم
وجه المقارنة	الاسفنجيات	اللاسعات
نوع الاخصاب	داخلي	خارجي



وجه المقارنة	مفصليات الأرجل البرية مثل الحشرات والعناكب	مفصليات الأرجل المائية
طريقة التخلص من الفضلات النتروجينية	عبر أنابيب مالبيجي	عبر الانتشار

وجه المقارنة	العناكب	السرطان	الجراد والحشرات
طريقة التنفس	الرئات الكتابية	الخياشيم الريشية	الأنابيب القصبية

ما أهمية كل من ممايلي :

التركيب	الأهمية
تجويف السيلوم	1- يؤمن الفراغ الذي تتواجد فيه الاعضاء الداخلية حتى لا تتعرض للضغط بواسطة العضلات . 2- يسمح بنمو الاجهزة المتخصصة حيث يوفر مكان تنمو فيه الأعضاء الداخلية وتتمدد. 3- يحتوي على السوائل التي تساعد في الدوران والتغذية والإخراج.
الانقباض العضلي للحيوان	يمكن الحيوان من الحركة بمساعدة الهيكل العظمي.
الإخراج في الكائنات الحية	تخلص الجسم من الفضلات النتروجينية السامة أو تحولها الى مواد أقل سمية
العضلات في الحيوانات الثابتة	تساعد على التغذية وضخ الماء والسوائل .
الانتشار في الحيوانات الصغيرة	نقل الأكسجين والمواد الغذائية والفضلات بين خلاياها والمحيط الخارجي
الثغرات التنفسية في الجنادب	فتحتان صدريتان لإدخال غاز الأكسجين و ثمانية فتحات بطنية لإخراج غاز ثاني أكسيد الكربون.
التجويف الوعائي المعدي في اللاسعات	الهضم الخارجي للطعام وتفتيت الطعام
الخلايا المطوقة في الاسفنجيات	تقوم باقتناص فتات الطعام وتطويقه.



الخلايا الأميبية في الاسفنجيات	كمال عملية الهضم - تكوين الدبريات. -تكوين الشويكات. لها دور في الاخصاب
الاسفنجيات في البيئة	1- تلعب دور مهم في بقاء العديد من الكائنات المائية على قيد الحياة. 2- لها اشكال واحجام غير منتظمة مما يجعلها مأوى للعديد من الحيوانات البحرية مثل القواقع ونجوم البحر وخيار البحر. 3- علاقة تبادل منفعة بين الاسفنجيات والبكتيريا والطحالب والطلائعيات النباتية
حويصلات التوازن في اللاسعات	تحديد اتجاه الجاذبية
البقعة العينية في اللاسعات	اكتشاف الضوء
الشبكة العصبية في اللاسعات	الكشف عن المؤثرات الغريبة في البيئة.
الهيكل الهيدرورستاتيكي	يمكن الحيوان اللاسع من الحركة

عدد لكل ممايلي:

• خصائص الحيوانات:

1- غير ذاتية التغذية 2- متعددة الخلايا . 3 - حقيقة النواة. 4- خلاياها لا تحوي جدار خلوي.

• الوظائف الحيوية عند الحيوانات :

1-التغذية 2-التنفس 3-الدوران 4-الاجراج 5-الاستجابة 6-الحركة 7- النمو والتكاثر

• أنواع التماثل في الحيوانات

1- غير متماثلة 2- تماثل ثنائي الجانب 3- تماثل شعاعي

• طبقات الجسم في اللاسعات:

1- (البشرة) 2- (الأدمة)

• أنواع الحركة في اللاسعات:

1- الهيكل الهيدرورستاتيكي 2- الدفع النفاث



• أنواع التكاثر في اللاسعات:

- 1- تكاثر لا جنسي بالتبرعم
2- تكاثر جنسي (عن طريق اطلاق الامشاج)

• العوامل التي تؤثر على توزع المرجان:

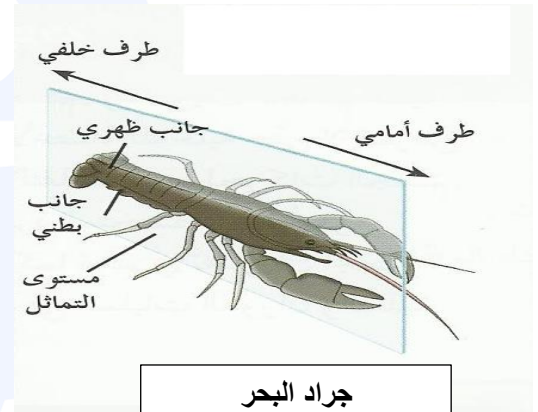
- 1- درجة الحرارة
2- عمق الماء
3- شدة الضوء

أدرس الأشكال التالية ثم اجب عن المطلوب :

• حدد نوع التماثل في الكائنات التالية



تماثل شعاعي

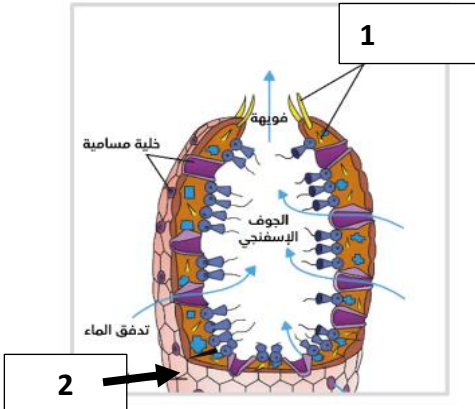


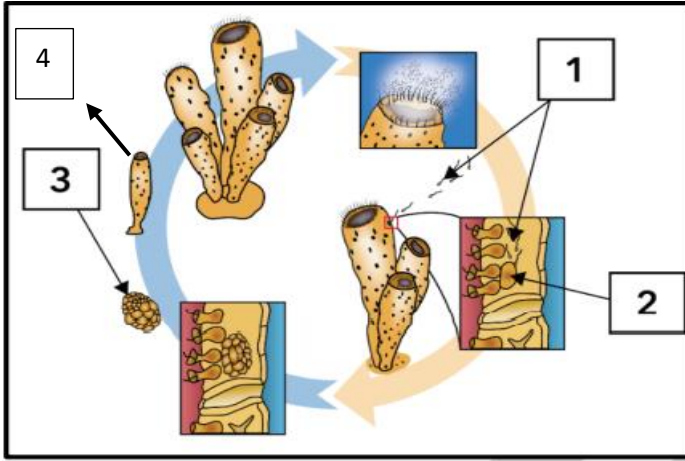
جراد البحر

تماثل ثنائي الجانب

من خلال الشكل المقابل الذي تركيب الاسفنج أكمل البيانات :

- 1- شويكات
2- القشرة





يمثل الشكل المقابل دورة حياة الاسفنج:

1- الحيوان المنوي.

2- البويضة.

3- اليرقة.

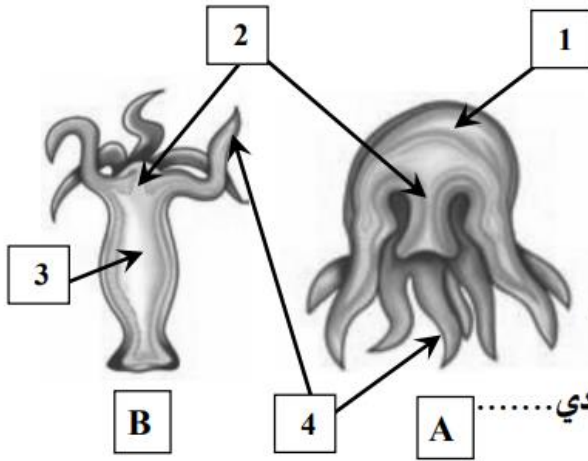
4- اسفنج جديد

ما نوع الاخصاب في الاسفنج ؟ داخلي

ما نوع الانقسام الذي يحدث في الاسفنج الناضج؟

انقسام ميوزي

- الشكل يوضح طوري الحيوان اللاسع



- الشكل (A) يمثل طور الميدوزا

- الشكل (B) يمثل طور البوليبي

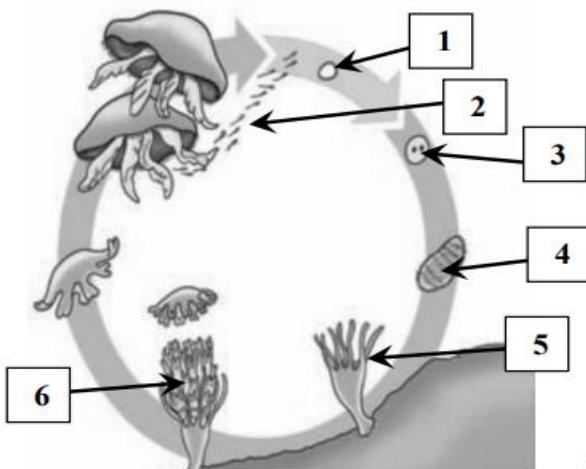
- السهم رقم (1) يشير إلى : هلام متوسط / ميزوجيليا

- السهم رقم (2) يشير إلى : الفم / الشرج

- السهم رقم (3) يشير إلى : التجويف الوعائي المعدي

- السهم رقم (4) يشير إلى : اللوامس

- الشكل يوضح تكاثر قنديل البحر



- السهم رقم (1) يشير إلى : بيضة

- السهم رقم (2) يشير إلى : حيوان منوي

- السهم رقم (3) يشير إلى : زايجوت

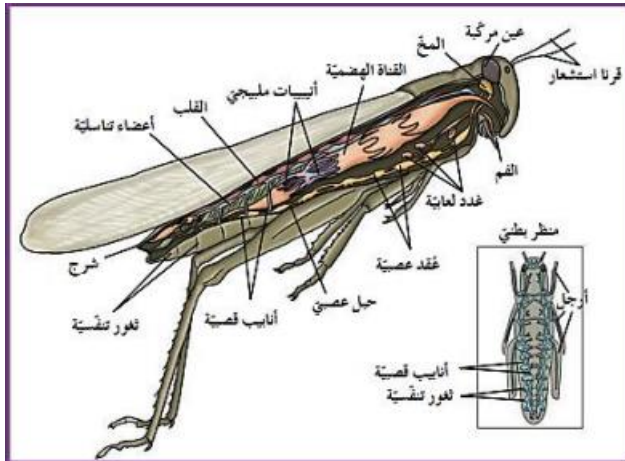
- السهم رقم (4) يشير إلى : يرقة سابحة

- السهم رقم (5) يشير إلى : بوليبي

- السهم رقم (6) يشير إلى : بوليبي متبرعم



من خلال الشكل المقابل الذي يمثل تركيب الأجهزة النموذجية لمفصليات الأرجل البرية (الجنادب)



1- ما هو عضو الإخراج ؟ أنابيب مالبيجي.

2- كيف تتنفس؟ عبر الأنابيب القصية.

3- ما نوع الجهاز الدوري ؟ مفتوح