حل مراجعة القصير الأول الصف العاشر أحياء فصل ثاني

الصفحات المطلوبة لكتاب الطالب من 14 لـ 50

لغاية الإخراج في مفصليات الأرجل

حمل التطبيق

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Available on the Mac App Store

Available on Windows Store

WWW.TMKNKW.COM

مقدمة في المملكة الحيوانية - الاسفنجيات - اللاسعات -مفصليات الأرجل

اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :

1- أحد الكائنات التالية لا ينتمي الى مجموعة الفقاريات:

☐ الأسماك ☐ الزواحف

■ الديدان ☐ الطيور

2- حيوانات مائية تصفي النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة في الماء حولها :

■ متغذيات بالترشيح ☐ آكلات اللحوم

☐ الطفيليات ☐ آكلات الأعشاب

3- أحد الأمثلة على علاقات المعايشة بين الكائنات الحية :

☐ متغذيات بالترشيح ☐ المترممات

■ الطفيليات ☐ آكلات الأعشاب

4- تستجيب الحيوانات للمؤثرات في بيئتها باستخدام:

☐ الخلايا العضلية ☐ الخلايا العظمية

☐ الخلايا الطلائية ■ الخلايا العصبية

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

■ جراد البحر ☐ قنديل البحر

☐ الهيدرا ☐ الاسفنج

6- إحدى الخصائص التالية ليست من خصائص الحيوانات:

☐ غير ذاتية التغذية ☐ عديدة الخلايا

■ أولية النواة ☐ يغيب عن خلاياها الجدار الخلوي

7- أحد الحيوانات التالية عديمة التماثل :

☐ جراد البحر ☐ شقائق النعمان

☐ الهيدرا ■ الاسفنج

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

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 :

☐ حويصلات التوازن ☐ البقعة العينية

☐ الشبكة العصبية ■ الهيكل الهيدروستاتيكي

13- الهضم في اللاسعات:

■ خارجي جزئي في التجويف المعدي ويستكمل في الأدمة المعدية ☐ داخلي في التجويف المعدي ويستكمل في التجويف المعدي

☐ خارجي في الأدمة المعدية ☐ داخليا 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

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

■ وفرة الغذاء ☐ درجة الحرارة

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

■ حويصلات التوازن ☐ الميزوجيليا

☐ الأدمة ☐ البقة العينية

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

☐ الكيتين ■ الميزوجيليا

☐ الاسفجين ☐ البقة العينية

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

■ الكيتين ☐ كربونات الكالسيوم

☐ الاسفجين ☐ السليكا الزجاجية

19- تتخلص الحشرات والعناكب من الفضلات النتروجينية عبر:

☐ الانتشار ☐ النفريدات

☐ الرئات الكتابية ■ أنابيب مالبيجي

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

ضع إشارة صح أو خطأ مقابل كل عبارة من العبارات التالية:	الاجابة
1- يساعد التكاثر اللاجنسي على تحسين قدرة الأنواع على التطور عند أي تغير كبير في البيئة.	X
2- الحيوانات التي تتميز بصفة الترئيس تكون استجابتها للبيئة أقل وبطيئة.	X
3- تتمتع المفصليات والفقاريات بالتوافق بين التماثل الشعاعي والتعقيل.	X
4- تتطور أجنة الحيوانات معقدة التركيب بشكل مختلف عن أجنة الحيوانات بسيطة التركيب.	✓
5- باستثناء اللاسعات تظهر جميع الحيوانات نوع من التماثل.	X
6- الحيوانات الأكثر تعقيدا تميل إلى امتلاك مستويات عالية من التخصص والتماثل الجانبي و الترئيس وتجويف الجسم والتنظيم الداخلي.	✓
7- تقوم الخلايا المطوقة بإكمال عملية الهضم في الاسفنجيات.	X
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 وتتثبت اليرقة الى سطح صلب وتتحول الى بوليب.	✓
13- توجد علاقة تبادل منفعة بين الطحالب والمرجان.	✓
14- تمتلك الاسفنجيات خلايا عصبية .	X
15- في التماثل ثنائي الجانب يمكن تقسيم جسم الحيوان الي قسمين متشابهين بعدة مستويات تخيلية تمر بمركزه.	X
16- هيكل الفراشات قوي وجلدي بينما هيكل السرطان متين وصلب	✓
17- من أمثلة مفصليات الارجل العناكب- الحشرات- السرطان - مئوية الأرجل.	✓
18- تتنفس الجنادب في مفصليات الأرجل عبر الرئات الكتابية.	x
19- تتخلص مفصليات الأرجل المائية من الفضلات النتروجينية عبر انابيب ملبيجي.	x

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

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

صفوة الكويت
WWW.TMKNKW.COM

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

علل لما يلى تعليلًا علمياً صحيحاً

-1	التماثل 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 البيضة 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. وتساعده 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 ؟ لتحمي الجسم و تدعمه
-17	تتنوع الهياكل الخارجية في مفصليات الأرجل ؟ لأن هيكل يرقات الفراشات قوية وجلدية بينما هياكل 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

WWW.TMKNKW.COM

المقارنة	اللافقاريات	الفقاريات
التعريف	الحيوانات التي لا تملك عمود فقري	الحيوانات التي يحتوي جسمها 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	انتاج نسل مماثل للحيوان الأصلي زيادة الاعداد بسرعة كبيرة	نشوء التنوع الوراثي وحفظه تحسين قدرة الأنواع على التطور عند حدوث أي تغير في البيئة
المقارنة	تماثل ثنائي الجانب	تماثل شعاعي
مثال	جراد البحر	شقائق النعمان
عدد المستويات	مستوى واحد	عدة مستويات
وجه المقارنة	الإسفنجيات الصلبة	الإسفنجيات اللينة
التركيب	يتكون من شويكات صلبة مكونة من كرونات الكالسيوم أو السليكا الزجاجية	يتكون الهيكل من مادة الإسفنجيين على شكل شبكة من الالياف البروتينية المرنة
وجه المقارنة	اليرقة في الاسفنج	البويضة في الاسفنج
العدد الكروموسومي	2N	1N
وجه المقارنة	شقائق النعمان	الميدوزا (قنديل البحر)
طريقه الحركة	هيكل هيدروستاتيكي	الدفع النفاث
وجه المقارنة	الاسفنجيات	اللاسعات
الاخصاب	داخلي	خارجي
وجه المقارنة	الهضم الخارجي في اللاسعات	الهضم الداخلي في اللاسعات
مكان الحدوث	خارج الخلايا(التجويف المعدي)	داخل الخلايا (الأدمة المعدية)
المقارنة	الميدوزا	البوليب
نوع التكاثر	جنسيا	لا جنسياً
الطريقة	عبر إطلاق الامشاج	التبرعم
وجه المقارنة	الاسفنجيات	اللاسعات
نوع الاخصاب	داخلي	خارجي

صفوة تيمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

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 مما يلي :

التركيب	الأهميـــة
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.

معلم الكويت
WWW.TMKNKW.COM

الخلايا الأميبية في الاسفنجيات	كمال عملية الهضم - تكوين الدريرات. -تكوين الشويكات. لها دور في الاخصاب
الاسفنجيات في البيئة	1- تعلب 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 مما يلي:

- 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-الاخراج 5-الاستجابة 6-الحركة 7- النمو والتكاثر

- أنـواع 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 الهيدروستاتيكي 2- الدفع النفاث

صوت معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

- **أنواع التكاثر في اللاسعات:**

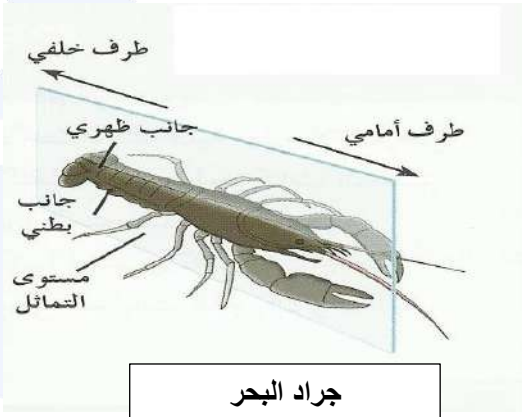
1- تكاثر لا جنسي بالتبرعم 2- تكاثر جنسي (عن طريق اطلاق الامشاج)

- **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**

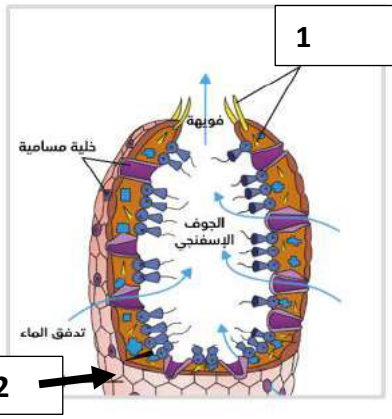


جراد البحر

تماثل ثنائي الجانب

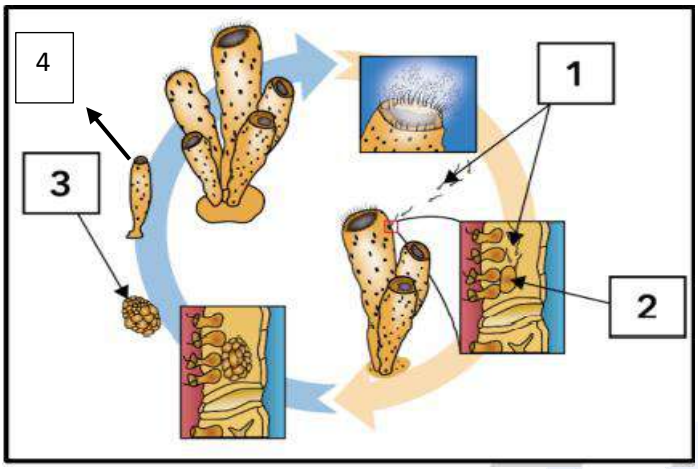
تماثل شعاعي

من خلال الشكل المقابل الذي تركيب الاسفنج أكمل البيانات :



1- شويكات
2- القشرة

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM



يمثل الشكل المقابل دورة حياة الاسفنج:

1- الحيوان المنوي.

2- البويضة.

3- اليرقة.

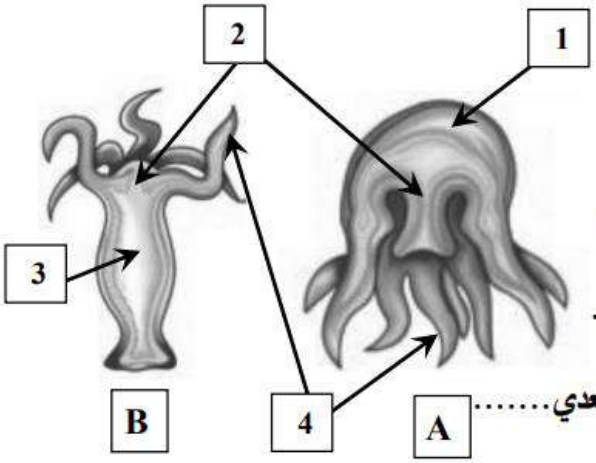
4- اسفنج جديد

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 ..... **البوليب** .....

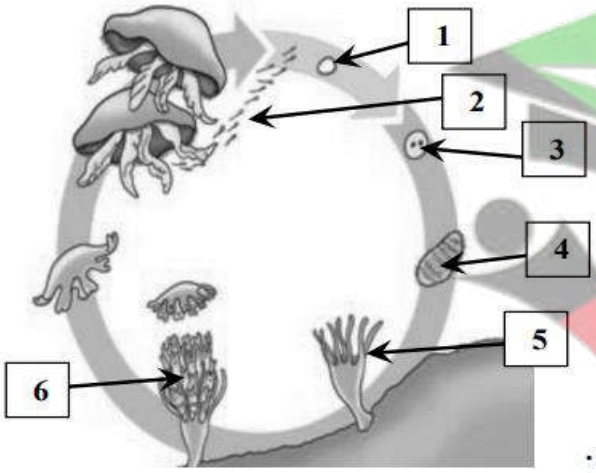
- السهم رقم (1) يشير إلى : **هلام متوسط / ميزوجيليا**

- 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** .....

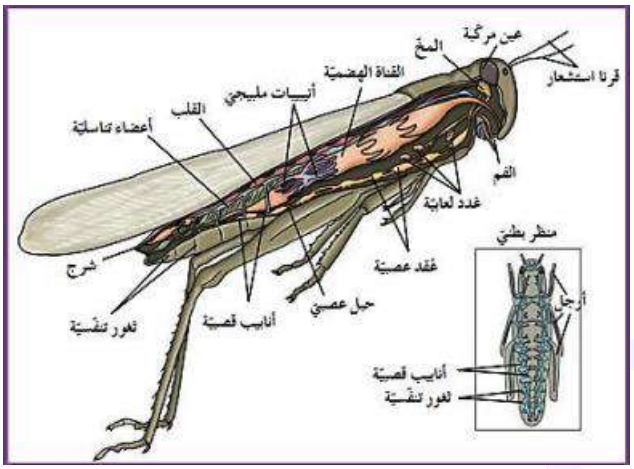
- السهم رقم (4) يشير إلى : .... **يرقة سابحة** .....

- السهم رقم (5) يشير إلى : .... **بوليب** .....

- السهم رقم (6) يشير إلى : ..... **بوليب متبرعم** .....

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM

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 القصبية.

3- ما نوع الجهاز الدوري ؟ مفتوح

صفوة معلمي الكويت
WWW.TMKNKW.COM