

الاسفنجيات

➤ ضع علامة (✓) في المربع المقابل لأنسب إجابة لتكمل بها كل من العبارات التالية :

1- تصنف الاسفنجيات ضمن الحيوانات لأنها:

<input type="checkbox"/> متعددة الخلايا	<input type="checkbox"/> غير ذاتية التغذية	<input type="checkbox"/> ليس لها جدر خلوية	<input checked="" type="checkbox"/> جميع ما سبق
---	--	--	---

2- يتكون الهيكل في الاسفنجيات الصلبة أو الجامدة من:

<input checked="" type="checkbox"/> كربونات الكالسيوم أو السيليكا الزجاجية	<input type="checkbox"/> كربونات الكالسيوم والإسفنجين
<input type="checkbox"/> السيليكا الزجاجية والإسفنجين	<input type="checkbox"/> مادة الإسفنجين البروتينية المرنة

3- يتكون الهيكل في الاسفنجيات اللينة من:

<input type="checkbox"/> كربونات الكالسيوم أو السيليكا الزجاجية	<input type="checkbox"/> كربونات الكالسيوم والإسفنجين
<input type="checkbox"/> السيليكا الزجاجية والإسفنجين	<input checked="" type="checkbox"/> مادة الإسفنجين البروتينية المرنة

4- تتغذى الاسفنجيات بالترشيح ويبدأ تطويق الطعام وهضمه:

<input checked="" type="checkbox"/> داخل الخلايا المطوقة	<input type="checkbox"/> داخل الخلايا الأميبية
<input type="checkbox"/> داخل تجويف الجسم	<input type="checkbox"/> داخل الخلايا المسامية

5- يعتبر الهضم في الاسفنجيات:

<input type="checkbox"/> هضم خارج خلوي	<input checked="" type="checkbox"/> هضم داخل خلوي
<input type="checkbox"/> هضم داخل خلوي وخارج خلوي	<input type="checkbox"/> لا يهضم الطعام

6- نظراً لعدم وجود خلايا متخصصة وظيفياً في الاسفنجيات يساهم الانتشار في إتمام:

<input type="checkbox"/> التنفس	<input type="checkbox"/> الدوران	<input type="checkbox"/> الإخراج	<input checked="" type="checkbox"/> جميع ما سبق
---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---

7- تحمي الاسفنجيات نفسها عن طريق:

<input type="checkbox"/> وجود خلايا عصبية	<input checked="" type="checkbox"/> إفراز السموم
<input type="checkbox"/> الحركة والهروب	<input type="checkbox"/> وجود أعضاء للدفاع

8- تتكاثر الاسفنجيات جنسيا ويحدث الإخصاب:

<input checked="" type="checkbox"/> داخل جدار جسم الإسفنج	<input type="checkbox"/> خارج جدار جسم الإسفنج
<input type="checkbox"/> في الماء	<input type="checkbox"/> في الخلايا المطوقة

9- ينتج عن البيض المخصب في الإسفنج:

<input type="checkbox"/> الإسفنج الناضج	<input checked="" type="checkbox"/> طور يرقي غير ناضج
<input type="checkbox"/> إسفنج متحرك	<input type="checkbox"/> ليس أي مما سبق

10- تتكاثر الاسفنجيات لا جنسيا بواسطة:

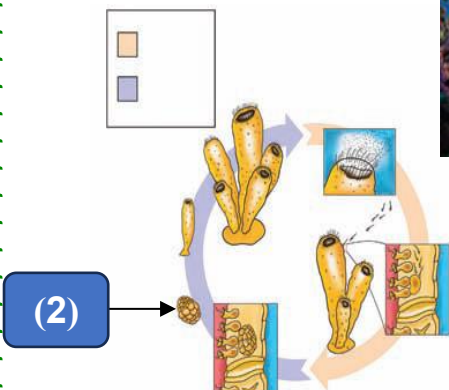
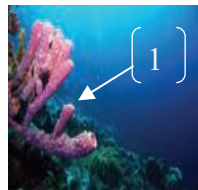
<input type="checkbox"/> الانشطار الثنائي	<input type="checkbox"/> التجزئ
<input checked="" type="checkbox"/> التبرعم	<input type="checkbox"/> التجدد

➤ أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة ما يلي :-

م	العبارة	المصطلح العلمي
1	حيوانات مائية بسيطة التركيب تقضي حياتها ملتصقة بالصخور.	الاسفنجيات
2	حيوانات بسيطة التركيب يعيش معظمها في البحار والمحيطات والقليل منها في المياه العذبة تغطي أجسامها ثقبوب دقيقة، وتعرف بالمساميات.	الإسفنجيات
3	تركيب شبيه بالمسمر يتكون من كربونات الكالسيوم الطباشيرية أو السليكا الزجاجية يشكل الهيكل البسيط في الأنواع الصلبة من الإسفنج.	شويكات
4	خلايا توجد في جدر الإسفنج تكون شويكات الهيكل.	خلايا أميبية متخصصة
5	مادة على شكل شبكة من الألياف البروتينية المرنة تشكل الهيكل الداخلي للإسفنجيات اللينة.	الإسفنجين
6	كيفية التغذية في الإسفنج.	متغذيات بالترشيح
7	نوع الهضم في الاسفنجيات.	هضم داخل خلوي
8	خلايا تبطن تجويف الجسم في الإسفنج وتقوم باقتناص فئات الطعام.	الخلايا المطوقة
9	خلايا في جدار حيوان الإسفنج تعمل على نقل الغذاء المهضوم إلى كافة أنحاء جسم الإسفنج.	الخلايا الأميبية
10	خلايا تقوم بحمل الحيوانات المنوية إلى البويضة الموجودة داخل جدار الإسفنج.	الخلايا الأميبية
11	خلايا في جدر الاسفنجيات يتدفق خلالها المياه لتدخل جوف الاسفنج.	الخلايا المسامية
12	تعبير يطلق على عملية إخصاب البيض داخل جسم الإسفنج.	إخصاب داخلي
13	نمط التكاثر في الإسفنجيات عندما يفصل جزء من الإسفنج الأب ويستقر في قاع البحر وينمو ليصبح إسفنجاً جديداً	التبرعم
14	طور غير ناضج يسبح حراً في الماء ويثبت نفسه على سطح ما وينمو إلى إسفنج جديد.	يرقة سابحة
15	مجموعات من الخلايا الأميبية تحيط بها طبقة متينة من الشويكات عندما يواجه الإسفنج ظروفاً بيئية غير ملائمة.	دريرات
16	تعبير يطلق على عدد الكروموسومات (الصبغيات) في أنوية خلايا الإسفنج الناضج.	2n
17	تعبير يطلق على عدد الكروموسومات (الصبغيات) في أنوية يرقات الإسفنج	2n
18	تعبير يطلق على عدد الكروموسومات (الصبغيات) في أنوية خلايا كل من الحيوانات المنوية والبويضات التي يكونها حيوان الإسفنج .	n
19	الانقسام الخلوي الحاصل عند تكوين كل من الحيوانات المنوية والبويضات في حيوان الإسفنج.	انقسام ميوزي
20	العلاقة بين الاسفنجيات والبكتيريا والطحالب والطلائعيات النباتية.	المنفعة المتبادلة

➤ ادرس الاشكال التالية ثم اجب عن المطلوب :

- السهم (1) يشير الى: برعم
- السهم (2) يشير الى: يرقة سابحة



➤ قارن حسب الجدول التالي:

وجه المقارنة	هيكل الإسفنجيات الصلبة	هيكل الإسفنجيات المرنة
المادة التي يتكون منها	كربونات الكالسيوم الطباشيرية أو السيليكا الزجاجية	مادة الإسفنجين

➤ أذكر السبب العلمي لكل من العبارات التالية (علل):

1- تعرف الإسفنجيات بالمساميات.

..... لكثرة الثقوب الدقيقة التي تغطي جسمها.

2- تصنف الاسفنجيات ضمن الحيوانات رغم أنها لا تتحرك.

..... لكونها متعددة الخلايا وغير ذاتية التغذية وليس لها جدر خلوية.

3- الاسفنجيات متغذيات بالترشيح.

..... لأنها تصفي فتات الطعام المجهرية من الماء.

4- تفرز الاسفنجيات سموماً تجعل طعامها غير مستساغ المذاق أو ساماً.

..... لتحمي نفسها من الحيوانات المفترسة.

5- لا تظهر الاسفنجيات استجابة للمؤثرات المختلفة.

..... لأنها لا تمتلك جهازاً عصبياً.

6- تنتج بعض الإسفنجيات دريرات.

..... عندما تواجه ظروفاً بيئية غير ملائمة.

7- رغم أن الاسفنج يقوم بإنتاج كلاً من البيض والحيوانات المنوية إلا أن الخلايا الأميبية تحمل الحيوانات المنوية إلى البيضة.

..... ليحدث الإخصاب داخل جسم الإسفنج في عملية تسمى (الإخصاب الداخلي).

8- تلعب الاسفنجيات دوراً مهماً في البيئة.

..... لأنها تعتبر مأوى مثالياً للحيوانات البحرية مثل القواقع ونجوم البحر والريبان.

..... كما توجد علاقات تبادل منفعة بين الاسفنجيات والبكتيريا والطحالب والطلائعيات النباتية.

(مع أطيب أمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح)

(أ/ ياسر إبراهيم علي)