



١ س اكتب المفهوم العلمي للعبارة الآتية وفق الكلمات المحددة: -

(التمائل - عديمة التماثل - حقيقية النواه - الجهاز الدوري المغلق - التماثل الشعاعي - الجهاز الدوري المفتوح -
الاخصاب الخارجي - التماثل الجانبي - النوع - الهيكل الخارجي - الجوفمعويات - الرخويات)

١- (.....) تنظيم أجزاء جسم المخلوق الحي وفق نمط يمكن تقسيمه إلى أنصاف طولية أو شعاعية متشابهة.

٢- (.....) حيوانات متماثلة شعاعياً، وتتكون أجسامها الجوفاء من طبقتين من الخلايا منظمة في أنسجة.

٣- (.....) مجموعة مخلوقات حية لها خصائص متشابهة، وتستطيع التكاثر فيما بينها.

٤- (.....) خلايا بها العضيات محاطة بغشاء وكذلك النواه محاطة بغشاء.

٥- (.....) تماثل يكون فيه كل جزء بمثابة انعكاس لصورة الجزء الآخر في مرآة.

٦- (.....) تماثل يكون فيه أجزاء الحيوان مرتبة دائرياً حول نقطة مركزية .

٧- (.....) حيوانات ذات شكل غير منتظم ولا يمكن تقسيم أجسامها إلى أنصاف متماثلة.

٨- (.....) حيوانات جانبية التماثل أجسامها طرية ولها قدم عضلية كبيرة وعباءة وتحتوي في الغالب على صدفة.

٩- (.....) جهاز دوران لا يحتوي على أوعية دموية ينتقل الدم عبرها.

١٠- (.....) جهاز دوران يحتوي على أوعية دموية لنقل الدم.

١١- (.....) يحدث عندما تطلق الأنثى في الماء أعداداً هائلة من البيض ثم يسبح الذكر مطلقاً حيواناته المنوية فوقها.

١٢- (.....) غطاء خارجي قاسي يحمي جسم المفصليات ويدعم الجسم ويقتل من فقدها الماء.

٢ س بما تفسر :-

١- تسمية المفصليات بهذا الاسم.

٢- لا يعد العنكبوت والقرادة من الحشرات.

٣- عدم حمل دودة الأرض والأيدي جافة.

٤- معظم أنواع الحلزونات المائية مهددة بالانقراض.

٥- حركة القشريات في الماء أسهل من حركتها على اليابسة.

٦- تستطيع الجوفمعويات الحصول على غذائها من جميع الجهات.

٧- تستخدم السكالوب (محار من ذوات المصراعين) في قياس مدى صحة النظام البيئي.

١- تستعين دودة الأرض في حركتها ب: -

(أ) الأشواك (ب) الأسواط (ج) الأقدام (د) الزوائد المفصليّة

٢- الفراشات والنمل والنحل والخنافس أمثلة على حشرات تمر خلال دورة حياتها ب:-

(أ) تحول غير كامل (ب) تحول كامل (ج) لا تقوم بأي تحول (د) عملية انسلاخ

٣- أي مما يأتي يعد حيواناً متطفلاً؟

(أ) الإسفنج (ب) الحلزون (ج) الدودة الشريطية (د) دودة الأرض

٤- أي المجموعات الآتية تنسلخ؟

(أ) القشريات (ب) الديدان الحلقيّة (ج) شوحيات الجلد (د) الديدان المفلطة

٥- أي المخلوقات الآتية له جهاز دوري مغلق؟

(أ) الأخطبوط (ب) الحلزون (ج) المحار (د) الإسفنج

٦- أي المخلوقات الحية الآتية يتكون جسمه من جزئين رئيسيين؟

(أ) الحشرات (ب) الرخويات (ج) العنكبوتات (د) الديدان

٧- أي من المجموعات الآتية يظهر فيها التماثل الشعاعي بوضوح؟

(أ) الديدان (ب) الرخويات (ج) شوحيات الجلد (د) المفصليات

٨- مانوع التماثل في الحيوان الموجود بالصورة؟

(أ) عديم التماثل (ب) جانبي (ج) شعاعي (د) داخلي

٩- أي الحيوانات الآتية لا ينتمي إلى المجموعة نفسها؟

(أ) الحلزون (ب) نجم البحر (ج) الأخطبوط (د) المحار

١٠- أي المصطلحات الآتية يميز التحول الكامل من التحول غير الكامل ؟

(أ) البيضة (ب) الحشرة المكتملة النمو (ج) الحورية (د) النمو

١١- أي مما يأتي ليس من خصائص الحيوانات ؟

(أ) لها شكل محدد (ب) عديدة الخلايا (ج) تحتاج إلى طاقة (د) تحتوي على نويات وعضيات

١٢- إحدى الديدان الآتية اسطوانية تتطفل على الإنسان ؟

(أ) الدودة الشريطية (ب) دودة الإسكارس (ج) دودة الأرض (د) دودة القز

١٣- يتكاثر الأسفنج لا جنسياً بطريقة ؟

(أ) الانشطار (ب) تطعيم (ج) الترقيد (د) التبرعم

١٤- أي من الحيوانات الآتية له جهاز دوري مفتوح ؟

(أ) الحبار (ب) النحلة (ج) النعامة (د) الأخطبوط

١٥- إلى أي نوع من الديدان تنتمي دودة الإسكارس ؟

(أ) المفلطة (ب) المانية (ج) الحلقيّة (د) الاسطوانية

١٦- أي من الحيوانات التالية متماثل شعاعياً؟

(أ) نجم البحر (ب) التمساح (ج) الاسفنج (د) السلحفاة





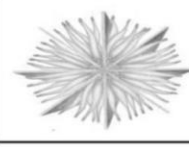
١٧- أكبر مجموعات الحيوانات ، وأكثرها انتشاراً ، واكتشف منها أكثر من مليون نوع .

(أ) الرخويات (ب) المفصليات (ج) الجوفمعيّات (د) الاسفنجيات

١٨- ما المجموعة التي ينتمي إليها الحيوان المبين في الشكل؟

(أ) الرخويات (ب) المفصليات (ج) الجوفمعيّات (د) الاسفنجيات



					الشكل
حيوان الإسفنج	فراشة	نجم البحر	جراد البحر	شقائق النعمان البحرية	الاسم
					نوع التماثل

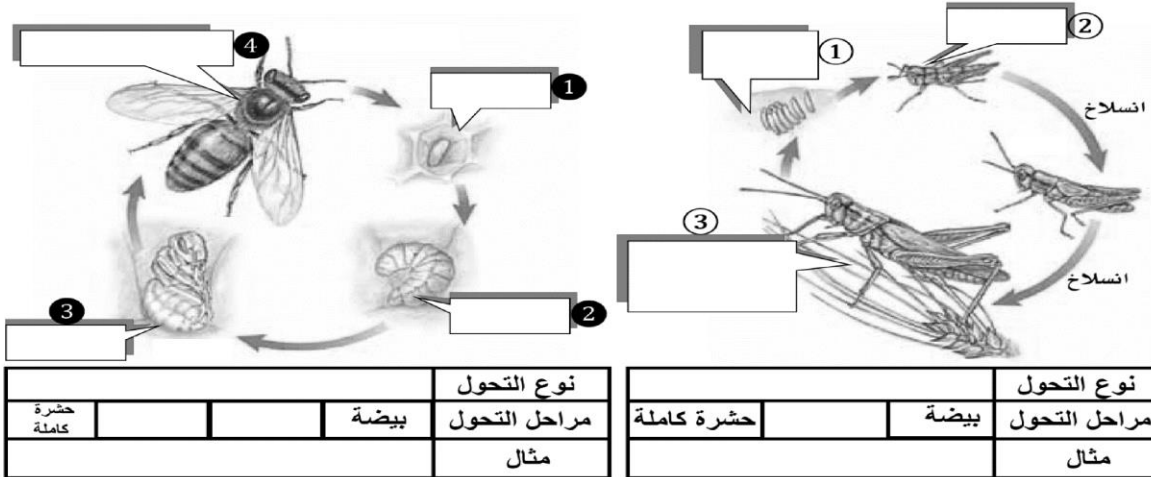
قارن بين المخلوقين المفصليين في الجدول التالي من حيث المحددات :-

المحددات	المفصليات	العقرب	النحلة
عدد الأرجل لديها			
ينقسم جسمها إلى			
نوع المفصليات			

صنف الحيوانات اللافقارية التالية في الجدول التالي:

				رسم توضيحي
الاسم	الباناريا	الدودة القلبية	الدودة الشريطية	الإسكارس
النوع				

أكمل البيانات في الشكلين ثم أكمل الجدولين أسفل الشكلين :-



قارن بين الجهاز الدوري المفتوح، الجهاز الدوري المغلق، في الجدول أدناه، من حيث التعريف والأمثلة:-

وجه المقارنة	الجهاز الدوري المفتوح	الجهاز الدوري المغلق
التعريف
مثال

ما أهمية أو وظيفة كلا من :-

س ٩



الوظيفة أو الأهمية

المكون

١- الأشواك عند دودة الأرض	
٢- الممصات عند الدودة الشريطية	
٣- الزائدتين الموجودة بالقرب من فم العنكبوت	
٤- الغطاء الشعري للنحلة الطنانة	
٥- المجسات عند الجوفمعويات	

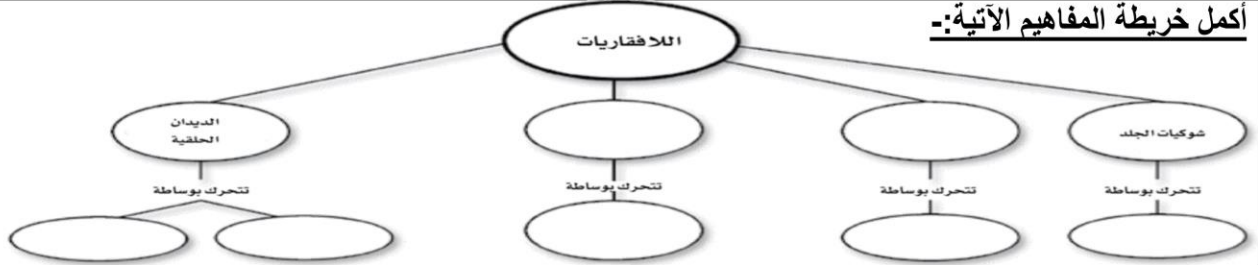
أكمل الجدول التالي :-

س ١٠

٢- ذوات المائة رجل	٣- ذوات الألف رجل
١- الجسم رفيع وطويل ومقسم إلى قطع (عقل) تحتوي كل قطعة على من الزوائد المفصلية	١- الجسم رفيع وطويل ومقسم إلى قطع (عقل) تحتوي كل قطعة على من الزوائد المفصلية
٢- حيوانات مفترسة تقتل فريستها باستعمال	٢- حيوانات تتغذى على
	

أكمل خريطة المفاهيم الآتية:-

س ١١



اكتب رقم اللافقاريات من العمود (أ) أمام أمثلتها في العمود (ب):- (كما هو موضح في الأمثلة المظلمة)

س ١٢

العمود (أ) اللافقاريات	العمود (ب) أمثلة اللافقاريات
١ حشرات تتحول تحول كامل	سرطان البحر وجراد البحر والجمبري
٢ حشرات تتحول تحول غير كامل	الديدان الشريطية والبلاناريا
٣ العنكبوتيات	الأخطبوط والمحار وبلح البحر
٤ الإسفنجيات	الإسكارس والديدان القلبية
٥ الجوفمعويات	نجم البحر وقنفذ البحر ودولاب البحر
٦ متعددة الأرجل	الإسفنج
٧ الديدان المفطحة	دودة الأرض والعلق الطبي
٨ الديدان الأسطوانية	الهيدرا وقنديل البحر وشقائق النعمان
٩ الديدان الحلقية	النمل والنحل والفراشات
١٠ الرخويات	العنكبوت والعقرب والحلم والقراد
١١ القشريات	الجراد والصرصور واليعسوب
١٢ شوكيات الجلد	أم ٤ ٤ وذوات المئة رجل وذوات الألف رجل

صفحة

(٤)

أسئلة

انتهت الأسئلة مع تمنيات أسرة العلوم لجميع الطلبة بدوام التفوق والنجاح



١ س اكتب المفهوم العلمي للعبارة الآتية وفق الكلمات المحددة: -

(التمائل - عديمة التماثل - حقيقية النواه - الجهاز الدوري المغلق - التماثل الشعاعي - الجهاز الدوري المفتوح - الإخصاب الخارجي - التماثل الجانبي - النوع - الهيكل الخارجي - الجوفمعويات - الرخويات)

١- (التمائل) تنظيم أجزاء جسم المخلوق الحي وفق نمط يمكن تقسيمه إلى أنصاف طولية أو شعاعية متشابهة.

٢- (الجوفمعويات) حيوانات متماثلة شعاعياً، وتتكون أجسامها الجوفاء من طبقتين من الخلايا منظمة في أنسجة.

٣- (النوع) مجموعة مخلوقات حية لها خصائص متشابهة، وتستطيع التكاثر فيما بينها.

٤- (حقيقية النواة) خلايا بها العضيات محاطة بغشاء وكذلك النواه محاطة بغشاء.

٥- (التمائل الجانبي) تماثل يكون فيه كل جزء بمثابة انعكاس لصورة الجزء الآخر في مرآة.

٦- (التمائل الشعاعي) تماثل يكون فيه أجزاء الحيوان مرتبة دائرياً حول نقطة مركزية.

٧- (عديمة التماثل) حيوانات ذات شكل غير منتظم ولا يمكن تقسيم أجسامها إلى أنصاف متماثلة.

٨- (الرخويات) حيوانات جانبية التماثل أجسامها طرية ولها قدم عضلية كبيرة وعباءة وتحتوي في الغالب على صدفة.

٩- (الجهاز الدوري المفتوح) جهاز دوران لا يحتوي على أوعية دموية ينتقل الدم عبرها.

١٠- (الجهاز الدوري المغلق) جهاز دوران يحتوي على أوعية دموية لنقل الدم.

١١- (الإخصاب الخارجي) يحدث عندما تطلق الأنثى في الماء أعداداً هائلة من البيض ثم يسبح الذكر مطلقاً حيواناته المنوية فوقها.

١٢- (الهيكل الخارجي) غطاء خارجي قاسي يحمي جسم المفصليات ويدعم الجسم ويقتل من فقدها الماء.

٢ س بما تفسر :-

١- تسمية المفصليات بهذا الاسم.

لأن لها زوائد مفصلية

٢- لا يعد العنكبوت والقرادة من الحشرات.

لأنه يمتلك ٨ أرجل ويتكون جسمه من رأس صدر وبطن

٣- عدم حمل دودة الأرض والأيدي جافة.

لأنه قد يؤدي لإزالة المخاط المغطي لجملها فتموت خنقاً

٤- معظم أنواع الحلزونات المائية مهددة بالانقراض.

لتعرضها للصيد الجائر من قبل الإنسان

٥- حركة القشريات في الماء أسهل من حركتها على اليابسة.

لدفع الماء لها لأعلى عكس الجاذبية

٦- تستطيع الجوفمعويات الحصول على غذائها من جميع الجهات.

لأن لها تماثل شعاعي

٧- تستخدم السكالوب (محار من ذوات المصراعين) في قياس مدى صحة النظام البيئي.

لأنها حساسة لنوعية المياه

١- تستعين دودة الأرض في حركتها ب: -

(أ) الأشواك

(ب) الأسواط

(ج) الأقدام

(د) الزوائد المفصليّة

صفحة
(٢)
إجابة

٢- الفراشات والنمل والنحل والخنافس أمثلة على حشرات تمر خلال دورة حياتها ب:-

(أ) تحول غير كامل

(ب) تحول كامل

(ج) لا تقوم بأي تحول

(د) عملية انسلخ

٣- أي مما يأتي يعد حيواناً متطفلاً؟

(أ) الإسفنج

(ب) الحلزون

(ج) الدودة الشريطية

(د) دودة الأرض



٤- أي المجموعات الآتية تنسلخ؟

(أ) القشريات

(ب) الديدان الحلقية

(ج) شوحيات الجلد

(د) الديدان المفطحة

٥- أي المخلوقات الآتية له جهاز دوري مغلق؟

(أ) الأخطبوط

(ب) الحلزون

(ج) المحار

(د) الإسفنج

٦- أي المخلوقات الحية الآتية يتكون جسمه من جزئين رئيسيين؟

(أ) الحشرات

(ب) الرخويات

(ج) العنكبوتيات

(د) الديدان

٧- أي من المجموعات الآتية يظهر فيها التماثل الشعاعي بوضوح؟

(أ) الديدان

(ب) الرخويات

(ج) شوحيات الجلد

(د) المفصليات

٨- مانوع التماثل في الحيوان الموجود بالصورة؟

(أ) عديم التماثل

(ب) جانبي

(ج) شعاعي

(د) داخلي



٩- أي الحيوانات الآتية لا ينتمي إلى المجموعة نفسها؟

(أ) الحلزون

(ب) نجم البحر

(ج) الأخطبوط

(د) المحار

١٠- أي المصطلحات الآتية يميز التحول الكامل من التحول غير الكامل؟

(أ) البيضة

(ب) الحشرة المكتملة النمو

(ج) الحورية

(د) النمو

١١- أي مما يأتي ليس من خصائص الحيوانات؟

(أ) لها شكل محدد

(ب) عديدة الخلايا

(ج) تحتاج إلى طاقة

(د) تحتوي على نويات وعضيات

١٢- إحدى الديدان الآتية اسطوانية تتطفل على الإنسان؟

(أ) الدودة الشريطية

(ب) دودة الإسكارس

(ج) دودة الأرض

(د) دودة القز

١٣- يتكاثر الأسفنج لا جنسياً بطريقة؟

(أ) الانشطار

(ب) تطعيم

(ج) الترقيد

(د) التبرعم

١٤- أي من الحيوانات الآتية له جهاز دوري مفتوح؟

(أ) الحبار

(ب) النحلة

(ج) النعامة

(د) الأخطبوط

١٥- إلى أي نوع من الديدان تنتمي دودة الإسكارس؟

(أ) المفطحة

(ب) المانية

(ج) الحلقية

(د) الاسطوانية



١٦- أي من الحيوانات التالية متماثل شعاعياً؟

(أ) نجم البحر

(ب) التمساح

(ج) الاسفنج

(د) السلحفاة

١٧- أكبر مجموعات الحيوانات ، وأكثرها انتشاراً ، واكتشف منها أكثر من مليون نوع .

(أ) الرخويات

(ب) المفصليات

(ج) الجوفمعيات

(د) الاسفنجيات

١٨- ما المجموعة التي ينتمي إليها الحيوان المبين في الشكل؟

(أ) الرخويات

(ب) المفصليات

(ج) الجوفمعيات

(د) الاسفنجيات



الشكل					
الاسم	شقائق النعمان البحرية	جراد البحر	نجم البحر	فراشة	حيوان الإسفنج
نوع التماثل	شعاعي	جانبى	شعاعي	جانبى	عديم التماثل

قارن بين المخلوقين المفصليين فى الجدول التالى من حيث المحددات :-

المحددات المفصليات	العقرب	النحلة
عدد الأرجل لديها	٨	٦
ينقسم جسمها إلى	جزأين (رأس-صدر-بطن)	٣ أجزاء (رأس-صدر-بطن)
نوع المفصليات	العنكبيات	الحشرات

صنف الحيوانات اللافقارية التالية فى الجدول التالى:

الاسم	الباناريا	الدودة القلبية	الدودة الشريطية	الإسكارس
النوع	ديدان مفلطحة	ديدان اسطوانية	ديدان مفلطحة	ديدان اسطوانية

اكمل البيانات فى الشكلين ثم اكمل الجدولين أسفل الشكلين :-



قارن بين الجهاز الدورى المفتوح، الجهاز الدورى المغلق، فى الجدول أدناه، من حيث التعريف والأمثلة:-

وجه المقارنة	الجهاز الدورى المفتوح	الجهاز الدورى المغلق
التعريف	لا يحتوي على أوعية دموية ينتقل الدم عبرها	يحتوي على أوعية دموية ينتقل الدم عبرها
مثال	المحار والحشرات	دودة الأرض والأخطبوط



ما أهمية أو وظيفة كلا من :-

س ٩

المكون	الوظيفة أو الأهمية
١- الأشواك عند دودة الأرض	تساعد على تحريكها في التربة وتثبيت نفسها في التربة
٢- الممصات عند الدودة الشريطية	لتثبيت نفسها في جدار أمعاء العائل
٣- الزائدتين الموجودة بالقرب من فم العنكبوت	حقن الفريسة بالسم ، بحيث يشل حركتها
٤- الغطاء الشعري للنحلة الطنانة	يساعدها على الطيران في الجو البارد
٥- المجسات عند الجوفمعويات	تطلق خلايا لاسعة من أجل الإمساك بالفريسة

أكمل الجدول التالي :-

س ١٠

٢- ذوات المائة رجل	٣- ذوات الألف رجل
١- الجسم رفيع وطويل ومقسم إلى قطع (عقل) تحتوي كل قطعة على زوج (زائدتين) من الزوائد المفصلية	١- الجسم رفيع وطويل ومقسم إلى قطع (عقل) تحتوي كل قطعة على زوجين (٤ زوائد) من الزوائد المفصلية
٢- حيوانات مفترسة تقتل فريستها باستعمال السم	٢- حيوانات تتغذى على النباتات
	

أكمل خريطة المفاهيم الآتية:-

س ١١



اكتب رقم اللافقاريات من العمود (أ) أمام أمثلتها في العمود (ب) :- (كما هو موضح في الأمثلة المظلة)

س ١٢

العمود (أ) اللافقاريات	العمود (ب) أمثلة اللافقاريات
١ حشرات تتحول تحول كامل	١١ سرطان البحر وجراد البحر والجمبري
٢ حشرات تتحول تحول غير كامل	٧ الديدان الشريطية والبلاناريا
٣ العنكبوتيات	١٠ الأخطبوط والمحار وبلح البحر
٤ الإسفنجيات	٨ الإسكارس والديدان القلبية
٥ الجوفمعويات	١٢ نجم البحر وقنفذ البحر ودولاب البحر
٦ متعددة الأرجل	٤ الإسفنج
٧ الديدان المفطحة	٩ دودة الأرض والعلق الطبي
٨ الديدان الأسطوانية	٥ الهيدرا وقنديل البحر وشقائق النعمان
٩ الديدان الحلقية	١ النمل والنحل والفراشات
١٠ الرخويات	٣ العنكبوت والعقرب والحلم والقراد
١١ القشريات	٢ الجراد والصرصور واليعسوب
١٢ شوكيات الجلد	٦ أم ٤ ٤ وذوات المئة رجل وذوات الألف رجل

صفحة

(٤)

إجابة

انتهت الأسئلة مع تمنيات أسرة العلوم لجميع الطلبة بدوام التفوق والنجاح