

# Science

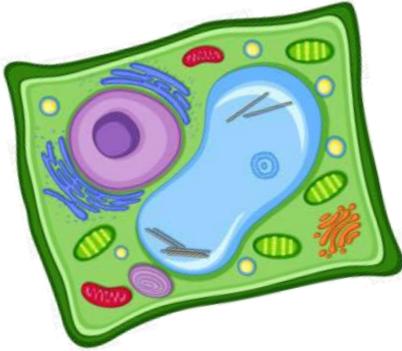
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## دفتر مادة العلوم

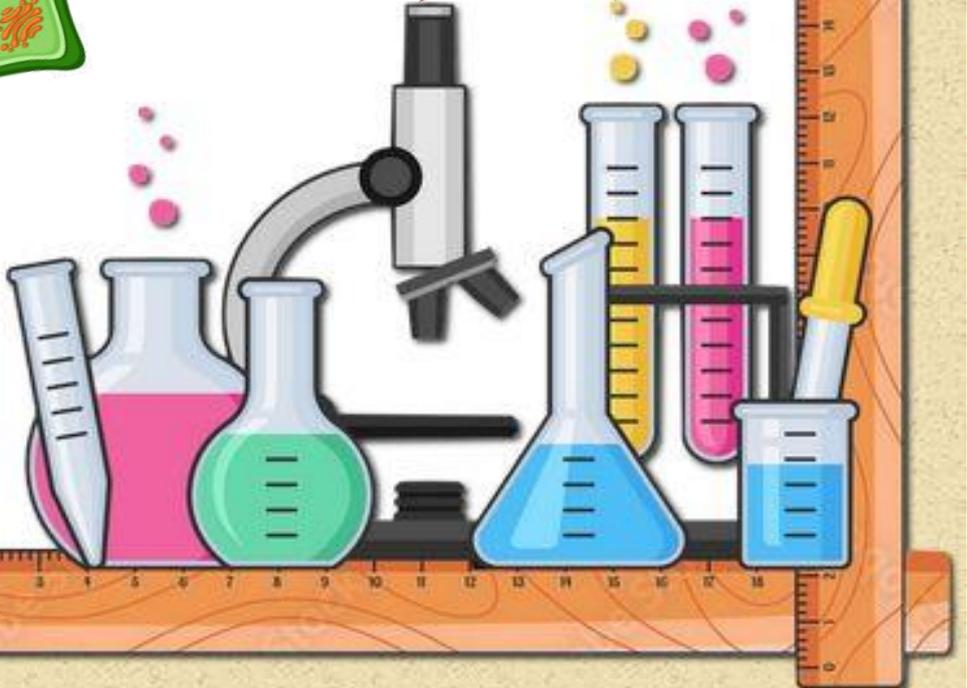
الصف رابع

### الفصل الدراسي الأول

...../الاسم



أعدته /  
أ-عبير الجناعي





## بطاقة متابعة

الفصل الدراسي / الأول

الاسم /

الصف / رابع

المدرسة /

م	الشهر	الواجبات	المهام الادائية	المشاركة	الاختبارات القصيرة	ملاحظات المعلم/ة	توقيع ولي الامر
١							
٢							
٣							

مديرة المدرسة /

معلم/ة المادة /

التوقيع /

التوقيع /

التاريخ /

التاريخ /

التوقيع /

المشرف-ة التربوية /

## ملاحظات /

\*الدفتر لا يغني عن الكتاب المدرسي

\*الإجابة بخط الطالب-ة

\*يتضمن الدفتر نماذج من أسئلة نأفس السابقة

اقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٢٨-٣٤) الفهم القرآني

ضع-ي المصطلحات التالية أمام ما يناسبها من عبارات:

[ الخلية - الصفات الوراثية - الوراثة - الجين - الجهاز الحيوي - الفجوة العصارية ]

- ١- ..... الخلية..... أصغر وحدة في بناء المخلوقات الحية .
- ٢- ..... الوراثة..... انتقال الصفات الوراثية من الإباء إلى الأبناء.
- ٣- ..... الصفات الوراثية..... تنتقل من الآباء إلى الأبناء.
- ٤- ..... الجين..... المادة المسؤولة عن نقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء.
- ٥- ..... الفجوة العصارية..... تركيب في الخلية يخزن الماء و الغذاء و الفضلات .
- ٦- ..... الجهاز الحيوي..... مجموعة الأعضاء التي تعمل معاً لأداء وظيفة معينة .

اختر-ي الإجابة الصحيحة فيم يلي:

أي - الأجزاء التالية ، يوجد في الخلية النباتية . فقط ؟			
أ- الميتوكوندريا	ب- البلاستيدات	ج - الغشاء الخلوي	د- الكروموسوم
جميع الخلايا النباتية.....			
أ- تشبه الصناديق	ب- تؤدي الوظيفة نفسها	ج- بيضية الشكل	د-لا تحتوي على كلوروفيل
سلوك ومهارات يكتسبها الإنسان أو الحيوان بالتعلم و التدريب....			
أ-الصفة الوراثية	ب-الغريزة	ج-الصفات المكتسبة	د-لون العين
تركيب يتحكم في جميع أنشطة الخلية...			
أ-النواة	ب-الميتوكوندريا	ج-البلاستيدات	د-الغشاء الخلوي
مجموعة من الخلايا المتماثلة تجتمع وتتعاون معاً لتؤدي وظيفة محددة			
أ-الخلية	ب- النسيج	ج-العضو	د-الجهاز الحيوي
تعد المهارات الفنية للاعب كرة السلة من الصفات ..			
أ-المكتسبة	ب-الموروثة	ج-الغريزية	د-المتنحية

من الصفات الوراثية ..... لون الجلد..... و ..... لون الشعر ونوعه... و...ملامح الوجه.....

من الصفات المكتسبة ..... السباحة..... و..... الرسم..... و..... مهارة كرة القدم.....

عللي / يستخدم العلماء المجاهر ؟

للكشف عن المخلوقات الصغيرة التي لا ترى بالعين المجردة

ماذا تحتاج المخلوقات الحية كي تعيش.....

الأكسجين

المأوى

الغذاء

الماء

قارن-ي بين الخلية الحيوانية و الخلية النباتية ؟

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	أجزاء الخلية
يوجد	يوجد	النواة
يوجد	يوجد	الميتوكوندريا
يوجد	يوجد	الغشاء الخلوي
يوجد	لا يوجد	الجدار الخلوي
يوجد	لا يوجد	البلاستيدات الخضراء
كبيرة	صغيرة	الفجوة العصارية
يوجد	يوجد	السييتوبلازم
يوجد	يوجد	الكروموسوم

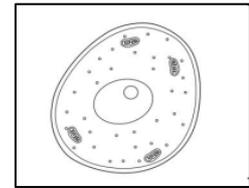
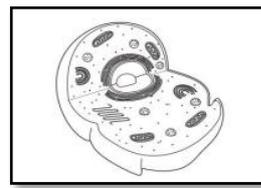
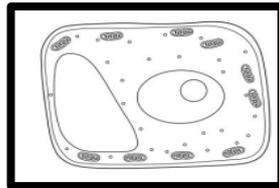


خلية نباتية



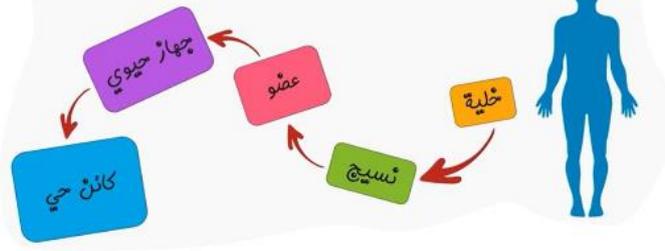
خلية حيوانية

أي الأشكال التالية يمثل نموذج الخلية النباتية



## كيف تنتظم الخلايا ؟

مستويات التنظيم (من الأصغر إلى الأكبر) في الكائن الحي هي



### وظائف المخلوقات الحية

ماهي وظائف المخلوقات الحية ؟

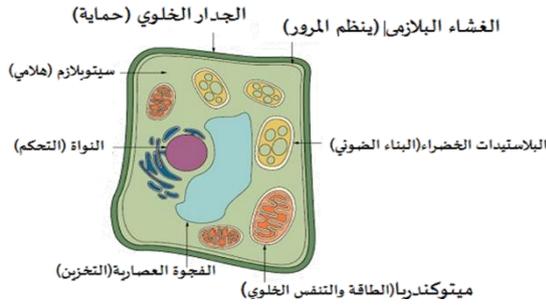
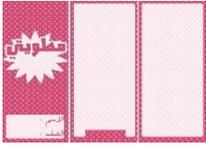


في الجدول أدناه كتب سالم أربع عبارات لمعلمه ، عن الاختلافات بين الخلية النباتية و الخلية الحيوانية أي العبارات الأربعة صحيحة ؟



رقم العبارة	العبارة
١	تفتقد الخلية الحيوانية للغشاء الخلوي
٢	البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية النباتية فقط
٣	يحيط بالخلية النباتية جدار خلوي لحمايتها
٤	يقتصر وجود الرايبوسومات على الخلية النباتية

أ	١	ب	٣+٢
ج	٤+٢	ج	٤



هنا ألصق مطويتي.....ص ٣٥

الدرس الثاني: تصنيف المخلوقات الحية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٤٠-٤٦) الفهم القرأني

ضع-ي المصطلحات التالية أمام ما يناسبها من عبارات:

[الصفة-الطائفة – الفطريات- التكاثر]

- ١- .....الصفة..... إحدى خصائص المخلوقات الحية .
- ٢- .....الفطريات.....تشبه النباتات تارة وتشبه الحيوانات تارة .
- ٣- تضم الشعبة مخلوقات أصغر منها تسمى .....الطائفة... .
- ٤- جميع المخلوقات الحية تنتج أفراداً جديداً ب.....التكاثر.....

كيف تصنف المخلوقات الحية ؟

تصنيف المخلوقات الحية						
						
الحيوانات	النباتات	الفطريات	الطلائعيات	البكتيريا	البدائيات	المملكة
عديدة	عديدة	واحدة أو عديدة	واحدة أو عديدة	واحدة	واحدة	عدد الخلايا
✓	✓	✓	✓	✗	✗	النوى
تحصل على غذائها من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها بنفسها	تحصل على غذائها من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	الغذاء
✓	✗	✗	✓	✓	✓	الحركة من مكان إلى آخر

أقرأ الجدول

صح أم خطأ :

- ١-البكتيريا و البدائيات من أصغر المخلوقات الحية ولا يحتويان على نواة ( صح ) .
- ٢-الحيوانات مخلوقات حية عديدة خلايا وتحتوي على بلاستيدات خضراء ( خطأ ) .

## اختار الإجابة الصحيحة :

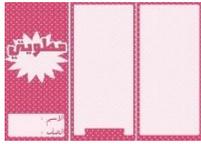
هي المجموعة الكبرى التي تصنف إليها المخلوقات الحية.....		
الشعبة	المملكة	الطائفة
تصنف البرامسيوم على أنها ..		
طلائعيات	فطريات	بدائيات
أي من الممالك التالية يصنع جميع أفرادها غذاءه بنفسه؟		
النباتات	البكتيريا	الطلائعيات
أي مما يلي يوجد في خلايا جسمك ؟		
سيتوبلازم	كلوروفيل	جدار خلوي
تركيب الخلية الذي يساعدها على تخزين الماء و الغذاء و الفضلات..؟		
السيتوبلازم	الميتوكوندريا	الفجوات

يوضح الجدول أدناه بعض الصفات الأساسية لمملكتين من ممالك المخلوقات الحية ، أي مما يلي يمثل المملكة رقم (١) والمملكة رقم (٢):



المملكة رقم (٢)	المملكة رقم (١)
وحيدة الخلية	متعددة الخلايا
ليس لها جدار خلوي	لها جدار خلوي
لا تصنع غذائها بنفسها	تصنع غذائها بنفسها
ليس لها نواة	يوجد لها نواة

أ	(١) الفطريات (٢) البكتيريا	ب	(١) الطلائعيات (٢) الفطريات
ج	(١) البكتيريا (٢) الفطريات	د	(١) النباتات (٢) البكتيريا



هنا ألصق مطويتي.....ص ٤٧

اقرأ وأتعلم

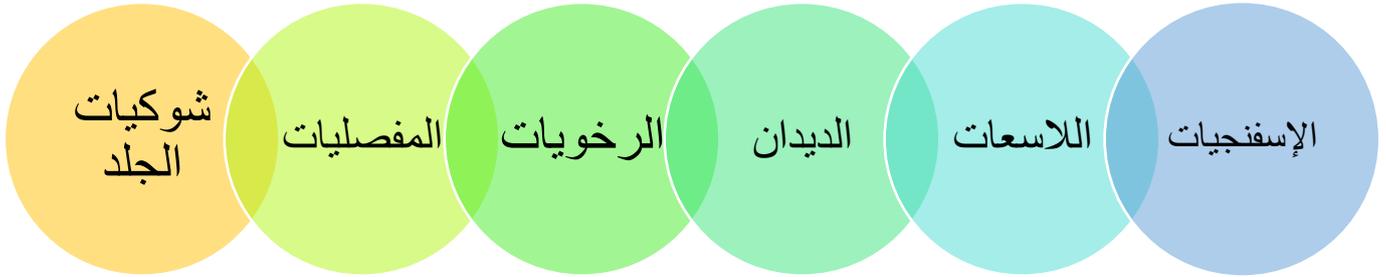
من خلال قراءتك للصفحات من (٥٨-٦٢) الفهم القرائي

ضع ي المصطلحات التالية أمام ما يناسبها من عبارات:

[هيكل خارجي- لافقاريات -الديدان الأسطوانية - لاسعات ]

- ١- .....لافقاريات..... حيوانات ليس لها عمود فقري .
- ٢- الحشرات لها .....هيكل خارجي.... صلب يحمي أجسامها .
- ٣- ..... لاسعات.....حيوانات لها أجزاء تسمى لوامس تشبه الأذرع .
- ٤- .....الديدان الأسطوانية.....لها أجسام رفيعة ونهايات مدببة .

مجموعات اللافقاريات :-



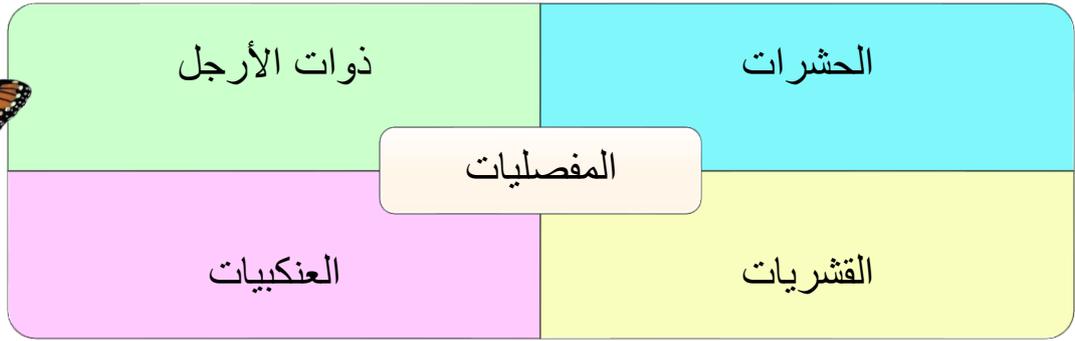
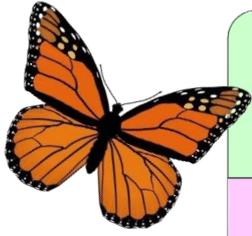
صح أم خطأ :

- ١- الرخويات من أبسط اللافقاريات ولمعظمها شكل يشبه الكيس له فتحة في أعلاه ( خطأ )
- ٢- يصنف قنفذ البحر في شوكيات الجلد ( صح ) .

أي الإجابات التالية صحيحة:

حيوانات لها أجزاء تسمى لوامس تشبه الأذرع....		
الجوفمعيويات	اللاسعات	الإسفنجيات
يعد ..... من الرخويات الوحيدة التي تستطيع العيش على اليابسة		
الأخطبوط	المحار	الحلزون
أي الحيوانات التالية من اللافقاريات؟		
الروبيان	الثعبان	النسر
ما الخاصية التي تشترك فيها الرخويات والمفصليات ؟		
ليس لها عمود فقري	لها هيكل خارجية	لها عمود فقري

تنقسم المفصليات إلى أربع مجموعات .. من خلال مخطط فن ماهي هذه المجموعات؟



ما السبب في كلاً من :- للمفصليات هيكل خارجي صلب ؟  
يحمي الجسم ويحفظه رطباً.



لاحظ شكل المخلوق الحي وبيئته في الصورة، ثم حدد إلى أي الطوائف التالية ينتمي؟



أ	المفصليات	ب	اللاسعات
ج	الرخويات	د	شوكيات الجلد

يتشابه حيوان الروبيان وحيوان السرطان في عدة صفات مثل الهيكل الخارجي و التغذية و دورة الحياة، ولهما نفس البيئة الطبيعية ، وهما يصنفان حسب المظهر الخارجي ضمن :



أ	الجوفمعويات	ب	الرخويات
ج	المفصليات	د	الإسفنجيات

كيف تصنف الديدان ؟



## صنف-ي الحيوانات اللافقارية في مجموعاتها المناسبة ؟

الحيوان/المجموعة	اللاسعات	المفصليات	الرخويات	شوكيات الجلد	الديدان
دودة الأرض					√
قنديل البحر	√				
الأخطبوط	√				
نجم البحر				√	
الروبيان		√			

### الفصل الثاني: المملكة الحيوانية

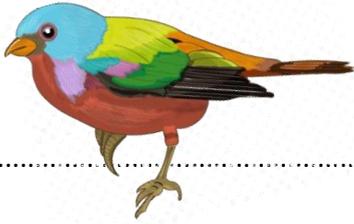
### الوحدة الأولى: المخلوقات الحية

اقرأ وأتعلم

### الدرس الثاني: الحيوانات الفقارية

من خلال قراءتك للصفحات من (٨٦-٧٣) الفهم القرأني

صح أم خطأ /



- ١- تسمى الطيور و الثدييات بالحيوانات الثابتة درجة الحرارة ( صح ) .
- ٢- الزواحف حيوانات تتنفس عن طريق الجلد ( خطأ ) .

ما هي الطوائف السبع للفقاريات ( نكتب داخل الجدول ) ؟

البرمائيات	الثدييات	الأسماك العظمية	الأسماك اللافكية
الطيور	الزواحف	الأسماك الغضروفية	

تصنف الثدييات في ثلاث مجموعات هي :

ثدييات تضع بيض

ثدييات لها كيس

ثدييات تنمو داخل الأجسام



ما السبب : يجب أن يكون جلد البرمائيات رطباً؟؟



لأنها تتنفس عن طريق الجلد

أي الفقاريات التالية تستخدم الخياشيم فقط في عملية التنفس؟



	ج		أ
	د		ب



المخلوق الحي في الصورة أدناه يصنف ضمن :

البرمائيات	ب	الزواحف	أ
الحشرات	د	الثدييات	ج

تنتمي جميع المخلوقات الحية في الصورة التالية إلى نفس الطائفة ماعدا؟



السلحفاة	ب	الضفدع	أ
السحلية	د	الثعبان	ج

أي الصفات التالية تعد مشتركة بين كل من الأسماك والثعابين و الضفادع؟



ثابتة درجة الحرارة	ب	متغيرة درجة الحرارة	أ
حيوانات لا فقارية	د	تتنفس بالرئتين	ج

اختر الإجابة الصحيحة :

جميع الطيور والثدييات :		
لها عمود فقري وتنتج حليب	لها عمود فقري وترعى صغارها	تبيض ولها عمود فقري
من الفقاريات ..		
الحلزون	السماك	دودة الأرض
السحلية حيوان فقاري متغير درجة الحرارة وينتمي إلى..		
الزواحف	البرمائيات	الثدييات
مجموعة الفقاريات هي مجموعة واسعة من الكائنات الحية التي تتميز بوجود عمود فقري في هيكلها الداخلي ، أي مما يلي يمثل عدد الطوائف في مجموعة الفقاريات		
٥	٦	٧

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (٧٨-٨٢) الفهم القرأئي

ما هي وظيفة الأجهزة التالية في المخلوقات الحية ؟

الوظيفة	الجهاز
يدعم الجسم ويحمي الأعضاء الداخلية	الجهاز الهيكلي
يحرك العظام	الجهاز العضلي
يتحكم في جميع أجهزة الجسم	الجهاز العصبي
نقل الأكسجين إلى الدم وتخليصه من الفضلات	الجهاز التنفسي
نقل الدم المحمل بالغذاء و الأكسجين إلى خلايا الجسم المختلفة	الجهاز الدوراني
التخلص من الفضلات	الجهاز الإخراجي
تفكيك الطعام وتحليله	الجهاز الهضمي

أختار الإجابة الصحيحة :

المعدة من أعضاء الجهاز ..		
الدوراني	الهضمي	العصبي
وظيفة الجهاز الإخراجي ...		
تخليص الجسم من الفضلات	تحليل الطعام	دعم العضلات
الجهاز الذي ينقل الرسائل هو الجهاز .....		
العصبي	الدوراني	العضلي

الشكل أمامك هو عضو في جسم الإنسان يقوم بعملية:



أ	الهضم	ب	التنفس
ج	الإحساس	د	ضخ الدم

ما السبب/ يفرز الجلد العرق ؟

يخلص الجسم من الفضلات الزائدة

الدرس الأول: مقدمة في الأنظمة البيئية

اقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٠٠-١٠٤) الفهم القرائي

ضع-ي المصطلحات الاتية أمام ما يناسبها من عبارات:

[النظام البيئي -الموطن -الصحراء - المنطقة الحيوية]

١-...النظام البيئي..... مخلوقات حية وأشياء غير حية يتفاعل بعضها مع بعض في بيئة معينة.

٢-...الموطن.....المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي ويحصل منه على الغذاء .

٣-... المنطقة الحيوية..... نظام بيئي كبير له نباتاته وحيواناته وتربته الخاصة به .

٤-يقع الوطن العربي ضمن منطقة .....الصحراء.... الرملية .

اختار الإجابة الصحيحة

١/ جميع أفراد النوع الواحد التي تعيش في نظام بيئي تمثل.....		
أ-المجتمع الحيوي	ب-الجماعة الحيوية	ج-المنطقة الحيوية
٢/ أي المناطق الحيوية فيها أشجار أكثر؟		
أ-الصحراء	ب-الغابات	ج- المنطقة العشبية
٣/ كل الجماعات التي تعيش في النظام البيئي تكون .....		
أ-المجتمع الحيوي	ب-العلاقات	ج-العوامل اللاحيوية
٤/ أي مما يأتي من العوامل اللاحيوية ؟		
أ-العشب	ب-الطائر	ج-الصخر
٥/ حسب مستويات التصنيف في النظام البيئي قطيع من الأغنام يمكن تسميته...		
أ-منظمة حيوية	ب-جماعة حيوية	ج-مجتمع حيوي

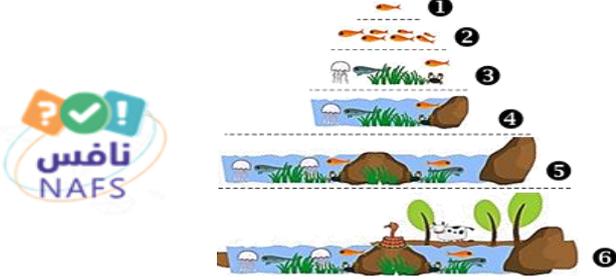
تمثل الصورة التالية :



أ	جماعة حيوية	ب	مجتمعاً لا حيويًا
ج	نظاماً بيئياً	د	عوامل لا حيوية

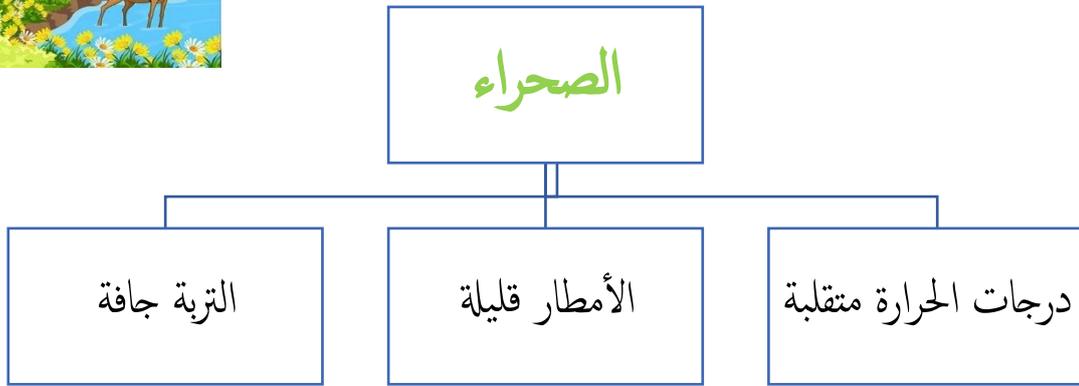
أي مما يلي يمثل مستويات التنظيم في البيئة؟

أ	جماعة حيوية — مجتمع حيوي — نظام بيئي	ب	نظام بيئي — جماعة حيوية — مجتمع حيوي
ج	مجتمع حيوي — .نظام بيئي — جماعة حيوية	د	جماعة حيوية — نظام بيئي — مجتمع حيوي



أنظر إلى الخريطة المفاهيمية التالية: أي الأنظمة البيئية يمكن وضعه في الفراغ؟

أ-منطقة الغابات ب- الصحراء ج-المنطقة العشبية د-التندرا



الدرس الثاني: العلاقات في الأنظمة البيئية

اقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١١٠-١١٦) الفهم القرأئي

ضع-ي المصطلحات الاتية أمام ما يناسبها من عبارات:

[ المنتجات- المحللات -المستهلكات-التنافس-هرم الطاقة-السلسلة الغذائية ]

- ١-.....المنتجات.....المخلوق الحي الذي يستخدم طاقة الشمس لصنع الغذاء .
- ٢-.....المحللات.....تقوم بتحليل المواد الميتة للحصول على الطاقة .
- ٣-.....المستهلكات....منها الطيور و الثدييات تستمد طاقتها من مخلوقات حية أخرى .
- ٤-.....السلسلة الغذائية.....مسار يوضح كيفية انتقال الطاقة في المخلوقات الحية.
- ٥-.....هرم الطاقة..... كمية الطاقة في كل مستوى من الشبكة الغذائية.
- ٦-.....التنافس.....صراع بين المخلوقات الحية على الطعام و الماء.

ضع-ي علامة صح أو خطأ

- ١- المفترس هو الحيوان الذي يتم اصطياده ( خطأ ) .
- ٢- تحصل المخلوقات الحية في قمة الهرم على أقل كمية من الطاقة الشمسية ( صح ) .

اختر-ي الإجابة الصحيحة:

المخلوقات الحية التي لا تستطيع صنع غذائها بنفسها تسمى .....	أ-المنتجات	ب-المستهلكات	ج-الاعشاب
توضح ترابط سلاسل الغذاء في النظام البيئي	أ-السلسلة الغذائية	ب-هرم الطاقة	ج-الشبكة الغذائية

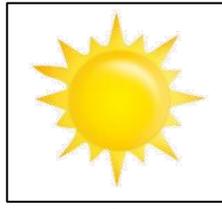
مثل-ي لما يأتي /

الراكون-الدب	حيوان قارت
الطحالب	منتجات في المحيطات
الحشرات-الخروف	مستهلك آكل أعشاب
الديدان-البكتيريا-الفطريات	محللات

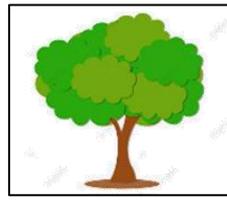
ج-رتب-ي السلسلة الغذائية الآتية :



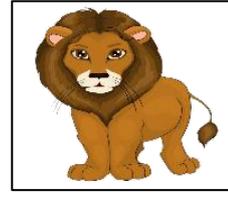
٣



١



٢



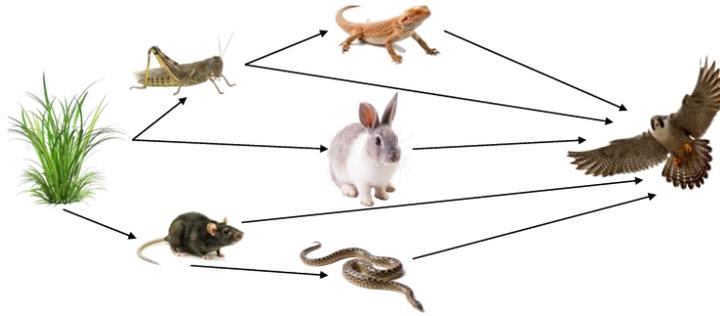
٤

توضح الصورة مجموعة من المخلوقات الحية أي الخيارات التالية تمثل الترتيب الصحيح لسلسلة غذائية؟



أ	فأر-ثعبان-نسر-ثعلب	ب	قمح-فأر- نسر-ثعبان
ج	قمح-فأر-ثعبان-ثعلب	ج	ثعبان-نسر-قمح-ثعلب

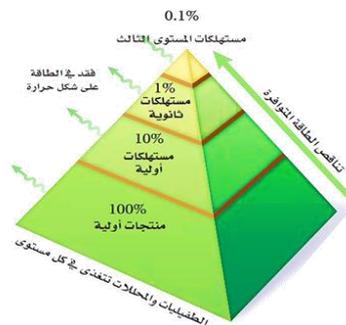
من خلال الشبكة الغذائية في الشكل أدناه، أي الخيارات التالية تكون سلسلة غذائية صحيحة؟



أ	الأفعى-النبات -السحلية -الصقر	ب	النبات-الأفعى-الأرنب - الصقر
ج	النبات-الصقر-الأرنب-الصقر	د	النبات-الفأر-الثعبان-الصقر

من خلال هرم الطاقة الذي أمامك أي العبارات التالية صحيحة:

أ	المستهلكات الأولية تحصل على أكبر قدر من الطاقة	ب	المحللات لا تحصل على طاقة أبداً
ج	المستهلكات الثانوية تحصل على طاقة أكبر من المنتجات	ج	المنتجات تحصل على طاقة بشكل أكبر



الدرس الثالث: التغيرات في الأنظمة البيئية

أقرأ وأتعلم

من خلال قراءتك للصفحات من (١٢٢-١٢٨) الفهم القرأئي

ضع-ي المصطلحات الاتية أمام ما يناسبها من عبارات:

[التلوث -المواءمة -التكيف- الانقراض]

١-.....التكيف..... يساعد الإنسان على البقاء و التغلب على كافة الظروف .

٢-.....التلوث.....إضافة أشياء ضارة للبيئة .

٣-.....المواءمة.....استجابة الحيوان للتغير الحادث في بيئته .

٤-.....الانقراض.....اختفاء أفراد النوع كلها .



كيف يغير الناس النظام البيئي؟

كيف يغير الناس النظام البيئي؟



١- إزالة الغابات

٢-الاكتظاظ السكاني

٣- التلوث

ماذا يحدث عندما يتغير النظام البيئي؟

ماذا يحدث عندما يتغير النظام البيئي؟

١-المواءمة

٢-الانتقال إلى أماكن جديدة

٣-الانقراض

مثل-ي لكل من:

إزالة الغابات /مهاجمة أسراب الجراد النباتات	تغير النظام البيئي بفعل المخلوقات الحية
البراكين و الأعاصير والزلازل	تغير النظام البيئي بفعل الظواهر الطبيعية



تم بحمد الله وتوفيقه  
أعير حمد الجناعي

كتاب وياتي