

سجل العلوم

معلم الدقائق الخمس

الصف خامس 1446هـ

الاسم
الصف

فكرة وإعداد المعلمة:
نوره العريك

الخطة الفصلية

<p>الأسبوع الرابع</p> <p>٣/٩ _____ ٣/٥</p> <p>مالأوراق + مراجعة الدرس * مراجعة الفصل الأول الفصل الثاني : التكاثر (استكشف) * مالتكاثر الجنسي ومالتكاثر اللاجنسي</p>	<p>الأسبوع الثالث</p> <p>٣/٢ _____ ٢/٢٨</p> <p>النباتات (استكشف) * كيف تصنف النباتات * ماالجور ؟ * ما أهمية الساق في حياة النبات</p>	<p>الأسبوع الثاني</p> <p>٢/٢٥ _____ ٢/٢١</p> <p>ماحوريات * مالتنباتات ؟ * مالمفطريات ؟ * البدائيات ؟ ومالتكويريا ؟ * مالمطلائيات * الفيروسات + مراجعة الدرس</p>	<p>الأسبوع الاول</p> <p>٢/١٨ _____ ٢/١٤</p> <p>تهيئة * الطريقة العلمية * الفصل الأول : * تصنيف المخوقات الحية (استكشف) * كيف تصنف المخوقات الحية</p>
<p>الأسبوع الثامن</p> <p>٤/٧ _____ ٤/٣</p> <p>التكيف والبقاء (استكشف) * مالتكيف ؟ * ما بعض تكيفات النبات ؟ * ما بعض تكيفات الحوريات ؟</p>	<p>الأسبوع السابع</p> <p>٣/٣٠ _____ ٣/٢٦</p> <p>الفصل الثالث : * العلاقات في الأنظمة البيئية (استكشف) * لماذا تتنافس المخوقات الحية ؟ * كيف تستفيد المخوقات الحية من التفاعلات ؟ * مالتطفل ؟ + مراجعة الدرس</p>	<p>الأسبوع السادس</p> <p>٣/٢٣ _____ ٣/١٩</p> <p>أجرة اليوم الوطني _ الأحد والاثني</p> <p>ملاورة حياة النبات الزهري + مراجعة الدرس * مراجعة الفصل الثاني</p>	<p>الأسبوع الخامس</p> <p>٣/١٦ _____ ٣/١٢</p> <p>كيف تتكاثر المخوقات لاجنسيا + مراجعة الدرس * دورات الحياة (استكشف) * ملاورة حياة الحوريات * كيف يحدث الإخصاب في الحوريات ؟</p>
<p>الأسبوع الثاني عشر</p> <p>٥/٥ _____ ٥/١</p> <p>اختيارات نهاية الفصل الدراسي الاول</p>	<p>الأسبوع الحادي عشر</p> <p>٤/٢٨ _____ ٤/٢٤</p> <p>مراجعة الفصل الرابع * مراجعة عامة</p>	<p>الأسبوع العاشر</p> <p>٤/٢١ _____ ٤/١٧</p> <p>كيف تتم إعادة تدوير المادة + مراجعة الدرس * التغيرات في الأنظمة البيئية (استكشف) * ماذا يحدث عندما تتغير الأنظمة البيئية ؟ * كيف تتعاقب الأنظمة البيئية +مراجعة الدرس</p>	<p>الأسبوع التاسع</p> <p>٤/١٤ _____ ٤/١٠</p> <p>مالمحاكاة ؟ + مراجعة الفصل الثالث * الفصل الرابع : * الدورات في الأنظمة البيئية (استكشف) * ملاورة الكربون + دورة النيتروجين ؟ * اجازة</p>

سجل المتابعة

دورات الحياة				التكاثر				النباتات				تصنيف المخلوقات الحية				اسم الطالب/ة
المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	
																١
																٢
																٣
																٤
																٥
																٦
																٧
																٨
																٩
																١٠
																١١
																١٢
																١٣
																١٤
																١٥
																١٦
																١٧
																١٨
																١٩
																٢٠

التغيرات في الأنظمة البيئية				الدورات في الأنظمة البيئية				التكيف والبقاء				العلاقات في الأنظمة البيئية				اسم الطالب/ة
المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	المهمات	الواجب	المشاركة	الحضور	
																١
																٢
																٣
																٤
																٥
																٦
																٧
																٨
																٩
																١٠
																١١
																١٢
																١٣
																١٤
																١٥
																١٦
																١٧
																١٨
																١٩
																٢٠

المهمات الأدائية المطلوبة

يشارك الطالب/ة أفراد مجموعته في إنتاج مهمة أدائية مميزة ومبتكرة فيحصل على 20 درجة عندما تستوفي جميع الشروط والمعايير من دقة العمل والإتقان والتميز والإبداع والنظافة والعمل من إنتاج المجموعة وليس من المكتبة ويعطى فرصة ثانية في الإخلال بالشروط وتقسم الدرجة على العاملين

20%

معلم الدقائق الخمس



أسئلة تطرح في
المكان والزمان
المناسبين تطلق
محادثات طبيعية
تفضي إلى تعلم
واقعي



تعاون واستكشاف
يصنع بيئة تعلم
رائعة متمحورة
حول الطالب



مساعدة الطلاب على
تعلم كيف يصلون إلى
إجاباتهم بأنفسهم
ويستكشفون مفاهيم
ومهارات بسهولة أكبر



تخلل الدروس بتدريس موجه
للفصل كافة من خلال
الوقوف في مكان معين يعتاد
الطلاب عليه فيتوقفون عما
يقومون به فور وقوفك



تعلم الأدوات والتطبيقات
وإستغلالها في الدروس
وإستخدام المواقع الصفية
غير الرسمية
يتيح مساحة للطلاب
للإبداع وتنظيم المعلومات
حول أي موضوع



إستخدام أدوات الشبكة
العنكبوتية وأجهزة
الهاتف والفنون والحرف
اليدوية للتأمل، وفي
نشاطات المجموعات
الصغيرة



المزج بين التدريس المباشر
والنشاطات التشاركية، وإستكمالها
بالتدريب والإكتشاف الذاتي



الإستغلال الذاتي
بإختيار الشركاء
والمصادر والموضوع
المرغوب بالبحث فيه



تصميم المعلمة /نوره عبدالرحمن العريك

CLICK HERE >>

CLICK HERE >>



خطة الإِسبوع (1)



اليوم الأول

التعرف على
محتويات الكتاب
المدرسي
وتوزيع المجمعات
وشرح طريقة العمل

الأهداف والقيم

الطريقة العلمية :

الأهداف:

-يحدد خطوات الطريقة العلمية
يتعلم كيف يضع العلماء الفرضيات
ويختبرونها

القيم/تعلم إتقان العمل ومشاركة الآخرين

اليوم الرابع

تصنيف المخلوقات
الحية
حل (أستكشف) ص25
+
كيف تصنف المخلوقات
الحية **حل اختبر نفسي**
ص 27

اليوم الثالث

مراجعة المهارات
العلمية
التعرف على تعليمات
السلامة في غرفة
الصف

اليوم الثاني

تهيئة
الطريقة العلمية
تقويم المعرفة السابقة
من خلال طرح الأسئلة
عرض فلم عن مرض
المالاريا و مناقشة الفكرة
الرئيسية

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-
إكمال كتابة أستكشف ص25- حل اختبر
نفسى ص 27



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (2)

اليوم الأول

ما الحيوانات

حل أختبر نفسي

ص 29

الأهداف والقيم

تصنيف المخلوقات الحية :

الأهداف:

-يصف كلا من المملكة والنوع

-يصف المخلوقات الحية في كل من ممالك

المخلوقات الحية الست

القيم/يتعلم كيف يدافع عن مملكته ويحبها

ويميزها عن غيرها

اليوم الرابع

الفيروسات

حل أختبر نفس ص 34

+

مراجعة الدرس ص 35

اليوم الثالث

البدائيات؟ وما البكتيريا؟

حل أختبر نفسي ص 32

وما الطلائعيات؟

حل أختبر نفسي ص 33

اليوم الثاني

ما النباتات؟

ما الفطريات؟

حل أختبر نفسي ص 31

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-

حل أختبر نفسي ص 29-31-32-33-34

35

ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:



خطة الإِسبوع (3)



اليوم الأول

النباتات

(أستكشف)ص39

الأهداف والقيم

النباتات :

الأهداف:

- يناقش كيف تقوم أوراق النباتات بعملية البناء الضوئي

يصف تركيب كل من الجذور والسيقان والأوراق ويبين وظائفها

القيم/تعلم أهمية النبات للبيئة وكيفية العناية به والحرص على الزراعة

اليوم الرابع

ما أهمية الساق في حياة النباتات

حل أختبر نفسي ص 44

اليوم الثالث

مالجذور؟

حل أختبر نفسي ص 43

اليوم الثاني

كيف تصنف النباتات

حل أختبر نفسي ص 41

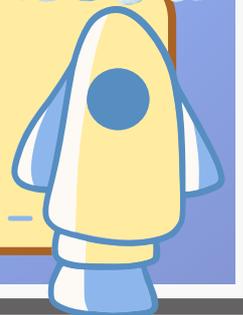


واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-
إكمال كتابة أستكشف ص39- حل اختبر
نفسي ص 41-43-44



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (4)



اليوم الأول

ما الأوراق
حل أختبر نفسي
ص46
+
مراجعة الدرس
ص47

الأهداف والقيم

إكمال النبات و التكاثر : الأهداف:

-يشرح التكاثر الجنسي واللاجنسي
يقارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي
القيم/يشكر الله على نعمة الوالدين والأهل
ويتعلم البر وصلة الرحم

اليوم الرابع

ما التكاثر الجنسي وما
التكاثر اللاجنسي
حل أختبر نفسي ص 59

اليوم الثالث

التكاثر
حل
(أستكشف)ص57

اليوم الثاني

مراجعة الفصل الأول
ص50-52-53

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-
إكمال كتابة أستكشف ص57- حل اختبر
نفسى ص 46-47-50-52-53-57-59



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (5)



الأهداف والقيم

إكمال التكاثر ودورات الحياة :

الأهداف:

- يصف مراحل التحول الكامل والتحول الناقص
- يقارن بين الإخصاب الخارجي والداخلي
- يصف دورة حياة نبات زهري
- القيم/يشكر الله على بديع خلقه ويتأمل في مخلوقاته

اليوم الأول

كيف تتكاثر المخلوقات
الحية لاجنسيا

حل أختبر نفسي ص 61
ماالفرق بين التكاثر ص
62 +

مراجعة الدرس ص63

اليوم الرابع

تكيف يحدث الإخصاب
في الحيوانات
حل أختبر نفسي ص 71
ماذا يحدث للبيوض
المخصبة

حل أختبر نفسي ص72

اليوم الثالث

ما دورة حياة الحيوانات
حل أختبر نفسي ص 69

اليوم الثاني

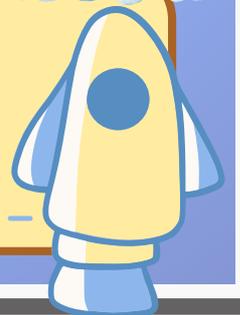
دورات الحياة
(أستكشف)ص67

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-
إكمال كتابة أستكشف ص67- حل اختبر
نفسى ص 61-62-63-67-69-71-72



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (6)



إجازة اليوم الوطني



الأهداف والقيم دورات الحياة :

الأهداف:

- يصف مراحل التحول الكامل والتحول الناقص
- يقارن بين الإخصاب الخارجي والداخلي
- يصف دورة حياة نبات زهري
- القيم/يتعرف على المراحل التي يمر بها المخلوق الحي ويعرف مرحلة عمره وإهتماماته وواجباته

اليوم الرابع

مراجعة الفصل الثاني
ص 78-79-80

اليوم الثالث

ما دورة حياة النبات
الزهري
حل اختبار نفسي ص 74
مراجعة الدرس ص
75

اليوم الثاني

إجازة اليوم الوطني

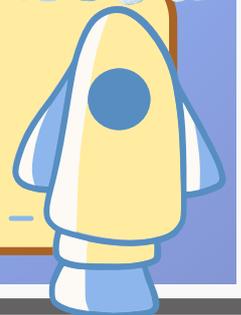


واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-
حل اختبار نفسي ص 74-75-78-79-80



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (7)



اليوم الأول

العلاقات في الأنظمة البيئية

حل (أستكشف) ص 85

الأهداف والقيم

العلاقات في الأنظمة البيئية :
الأهداف:

- يوضح كيف تتنافس الجماعات الحيوية وتأثير الموارد في تحديد أحجامها واستمرار بقائها
- يوضح المقصود بكل من الموطن والإطار البيئي والتكافل والتعايش وتبادل المنفعة
- القيم/ يتعلم طرق التعامل مع المجتمع وبناء العلاقات

اليوم الرابع

ما التطفل؟

حل أختبر نفسي ص 92

+

حل مراجعة الدرس

حل أختبر نفسي ص 93

اليوم الثالث

كيف تتجنب المخلوقات الحية التنافس

حل أختبر نفسي ص 89

كيف تستفيد المخلوقات الحية من التفاعلات؟

حل أختبر نفسي ص 91

اليوم الثاني

لماذا تتنافس المخلوقات الحية؟

حل أختبر نفسي ص 87

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة- إكمال
كتابة أستكشف ص 85- حل اختبر نفسي ص
87-89-91-92-93-



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (8)



اليوم الأول

التكيف والبقاء
حل أستكشف ص 97

الأهداف والقيم

التكيف والبقاء :

الأهداف:

- يوضح التكيف التركيبي والتكيف السلوكي
- يصف تكيفات النباتات وتكيفات الحيوان التي تشمل التمويه والمحاكاة
- القيم/تعلم الصبر والتكيف مع جميع الظروف وإحتساب الأجر

اليوم الرابع

ما بعض تكيفات
الحيوانات
حل أختبر نفسي ص 103
ماالمحاكاة ؟
حل أختبر نفسي ص 104

اليوم الثالث

ما بعض تكيفات
النباتات ؟
حل أختبر نفسي
ص 101

اليوم الثاني

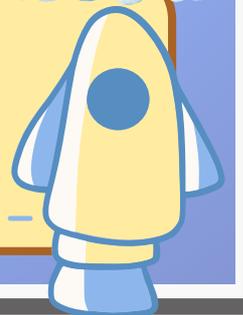
ما التكيف؟
حل أختبر نفسي ص 99

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة-
إكمال كتابة أستكشف ص 97- حل اختبر
نفسى ص 99-101-103-104



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (9)



اليوم الأول

مراجعة الدرس ص105
مراجعة الفصل الثالث
ص108
109-110-111

الأهداف والقيم الدورات في الأنظمة البيئية : الأهداف:

- يبين مراحل دورة كل من الماء والكربون والنتروجين في الطبيعة وأهميتها
- يوضح كيف أن إعادة التدوير وتكون الدبال يفيدان النظام البيئي
القيم/شكر الله على نعمة والاستفادة من تدوير المواد المستهلكة

اليوم الرابع

إجازة مطولة



اليوم الثالث

مادورة الكربون
حل أختبر نفسي ص119
مادورة النتروجين
حل أختبر نفسي ص121

اليوم الثاني

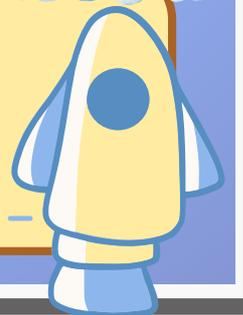
الدورات في الأنظمة
البيئية
ص115 (أستكشف)
+
مادورة الماء
حل أختبر نفسي ص117

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة- إكمال
كتابة أستكشف ص115- حل مراجعة الدرس
والفصل ص 105-110-111-112- حل اختبار
نفسي ص 117-119-121



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (10)



اليوم الأول

كيف تتم إعادة تدوير
المادة

حل أختبر نفسي ص 122

+

مراجعة الدرس ص 123

الأهداف والقيم

التغيرات في الأنظمة البيئية :

الأهداف:

-يحلل التغيرات في النظام البيئي ويبين أثرها

في انقراض المخلوقات الحية

-يصف التغيرات الطبيعية والتغيرات التي يحدثها

الإنسان في النظام البيئي

القيم/يجعل التغير للأفضل دائماً مايشغل
تفكيره

اليوم الرابع

كيف تتعاقب الأنظمة
البيئية ؟

حل أختبر نفسي ص 133-

134

مراجعة الدرس ص 135

اليوم الثالث

كيف تتغير الأنظمة
البيئية

حل أختبر نفسي ص 129

ماذا يحدث عندما تتغير

الأنظمة البيئية ؟

حل أختبر نفسي ص 131

اليوم الثاني

التغيرات في الأنظمة
البيئية

ص (حل أستكشف) 127

واجبات الإِسبوع/ حل واجبات المنصة- إكمال

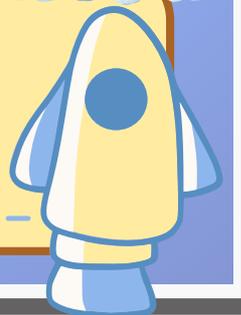
كتابة أستكشف ص 127- حل اختبر نفسي

ص 122-123-129-131-133-134-135



ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:





خطة الإِسبوع (11)

اليوم الأول

مراجعة الفصل الرابع
ص 137
138-139-140

الأهداف والقيم

التغيرات في الأنظمة البيئية :
الأهداف:

- يحلل التغيرات في النظام البيئي ويبين أثرها في انقراض المخلوقات الحية
- يصف التغيرات الطبيعية والتغيرات التي يحدثها الإنسان في النظام البيئي
- القيم/يجعل التغير للأفضل دائماً مايشغل تفكيره

اليوم الرابع

حل ماتبقى من السجل

اليوم الثالث

مراجعة عامة

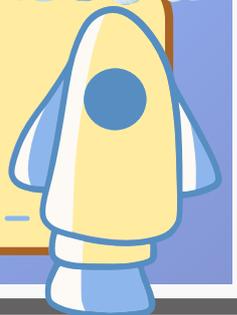
اليوم الثاني

مراجعة عامة

اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول
الإسبوع 12

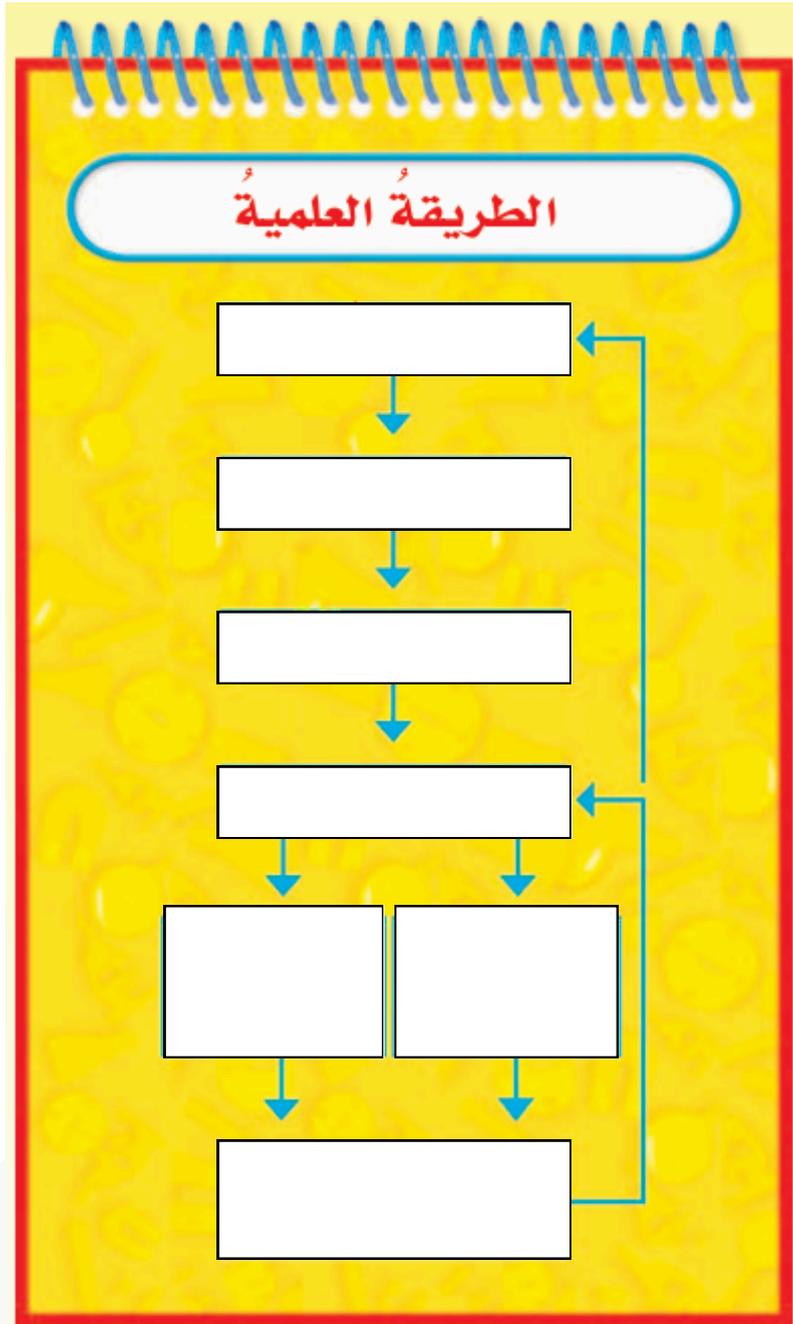
ملاحظات المعلم/ة:

ملاحظات ولي الأمر:



أعمل كالعلماء

لنستعيد تذكر خطوات الطريقة العلمية وترتيبها بالطريقة الصحيحة في الفراغ المناسب



أعمل أنا وفريقي على دراسة شيء من حولنا وإتباع الطريقة العلمية الصحيحة وتدوين عملنا ثم مناقشة الفصل

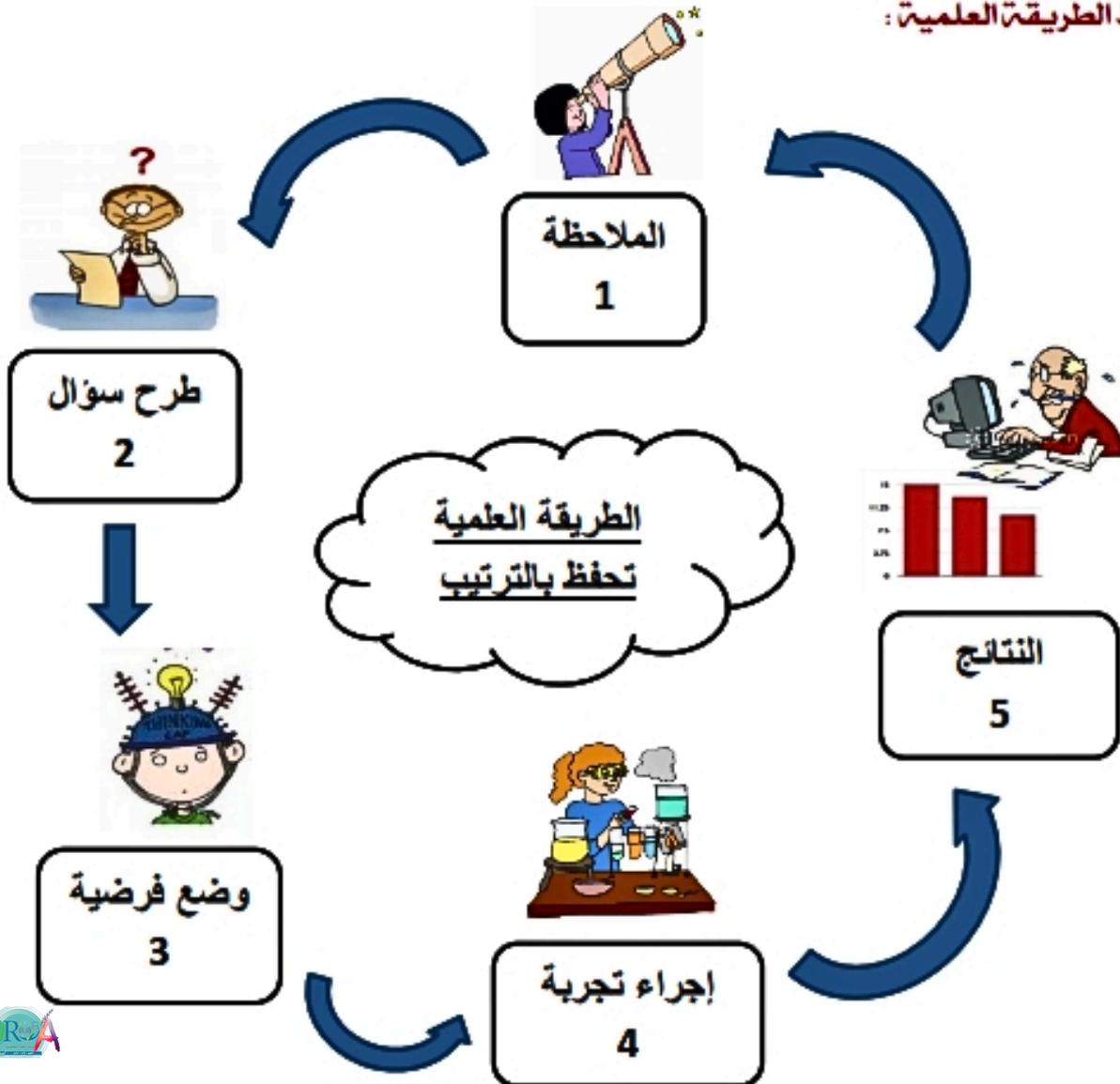
الطريقة العلمية : عملية يستخدمها العلماء لدراسة الطبيعة

المتغير : هو أي شيء يمكن أن يتغير مثل درجة الحرارة وسقوط الأمطار

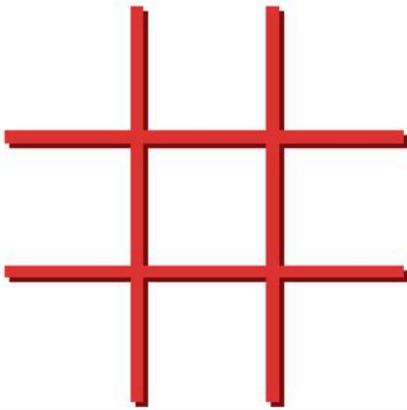
الفرضية: هو عبارة تحتوي على معلومة يمكن اختبارها للإجابة عن السؤال

التجربة: هو اختبار علمي تستخدم لدعم الفرضية

مخطط الطريقة العلمية:



TIC TAC TOE



لنلعب معا ومن
يجيب أولا يضع الرمز
ونرى من يفوز

ألاحظُ: أستعملُ حواسِي لجمعِ معلوماتٍ عن ظاهرةٍ أو حدثٍ ما.

أتوقَّعُ: أضعُ النتائجَ المحتملةَ لحدثٍ أو تجربةٍ ما.

أكوّنُ فرضيةً: أكتبُ عبارةً يمكنُ اختبارُها؛ بهدفِ الإجابةِ عن سؤالٍ ما.

أجرِّبُ: أنفِذُ تجربةً لدعمِ فرضيتي أو نفيها.

أصنِّفُ: أضعُ الأشياءَ التي تتشابهُ في خواصها في مجموعات.

أعملُ نموذجًا: أعملُ شيئًا لأوضحَ كيفَ تبدو الأشياءُ، وكيفَ تعملُ؟

أستخدمُ المتغيراتِ: أحددُ الأشياءَ التي يمكنُ أن تضبطَ أو تغيرَ نتائجَ التجربة.

أقيسُ: أجدُ حجمَ أو مسافةَ أو زمنَ أو كميةَ أو مساحةَ أو كتلةَ أو وزنَ أو درجةَ حرارةَ مادةٍ أو حدثٍ ما.

أستخدمُ الأرقامَ: أرتبُ البياناتِ، ثم أجري العملياتِ الحسابيةَ لتفسيرِ البياناتِ.

أفسرُ البياناتِ: أستخدمُ المعلوماتِ التي جمعتها للإجابةِ عن أسئلةٍ أو لأحلَّ مشكلةً.

أستنتجُ: أكوّنُ فكرةً أو رأيًا عن مجموعةِ حقائقٍ أو ملاحظاتٍ.

أتواصلُ: أشاركُ الآخرينَ في المعلوماتِ.

اختبار نافس للدرس الاول التاريخ /

مجموعة من العمليات يقوم بها العلماء للإجابة عن الأسئلة التي تفسر الظواهر الطبيعية			
الفرضية	الملاحظة	التجربة	الطريقة العلمية
إختبار عملي يمكن من خلاله إثبات الفرضية أو رفضها			
الفرضية	التجربة	الطريقة العلمية	الملاحظة
جملة يمكن اختبارها للإجابة عن سؤال ما			
الطريقة العلمية	الفرضية	التجربة	المتغير
عامل يؤثر تغييره في نتائج التجربة			
المتغير	التجربة	الفرضية	الملاحظة
أستعمل حواسي لاتعرف الأشياء والحوادث			
التجربة	ألاحظ	أتوقع	أصنف
أكتب نتائج متوقعة لحادثة أو تجربة مبنية على حقائق او ملاحظات			
ألاحظ	أصنف	أتوقع	أجرب
أضع الأشياء المتشابهة في مجموعات			
ألاحظ	أكون فرضية	أصنف	أعمل نموذج
أكون فكرة مما تكون لدي من الحقائق والملاحظات			
أصنف	أستنتج	أتواصل	أقيس
أشارك الآخرين في المعلومات			
أتواصل	أستنتج	أستخدم الأرقام	أتواصل
أحدد الأشياء التي تضبط أو تغير نتائج التجربة			
أستنتج	أقيس	أستخدم المتغيرات	أتواصل

أ ب ج د

١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

١٠

مساحة الإبداع



من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



تنوع الحياة

بالرجوع الى الكتاب المدرسي نكتشف مستويات التصنيف ونصل كل مستوى بما يناسبه

نوع النشاط: فردي

الزمن: ٣ دقائق

الهدف منها: التعرف على مستويات التصنيف

الطائفة							
الرتبة							
النوع							
المملكة							
الجنس							
الشعبة							
فصيلة							

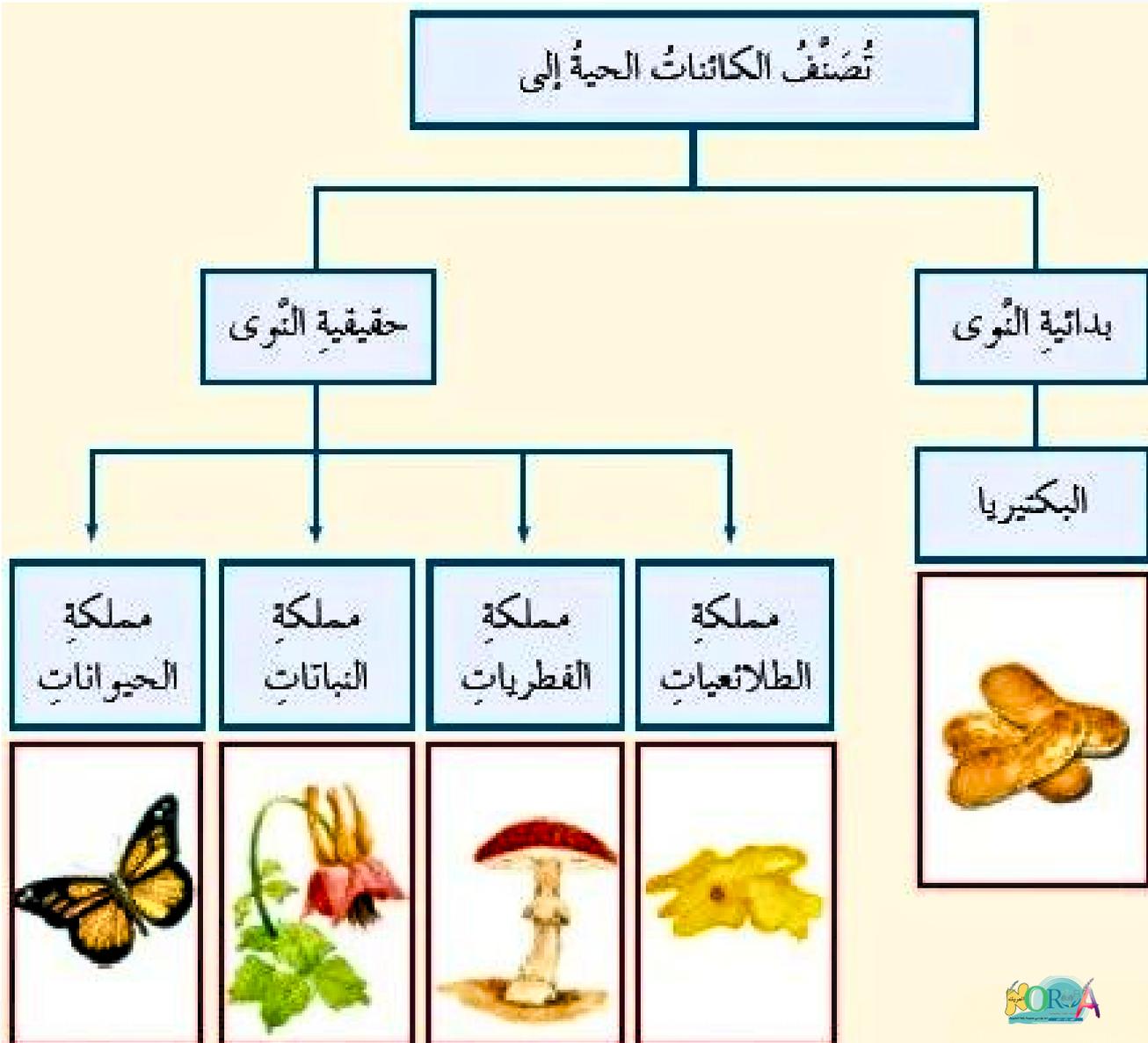


هل الحصان أقرب إلى العنكبوت أم إلى الكلب؟ فسر إجابتك؟

أستعينُ بكتابي المدرسيّ لیساعدني على ملء الفراغات:

كيف تُصنّف المخلوقات الحيّة؟

1. العلماءُ المخلوقاتِ الحيّةِ في مجموعاتٍ تبعاً لاشتراكها في صفاتٍ مُعيّنة.
2. تُقسّمُ جميعُ المخلوقاتِ الحيّةِ إلى ستّ مجموعاتٍ رئيسيةٍ تُسمّى ممالك
3. تُصنّفُ المخلوقاتُ الحيّةُ في المملكةِ إلى ستةٍ مستوياتٍ، هي: الشعبة، والطائفةُ، و..... الرتبة، والفصيلةُ، والجنسُ و..... النوع.
4. يتألّفُ الاسمُ العلميُّ للمخلوقِ الحيّ من مقطعين، هما: جنس المخلوق و..... نوعه.



نتأمل الصورة أمامنا ثم نطرح الأسئلة

يصنف العلماء الحيوانات بحسب أعضائها، والعمود الفقاري أحد الأعضاء المفيدة للتصنيف.

الحيوانات

حيوانات فقارية

لها عمود فقاري
(ولها عظام)



حيوانات لا فقارية

ليس لها عمود
فقاري (وليس لها
عظام).



اللافقاريات

المفصليات



- أكبر مجموعة من اللافقاريات
- يغطي جسمها **هيكل خارجي**

الديدان



- ليس لها هيكل عظمي داخلي أو خارجي
- ويوجد مليون نوع منها

الإسفنجيات



- ثقوب في أجسامها
- تسحب الماء والغذاء

الرخويات



- جسم لين .. يمتلك القليل منها قواقع صلبة .. بعضها له عضلة تساعد على الحركة تسمى قدما
- مثال: المحار - الأخطبوط - الحلزونات - الحبار

الهلاميات



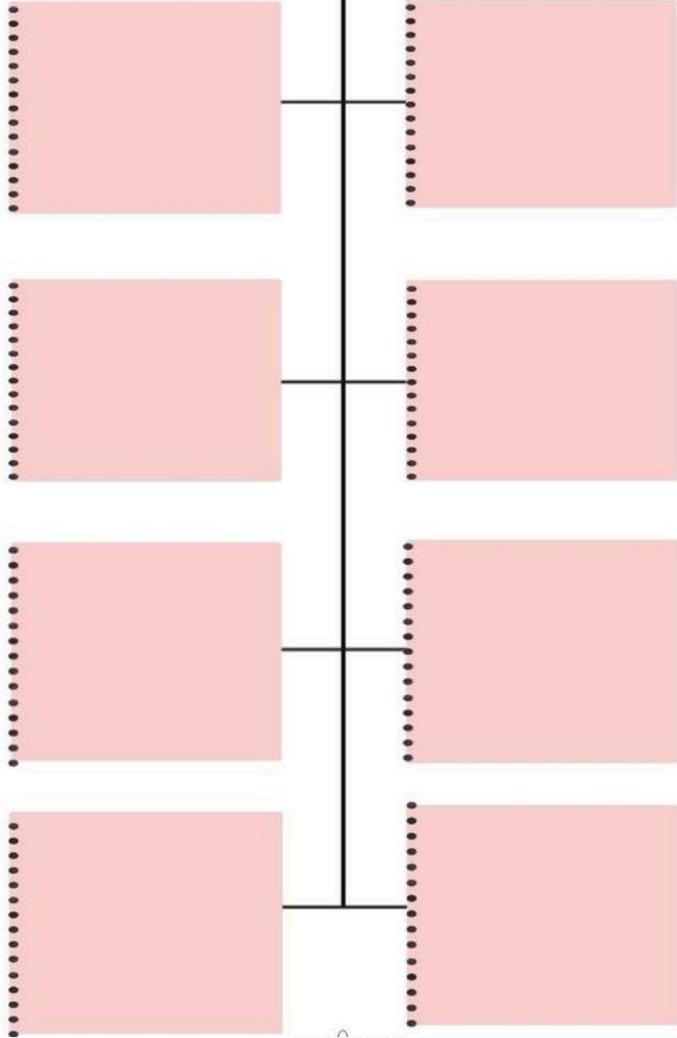
- لا تمتلك عظاما او دماغا او عيونا
- ملامس ك (سلام) .. مثل قنديل البحر
- تلدغ فريستها بمجسات

نجوم البحر والقنافذ



- توجد قطع كلسية
- لها أنابيب على أقدامها
- تساعد في الغذاء

بالرجوع للكتاب المدرسي أصنف المخلوقات لحية



أي مما يأتي يُستخدم لتصنيف المخلوقات الحية في مجموعاتٍ من المجموعة الأكبر إلى الأصغر؟

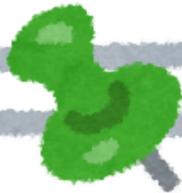
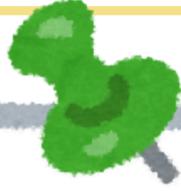
- المملكة، الشعبة، الطائفة، الرتبة، الفصيلة، الجنس، النوع.
- المملكة، الجنس، النوع، الشعبة، الطائفة، الرتبة، الفصيلة.
- المملكة، الجنس، الفصيلة، الرتبة، الطائفة، الشعبة، النوع.
- النوع، الجنس، المملكة، الفصيلة، الرتبة، الطائفة، الشعبة.

ما أصغر مستوى يمكن تصنيف المخلوق الحيّ فيه؟

- المملكة
- النوع
- الجنس
- الصف



أنظر الى الصورة وأتحدث عن المملكة



ما النباتات؟ وما الفطريات؟

٨. على الرغم من أن النباتات والفطريات تنتمي إلى مملكتين مختلفتين، إلا أن لكلٍ منها.....
 ٩. تُقسم النباتات إلى مجموعتين رئيسيتين، هما:..... و.....
 ١٠. تحصل..... على غذائها بتحليل المخلوقات الحية.
 ١١. يُسمى الفطر الذي يتسبب في انتفاخ الخبز.....
- التفكير الناقد. أفسر أهمية بعض أنواع الفطريات للإنسان.



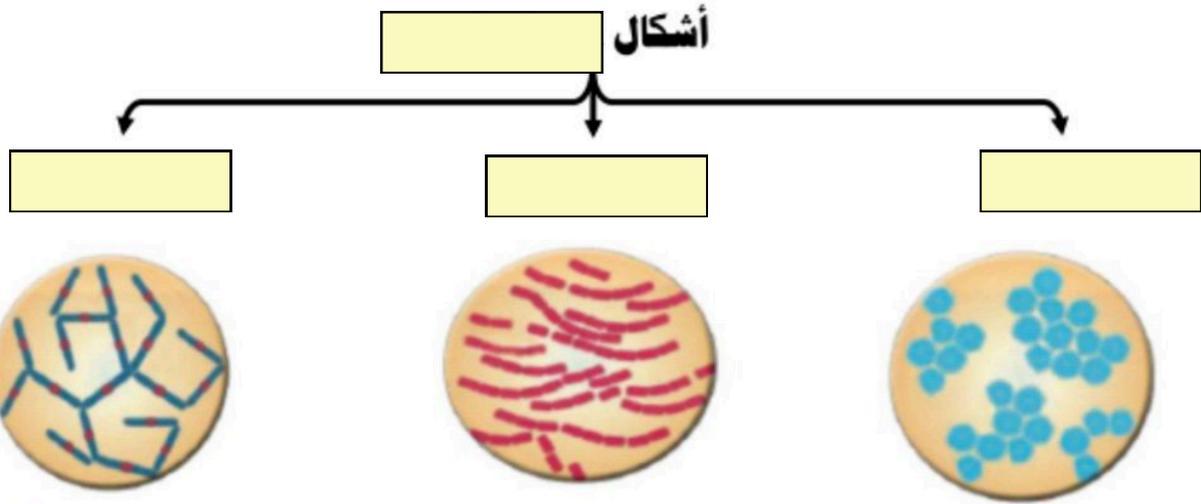


مابدائيات وما البكتيريا

تأمل/ي الصورة ودوني الكلمات الناقصة واكتشف عنوان الدرس

- أول عالم اكتشف وجود الهوائية و اللاهوائية هو العالم الفرنسي باستير .

- أول عالم أنشأ مزارع نقية هو العالم الألماني روبرت كوخ ، و أثبت وجود النافعة.



ما البدائيات؟ وما البكتيريا؟

- ١ . البدائيات والبكتيريا مخلوقات حية وحيدة الخلية لا تحتوي على أو ميتوكوندريا.
- ٢ . بعض أنواع البكتيريا: تسبب لنا الأمراض ، وبعضها نستخدمه في صناعة المواد الغذائية.

يُصابُ بعضُ الرياضيينَ بمرضِ قدمِ الرياضيِّ بسببِ:

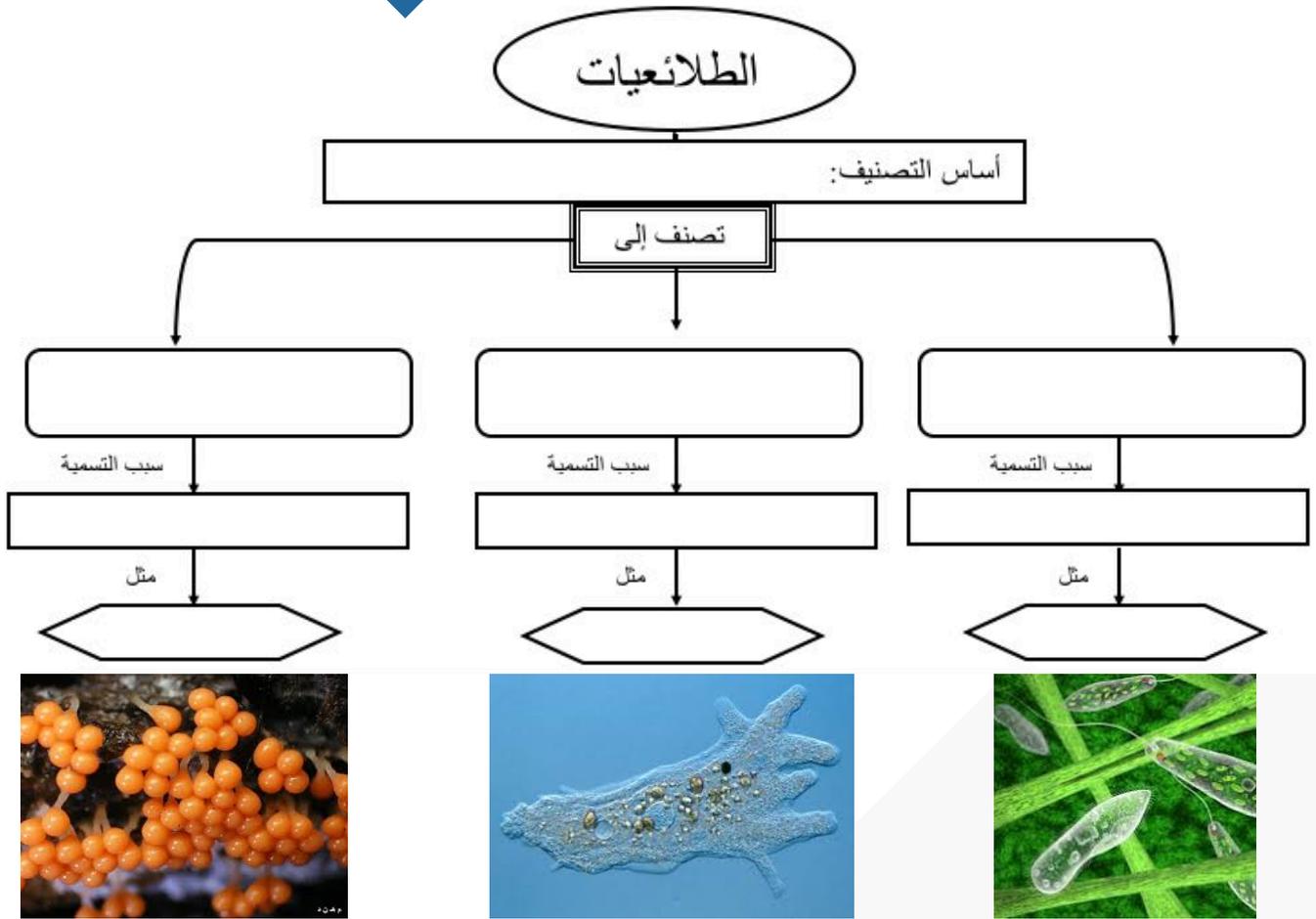
ب. الطلائعيات

أ. الفطريات

د. الفيروسات

ج. البكتيريا

أستعين بالكتاب المدرسي لتعبئة الجدول التالي



هل هذا مخلوق حي
من خلال القراءة الجيدة لكتابي أدون
معلوماتي



هو أصغر مستوى في التصنيف ويشمل المخلوقات المتقاربة جدا

المملكة	النوع	الطائفة	الشعبة
---------	-------	---------	--------

هي حيوانات لها عمود فقري

الشعبة	المملكة	الفقاريات	اللافقاريات
--------	---------	-----------	-------------

هو علم تقسيم المخلوقات الحية إلى مجموعات بحسب درجة التشابه

المملكة	النوع	التقسيم	التصنيف
---------	-------	---------	---------

هي النباتات التي تحتوي على أنابيب أو أوعية ناقلة تمتد عبر جسم النبات

النباتات اللاوعائية	الجذور	النباتات الوعائية	الساق
---------------------	--------	-------------------	-------

تضم مجموعة واسعة جدا من المخلوقات الحية التي تشترك في مجموعة من الصفات

المملكة	النوع	الطائفة	الشعبة
---------	-------	---------	--------

هي حيوانات ليس لها عمود فقري

المملكة	الفقاريات	اللافقاريات	الجنس
---------	-----------	-------------	-------

مخلوقات تحصل على غذائها بتحليل النباتات والحيوانات الميتة أو المتعفنة

مملكة البدائيات	مملكة الفطريات	مملكة الطلائعيات	الفيروسات
-----------------	----------------	------------------	-----------

نباتات منها الحزازيات ليس لها نظام أوعيه وهي صغيرة الحجم وقريبة من سطح الأرض

النباتات اللاوعائية	الجذور	الساق	النباتات الوعائية
---------------------	--------	-------	-------------------

تسلك سلوك المخلوقات الحية أحيانا وسلوك الأشياء غير الحية أحيانا أخرى

الفطريات	الطلائعيات	الفيروسات	البكتيريا
----------	------------	-----------	-----------

مخلوقات حية وحيدة الخلية تتكون من خلية واحدة لانواة لها

الفطريات	البكتيريا والبدائيات	الفيروسات	الطلائعيات
----------	----------------------	-----------	------------

أ ب ج د

١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

١٠

مساحة الإبداع

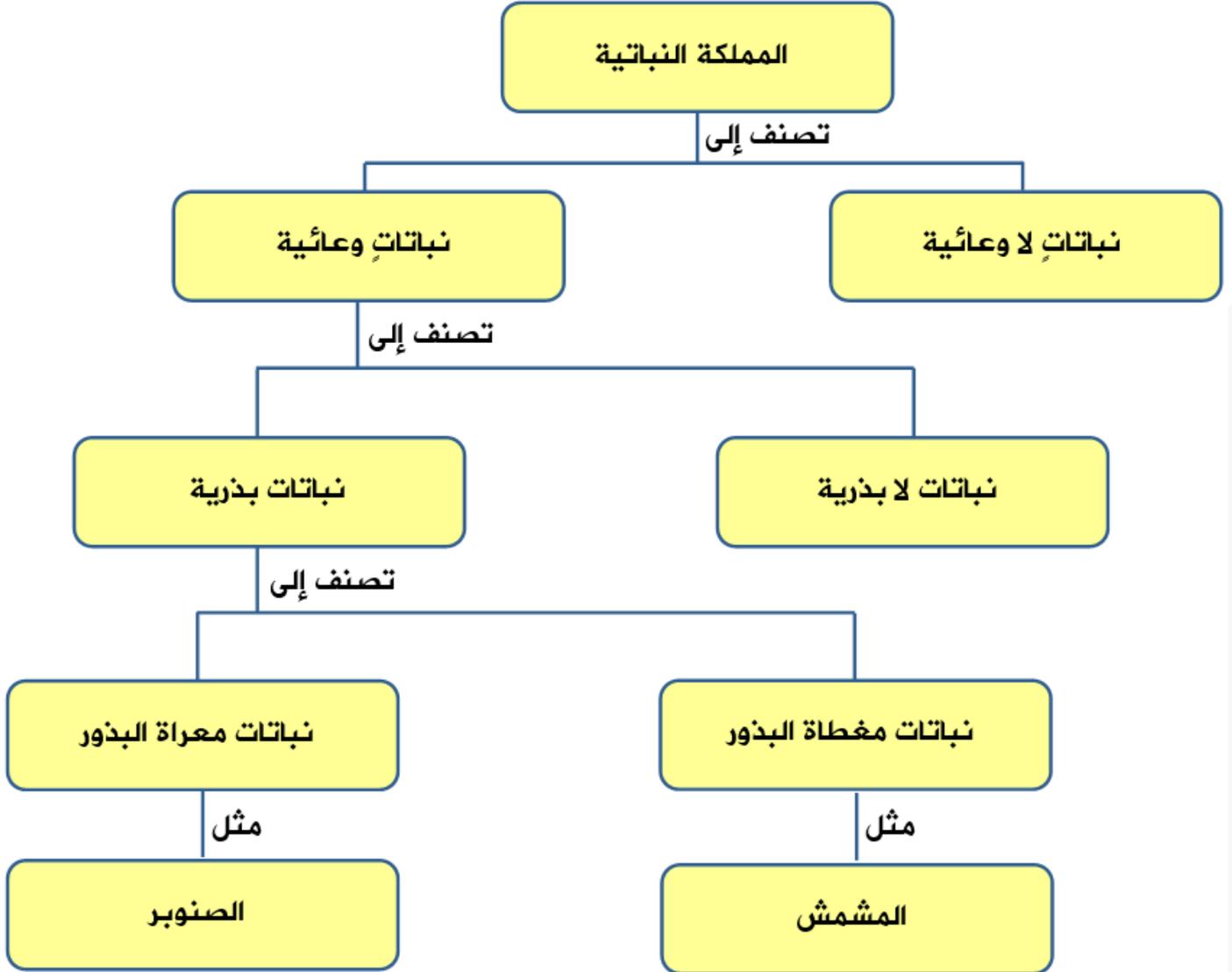


من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز





كيف تصنّف النباتات؟



× - × - × - × -

دون/ي معلوماتك عن المملكة النباتية هنا



كيف تُصنّف النباتات؟

١. تُسمّى النباتات الصغيرة - ومنها الحزازيات - التي لا تحتوي على جهاز نقلٍ النباتات اللاوعائية.
٢. تُسمّى النباتات التي تحتوي على جهاز لنقل الماء والموادّ الضرورية النباتات الوعائية.
٣. تُسمّى النباتات البذرِيَّة التي لا تنتج أزهارًا أو ثمارًا النباتات الممرّاة البذور.
٤. تُسمّى النباتات البذرِيَّة التي تنتج أزهارًا وبعض أنواع الثمار النباتات المنطّاة البذور.

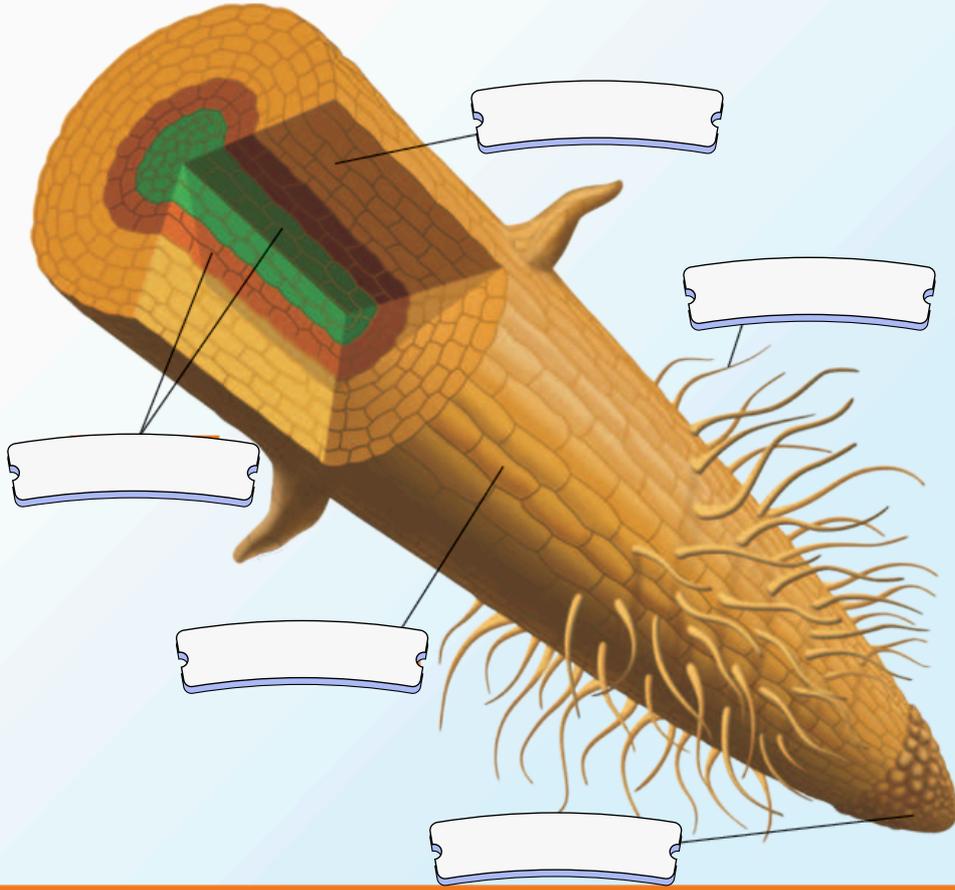
س: لماذا تعتقد أن النباتات اللاوعائية صغيرة الحجم ؟

س: ماهي أجزاء النبتة ؟

أرسم نباتاً وأكتب أسماء لكل جزء

بالعودة للكتاب المدرسي أدون أسماء أجزاء الجذر

أجزاء الجذر



ما الجذور؟

- 1. تمتصُّ الجذورُ الأملاحَ المعدنيةَّ والماءَ، وتُخزِّنُ الغذاءَ، وتدعمُ النباتات وتثبيتها
- 2. تمتصُّ الشعيراتُ الجذريةُ الماءَ والأملاحَ، في حينِ تحمي القلنسوة قمّةَ الجذرِ.
- 3. تقعُ القشرةُ تحتَ طبقةِ البشرةِ الخارجيّةِ للجذرِ، وتُستخدمُ في تخزينِ الغذاءِ. وتقعُ أوعية النقل في مركزِ الجذرِ.

التفكير الناقد. أفسّر لماذا توجد أنواع مختلفة من الجذور لأنواع النباتات المختلفة؟

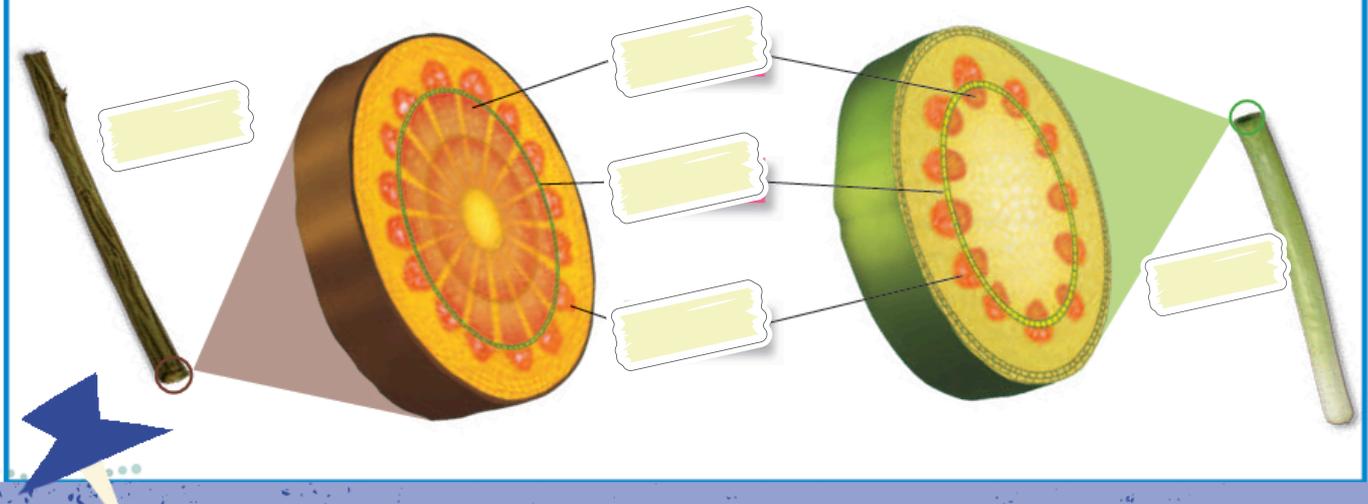
أي أجزاء الجذر ينقل الماء والأملاح المعدنية إلى أعلى النبات؟

- أ. طبقة البشرة
- ب. القلنسوة
- ج. الخشب
- د. اللحاء

ما أهمية الساق في حياة النبات؟

بالعودة للكتاب المدرسي أدون أسماء أجزاء الساق

الساق اللينة والساق الخشبية



للسيقان وظيفتان رئيستان، هما: والنقل.

للأعشاب سيقان، خضراء وقابلة للانثناء، أما الأشجار فلها سيقان

يتكوّن جهاز النقل في النباتات من نوعين من الخلايا، أحدهما ينقل الماء والأملاح المعدنية إلى

أعلى، ويُسمّى، والآخر ينقل الغذاء من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى،

ويُسمّى

وظيفة طبقة الكامبيوم في النباتات هي:

- نقل الماء
- نقل المواد الغذائية
- إنتاج الغذاء
- إنتاج خلايا الخشب واللحاء

أحلّ النتائج

١. ما أوجه الاختلاف بين الساق اللينة والساق الخشبية؟

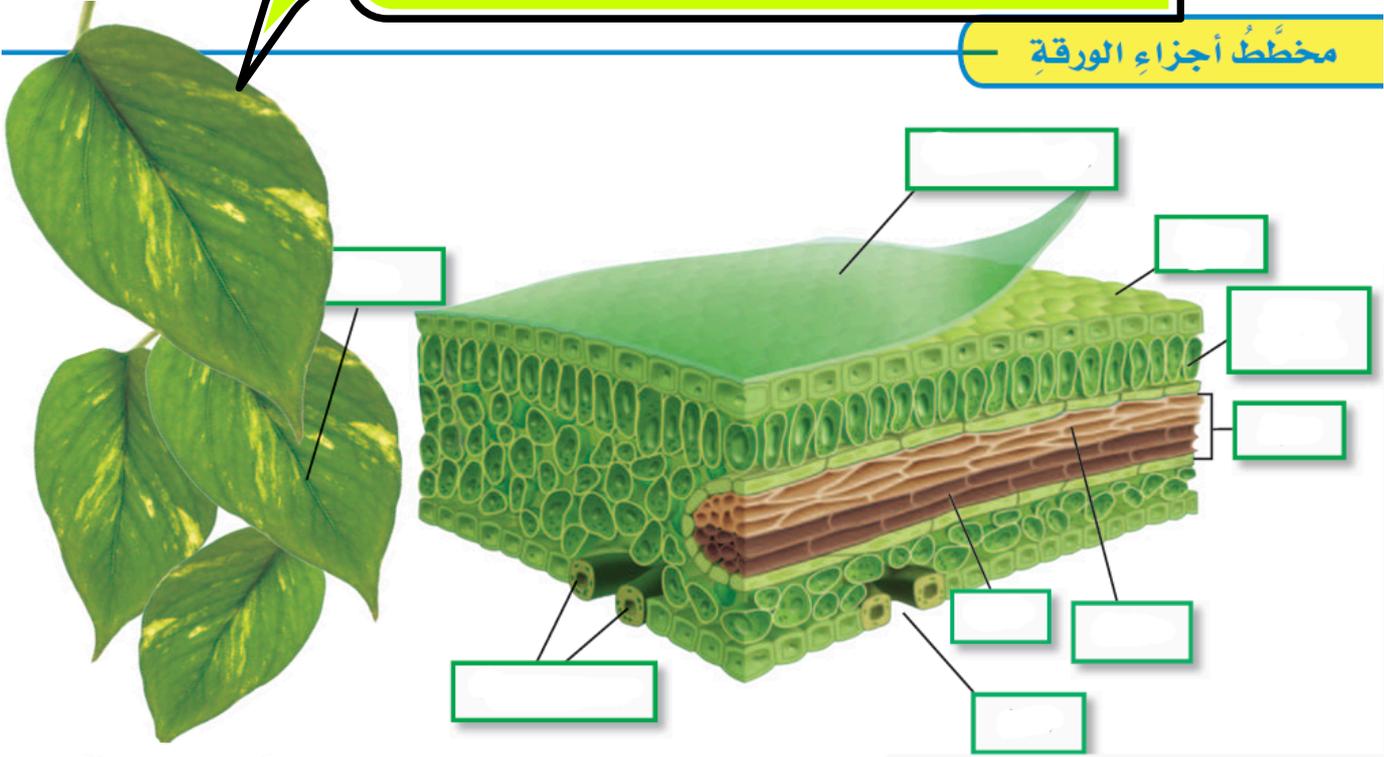
.....

.....

ما الأوراق؟

بالعودة للكتاب المدرسي أدون أسماء أجزاء الورقة

مخطّط أجزاء الورقة



وظيفة الخلايا الحارسة في أوراق النبات

هي:

- تسمح للماء بالدخول إلى الورقة.
- تسمح للهواء بالدخول إلى الورقة.
- تنظّم عملية التّح.
- تنظّم عملية البناء الضوئي.

نواتج عملية البناء الضوئي هي:

- السكر والأكسجين
- الماء وثنائي أكسيد الكربون
- الطاقة وضوء الشمس
- النشا والفضلات

أرسم عدد من الأوراق هنا مما شاهدته في الحديقة

مستعيناً بالكتاب المدرسي أدون الإجابات

ما الأوراق؟

يمكن أن يساعدك هذا الشكل على تحديد كيفية انتقال الماء والسكر وغيرهما من المواد المعدنية خلال النبات. لاحظ اتجاه تدفق كل منهما.

النقل في النباتات



أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالشكل:

١. إلى أي شيء تشير الأسهم الموضحة في الشكل؟

٢. في أي مرحلة من هذه العملية يتم إنتاج السكر؟

٣. كيف يختلف نسيج الخشب عن نسيج اللحاء؟

أقرأ الشكل

كيف يصل السكر المتكوّن في الأوراق إلى الجذور؟
إرشاد: أقرأ تعليقات الشكل لأعرف الإجابة.

نباتات بذرية تنتج أزهار وتحيط الثمرة ببذورها عادة			
المغطاة البذور	الوعائية	المعراة البذور	اللاوعائية
هو سلسلة من الأنابيب تنقل الماء والأملاح المعدنية في اتجاه واحد فقط			
الكلوروفيل	الخشب	اللحاء	الكامبيوم
جزء النبات الذي يمتص الماء والأملاح المعدنية من الأرض ويخزن الغذاء ويدعم النبات			
الساق	الورقة	الجذور	الأقصان
نباتات لا تنبت لها أزهار ولها بذور قاسية داخل أعضاء تكاثر مخروطية الشكل			
المغطاة البذور	الوعائية	المعراة البذور	اللاوعائية
جزء من الساق وظيفتها إنتاج خلايا كل من الخشب واللحاء			
الكلوروفيل	الخشب	اللحاء	الكامبيوم
مادة في الخلايا تسهم في عملية صنع الغذاء			
الكلوروفيل	الخشب	اللحاء	الكامبيوم
تسمى عملية فقد الماء عن طريق الثغور			
النتح	التبخر	البناء الضوئي	النمو
هي عملية إنتاج الغذاء التي يتم معظمها في الطبقة العمادية			
النتح	التبخر	البناء الضوئي	النمو
تحدث عملية البناء الضوئي عندما يحصل النبات على جميع المواد داخل ----			
الثغور	الخلايا الحارسة	البلاستيدات الخضراء	اللحاء
ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة _____ سكر + أكسجين تدل على عملية			
التبخر	النتح	البناء الضوئي	الإخراج

أ ب ج د

١ ○ ○ ○ ○

٢ ○ ○ ○ ○

٣ ○ ○ ○ ○

٤ ○ ○ ○ ○

٥ ○ ○ ○ ○

٦ ○ ○ ○ ○

٧ ○ ○ ○ ○

٨ ○ ○ ○ ○

٩ ○ ○ ○ ○

١٠ ○ ○ ○ ○

مساحة الإبداع



من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



إختبار ختامي

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية مرة واحدة فقط:

الكامبيوم	المملكة	النباتات الوعائية	النتح	البناء الضوئي
الفقاريات	التصنيف	اللحاء	المعراة البذور	اللافقاريات

١. ينتقل السكر الذي يُصنع في الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى بواسطة.....
٢.حيوانات لها عمود فقري.
٣. تُسمى النباتات التي تحتوي على نظام أوعية يمتد عبر أجسامها.....
٤. تفصل طبقة..... بين طبقتي الخشب واللحاء.
٥. العملية التي تقوم بها الأوراق في إنتاج الغذاء تُسمى.....
٦. عملية فقد الماء عن طريق الثغور تُسمى.....
٧. تحتوي..... بحسب نظام التصنيف على مخلوقات حيّة رُتبت في مجموعات بحسب صفاتها العامة.
٨. يستخدم العلماء..... لوضع المخلوقات الحيّة في مجموعات.
٩. تضم..... الرخويات والحلزونات ونجم البحر.
١٠. نباتات لا تنمو لها أزهار، وبذورها قاسية.

بالرجوع للكتاب المدرسي لخص/ي معلوماتك عن أنواع التكاثر

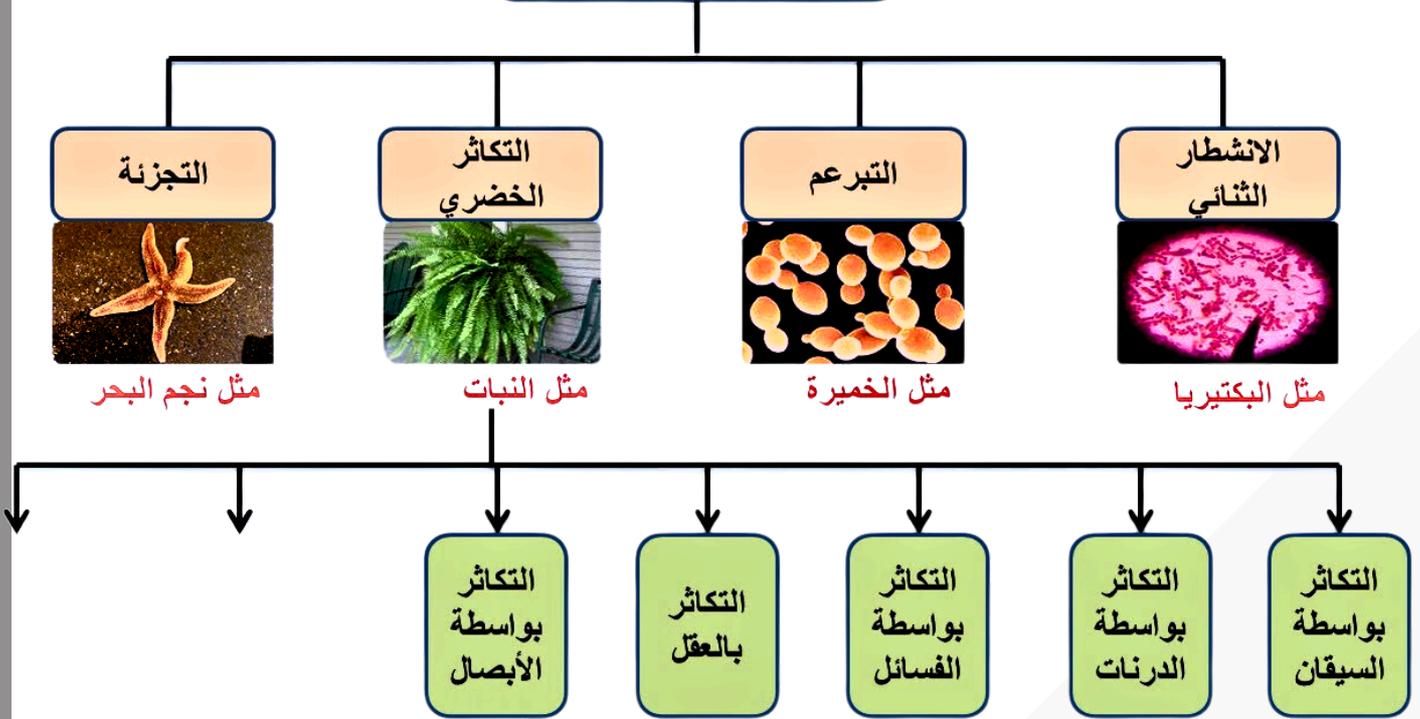
أنواع التكاثر

لا جنسي

جنسي

كيف تتكاثر المخلوقات الحية لاجنسياً؟

أنماط التكاثر الاجنسي



أستعين بكتابي وأدون ماتعلمت من الدرس

Blank lined area for writing notes, with a pink border and a yellow heart icon in the bottom left corner.

ما التكاثر الجنسي؟ وما التكاثر اللاجنسي؟

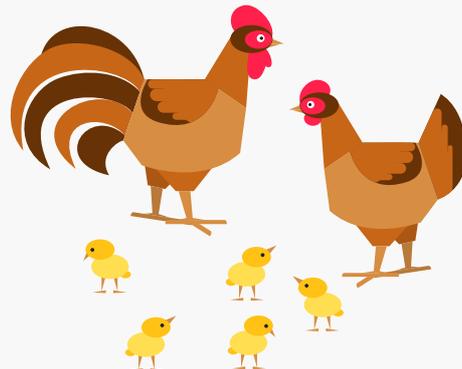
١. يعتمد بقاء..... الأبناء..... على قدرتها على إنتاج الأبناء.
٢. تنتج المخلوقات الحية عن آباء بعملية..... التكاثر.....
٣. يشمل التكاثر انتقال..... المادة الوراثية..... من الآباء إلى الأبناء.
٤. إنتاج مخلوق حي جديد من أبوين يُسمى التكاثر..... الجنسي.....
٥. عند اتحاد المشيج المذكر بالمشيج المؤنث يحدث..... الإخصاب.....
٦. تنمو البيضة المخصبة فتصبح مخلوقاً حياً يحمل صفات من كلا..... الأبوين.....
٧. يُسمى إنتاج مخلوق حي جديد من أب واحد التكاثر..... اللاجنسي.....

كيف تتكاثر المخلوقات الحية لاجنسياً؟

٨. تتكاثر معظم البكتيريا والمخلوقات الوحيدة الخلية عن طريق مضاعفة مادتها الوراثية ثم..... التمثيل..... الخلية إلى خليتين.
٩. تستطيع الإسفنجيات وبعض الفطريات التكاثر ب..... التبرعم.....
١٠. تنمو بيوض بعض أنواع الحشرات والأسماك، والضفادع، والسحالي من دون..... إخصابها..... لتصبح حيوانات جديدة.
١١. يمكن أن تنمو نباتات جديدة من الأوراق والجذور أو السيقان. ويُسمى هذا النوع من التكاثر اللاجنسي..... التكاثر الخضري.....
١٢. يتكاثر نبات الفراولة لاجنسياً عن طريق تكوين..... الساقان الجارية.....



▲ صورة مكبرة تبين تبرعم الهيدرا



كيف تتكاثرُ المخلوقاتُ الحيَّةُ لاجنسيًا؟

تُظهرُ الصورةُ أدناهُ تكاثرُ نباتِ الفراولة. ألاحظُ أجزاءَ النباتِ المختلفةِ التي يمكنُ رؤيتها في الصورة.

تكاثرُ نباتِ الفراولة



أجيبُ عن الأسئلةِ التاليةِ المتعلقةِ بالصورة:

١. لماذا يُسمَّى نباتُ الفراولةِ الجديدُ الساقَّ الجارية؟

٢. كيفَ تمثلُ هذهِ الصورةُ التكاثرَ اللاجنسيَّ؟



أقرأُ الصورةَ

أيُّ جزءٍ منُ نباتِ الفراولةِ يمكنُهُ إنتاجُ نباتاتٍ جديدةٍ دونَ بذورٍ؟

إرشادٌ. أنظرُ إلى الصورةِ. أيُّ جزءٍ منُ النباتِ الأصليِّ يتصلُّ بنباتِ الفراولةِ الجديدِ؟

ما الفرق بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي



التكاثر اللاجنسي

التكاثر الجنسي

ما الفرق بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي؟

- . لا يحتاج المخلوق الحي الذي يتكاثر لاجنسياً إلى للتكاثر.
- . تتكيف المخلوقات الحية التي تتكاثر جنسياً بصورة أفضل مع
- . من مزايا التكاثر الجنسي أنه يزيد من المخلوقات الحية.

التفكير الناقد

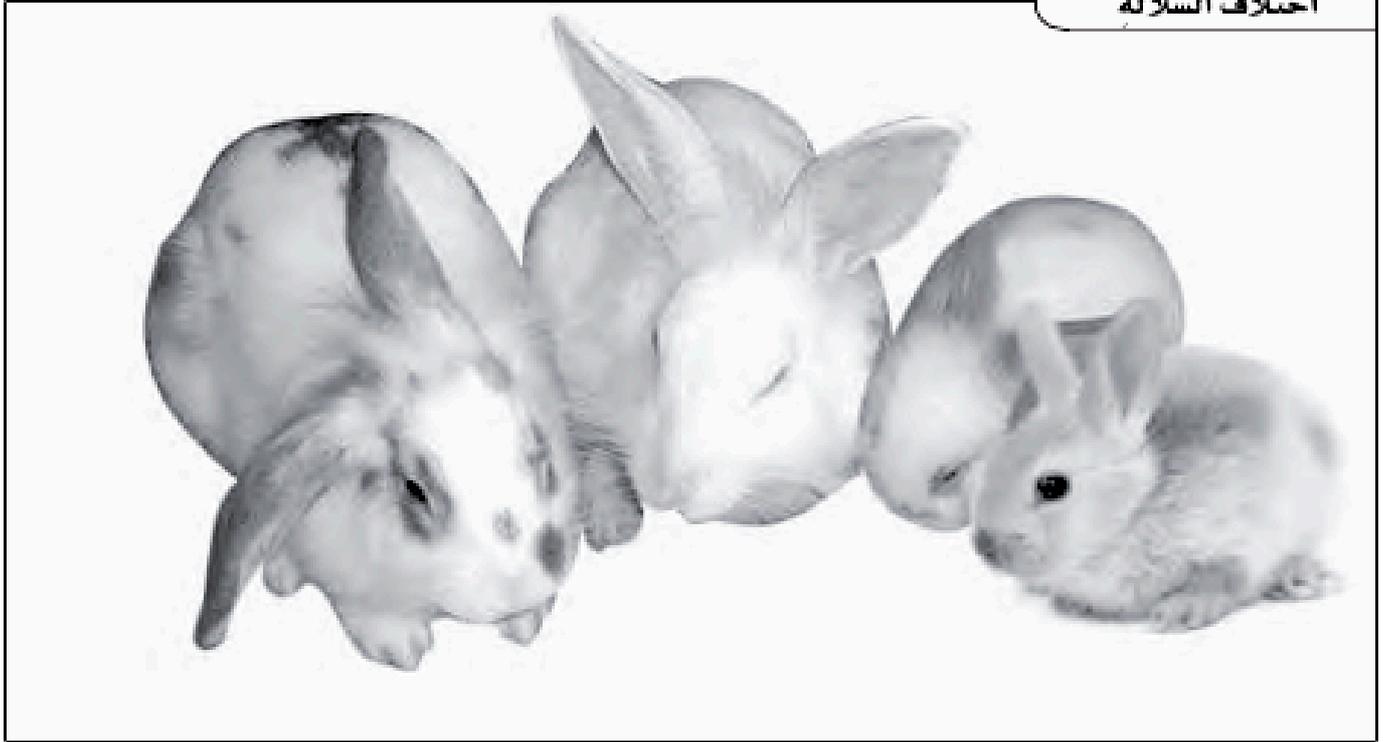
. لماذا يعدُّ التكاثر الجنسي أفضل من التكاثر اللاجنسي من حيث ضمان بقاء الأنواع في بيئة متغيرة؟

إجابة محتملة: يتبع التكاثر الجنسي بويضات مخمصة تحمل المادة الوراثية من كلا الأبوين. ولكل مخلوق حي صفات مشتركة وفريدة يكتسبها من كلا الأبوين؛ مما يتيح لبعض الأبناء

ما الفرقُ بينَ التكاثرِ الجنسيِّ والتكاثرِ اللاجنسيِّ؟

هذه الأرنابُ التي في الصورة لا تشبهُ آباءَها كثيرًا، ولكنَّ لها خصائصَ متشابهةً. وتُظهرُ هذه الصورةُ أوجهَ الشبهِ وأوجهَ الاختلافِ بينها.

اختلافُ السلالةِ



أجبُ عن الأسئلةِ التاليةِ المتعلقةِ بالصورة:

١. فيمَ يشبهُ الأرنابُ الصغيرُ عن اليمينِ أبويه، وفيمَ يختلفُ عنهما؟

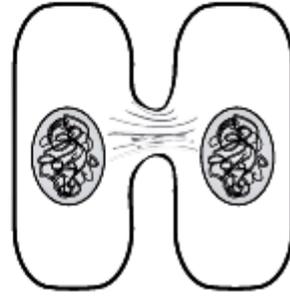
٢. كيفَ تدعمُ هذه الصورةُ فكرةَ أنَّ التكاثرَ الجنسيَّ ينتجُ أنواعًا متنوعَةً منَ المخلوقاتِ الحيَّةِ؟

أقرأ الصورة

كيفَ أستطيعُ معرفةَ أنَّ الأرنابَ في الصورةِ ليستُ ناتجةً عن تكاثرٍ لاجنسيِّ؟
إرشادُ. أنظرُ إلى الأرنابِ. هل تتشابهُ تمامًا؟

أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل سؤال مما يلي:

١. يتحد المشيج المذكر من الأب مع المشيج المؤنث من الأم بعملية تُسمى:
- أ. الإخصاب
ب. التكاثر الخضري
ج. التكاثر اللاجنسي
د. الانقسام
٢. ما نوع التكاثر اللاجنسي في الصورة التالية؟
- أ. التبرعم
ب. الانقسام
ج. التكاثر الخضري
د. الإخصاب
٣. من مزايا التكاثر الجنسي:
- أ. الأبناء يشابهون أمهاتهم تمامًا.
ب. الأبناء يشتركون في صفات موروثية من كلا الأبوين.
ج. تكون حركة الأبناء سريعة.
د. يكون جميع الأبناء إناثًا.
٤. أي المخلوقات التالية تتكاثر بالتبرعم؟
- أ. البكتيريا
ب. نبات الفراولة
ج. النحل
د. الإسفنجيات



هو إنتاج مخلوقات حية من أب واحد فقط			
الإخصاب	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي	الإنقسام
نمو جزء من جسم المخلوق الحي الأب مكونا مخلوقا حيا جديدا يسمى			
الإنقسام	الإخصاب	التبرعم	التكاثر
هي إتحاد مشيخ مذكر من الأب مع مشيخ مؤنث من الأم بعملية تسمى -----			
الإخصاب	التكاثر اللاجنسي	الإنقسام	التكاثر الجنسي
يمكن لبعض النباتات أن تتكاثر بنوع من التكاثر اللاجنسي يسمى -----			
التبرعم	الإنقسام	الإنفصال	التكاثر الخضري
من مزايا التكاثر الجنسي أن الأبناء -----			
لايشبهون الآباء	يختلفون عن الآباء ببعض الصفات	يختلفون	يتشابهون
يتميز التكاثر اللاجنسي ب----- خلط في الصفات			
عدم وجود		وجود	
----- تغرس في التربة ويتم تدعيمها فتنمو وتصبح نباتا جديدا -			
النبات	التبرعم	الجزور	الساق الجارية
إنقسام الخلية الواحدة إلى خليتين يسمى -----			
التبرعم	الإنقسام	التجزء	الساق الجارية
من خصائص التبرعم أن الأبناء			
مختلفو الصفات	من أبوين	من أب واحد	من بويضة

أ ب ج د

١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

١٠

ما دورات حياة الحيوانات؟

تُظهر الصور أدناه مراحل أنواع التحول. أتحص هذه الصور من اليمين إلى اليسار لفهم كل مرحلة.

التحول الكامل والتحول الناقص

فراشة مكتملة النمو



العذراء



اليرقة



البيوض

التحول الكامل
(الفراشة)



جرادة مكتملة
النمو



الحوريّة



البيوض

التحول الناقص
(الجرادة)

أجيب عن الأسئلة التالية المتعلقة باللوحة:

١. هل تستطيع رؤية الحيوان خلال مرحلة العذراء؟ ولماذا؟

٢. ما أوجه الشبه بين دورة حياة الفراشة ودورة حياة الجرادة؟ وما أوجه الاختلاف بينهما؟

أقرأ الشكل

أي مراحل التحول لا يمر بها التحول الناقص؟
إرشاد: أقرن فم يختلف نوعاً التحول في

المخطط؟

٣. أي مراحل دورة حياة الجرادة متشابهة؟ ولماذا؟



بالرجوع إلى الكتاب المدرسي أجب على الأسئلة

ما دورات حياة الحيوان؟

١. تمرُّ بعضُ الحيواناتِ في سلسلةٍ من مراحلِ النموِّ المميّزة تُعرفُ بـ.....
٢. يخرجُ من بيضِ الفراشةِ يرقاتٌ، فتتغذى اليرقةُ وتنمو وتحوّلُ إلى.....
٣. تحدثُ تغيراتٌ في تركيبِ جسمِ العذراءِ وتحوّلُ إلى فراشةٍ.....
٤. يخرجُ من بيوضِ الجرادِ..... يشبهُ شكلها شكلَ الجرادِ المكتملِ النموِّ، ولكنها تفتقرُ إلى الأجنحةِ وتراكيبِ التكاثرِ.

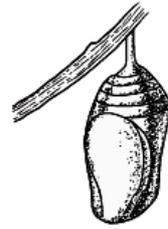
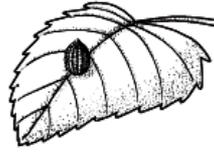
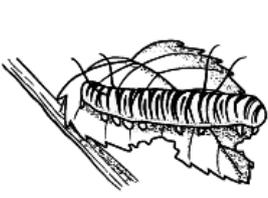
أرسم دائرةً حول رمز الإجابة الصحيحة لكل سؤال مما يلي:

- | | |
|---|--|
| <p>٣. تنتجُ بعضُ النباتاتِ الرحيقَ لكي:</p> <p>أ. تجذبَ الملقحاتِ</p> <p>ب. تساعدَ على التلقيحِ الذاتيِّ</p> <p>ج. تساعدَ على تكاثرها اللاجنسيِّ</p> <p>د. تساعدَ على إنتاجِ حبوبِ اللقاحِ</p> <p>٤. تتكوّنُ السّداةُ في الأزهارِ من:</p> <p>أ. الميسمِ والقلمِ</p> <p>ب. المُتْكِ والخيطِ</p> <p>ج. البتلةِ والسبلةِ</p> <p>د. المبيضِ والكربلةِ</p> | <p>١. كيفَ تختلفُ الحوريّةُ عن الحشرةِ المكتملةِ النموِّ؟</p> <p>أ. حجمها أكبرُ</p> <p>ب. تتكاثرُ لاجنسيًّا</p> <p>ج. لجسمها غلافٌ صلبٌ</p> <p>د. ليسَ لها أجنحةٌ وتراكيبُ تكاثرٍ</p> <p>٢. أيُّ الحيواناتِ التاليةِ تضعُ بيوضها في الماءِ؟</p> <p>أ. الأسماكُ والبرمائياتُ</p> <p>ب. الأفاعي والسحالي</p> <p>ج. الزواحفُ والطيورُ</p> <p>د. الثديياتُ فقط</p> |
|---|--|

التفكير الناقد. لماذا تحتاج البرمائيات - ومنها الضفادع والسلمندر- إلى الماء لإكمال دورة حياتها؟

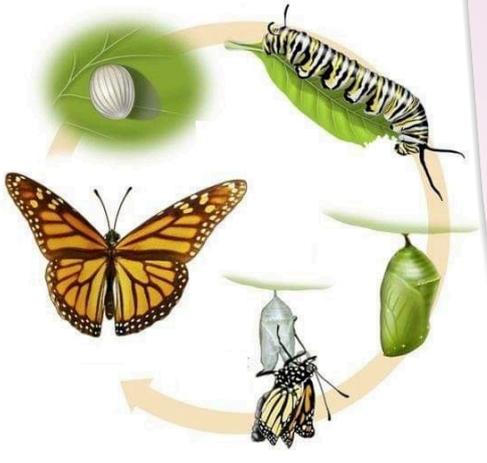
بالتعاون مع فريقك أكمل بيانات الصورة وأتحث عنها بإختصار

. أكتبُ أسفلَ كلِّ صورةٍ مما يلي اسمَ مرحلةِ التحوُّلِ الكاملِ التي تمرُّ بها، وأرتبُ الصورَ لتظهرَ تسلسلَ المراحلِ الأربعةِ للتحوُّلِ الكاملِ.



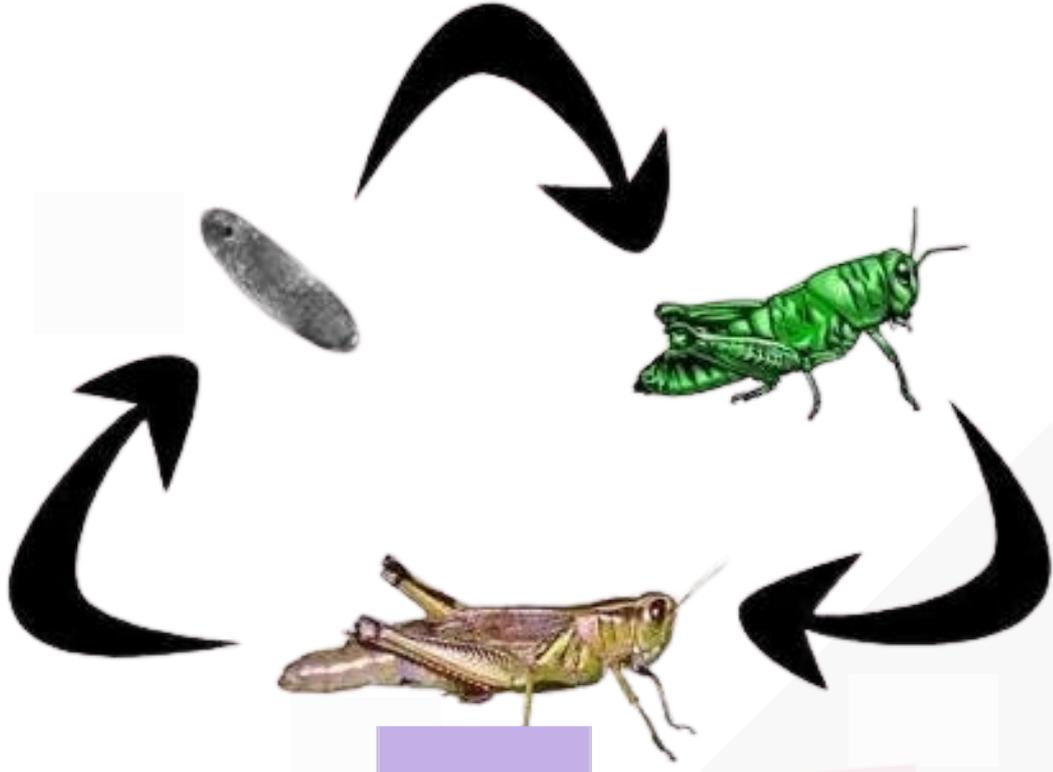
اسم المرحلة:

الترتيب:



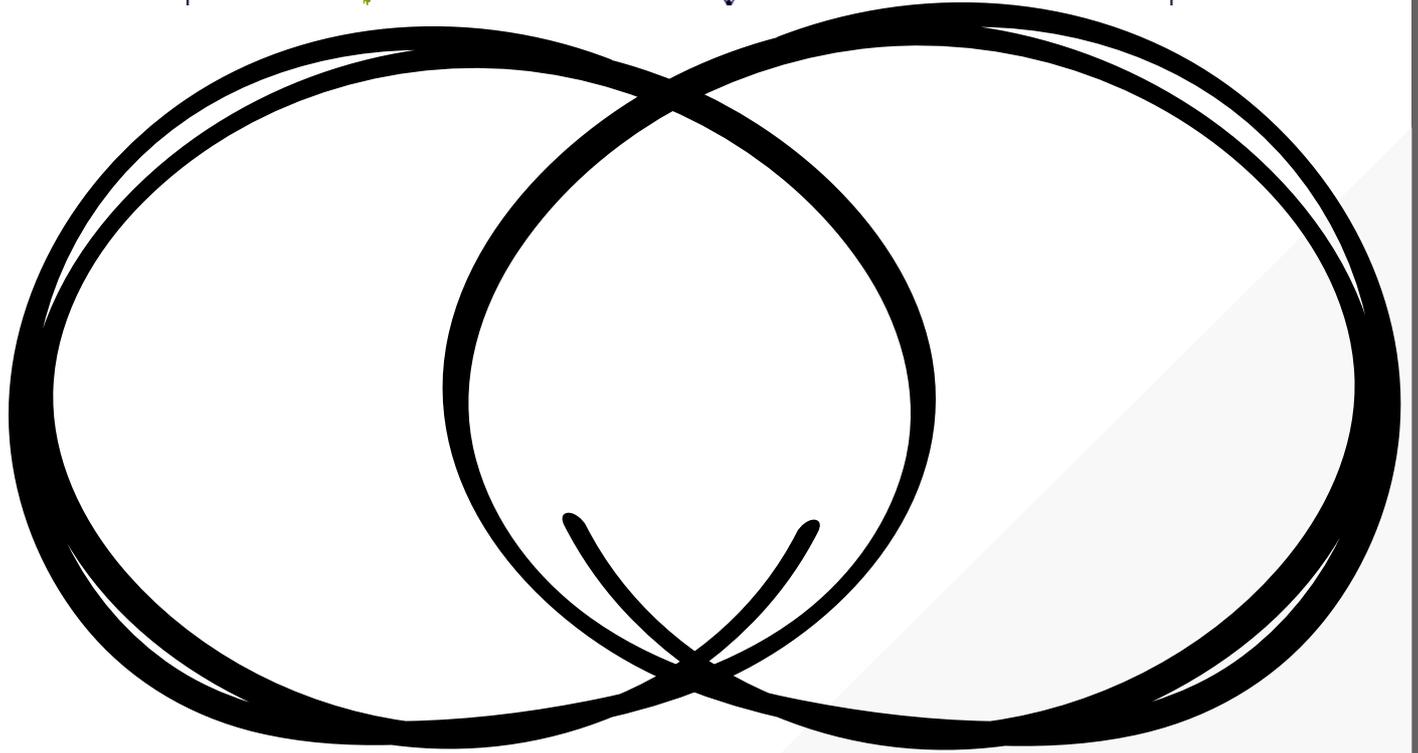
A large purple notepad with a purple tab at the top, a red vertical line on the right side, and several horizontal lines for writing.

بالتعاون مع فريقك أكمل بيانات
الصورة وأتحت عنها باختصار



A blank sheet of lined paper with a purple clip at the top. The paper has horizontal lines for writing and a vertical red margin line on the right side. The bottom-left corner of the paper is curled up.

بالتعاون مع فريقك أكمل بيانات الصورة



أي مما يلي يُعدُّ من خصائص التكاثر الجنسيّ؟

- أ. عددُ الآباءِ ٢. ب. عددُ الآباءِ ١.
ج. الأبناءُ يُطابقون الآباءَ. د. لا يوجدُ خلطٌ للصفاتِ.

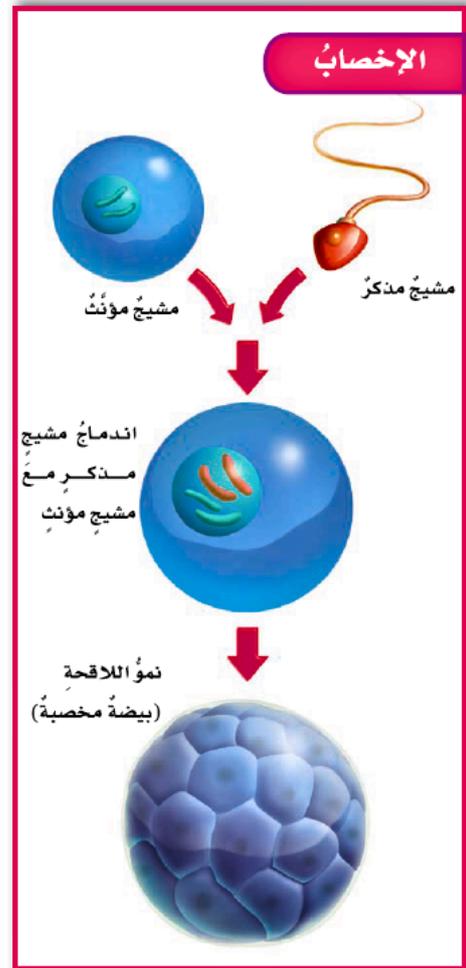
ما عددُ مراحلِ التحوُّلِ الناقصِ لدى الجرادِ؟

- أ. ٢. ب. ٣.
ج. ٤. د. ٥.

كيف يحدث الإخصاب في الحيوانات؟

- يجب أن يبقى كل من المشيج المذكر والمشيج المؤنث محميًا وفي بيئته حتى يحدث الإخصاب.
- تطلق البرمائيات والأسماك خلاياها الجنسية (الأمشجة المذكرة والمؤنثة) في المياه، حيث يحدث الإخصاب الخارجي.
- يجب أن تطلق البرمائيات والأسماك أعدادًا كبيرة من خلاياها الجنسية (الأمشجة المذكرة والمؤنثة)؛ لأن فرص حدوث الإخصاب قليلة في المياه.
- يُسمى اتحاد المشيج المذكر (الحيوان المنوي) بالمشيج المؤنث (البيضة) داخل جسم الأنثى الإخصاب الداخلي.
- من الحيوانات التي تستخدم الإخصاب الداخلي والطيور والثدييات.
- يزيد الإخصاب الداخلي من فرص الإخصاب والبويضات وبقاء النسل ونموه.

سجل ما فهمت من الدرس هنا



ماذا يحدث للبيوض المخصبة؟

مقارنة البيوض



▲ بيوض تمساح



▲ بيوض دجاج



▲ بيضة ضفدع

أقرأ الصورة

أي البيوض توفر حماية أقل للجنين؟
إرشاد. أقرن بين الطبقات الخارجية للبيوض الظاهرة في
الصورة.

أجيب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالصورة:

١. ما المادة الموجودة داخل هذه القشور؟

٢. أنظر إلى صورة بيضة الضفدع، ثم أذكر أين يضع الضفدع بيوضه؟ ما الدليل على ذلك؟

١. من الحيوانات التي تضع بيوضها في المياه المفتوحة الأسماك و.....

٢. يوفر..... البيضة الغذاء للجنين النامي داخلها.

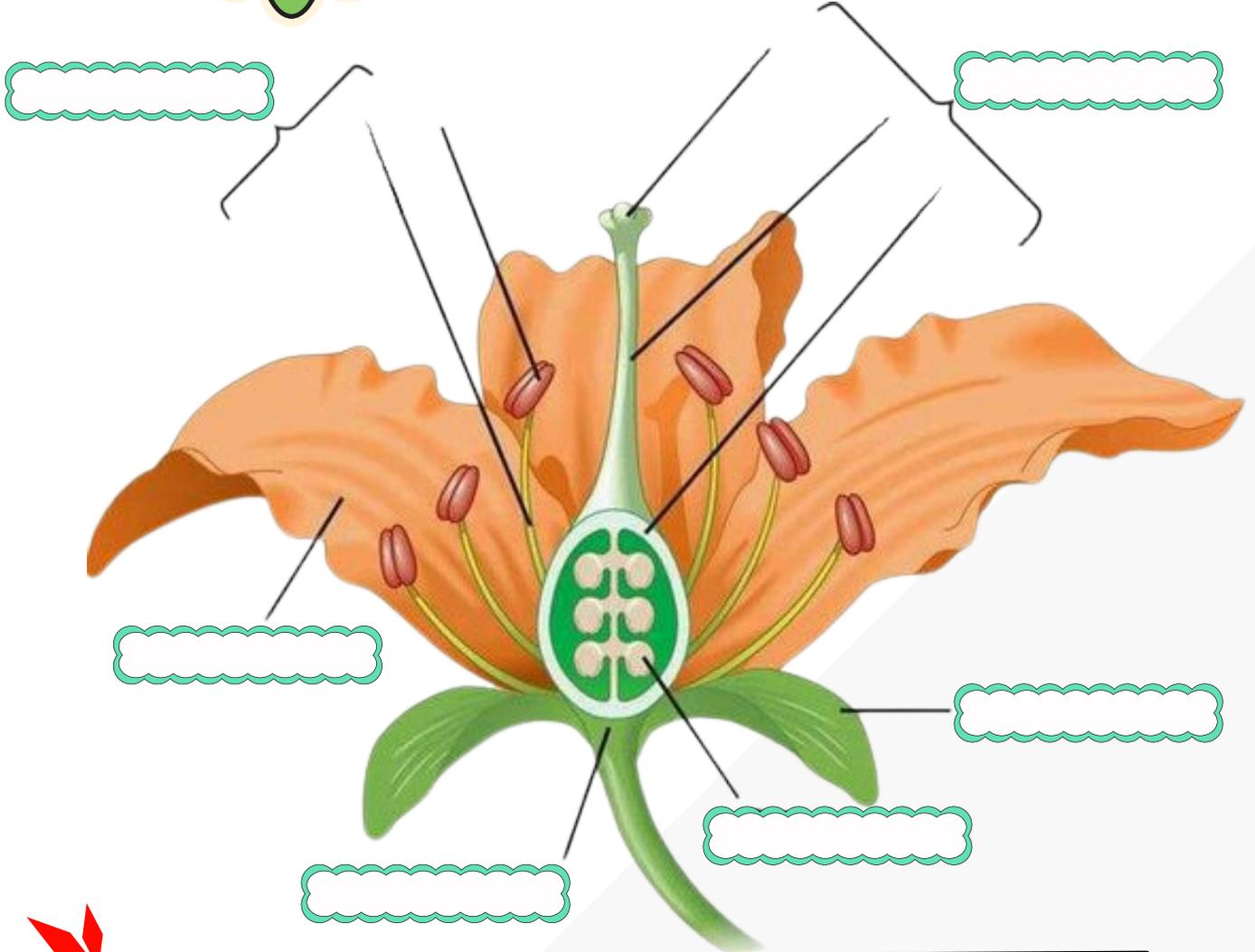
٣. بيض الزواحف والطيور مملوء بسائل، ومحاط..... خارجية صلبة؛ ليسهل وضعه على اليابسة.

٤. الأجنة في معظم..... تنمو داخل أجسام أمهاتها.

ما دورة حياة النبات الزهري؟



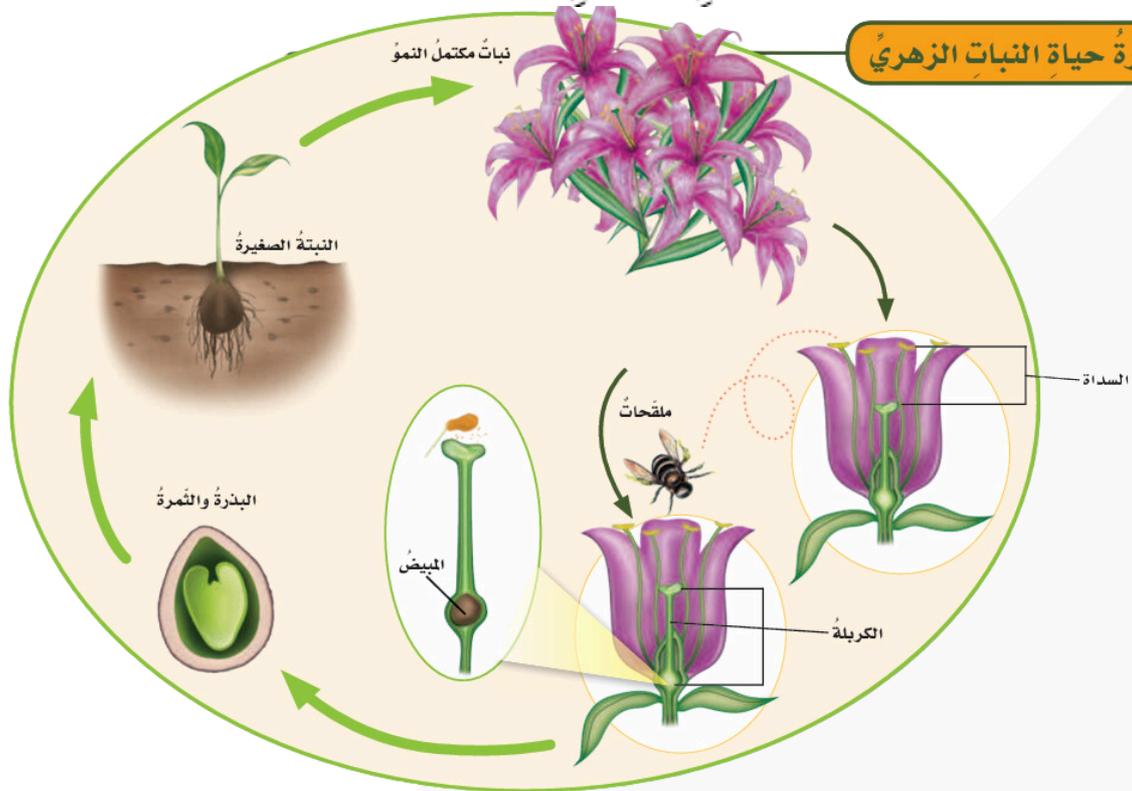
دون أجزاء الزهرة مع التحدث
عن دورة حياتها باختصار



Two large, empty rectangular boxes with a light green background and a black border, intended for writing the student's answer. The top box is slightly larger than the bottom one. Red flower icons are placed at the corners of the boxes.

ما دورة حياة النبات الزهري؟

- الجزء الذكري للزهرة هو..... والجزء الأنثوي هو.....
- تنتهي السداة عند طرفها العلوي بجزء يُسمى.....
- انتقال حبوب اللقاح من السداة إلى الكريهة يُسمى.....
- تتكون الكريهة من الميسم والقلم و.....



أي الصور التالية تبين نباتًا يتكاثر بواسطة سيقانٍ جارية؟

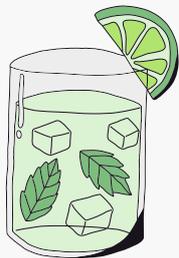




نشاط ختامي

حبوب اللقاح	برقة	الإخصاب الداخلي	التحول الكامل
التحول	العذراء	الكربله	الإخصاب الخارجي
السداة	الحورية	التحول الناقص	التلقيح في النبات

١. التحول نوعان؛ كامل وناقص.
٢. عدد مراحل التحول الكامل أربع مراحل مميزة.
٣. تخرج الفراشة من البيضة على هيئة منتفخة.
٤. تدخل بعض أنواع الحشرات - ومنها الجراد والتمل الأبيض - في عملية التحول الناقص.
٥. تُسمى عملية اندماج المشيج المذكّر بالمشيج المؤنث داخل جسم الأنثى الإخصاب الداخلي.
٦. الجزء الذكري من الزهرة وينتهي بالمتك السداة.
٧. انتقال حبوب اللقاح من السداة إلى الكربله يمثل عملية التلقيح في النبات.
٨. مسحوق أصفر يحتوي على خلايا جنسية ذكورية في بعض النباتات حبوب اللقاح.
٩. مرحلة يشبه فيها المخلوق الحي الصغير شكل المخلوق الحي المكتمل النمو الحورية. ولكنه أصغر حجمًا، وتفتقر إلى وجود الأجنحة وتراكيب التكاثر.
١٠. عملية الإخصاب التي تتم خارج جسم الأنثى تُسمى الإخصاب الخارجي.
١١. تتكون من الميسم والقلم والمبيض الكربله.
١٢. يغلف المخلوق الحي في مرحلة العذراء بشرنقة صلبة.



أستنتج. هل يتكاثر نبات النعناع جنسيًا أو لاجنسيًا؟

إختبار تشخيصي

أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

٥. أي مما يلي يعدُّ من خصائص التكاثر اللاجنسي؟

- أ. يتطلب وجود زوجين من المخلوقات الحية.
- ب. يسمح بتنوع الأنواع.
- ج. ملائم لتكاثر بعض المخلوقات الحية.
- د. يتسبب أخطاء تكيف بصورة أفضل مع بيئتها المتغيرة.

٦. أي الحيوانات التالية يستعمل الإخصاب الخارجي؟

- أ. العصفور
- ب. الدب
- ج. الضفدع
- د. الفراشة

٧. أي الحشرات التالية تكون الحورية مرحلة من مراحل حياتها؟

- أ. العنكبوت
- ب. الجراد
- ج. الفراشة
- د. الخنفساء

١. أي المخلوقات التالية يتكاثر بطريقة التبرعم؟

- أ. الإسفنج
- ب. القطة
- ج. السحلية
- د. الضفدع

٢. أي النباتات التالية يتكاثر عن طريق السيقان الجارية؟

- أ. نبات الذرة
- ب. القمح
- ج. نبات الفراولة
- د. شجرة التفاح

٣. أي مما يلي يعدُّ مثلاً على التكاثر الجنسي في النبات؟

- أ. السيقان الجارية
- ب. التبرعم
- ج. إنتاج البذور
- د. التكاثر الخضري

٤. أي المخلوقات التالية يمكن أن ينمو من بويضة غير مخصبة؟

- أ. الإنسان
- ب. الماعز
- ج. الطائر
- د. ذكور النحل

اختبار نافس للدرس الخامس التاريخ /

تخرج الفراشة من البيضة على هيئة			
يرقة	حورية	عذراء	فراشة مكتملة النمو
هي سلسلة من مراحل النمو المميزة المختلفة بعضها عن بعض			
التكاثر	التحول	الإخصاب	الإنقسام
فيه يمر المخلوق بثلاثة مراحل فقط			
التحول الكامل	الإنقسام	التحول الناقص	الإخصاب
هي مرحلة فيها يغلف المخلوق بشرنقة صلبة			
الحشرة	اليرقة	العذراء	الحورية
هي مرحلة تشبه فيها شكل المخلوق المكتمل النمو			
الحورية	البيضة	العذراء	اليرقة
هي أربعة مراحل مميزة يظهر الحيوان البالغ مختلفا عما في وقت الفقس			
الإنقسام	التحول الكامل	التحول الناقص	التحول
يسمى الإندماج بين المشيج المذكر والمشيج المؤنث خارج الجسم ب----			
التلقيح	الإخصاب الداخلي	الإخصاب الخارجي	التحول
هي الجزء الذكري في الزهرة وينتهي بالمتك وفيه حبوب اللقاح			
اللقاح	الكريلة	السداة	الزهرة
هي عملية إنتقال حبوب اللقاح من السداة إلى الكريلة			
التلقيح	الإخصاب الداخلي	الإخصاب الخارجي	التحول
يسمى إندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث داخل جسم الأنثى ب-----			
التلقيح	الإخصاب الداخلي	الإخصاب الخارجي	التحول

أ ب ج د





مساحة الإبداع



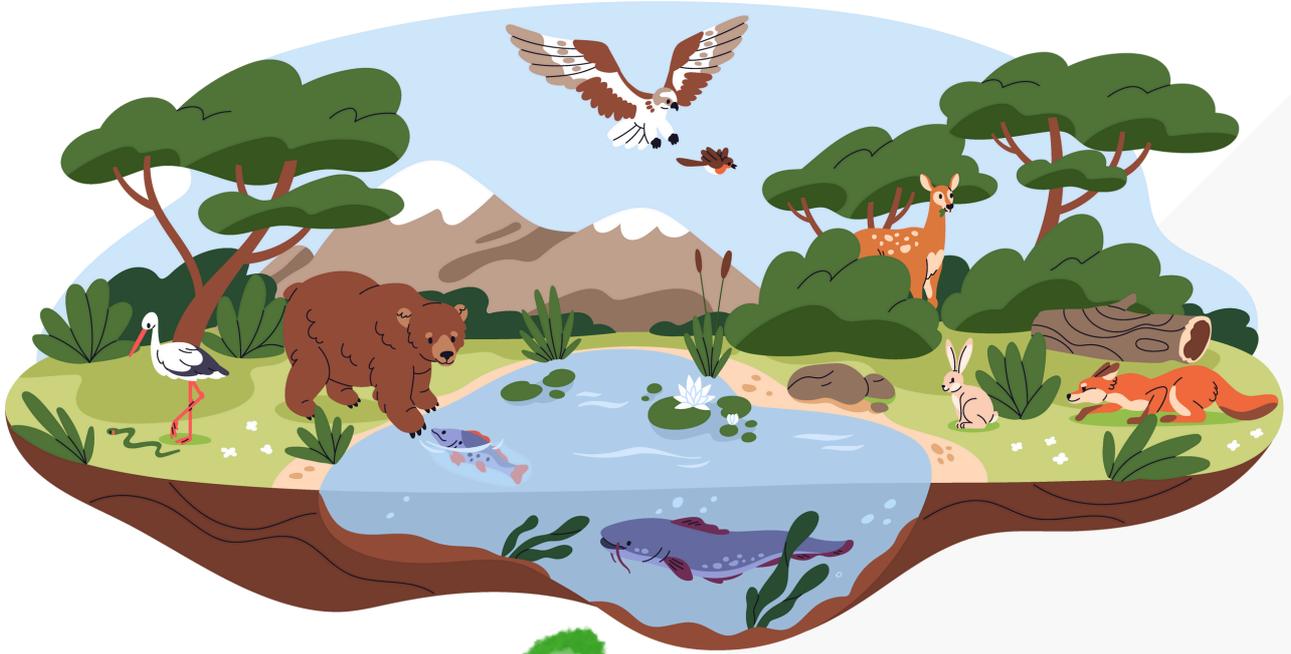
من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



الأنظمة البيئية

لماذا تتنافس المخلوقات الحية؟

بالرجوع الى الكتاب المدرسي أتأمل الصورة وأكتب ما فهمت من الدرس



أصنّف. أرسم خطأ يصل بين كلّ صندوق عن اليمين والمجموعة التي ينتمي إليها عن اليسار.

عوامل لحيوية

عوامل حيوية

ضفدع

صخرة

بحيرة

زهرة

طائر

أيّ العوامل التالية يُعدُّ من العوامل الحيووية في نظام الغابة البيئيّ؟

- التربة
- الصخور
- الأشجار
- ثاني أكسيد الكربون



كيف تتجنّب المخلوقات الحيّة التنافس؟

تبيّن الصور أنواعًا مختلفةً من الطيور التي تبحث عن غذائها. وتوضّح الشروح الطريقة التي تتجنّب بها الطيور المتشابهة التنافس على الغذاء، على الرغم من مشاركتها في الموطن البيئي نفسه.

طيور ومناقير



يأكل هذا الطائر الحشرات واليرقات التي يجدها على أوراق الأشجار وغصونها ولحائها.



يلتقط هذا الطائر بمنقاره الحشرات من تحت لحاء الأشجار.



يمتصّ هذا الطائر الرحيق من أزهار طويلة أنبوبة الشكل.



يمتصّ هذا الطائر الرحيق من أزهار قمم الأشجار في الغابة المطيرة.



يجد هذا الطائر الحشرات واليرقات على الأغصان العالية جدًا.

أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالصورة:

١. كيف تتجنّب الطيور التنافس على الغذاء؟

٢. هل يمكن للطائرين الأول والثاني أن يعيشا على شجرة واحدة دون أن يتنافسا على الغذاء؟ أفسّر.

إجابتي.



كيف تتجنبُ المخلوقاتُ الحيّةُ التنافسُ؟

أستعينُ بكتابي المدرسيّ ليساعدني على ملء الفراغاتِ:

لماذا تتنافسُ المخلوقاتُ الحيّةُ؟

١. يُسمّى الصراعُ بينَ المخلوقاتِ الحيّةِ على المصادرِ المختلفةِ في النظامِ البيئيّ التنافسُ.
٢. العلاقاتُ التي تنشأُ بينَ المخلوقاتِ الحيّةِ والأشياءِ غيرِ الحيّةِ في مكانٍ ما مجتمعةً تشكّلُ النظامِ البيئيّ
٣. يُسمّى العاملُ الذي يحدّدُ نموَّ الجماعاتِ في النظامِ البيئيّ العاملُ المحدّدُ.
٤. يُسمّى أقصى عددٍ من أفرادِ الجماعةِ الحيويّةِ التي يمكنُ لنظامٍ بيئيّ دعمُهُ وإعالتُهُ السعةُ التحمّليّةُ.

كيف تتجنبُ المخلوقاتُ الحيّةُ التنافسُ؟

٥. يُسمّى المكانُ الذي يعيشُ فيه المخلوقُ الحيُّ ويجدُ فيه حاجاته الأساسيةً الموطنُ.
٦. يُسمّى الدورُ الذي يؤديه المخلوقُ الحيُّ في النظامِ البيئيّ ضمنَ ظروفٍ محددةٍ الإطارُ البيئيّ.

تحدث عن كل علاقة من هذه العلاقات حسب فهمك من الدرس

Blank writing area with green and orange decorative elements and heart icons.



كيف تستفيدُ المخلوقاتُ الحيَّةُ منَ التفاعلاتِ بينها؟

تبيِّنُ الصورةُ التَّاليةُ علاقةً فريدةً منُ نوعِها. ألاحظُ ما تقومُ بهِ أسماكُ الريمورا الصغيرةُ، وكيفَ تلتصقُ بجسمِ سمكِ القرشِ وتبقى قريبةً منه.

سمكُ القرشِ والريمورا



أجيبُ عنِ الأسئلةِ التَّاليةِ المتعلِّقةِ بالصورةِ:

١. ما نوعُ العلاقةِ التي تظهرُ في الصورةِ؟

٢. أذكرُ طريقتينِ تستفيدُ منهما أسماكُ الريمورا منُ سمكةِ القرشِ.

٣. أذكرُ زوجينِ منَ المخلوقاتِ الحيَّةِ، بينهما علاقةٌ تعايشِ.

نشاط ختامي بالتعاون مع أفراد مجموعتي أكمل الجدول التالي

أكمل الخريطة المفاهيمية عن التفاعلات في الأنظمة البيئية:

العوامل المحددة

مثل
↓

- الغذاء
- التربة
- الماء
- درجة الحرارة
- المكان

تحدّد
↓

السعة التحملية

↓

نظام بيئي معين

يتكوّن من

أشياء غير حية

مخلوقات حية

• التمثيل

من أشكاله

الطاقة

التشابة

تتكيف بطرق مختلفة، منها:

منها

التمويه

المحاكاة

نشاط تشخيصي

ما التطفلُ؟

- تُسمى العلاقة التي يستفيد منها أحد المخلوقات، ويلحقُ ضررًا بالطرفِ الآخرِ.....
- يعيشُ..... في العلاقاتِ الطفيليةِ على المخلوقِ الحيِّ الذي يُتطفلُ عليه.
- تسببُ بعضُ الطفيلياتِ..... للإنسانِ، ومنها مرضُ الزحارِ الأميبيِّ.

التفكير الناقد

ما الذي يمنعُ استمرارَ ازديادِ أعدادِ أفرادِ الجماعاتِ الحيويَّةِ في النظامِ البيئيِّ؟

هناك عاملان رئيسان لضبط زيادة أعداد أفراد الجماعات الحيوية، هما: التنافس و

التعايش	التكافل	العائل	السعة التحملية
الغطاء النباتي	تتنافس	ازدياد	التطفل

لكلِّ نظامِ بيئيِّ عواملٌ تحدّدُ نموَّ الجماعاتِ الحيويَّةِ فيه، منها: الماء، ودرجة الحرارة، ونوعُ التربة، وكميَّةُ..... المتوافرِ بوصفه مصدرًا للغذاء.

..... هي أقصى عددٍ من أفرادِ الجماعةِ الحيويَّةِ يمكنُ لنظامِ بيئيِّ دعمه وإعالتُه. وعندَ..... عددِ الأفرادِ على قدرةِ السعةِ التحمُّليةِ للنظامِ البيئيِّ فإنَّ بعضَ النباتاتِ والحيواناتِ تموتُ.

..... المخلوقاتُ الحيَّةُ على مواردِ النظامِ البيئيِّ، وتحدُّ علاقةُ..... التي بينها من التنافسِ كلما طوَّرت، مما يسمحُ لها بالعيشِ من دونِ أن يضرَّ أحدها الآخر.

ومن أشكالِ العلاقةِ.....، وهي علاقةٌ بينَ مخلوقينِ يستفيدُ منها أحدهما دونَ أن يتضرَّرَ الآخرُ. أمَّا في علاقةِ..... فإنَّ الحيوانَ المتطفلَ يلحقُ ضررًا بالعائلِ الذي يعيشُ على سطحِ جسمه أو داخله.

اختبار نافس للدرس السادس التاريخ /

جميع أفراد النوع الواحد التي تعيش في نظام بيئي تسمى ب-----

المجتمع الحيوي	الجماعة الحيوية	النظام البيئي	العامل المحدد
----------------	-----------------	---------------	---------------

المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي ويحصل منه على الغذاء يسمى ----

النظام البيئي	الموطن	الإطار البيئي	المجتمع
---------------	--------	---------------	---------

هي أحد العلاقات التعاونية التي تنشأ بين مخلوقين يستفيد كل من الخر

التطفل	التكافل	تبادل المنفعة	التعايش
--------	---------	---------------	---------

يتشكل من العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية وتفاعلاتها معا في بيئة معينة

الجماعة الحيوية	النظام البيئي	العامل المحدد	المجتمع
-----------------	---------------	---------------	---------

أقصى عدداً من أفراد الجماعة الحيوية يمكن لنظام بيئي دعمه وإعالتة يسمى ب-----

العامل المحدد	السعة التحملية	الموطن	الإطار البيئي
---------------	----------------	--------	---------------

هو أي عنصر يتحكم في معدل نمو الجماعات الحيوية (زيادة أو نقصان)

الجماعة الحيوية	العامل المحدد	النظام البيئي	المجتمع الحيوي
-----------------	---------------	---------------	----------------

علاقة بين مخلوقين يستفيد منها أحدهما دون أن يؤدي الأخر

التكافل	التطفل	تبادل المنفعة	التعايش
---------	--------	---------------	---------

لكل مخلوق حي دور خاص يؤديه في موطن معين وضمن ظروف مناسبة يسمى ----

الموطن	السعة التحملية	الإطار البيئي	الجماعة الحيوية
--------	----------------	---------------	-----------------

يعيش مخلوق حي على آخر يستفيد منه أو يعيش داخله ويحصل على غذائه

تبادل المنفعة	التكافل	التعايش	التطفل
---------------	---------	---------	--------

هي علاقة ممتدة بين نوعين أو أكثر بحيث يستفيد منها أحدهم دون الضرر بالباقي

تبادل المنفعة	التكافل	التعايش	التطفل
---------------	---------	---------	--------

أ ب ج د

١ ○ ○ ○ ○

٢ ○ ○ ○ ○

٣ ○ ○ ○ ○

٤ ○ ○ ○ ○

٥ ○ ○ ○ ○

٦ ○ ○ ○ ○

٧ ○ ○ ○ ○

٨ ○ ○ ○ ○

٩ ○ ○ ○ ○

١٠ ○ ○ ○ ○



مساحة الإبداع



من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



ما التكيّف؟

بالرجوع للكتاب المدرسي لخص ما فهمته من الدرس



ما التكيّف؟

١. تُسمّى الخاصيّة التي تساعدُ المخلوق الحيّ على العيش في بيئته الطبيعيّة.....
٢. المخلوقاتُ الحيّةُ تتكيّفُ بصورةٍ أفضلَ في بيئتها وتنقلُ الصفاتِ إلى أبنائها بواسطة.....
٣. الشكلُ المسطحُ لخشفِ الجمّلِ يعدُّ تكيّفًا..... يساعدُ الجمّلَ على السيرِ في الصحراءِ من دونِ أن تغوصَ أرجلُهُ في الرمالِ.
٤. خاصيّةٌ تساعدُ الحيوانَ على الاستجابةِ لتغيراتِ بيئته من خلالِ تعديلِ سلوكه.



أنواع التكيف

تغيرات في تراكيب الجسم
الداخلية أو الخارجية

التكيف التركيبي

التعديل في سلوك المخلوق
الحي

التكيف السلوكي



عندما تشعر هذه السمكة بالتهديد تملأ
جسمها بالماء أو الهواء. فتبرز أشواكها
الكبيرة لتحميها من الأعداء.



تكيف تركيبي

الجمال

للجمال خف مسطح يساعده على السير في
الصحراء دون أن تنغرس أرجله في الرمال ..

العديد من النباتات ومنها
الورود والصبارة ، لها على
سيقانها أشواك تحميها من
آكلات الأعشاب



ما بعض تكيفات النباتات؟؟



لأزهار النباتات المغطاة البذور رائحة عطرة وزكية
تجذب ناقلي اللقاح من الطيور والحشرات كما أن لها
أوراقا تلتقط ضوء الشمس ، وجذورا تمتص الماء .
وجميع هذه التكيفات تساعد هذه النباتات على البقاء .

تكيف سلوكي

للغزالة سلوك اجتماعي معقد . تسير الغزالة في
قطعان لحماية صغارها ، كما أن الصغار تمسك
بذيول أمهاتهن لتبقى قريبة من القطيع .



تكيف سلوكي. تأكل فممة البحر الحيوانات ذات
الغطاء مثل الحبار والسرطان، حيث تقوم بكسر
القشرة بواسطة صخرة صغيرة تضعها على بطنها
وتستخدمها في ضغط السرطان على صخور
الشاطئ فتكسر صدفته.

ما بعض تكيفات النبات؟

. تتكيف بعض النباتات للعيش في بساقها السميكة والشمعية التي تمنع فقدان
الماء منها.

. بعض النباتات المائية لها على سطح الأوراق تساعد على إدخال ثاني أكسيد
الكربون والتخلص من الأكسجين.

. تفرز بعض النباتات مادة كيميائية ذات رائحة كريهة، لمنع من أكلها.

ما بعضُ تكيفاتِ النباتِ؟

تعيّش نباتاتُ الأوركيدا في النظام البيئي للغابة المطيرة. أتفحصُ الصورةَ بدقةً لأرى كيفَ تكيفتُ هذه النباتاتُ معَ بيئتها.



أجبُ عن الأسئلةِ التاليةِ المتعلقةِ بالشكلِ:

١. ما أجزاءُ نباتِ الأوركيدا الثلاثةِ التي أظهرتُ تكيفًا معَ بيئةِ الغابةِ المطيرةِ؟

٢. في أيِّ مكانٍ من الغابةِ المطيرةِ ينمو نباتُ الأوركيدا؟ وكيفَ يساعدهُ هذا المكانُ على البقاءِ؟

نشاط تعاوني

ما بعض تكيفات الحيوانات؟

- . لبعض الحيوانات فروٌ يساعدها على البقاء دافئة في المناخ البارد.
- . تنشط حيوانات الصحراء؛ بسبب ارتفاع درجات الحرارة في النهار.
- . تُسمى محاكاة بعض الحيوانات للأشكال والألوان الطبيعية في بيئتها التمويه.
- . نوعٌ من التمويه، يسمح للمخلوق الحي بتغيير لونه؛ للاندماج مع بيئته التي يعيش فيها؛ ليحمي نفسه.
- . عندما يتطابق لون المخلوق الحي وشكله مع البيئة المحيطة به ليحمي نفسه، فإنه يُظهر نوعاً من التمويه يُسمى التماثل.

ما المحاكاة؟

- . يُسمى التكيف الذي يحمي المخلوق الحي من الحيوانات المفترسة عن طريق تقليد مخلوقات أخرى المحاكاة.
- . تستخدم الحيوانات المفترسة المحاكاة لتخدع الفريسة.

التفكير الناقد

. كيف يساعد التكيف المخلوق الحي على العيش في بيئته؟

يزيد التكيف من مقدرة المخلوق الحي على الحصول على الطعام والماء، فعلى الرغم من أن

ما المحاكاة؟

أنظر إلى صورتَي الأفعى الملك والأفعى المرجانية أدناه، وألاحظ أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينهما.

محاكاة الأفعى



الأفعى المرجانية



الأفعى الملك

أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالصورة:

١. ما أوجه التشابه بينهما في المظهر الخارجي؟

٢. لماذا تحاكي الأفعى الملك الأفعى المرجانية لتبدو مشابهة لها تمامًا؟

نشاط ختامي

التكيفُ والبقاءُ

أجدُ المفردةَ المختبئةَ بينَ الأحرفِ في المربعِ، التي تناسبُ ملءَ الفراغِ في كلِّ جملةٍ من الجملِ الآتيةِ، وأرسمُ دائرةً حولها:

ا	و	ي	ل	ا	ي	ح	ل	ا
ة	ب	ا	غ	ل	ا	ل	ل	
هـ	ي	و	م	ت	ل	ا	ب	ا
ا	م	ح	ا	ل		ق	ي	ل
ل		ي	م	و	ح	س	ث	ت
ر	ر	د	ق	ن	ا	م	ة	ش
ب	ك	ا	ف	ي	ك	ت	ل	ا
ح	س	ت	ا	ل	ا	ك	د	ب
ة	م	ق	ر	م	ة	م	ب	هـ

١. تلجأ بعض الحيوانات إلى التشابه حيث يتطابق لونها وشكلها وتركيبها مع البيئة المحيطة بها.
٢. يُسمى التكيفُ الذي يسمحُ للمخلوق الحيّ بالاندماجِ مع البيئة عن طريق تغيير لونه أو شكله التمويه.
٣. تُسمى أيُّ خاصيةٍ تسمحُ للمخلوق الحيّ بالعيشِ في بيئةٍ معينةٍ التكيف.
٤. يُسمى التكيفُ الذي يلجأ إليه المخلوقُ الحيّ ليحمي نفسه من الحيوانات المفترسة عن طريق التشبه بمخلوقاتٍ حيّةٍ أخرى وتقليدها المحاكاة.
٥. التلون نوعٌ من التمويه، يلجأ إليه المخلوقُ الحيّ ليحمي نفسه بتغيير لونه؛ بهدف الاختلاط بالبيئة التي يعيش فيها.

إختبار تشخيصي

أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل سؤال مما يلي:

١. أي مما يلي يعدُّ تكيّفًا سلوكيًّا؟
- أ. حيوان له فروّ أبيض في الشتاء
ب. سكون الظبي لكي لا يراه أحدٌ
ج. طائر له ريش لامع أحمر
د. منقار طويل لطائر الطنان
٢. أيُّ مما يلي يعدُّ تكيّفًا تركيبياً؟
- أ. البيات الشتوي للذبّ في الشتاء
ب. اصطياد الذئب في مجموعات
ج. الفرو السميك للذئب القطبية
د. هجرة طائر أبي الحنّاء في الشتاء
٣. أيُّ مما يلي يعدُّ من تكيّفات النبات في المناخ الحارّ والجافّ؟
- أ. أوراق كبيرة ورفيعة
ب. أزهار ملوّنة ناصعة
ج. سيقان وأوراق سميكة وشمعية
د. طول موسم نموها
٤. يساعد اللون البني الذي يمتاز به معظم فراش الغابة على:
- أ. إيجاد رحيق الأزهار
ب. تجنّب الحيوانات المفترسة
ج. بقائه دافئاً
د. تجنّب الحاجة إلى البيات الشتوي

تُسمّى العلاقة بين المخلوقات الحيّة التي يستفيد منها مخلوق ولا يلحق ضررًا بالمخلوق الآخر:

- أ. التقايض
ب. التعايش
ج. التطفّل
د. التلوّن للحماية
- أيُّ مما يلي يرتبط بالتمويه:
- أ. التلوّن
ب. الأجنحة القوية
ج. المخالب الحادة
د. الرؤية في الظلام

اختبار نافس للدرس السابع التاريخ /

نوع من التموية بحيث يتطابق لون المخلوق وشكله وتركيبه مع البيئة التي يعيش فيها			
التمويه	التشابه	التلون	التكيف
الرائحة العطرية والأعضاء المنتفخة لتخزين الماء والجذور الهوائية من تكيفات			
الحيوانات	الطيور	النباتات	الحشرات
تدافع بعض الحيوانات عن نفسها بمحاكات الأشكال والألوان الطبيعية في بيئتها ب----			
التلون	التلون	التشكل	التمويه
هي خواص تركيبية وسلوكية تساعد المخلوق الحي على البقاء في بيئته			
التكيفات	السلوكيات	التمويه	التلون
يسمى التعديل في سلوك المخلوق الحي بالتكيف-----			
السلوكي		التركيبية	
هو نوع من أنواع التمويه فلون الحيوان يندمج مع المكان الذي يعيش فيه للاحتماء			
التمويه	التلون	التشابه	التكيف
لون الفرو والأطراف الطويلة والفكوك القوية والقدرة على الركض السريع تكيفات ----			
سلوكية		تركيبية	
التغيرات في تراكيب الجسم الداخلية أو الخارجية تسمى بالتكيف-----			
السلوكي		التركيبية	
هجرة الطيور وتعلم مهارة الصيد بالصخور وإتساع حدقة العين في الأماكن المعتمدة تكيف			
سلوكي		تركيبية	
فرو سميك وتخزين الدهون في الجسم من التكيفات			
مع الجو البارد	مع الجو الحار	مع البيئة	مع النظام البيئي

أ ب ج د





مساحة الإبداع

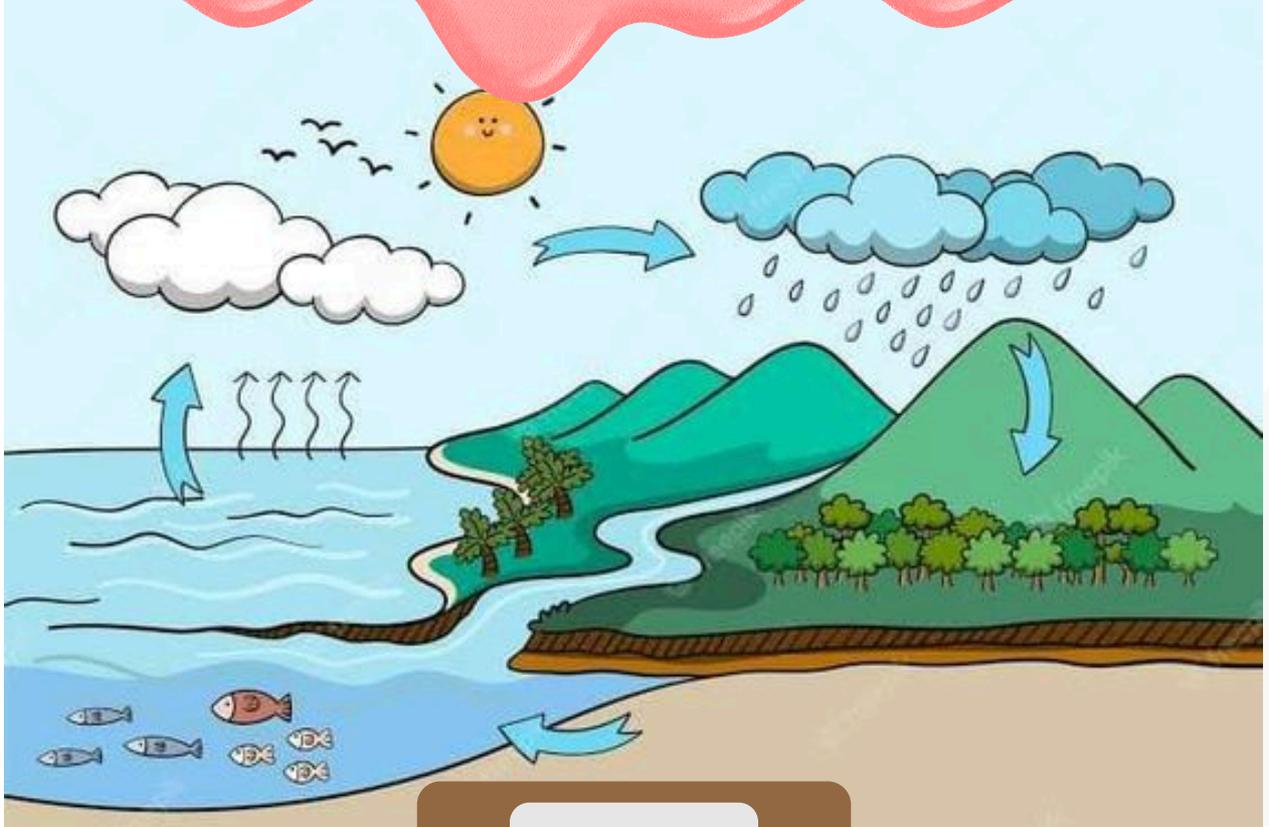


من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



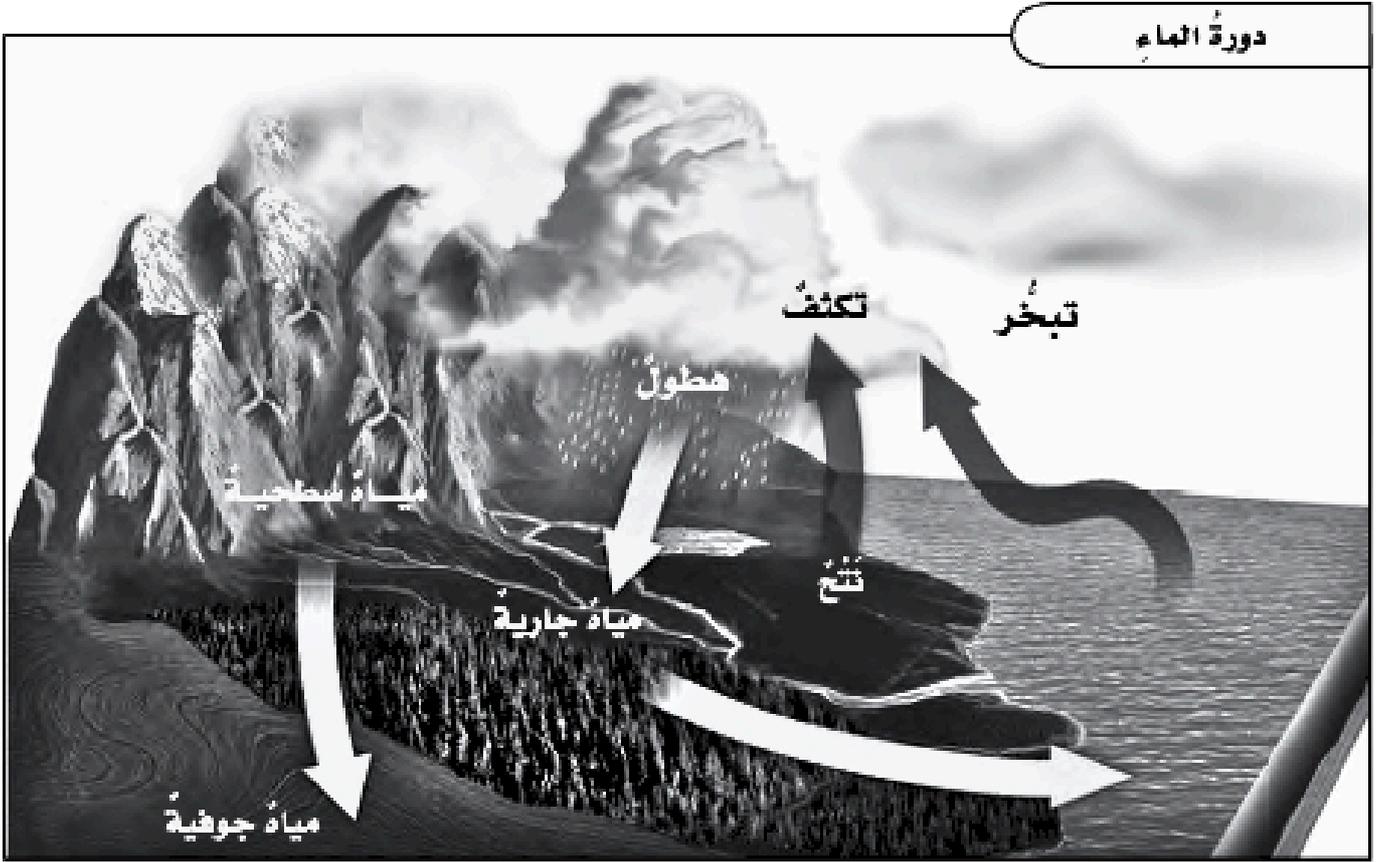
الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية

بالرجوع للكتاب المدرسي سجل البيانات الناقصة على
الصورة ولخص معلوماتك



ما دورة الماء؟

تُستخدمُ الأسهمُ في الشكلِ لتوضيح حركة انتقالِ الماءِ بينَ الأرضِ والهواءِ في دورةِ الماءِ في الطبيعة.



أجيبُ عن الأسئلةِ التاليةِ المتعلقةِ بالشكلِ:

١. كيفَ يصبحُ الماءُ في المحيطِ غيوماً؟

٢. كيفَ تظهرُ المياهُ الجوفيةُ في الشكلِ؟ وماذا يحدثُ لها؟

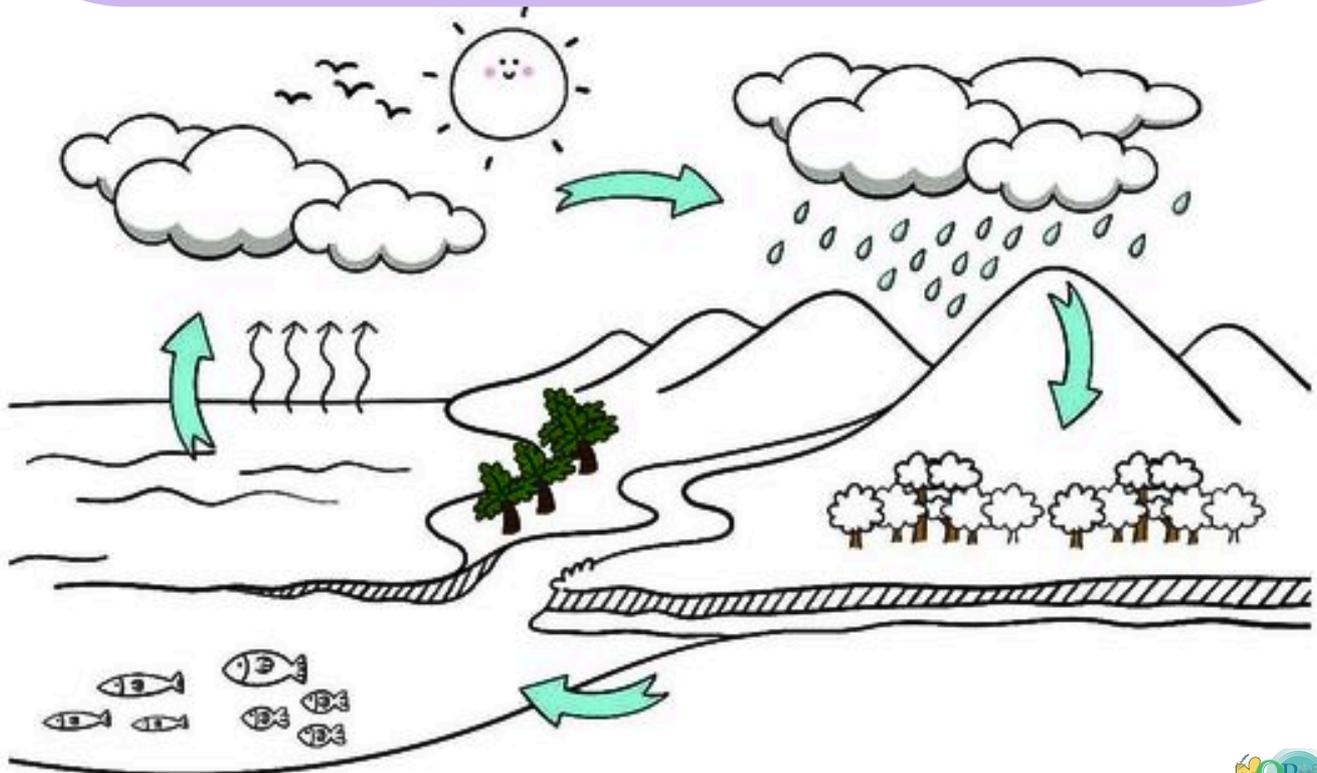
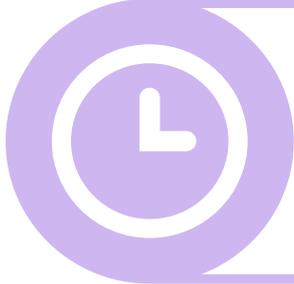
في أيِّ مراحلِ دورةِ الماءِ يكونُ الماءُ في الحالةِ الغازية؟

إرشادٌ. إذا لم يكنِ الماءُ سائلاً أو في الحالةِ الصلبة فلا بدُّ أن يكونَ غازاً.

ما دورة الماء؟

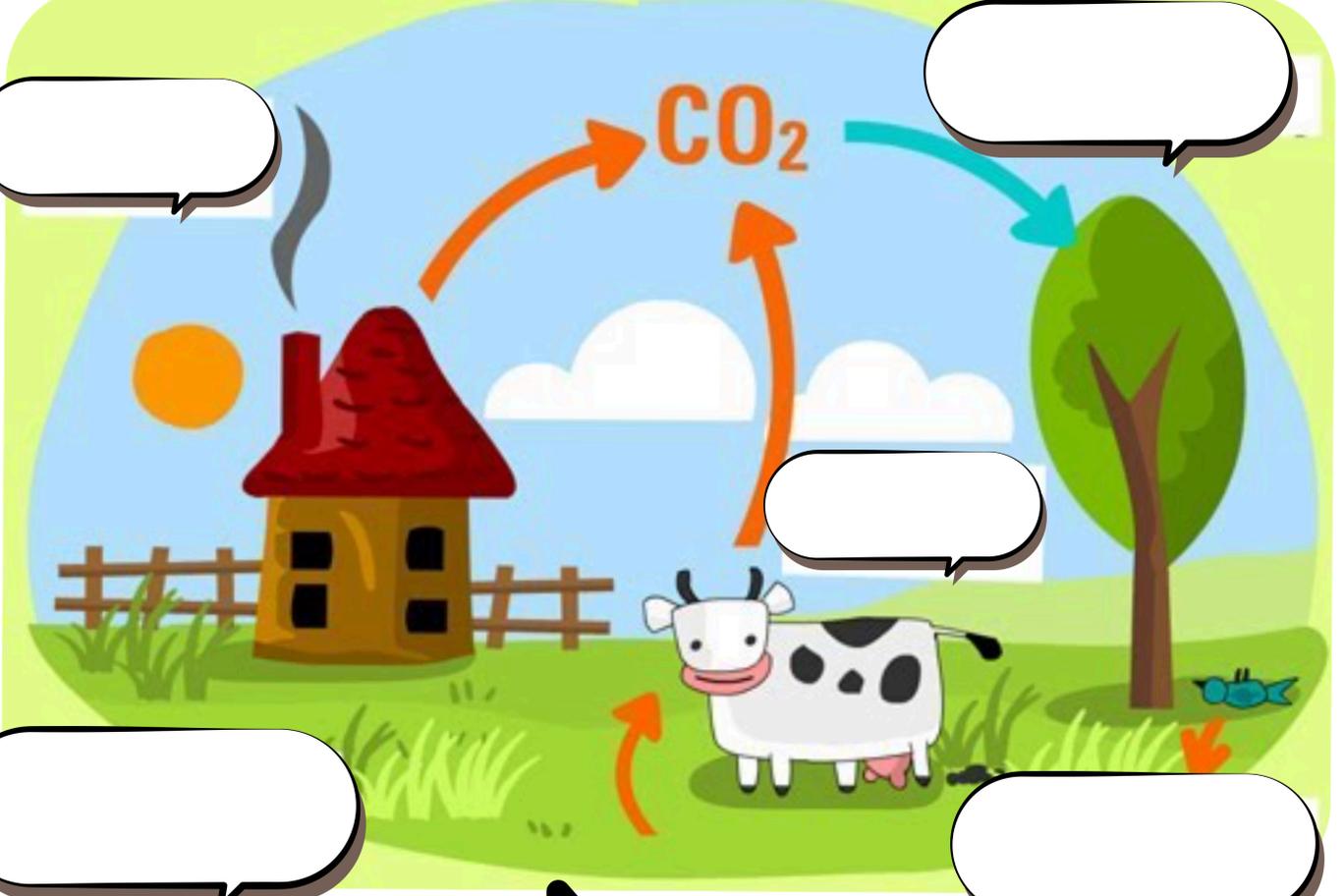
١. تُسمى حركة الماء المستمرة في صورة سائلٍ وغازٍ بين سطح الأرض والهواء.....، ومصدرُ الطاقة التي تسببُ دورة الماء.....
٢. تحوُّل الطاقة الشمسيَّة الماء إلى غازٍ في أثناء عملية تُسمى.....
٣. عندما يرتفع بخار الماء ويبردُ في طبقات الجوِّ العليا يتحوَّل إلى قطراتٍ سائلةٍ من الماء في عملية تُسمى.....
٤. تسقط قطرات الماء من الجوِّ على سطح الأرض بعملية تُسمى.....، ومن أشكاله الأمطارُ والثلوجُ.
٥. تتخلَّل بعض الأمطارِ جوف الأرض، وتُخترنُ في مساحات التربة والصخور وتُسمى.....
٦. يحصل النباتُ على الماء من التربة ويعيدهُ إلى الجوِّ عن طريق أوراقه في أثناء عملية.....

لُون ودُون



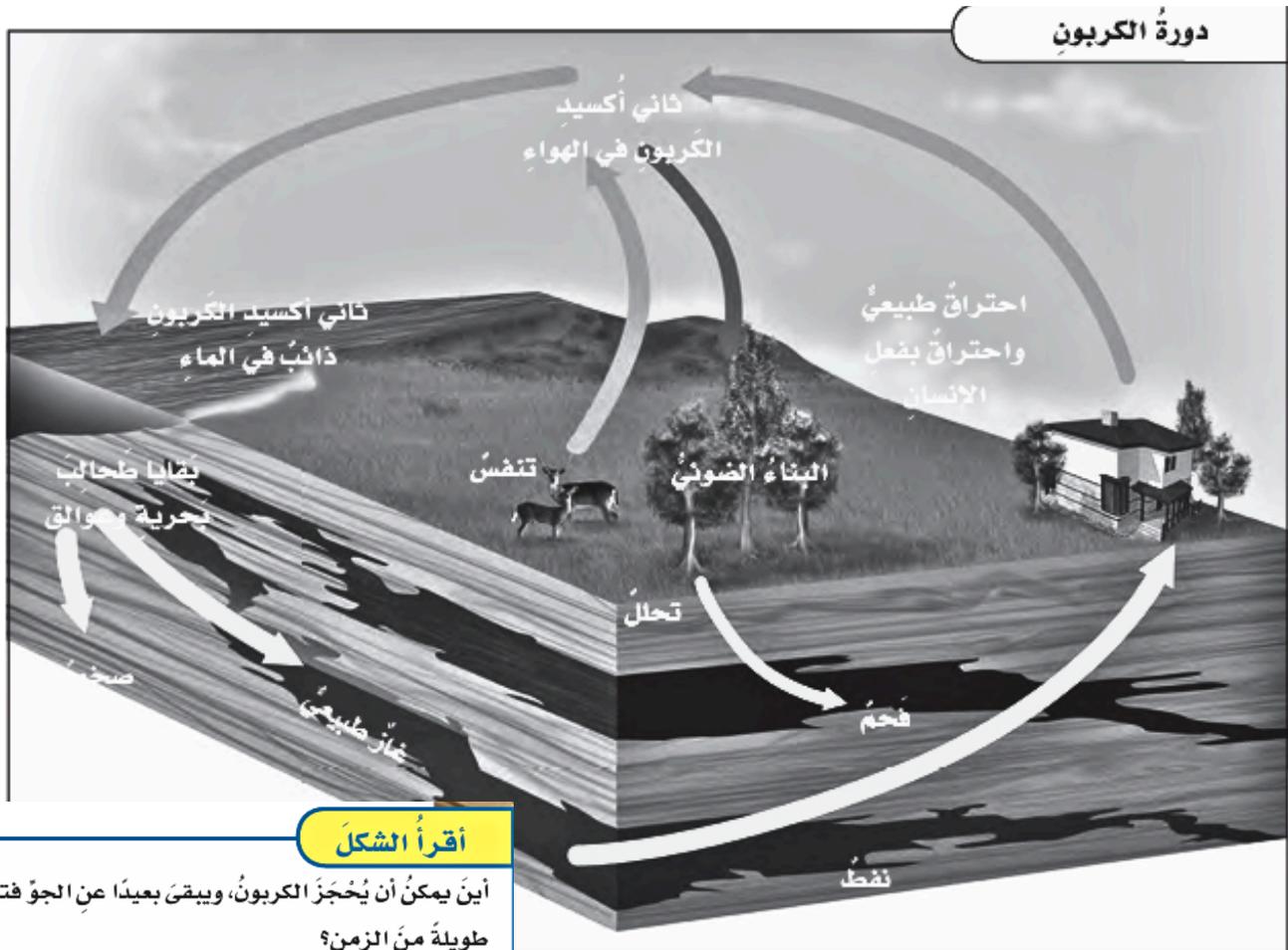


بالعودة للكتاب المدرسي أكتشف
إسم الدورة وأسجل معلوماتي



ما دورة الكربون؟

- التبادل المستمر للكربون بين المخلوقات الحيّة وغيرها بصورة مستمرة يُسمّى دورة الكربون.
- تحصل النباتات في أثناء عملية البناء الضوئي على ثاني أكسيد الكربون من الهواء وتستخدمه في صنع الغذاء.
- تتحرق النباتات والحيوانات الغنيّة بالكربون في أثناء عملية التنفس، ثم تطلق ثاني أكسيد الكربون في الجو.
- عندما يحترق الوقود الأحفوري ينطلق ثاني أكسيد الكربون إلى الجو.



أقرأ الشكل

أين يمكن أن يُخزّن الكربون، ويبقى بعيداً عن الجو فترة طويلة من الزمن؟
إرشاد: أتبع الأسهم. أين احتجّز الكربون فترة طويلة من الزمن؟

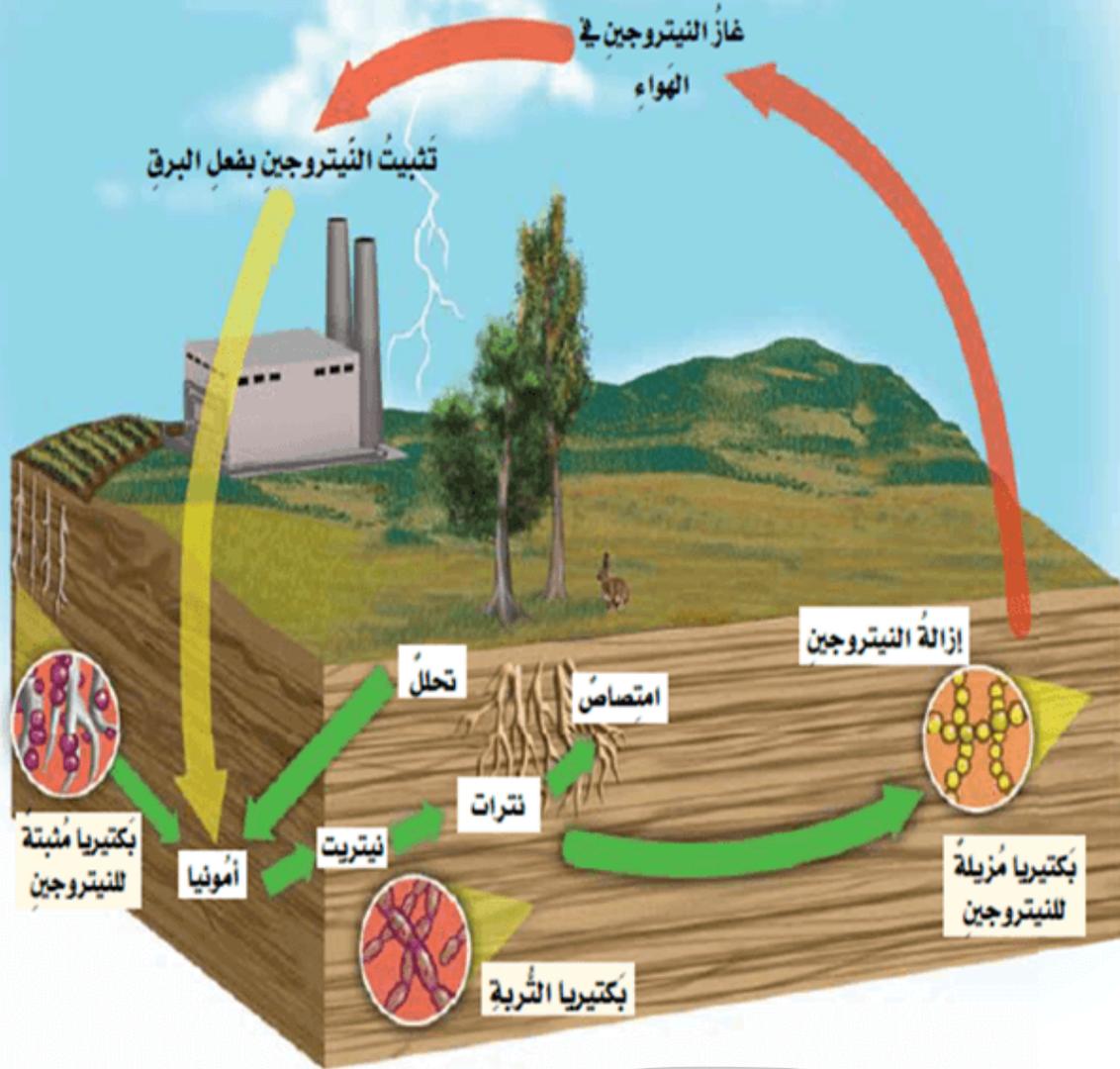
أجيب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالشكل:

١. ما الغاز الذي تستخدمه النباتات في أثناء عملية البناء الضوئي؟

٢. إلى أين يذهب معظم ثاني أكسيد الكربون الذي تطلقه المخلوقات الحيّة؟

شاهد ودون

دورة النيتروجين



ما دورة النيتروجين؟

- ١ . على الرغم من أن معظم الغلاف الجويّ يحتوي على النيتروجين، إلا أنه يجبُ غاز النيتروجين أولاً؛ لتمكّن المخلوقات الحيّة من استخدامه.
- ٢ . يتمّ تثبيت النيتروجين من خلال النشاط البركانيّ و و
الكبريتات
- ٣ . تستخدم النباتات النيتروجين في صنع التي تنتقل إلى أجسام الحيوانات عندما تتغذى على النباتات.
- ٤ . يعود النيتروجين في الحيوانات إلى التربة عن طريق وبقاياها، وعند تحليل النباتات والحيوانات بعد موتها.

كيف تتم إعادة تدوير المادة؟

- ٥ . يمكن للإنسان أن يقلّل من استهلاكه للمصادر الطبيعيّة عن طريق إعادة تدويرها

التفكير الناقد

- ٦ . لماذا يتمّ تدوير كلّ من الماء والكربون والنيتروجين في الأنظمة البيئية للأرض؟

أي مصادر الطاقة التالية ضروريّ لإحداث

تغير في دورة الماء؟

- أ. الرياح
- ب. النباتات الخضراء
- ج. النيتروجين
- د. الشمس

تحوّل "البكتيريا المثبتة للنيتروجين" في التربة غاز النيتروجين إلى:

- أ. ماء
- ب. أمونيا
- ج. أكسجين
- د. ثاني أكسيد الكربون

نشاط جماعي

من أنا؟

أضع رمز الكلمة أمام الوصف الذي يُمثلها:

أ. دورة الكربون	ب. الدبال	ج. الهطول	د. المياه الجوفية
هـ. التكثف	و. التبخر	ز. دورة النيتروجين	ح. المياه السطحية
ط- دورة الماء	ي- المياه الجارية		

١. أنا أحوّل الغازَ عندما يبردُ إلى سائلٍ، فمنُ أنا؟
٢. أنا التغيّرُ المستمرُّ لغازِ النيتروجينِ إلى مركّباتٍ في التربةِ ثمَّ أعودُ إلى الجوّ، فمنُ أنا؟
٣. أنا المياهُ التي تجري أو تتجمّعُ فوقِ سطحِ الأرضِ، فمنُ أنا؟
٤. أنا خليطٌ منُ بقايا النباتاتِ والحيواناتِ المتحللةِ وأتخذُ سمادًا، فمنُ أنا؟
٥. أنا تبادلٌ مستمرُّ للكربونِ بينَ المخلوقاتِ الحيّةِ، فمنُ أنا؟
٦. أنا أغيّرُ الماءَ السائلَ إلى غازٍ، فمنُ أنا؟
٧. أنا ماءٌ يتخلّلُ باطنَ الأرضِ، وأُخترنُ في مساحاتِ الصخورِ، فمنُ أنا؟
٨. أنا أتساقطُ على الأرضِ في صورةِ مطرٍ وثلجٍ وبردٍ، فمنُ أنا؟
٩. أنا أجري على سطحِ الأرضِ في الجداولِ والأوديةِ والأنهارِ، فمنُ أنا؟
١٠. أنا حركةُ الماءِ المستمرةِ والمتبادلةِ فيما بينَ الحالاتِ: السائلةِ والغازيةِ والصلبةِ، فمنُ أنا؟



اختبار نافس للدرس الثامن التاريخ /

هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة			
التبخر	الهطول	التكثف	دورة الماء
يتدفق الماء الذي لا تمتصه التربة على شكل أودية وأنهار وتسمى هذه المياه -----			
المياه السطحية	المياه الجوفية	المياه الجارية	الأمطار
تتجمع قطرات الماء وتشكل السحب وعندما تصبح ثقيلة تسقط على شكل -----			
دورة الماء	تبخر	هطول	تكثف
يعرف انتقال الكربون بين المخلوقات الحية وغيرها بشكل مستمر ب-----			
دورة الماء	دورة الكربون	دورة النيتروجين	دورة الأكسجين
هو خليط من بقايا مخلوقات حية أو أجسامها بعد موتها وتحللها			
الدبال	النيتروجين	الكربون	الأكسجين
هي المياه التي تدخل إلى جوف الأرض وتخزن في مسامات التربة والصخور			
الهطول	المياه الجارية	المياه الجوفية	المياه السطحية
هي حركة الماء المستمرة بين سطح الأرض والهواء			
التبخر	التكثف	دورة الماء	الهطول
هي العملية المستمرة التي تتضمن تكوين مركبات نيتروجينية داخل التربة ثم انتشارها في الهواء			
دورة الماء	دورة النيتروجين	دورة الأكسجين	دورة الكربون
تعرف المياه التي تتجمع فوق سطح الأرض ب-----			
الوادي	المياه الجوفية	المياه السطحية	المياه الجارية
تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية			
دورة الماء	التكثف	التبخر	الهطول

أ ب ج د

١ ○ ○ ○ ○

٢ ○ ○ ○ ○

٣ ○ ○ ○ ○

٤ ○ ○ ○ ○

٥ ○ ○ ○ ○

٦ ○ ○ ○ ○

٧ ○ ○ ○ ○

٨ ○ ○ ○ ○

٩ ○ ○ ○ ○

١٠ ○ ○ ○ ○



مساحة الإبداع



من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



كيف تتغير الأنظمة البيئية؟



شاهد ودون بالإستعانة بالكتاب المدرسي

كيف تتغير الأنظمة البيئية؟

١. يتغير النظام البيئي عن طريق التي تغير البيئة من حولها، وعن طريق الأحداث أيضاً ومنها الفيضانات.
٢. أو بأن يغير الإنسان أو يدمر المخلوقات الحية، عندما يقطع لبني مساكن له.

تبيّن الصورة التالية قدرة بعض الحيوانات على تغيير النظام البيئي ليساعدها على العيش والبقاء.

سد القندس



أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالصورة:

١. ما المخلوق الحي الذي يغير من نظامه البيئي في الصورة؟ وماذا يبني؟

٢. ما بعض نتائج هذا التغيير؟

ماذا يحدث عندما تتغير الأنظمة البيئية؟

أقرأ الدرس ثم أكمل الفراغات

تستجيبُ بعضُ المخلوقاتِ الحيةِ لتغيراتِ النظامِ البيئيِّ بالتكيفِ مع هذه التغيراتِ، أو
ب..... من مكانٍ إلى آخر.

يتعرَّضُ المخلوقُ الحيُّ..... إذا لم يتمكَّنْ من التكيفِ مع تغيراتِ النظامِ البيئيِّ.
من أهدافِ..... في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ

المحافظةُ على المواردِ الطبيعيةِ، وإنماؤها، وحمايةُ تنوعِها.

أكبرُ خطرٍ يواجهُ المخلوقاتِ الحيةَ هو فقدانُ.....

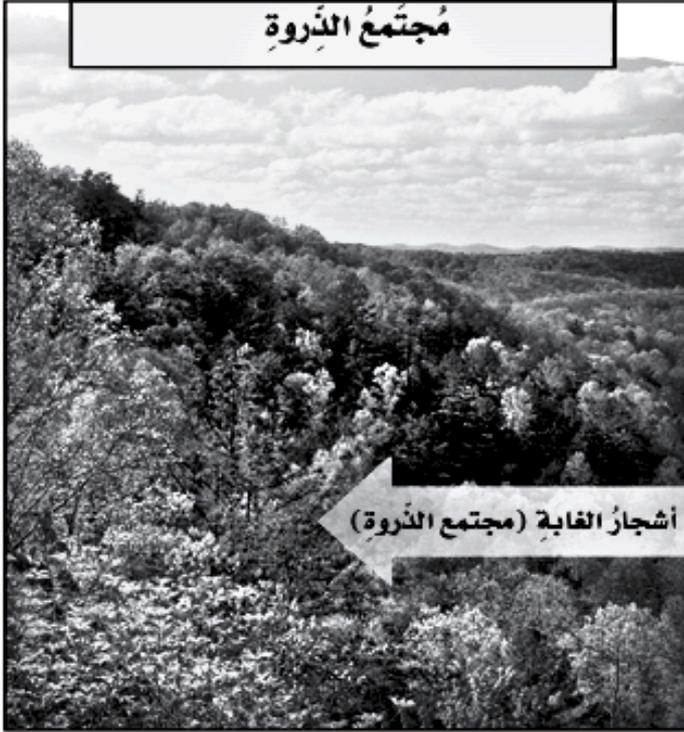


كيف تتعاقب الأنظمة البيئية؟

أفحص أوجه الشبه والاختلاف بين الصور لأتعرّف كيف يتغيّر النظام البيئي.

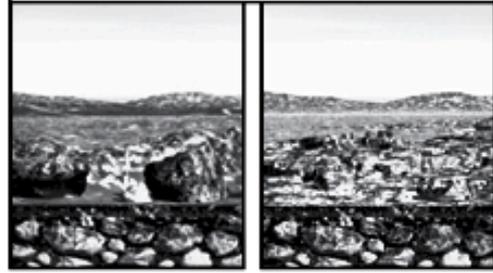
مراحل التعاقب الأولى

مجتمع الذروة



أشجار الغابة (مجتمع الذروة)

المجتمع الأولي



أشبات وحزازيات

صخور جرداء

المجتمع الوسيط



أشجار وشجيرات صغيرة

نباتات صغيرة، أعشاب وشجيرات

أجيب عن الأسئلة التالية المتعلقة باللوحة:

١. ما أنواع المجتمعات الثلاثة في هذا التعاقب؟

٢. ما المخلوقات الأولى التي تبدأ النمو في هذا التعاقب؟ وما نوع المجتمع الذي تنتمي إليه؟

كيف تتعاقب الأنظمة البيئية؟

- تسمى العملية التي تحل فيها أنواع من المخلوقات الحية في منطقة معينة محل الأنواع التي كانت تعيش فيها.....
- يحدث..... في النظام البيئي الذي يخلو من الحياة، أو يعيش فيه عدد قليل من المخلوقات الحية.
- تسمى الأنواع الأولى من المخلوقات الحية التي تسكن في منطقة معينة مثل الحزازيات والأشنات . عندما تتوافر رطوبة كافية في المناطق العشبية فإن الأشجار الصغيرة تبدأ في النمو.
- يتطور النظام البيئي مع مرور الوقت حيث تملأ الأشجار المنطقة لتصبح غابة ليكون..... وهي المرحلة الأخيرة من التعاقب.

ما التعاقب الثانوي؟

- يُسمى بدء تكوين مجتمع حيوي جديد في منطقة كان فيها مجتمعات سابقة لم تدمر عناصرها تمامًا.....
- قد يحدث التعاقب الثانوي في غابة تعرضت لحريق، بسرعة..... من التعاقب الأولي.

مجتمع الذروة

مراحل التعاقب الأولي

المجتمع الوسيط

تصبح المنطقة غابة

المجتمع الأولي



صخور جرداء



أشنات وحزازيات



نباتات صغيرة
أعشاب وشجيرات



أشجار وشجيرات
صغيرة



أشجار الغابة

نشاط جماعي

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممّا يأتي لأملأ الفراغاتِ:

أنواع	التعاقب الثاني	مجتمع الذروة	نباتات	التعاقب الأولي
الموطن البيئي	الحيوانات	التربة	أشجاراً	

يتغيّر النظام البيئي مع مرور الوقت بسبب الأحداث الطبيعية أو بفعل الناس عن طريق تدمير
الموطن، وذلك من خلال أحداث التلوّث أو إدخال أو إزالة جديدة إلى هذا النظام.
تتغيّر الأنظمة البيئية نتيجة الأحداث الطبيعية، فعندما يتعرّض نظام بيئي لحريق يحدث التعاقب الثاني؛
حيث تنمو جديدة في التربة ثم شجيرات ثم تصبح أما إذا لم تتوافر مخلوقات حيّة
في المنطقة، أو كان هناك عدد قليل منها فإنه يحدث التعاقب الأولي، مشكلاً أوّل مجتمع حيويّ
في النظام؛ إذ تتشكل، ثم تبدأ النباتات الكبيرة في النمو؛ ولذا فإنّ هذا المجتمع يستقطب
الحيوانات إليه، ويتطوّر النظام، وتحدث المرحلة الأخيرة من التعاقب، ويتشكّل مجتمع الذروة.

إختبار تشخيصي

- ١ . ظهورُ الأشناتِ على صخرةٍ لأولِ مرّةٍ يمثّلُ:
- أ. التعاقبَ الثانويّ
ب. التعاقبَ الأوليّ
ج. التعاقبَ الثلاثيّ
د. مجتمعُ الذرّوة
- ٢ . أيُّ الحيواناتِ التالية مهذّدةٌ بالانقراضِ في الجزيرة العربية؟
- أ. المها العربيّ
ب. الإبلُ
ج. الدجاجُ
د. الأغنامُ
- ٣ . ظهورُ الأشناتِ والحزازياتِ لأولِ مرّةٍ مثالٌ على:
- أ. المجتمعِ الثانويّ
ب. مجتمعِ الذرّوة
ج. المجتمعِ الوسيطِ
د. مجتمعِ الروادِ
- ٤ . أيُّ أنواعِ المخلوقاتِ الحيّةِ معرّضٌ للاختفاءِ عن سطحِ الأرضِ؟
- أ. المنقرضةُ
ب. المهذّدةُ بالانقراضِ
ج. مجتمعُ الروادِ
د. مجتمعُ الذرّوة
- ٥ . أيُّ المجتمعاتِ الحيويةِ الآتيةِ في النظامِ البيئيّ يمثّلُ المرحلةَ الأخيرةَ منَ التعاقبِ؟
- أ. مجتمعُ الروادِ
ب. المجتمعُ المعرّضُ للخطرِ
ج. مجتمعُ الذرّوة
د. المجتمعُ الأوليُّ
- ٦ . مانوعُ التعاقبِ الذي يحدثُ بعدَ اندلاعِ حريقٍ في الغابةِ إذا لم يتمّ تدميرُها بالكاملِ؟
- أ. التعاقبُ الأوليُّ
ب. التعاقبُ الثلاثيُّ
ج. التعاقبُ الثانويُّ
د. تعاقبُ الذرّوة
- ٧ . أيُّ العملياتِ التاليةِ مسؤولةٌ عن خروجِ بخارِ الماءِ من أوراقِ النباتاتِ؟
- أ. التكثفُ
ب. التثحُّ
ج. الهطولُ
د. التبخرُ
- ٨ . يُحجزُ الكربونُ لفترةٍ طويلةٍ بعيدًا عن الجوِّ في:
- أ. التتراتِ
ب. الغازِ الطبيعيّ
ج. النباتاتِ
د. الحيواناتِ

نشاط ختامي

أجيب عن الأسئلة التالية:

١٧. أذكر ثلاثة أسباب تؤدي إلى انقراض المخلوقات الحية؟

١٨. كيف يسهم حيوان القندس في تغيير النظام البيئي؟

١٩. التفكير الناقد. ما أهمية تغيير حالة الماء في أثناء دورة الماء في الطبيعة؟

اختبار نافس للدرس التاسع التاريخ /

تسمى أنواع المخلوقات الحية التي تتعرض لخطر موت أعداد كبيرة منها بالأنواع

المتكاثرة

المهددة بالإنقراض

المنقرضة

هو التعاقب الذي يظهر عادة في مجتمع حيوي يعيش فيه عدد قليل من المخلوقات الحية

التعاقب

الرواد

التعاقب الأولي

الأنواع الرائدة

عندما تملأ الأشجار المنطقة تصبح غابة أو -----

التعاقب

التعاقب الثانوي

الرواد

مجتمع الذروة

هو مخلوقات مكونة من الأشنات وبعض النباتات تنمو فوق الصخور مع مخلوقات مجهرية

التعاقب الثانوي

الإنقراض

مجتمع الرواد الحيوي

التعاقب

الزلازل والفيضانات والعواصف والبراكين والجفاف من

التغيرات الطبيعية

الكوارث الطبيعية

هو بدء تكون مجتمع جديد بدل مجتمع قائم قبله لم تدمر عناصره تماما

التعاقب الأولي

مجتمع الرواد

التعاقب الثانوي

مجتمع الذروة

هي مخلوقات حية مكونة من الأشنات وبعض النباتات التي تنمو فوق الصخور

التعاقب الثانوي

التعاقب

مجتمع الرواد

الأنواع الرائدة

يتكون مجتمع الذروة في التعاقب الأولي من

أشجار كبيرة

أعشاب وشجيرات

أشنات وحزازيات

صخور جرداء

تسمى عملية تغير النظام البيئي إلى نظام بيئي جديد ومختلف ب

التعاقب

الأنواع الرائدة

مجتمع الرواد

التعاقب الأولي

عندما يموت آخر فرد من المخلوقات الحية ولم يعد لها وجود على الأرض تصبح

أنواع متكاثرة

أنواع منقرضة

أنواع مميزة

أنواع فريدة

أ ب ج د

١ ○ ○ ○ ○

٢ ○ ○ ○ ○

٣ ○ ○ ○ ○

٤ ○ ○ ○ ○

٥ ○ ○ ○ ○

٦ ○ ○ ○ ○

٧ ○ ○ ○ ○

٨ ○ ○ ○ ○

٩ ○ ○ ○ ○

١٠ ○ ○ ○ ○



مساحة الإبداع



من خلال البحث عن جديد ومفيد في الشبكة
العنكبوتية أو الأعمال اليدوية والأشغال
ستحصل على درجتان للعمل المميز



ماشاء الله
تم بحمد الله
جعله الله من العلم النافع

فكرة وإعداد:
المعلمة، نوره العريك



شاركوني رأيكم