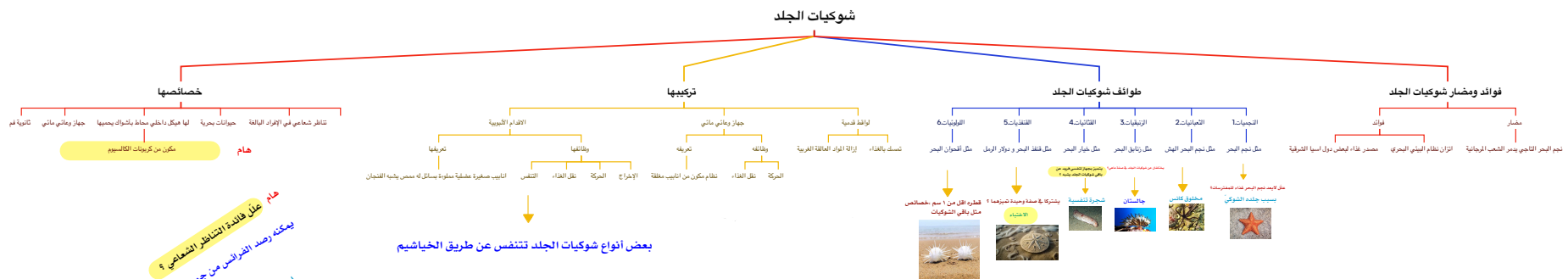


درس (1)

الوحدة الأولى



يحفر في المناطق الصخرية؟ قنقذ البحر

يحضر في المناطق الرملية؟ دولار الرمل

حيوان يسطيع قذف معدته خارج جسمه

نجم البحر

تذکر

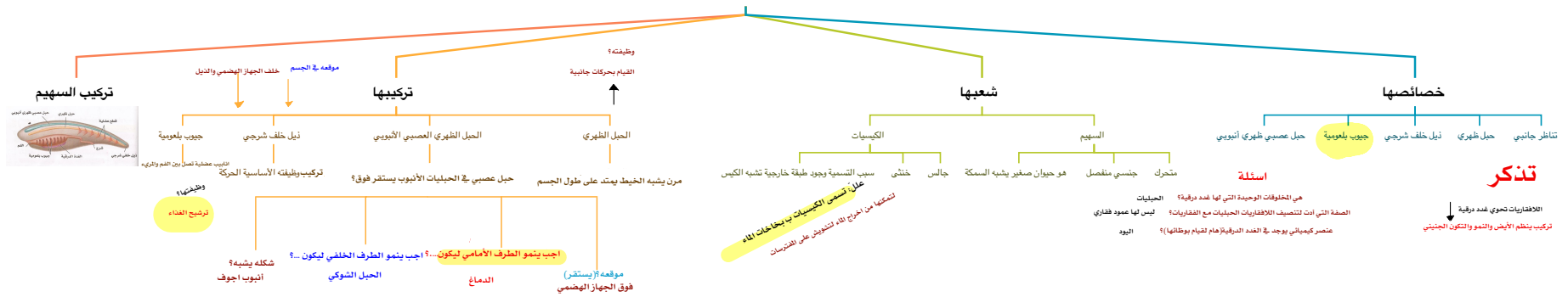
تذکرہ

بعض شوكلات تقوم بعملية هي التخلص من احد أعضاء الجسم وإعادة تكوينها من جديد تسمى ؟

تڪاثر يڪون جنسي خارجي

تجدید (اعادة تكوين)

اللافقاريات الحبلية

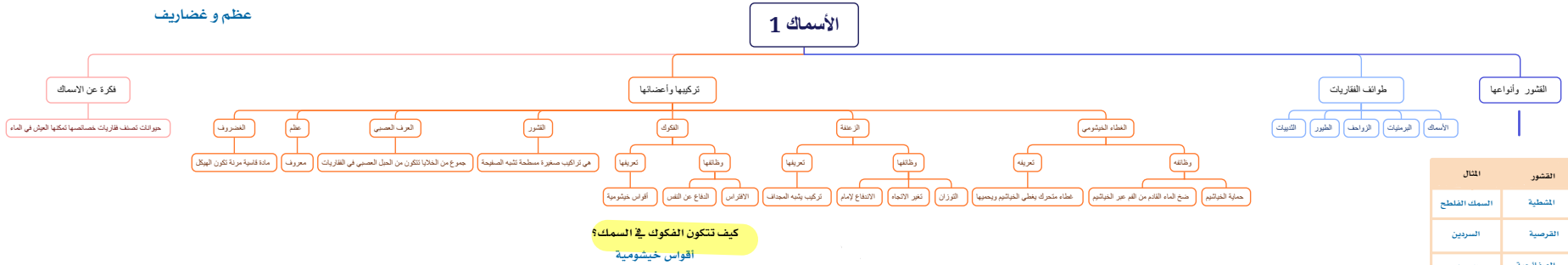


الوحدة الثانية

درس (1)

ما المادتان المكونة هيكل السمكة؟

عظم و غضاريف



القشور	المثال
المنشوية	السمك الفلطح
القرصية	السرددين
الصفالحية	القرش
معينية	سمك الريح

اسئلة

علل العرف العصبي مهم ؟ لأنه يكون الدماغ والجمجمة

سمكة يبلغ طولها ١٨ متر القروش الحوت ؟

سمكة حجمها حجم ظفر إنسان المشط ؟

اسماك صغيرة تستطيع العيش بدون الماء لفترة قصيرة سمكة الرنة ؟

كيف يتنفس سمك الأنقليس خارج الماء ؟ جلده الرطب

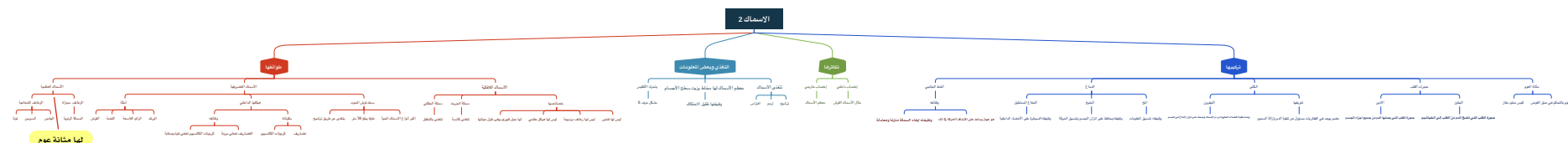
لمعظم الأسماك زعانف مزدوجة ؟ تقلل فرصة الانقلاب الجانبي

تذكر

السمك لديه زعانف مزدوجة تكون مثال الزعانف الصدرية والزعانف الحوضية

الوحدة الثانية

درس (1)



اذكر مثال على سمك يعتني بيوضه ؟

الحارس الكبير

درس (2)



اين يتم تكوين اليوريا في البرمئيات.....؟ الكبد

كم عدد حجرات القلب.....؟ ٣

الحاسة الهامة و سبب أهميتها ؟

تذکر

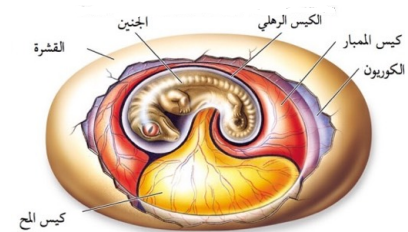
السلمندر يتغذى على اللحوم

يتكون القلب من بطين وأذين أيمن وأذين يسر

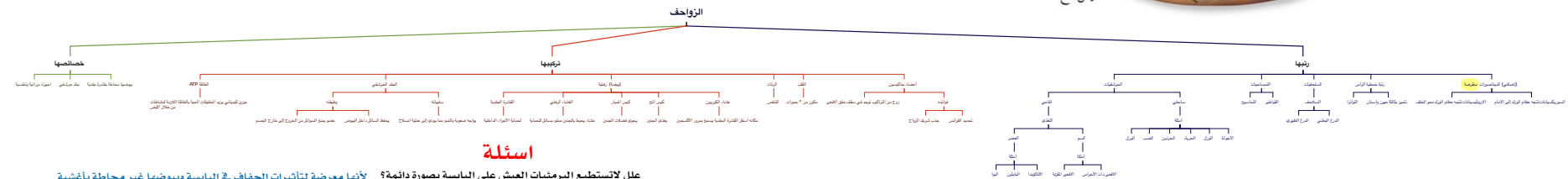
الغشاء الرامش

جفن شفاف يحمي العين

البيضة الرهلية



الوحدة الثالثة درس (1)



اسئلة

علل لانتسطيع البرمئيات العيش على اليابسة بصورة دائمة؟ لأنها معرضة لتأثيرات الجفاف في اليابسة وبيوضها غير محاطة بأغشية

علل تستطيع الزواحف العيش على اليابسة دائما؟ بيوضها محاطة بأغشية و لديها جلد حرشفي سميك و اجهزتها الدورانية والتنفسية ذات فاعلية كبيرة

اذكر طوائف الفقاريات التي تملك أغشية رهيية؟ الطيور والزواحف والثدييات

الزواحف لديها.....يمنع السوائل من الخروج **الجلد الحرشفي**

فائدة ATP؟

٤ عدد الحجرات في التمساح؟

علل تستطيع الأفاعي ابتلاع فريسة كبيرة؟
 الفكوك مرتبطة بأربطة مرنة

ما الحاسة الرئيسة في الزواحف؟ **البصر**

كيف تلتقط الأفاعي الصوت؟ عظام فكها

لماذا تخرج الافعى لسانها باستمرار؟
للشم (التقاط الروائح) تنتقل الروائح؟
لأعضاء جاكسون

الزواحف مثل البرمائيات متغيرة درجة حرارة ماذا يعني؟ تحصل على الحرارة من البيئة المحيطة

لماذا تجتمع الأفاعى في الشتاء؟ تقلل فقدان الحرارة

ماذا تفعل التماسيح بعد التكاثر؟ تقوم بحماية البيوض

علل الأفاعي تحتفظ بالبيوض داخل جسمها حين الفقس؟ **تقوم بحماية البيوض**

ماذا يحدث عند إزالة أنواع من الزواحف النظام البيئي؟ اختلال البيئة

يوجد زواحف قارطة مثل الاجوانا بعض من السلاحف

يوجد زواحف أكلات عشب مثل السلاحف

زواحف أكلات لحوم مثل الأفاعي

الاتزان والحفاظ على الأمل

علل يعاد امتصاص الماء في المجمع؟ **لحفظ الماء**

الغشاء الرهلي هو غشاء يحيط بالجنين مباشرة مملوء بسائل يحميه أثناء فترات نموه

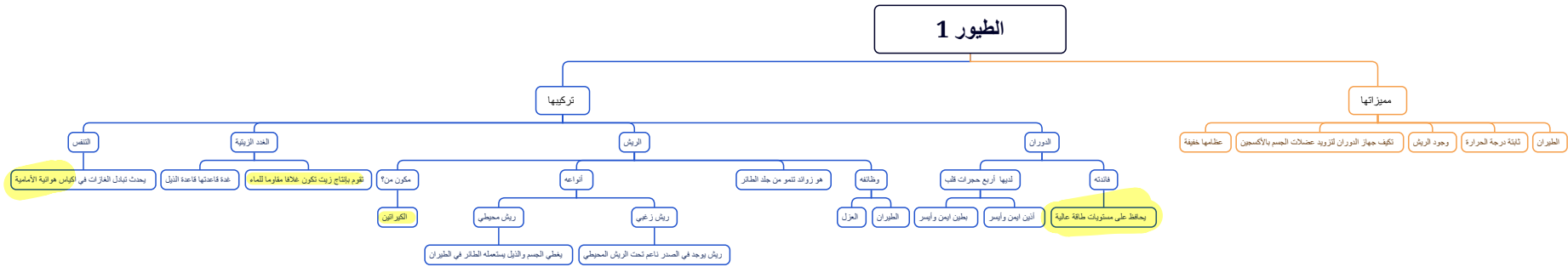
حمض البولييك في الزواحف يتكون عن طريق اعادة امتصاص الماء المجمع

قوامہ شبہ صلب

إخصاب داخلي

درس ثقیل

الوحدة الثالثة الدرس(2)



أسئلة

درجة حرارة الطيور.....⁴¹؟

درجة حرارة الانسان.....³⁷؟

تكيف آخر غير الريش يسمح للطيور بالطيران؟ **هيكلها القوي والخفيف**

لماذا تعد عظام الطيور فريدة ؟ **تحتوي تجاويف هوائية**

حدد أهمية التجاويف الهوائية في الطيور؟ **تجعل العظام خفيفة الوزن**

مالذي يجعل عظام الطيور صلبة؟ **التحام العظام**

عضلات ترتبط بعظام الصدر عن طريق؟ **عظمة المقص**

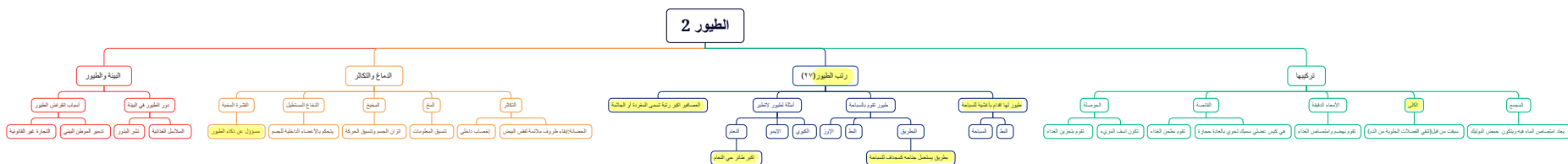
في كم اتجاه يدور الجهاز التنفسي لدى الطيور؟ **اتجاه واحد**

يتحرك الهواء الغني بالأكسجين في الشهيق عبر القصبة إلى؟ **الأكياس الهوائية الخلفية**

تذكر

مخلوقات ثابتة الحرارة: مخلوقات تولد طاقتها بنفسه عن طريق العمليات الايضية

الوحدة الثالثة الدرس (2)



أسئلة

ليس للطيور مثانة بولية؟ لأنه تكسب الطيور وزن فلا تستطيع الطيران

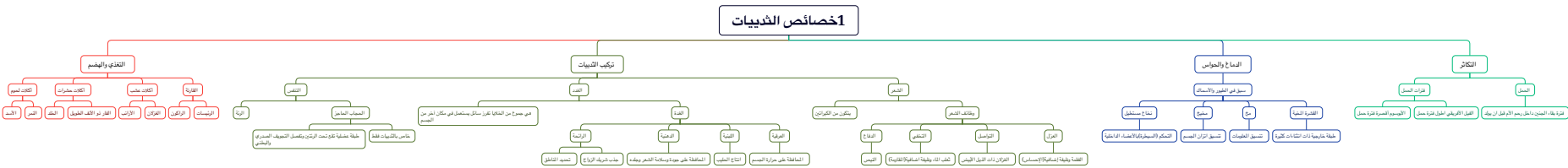
تذکر

قد ترد كلمة حاصلة بدل من حوصلة

اسئلة الوجه الثاني راح تكون الي مظلل عليها

الوحدة الرابعة

الدرس (1)



اسئلة

ما الخاصيتان المميزتان للشدييات؟ **الشعر والغدد اللبنية**

حيوان يستعمل الصدى لتحديد المواقع؟، الثديي الوحيد الذي يطير؟ **الخفاش**

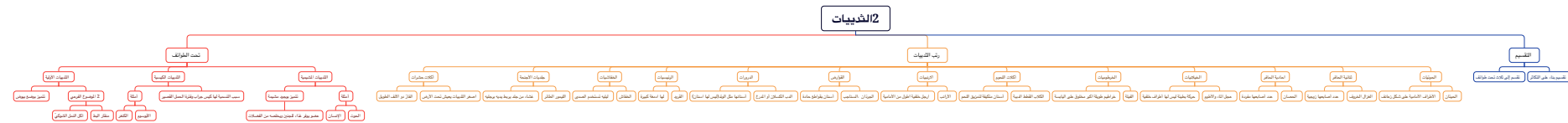
اسرع الثدييات على اليابسة ؟ **الفهد**

تقسم الثدييات إلى أربعة أقسام من حيث التغذي بناء على حاجتها للعمليات الأيضية فهي ثابتة درجة الحرارة

فائدة انشاءات الكثيرة؟

متناسب مع حجم المجموعة

الوحدة الرابعة الدرس (2)



اسئلة

على أي أساس تم تقسيم الشذيات إلى ثلاث تحت طوائف؟ التكاثر

الفرق الجوهرى للشذبيات الأولى عن الشذبيات؟

أي تحت الطائفة اكبر نسبة؟ الثدييات المشيمية وعددها 18

مدة حمل الكنغر؟ ٣٣ يوم

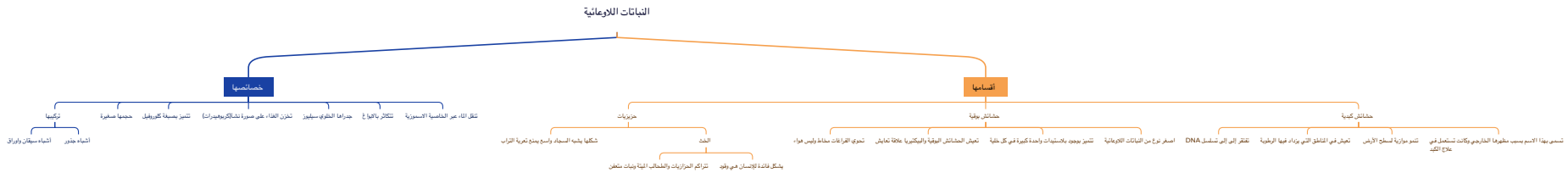
أين تجد الثدييات الكيسية؟ في أستراليا

التدبّات المشيمة ؟ سبب التسمية هو وجود عضو المشيمة

سبب تصنيف الثدييات الأولية مع الثدييات؟ هو وجود غدد لبنية وشعر

الوحدة الخامسة

الدرس (1)



اسئلة

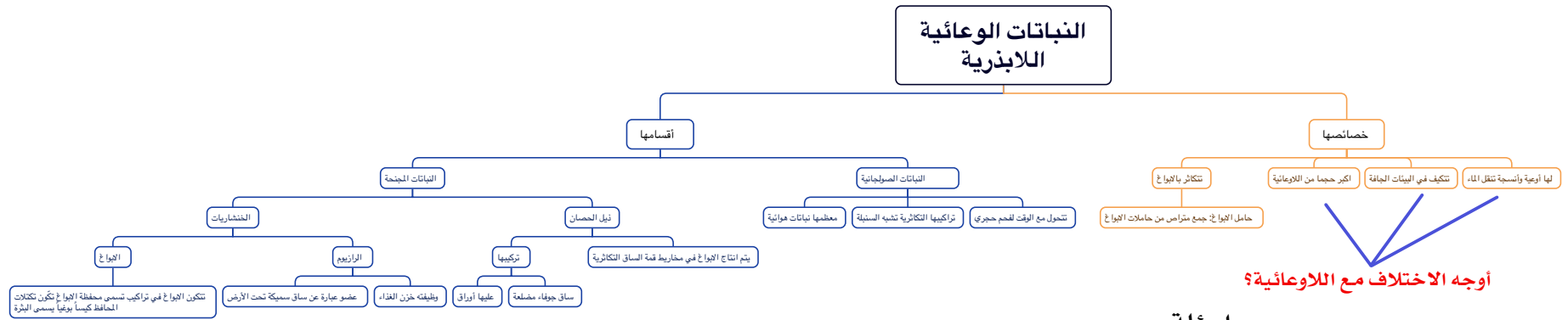
من اكثر البسطةالنباتات اللاوعائية الحشائش الكبدية؟ تفتقر ل DNA

الفائدة الاقتصادية للإنسان من حث الحزازيات؟ يستعملها في الوقود

اصغر أقسام النباتات اللاوعائية؟ الحشائش البوقية

الوحدة الخامسة

الدرس (2)



أوجه الاختلاف مع اللاوعائية؟

اسئلة

تتشابه النباتات اللاوعائية مع الوعائية اللابذرية في ؟ تتكاثر بالأبواغ

تتحول النباتات الصولجانية مع الوقت لفحم حجري اذكر فائدته للإنسان ؟ يستعمله في الوقود

معنى نبات هوائي ؟ نبات متعلق(متسلق) مثل العنب

في الحقب كان الخنشاريات اكثر اليابسة ؟ الطباشيرية

ماذا نطلق على ورقة الخنشار ؟ سعة

أين تقع الاكياس البوغية في الخنشار ؟ السطح السفلي من الورقة

لماذا يسمى ذيل الحصان بنبات التنظيف ؟ يستعمل قديماً في تنظيف الأواني والقدر

ما السبب من استخدام نبات ذيل الحصان في تنظيف القدر ؟ وجود نبات صغير يحوي مادة كاشطة تحوي سليكا

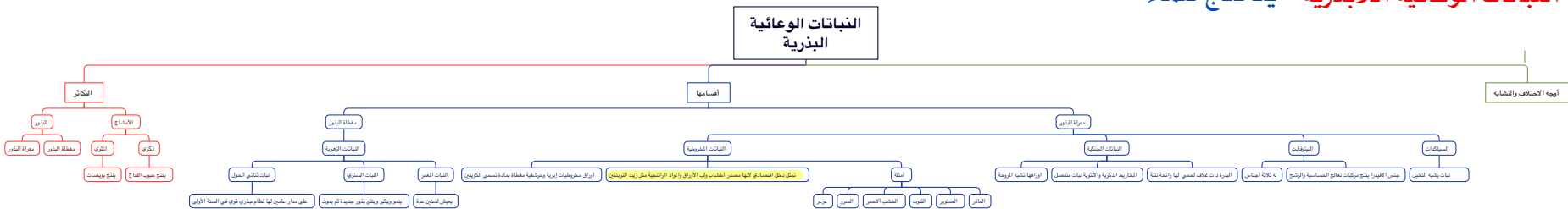
الوحدة الخامسة الدرس (3)

انتقال المشيخ المذكر إلى المونث

يتحتاج للماء

لايتحتاج للماء

يتحتاج للماء



اسئلة

علل يعد انتشار البذور مهم؟ يمنع تنافس الأبناء مع آبائهم

يعتقد بعض الناس ان السيكاكات والنخيل قريبة؟ لهما نفس الأوراق الطويلة

ما الفرق بين السيكاكات والنخيل؟ السيكاكات لها ساق طرية

المادة التي في النيتوفايث تعالج الحساسية؟ الافيدران

بفضل المزارعون استعمال الشجرة المذكورة من نباتات الحنكية؟

أوراق المخروطينات إبرية تنتج مادة شمعية (الكيوتين)؟ تقليل فقد الماء

اوسع قسم من أقسام النباتات الوعائية البذرية ولهذا ؟ الأزهار وهبها الله قدرة تكيفيه عجيبة

ماذا يحدث للنباتات المعمرة عندما تتعرض لجفاف؟ إسقاط أوراقها

السبب الذي يمكن النباتات الوعائية البذرية العيش في بيئات مختلفة؟ البذور والأوعية

تذکر

للنباتات الزهرية تصنيفان ذات فلقة ذات فلتتين



على الترتيب



اسئلة

اذكر أنواع الخلايا في النباتات الاسكرلنشيمية؟ شكلها غير منتظم وأقصر من الألياف-إبرية لها جدار سميك تستعمل في صناعة الحبال والأشعة

علل تستطيع الحشائش بالنمو باستمرار؟ الأنسجة البينية المولدة

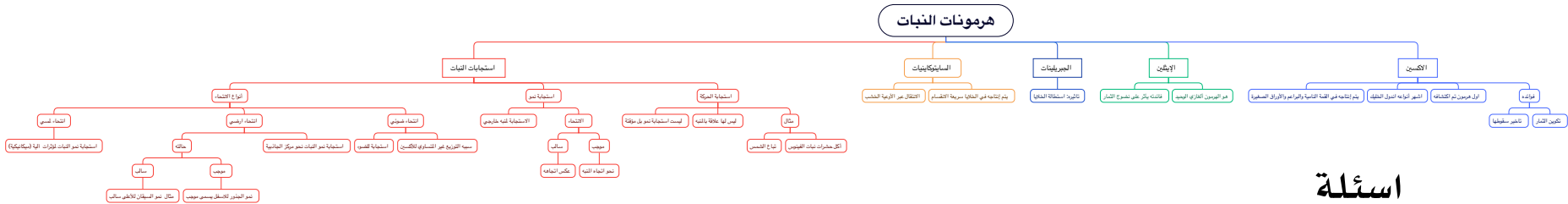
تطلق الشعيرات مواد سامة تساعد على حماية النبات من المفترسات؟ تحفظ النبات بارداً

تقوم الشعيرات بالحفاظ على برودة النبات؟ لأنها تعكس أشعة الشمس

اذكر الأنسجة الأساسية؟ البرنشيمية-الكولانشيمية-الاسكرلنشيمية

الوحدة السادسة

الدرس (2)



اسئلة

عرف الهرمون؟ مركب عضوي يصنع في جزء معين ويستعمل في مكان آخر

عدد أنواع الهرمونات؟ الإيثلين-الأكسين-الجبريلينات-السايكوكينات

يسبب وجود هرمون الاكسين.....؟ سيادة القمة النامية

ينتقل هرمون الجبرلينات.....؟ الأنسجة الوعائية

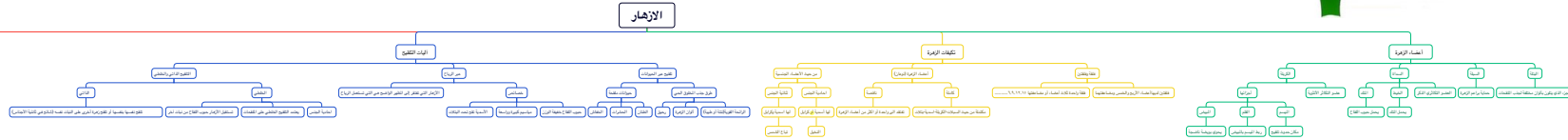
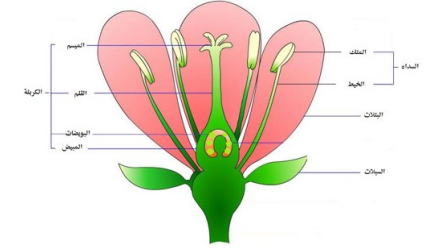
ينتقل هرمون الإيثلين؟ أوعية اللحاء

ينتقل هرمون السيأتوكينينات؟ أوعية الخشب

عند إضافة هرمون الاكسين إلى السياتوكينيات يحدث؟ النمو السريع

الوحدة السابعة

الدرس (1)



اسئلة

لا تفرز الأزهار التي تُلَقَّح عبر الطيور روائح كثيرة؟ لها احساس محدود الشم(الرائحة)

كيف تحدد الطيور موقع الأزهار؟ النظر

الأزهار التي تعتمد على الرياح تكون؟ تفتقر إلى المظهر الواضح

أمثلة إضافية

نهار قصير	نهار طويل	نهار متوسط	محايد
التيوب	السبانخ والبطاطس	بعض حشائش	الحنطة
			الذرة
			القطن
			الورد

التصنيف	الساعات	مثال
نبات نهار قصير	عدد ساعات الظلام أكبر من الفترة الحرجة	البنفسج
نبات نهار طويل	عدد ساعات الظلام أقل من الفترة الحرجة	الخس
نبات نهار متوسط	عدد ساعات الظلام ليس كبير ولا صغير	قصب السكر
نبات نهار محايد	عدد ساعات الظلام ليس مهم (يفض النظر عنه)	الطماطم

الدرس (2)



عرف الإنبات ؟ عملية بدء نمو الجنين

ماهي الظروف القاسية التي تواجه البذور؟ الجفاف والبرودة

عرف الكمون؟ فترة لا يوجد فيها نمو للنبات ارى نمو بسيط جدا