

منطقة الجاهز التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

الموجه الفني الأول للعلوم : أ. منى الأنصاري

الموجه الفني للأحياء : أ. دلال الشمري

## فريق الإعداد :

مديرة المدرسة : أ. سلوى العازمي

رئيسة القسم : أ. آمال البذالي

المعلمات : أ. أماني خلف

أ. منيفة الشمري

أ. حسناء العازمي

أ. هنادي الغنزي

أ. أبشائر الشمري

## 1- ثانوية النوار بنت مالك

مديرة المدرسة : أ. عزيزة الشمري

رئيسة القسم : أ. مرزوقة الغنزي

المعلمات : أ. منى الشهاوي

أ. هبة إبراهيم

أ. عزيزة الظفيري

أ. ندى العجمي

أ. أفراح الشمري

## 2- ثانوية أم مبشر الأنصارية

مديرة المدرسة : أ. حمدة الغنزي

رئيسة القسم : أ. منيره المخيال

المعلمات : أ. حنان الظفيري

أ. علا حجازي

أ. فجر الشمري

أ. إيمان العجمي

أ. منال أسامة

## 3- ثانوية زينب بنت محمد

مديرة المدرسة : أ. جميلة المخلف

رئيسة القسم : أ. مشاعل الغنزي

المعلمات : أ. عبير القحص

أ. عبير الغنزي

أ. ريم الظفيري

أ. ودد الغنزي

أ. فاطمة الصليبي

أ. اللبب الحريجي

## 4- ثانوية عمرة بنت رواحة



منطقة الجبراء التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم  
الموجه الفني الأول للعلوم : أ. منى الأنصاري  
الموجه الفني للأحياء : أ. دلال الشمري

خرائط مفاهيم مادة الأحياء للصف الحادي عشر

ثانوية نرينب بنت محمد – ثانوية النوامر بنت مالك

رئيسة القسم : أ. مشاعل العنزي

مديرة المدرسة : أ. جميله المخلف

أ. فاطمه الصليبي

أ. ودداد العنزي

أ. ريم الظفيري

أ. اللييه الحريجي

أ. عيبر القحص

أ. عيبر معيوف

مديرة المدرسة : أ. عزيزه الشمري

رئيسة القسم : أ. مرزوقه العنتري

أ. عزيزه الظفيري

أ. أفراح الشمري

أ. ندى العجمي

أ. هبة إبراهيم

أ. منى الشهاوي



# الفصل الأول

## (التغذية والنقل والنمو في النبات)





# تركيب النبات

فاطمه الصليبي

More features and help on website →



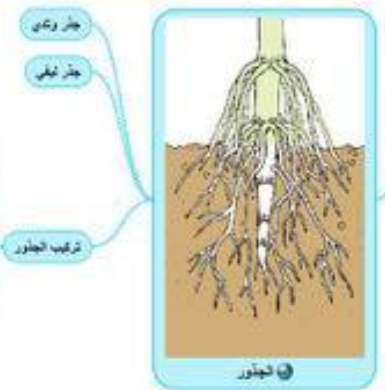
- ورق بسيطة
  - ريشية
  - رائحية
- ورق مركبة
  - شعل
  - مثل الورقة
  - عروق الورقة
  - التكور
- تركيب الورقة
  - أوراقها
    - نسيج صادي
    - نسيج استقبلي
  - نسيج وسطي
  - القعر
  - البشرة



Available after in-app purchase

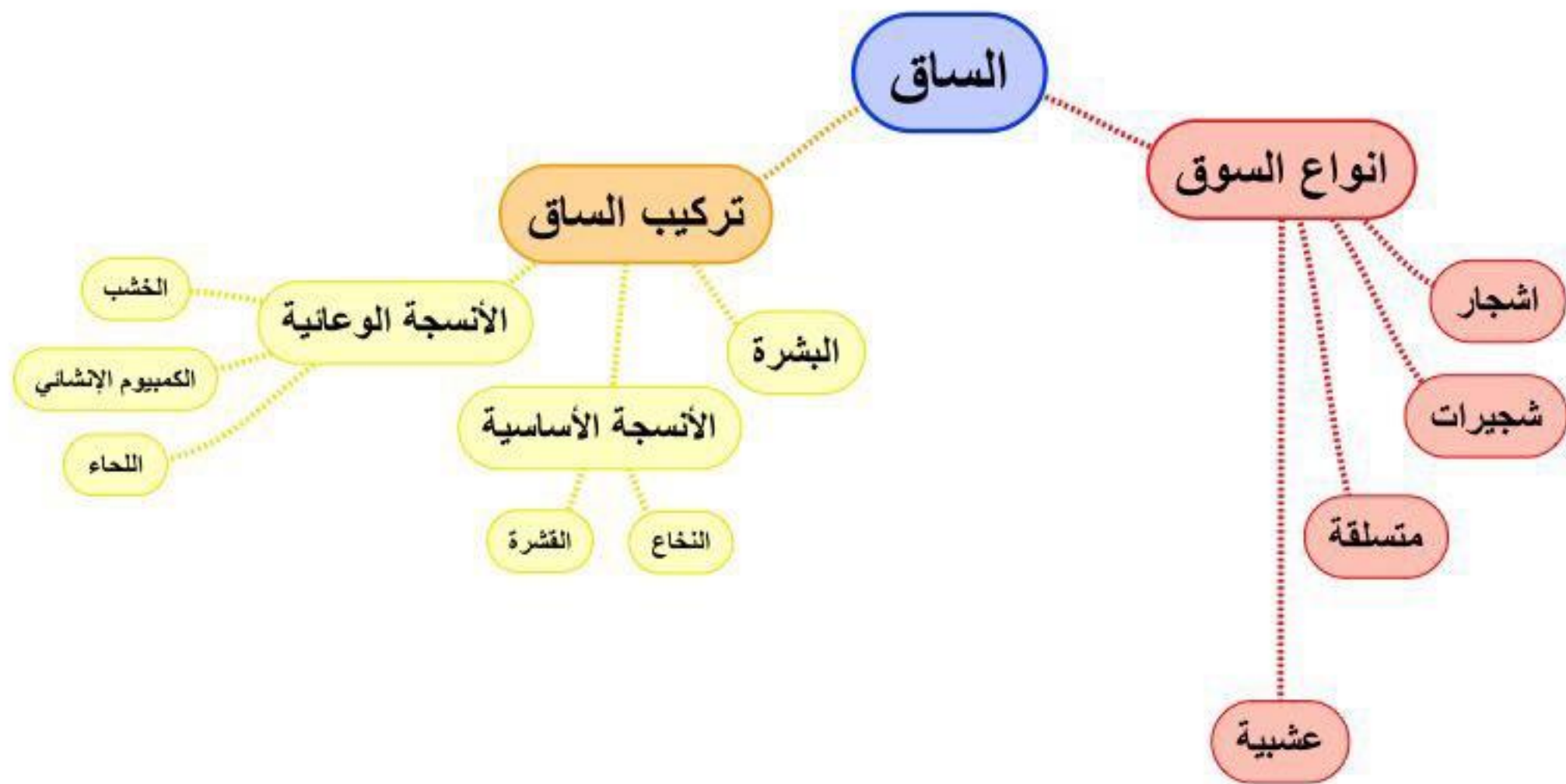


- لبات خشبية
- شجيرات
- لبات مشطية
- الشعير
- البشرة
  - الأنسجة الأساسية
    - الخشب
    - لحميوم الانتاسي
    - اللحاء
- تركيب الساق
  - الأنسجة الأساسية

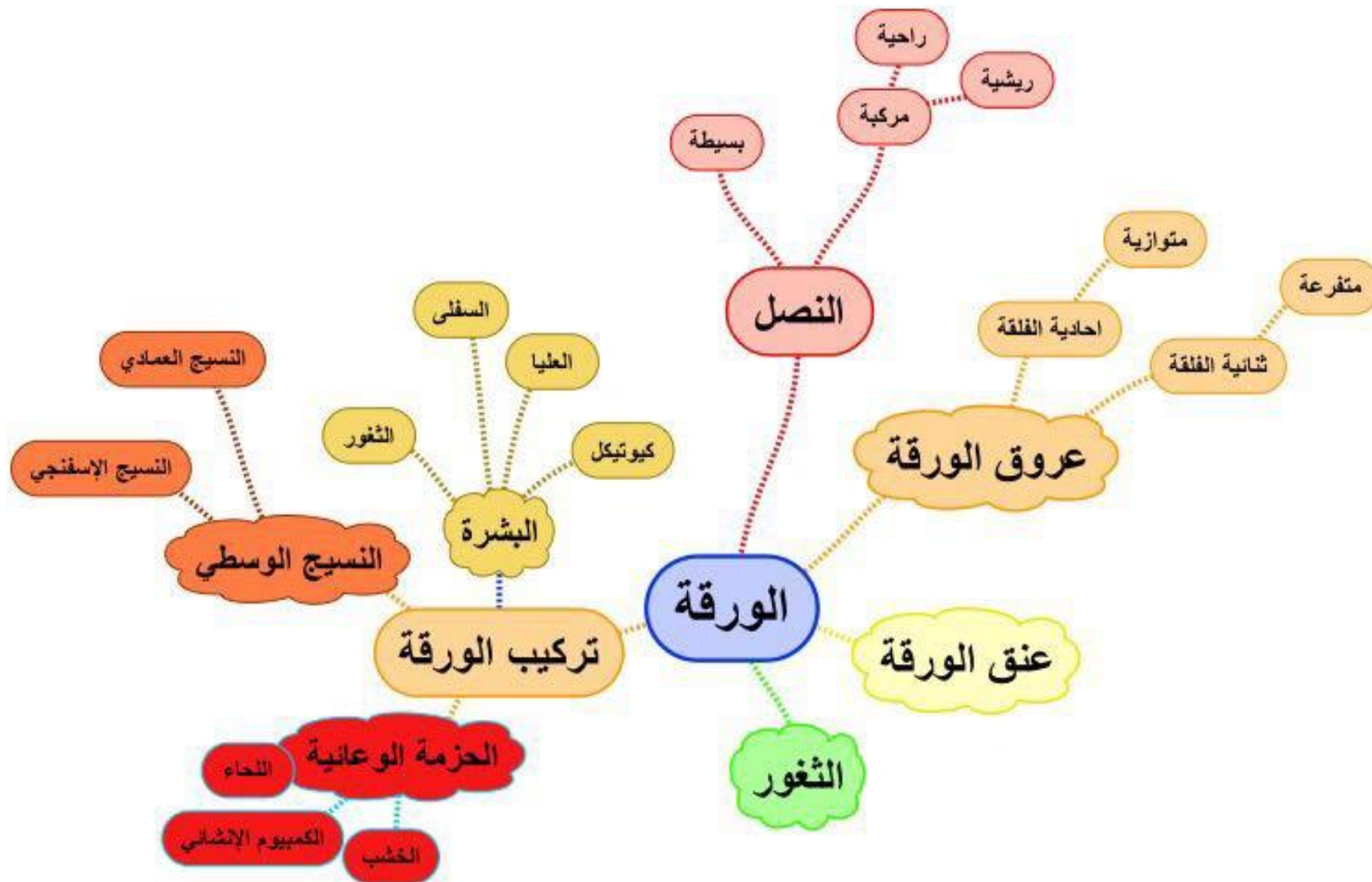


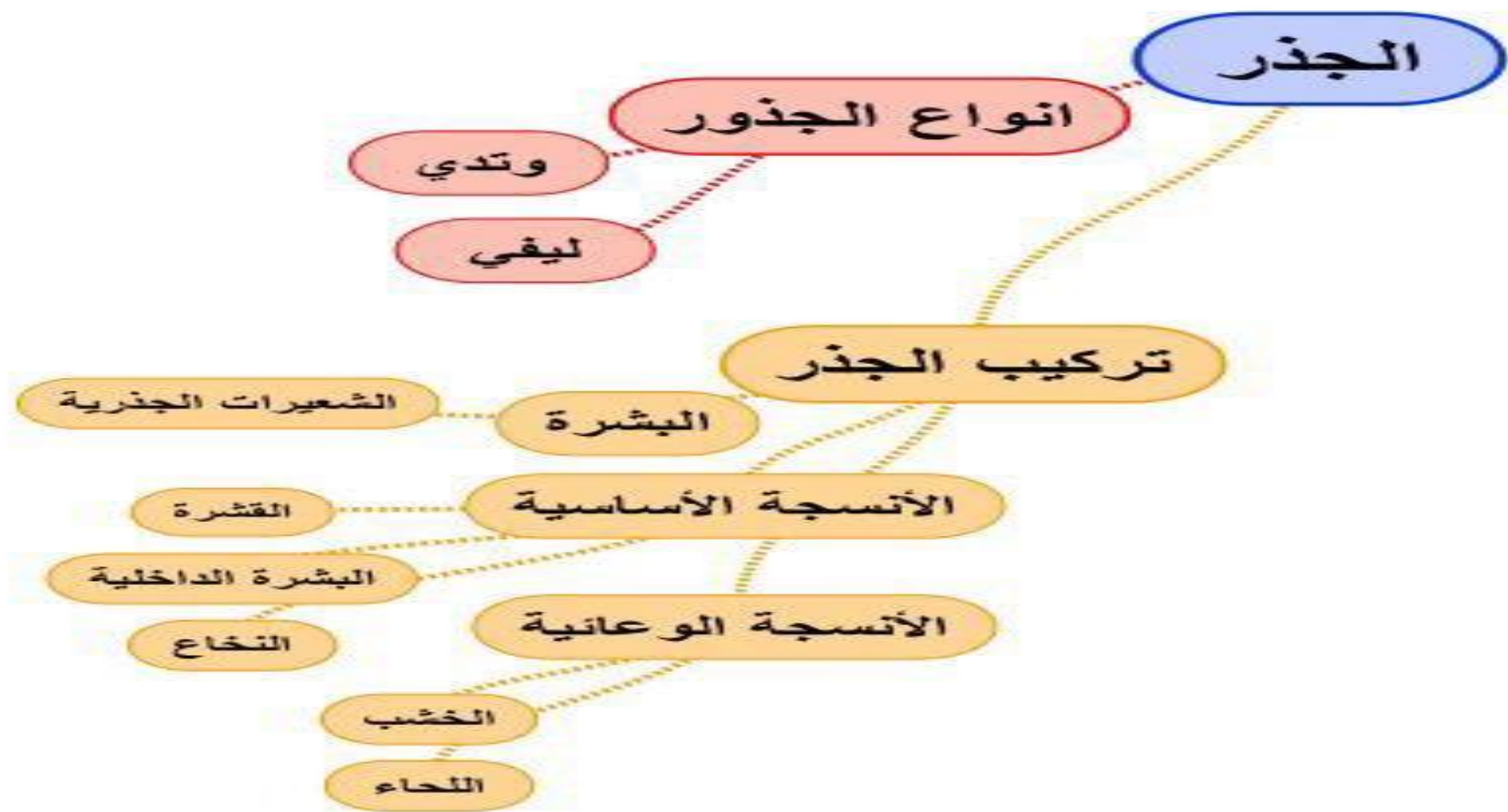
- جذر وكي
- جذر ليفي
- تركيب الجذور
  - البشرة
    - شجيرات جارية
  - الأنسجة الوعائية
    - الخشب
    - اللحاء
    - النخاع
  - الأنسجة الأساسية
    - القشرة
    - البشرة الداخلية

- التكاثر
- الإخصاب
- التلقيح
- التزهير
- البشرة
- الشعر









## الازهار والثمار والبذور

انتاج الامشاج  
المذكرة والمؤنثة

التلقيح

الإخصاب

الزيجوت  
او اللاقحة

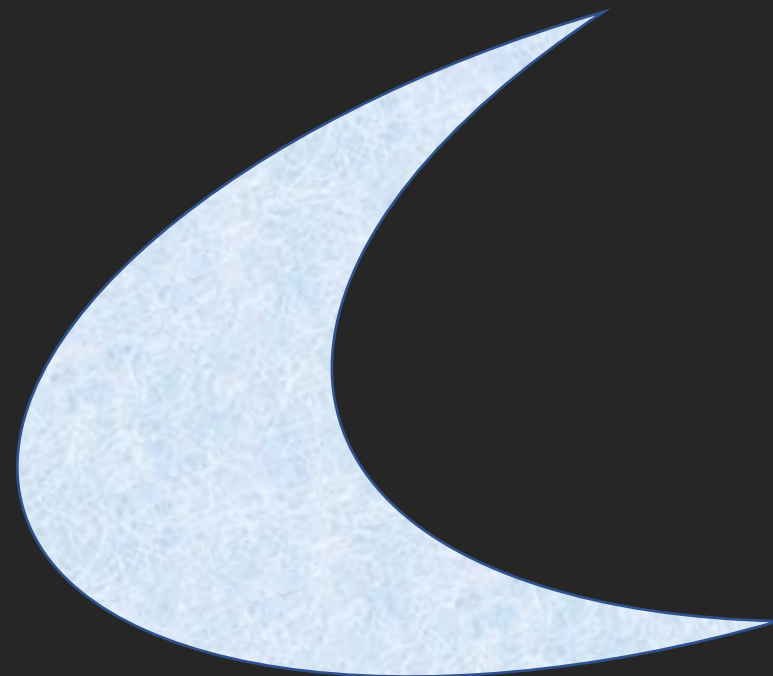
البذور

الثمار

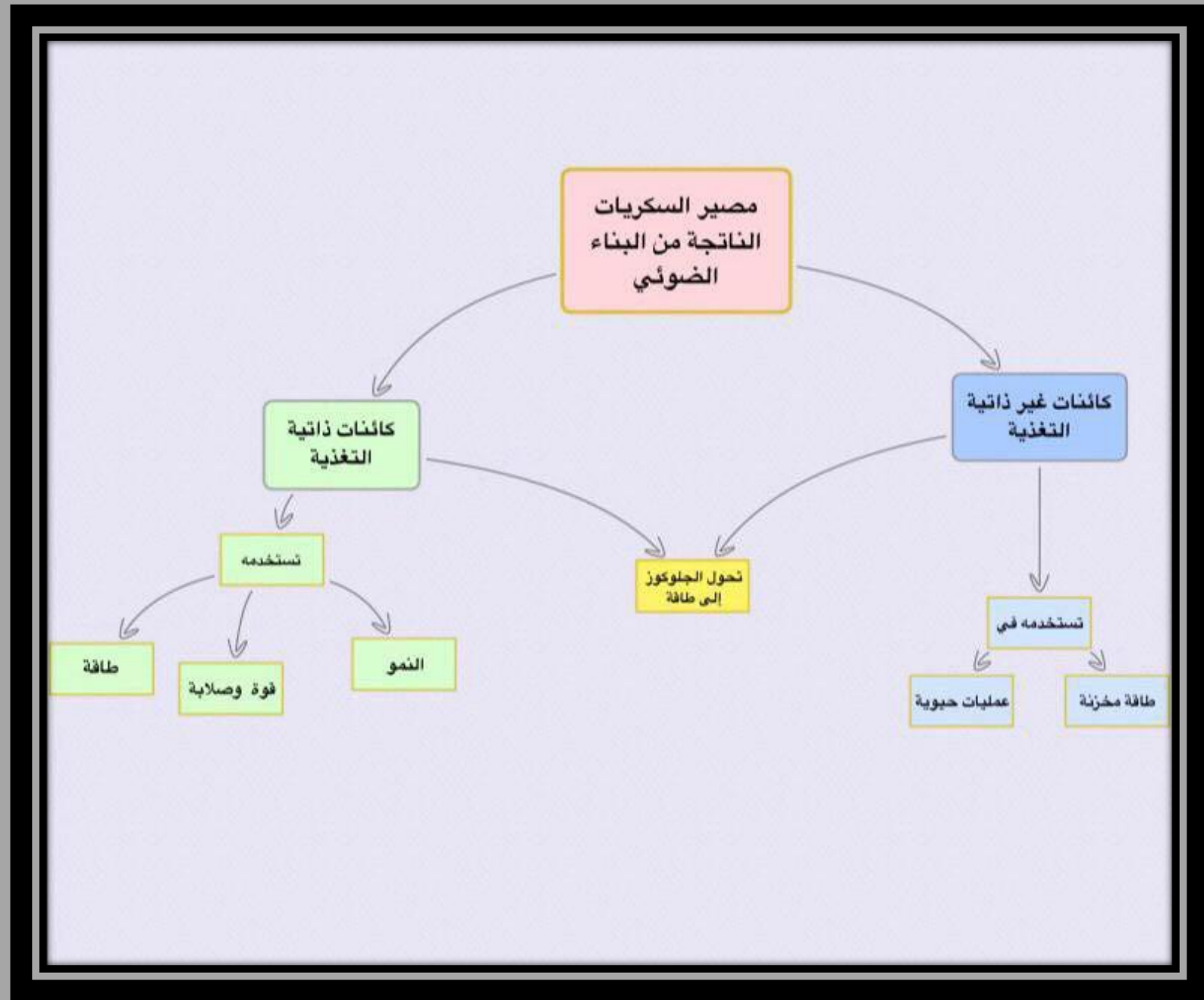


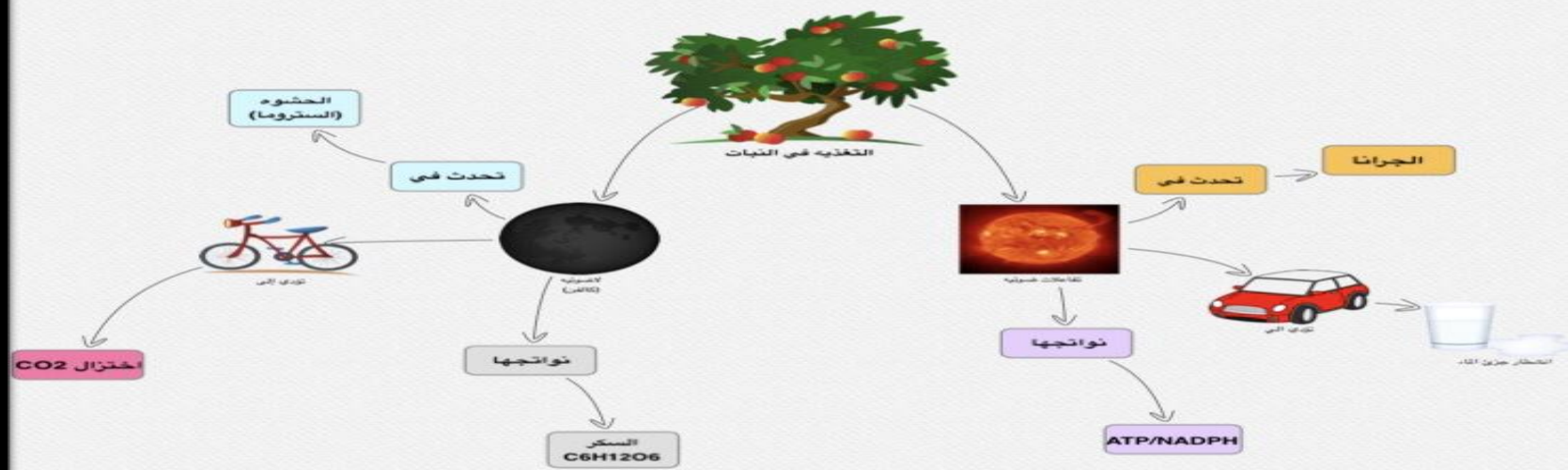
# التغذية

وداد العنزي





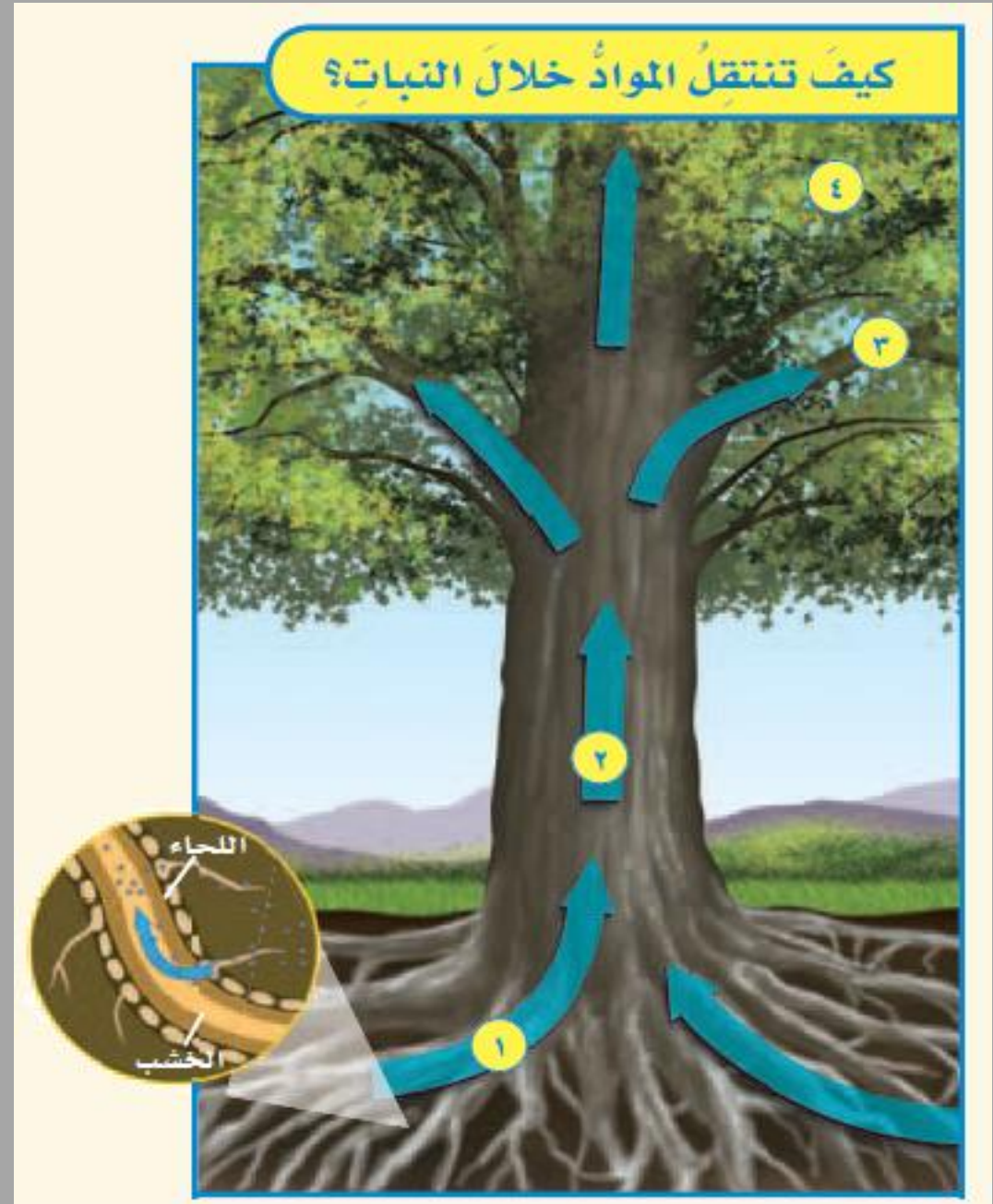




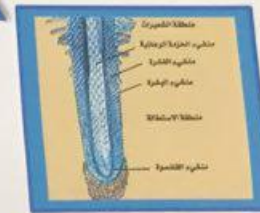
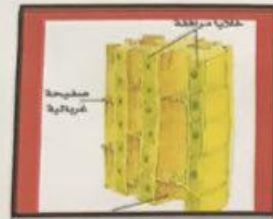
# النقل في النبات



# النقل في النبات



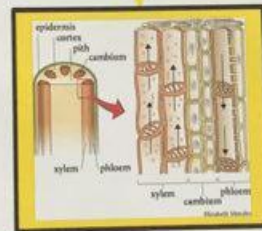




النقل النشط  
للمعادن

الانتقال إلى  
داخل الاسطوانة  
الوعائية

الضغط  
الجذري



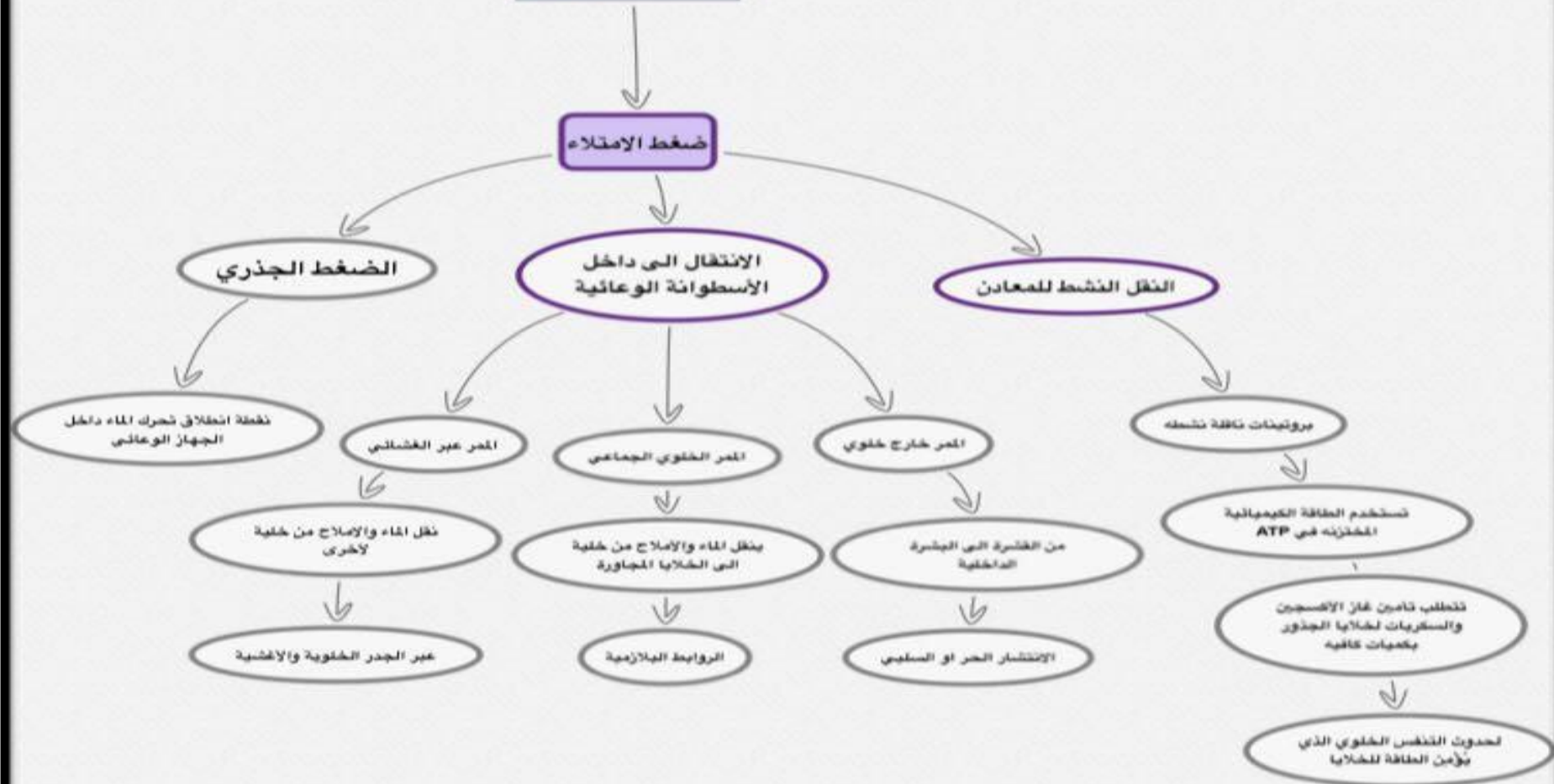
النش  
النش

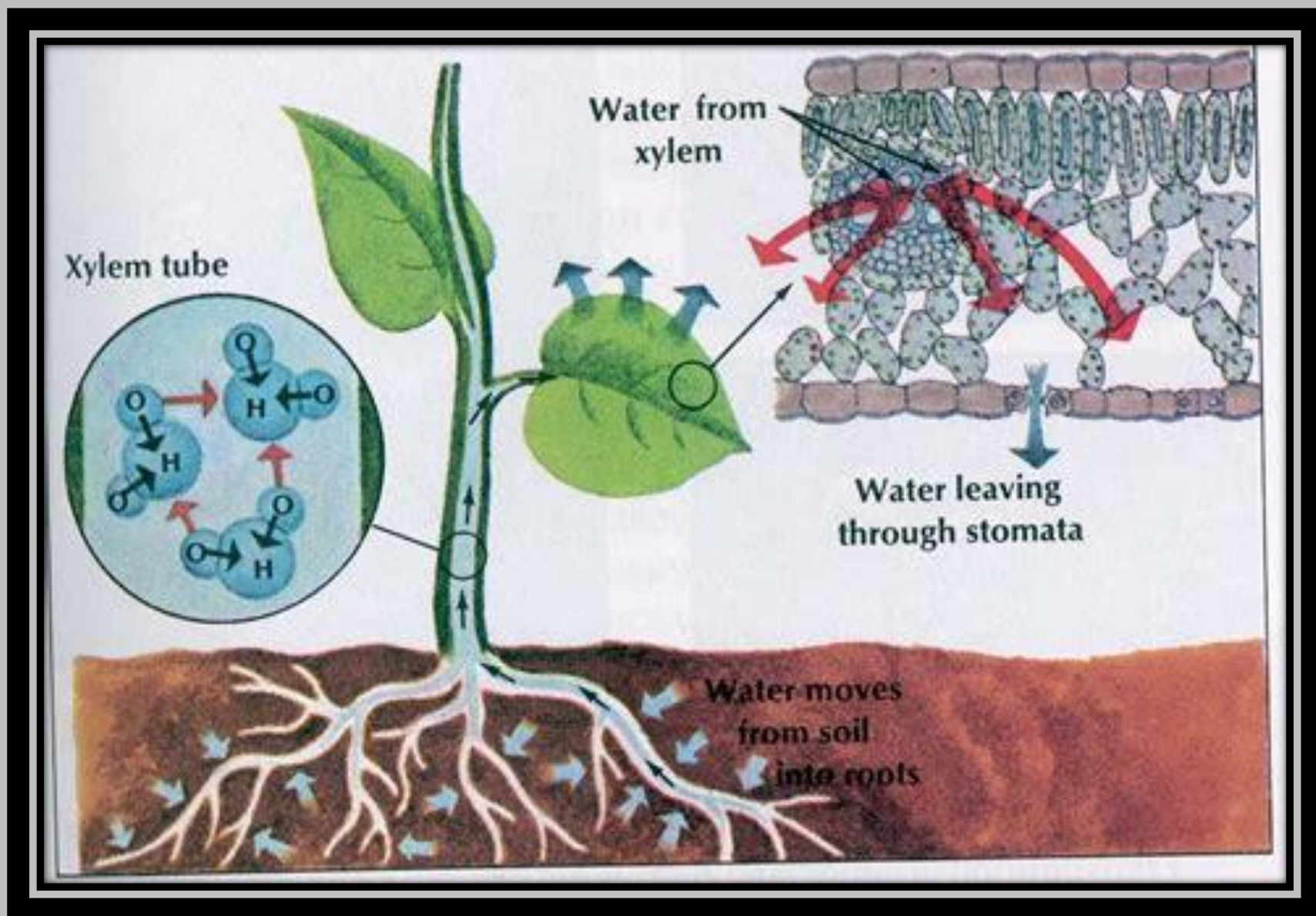
النش  
النش

الخاصية  
الشعرية

إعداد المعلمة  
ريم مجزع الظفيري

# النقل في الجذور



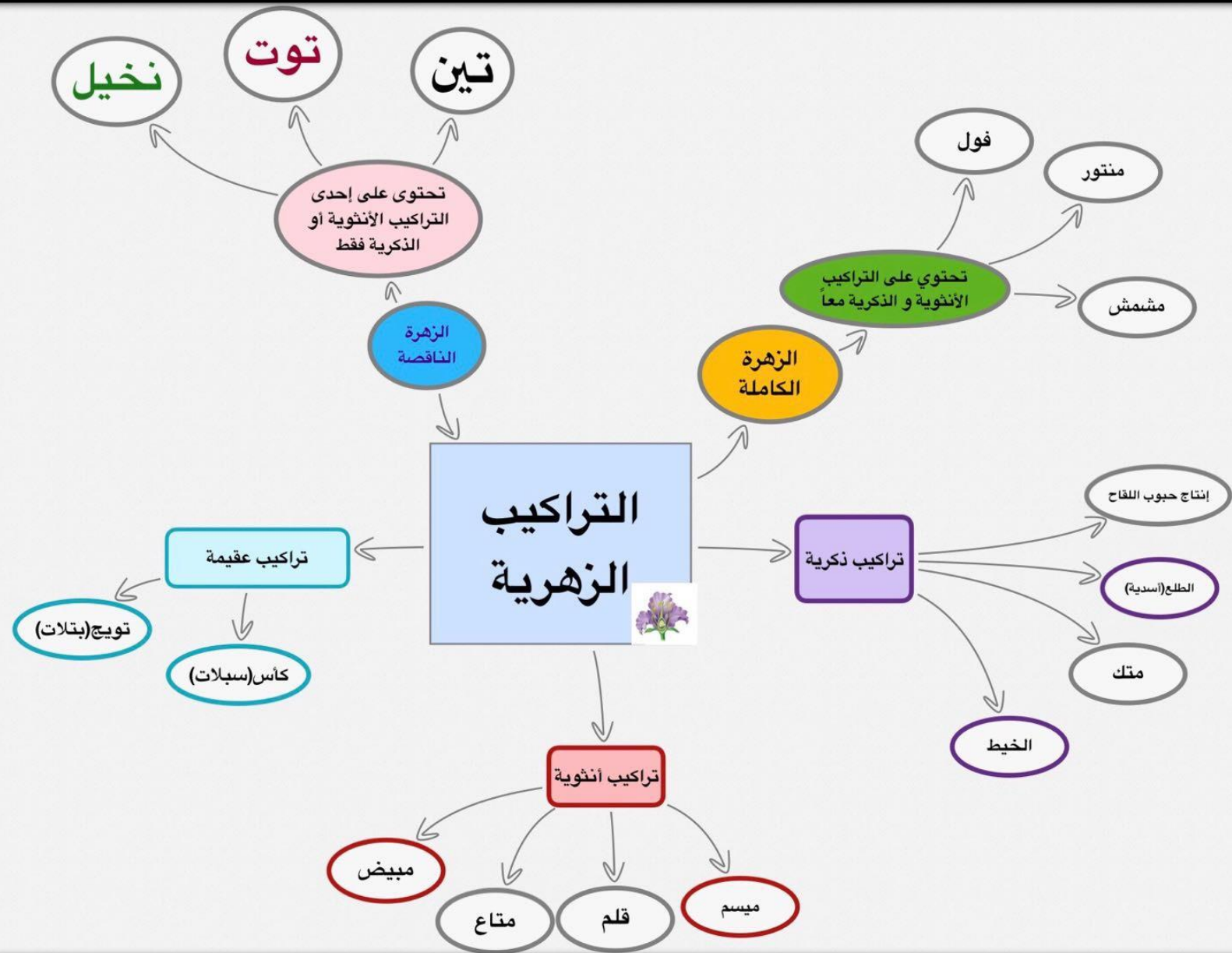




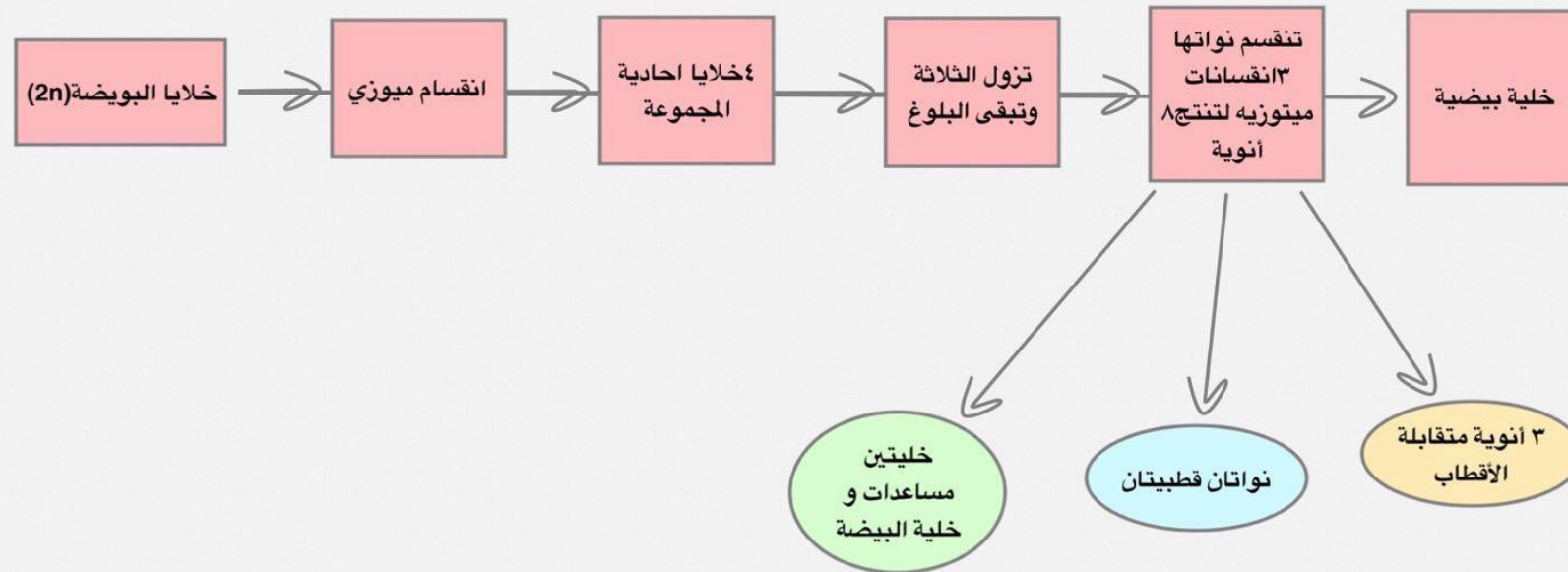
# التكاثر في النبات

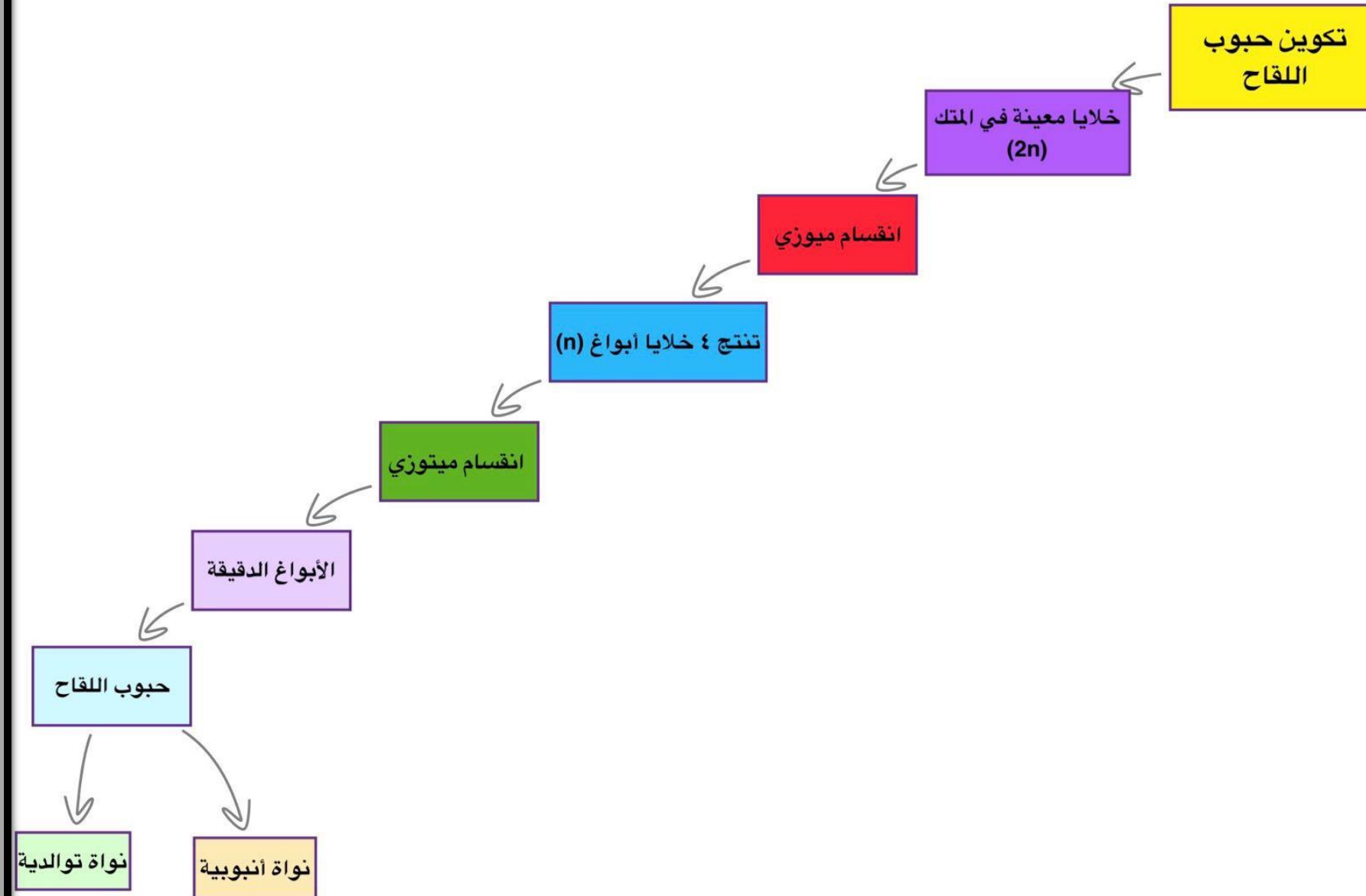


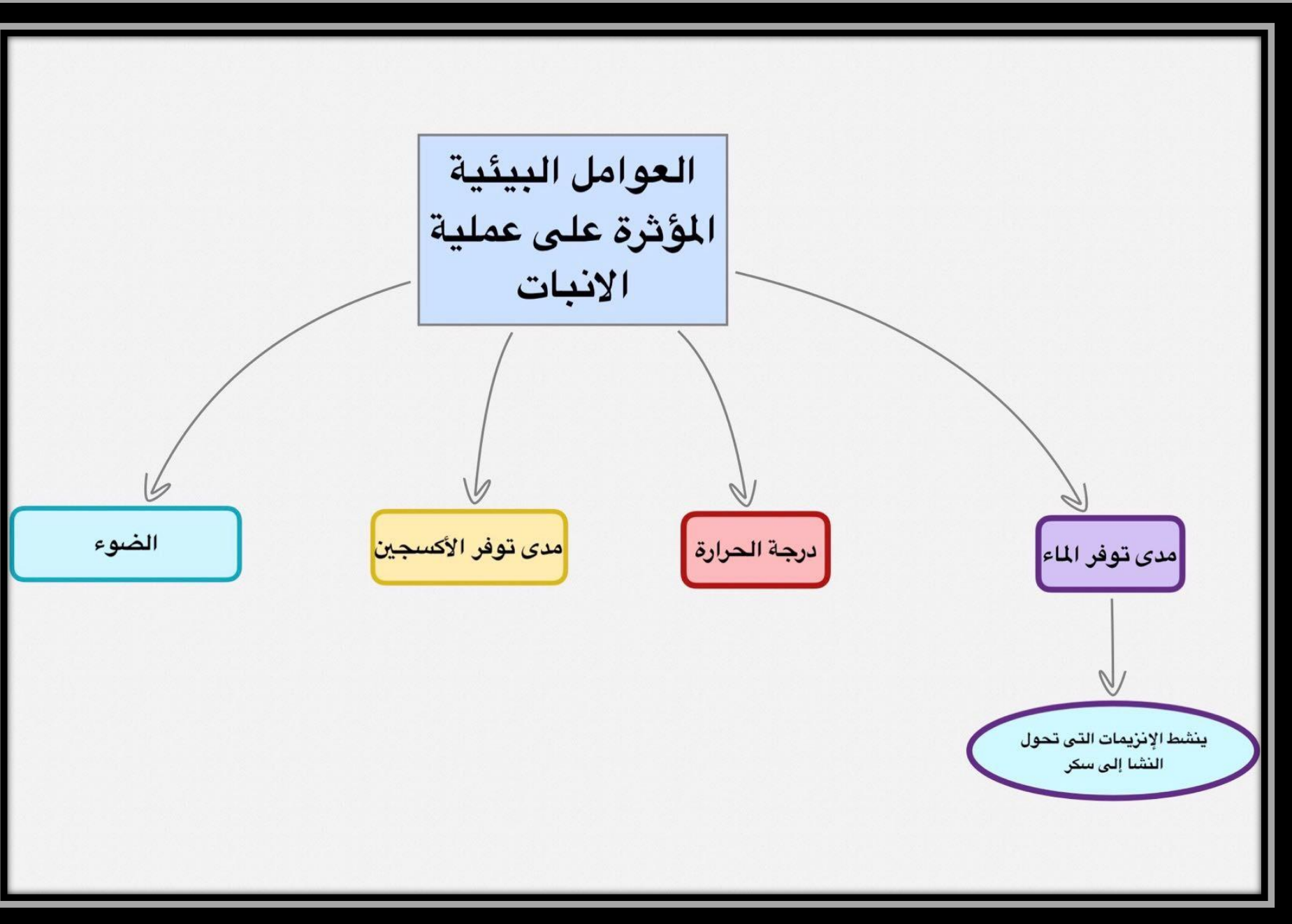




## تكوين الأمشاج المؤنثة الخلية البيضية



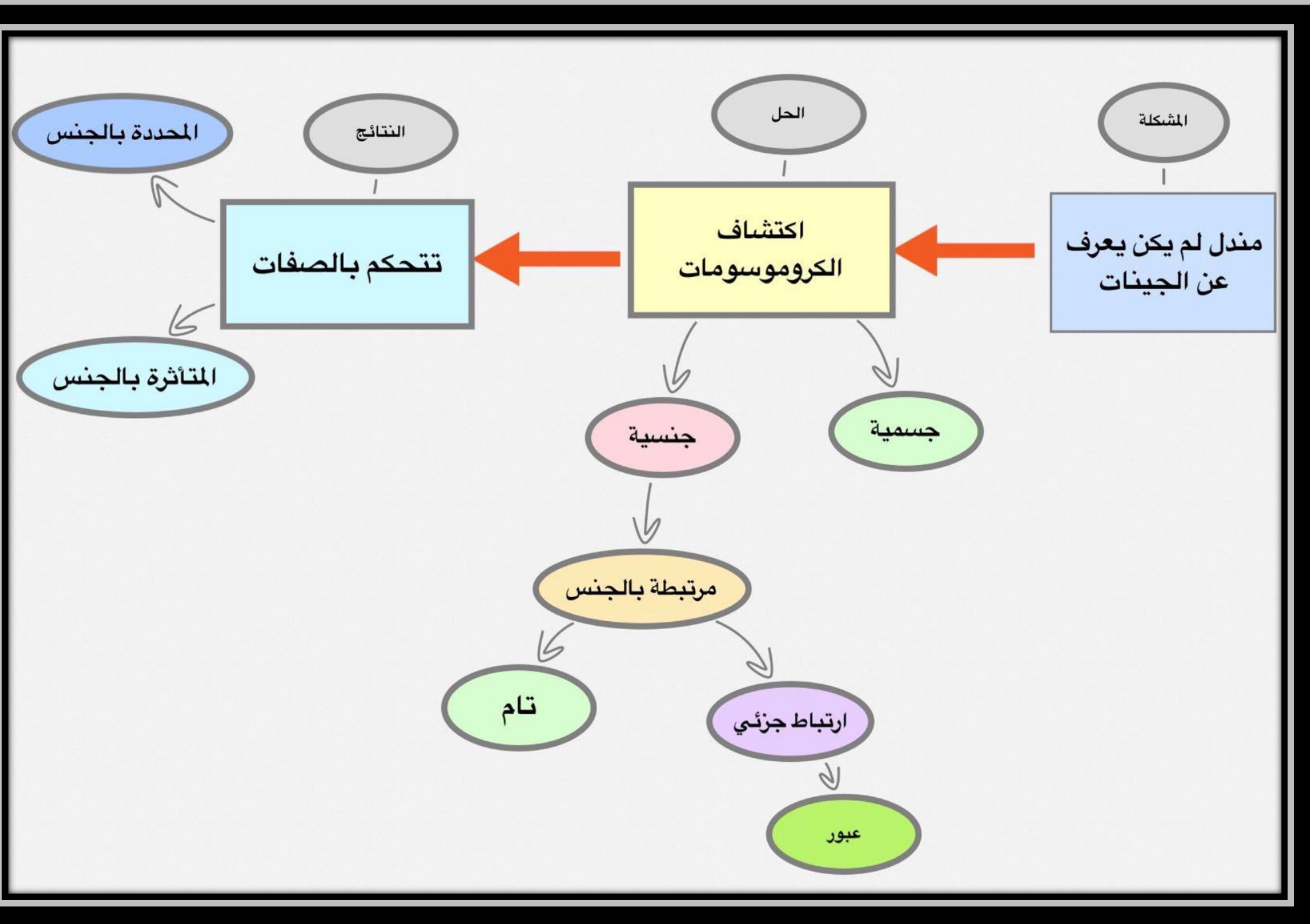


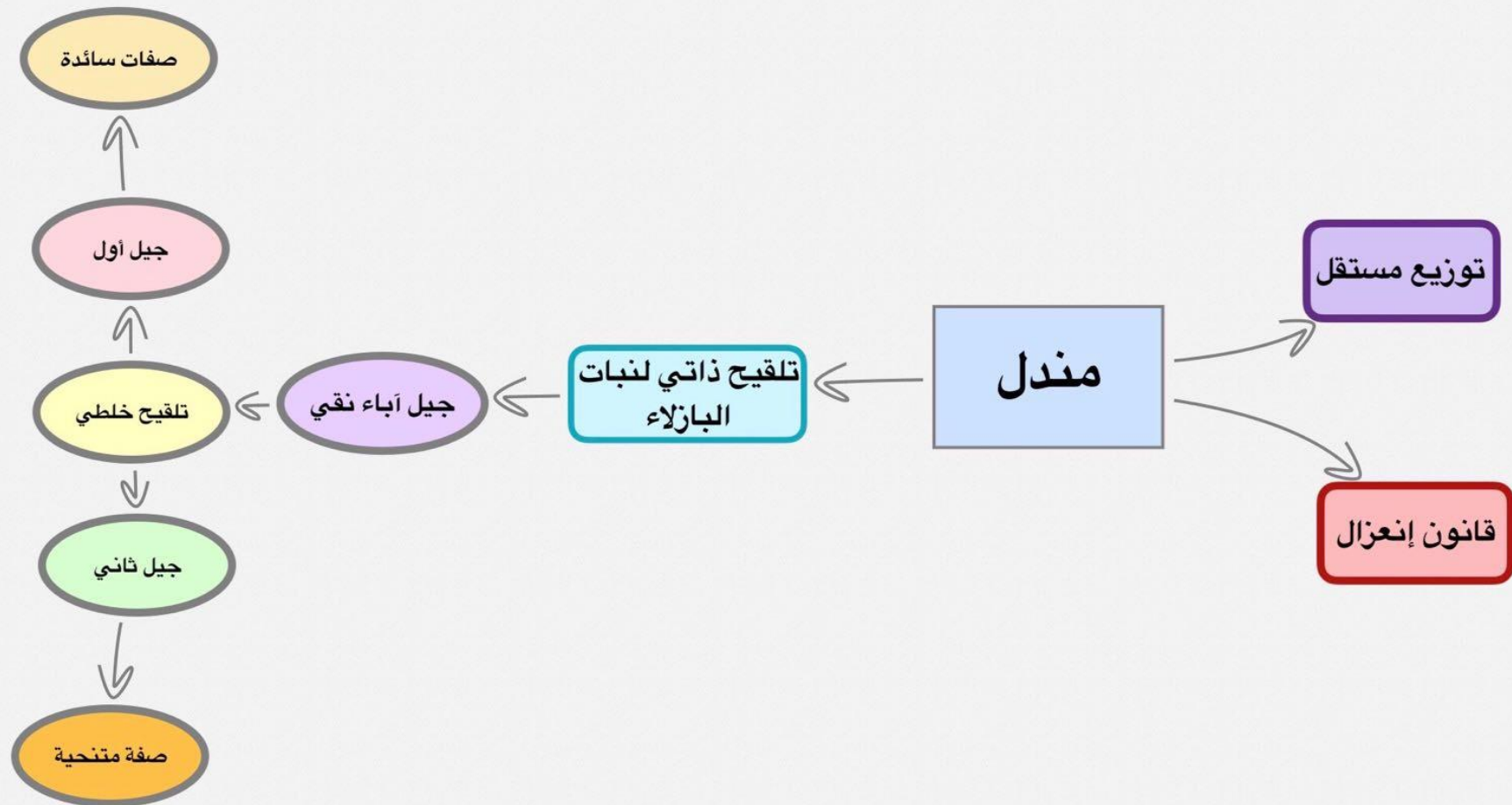


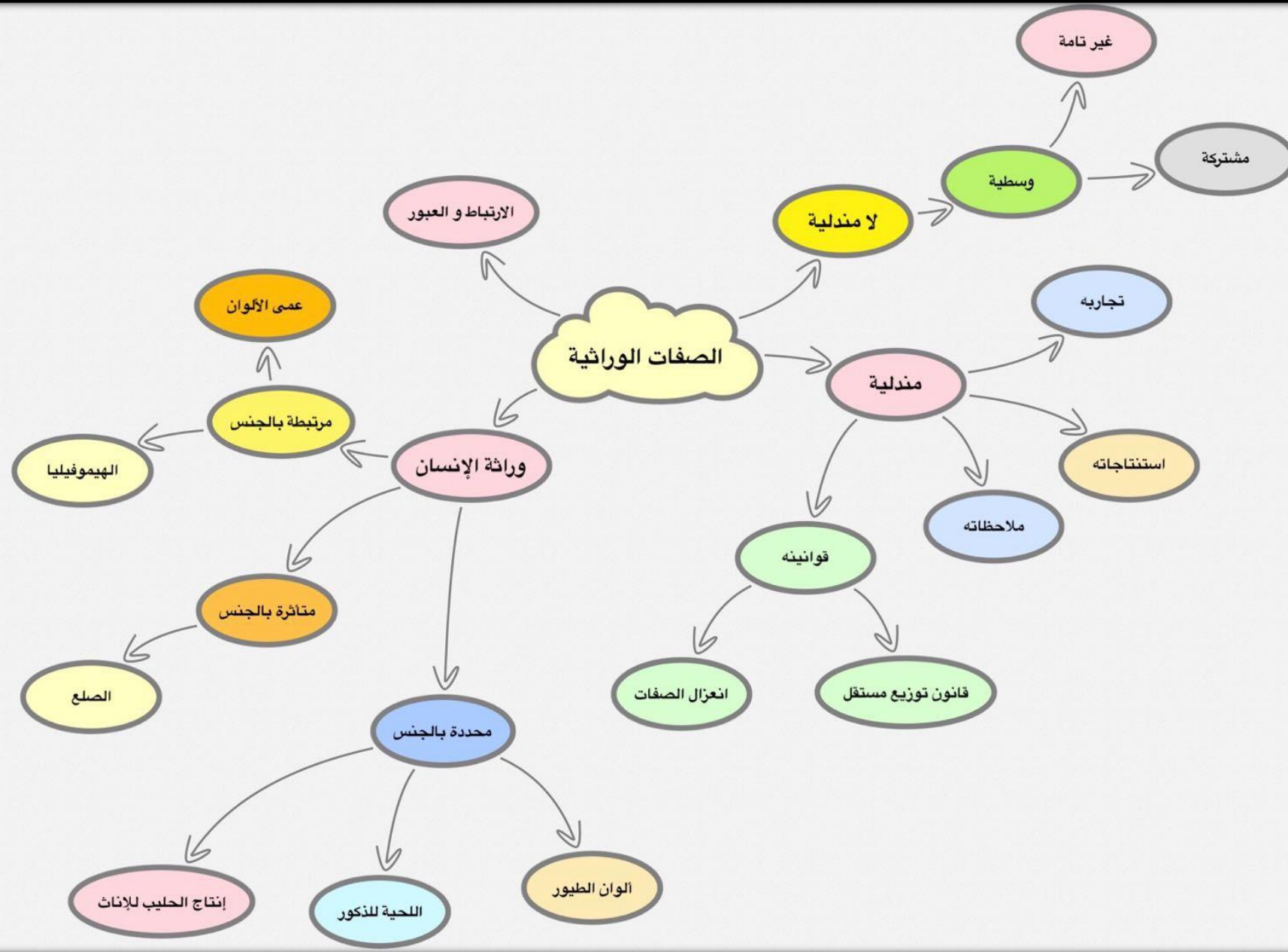
# الوراثة في الكائنات الحيه













منطقة الجاهز التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

الموجه الفني الأول للعلوم : أ. منى الأنصاري

الموجه الفني للأحياء : أ. دلال الشمري

## فريق الإعداد :

مديرة المدرسة : أ. سلوى العازمي

رئيسة القسم : أ. آمال البذالي

المعلمات : أ. أماني خلف

أ. منيفة الشمري

أ. حسناء العازمي

أ. هنادي العنزي

أ. أبشائر الشمري

## 1- ثانوية النوار بنت مالك

مديرة المدرسة : أ. عزيزة الشمري

رئيسة القسم : أ. مرزوقة العنتري

المعلمات : أ. منى الشهاوي

أ. هبة إبراهيم

أ. عزيزة الظفيري

أ. ندى العجمي

أ. أفراح الشمري

## 2- ثانوية أم مبشر الأنصارية

مديرة المدرسة : أ. حمدة العنزي

رئيسة القسم : أ. منيره المخيال

المعلمات : أ. حنان الظفيري

أ. علا حجازي

أ. فجر الشمري

أ. إيمان العجمي

أ. منال أسامه

## 3- ثانوية زينب بنت محمد

مديرة المدرسة : أ. جميلة المخلف

رئيسة القسم : أ. مشاعل العنزي

المعلمات : أ. عبير القحص

أ. عبير العنزي

أ. ريم الظفيري

أ. ودد العنزي

أ. فاطمة الصليبي

أ. اللبب الحريجي

## 4- ثانوية عمرة بنت رواحة



# وزارة التربية منطقة الجمرات التعليمية ثانوية النوار بنت مالك- بنات

خرائط المفاهيم في خدمة العملية التعليمية للصف الحادي  
عشر الفصل الثاني

الموجه الفني أول / علوم  
أ. منى الأنصاري

مديرة المدرسة  
عزيزة الشمري

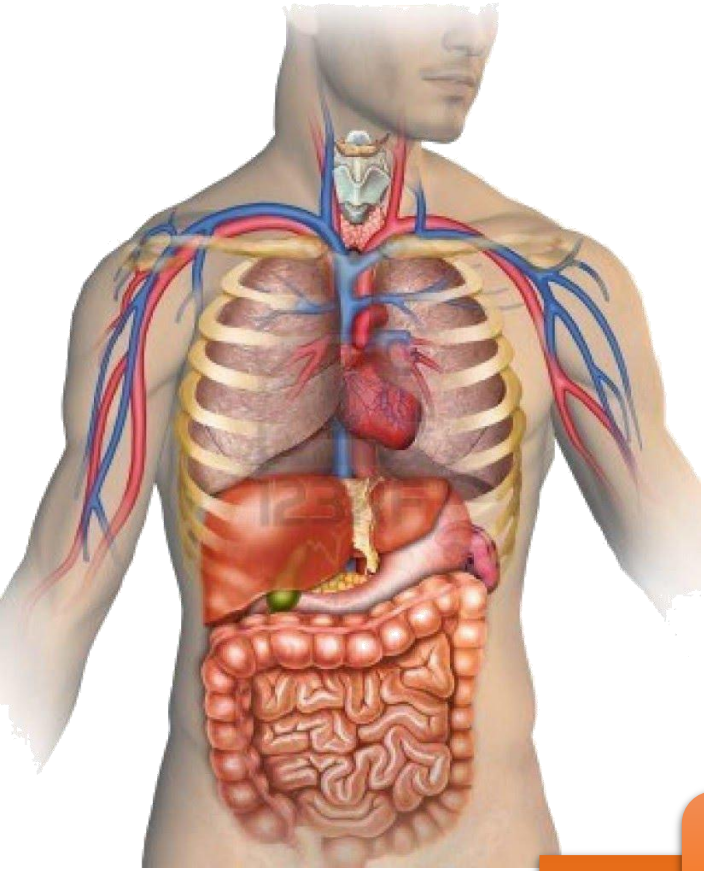
رئيسة القسم  
أ. مرزوقة العنترى

الموجهة الفنية  
أ. دلال الشمري

المعلمات :

أ. افراح الصقر  
أ. عزيزة الظفيري  
أ. منى الشهاوي  
أ. هبة ابراهيم  
أ. ندى العجمي

# مستويات تنظيم جسم الإنسان



جسم الإنسان

مجموعة أجهزة

مجموعة أعضاء

مجموعة أنسجة

مجموعة خلايا

# أنواع الأنسجة في جسم الإنسان

## نسيج عضلي

قلبية

ملساء

هيكلية

## نسيج عصبي

خلايا الغراء  
العصبي

خلايا  
عصبية

## نسيج طلائي

الغدد

سائلاً

الدم

## نسيج ضام

ليناً

الغضاريف

صلباً

العظم

# تجاويف جسم الإنسان

## تجاويف ظهري

تجاويف شوكي

يحتوي على  
الحبل الشوكي

تجاويف دماغي

يحتوي على  
الدماغ

## تجاويف بطني

تجاويف صدري

يحتوي على  
الرئتين والقلب

تجاويف بطني

يحتوي على الأعضاء  
الهضمية



وزارة التربية  
منطقة الجواء التعليمية  
ثانوية النوار بنت مالك- بنات

## الجهاز الهيكلي في الإنسان

رئيسة القسم  
أ. مرزوقة العنترى

مديرة المدرسة  
عزيزة الشمري

الموجه الفني أول / علوم  
أ. منى الأنصاري

المعلمه :  
أ. منى الشهاوي

الموجهة الفنية  
أ. دلال الشمري

# الهيكل العظمى للإنسان

## الهيكل الطرفى

عظام الساقين

عظام الذراعين

## الهيكل المحورى

يتكون من

العمود الفقرى

يحمى

الحبل  
الشوكى

القفص  
الصدرى

يحمى

القلب  
والرئتين

الجمجمة

تحمى

الدماغ

# الهيكل العظمى للإنسان

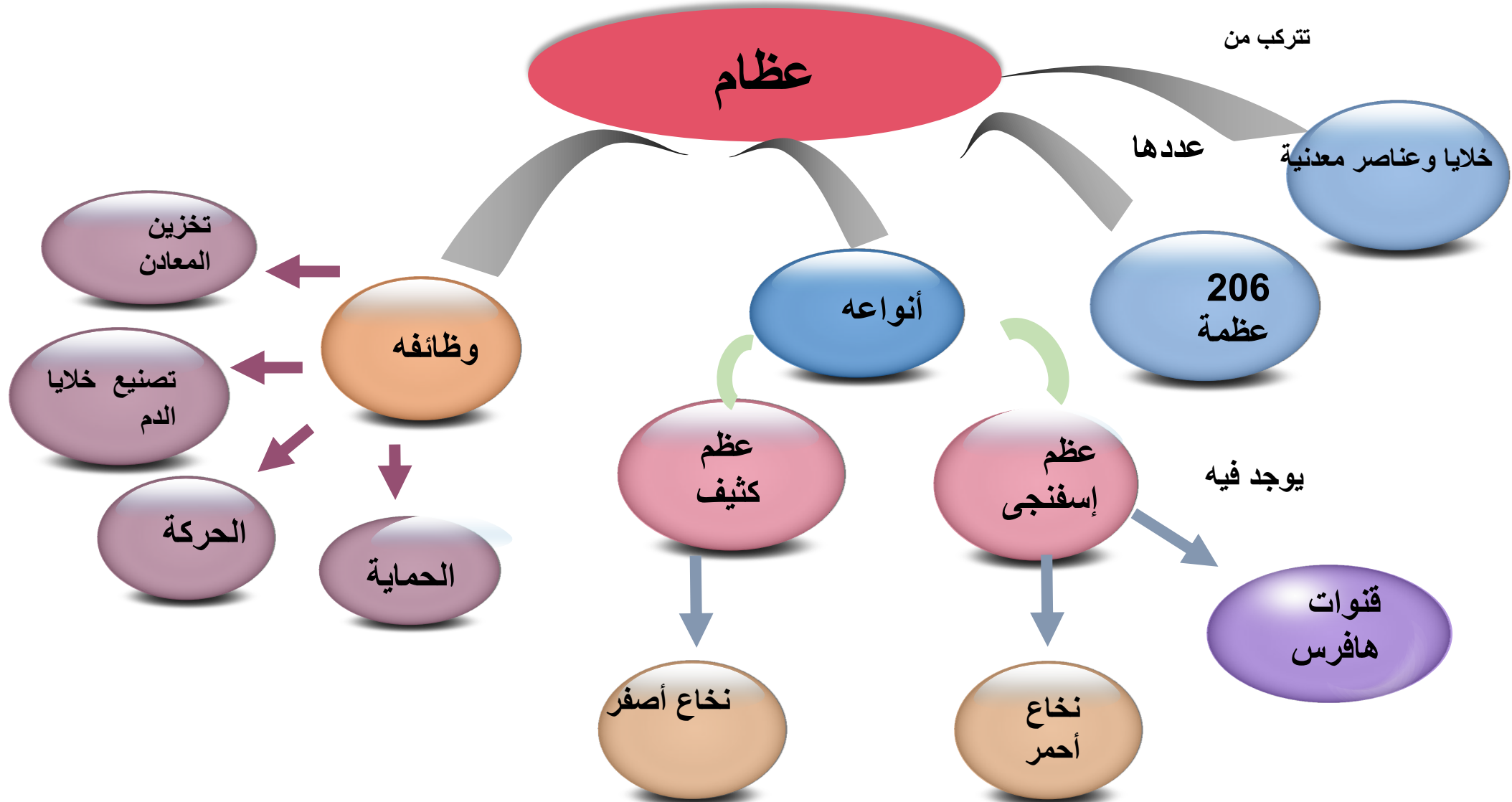
يتكون من

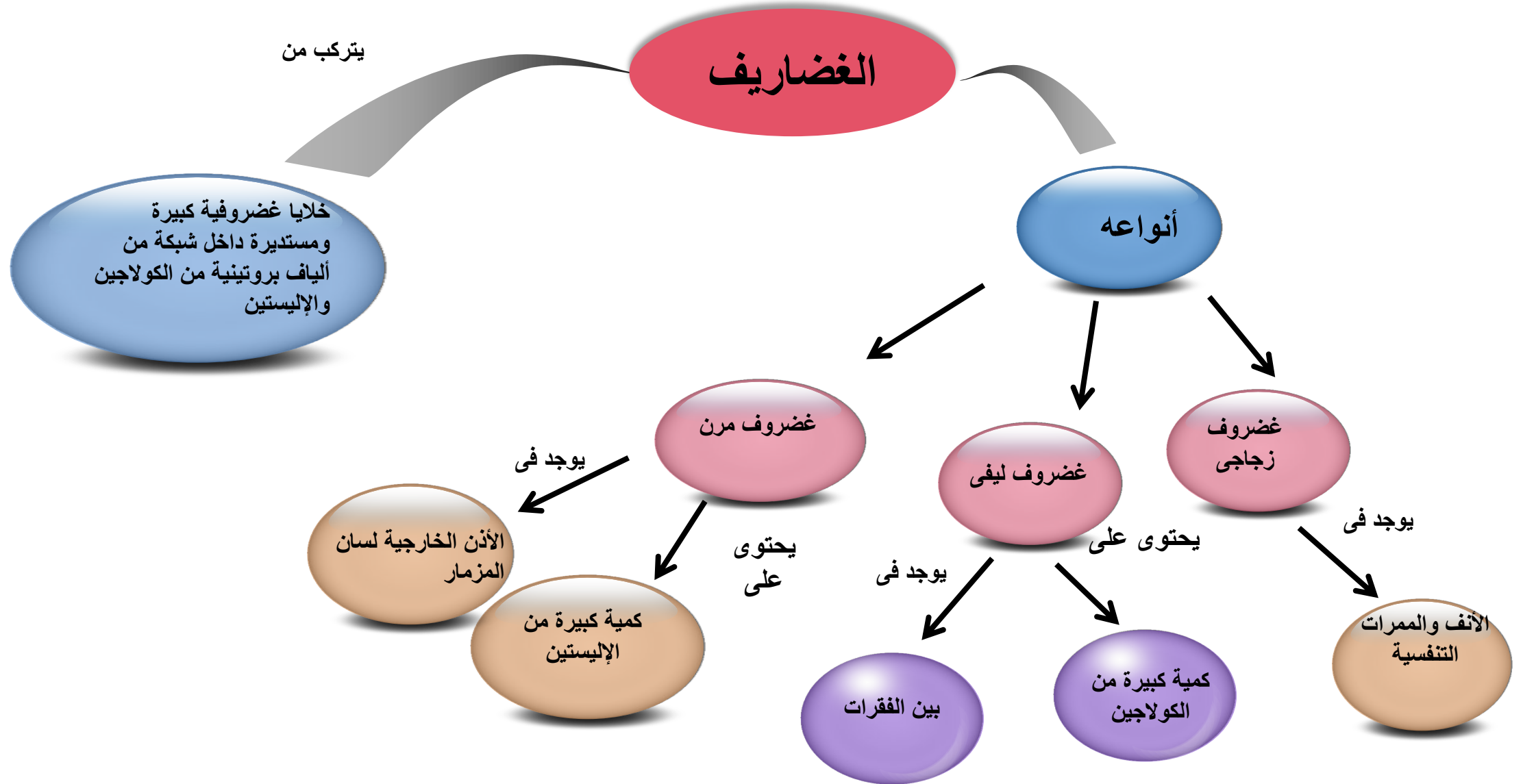
الغضاريف

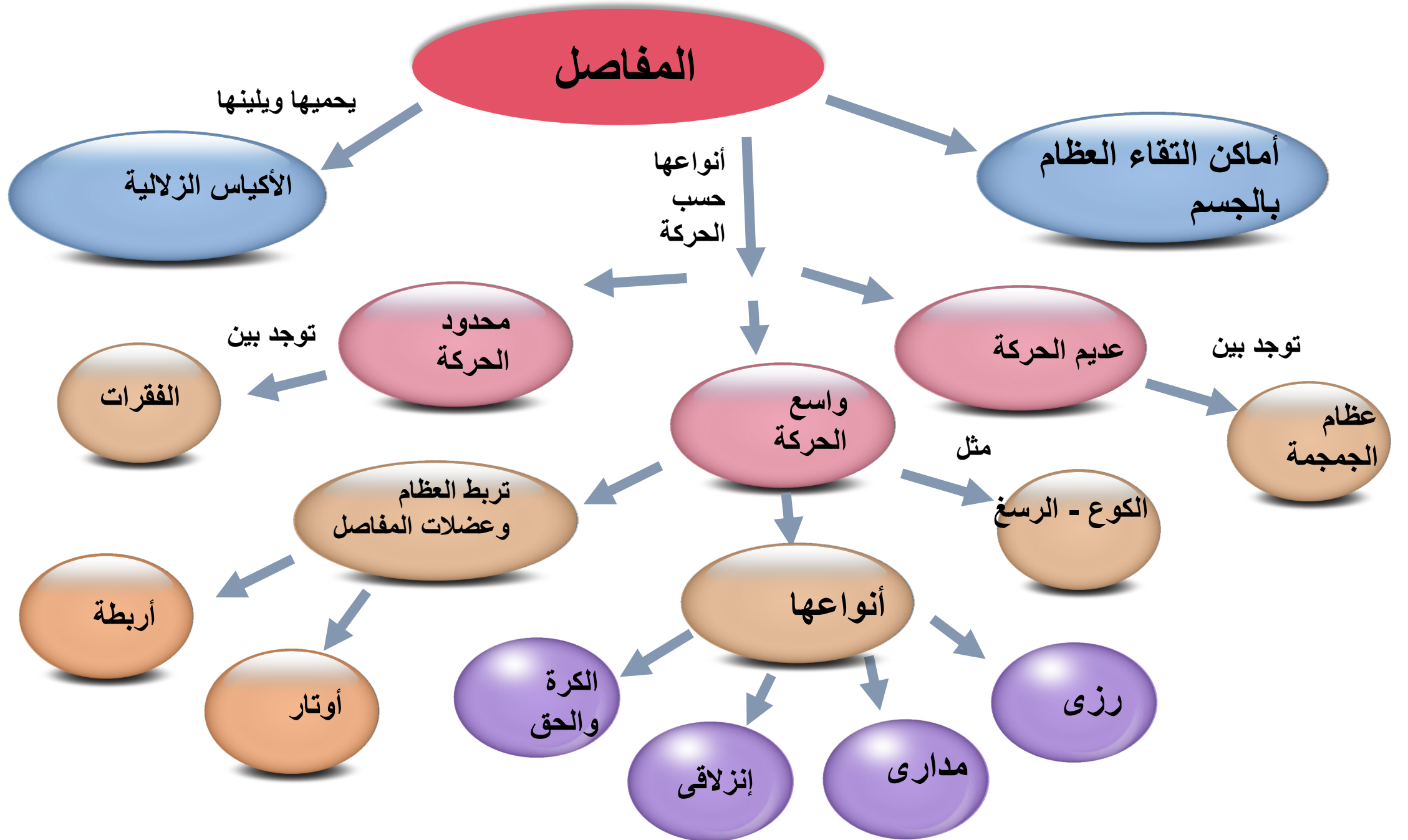
عظام

الأنسجة الضامة التي العظام بعضها ببعض









# العناية بالجهاز الهيكلي

## طرق العناية

ممارسة  
الرياضة

تناول أطعمة غنية بفيتامين  
(د) والكالسيوم

سهولة كسرها

إنحلال العمود  
الفقرى

## الإضطرابات التي تصيبه

الأمراض

مسامية العظام

يؤدي  
إلى

التهاب  
المفاصل

الكسر

إلتواء  
المفاصل



# أولاً : الجهاز العضلي في الإنسان





# عضلات الإنسان

عضلات قلبية

عضلات ملساء

عضلات هيكلية

مخططة لا إرادية

غير مخططة لا إرادية

مخططة إرادية

انقباض العضلة الهيكلية

عمل العضلة الهيكلية

تركيب العضلة الهيكلية



# تركيب العضلة الهيكلية

حزم عضلية

الحزمة الواحدة مجموعة من

ألياف عضلية

الليفة الواحدة مجموعة من

لييفات عضلية

الليفة الواحدة مجموعة من

قطع عضلية

القطعة الواحدة

خيوط سميقة من الميوزين متبادلة  
مع خيوط رقيقة من الأكتين



# عمل العضلة الهيكلية

## تعمل في أزواج

عضلة منبسطة

عضلة منقبضة

أثناء الانقباض

نقطة الإدخال

نقطة الأصل

العضلات الهيكلية  
تكون منقبضة دائما  
بدرجة بسيطة

التوتر العضلي

ارتباط الوتر بالعظم المتحرك

ارتباط الوتر بالعظم الثابت



# انقباض العضلات الهيكلية

## نظرية الخيوط المنزلقة للانقباض العضلي

انزلاق خيوط الأكتين الرفيعة فوق خيوط الميوزين السميكة

### أثناء الانقباض

وجود منبه عصبي

انطلاق

أيونات الكالسيوم من الشبكة  
السركو بلازمية

ارتباط

أيونات الكالسيوم بالتروبونين

إزاحة

بروتين التروبوميوزين عن مواقع الارتباط  
مع رأس الميوزين

ارتباط

الجسور المستعرضة بالأكتين بزاوية 90° تتحرر الطاقة  
وتنشئ الجسور المستعرضة بزاوية 45° ثم تنزلق خيوط  
الأكتين ويحدث الانقباض

فترة الانقباض

BC

النبضة  
العضلية

الفترة الكامنة

AB

فترة الانبساط

CD

### أثناء الانبساط

زوال منبه عصبي

تعود

أيونات الكالسيوم إلى الشبكة  
السركو بلازمية

يلتف

التروبوميوزين على مواقع  
الارتباط على الأكتين

لا ترتبط

الجسور المستعرضة بمواقع الارتباط على  
الأكتين

انبساط

العضلة وتعود إلى طولها الأساسي

Z تتباعد خطوط

Z تتقارب خطوط

# ال ATP والانقباض العضلي

```
graph TD; A[ال ATP والانقباض العضلي] --> B[عند هبوط معدل ATP]; A --> C[عند توقف التغذية بـ ATP]; B --> D[الجهد العضلي]; C --> E[التخشب الموتي];
```

عند هبوط معدل ATP

الجهد العضلي

عدم قدرة العضلة عن الانقباض تحت تأثير المؤثرات

عند توقف التغذية بـ ATP

التخشب الموتي

تعجز الجسور العرضية عن الانفصال



تراكم حمض اللاكتيك  
الإصابات والمشاكل العصبية

تشنجات  
عضلية

حالات إصابة الجهاز العضلي

الشّد  
العضلي

اختلال في وصول النبضات العصبية

تمزق العضلات

الوهن العضلي الوبيل

# ورقة عمل الجهاز العضلي

# أكمل خريطة المفاهيم



غطاء الجسم

## الجهاز الغطائي يتكون من

### 1 الأدمة

{ هي الطبقة الخارجية السميكة للجلد }

{ تصنع خلاياها مادة بروتينية تسمى الكولاجين }

{ تحتوي على عدد دهنية تفرز الزيت كذلك تنتج غدد عرقية تفرز العرق }

### 2 البشرة

{ هي الطبقة الخارجية للجلد }

{ يبلغ سمكها من 10 - 30 خلية }

{ تحتوي على فتحات دقيقة تسمى المسام }

{ الطبقة العلوية منها تتكون من خلايا مفلطحة ميتة ممتلئة بالكيراتين وهي مادة بروتينية عازلة للماء }

{ تنتج خلايا متخصصة بها صبغة الميلانين التي تكسب الجلد لونة وتحمية من اشعة الشمس }

### 3 نسيج تحت الجلد

{ هي خلايا مليئة بالدهون تحت الادمة مباشرة }

{ تمتص الصدمات }

{ تعمل كعازل اضافي للحفاظ على درجة حرارة الجسم وتحتزين الطاقة والفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون }

### 4 الشعر والأظافر

{ يتكونان من خلايا ميتة منطبقة البشرة }

{ ساق الشعرة يتكون من خلايا ميتة عدا الجذر الحي }

{ اظافر اليدين والقدمين صفائح صلبة من خلايا البشرة }

{ تنمو الاظافر من جذر من جذر موجود في الاخدود المغطي بثنية من الجلد تسمى الكيوتيكل }



## الاصابات المحتملة للجلد

الكدمة

تجمعات من الدم تبدو  
زرقاء اللون تحت الجلد

الحروق

قد تنتج من جسم ساخن  
أو الشمس

التقرح والحكة

قد تنتج احتكاك الجلد بالنباتات مثل اللبلاب السام  
والبلوط السام

كائنات ممرضة

الفطريات

سعفة القدم القدم الرياضي

البكتيريا والجراثيم

حب الشباب - القوباء الحصف

سرطان الجلد

نمو غير طبيعي لخلايا الجلد غالبا تنتج من التعرض للشمس

## العناية بالجلد

1 عدم التعرض للشمس فترة طويلة

2 الاستحمام بانتظام

3 تناول طعام غني بفيتامين

4 ارتداء ملابس واقية من الشمس

5 الطبيب عند ملاحظة اي تغيرات



وزارة التربية  
منطقة الجواء التعليمية  
ثانوية النوار بنت مالك- بنات

## الجهاز الهضمي في الإنسان

رئيسة القسم  
أ. مرزوقة العنترى

مديرة المدرسة  
عزيزة الشمري

الموجه الفني أول / علوم  
أ. منى الأنصاري

المعلمه :  
أ. منى الشهاوي

الموجهة الفنية  
أ. دلال الشمري

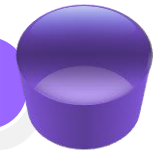
النمو

ترميم الانسجة المتهاكة

الحفاظ على الصحة

أهميتها

المادة الغذائية

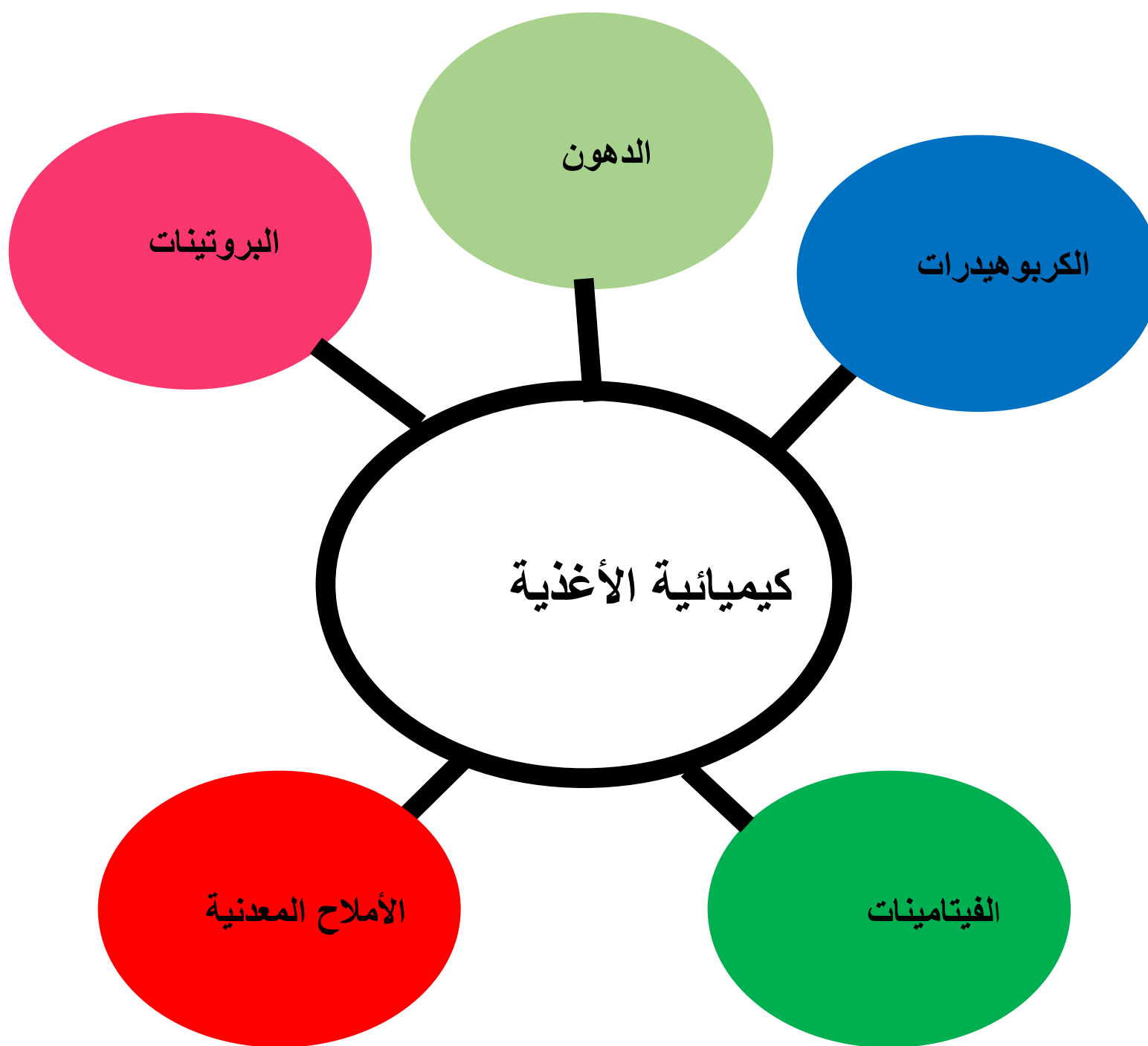


لاستخلاص المواد الغذائية تحدث ثلاثة أنشطة

الامتصاص

الهضم الكيميائي

الهضم الآلي (الميكانيكي)





## الكشف عن المواد العضوية

### الكربوهيدرات

مكوناته: كربون هيدروجين والاكسجين  
1:2:1

أنواعه:

النشويات (عديد السكاريد)

سكريات احادية (الجلوكوز)،  
السكريات الثنائية (السكروز)،

فوائده: الحصول على الطاقة

اختبار اليود نتيجة لون بنفسجي

اختبار فهلنج

نتيجة ترسب أحمر قرميدي  
ماعداء السكروز نتيجة سلبية

### الدهون

مكوناته: 3 أحماض دهنية مرتبطة بجزيء من  
الجليسرول

أنواعه:

دهون مشبعة: الزيوت النباتية

دهون غير مشبعة: الزبدة والشحم

صبغة السودان الاحمر  
نتيجة لون احمر

تخزين الطاقة تكوين أعشية الخلايا والهرمونات، الزيوت المهمة للشعر والبشر

### البروتينات

مكوناته : أحماض أمينية

احماض يصنعها الجسم (12 حمض)

احماض لا يصنعها الجسم (احماض أساسية 8 حمض)

اختبار بيوريت  
نتيجة لون بنفسجي

النمو، اصلاح المسجة التالفة، انزيمات في عملية  
الايض الخلوي

## مركبات غير عضوية

الماء

العناصر المعدنية

الفيتامينات

عناصر تؤدي وظائف حيوية في الجسم

تؤدي دور مهم في التفاعلات الخلوية بالاقتران مع الانزيمات

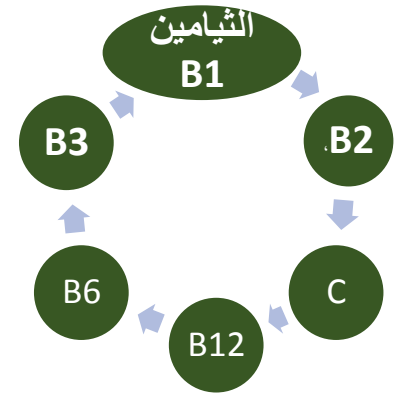
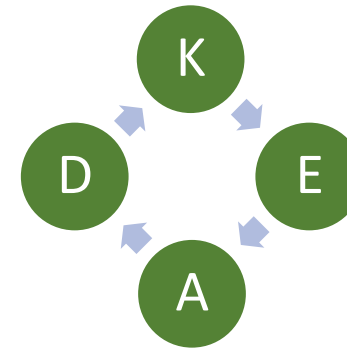
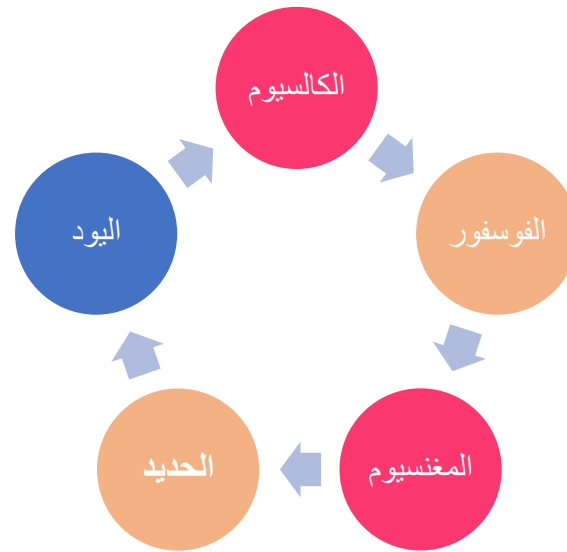
يكون حوالي 90 بالمئة من بلازما الدم

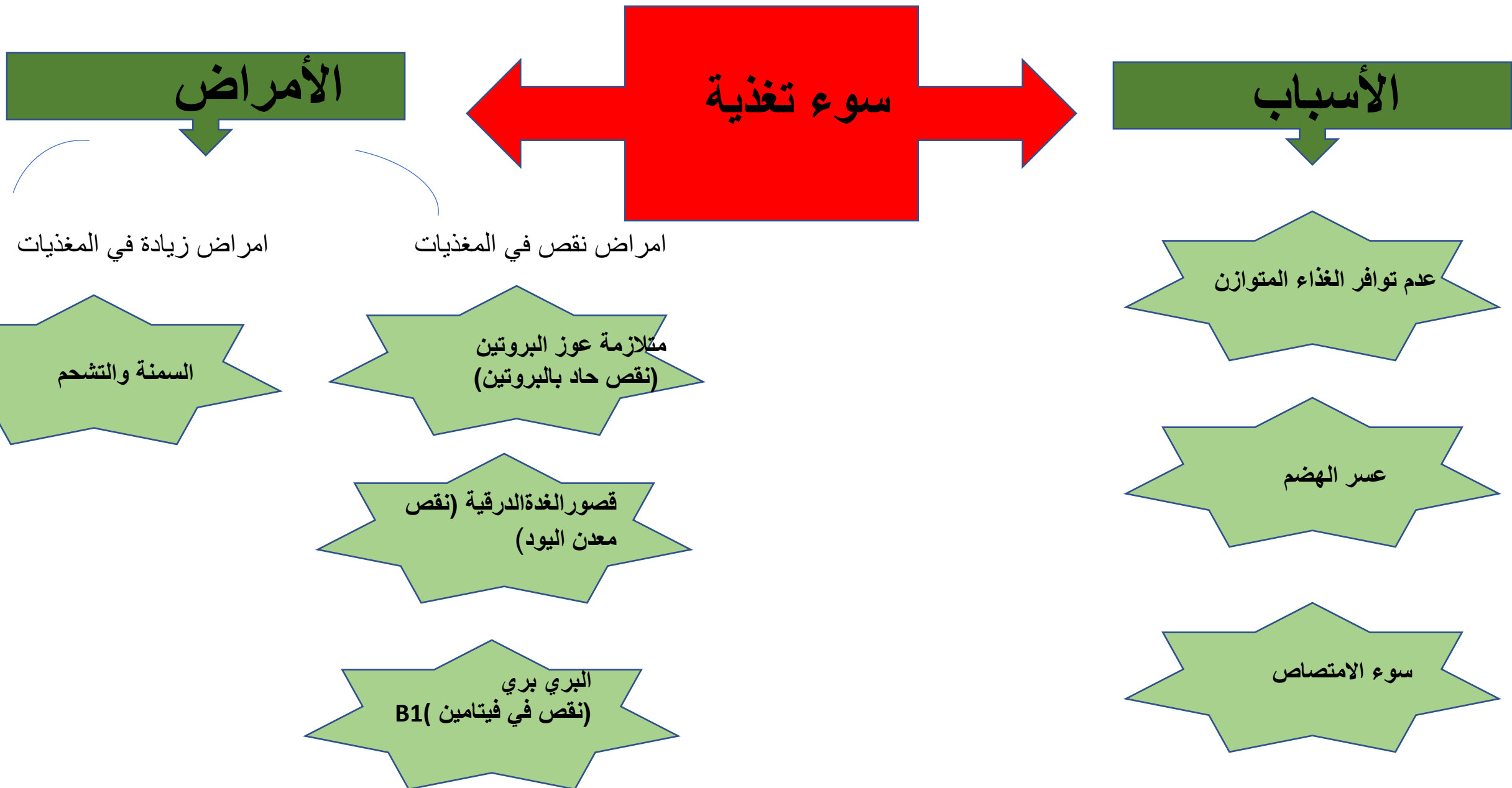
ينقل المواد الغذائية والفضلات

ضروري لعديد من التفاعلات الكيميائية

فيتامينات تذوب بالدهون وتخزن في الكبد او دهون الجسم .

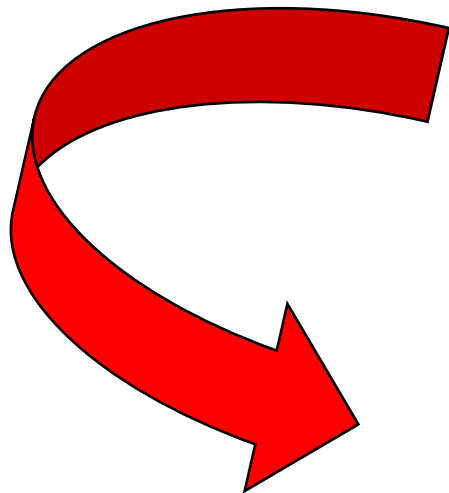
فيتامينات تذوب بالماء ولا تخزن



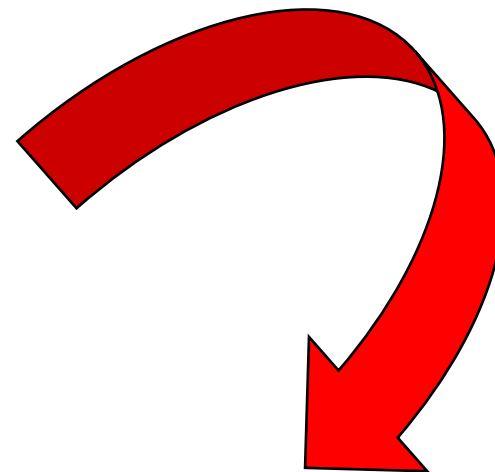


# الجهاز الهضمى فى الإنسان

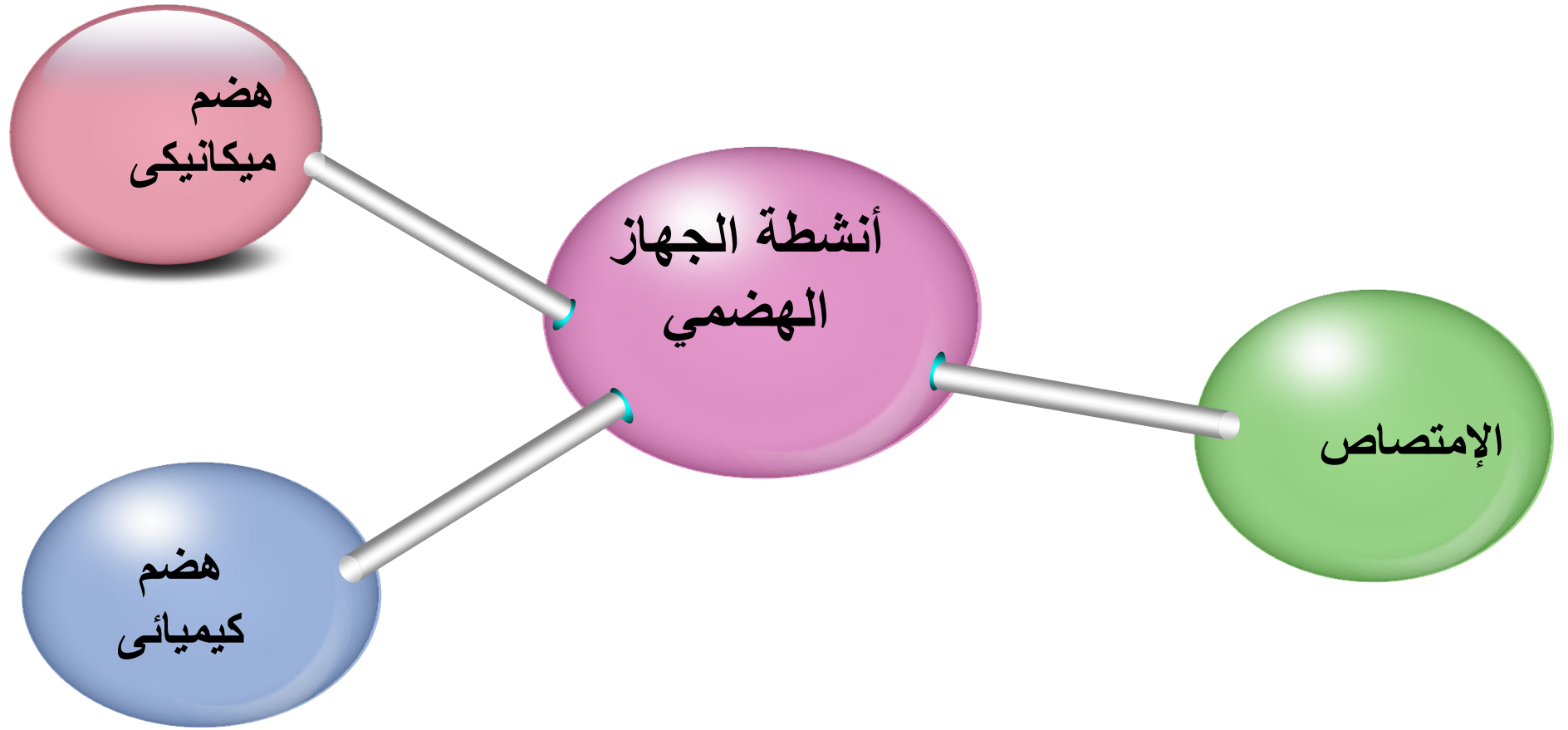
يتكون من



الأعضاء الهضمية الملحقة

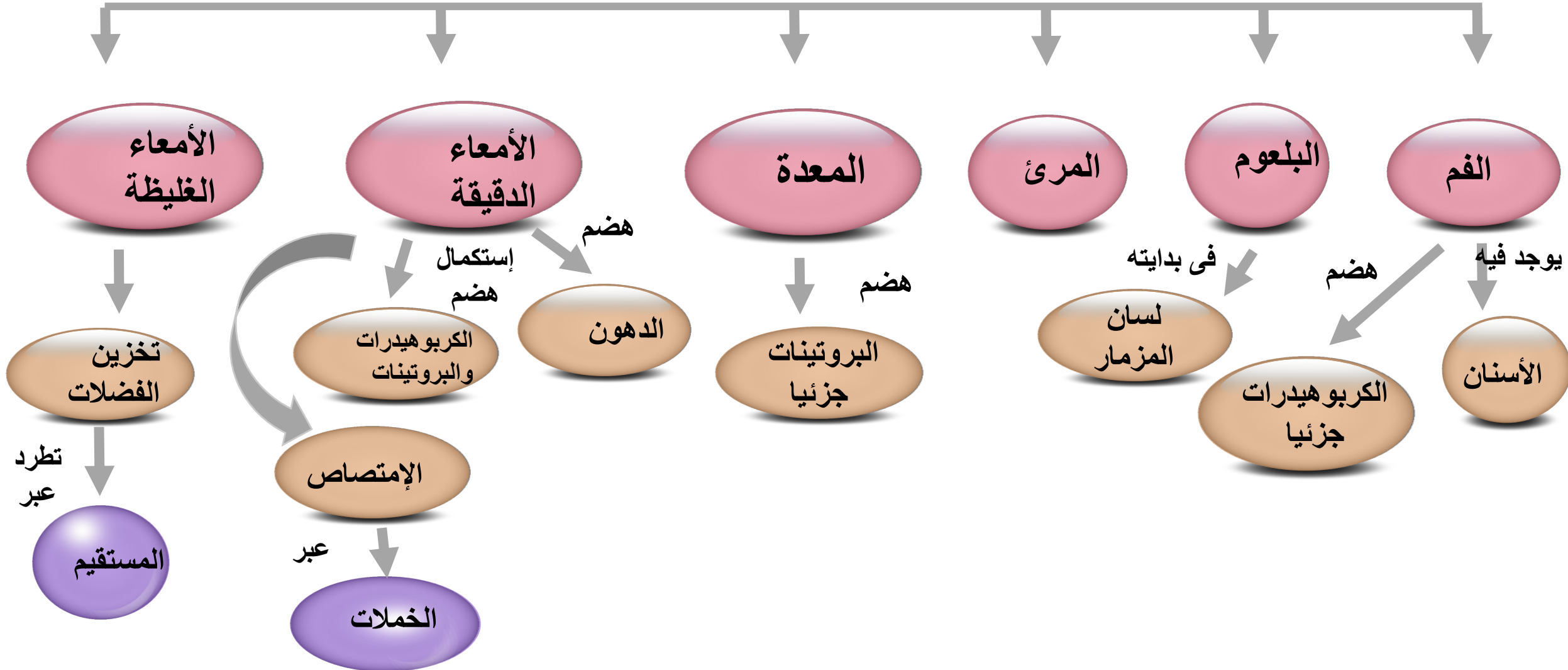


القناة الهضمية



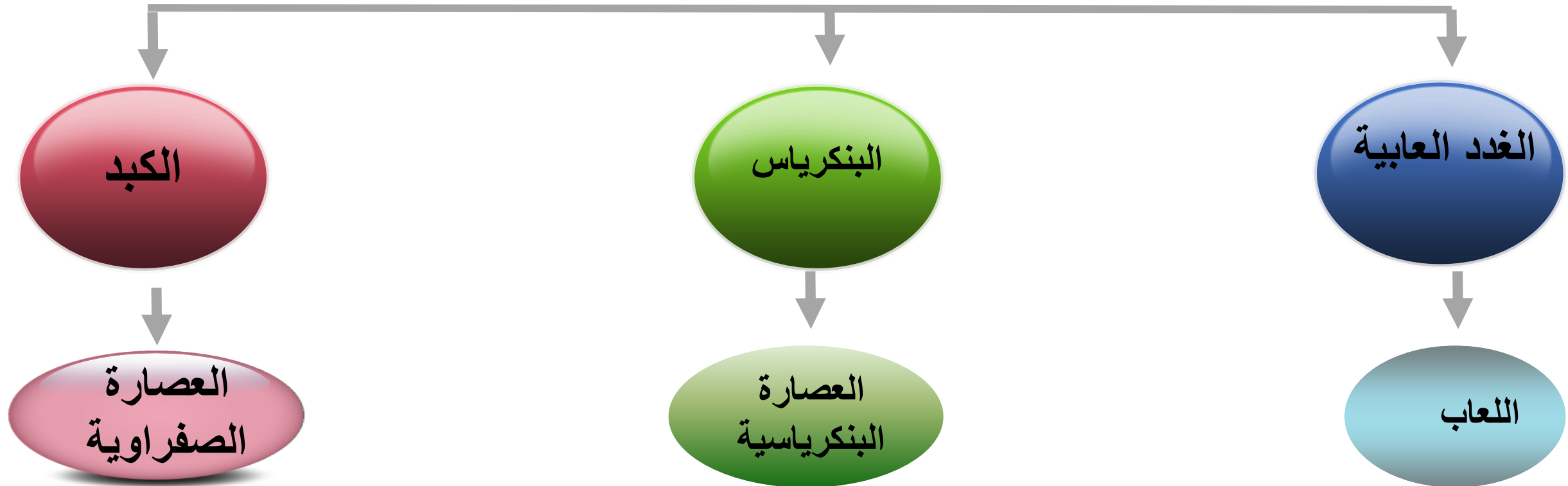
# القناة الهضمية

تتكون من

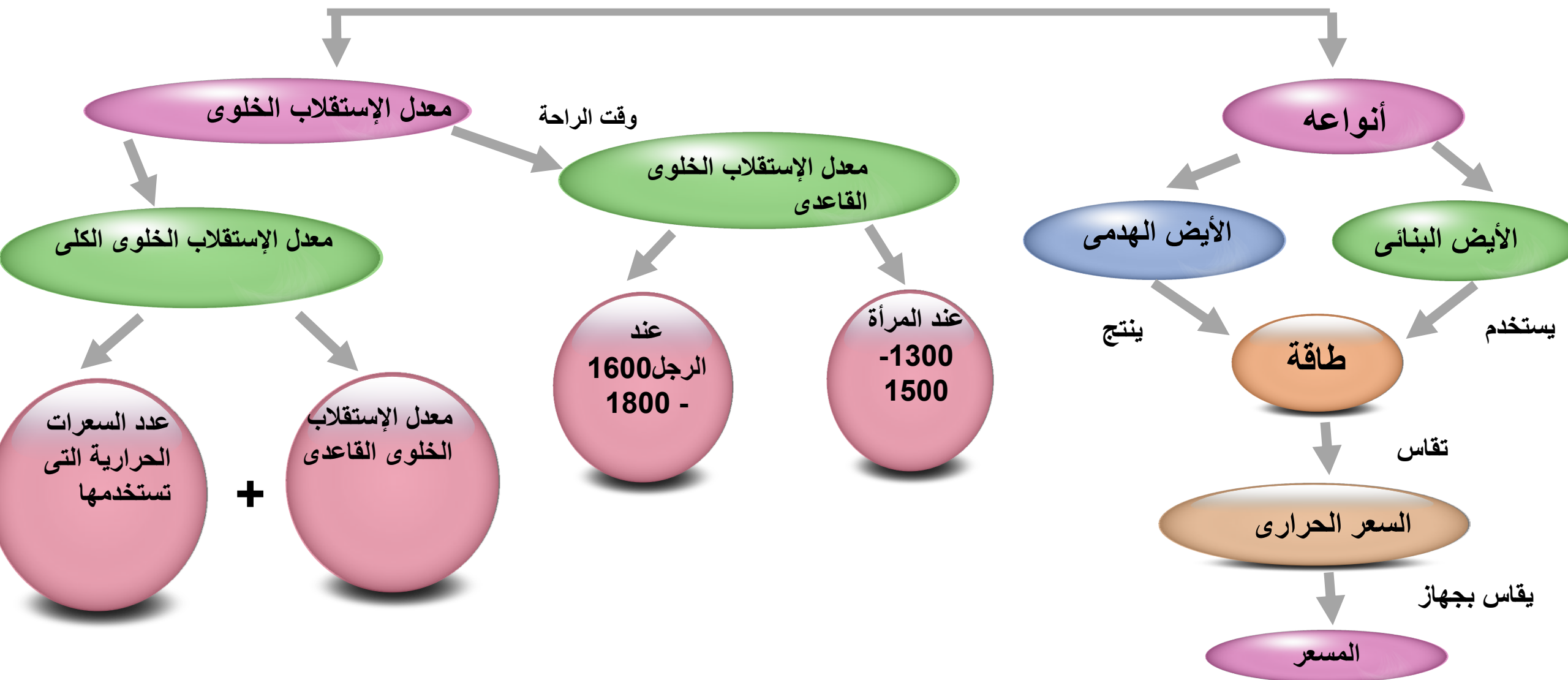




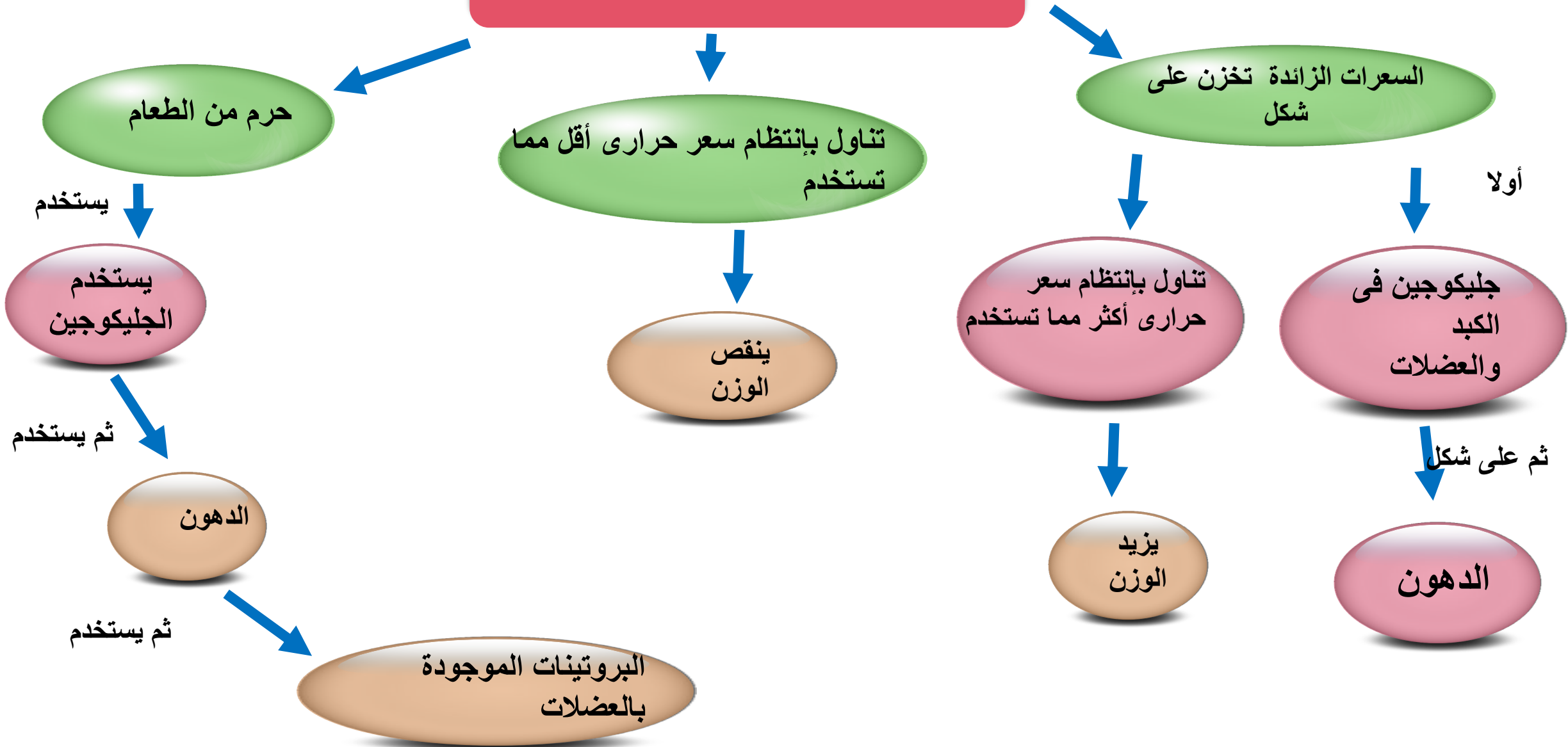
## الأعضاء الهضمية الملحقة



# الإستقلاب الخلوى



# تخزين الطاقة



# صحة الجهاز الهضمي

## العناية بالجهاز الهضمي

تناول الطعام الصحي وتجنب الاطعمة الفاسدة او المطهية بطريقة غير صحية

غسل اليد قبل تناول الاطعمة

تجنل تناول المشروبات الروحية

## الامراض

الشهية المفرطة

تورم الغدد اللعابية  
مشاكل في الكليتين  
اثارة المعدة والمريء

فقدان الشهية

رفض تناول الطعام

اذا لم يعالج يموت

التهاب الكبد الوبائي

عدوى فيروسية

الافراط في المشروبات الروحية

إخراج الفضلات النيتروجينية الناتجة من هضم البروتينات والأحماض الأمينية

المحافظة على الاتزان الداخلي لسوائل الجسم

وظيفة

الجهاز الإخراجي

يتكون من

الكليتان

الحالبان

المثانة البولية

قناة مجرى البول

وظيفتها

تزيل الفضلات من الدم

ضبط كمية الماء والأملاح المعدنية والفيتامينات في الدم

تنظيم درجة تركيز أيون الهيدروجين PH

تنظيم حجم الدم

تتكون من

النخاع

القشرة

النفرون

مكوناتها

محفظة بومان

الكبيبة

أنبوب بولي

مراحل تكون البول

الترشيح

إعادة الامتصاص

الإفراز

(أماكن حدوثها)

## صحة الجهاز الاخراجي

### العناية بالجهاز الاخراجي

شرب كمية كبيرة من الماء لطرد الفضلات من الجسم  
من 8 الى 10 اكواب يوميا

التبول عند الحاجة لذلك

تجنب الادوية والمواد السامة التي تضر الكليتين

الاستحمام يوميا والمحافظة على المنطقة المحيطة  
بمجرى البول

### الامراض

#### الفشل الكلوي

مرض البول السكري.  
العدوى الجرثومية.  
التسمم الكيميائي.

الديليسة (الكلية الصناعية)

#### حصوات الكلية

اسبابها

املاح معدنية واملاح حمض  
البوليك

علاجها

الموجات الصوتية



# الجهاز التنفسي

التجويف الانفي

البلعوم

الحنجرة

القصبه الهوائية

الرئتان

الشعبتان

الحويصلات الهوائية

الشعبة

مكوناته

الجهاز التنفسي للانسان

التنفس

التنفس الهوائي

مراحل التنفس الهوائي

التحلل الجلوكوزي

دورة كريبس

سلسلة نقل الالكترونات

التنفس اللاهوائي

يتم عن طريق التخمير وهو نوعان

تخمير حمض اللاكتيك

التخمير الكحولي

عندما تطلق نفسا او زفيرا الهواء المنطلق غني بثاني اكسيد الكربون

عندما تاخذ نفسا عميقا او شهيقا تحصل على هواء غني بالاكسجين



# صحة الجهاز التنفسي

## تأثير التلوث البيئي على صحة الانسان والنظام البيئي

### المواد التي تؤثر في الجهاز التنفسي

المذيبات العضوية   الكاديوم   النشادر   احادي اكسيد النيتروجين   احادي اكسيد الكبريت

## الاضطرابات التنفسية

نزلات البرد   التهاب الرئوي   التهاب الشعبتي   الربو

## العناية بالجهاز التنفسي



عدم التدخين

ارتداء الكمامة عند العمل في المشاريع التي تنجم عنها اتربة

نشر اعلانات تحذر من مخاطر التدخين وتشجيع على اقلعها

الابتعاد عن الاشخاص المصابين بنزلات البرد او الانفلونزا

مزاولة الرياضة بانتظام

# ثانيا : الجهاز الدوري في الإنسان



# تركيب الجهاز الدوري

القلب

عضو عضلي يدفع الدم خلال الجسم

الأوعية الدموية

مختلفة الأحجام والتركيب تبعاً لوظيفتها

الدم



# تركيب القلب

الحاجز

جدار عضلي سميك يفصل الجانب الأيمن  
عن الأيسر

الأذنين

حجرتان علويتان  
يستقبلان الدم من الرئتين أو الجسم

الصمامات

تحافظ على سريان الدم في اتجاه واحد

تركيب القلب

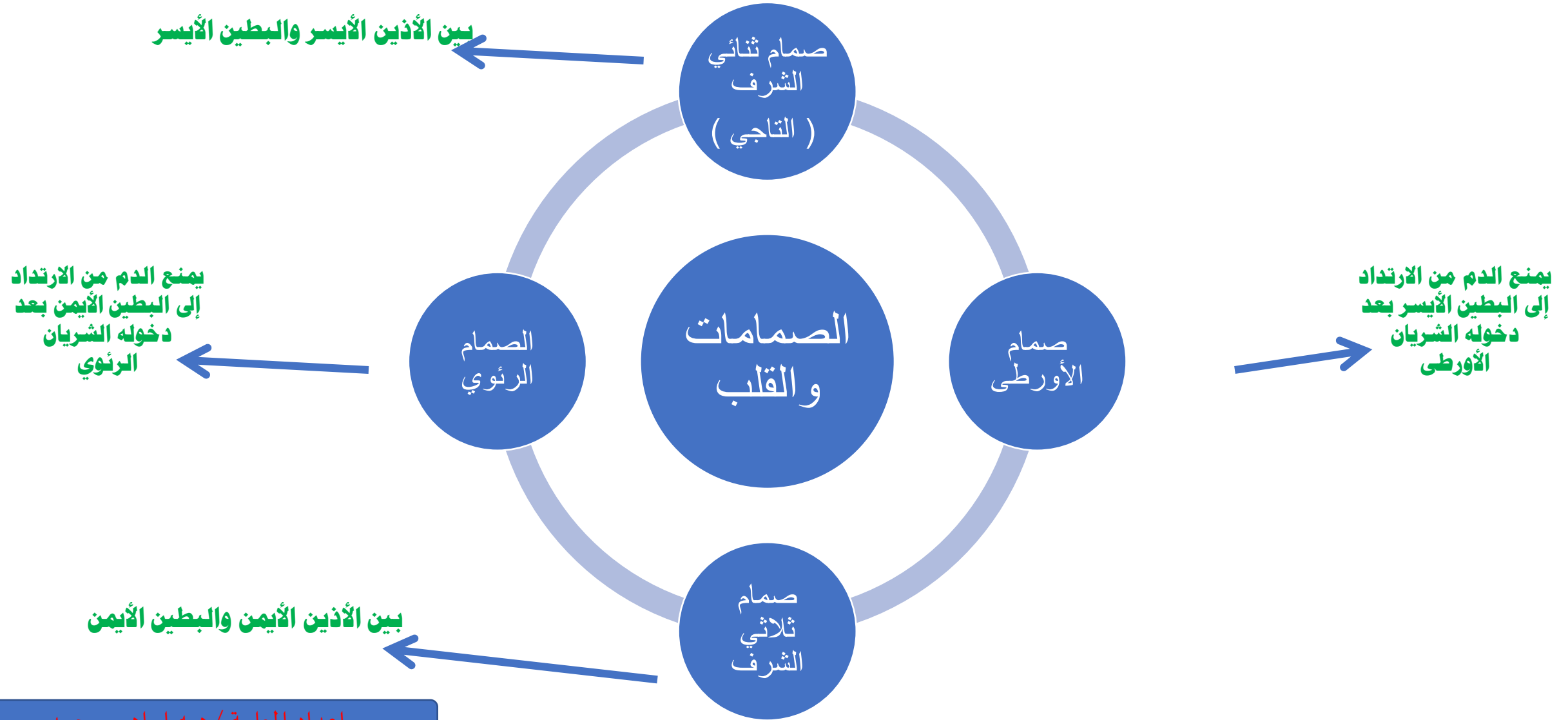
البطينين

يدفعان الدم خارج القلب

غشاء مزدوج يحمي القلب

غشاء التامور

# الصمامات والقلب



# أنواع الأوعية الدموية

نسيج طلائي  
– عضلات  
– ملساء –  
نسيج ضام

الشرايين

تحمل الدم الخارج من القلب

الأوردة

تحمل الدم من الجسم إلى القلب

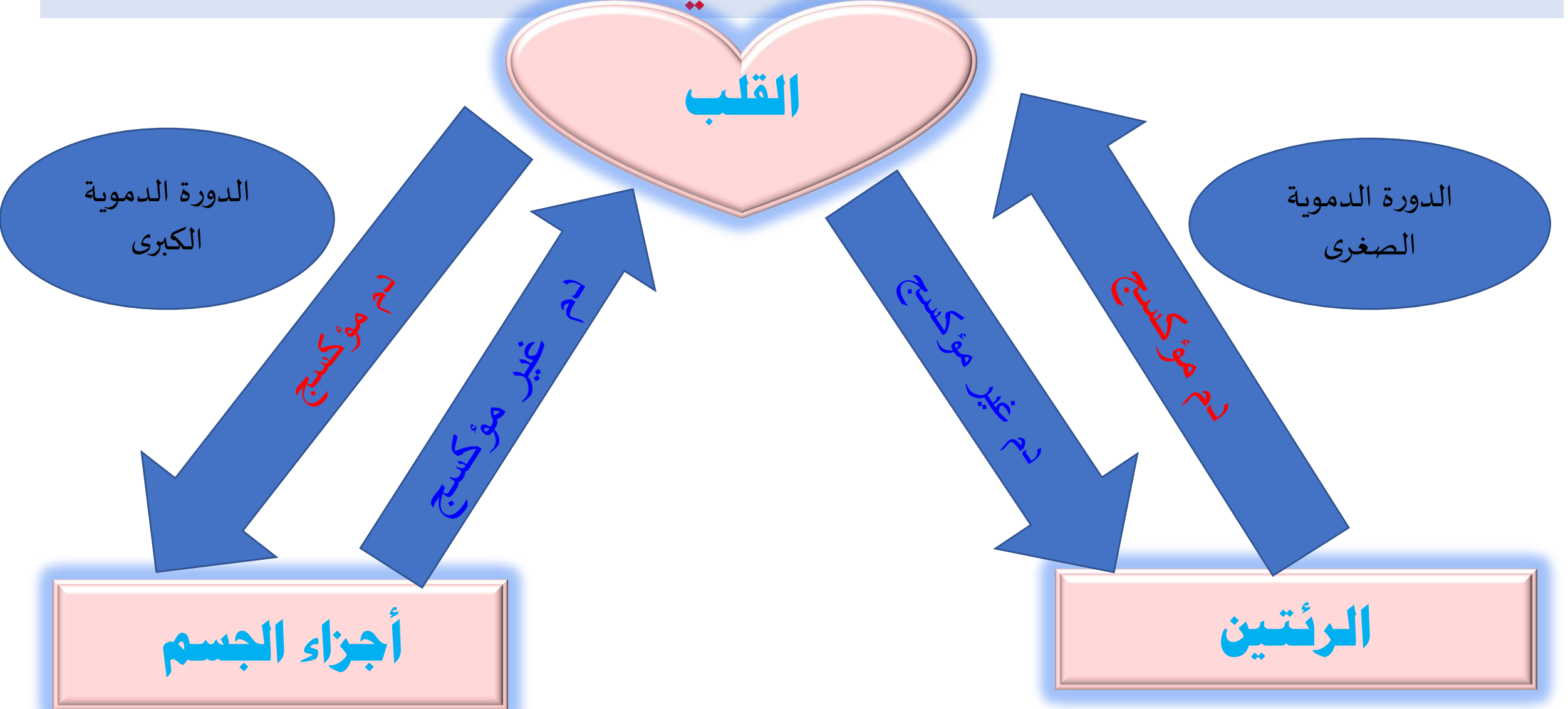
نسيج طلائي  
فقط

الشعيرات الدموية

ذات جدر رقيقة يتم من خلالها تبادل الغازات  
والمغذيات

أنواع الأوعية الدموية

# الدورة الدموية في الإنسان

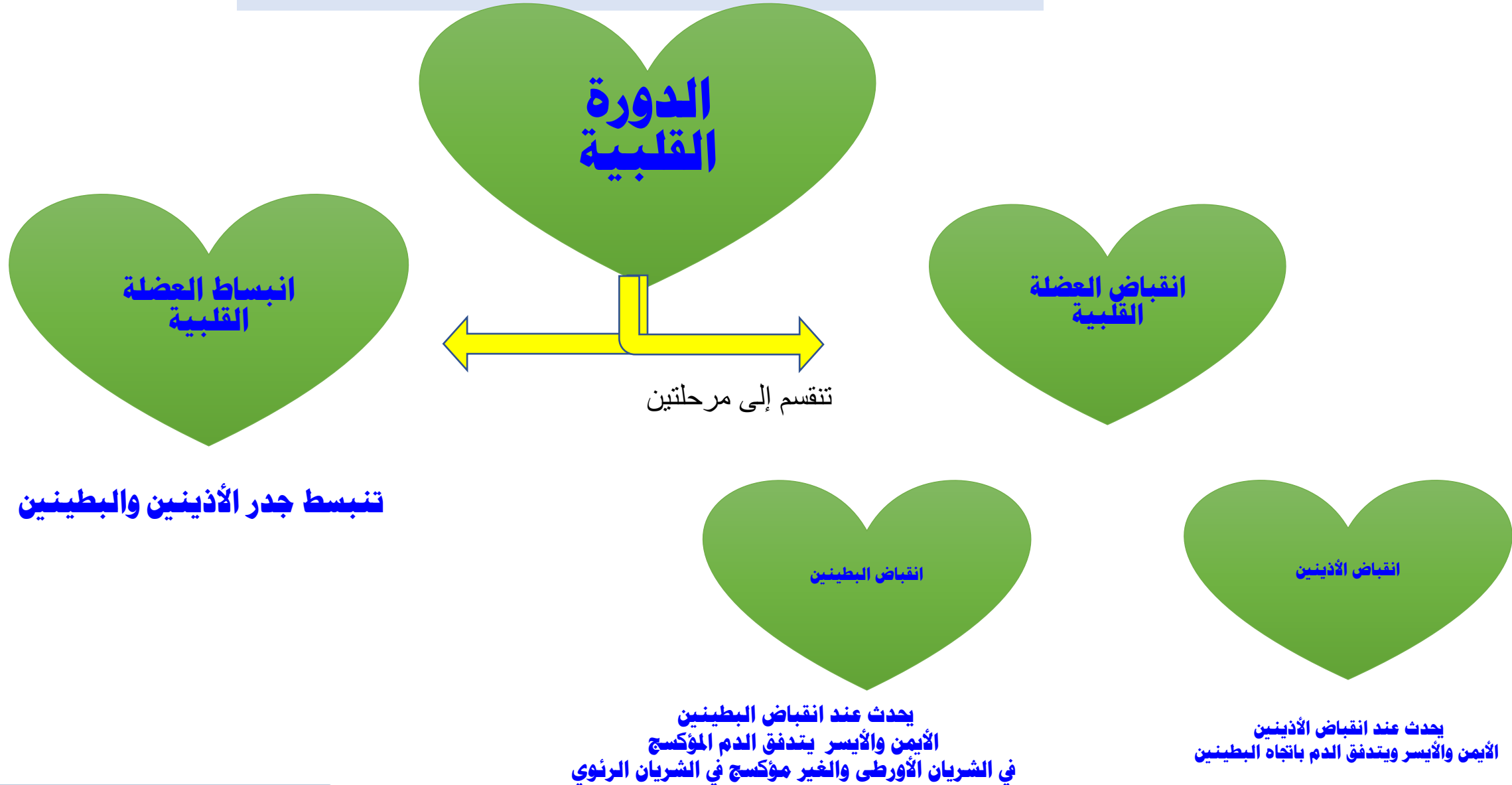


# الأوعية الدموية المتصلة بالقلب





# الدورة القلبية



# ضربات القلب

• تنظم العقدة الجيبية الأذينية ضربات القلب

ضربات  
القلب

• هو عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة

معدل  
ضربات  
القلب

• القوة التي يضغط بها الدم على جدار الشرايين

ضغط الدم

# أمراض الجهاز الدوري

تنقسم إلى

أمراض الدم

أمراض قلبية

اللوكيميا

فقر الدم المنجلي

ارتفاع ضغط الدم

تكون كرات الدم  
البيضاء غير ناضجة  
**أو** ناضجة وغير  
قادرة على أداء  
وظيفتها

مرض وراثي

تصلب الشرايين

ينشأ عنه تكوين جلطات

سكتة دماغية

نوبة قلبية

عندما تسد الجلطة مسار الدم في شريان الدماغ

عندما تسد الجلطة مسار الدم في الشريان التاجي

# كيف نحافظ على صحة الجهاز الدوري

النظام  
الغذائي  
السليم

الطعام منخفض الدهون المشبعة يقلل من خطر  
أمراض القلب

ممارسة  
التمارين  
الرياضية

تزيد السعة الرئوية للرئتين  
وتقلل الإجهاد

الابتعاد عن  
التدخين

يزيد من معدل ضربات القلب  
ويضيق الشرايين

# ورقة عمل الجهاز الدوري



## أكمل خريطة المفاهيم لأنواع الأوعية الدموية

• يحمل الدم إلى القلب

.....

• يتكون من ..... و ..... و .....

.....

• تتكون من نسيج طلائي فقط

.....