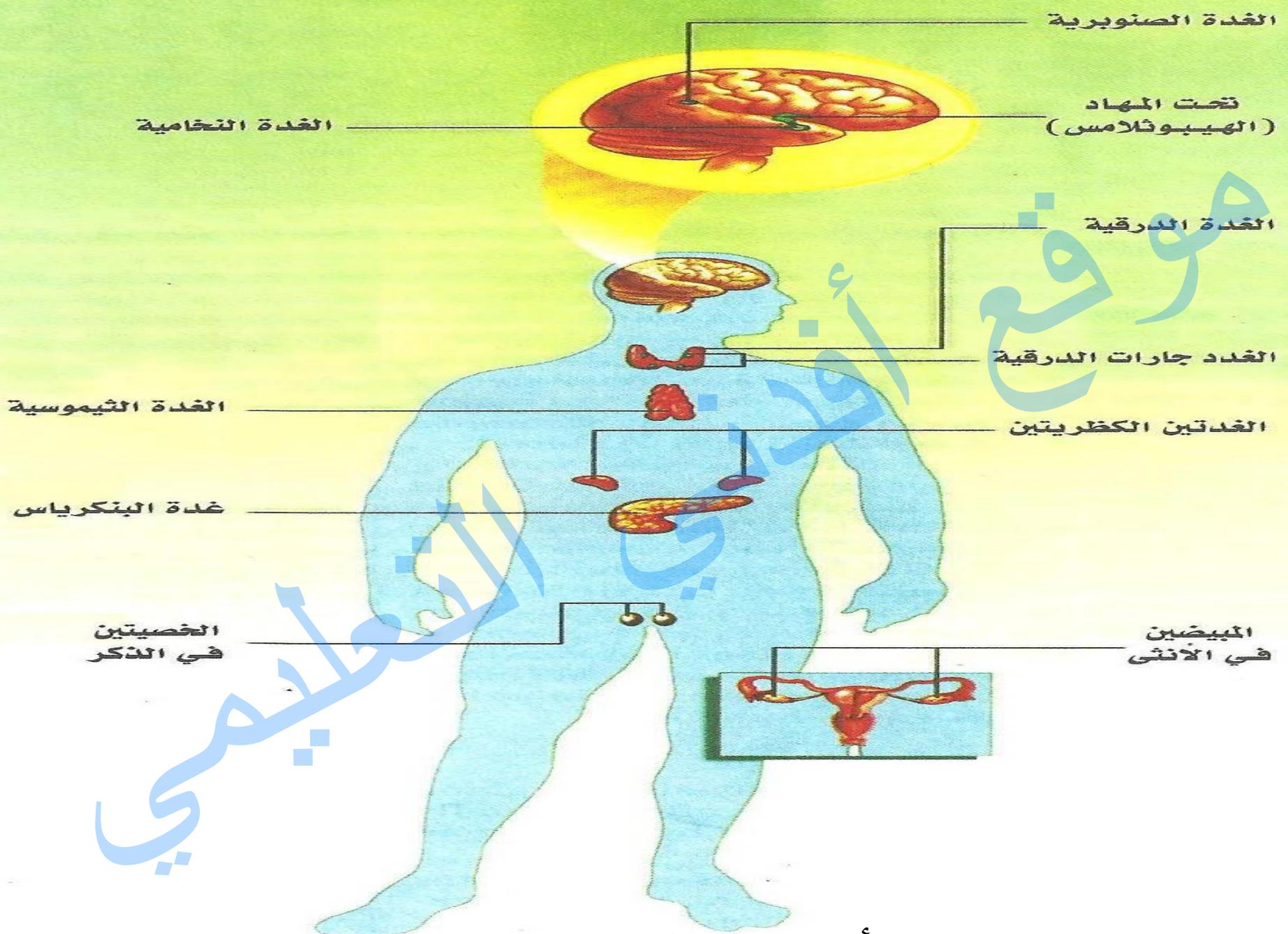


موقع

اعداد أ/ سالم الجابري

مدرسة مسعود بن رمضان

موقع أفدني التعليمي afidni.com



قاعدة الدماغ في أسفل المخ

تقع عند

0.5 - 1.0 g

كتلتها

حبة البازلاء

بحجم

تسيطر على نشاطات الغدد الأخرى

أهم الغدد
الصماء لأن

أمامي

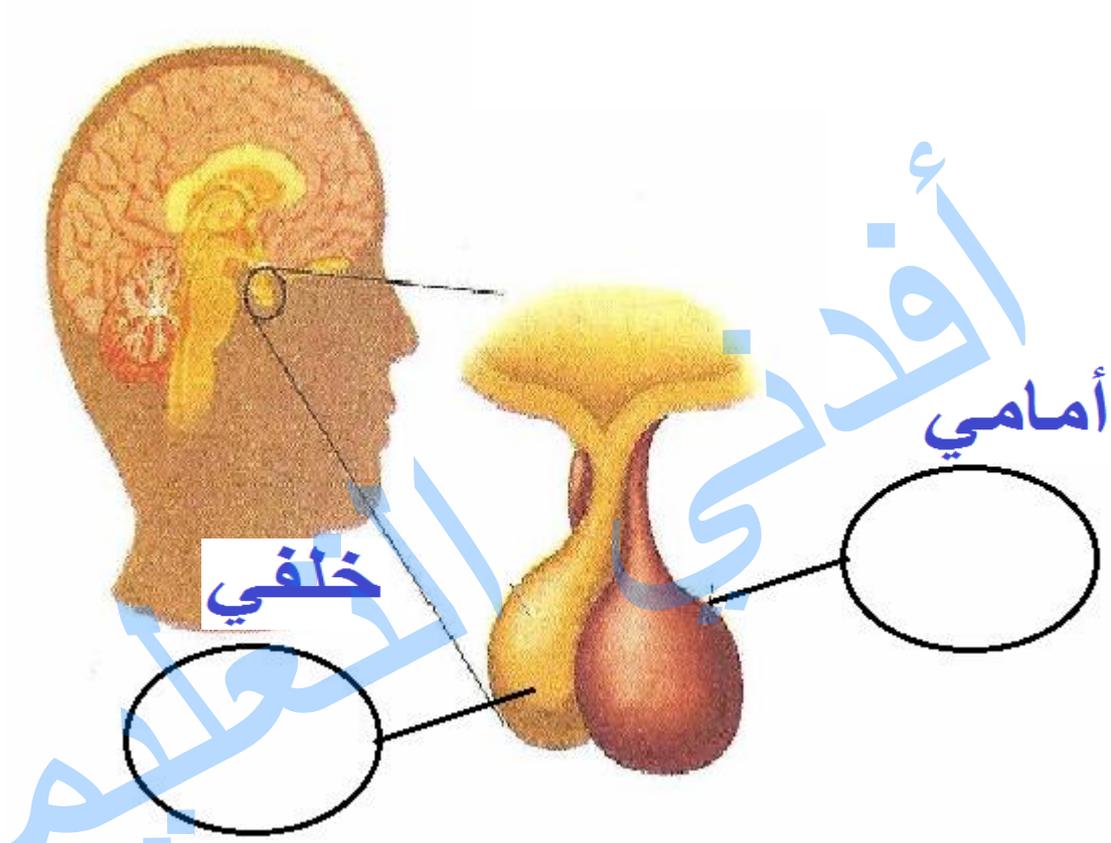
خلفي

فصيين

تتكون من

الغدة
النخامية

لائس جدول هرمونات
صفحة 118



موقع أفندي التعليمي

الغدة النخامية

منطقة تحت المهاد
(هيبوثلامس)

تخضع
لسيطرة

من خلال افراز

هرمون محفز لهرمون
النمو (GSH)

يحث

الغدة النخامية

تفرز

هرمون النمو
(GH)

يعمل
على

تنظيم نمو الجسم

يؤثر في

نمو

بناء

الضاريف

العظام

البروتين

النقص

الى

القرزمة

الزيادة

الى

العملقة

في مراحل مبكره يؤدي

الوظيفة	النسيج المستهدف	الهرمون
Anterior pituitary hormones		
<ul style="list-style-type: none"> يوجه نشاط الغدة الدرقية، ويحفزها على إفراز هرمون الثيروكسين وثلاثي يود الثايرونين. 	الغدة الدرقية.	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المنشط للغدة الدرقية <i>Thyroid stimulating hormone (TSH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> يسيطر على عملية نمو الجسم وزيادة حجمه. 	عمامة الجسم وخاصة العظام والعضلات.	<ul style="list-style-type: none"> هرمون النمو <i>Growth hormone (GH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> يحث قشرة الغدة الكظرية على إفراز هرموناتها. 	قشرة الغدة الكظرية.	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المنشط لقشرة الغدة الكظرية <i>Adrenocorticotropic hormone (ACTH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> في الذكر: ينشط الأنابيب المنوية لتعمل على إنتاج الحيوانات المنوية. في الأنثى: يعمل على إنضاج الحويصلة داخل المبيض. 	الخصيتان والمبيضان.	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المنشط للحويصلة <i>Follicle stimulating hormone (FSH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> في الذكر: يحفز إنتاج هرمون الذكورة. في الأنثى: يعمل على إتمام نضج الحويصلة ثم تكوّن الجسم الأصفر. 	الخلايا البينية في الخصية والحويصلات في المبيض.	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المنشط للجسم الأصفر <i>Luteinizing hormone (LH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> يؤثر في تكوين صبغة الجلد (الميلانين). 	الخلايا المنتجة لصبغة الميلانين.	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المنشط لصبغة الميلانين <i>Melanocyte stimulating hormone (MSH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> يحفز نمو غدد الثديين أثناء الحمل وتنشيط إفراز الحليب بعد الولادة مباشرة. 	الغدد اللبنية في الثديين.	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المنشط لإدرار الحليب <i>Prolactin releasing hormone (PRH)</i>
Posterior pituitary hormones		
<ul style="list-style-type: none"> يسيطر على عملية امتصاص الماء في الكلية. يحفز انقباض الأوعية الدموية. 	<ul style="list-style-type: none"> الأنابيب الجامعة في الكلية. الأوعية الدموية. 	<ul style="list-style-type: none"> الهرمون المانع لإدرار البول <i>Antidiuretic hormone (ADH)</i>
<ul style="list-style-type: none"> يحفز انقباض عضلات الرحم أثناء عملية الولادة. يحفز الغدد اللبنية على إنتاج وإفراز الحليب أثناء الرضاعة. 	<ul style="list-style-type: none"> الرحم. الغدة اللبنية. 	<ul style="list-style-type: none"> هرمون الأوكسيتوسين <i>Oxytocin</i>

- س1: أين تقع الغدة النخامية؟ و ما حجمها؟ و كم تبلغ كتلتها؟
- س2: ما سبب أهمية الغدة النخامية؟
- س3: اذكر أجزاء الغدة النخامية؟ و ما هي هرمونات كل جزء؟
و ما دور كل هرمون؟
- س4: تخضع الغدة النخامية لسيطرة منطقة تحت المهاد. فسر ذلك.
- س5: ما هو دور هرمون النمو؟ وضح ذلك.
- س6: ما مدى تأثير الزيادة و النقصان في هرمون النمو في المراحل المبكرة من العمر؟

في منطقة العنق أمام الحنجرة و القصبة الهوائية

توجد في

25-30 g

كتلتها

أكبر الغدد
الصماء حجما

تعد

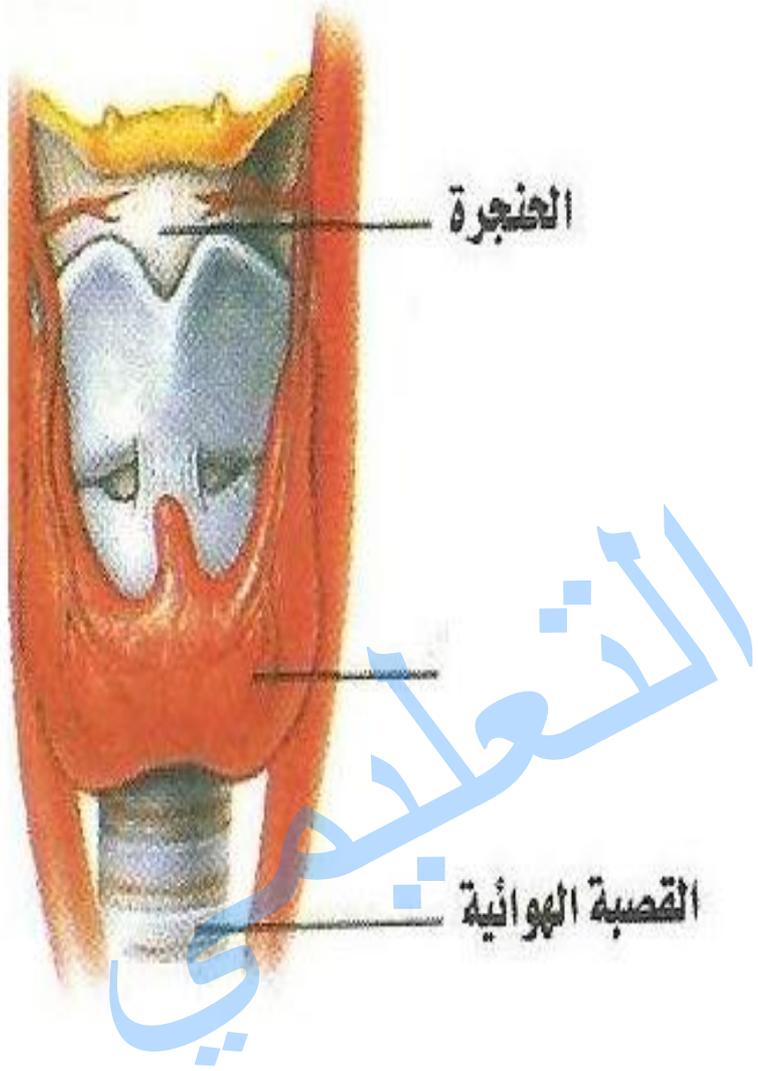
الغدة
الدرقية

أهم هرموناتها

الكالسيوم

ثلاثي اليود
ثايرونين

الثيروكسين



الغدة الدرقية

أهم هرموناتها

الثيروكسين

تسبب

ينشط

العمليات الايضية

النمو والتمايز لمعظم الخلايا

تزيد عمليات الأوكسدة الغذائية

الزيادة

يؤدي الى

ارتفاع درجة الحرارة

زيادة سرعة نبضات القلب

ارتفاع ضغط الدم

قصر القامة

تأخر النمو العقلي

ضعف النضج الجنسي

النقص في مراحل مبكره من النمو

ثلاثي اليود ثايرونين

تعمل مع الثيروكسين على

تنشيط عمليات الأوكسدة الغذائية في الخلايا لانتاج الطاقة

الكالسيونين

يفرز من

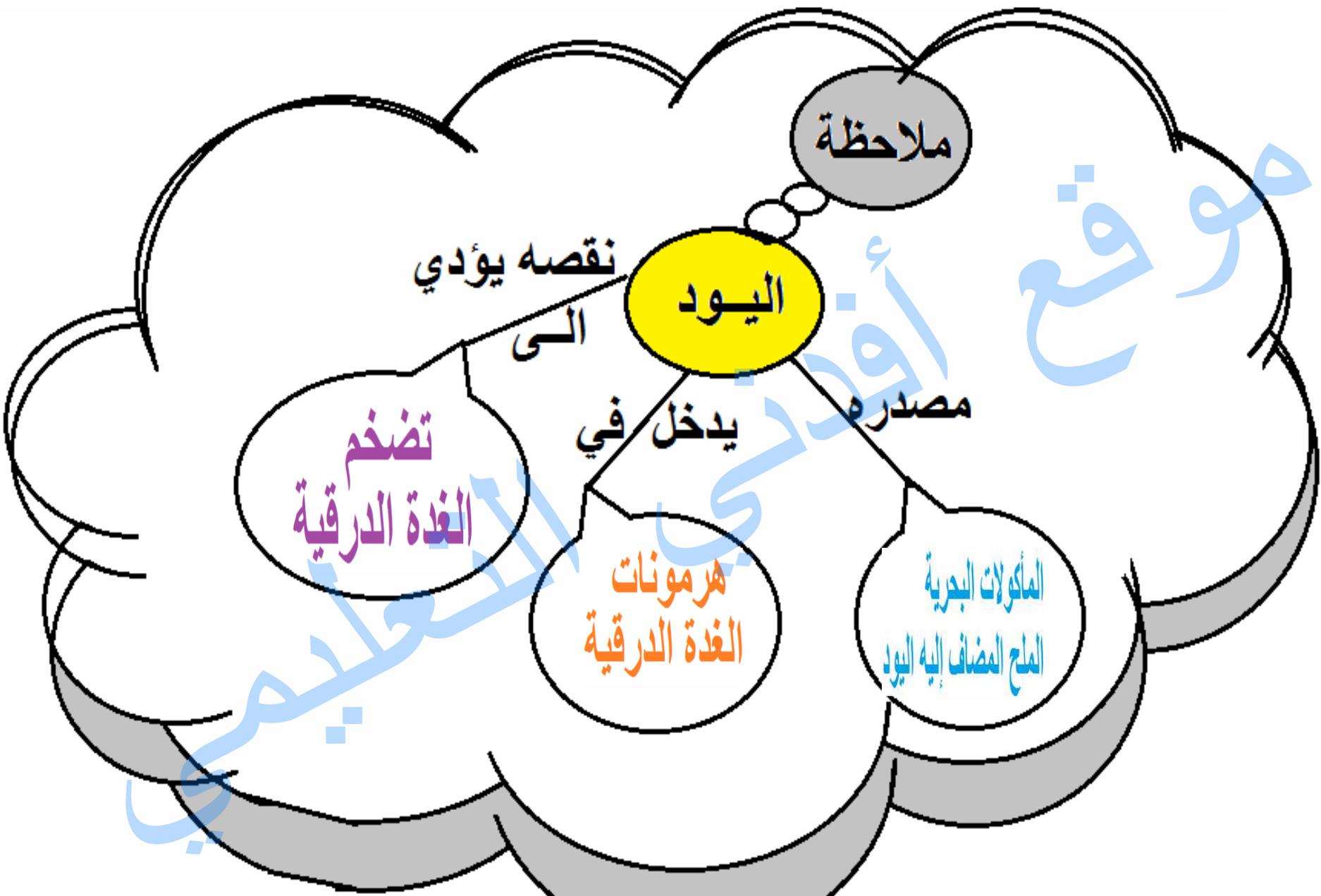
C-cell

يعمل على

تنظيم مستوى أيونات الكالسيوم في الدم

من خلال

تخفيض مستوى الكالسيوم عند ارتفاعه



ملتصقة بالسطح الخلفي للغدة الدرقية

مكانها

عددها

أهم
هرموناتها

الغدد
جارات الدرقية

أربع (4) غدد صغيرة جدا

الوظيفة

الباراثورمون

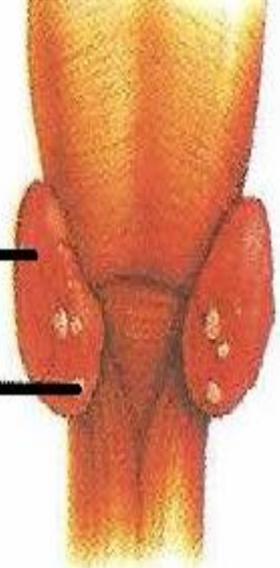
تنظيم مستوى
الكالسيوم في الدم

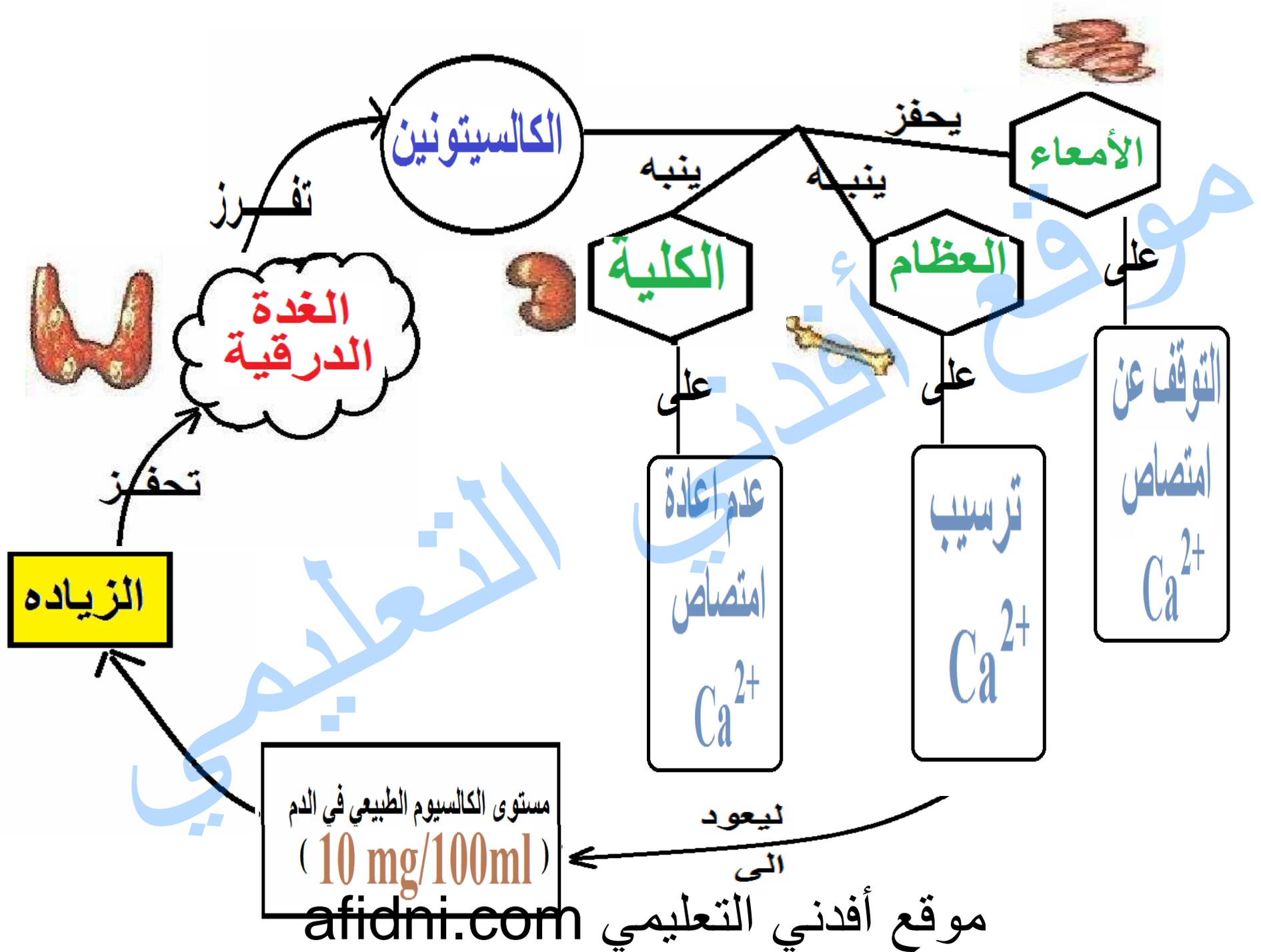
من خلال

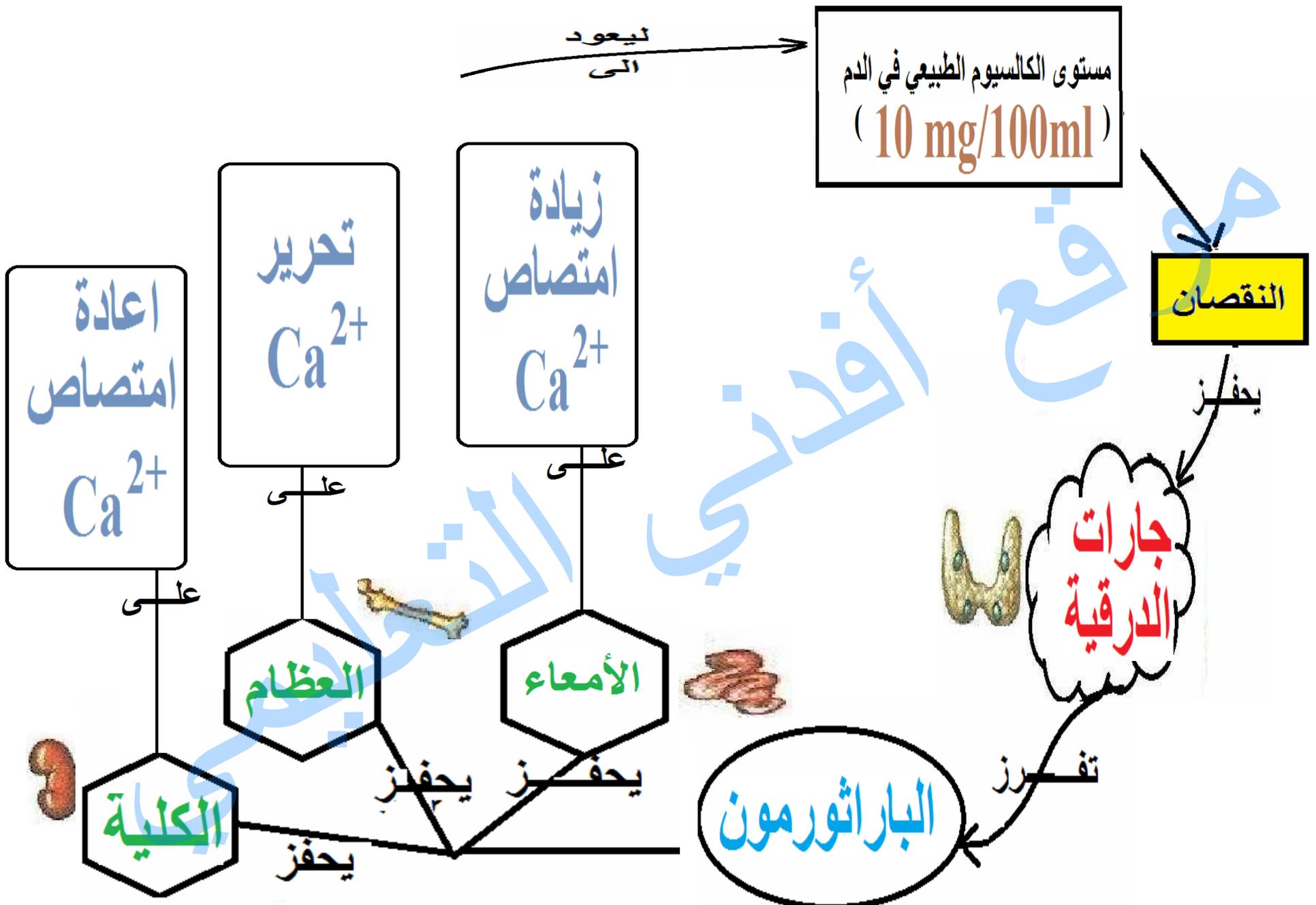
زيادة مستوى
الكالسيوم عند
انخفاضه

الغدة الدرقية

جارات الدرقية







هرمون الباراثورمون

النقصان
يؤدي الى

نقص الكالسيوم بالدم

تؤدي الى

انقباضات
عضلية

تشنجات
عصبية

الزيادة
تؤدي الى

لين العظام
و سهولة كسرها

س1/ أين توجد الغدة الدرقية؟ كم تبلغ كتلتها؟

س2/ اذكر أهم هرمونات الغدة الدرقية؟ و ما وظيفة كل هرمون؟

س3/ ما مدى تأثير الزيادة و النقصان في هرمون الثيروكسين؟

س5/ ما نوع الخلايا التي تفرز هرمون الكالسيتونين؟

س6/ علل: أهمية اليود للغدة الدرقية.

س7/ أين توجد الغدد جارات الدرقية؟ و كم عددها؟

س8/ ما أهم هرمونات الغدد جارات الدرقية؟ و ما وظيفته؟

س9/ وضح بمخطط تنظيم مستوى الكالسيوم في الدم؟

س10/ ما مدى تأثير الزيادة و النقصان في هرمون الباراثورمون؟

الواجب:

- قارن بين هرمون الكالسيتونين و الباراثورمون من حيث:
- 1- الغده المفرزه
 - 2- الوظيفة
 - 3- وقت الافراز
 - 4- آليه عمله



تحت المعدة

مكانها

غدة البنكرياس

جزر لانجرهانز

تحتوي تجمعات خلايا تسمى

تشمل

بيتا

تفرز

الأنسولين

الوظيفة

تخفيض مستوى الجلوكوز في الدم عند ارتفاعه

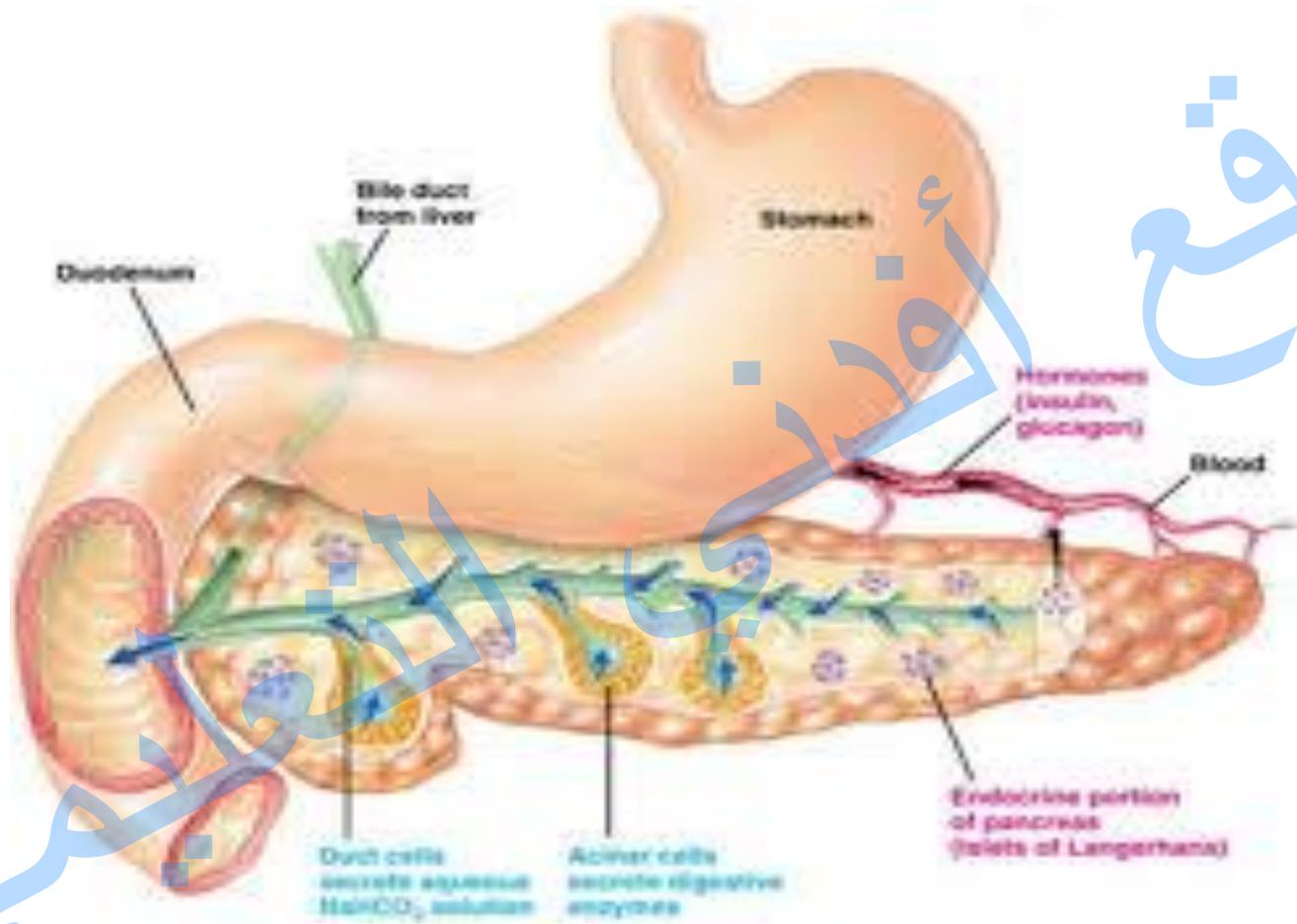
ألفا

تفرز

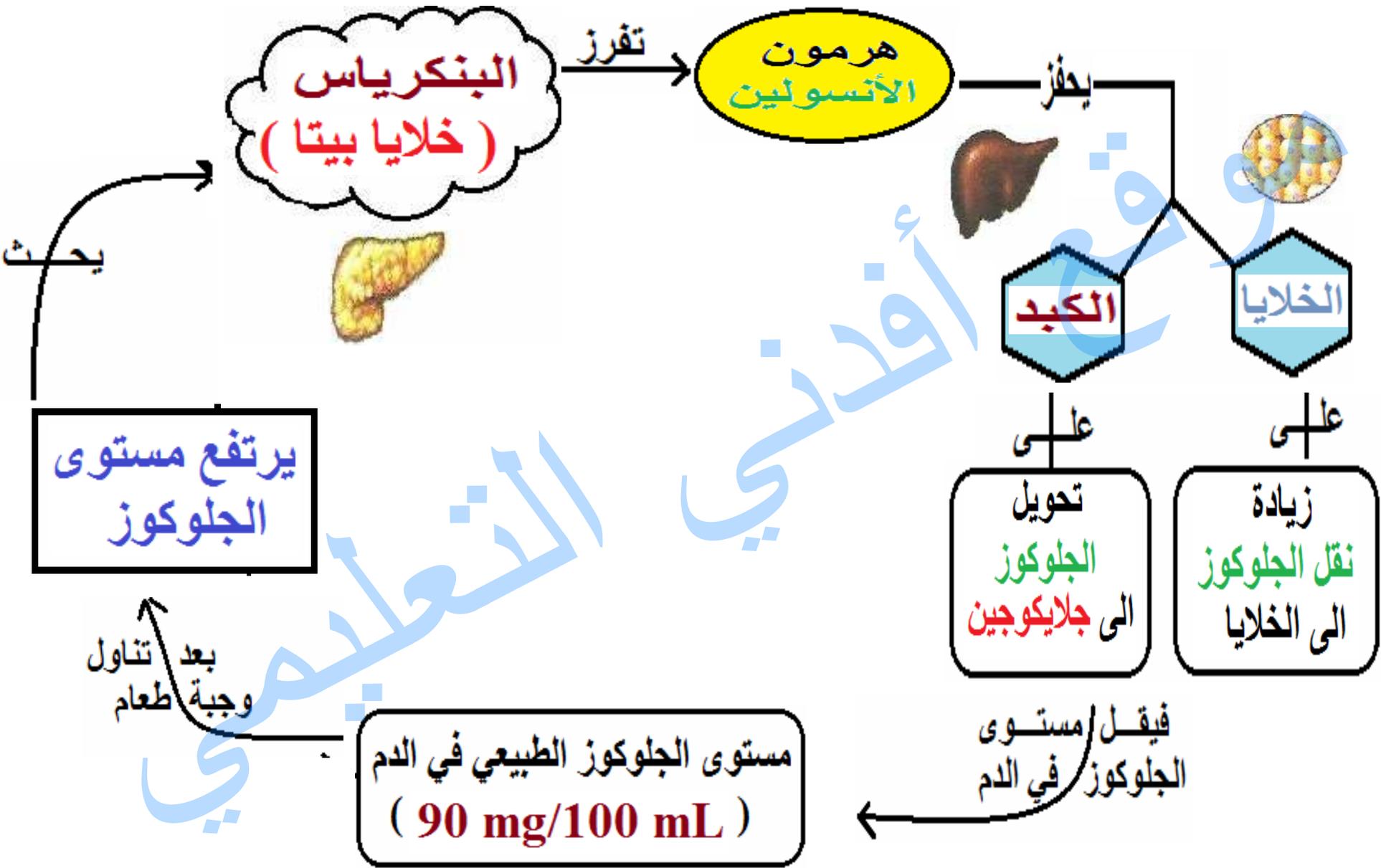
الجلوكاجون

الوظيفة

زيادة مستوى الجلوكوز في الدم عند انخفاضه



موقع أفندي التعليمي





1 مل بندكت



4 مل عصير عنب

1 مل بندكت



4 مل عصير ليمون

1 مل بندكت



4 مل عصير تفاح

توضع في حمام مائي (80°C) لمدة (2-3) دقائق



4 مل عصير عنب

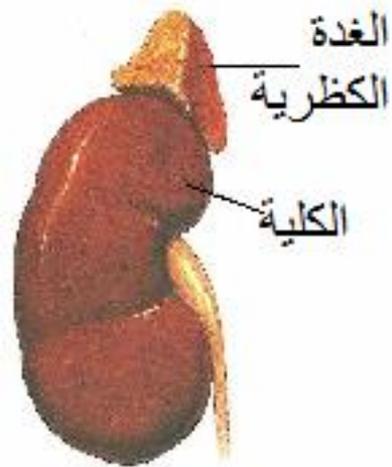


4 مل عصير ليمون



4 مل عصير تفاح

afidni.com أفدني التعليمي موقع



الغدة فوق الكلوية

لذا تسمى أيضا

فوق الكلية

مكانها

الغدة الكظرية



القشرة

تتكون من جزئين

النخاع

الغشيرة

الغدة
الكظرية

هرموناتها

الجنسية

تعمل على

إظهار
مظاهر
البلوغ
الثانوية

مثل

أستروجين

تستوستيرون

المعدنية

تحفز إعادة
امتصاص
أيونات Na^+
و Cl^-

تنظيم
الماء و
الأملاح
بالدم

مثل

ألدوستيرون

السكرية

تتحكم في

أيض
الكربوهيدرات
و البروتينات
و الدهون

مثل

كورتيزول

كورتيزول

النخاع

الغدة
الكظرية

هرموناتها

نورأدرينالين

أدرينالين

يحلان في

الحالات الانفعالية الطارئة
(الكر و القر)

من خلال

ارتفاع السكر في الدم

زيادة ضغط الدم

زيادة تدفق الدم للدماغ

تدفق الدم العضلات الهيكلية

زيادة نبضات القلب

زيادة التنفس

جفاف الفم

اتساع حدقة العين

الغدة الزعترية (الثيموسية)

مكانها

أعلى الصدر
عند تفرع القصبة
الهوائية

تبدأ بالضمور مع تقدم
مع تقدم العمر حتى تختفي

تفرز

هرمون
الثيموسين

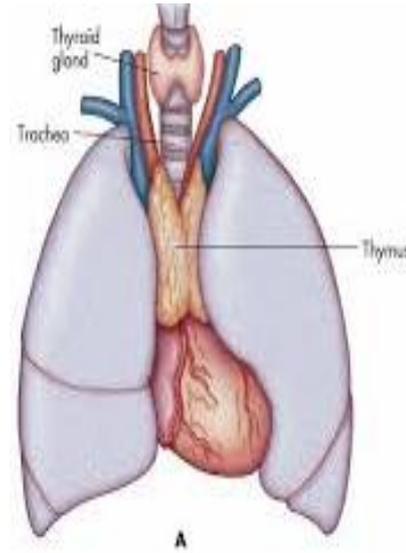
يقوم بـ

تكوين
الخلايا
التائية

يساعد
على تمايز
الخلايا
اللمفية

بناء
مناعة
الجسم

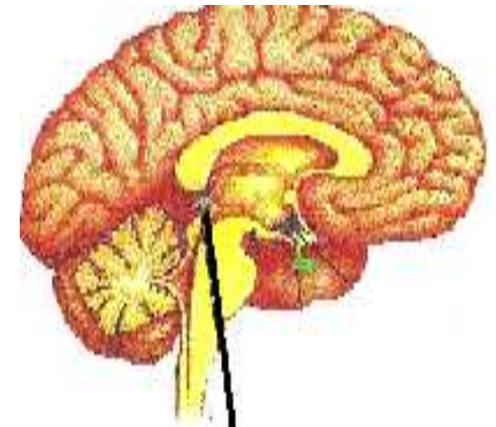
لان جهاز المناعة
يصبح ناضجا وقادرا
على حماية الجسم
و مقاومة الأمراض



الغدة الصنوبرية

مكاتها

بين فصي المخ



الغدة الصنوبرية

كثافتها

0.1 g

دورها

النضج الجنسي

التأثير على لون الجلد

من خلال إفراز

هرمون الميلاتونين

الغدد التناسلية

تشمل

المبيض

الخصية

تفرز

تفرز

هرمونات جنسية انثوية

هرمونات جنسية ذكورية

تعرف بـ

تعرف بـ

الاستروجينات

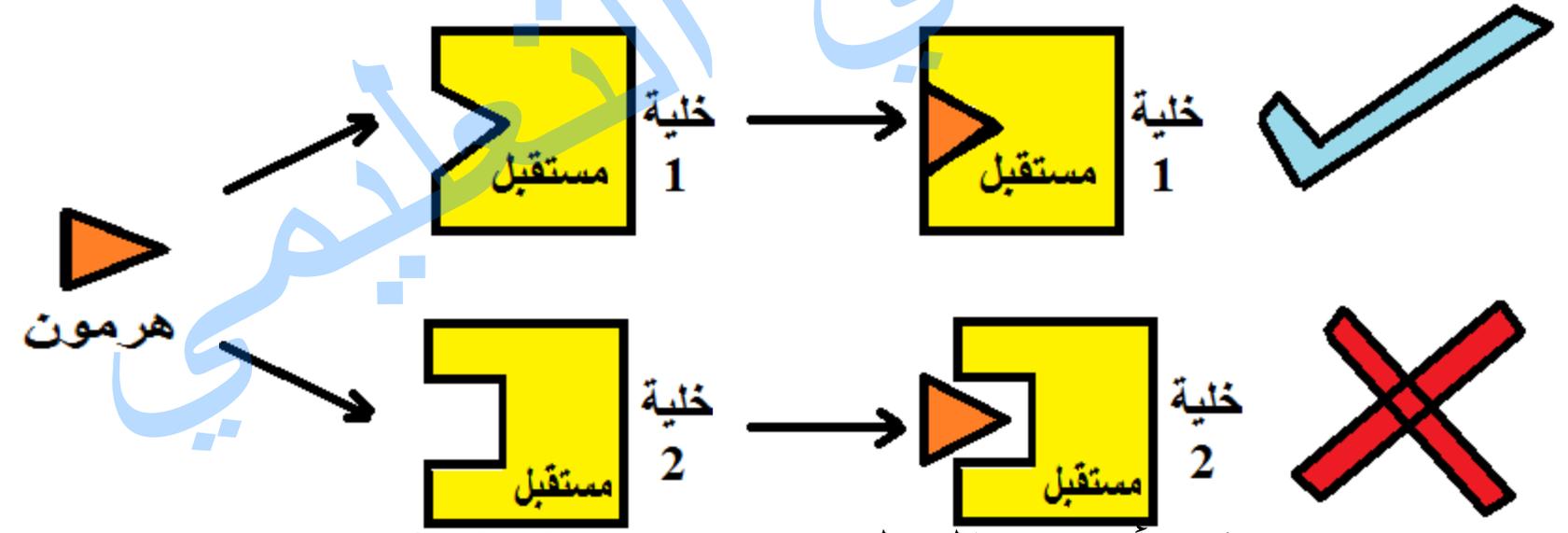
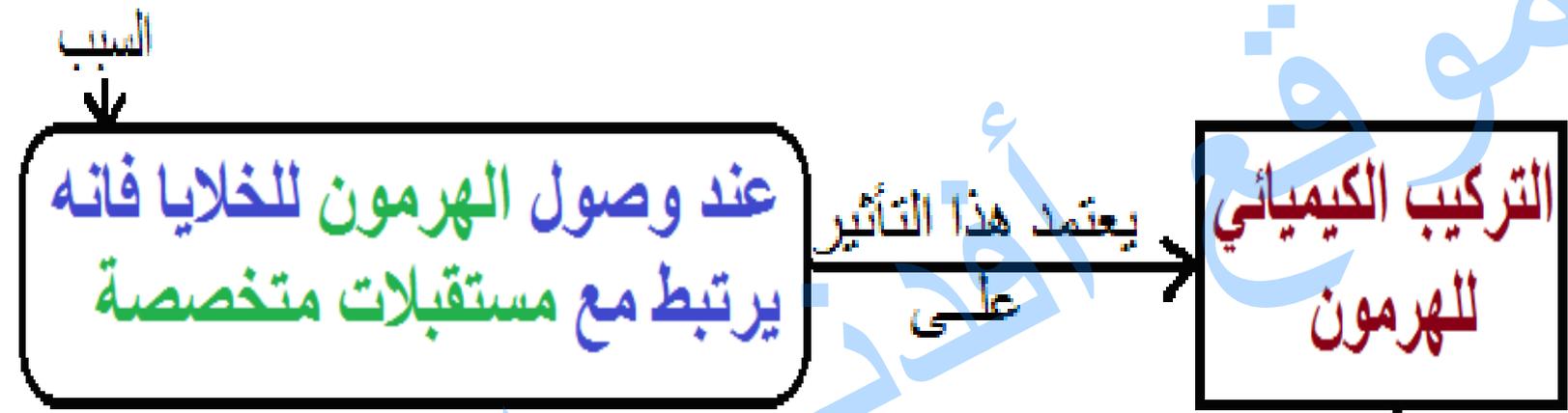
الأندروجينات

تؤدي الى

التمايز الجنسي بين الذكر و الأنثى

موقع أفندي التعليمي
السلامة والسلامة والسلامة
عمل الخير والبر
السلامة والسلامة والسلامة

!!!



أنواع الهرمون

ستيرويدية
(دهنية)

بيبتيدية
(بروتينية)

تستطيع العبور

امكانية النفاذ عبر غشاء الخلية

لا تستطيع العبور

داخل الخلية

مكان مستقبل الهرمون

على الغشاء

تكوين مركب معقد يدخل
النواة لينبه جينات

الاستجابة من خلال

تنشيط انزيمات في الغشاء

الستيرون

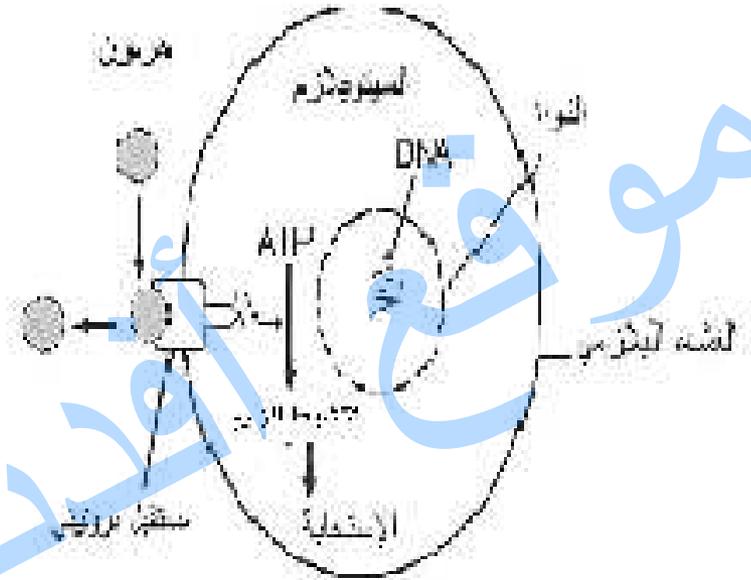
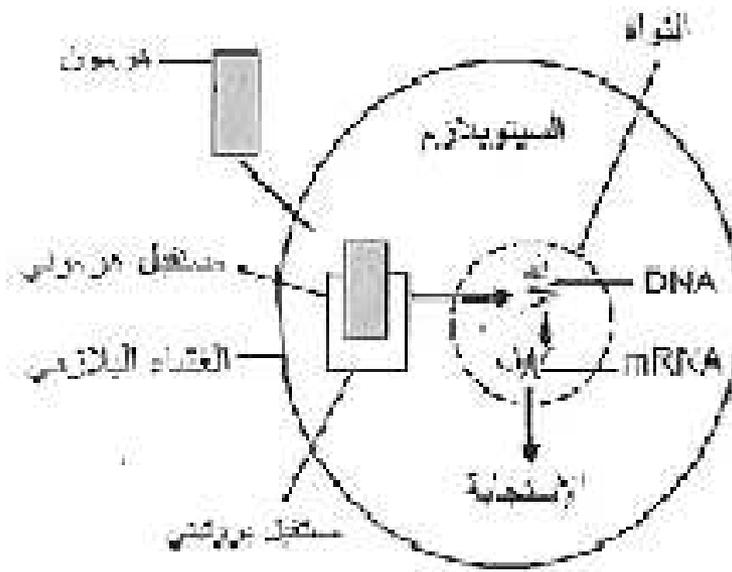
كورتيزول

مثال

الكالسيوم

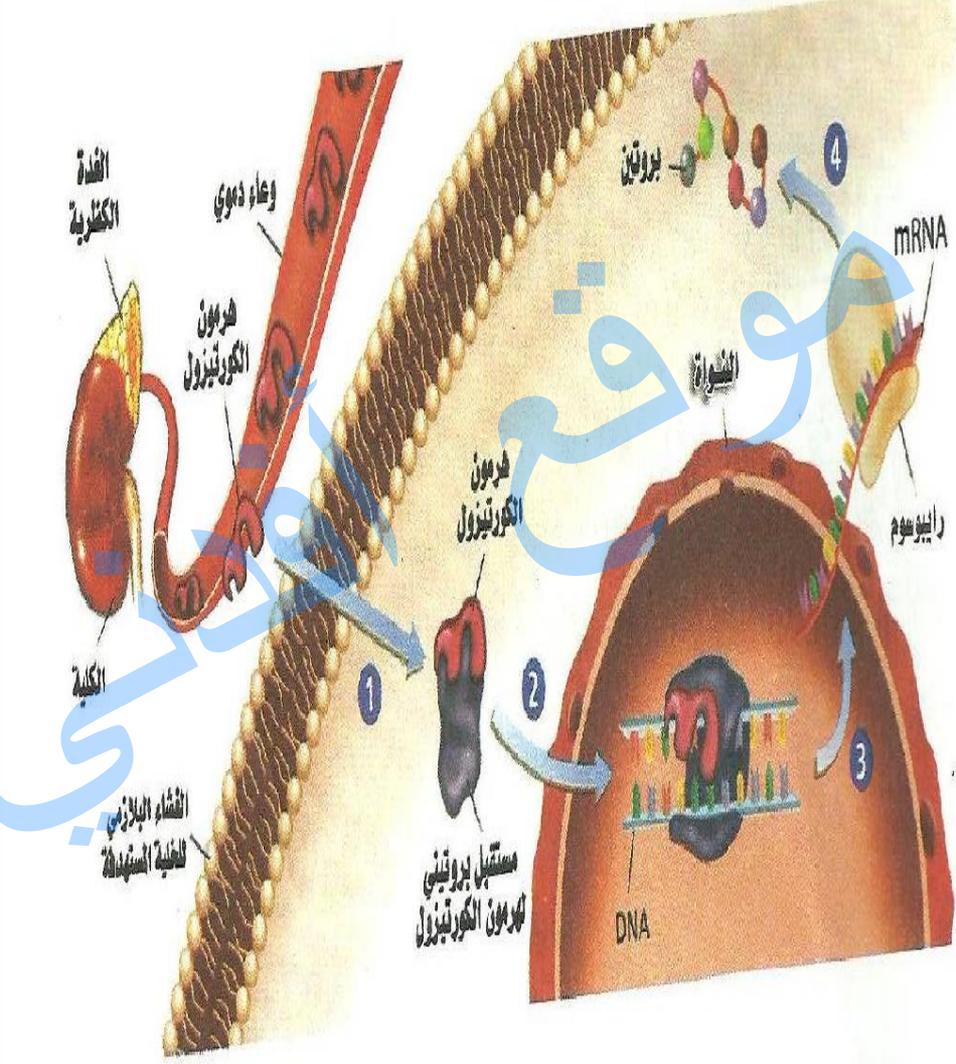
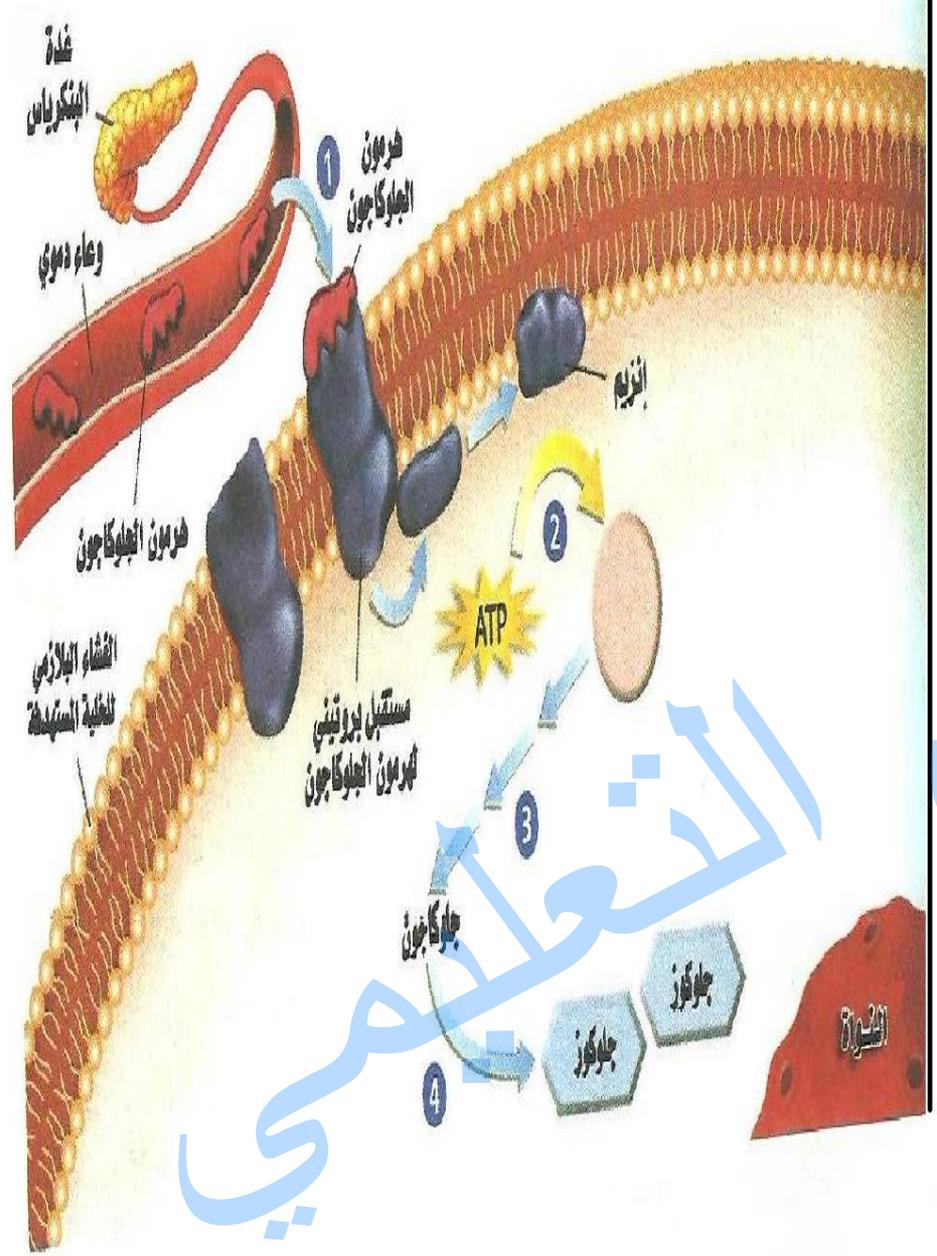
ثلاثي اليود
ثايرونين

ثيروكسين



الموقع التعليمي

الموقع التعليمي



موقع أفندي التعليمي
موقع أفندي التعليمي
موقع أفندي التعليمي

موقع أفندي التعليمي afidni.com

خصائص الهرمون

لا بد ان تتوافر في
الجسم بتركيز معين

تفرز بكميات
ضئيلة نسبيا

طرق التحكم بإفراز الهرمونات

تُحْكَم الغُدَّة الصَّمَاء

مثَل

النَّخَامِيَّة

تُتَحَكَّم بِـ

الدَّرْقِيَّة
الكُظْرِيَّة
التَّنَاسَلِيَّة

تُحْكَم الجِهَاز العَصْبِي

مثَل

تَحْتَ المِهَاد

يُتَحَكَّم بِـ

الغُدَّة النَّخَامِيَّة

تَغْيِير تَرْكِيْز بَعْض
المَوَادِ الغِذَائِيَّة فِي الدَّم

مثَل

الجُلُوكُوز

يُحْت

البَنْكْرِيَّاس

تَغْيِير تَرْكِيْز بَعْض
الأيُونَات فِي الدَّم

مثَل

الكَالْسِيُوم

يُحْت

الغُدَّة الدَّرْقِيَّة

تحكم الغدة الصماء بافرازاتها
او افرازات الغدد الأخرى

من خلال
آلية

التغذية
الراجعة

الأنواع

السالبة
(المثبطة)

زيادة هرمون
في الدم

يؤدي
الى

تقليل افراز
هرمون آخر

الموجبة
(المنشطة)

زيادة هرمون
في الدم

يؤدي
الى

زيادة افراز
هرمون آخر

تحت المهاد (الهيبوثلامس)

يفرز

الهرمون المنشط للغدة النخامية (TRH)

يحث

الغدة الأمامية للغدة النخامية

يفرز

الهرمون المنشط للغدة الدرقية (TSH)

يحث

الغدة الدرقية

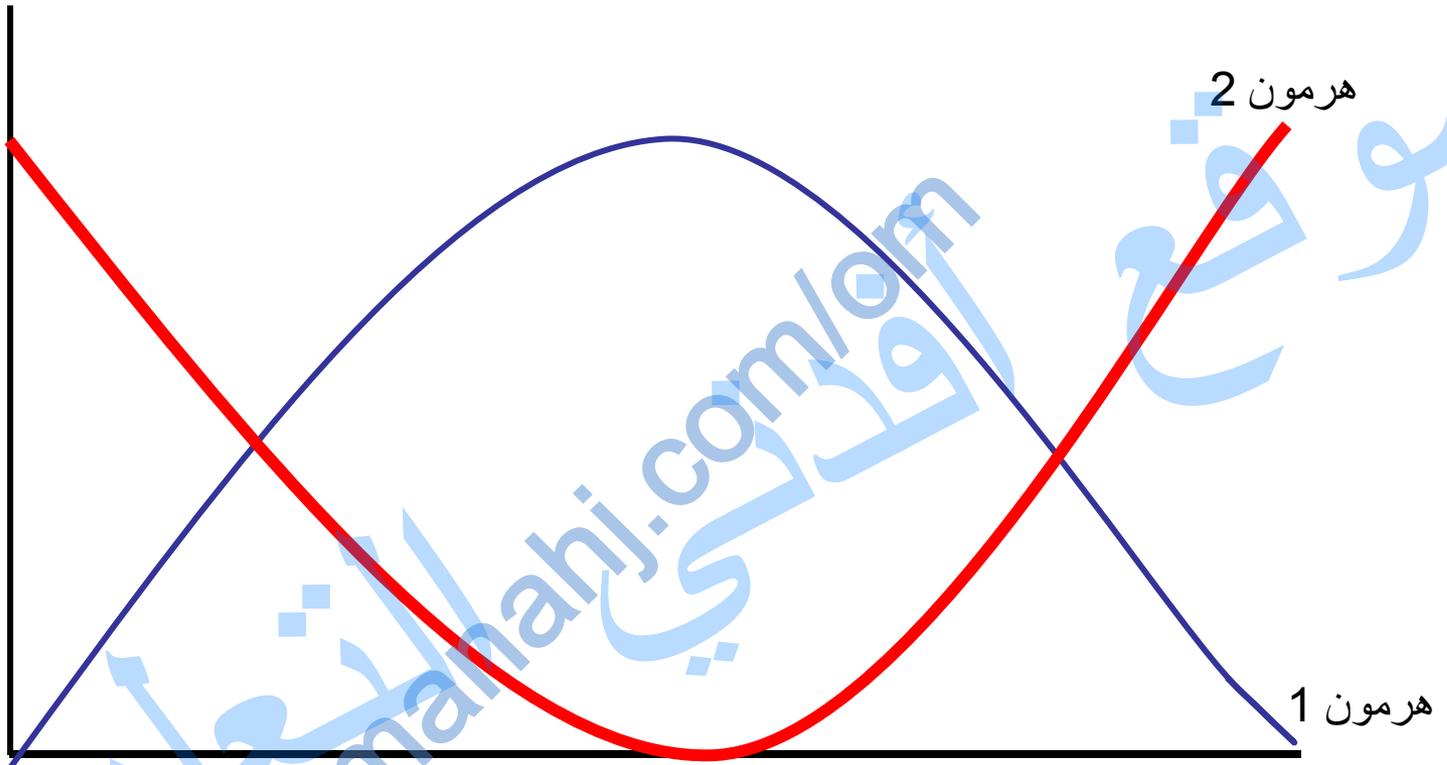
يفرز

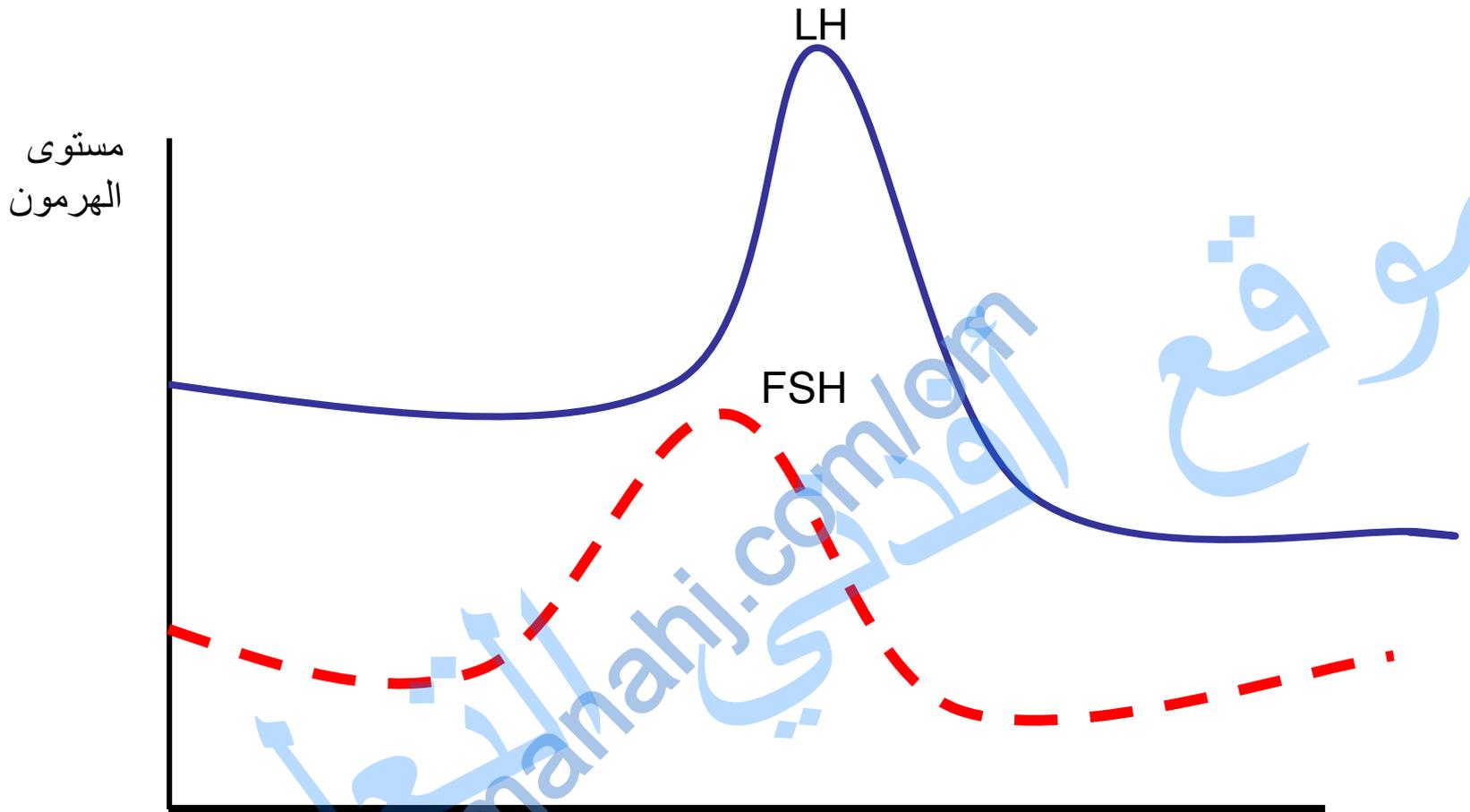
هرمون الثيروكسين

الزيادة

(-)

(-)





الايام

صفحة الدخول المعلمون

موقع أفدني التعليمي afidni.com

التغير في عدد مستقبلات الهرمون في الخلايا المستهدفة

يؤثر على

حساسية الخلايا للهرمون

يؤدي الى

نقص استجابة الخلايا للهرمون

خلل وظيفي في الغدة

نتيجة عن تغيرات

أجسام
المضادة

مضادات
المستقبلات

مستوى
حساسية

الاضطرابات

تناول وجبات متوازنة

الاهتمام باللياقة البدنية

الابتعاد عن تعاطي المسكرات و المخدرات

تجنب الانفعالات الزائدة

عدم تناول أدوية الا بعد استشارة الطبيب

عدم تعاطي الهرمونات المنشطة الا بعد استشارة الطبيب

تجنب تناول الاطعمه المضاف اليها هرمونات

صحة الجهاز الهرموني

تضخم الغدة الدرقية

هو

خلل يسبب استطالة الغدة الدرقية و تضخمها

الأنواع

جحوظي

بسيط

ينتج عن

نقص اليود

العلاج

توفير اليود
في الغذاء

جحوظي

الأعراض

تضخم الغدة الدرقية

جحوظ العينين

التعرق في الحرارة العادية

قلة النوم مع زيادة النشاط

الميل للنحافة مع كثرة الأكل

التهيج العصبي

السبب

زيادة افراز
الثيروكسين

العلاج

بعض
المركبات
الطبية

الجراحة

الكثم (القماءة)

هو

تأخر النمو الجسمي و النضج العقلي و الجنسي

العلاج

حقن الاطفال
بالتيروكسين

الأعراض

تباطؤ نمو الجسم

الجسم قصير و الرأس متسع

تأخر النمو العقلي

تخلف عقلي

تأخر النضج الجنسي

السبب

نقص التيروكسين
في سن مبكرة

السكري

السبب

هو

نقص نسبي او مطلق
في افراز الانسولين
أو
عدم فاعليته

أسباب ذلك

عادات
غذائية

قلة
النشاط

السمنة

الوراثة

حالة مزمنة ناتجة عن
عوامل وراثية و بيئية
تؤدي الى العجز من
الاستفادة من السكر
فيتراكم في الدم و
يخرج في البول بواسطة
الكليتين

الانواع

النوع الثاني

النوع الاول

غدة البنكرياس تفرز أنسولين لكن الجسم لا يستطيع استخدامه بصورة فعالة

الذي لا تقوم فيه غدة البنكرياس بإفراز كمية كافية من الأنسولين

العلاج

العلاج

إبر الأنسولين

بعض الأدوية

النشاط الحركي

حماية غذائية

حقن الجسم بالانسولين