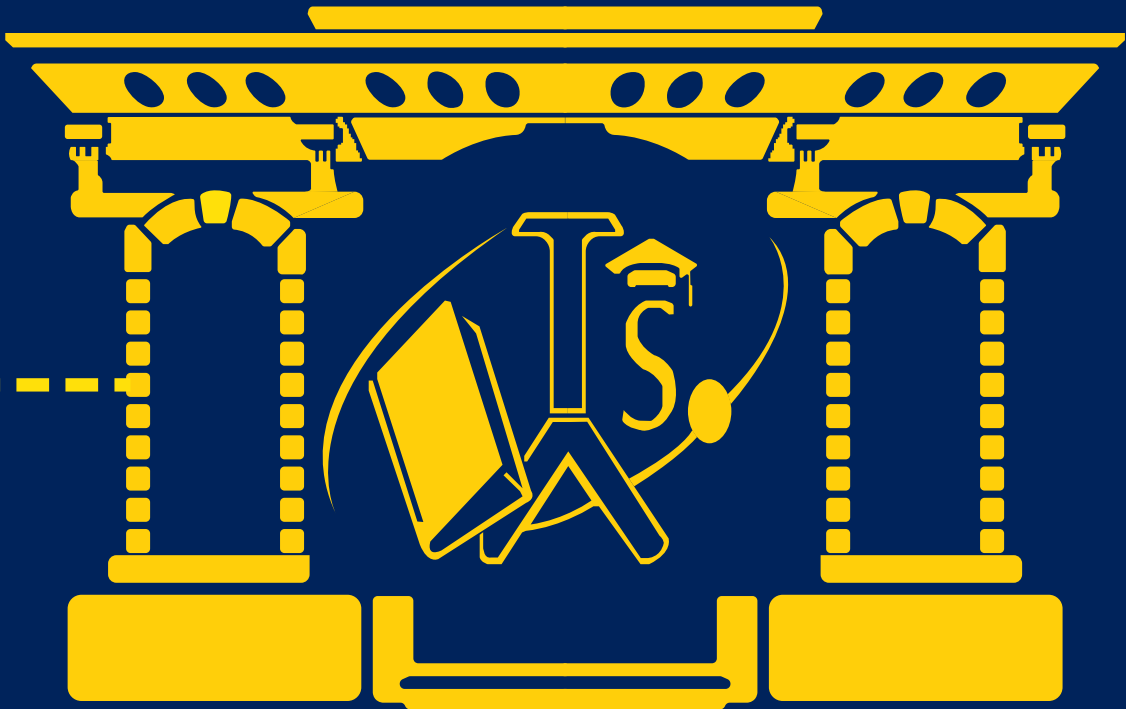




## Pixel Team Channel

انقر / امسح الرمز للانتقال  
الى قناة الفريق.



## Saade files Channel

انقر / امسح الرمز للانتقال  
الى قناة الملفات.



Pixel\_Team\_SAB



بِكسل - Pixel



PIXEL

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك ( ١٠٠ درجة )

١- واحد من الهرمونات التالية يقع مستقبله في الغشاء الهولي :							
أ	الأدرينالين	ب	التيروكسين	ج	الاستروجين	د	الكورتيزول
٢- تؤثر الجزيئات المرسله في الخلايا القريبة جداً من مصدر الإشارة لأحد الهرمونات التالية :							
أ	التيرونين	ب	الغاسترين	ج	الأوكسيتوسين	د	الاستيل كولين
٣- أحد هذه الهرمونات يدخل اليود في تركيبها :							
أ	الكالسيتونين	ب	التيروكسين	ج	هرمون النمو GH	د	البرولاكتين
٤- الفرع الهابط من عروة هانله غشاء نفوذ :							
أ	للماء فقط	ب	للسوارد المفيدة فقط	ج	للسوارد غير المفيدة	د	للماء والشوارد المفيدة
٥- هرمون يفرز من خلايا عصبية توجد أجسامها في الوطاء :							
أ	TSH	ب	TRH	ج	ADH	د	الإجابتان ب + ج
٦- غدة تفرز هرمون يقوم بتفتيح البشرة هي :							
أ	الغدة النخامية	ب	الغدة الصنوبرية	ج	الغدة الدرقية	د	الغدة الكظرية
٧- أحد مواد التنسيق النباتية يثبط نمو البراعم و البذور :							
أ	السايتوكينينات	ب	حمض الأبسيسيك	ج	الجبرلينات	د	الأوكسينات
٨- هرمون يعمل على إفراغ الحليب من ثدي الأم المرضع :							
أ	OXT	ب	البرولاكتين	ج	البروجسترون	د	الاستروجين
٩- يتم تسريع إنتاج ATP لتنشيط التفاعلات الاستقلابية نتيجة ارتباط هرمونات $T_3$ , $T_4$ مع مستقبلات في :							
أ	الغشاء الخلوي	ب	النواة	ج	الجسيم الكونديري	د	الإجابتان أ + ج
١٠- واحد من الهرمونات التالية ينشط إفراز هرمون الكورتيزول هو :							
أ	الألدوسترون	ب	الأنسولين	ج	GnRH	د	ACTH

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية : ( ٣٨ درجة )

١- لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها .

٢- أجب عن سؤالين اثنين فقط من الأسئلة الثلاثة الآتية :

(١) حدّد بدقة موقع كلّ مما يأتي :

أ- مضخة البروتون في الخلية النباتية

ب- الغدة الدرقية ج- المستقبل النوعي لهرمون التستوسترون

(٢) ماذا ينتج عن كلّ مما يأتي :

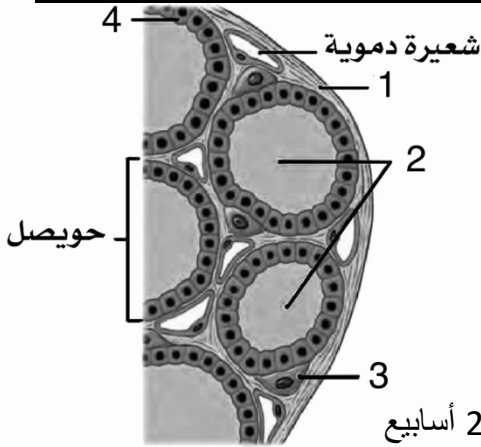
أ- تعريض النباتات المعمرة لدرجات حرارة منخفضة ( +4 درجة ) لمدة 2-3 أسابيع

ب- تأثير الضوء على الأوكسينات في الخلية .

ج- تعريض النباتات لغاز  $CO_2$  المثبط لهرمون الإيثيلين

(٣) رتب بدقة الخطوات التي قام بها العالم فنت التي أثبت فيها انحناء الكوليوبتيل بفعل الإشارة الكيميائية (الأوكسين) في الظلام ، وما النتيجة التي توصل إليها؟

يتبع في الصفحة الثانية



مقطع مجهري في الغدة الدرقية

**ثالثاً: أعطِ تفسيراً علمياً لخمسة فقط مما يأتي : ( ٥٠ درجة )**

- ١- للكبد دور في نمو الغضاريف و العظام
- ٢- تُعكس قواعد العقل النباتية لاسيما صعوبة التجذير بمحلول منخفض التركيز للأوكسين
- ٣- جحوظ العينين بحالة الإصابة بمرض غريفز
- ٤- تتميز الهرمونات بتأثيرات خلوية نوعية
- ٥- تمتلك الغدة الدرقية تروية دموية غزيرة جداً
- ٦- استطالة الخلايا النباتية بتأثير الأوكسينات غير قابلة للعكس

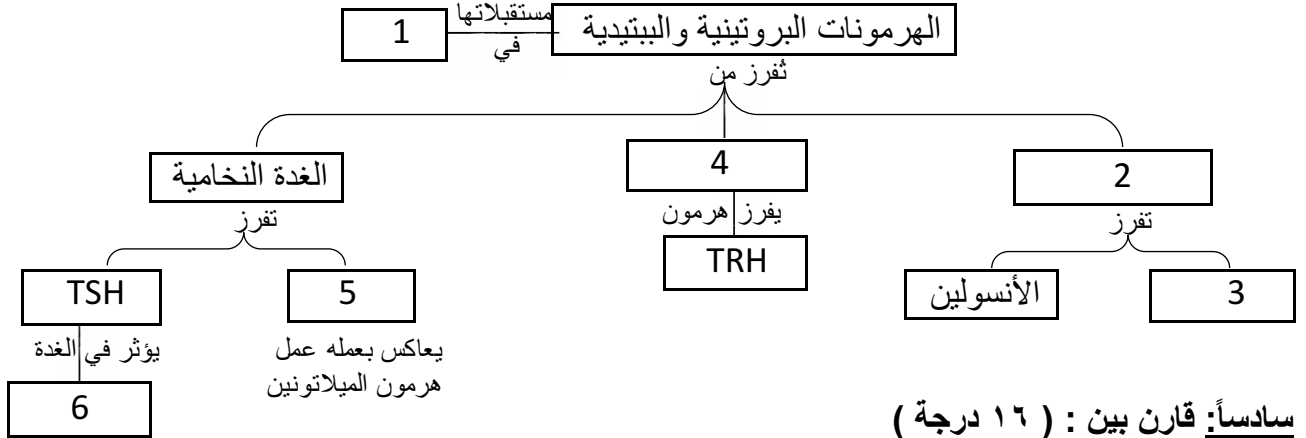
**رابعاً: حل المسألة الوراثية الآتية : ( ٥٠ درجة )**

أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من القمح الأولى وفيرة المحصول **b** متأخرة النضج **A** ، والثانية قليلة المحصول **B** مبكرة النضج **a** ، فكانت جميع أفراد الجيل الأول قليلة المحصول متأخرة النضج؛ و **المطلوب:**

- ١- ما نمط هذه الهجونة الثنائية ؟
- ٢- ما النمط الوراثي لكل من الأبوين للصفاتين معاً ؟ و ما احتمال أعراسهما و ما النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول؟
- ٣- ما احتمال الأعراس التي ينتجها الجيل الأول ؟
- ٤- ما الانماط الوراثية و الظاهرية الموافقة لأفراد الجيل الثاني وفق الصيغة العامة ؟ وما نسبها الاحتمالية ؟

**خامساً: لاحظ المخطط المجاور ، وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك .**

ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها . ( ٣٠ درجة )



**سادساً: قارن بين : ( ١٦ درجة )**

- أ- الباراثورمن و الهرمون المانع لإدرار البول ADH من حيث : التأثير في الأنابيب البولية في الكلية
- ب- الساق و الجذر لبادرة نبات موضوعة أفقياً من حيث : الانجذاب الأرضي لكل منهما.

**سابعاً: لديك الحالة الآتية : ( ١٦ درجة )**

أثناء قراءتي في أحد المجلات العلمية لاحظت صورة لطفلين قصيري القامة الأول يبدو عليه قماءة في الشكل والثاني لايبدي أي تشوّه في البنية . **والمطلوب:**

- ١- أيُّ الطفلين برأيك يعاني من تخلفاً عقلياً ؟ وأيُّهما يتمتع بقوى عقلية طبيعية ؟
- ٢- ما الخلل الهرموني لدى كل من الطفلين ؟
- ٣- ماذا سيسبب الخلل الهرموني نفسه لدى الطفل الأول لو كان بالغاً ؟

=====  
انتهت الأسئلة

سُئِلَ تصحيح مادة علم الأحياء  
أولاً

١٠٠ درجة لكل سؤال ١٠ درجات	ب أو الغاسترين	٢-	١- أ أو الأدرينالين
	أ أو للماء فقط	٤-	٣- ب أو التيروكسين
	ب أو الغدة الصنوبرية	٦-	٥- ج أو ADH
	أ أو OXT	٨-	٧- ب أو حمض الأبسيسيك
	د أو ACTH	١٠-	٩ ج أو الجسيم الكوندي

ثانياً (١) - محفظة

٨ درجة  
لكل مسمى ٢ د

٢- مادة غروية

٣- خلية C (مفرزة) أو خلايا C (مفرزة)

٤- خلية ظهارية مفرزة أو خلايا ظهارية مفرزة

**ملاحظات الحل :** • إذا كتب الطالب **قناة** تبويب كيميائية يخسر علامة المسمى

١٥ درجة  
لكل موقع ٥

٢- (١) أ- في الغشاء السيتوبلازمي أو الهولي

ب- في العنق أمام الرغامى وأسفل الحنجرة

ج- في الهولي أو في السيتوبلازما

٢) أ- تدفع معظم النباتات للإزهار أو ازدياد معدل الجبريلينات أو تنشيط عملية الإزهار

ب- يتفكك الأوكسين أو يتخرب الأوكسين أو ينتج مركبات تعوق النمو أو ينتج مركبات بعضها مثبت للنمو

ج- يتأخر **نضج** ثمارها

١٥ درجة  
لكل نتيجة ٥

٣) ١- قطع قمة الكوليوبتيل

٢- عزل الأوكسين (العامل المحرض للنمو) على قطعة آغار

٣- وضع قطعة الآغار على قمة الكوليوبتيل مقطوع الذروة بشكل **جانبي**

٤- نما الكوليوبتيل بشكل جانبي

١٥ درجة  
 $٤ * ٣ = ١٢$   
الاستنتاج ٣

استنتج : تنمو الخلايا وتستطيل في الطرف الذي يحوي الأوكسين بشكل أسرع من الطرف الآخر .

• **ملاحظات الحل :** بحالة إجابة الطالب على الأسئلة الثلاثة ، يُصحح السؤالين الأول و الثاني ويكتب على الثالث زائد

إذا أخطأ الطالب بمرحلة تحذف المرحلة ومابعدھا ، إذا أغفل كلمة **جانبي** يخسر درجة المرحلة ٣ فقط

إذا ترك الطالب أحد المراحل فارغة وتابع يخسر درجة المرحلة فقط

ثالثاً

١- لأنّ الكبد يحزّر عوامل النمو (السوماتوميدين) التي تحفّز بشكل **مباشر** نمو الغضاريف والعظام

٥٠ درجة  
لكل تفسير ١٠

٢- **لتنشيط تكوين** الجذور العرضية في قواعدها

٣- بسبب حدوث الوذمة في الأنسجة **خلف كرة العين**

٤- لأن الخلايا الهدف للهرمون تمتلك **مستقبلات** بروتينية **نوعية** تتعرف على الهرمون دون غيره

٥- لتسهيل عملية التبادل بين خلاياها والدم .

٦- نتيجة ترسّب ألياف سيللوز ومواد جدارية جديدة (تجعل استطالة الليف غير قابلة للعكس)

• **ملاحظات الحل :** بحالة إجابة الطالب على التعاليل الستة ، تُصحح التعاليل الخمسة الأولى ويكتب على الأخير زائد.

سَلْم تصحيح مادة علم الأحياء

رابعاً

د ٤

١- رجحان تام للصفاتين .

٢- النمط الظاهري للأبوين : قليلة المحصول مبكرة النضج × وفيرة المحصول متأخرة النضج

$$د ٨ = ٤ * ٢$$

$AAbb$

×

$aa BB$

: النمط الوراثي للأبوين

$$د ٦ = ٣ * ٢$$

$\frac{1}{1} A b$

×

$\frac{1}{1} a B$

: احتمال أعراس الأبوين

$$د ٤$$

$\frac{1}{1} Aa Bb$

: النمط الوراثي للجيل الأول

100% قليلة المحصول متأخرة النضج

: النمط الظاهري للجيل الأول

$$د ١٦ = ٤ * ٤$$

$\frac{1}{4}AB + \frac{1}{4}Ab + \frac{1}{4}aB + \frac{1}{4}ab$

٣- احتمال أعراس الجيل الأول :

$$د ٤ = ١ * ٤$$

$$د ٤ = ١ * ٤$$

$$د ٤ = ١ * ٤$$

النسب الوراثية	الأنماط الظاهرية للجيل الثاني	الأنماط الوراثية للجيل الثاني
9	قليلة المحصول متأخرة النضج	$A- B-$
3	وفيرة المحصول متأخرة النضج	$A - bb$
3	قليلة المحصول مبكرة النضج	$aa B-$
1	وفيرة المحصول مبكرة النضج	$aa bb$

٤-

خامساً

١- في الغشاء الخلوي أو على سطحه

٢- جزر لانغرهانس (في البنكرياس)

٣- الغلوكاغون

٤- الوطاء

٥- MSH

٦- الدرقية

سادساً

أ - الباراثورمون : زيادة امتصاص الكالسيوم من البول وإعادتها للدم

هرمون ADH : إعادة امتصاص معظم الماء المرشح داخل الأنبوب البولي.

ب- الساق : انجذاب أرضي سالب أو تنمو نحو الأعلى

الجذر : انجذاب أرضي موجب أو ينمو نحو الأسفل

سابعاً

١- يعاني تخلفاً عقلياً : الأول أو الذي يعاني قماءة في الشكل .

يتمتع بقوة عقلية طبيعية : الثاني أو الذي لا يبدي أي تشوه في البنية .

٢- الأول : نقص إفراز هرمونات هرموني الدرقية  $T_3$  ,  $T_4$

الثاني : نقص إفراز هرمون للنمو  $GH$

٣- زيادة الوزن ، و الخمول ، وحساسية مفرطة تجاه البرد .

د ٢

د ٢

د ٤

د ٤

د ٤

انتهى سَلْم التصحيح

و الآن إلى ملاحظات النموذج و السلم  
لن أعيد ما ذكر في النموذج الثالث من ملاحظات السلم، لأنها ثابتة

و لكن ..

•• **أولاً** : الاختر:

- السؤال رقم 4 لاحظ أهمية الرسمة و العلامات اسفل الصورة في الدرس الأول هرمونات
- السؤال رقم 8 يجب التفريق بين البرولاكتين و الاوكسيتوسين و البروجسترون واهميتها في عملية الارضاع
- السؤال رقم 5 الاتصال دموي بين الوطاء و النخامة لعوامل الاطلاق مثل TRH لكنه عصبي ل ADH
- السؤال رقم 10 يجب الربط بيهن الغدة و الهرمونات التي تفرزها : كورتيزول من قشرة الكظر من تأثير ACTH

•• **ثانياً** :

1. الرسم: لا توجد ملاحظات رسمة واضحة
2. الوظيفة و ماذا ينتج أسئلة واضحة تظهر أهمية الصفحة ما قبل الأخيرة بدرس التنسيق الكيميائي لدى النبات  
أما سؤال رتب:  
فأود الإشارة إلى ضرورة دراسة معلومات الصور الواردة في هذا الدرس  
كذلك الانتباه أن أسئلة الترتيب في بعض الأحيان .. تكون الخطوات اقل من 5 و لمناسبة السلم قد يضاف اليها طلب  
فيجب قراءة السؤال كاملاً

•• **ثالثاً** : علل:

انتبهوا للكلمات التي ورد تحتها خط  
و حبذا لو حددتموها على كتبكم .. سواء ما ورد منها بالنماذج السابقة و ما سيرد باللاحقة

•• **رابعاً** : مسألة الوراثة:

غاية بالوضوح

•• **خامساً** : الخريطة:

انتبه للترقيم

•• **سادساً** : المقارنة:

الأفضل وضعها بجدول و لا تبخل على نفسك بكتابة كل ما تعرف  
أما بالنسبة لسؤالين النموذج فأعتقد لا مشكلة فيهما؟ خاصة الأول منهما كنا قد نوّنا إلى طريقة تثبت الحفظ

•• **سابعاً** : دراسة الحالة:

انتبه أنه وضّح لك قصور القامة لدى الطفلين و لكن يصاحبها تخلف عقلي عند أحدهما  
و بعدها تصبح الحالة بسيطة

وفقكم الله و جبر قلوبكم  
لا تنسوننا من صالح الدعاء