حل ورقة العمل الخامسة :

السؤال الأول :

1- أ – صماوية 2- د- البرولاكتين 3- ج- السوماتوميدين 4- أ – غشاء الخلية .
1- د – الميلاتونين 6- ب- انخفاض معدل النمو 7- ج- تنشيط انقسام الخلايا

8- أ- حمض الابسيسيك 9- ب- البرولاكتين 10- د- ينتقل منحلا في المصورة .

السؤال الثاني :

1- الشكل : 1- مستقبل 2- بروتين G 3- انظيم الادينيل سيكلاز
4- cAMP 5- انظيم تفاعل .

2- - الباراثرمون : زيادة إخراج الكالسيوم من العظام / زيادة امتصاص شوارد الكالسيوم من البول وإعادتها إلى الدم
- الايتلين : تسريع نضج الثمار وتساقطها / تساقط الأوراق الهرمة .
- هرمون الاكسيتوسين عند الذكر : تقلص العضلات الملساء في الأسهر / تقلص البروستات .
- البروتين الوتدي : يعمل على فصل الياف السيللوز عن عديدات السكر .

3- - الغدة الدرقية : في العنق أمام الرغامى وأسفل الحنجرة .
- الخلايا المفرزة لهرمون الغلاكوغون : جزر لانغرهانس في البنكرياس .
- الخلايا المفرزة لهرمون CT : خلايا C في الغدة الدرقية .
- مستقبل هرمون الاكسيتوسين : في الغشاء الهيولي للخلية الهدف .

4- أ- رش أزهار العنب بالاوكسينات : يزيد طول السلاميات (المسافات بين الأزهار) مما يسمح بنمو الثمار بشكل أكبر
ب- غمس قواعد العقل النباتية بمحلول تركيزه منخفض من الاوكسينات : تشكل جذور عرضية على قواعدها .

ج- انتقال معقد (هرمون ستيرونيدي – مستقبل) إلى النواة : تفعيل مورثات محددة مسؤولة عن تركيب بروتينات جديدة (أنظيمية – بنائية) تسبب حدوث الآثر الهرموني .
د- نقص هرمون ADH : زيادة كمية الماء المطروح مع البول (السكري الكاذب) .
هـ- نقص افراز الغدة الدرقية عند البالغين : زيادة الوزن والخمول وحساسية مفرطة تجاه البرد .

السؤال الثالث :

1- لأنها تنتقل باتجاه واحد في النبات من القمة إلى القاعدة .
2- تفرز أجسام العصبونات الموجودة في الوطاء هرموني الاكسيتوسين وADH وتنتقل عبر محوار العصبون إلى النخامة الخلفية إذ تحرر من الأزرار عند الحاجة .
3- لأن فعالية التيرونين نحو أربعة أضعاف فعالية التيروكسين .
4- يؤدي ذلك إلى تنشيط مضخات البروتون في غشاء الخلية النباتية فتقوم المضخة بضخ البروتونات (H^+) .
5- استمرار النخامة الأمامية بإفراز TSH فتزيد الدرقية من إفراز المادة الغروية والتي تتجمع في حويصلات الدرقية (لعدم وجود اليود) فيزداد حجمها .
6- لأن معدلات الجبريلينات تزداد في درجات الحرارة المنخفضة والجبريلينات تنشط تشكل الأزهار .

السؤال الرابع :

1- الاوكسيتوسين (OXT) 2- TRH

3- نهاية الأنابيب البولية . 4- السكري الكاذب .

5- TSH 6- الغدة الدرقية 7- تلقيم راجع سلبي .

السؤال الخامس :

1-

	القزامة النخامية	القزامة الدرقية (القماءة)
السبب	نقص إفراز هرمون النمو GH عند الأطفال	نقص إفراز الهرمونات الدرقية (T3 – T4) عند الأطفال
الاعراض	طوله أقل من 1,2م / القوى العقلية طبيعية لا يبدي المصاب اي تشوه في البنية	تاخر في النمو الجسدي وتخلف عقلي وقماءة في الشكل

2-

	هرمون البرولاكتين	هرمون الأوكسيتوسين
مكان الإفراز	النخامة الأمامية	خلايا عصبية أجسامها في الوطاء
تأثيرها على الغدد الثديية	انتاج الحليب	إفرغ الحليب من ثدي المرضع

السؤال السادس :

- الأول (لديه زيادة تبول ومستوى السكر طبيعي) : المرض هو السكري الكاذب / السبب : نقص إفراز هرمون ADH .
- الثاني (لديه نحف شديد مع جحوظ في العينين) : مرض غريفز / زيادة إفراز الهرمونات الدرقية (T3 – T4) عند البالغين .
- الثالث (طفل طوله 1م , وادراكه طبيعي) : القزامة / نقص إفراز هرمون النمو GH في سن مبكرة .