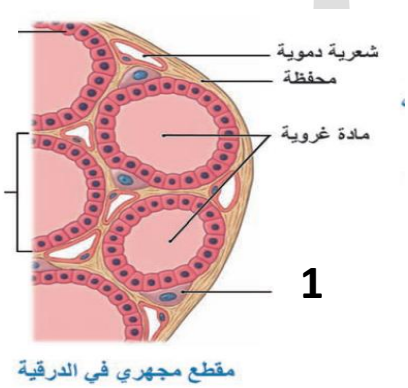
علم الأحياء (غدد شامل)

أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1-	**الاستيل كولين:**							
أ	إشارة صماوية	ب	إشارة نظيرة صماوية	ج	إشارة ذاتية	د	كل ما سبق غلط	
2-	**التنسيق العصبي:**							
أ	بطيء وقصير الأمد	ب	سريع وقصير الأمد	ج	بطيء وطويل الأمد	د	كل ما سبق غلط	
3-	**أكبر الغدد الصم:**							
أ	الغدة الدرقية	ب	الغدة النخامية	ج	الغدد جارات الدرق	د	كل ما سبق غلط	
4-	**عدد الهرمونات المحررة من الغدة النخامية:**							
أ	3	ب	4	ج	5	د	2	
5-	**يعاد امتصاص الشوارد المفيدة من عروة هانله في:**							
أ	الالتفاف البعيد	ب	الالتفاف القريب	ج	القسم الهابط	د	القسم الصاعد	
6-	**يعد هرموناً عصبياً:**							
أ	البرولاكتين	ب	ADH	ج	الكورتيول	د	كل ما سبق غلط	
7-	**مريض بعمر 30 عاماً يعاني من جحوظ في العينين ونقص في الوزن؛ قد يكون السبب:**							
أ	نقص هرمون النمو	ب	نقص هرمونات الدرق	ج	زيادة هرمون النمو	د	زيادة هرمونات الدرق	
8-	**كل من الهرمونات التالية توجد مستقبلاتها في الهيولي ما عدا:**							
أ	الهرمونات الجنسية	ب	هرمون النمو	ج	الألدوستيرون	د	البروجسترون	
9-	**نقص كمية الهرمونات المفرزة من غدة ما؛ تؤدي الى زيادة إفراز أحد هرمونات الوطاء:**							
أ	تلقيم راجع إيجابي	ب	تلقيم راجع سلبي	ج	أ + ب	د	كل ما سبق غلط	
10-	**الفريق المفضل لديك:**							
أ	برشلونا	ب	ريال مدريد	ج	باريس سان جيرمان	د	كل ما سبق غلط	

ثانياً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب.



مقطع مجهري في الدرقية

ثالثاً: أعطِ تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1- لهرمون الميلاتونين دور في تنظيم الساعة البيولوجية للجسم.

2- تؤدي كمية ضئيلة من الهرمون الى فعل خلوي كبير جداً.

3- لا تستطيع الهرمونات الستيروئيدية عبور الغشاء.

4- يتحول معظم التيروكسين الى تيرونين.

5- تعريض بعض النباتات المعمرة الى درجات حرارة منخفضة (4) لمدة 2-3 أسابيع تدعفع معظم النباتات للإزهار.

6- استطالة الخلايا النباتية بتأثير الأوكسينات غير قابلة للعكس.

رابعاً: أجب عن الأسئلة الأتية:

1- حدد موقع: **أ)** مستقبل الدوبامين. **ب)** الغدة جارات الدرق. **ج)** الصنوبرية.

2- اذكر وظيفة: **أ)** السوماتوميدين. **ب)** التيرونين. **ج)** الأدنيل سيكلاز.

3- ماذا ينتج عن: **أ)** زيادة هرمون النمو لدى طفل بعمر 12.

ب) نقص هرمون التيروكسين والتيرونين لدى الأطفال.

ج) نقص إفراز الهرمون المضاد للإبالة.

خامساً: قارن بين:

1- حمض الابسيسيك والسايتوكينينات من حيث:

الوظيفة الاساسية – أماكن انتاجها

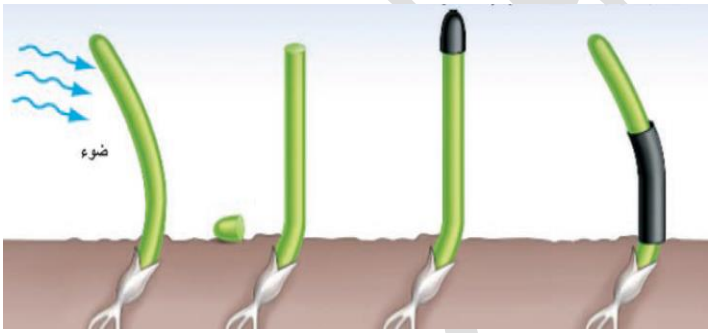
2- الدوبامين والكورتيزول من حيث:

الطبيعة الكيميائية – موقع المستقبل النوعي

3- النخامة الأمامية والنخامة الخلفية من حيث:

نوع الارتباط مع الوطاء – مصدر الهرمونات

سادساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الأتية:



1- ماذا ينتج عن تعريض البادرة لضوء جانبي.

2- ماذا ينتج عن قطع الذروة.

3- ماذا ينتج عن تغطية الذروة بمادة غير نفوذة للضوء.

4- ماذا ينتج عن تغطية القاعدة بمادة غير نفوذة للضوء.

5- ما الشروط الواجب توافرها لحدوث الاستجابة.

سابعاً: مريض بعمر ال 14 عاماً طوله 1 متر ولا يبدي أي تشوه في البنية وقواه العقلية طبيعية.

1- ما تشخيص هذه الحالة. وما سببها.

2- بعد إجراء فحوصات هرمون النمو وجد أن تركيزه ضمن الحدود الطبيعية. وما التشخيص في هذه الحالة.