

علم الأحياء النموذج الامتحاني الثاني أ. حسين الحسن

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

1 – له دور في تنظيم حرارة الجسم ويحوي مراكز الشعور بالعطش والجوع والخوف :

أ. المهاد	ب. الوطاء	ج. البصلة السيسائية	د. الحدة الحلقية
-----------	-----------	---------------------	------------------

2 – يعد جسيم كراوس مستقبلاً حسيّاً ل :

أ. الحرارة	ب. البرودة	ج. الضغط	د. اللمس الدقيق
------------	------------	----------	-----------------

3 – أحد الهرمونات التالية يدخل اليود في تركيبها :

أ. الكالسيونين	ب. التيروكسين	ج. هرمون النمو	د. البرولاكتين
----------------	---------------	----------------	----------------

4 – مادة التتسيق النباتي التي تثبط نمو البراعم والبذور :

أ. الأوكسين	ب. السايوتوكين	ج. حمض الإبيسيك	د. الإيتلين
-------------	----------------	-----------------	-------------

5- الصيغة الصبغية في متلازمة تيرنر هي :

أ. 46XY	ب. 45X0	ج. 47XXY	د. 47XXX
---------	---------	----------	----------

6 – تعد ثمرة التين :

أ. بسيطة حقيقية	ب. بسيطة كاذبة	ج. مركبة كاذبة	د. متجمعة
-----------------	----------------	----------------	-----------

7 – معظم حجم السائل المنوي يأتي من :

أ. الحويصلين المنويين	ب. الخصية	ج. البروستات	د. الغدتين الإحليليتين
-----------------------	-----------	--------------	------------------------

8 – تتكاثر الأضاليا إعاشياً عن طريق :

أ. السوق الدرنية	ب. الأبصال	ج. الأوراق	د. الجذور الدرنية
------------------	------------	------------	-------------------

9 – الهرمون الذي يساعد على إفراغ الحليب هو :

أ. الأستروجين	ب. الأوكسيتوسين	ج. الريلاكسين	د. التيروكسين
---------------	-----------------	---------------	---------------

10 – نحصل على أربعة أنماط من الأعراس إذا كان النمط الوراثي للفرد هو :

أ. Aabb	ب. AaBb	ج. AaBB	د. aaBb
---------	---------	---------	---------

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية : (٣٨ درجة)

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

2- أجب عن سؤالين اثنين فقط من الأسئلة الثلاثة التالية:

1. اذكر وظيفة كل مما يلي :

أ. السويقة النخامية – ب. هرمون الميلاتونين – ج. العصب الدهليزي

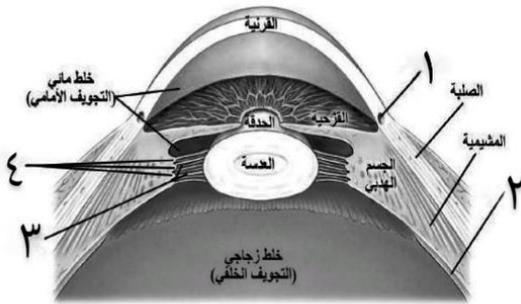
2. ماذا ينتج عن كل مما يلي :

أ. تخثر الألياف البروتينية في عدسة العين.

ب. نقص إفراز هرمون النمو لدى الأطفال.

ج. تراكم لويحات من بروتين الأميلويد حول العصبونات في القشرة المخية والحصين.

3. عدد خمسة من وسائل تنظيم الإنجاب (دون شرح).



ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لخمساً فقط مما يأتي : (٥٠ درجة)

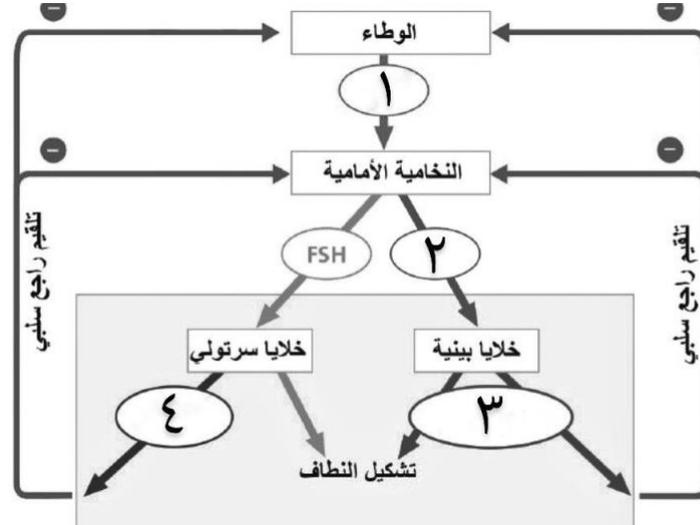
- لا يعد التكاثر البكري تكاثراً جنسياً رغم أنه يتضمن إنتاج أعراس.
- لا تتشكل النطاف في الأنابيب المنوية إذا بقيت الخصيتان في جوف البطن.
- الفيروسات طفيليات نوعية.
- تشكل كمونات العمل في القطعة الأولية من المحوار غالباً.
- تؤدي كمية ضئيلة من الهرمون إلى فعل خلوي كبير جداً.
- يعالج داء باركنسون بطليعة الدوبامين بدلاً من الدوبامين.

رابعاً: حل المسألة الوراثية الآتية :

تزوج رجل زمرته الدموية (O) إيجابي عامل الريزوس من امرأة زمرتها الدموية (B) سلبية الريزوس، فأنجبا أطفالاً أحدهم زمرته الدموية (O) سلبية الريزوس، المطلوب :

- ما نمط الهجونة لكلا الصفتين؟
- ما الأنماط الوراثية المحتملة للأبوين ولأعراسهما المحتملة؟
- ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء؟ وما احتمال إنجاب طفل B إيجابي الريزوس؟

خامساً: لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها. (٣٠ درجة)



سادساً: قارن بين : (١٦ درجة)

- المشبك الكهربائي والمشبك الكيميائي من حيث : مكان وجودها في الجسم - جهة السيالة العصبية - السرعة.
- الجهاز العصبي الودي والجهاز العصبي نظير الودي من حيث التأثير على : ضربات القلب - القصبات - المثانة.

سابعاً: لديك الحالة الآتية : (١٦ درجة)

لاحظت على أحد أقاربك مؤخراً حدوث نقصان وزن وجحوظ في العينين وبعد زيارته للطبيب أخبرك بأنه يعاني من مشكلة في إحدى الغدد الصم لديه والمطلوب :

- ما هي الغدة التي تعاني من الاضطراب؟
- ما هي الهرمونات المتأثرة؟ وهل هناك زيادة أم نقصان بإفرازها؟
- ما هو تفسيرك لجحوظ العينين لديه؟

انتهت الأسئلة