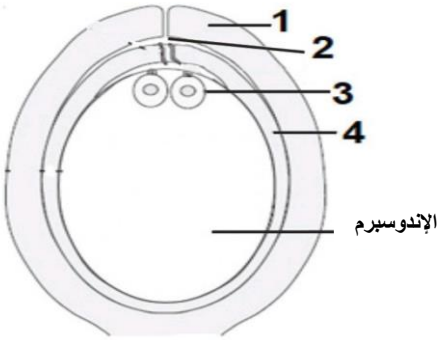
الجمهورية العربية السورية — امتحان شهادة الثانوية العامة دورة عام 2026 م — الاسم :

فريق بكسل - pixel — نموذج شامل — الدرجة : 300

**أوّلاً: اختر الإجابة الصحيحة لكلّ مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك ( ١٠٠ درجة )**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١- هرمونان متشابهان بالطبيعة الكيميائية ويختلفان بمكان المستقبل النوعي: | | | | | | | |
| أ | الأدرينالين والدوبامين | ب | النورأدرينالين والدوبامين | ج | الأدرينالين والتيروكسين | د | الأدرينالين والتستوسترون |
| ٢- أحد الجريبات التالية يحتوي خلية صيغتها الصبغية 1n: | | | | | | | |
| أ | الابتدائي | ب | الأولي | ج | الناضج | د | الثانوي |
| ٣- تكون أليافه العصبية محاطة بغمد شوان فقط: | | | | | | | |
| أ | العصب الوركي | ب | العصب الشمي | ج | العصب البصري | د | المادة الرمادية |
| ٤- أحد المسالك الآتية لايتصالب في البصلة السيسائية: | | | | | | | |
| أ | السبيل القشري النخاعي | ب | اللمس الدقيق | ج | الاهتزاز | د | الألم |
| ٥- ينتج من عدم انفصال الصبغيات في طور الهجرة من الانقسام المنصف في مبيض أنثى برغوث الماء بيوض: | | | | | | | |
| أ | ملقحة (1n) | ب | غير ملقحة (1n) | ج | ملقحة (2n) | د | غير ملقحة (2n) |
| ٦- يتغذى الرشيم في أثناء إنتاش بذرة الصنوبر من المدخرات الغذائية في: | | | | | | | |
| أ | الإندوسبرم | ب | السويداء | ج | النوسيل | د | الفلقات |
| ٧- عند تنبيه أحد الأعصاب الحوضية فإن الناقل العصبي الذي يتحرر من نهاية هذا العصب: | | | | | | | |
| أ | الدوبامين | ب | الأستيل كولين | ج | الغلوتامات | د | النورأدرينالين |
| ٨- يتقابل كل مخروط مع ليف واحد من ألياف العصب البصري في: | | | | | | | |
| أ | الحفيرة المركزية | ب | الشبكية المحيطية | ج | الشبكية الأكثر محيطية | د | اللطخة الصفراء |
| ٩- يلزم لاستنساخ (128) بقرة عالية الجودة: | | | | | | | |
| أ | (3) بيوض ملقحة | ب | بيضة ملقحة واحدة | ج | (4) بيوض ملقحة | د | (64) بيضة ملقحة |
| ١٠- يؤدي ارتباط الناقل العصبي حمض غاما أمينو بوتيريك GABA بمستقبلاته النوعية في الغشاء بعد المشبكي إلى: | | | | | | | |
| أ | دخول الكالسيوم | ب | دخول الصوديوم | ج | دخول الكلور | د | دخول البوتاسيوم |

**ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية : ( ٣٨ درجة )**




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

٢- رتب **بدقة**:

المناطق التي على النطفة اجتيازها للوصول إلى نواة الخلية البيضية الثانوية.

٣-حدّد **بدقة** موقع كلّ ممّا يأتي:

أ- البطين الثالث.

ب- البروتين الوتدي.

ج- الحويصلان المنويان.

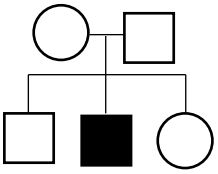
يتبع في الصفحة الثانية

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

١- تزداد شدة الإحساس بزيادة شدة التنبيه.
٢- تمتلك الغدة الدرقية تروية دموية غزيرة جداً.
٣- تكون بطانة الرحم الداخلية غنية بالأوعية الدموية والغدد المخاطية.
٤- الاستطالات الهيولية كثيرة العدد.
٥- تعد العصبونات النجمية الموجودة في القرون الأمامية للنخاع الشوكي محركة.
٦- الأعراس نقية دوماً.

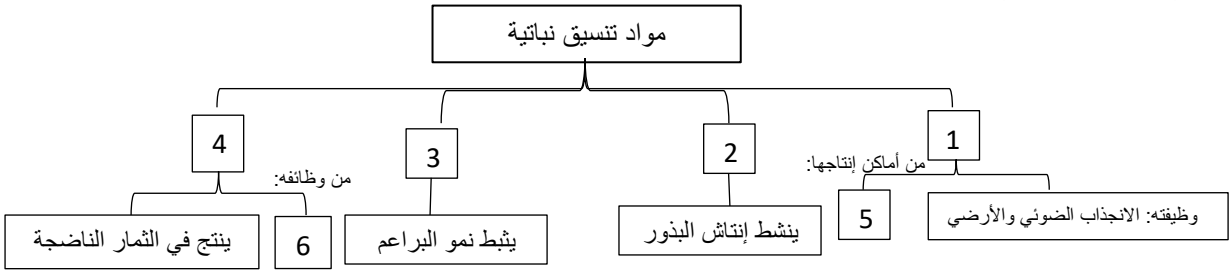
**رابعاً: حل المسألة الوراثية الآتية: (٥٠ درجة )**

إذا علمت أنّ المخطط جانباً يمثل شجرة نسب لتوريث مرض الناعور المرتبط بالجنس بفرض أليلي الصفة H ، h المطلوب:



١- هل أليل المرض راجح أم متنحّ؟ ولماذا؟
٢- ما النمط الوراثي والظاهري للأبوين وما احتمالات أعراسهما؟
٣- ما النمط الوراثي والظاهري للأبناء المحتملين؟
٤- ما النمط الوراثي لأنثى مصابة بالناعور؟ ولماذا يندر وجودها؟

**خامساً: لاحظ المخطّط المجاور، وانقل الأرقام المحدّدة عليه إلى ورقة إجابتك.**
**ثمّ اكتب المفاهيم العلميّة المناسبة لكل منها. ( ٣٠ درجة )**




**سادساً: اختر إحدى المقارنتين الآتيتين: ( ١٦ درجة )**

**أ-** القناة الدهليزية والقناة الطبلية من حيث: النافذة التي تصل كلا منهما مع الأذن الوسطى.
**ب-** فيروس الإيدز وفيروس آكل الجراثيم من حيث: طريقة التحرر من الخلايا المضيفة.

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

يستمع الطفل إلى ضربات قلب أمه في أثناء الرضاعة وكأنها عزف منفرد جميل في قاعة موسيقية هادئة، مما يؤمن له الطمأنينة والنمو النفسي والجسمي السليمين والمطلوب:

١- ما هي الهرمونات المسؤولة عن إنتاج الحليب وإفراغه ومن أين تفرز؟
٢- ما هو اسم الحليب المفرز بعد الولادة مباشرة وما هي أهميته للرضيع ؟
٣- لماذا تتوقف الدورة الجنسية لدى معظم الأمهات خلال مدة الإرضاع؟
٤- ما تأثير زيادة إفراغ الحليب من ثدي الأم المرضع على الوطاء؟ وما نوع التلقيم الراجع بهذه الحالة؟

==========

انتهت الأسئلة

## سُلّم تصحيح مادة علم الأحياء

**أوّلاً:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١- | ج **أو** الأدرينالين والتيروكسين | ٢- | ج **أو** الناضج | **١٠٠درجة لكل سؤال ١٠ درجات** |
| ٣- | ب **أو** العصب الشمي | ٤- | د **أو** الألم | |
| ٥- | د **أو** غير ملقحة (2n) | ٦- | أ **أو** الإندوسبرم | |
| ٧- | ب **أو** الأستيل كولين | ٨- | أ **أو** الحفيرة المركزية | |
| ٩ | ج **أو** (4) بيوض ملقحة | ١٠- | ج **أو** دخول الكلور | |

**ثانياً:** ١) ١- اللحافة.

٢- الحجرة الطلعية.

٣- رحم.

٤- نوسيل.

٢ × ٤ = ٨ درجة

٢) الإكليل المشع – المنطقة الشفيفة – المجال حول الخلية البيضية الثانوية – الغشاء الهيولي – الهيولى – النواة.

٣) أ- بين المهادين.

ب- في الجدار الخلوي للخلية.

ج- خلف قاعدة المثانة.

**ثالثاً:**

١- بسبب زيادة كمونات العمل التي يثيرها كمون المستقبل وزيادة عدد الخلايا الحسية المنبهة.

٢- لتسهيل عملية التبادل بين خلاياها والدم.

٣- لتأمين متطلبات الجنين في أثناء تشكله.

٥٠ درجة
لكل تفسير ١٠د

٤- لتحقّق أكبر قدر من إمكانية الالتقاء بالعصبونات الأخرى.

٥-لأنها تنقل السيالة العصبية المحركة عبر محاويرها إلى العضلات المستجيبة.

٦- لأنّ العروس الواحدة تمتلك عاملاً مورثياً واحداً من عاملي الصفّة الواحدة.

•**ملاحظات الحل**: بحال أجاب الطالب على التفاسير الستّة ، تُصحَّح التفاسير الخمسة الأولى ويُكتَب على الأخير زائد.

**رابعاً:**

١- متنح، لأن الأبوين غير مصابين وظهرت الصفة في بعض الأفراد.

| | |
|---|---|
| ٢- النمط الظاهري للأبوين: | أب سليم × أم ناقلة |
| النمط الوراثي للأبوين: | $X_H X_h \times X_H Y_0$ |
| احتمال أعراس الأبوين: | $\left(\frac{1}{2}X_H + \frac{1}{2}X_h\right) \times \left(\frac{1}{2}X_H + \frac{1}{2}Y_0\right)$ |
| ٣- النمط الوراثي للأبناء: | $\frac{1}{4}X_H X_H + \frac{1}{4}X_H Y_0 + \frac{1}{4}X_H X_h + \frac{1}{4}X_h Y_0$ |
| النمط الظاهري للأبناء: | ذكر مصاب أنثى ناقلة ذكر سليم أنثى سليمة |
| ٤- $X_h X_h$ ، لأنها تموت في المرحلة الجنينية أو لأنه يتطلب ظهور المرض عند الأنثى وجود مورثتين مرضيتين (متنحيتين) معاً. | |

**خامساً:**

| |
|---|
| ٥درجة |
| ٥درجة |
| ٥درجة |
| ٥درجة |
| ٥درجة |
| ٥درجة |

١- الأوكسينات.
٢- جبريلينات.
٣- حمض الأبسيسيك.
٤- الإيتلين.
٥- رشيم البذور **أو** القمم النامية **أو** الأوراق الفتية.
٦- تساقط الأوراق الهرمة **أو** تسريع نضج الثمار وتساقطها.

**سادساً:**

| |
|---|
| ٤× ٤= ١٦ درجة |

أ – القناة الدهليزية: النافذة البيضية. القناة الطبلية: النافذة المدورة.
ب- الإيدز: التبرعم. آكل الجراثيم: الانفجار والتحرر.

**سابعاً:**

| |
|---|
| ٣د + ٣د |
| ٣د |
| ٣د |
| ٤ د |

١- إفراغ الحليب: هرمون الـ OXT يفرز من الوطاء.
إنتاج الحليب: هرمون الـ PRL يفرز من النخامة الأمامية.
٢- اللبأ، يحتوي تراكيز عالية من الأضداد تؤمن للرضيع مناعة ضد طيف واسع من الأمراض خلال الأشهر الأولى من عمره.
٣- لأن زيادة إفراز البرولاكتين في الدم خلال الإرضاع يثبط إفراز الوطاء لهرمون GnRH فيقل إفراز هرمون FSH مما يمنع تطور جريبات جديدة وهذا يؤدي إلى توقف الدورة الجنسية.
٤- تنبيه الوطاء لإفراز المزيد من الاوكسيتوسين، تلقيم راجع إيجابي.

انتهى سلّم التصحيح