الاسم:
الرقم:
المدة: ساعتان ونصف
الدرجة: ٣٠٠ درجة

امتحان شهادة الثانوية العامة دورة عام ٢٠٢٢م
(الفرع العلمي – الدورة الأولى)
(الصفحة الأولى)

علم الأحياء:

T.me/Science_2022bot

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكلٍّ ممّا يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك: (١٠٠ درجة)

١- من البُنى التي تقع فيها عصبونات ثنائية القطب:

أ	العقدة الشوكية	ب	شبكية العين	ج	القشرة المخيخية	د	القرنان الأماميان للنخاع الشوكي

٢- مركب يُنشّط أنظيم فوسفو دي استيراز عند سقوط الضوء الضعيف على العصية:

أ	ترانسديوسين	ب	رودوبسين	ج	GMP	د	cGMP

٣- أحد الهرمونات الآتية مستقبله النووي في هيولى الخلية الهدف:

أ	T_4	ب	الكورتيزول	ج	GH	د	الأوكسيتوسين

٤- يؤدي تحرر الأستيل كولين إلى تشكيل كمون بعد مشبكي تثبيطي(IPSP) في عضلة:

أ	العضد	ب	الساق	ج	القلب	د	رباعية الرؤوس

٥- تعدّ الخلايا الموجودة في لبّ السن من الخلايا الجذعية:

أ	عديمة الإمكانات	ب	محدودة الإمكانات	ج	متعددة الإمكانات	د	كاملة الإمكانات

٦- هرمون يفرزه المشيمة والجسم الأصفر يزيد من مرونة الارتفاق العاني:

أ	البروجسترون	ب	البرولاكتين	ج	الريلاكسين	د	الإستراديول

٧- مرض جنسي من أعراضه تُنب في الأعضاء التناسلية، العامل المسبب له :

أ	فطر خميرة Candida	ب	جراثيم اللولبية الشاحبة	ج	فيروس الإيدز	د	جراثيم المكورات البنية

٨- مستقبلات التوازن في الأذن التي تستجيب للحركات الدورانية للرأس :

أ	لطخة الكُيس	ب	لطخة القريبة	ج	أمبولة القنوات الهلالية	د	عضو كورتي

٩- يكون نمط التكاثر اللاجنسي عند نبات الكالانشو :

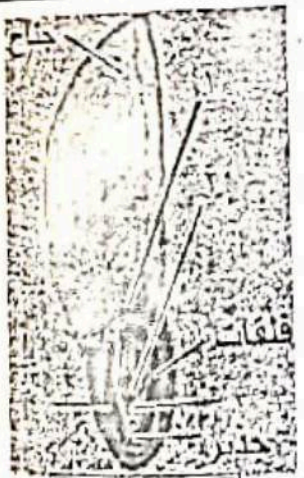
أ	التبوّغ	ب	البرعمة	ج	التجزّؤ والتجديد	د	الانشطار الثنائي

١٠-يكون إنتاش البذور في أحد النباتات الآتية هوائياً:

أ	الصنوبر	ب	القمح	ج	الفول	د	البازلاء

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (٣٨ درجة)

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



بذرة الصنوبر

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

١) حدّد بدقة موقع كلٍّ ممّا يأتي:

أ- الحدبة الحلقية.

ب- أنظيم الليزوزيم في فيروس آكل الجراثيم.

جـ- الخويصلان المنويان.

٢) ماذا ينتج عن كلٍّ ممّا يأتي:

أ- رش أزهار العنب بالأوكسينات.

ب- تخريب باحة بروكه.

جـ- تقلّص العضلة الشادّة الزكابية.

٣) رتّب بدقة آلية عمل المستقبل النوعي عند تذوّق مادة غذائية ذات طعم حامض.

يتبع في الصفحة الثانية

امتحان شهادة الثانوية العامة دورة عام ٢٠٢٢م

(الفرع العلمي – الدورة الأولى)

(الصفحة الثانية)

الاسم:

الرقم:

المدة: ساعتان ونصف

الدرجة: ٣٠٠ درجة

علم الأحياء:

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

١- يعدّ غمد شوان بمثابة خلايا.

٢- توقف الدورة الجنسية لدى معظم الأمهات خلال مدة الإرضاع.

٣- زوال اللوسيل عند مغلفات البذور.

٤- العصي في شبكية العين لا تميّز الألوان.

٥- الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة عند أنثى برغوث الماء (2n).

٦- تعدّ الأشعة من العوامل المحرضة للطفرات.

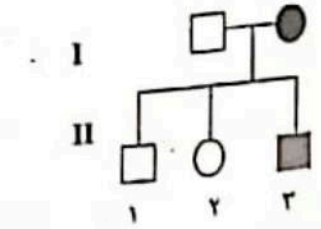
رابعاً: حل المسألة الوراثية الآتية: (٥٠ درجة)

لديك شجرة النسب المجاورة لمرض هنتنغتون .

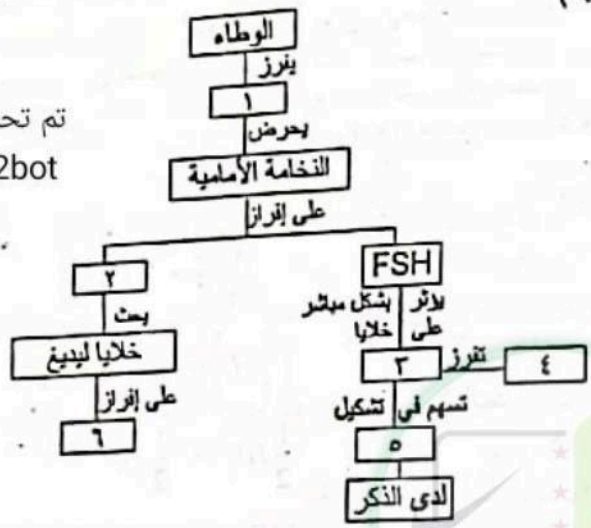
فإذا علمت أنّ أليل المرض (H) وأليل الصحة (h).

المطلوب: ١- ما نمط هذه الهجونة؟

٢- ضع تحليلاً وراثياً لها.



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



تم تحميل الملف بواسطة
@Science_2022bot

سادساً: قارن بين: (١٦ درجة)

أ- هرمون الباراثورمون وهرمون الكالسيتونين من حيث: تأثير كلٍّ منهما على نسج العظام.

ب- الفيروس الغدي وفيروس الإيدز من حيث: المادة الوراثية.

سابعاً: لديك الحالة الآتية: (١٦ درجة)

لاحظت إحدى السيدات زيادة سريعة في حجم الرأس لدى طفلها الرضيع وعند زيارة الطبيب لتشخيص حالته تبيّن وجود زيادة في حجم البطينات الدماغية عنده. والمطلوب:

١- ماذا تسمى هذه الحالة؟ وما تأثيرها على الطفل؟

٢- إذا علمت أن السبب في زيادة حجم البطينات الدماغية هو فرط إفراز السائل الدماغي الشوكي بمعدّل أسرع ممّا يمكن امتصاصه. ما السبب الآخر الذي يمكن أن يسبب هذه الحالة؟ وما الخلايا التي تفرز السائل الدماغي الشوكي؟

انتهت الأسئلة