****

**مديرية التربية والتعليم للواء المزار الشمالي**

**مدرسة دير يوسف الثانوية الشاملة للبنيــــن**

**الامتحان النهائي للفصل الدراسي الأول 2017/2018**

**د س**

**المبحث: العلوم الحياتية / م3 مدة الامتحان: 00 2**

**الفـــرع: العلمي اليوم والتاريخ: الاثنين /12/2017**

**اسم الطالب:**

**ملحوظة: أجب عن جميع الأسئلة التالية وعددها ( ) علما أن عدد الصفحات( ).**

**السؤال الأول (20 علامة):**

**أ) ضع دائره حول رمز الاجابه الصحيحه ( 5 علامات )**

**1-اي الاتيه صحيحه بالنسبه لانتقال السيال العصبي في حال وجود الغمد المليني**

**أ-تزداد سرعة انتقال السيال العصبي في غياب الغمد المليني**

 **ب-تزداد سرعة انتقال السيال العصبي بوجود الغمد المليني وقصر قطر محوره**

**ج-تزداد سرعة انتقال السيال العصبي بزيادة سمك الغمد المليني وزيادة محوره**

**د-لا تختلف سرعة انتقال السيال العصبي في حال وجود الغمد المليني**

**2-اي الاتيه يعد منبها لتكوين RNAm ليترجم لبناء بروتين**

**أ-ارتباط الهرمون بالمستقبل الخاص به ب-تكون المعقد**

**ج-ارتباط المعقد بموقع خاص على ال DNA د-دخول المعقد من الثقوب النوويه الى داخل النواه**

**3-المركب الناتج من تفكك حمض الكربونيك اثناء انتقال 2CO من انسجة الجسم الى الدم**

**أ-اكسيهيموغلوبين ب-كاربامينوهيموغلوبين**

**ج-ايونات الكربونات الهيدروجينيه د-الهيموغلوبين**

**4-اي الاتيه يعمل على زيادة اعادة امتصاص ايونات الصوديوم والماء في الانبوبه الملتويه والقناه الجامعه**

**أ-انجيوتنسين 1 ب-انجيوتنسين 11**

**ج-الدوستيرون د-مولد انجيوتنسين**

**5- اي فصائل الدم الاتيه يعتبر معطي عام**

**أ-A ب-AB**

**ج-B د-O**

**ب-فسر كلا مما ياتي : ( 5 علامات )**

**1-تختلف عدد الكروموسومات الحامله لاليلات الصفات المرتبطه بالجنس عند كل من الانسان والطيور**

**2-توقف الخليه البيضيه الاوليه عن الانقسام في اثناء المرحله الجنينيه**

**3-عدم دخول اكثر من حيوان منوي واحد داخل الخليه البيضيه الثانويه اثناء الاخصاب**

**4-يكون الجنين اكثر عرضه للاجهاض خلال المرحله الاولى من الحمل**

**5-تنتقل بعض اليلات الصفات دون ان تنفصل عند تكوين الجاميتات في اثناء عملية الانقسام المنصف**

**ج-تزوج شاب مصاب بمرض نزف الدم فصيلة دمه A من فتاه ( غير معروفه بالنسبه لمرض نزف الدم ) فصيلة دمها AB**

**فانجبا طفلين , الاول ذكر سليم من مرض نزف الدم وفصيلة دمه B , والاخر انثى مصابه بمرض نزف الدم وفصيلة دمها A**

**( متماثل الاليلات )**

**اذا علمت ان اليل الاصابه بمرض نزف الدم a واليل عدم الاصابه A ( 4علامات )**

**1-اكتب الطرز الجينيه والشكليه لكل من الشاب والفتاه ؟**

**2-ما نسبة فصائل الدم عن الابناء جميعهم ؟**

**3-ما احتمال انجاب انثى سليمه من مرض نزف الدم ( نقيه )؟**

**د-ما الفتره الزمنيه التي تحصل فيها العمليات الاتيه : ( 6علامات )**

**1-فحص خملات الكوريون عند المراه الحامل**

**2-تكون الثرص الجنيني من الكتله الخلويه**

**3-تصبح وضعية راس الجنين للاسفل**

**4-طور الافراز**

**5طور الاباضه**

**6-مراحل تكوين الحيوان المنوي**

**السؤال الثاني ( 16علامه )**

**أ) يمثل الشكل المجاور مراحل تكون البويضات , المطلوب ( 7 علامات )**

****

**1-الى ماذا تشير الارقام ( 1 , 2 , 3 ) ؟**

**2-في اي يوم تخرج الخليه المشار اليها بالرقم 2 الى قناة البيض ؟**

**3-ما اسم الهرمون الذي يفرزه الجزي المشار اليه بالرقم 1 اثناء النضج ؟**

**4-ما دور هرمونات الجزء 3 في دورة المبيبض ؟**

**5-ما عدد المجموعه الكروموسوميه في الخليه المشار اليها بالرقم 2 ؟**

**ب)ما المسبب لحدوث كل من العمليات الاتيه : ( 5 علامات )**

 **1-وصول فرق جهد الغشاء البلازمي للعصبون 35+**

 **2-تهيئة المستقبلات الشميه للارتباط بماده جديده بعد انتهاء عملية الشم**

 **3-عملية ازاحة ايونات الكلور**

 **4-تغير طبيعة مواقع ارتباط الحيوانات المنويه بالخليه البيضيه الثانويه**

 **5-انسداد الوعاء الناقل للحيوانات المنويه**

**ج) يبين مخطط سلالة العائله الاتيه وراثة مرض نزف الدم في الانسان . المطلوب ( 4 علامات )**

**1-اكتب الطرز الجينيه لكل الافراد 1 و 4 ؟**

**2-كيف تفسر اصابة الابن رقم ( 4 ) ؟**

 **3-ما احتمال انجاب انثى مصابه من تزاوج الافراد 2 , 3 ؟**

**( مستخدما الرمز ( R ) لأليل عدم الاصابه و ( r ) اليل الاصابه )**

4

2

****

**السؤال الثال ( 14 علامه )**

**أ)ماذا يحدث نتيجة كل مما ياتي : ( 5 علامات )**

 **1-تدفق المزيد من ايونات البوتاسيوم الى خارج العصبون**

 **2-وصول الاهتزازات الى سائل الليمف الموجود في قنوات القوقعه الثلاث**

 **3-خروج ايونات الكربونات الهيدروجينيه من خلايا الدم الى بلازما الدم**

 **4-تضيق الشريين الصادر**

 **5-انثناء الجسور العرضيه باتجاه وسط القطعه العضليه**

**ب)وضح دور كل مما ياتي : ( 5 علامات )**

 **1-المخاط في عملية الشم**

 **2-ATP في انقباض العضله الهيكليه**

 **3-افرازات غدتي كوبر في بقاء الحيوانات المنويه حيه**

 **4-هرمون الدوستيرون في تنظيم عمل الكليه**

 **5-الغمد المليني في العصبون**

**ج) اذا علمت ان نسبة الانفصال بين الجينات المرتبطه الاتيه كما يلي , ( 4 علامه )**

**C وD ⭠1 %**

**A وR ⭠ 6%**

**A وC⭠ 3 %**

**وان نسبة الارتباط بين الجينات الاتيه كما يلي**

**R وD ⭠ 96 %**

**R و C⭠ 97 % , المطلوب**

**1-ما هي ترتيب الجينات على الكروموسوم :**

**2-ما هي نسبة تكرار عملية العبور بين الجين R و A :**

**السؤال الرابع ( 10 عامات )**

**أ)قارن بين كلا مما ياتي : ( 5 علامات )**

 **1-العصبون والخلايا الدبقيه من حيث الحجم**

 **2-الطفره مخطئة التعبير والطفره غير المعبره , من حيث طبيعة التغير في الكودونات**

 **3-تفاعل انزيم البلمره والفصل الكهربائي الهلامي , من دور كل منهما في DNA**

 **4-الصفات متعددة الجينات والصفات المرتبطه بالجنس عند ذكر الطيور , من حيث عدد الاليلات اللازمه لاضهار الصفه**

 **5-دور ايونات الكالسيوم , في منطقة التشابك العصبي , وانقباض العضلة الهيكيله**

**ب) يعاني احمد من مشاكل في الجهاز البولي , وعند مراجعته للطبيب واجراء الفحوصات المخبريه , تبين انه يوجد كميات كبيره من**

**الحموض الامينيه في البول ( بروتين ) فقرر الطبيب انه يجب ان يتبرع له احد الاشخاص بكليه , فوافق صديق احمد على التبرع له**

**ولكن الطبيب رفض عملية التبرع , المطلوب**

**1-في اي اجزاء الوحدة الانبوبيه الكلويه يوجد الخلل بالنسبه لاحمد ؟ ( 5 علامات )**

**2-لماذا رفض الطبيب عملية التبرع ؟**

**معلم الماده : محمد جوارنه**