****

**مديرية التربية والتعليم للواء المزار الشمالي**

**مدرسة دير يوسف الثانوية الشاملة للبنيــــن**

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

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

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

**اسم الطالب:**

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

**السؤال الأول (21 علامة)**

**أ)ضع دائرة حول رمز الاجابه الصحيحه : 5 علامات**

**ا-اي الاتيه تستخدم لتحديد مواقع الجينات وترتيبها على الكروموسوم**

**أ-مخطط السلاله الوراثي ب-مربع بانيت**

**ج-خرائط الجينات د-الماده الهلاميه**

**2-يكون التحام نهاياتها بسلاسل اخرى صعبا**

**أ-النهايات اللزجه ب-النهايات غير اللزجه**

**ج-منطقة التعرف د-موقع تضاعف البلازميد**

**3-اي الاتيه غير صحيح بالنسبه للفصل الكهربائي الهلامي**

**أ-تختلف المسافه التي تقطعها قطع DNA باختلاف حجومها ب-القطه الصغرى تقطع مسافه اطول من القطع الكبرى**

**ج-انتقال قطع DNA باتجاه القطب الموجب بسرعه تتناسب طرديا مع حجومها د-تقطع قطع DNA المتطابقه في حجومها المسافه نفسها**

**4-يكون اعلى مستوى لهرموني FSH & LH**

**أ-بعد عملية الاباضه ب-قبل عملية الاباضه**

**ج-في اثناء نمو الحوصله الاوليه د-في طور الافراز**

**5-اي الاتيه يتكاثر داخلها فيروس نقص المناعه المكتسبه**

**أ-خلية B الذاكره ب-خلية B النشطه**

**ج-الخلايا اللمفيه T المساعده د-خليه T القاتله**

**ب)فسر كلا مما يلي : 5علامات**

**1-تسبب الطفره مخطئة التعبير مرض الانيميا المنجليه**

**2-تختلف المسافه التي تتحركها قطع DNA في الماده الهلاميه**

**3-تحطم الناقل العصبي في الشق التشابكي**

**4-عدم تكون الجسور العرضيه في حال انبساط العضله**

**5-تحلل مركب كاربامينوهيموغلوبين الى هيموغلوبين وثاني اكسيد الكربون**

**ج) قارن بين كل مما ياتي :**

**1-الاستقطاب واعادة الاستقطاب من نوع الايونات خارج العصبون وداخله**

**2-العصبون المحاط بغمد مليني والغير محاط به , من حيث طريقة انتقال السيال العصبي خلالهما**

**3-وظيفة ايونات الكالسيوم , في منطقة التشابك العصبي وفي انقباض العضلة الهيكليه**

**4-ازالة الاستقطاب في الخليه البيضيه الثانويه وازالة الاستقطاب في العصبون من حيث اسم القناه التي تفتح خلال كل منهما**

**5-الهرمونات الستيرويديه والغشاء البلازمي للحيوان المنوي من حيث مكان وجود مستقبلات كل منهما**

**6-الناتج من تفكك حمض الكربونيك اثناء انتقال 2co من انسجة الجسم الى الشعيره الدمويه , واثناء انتقال 2co من الشعيره الدمويه الى الرئه**

**7-انزيمات الحيوان المنوي وانزيمات الكبسوله البلاستوليه من حيث الخلايا الهدف لكل منهما**

**8-هرموني استروجين وبروجسترون من حيث دور كل منهما في دورة المبيض والرحم**

**9-دور الهرمون المنشط للجسم الاصفر من حيث دوره في كل من دورة المبيض و تكوين الحيوانات المنويه**

**10-الطبقة الوسطى للعين والعصي من حيث اسم الصبغه في كل منهما**

**11-فحص السائل الرهلي وفحص خملات الكوريون من حيث سرعة الحصول على النتائج**

**السؤال الثاني ( 19 علامه )**

**أ-ماذا نسمي كل من الاتيه : 4علامات**

**1-الانغمادات الغشائيه في الليف العضلي والتي تعتبر ممرا للسيال العصبي**

**2-الهرمون الذي يفرز من غدة القشره الكضريه**

**3-الخلايا المسؤوله عن افراز التيستوستيرون**

**4-الخلايا التي توقف عند الطور التمهيدي الاول من الانقسام المنصف**

**ب)يتكون جهاز المناعه من مجموعه من الحواجز الفيزيائه والكيميائيه , والمطلوب**

**1-ما دور كل من الاتيه في مناعة الجسم 9 علامات**

**-حمض الهيدروكلوريك -الاغشيه المخاطيه**

**2-ماذا تفرز كل من الاتيه**

**-خلايا Tالمساعده النشطه -خلايا T القاتله المرتبطه بمولد الضد المشهر -الخلايا المصابه بالفيروسات**

**3-اي الخلايا في جهاز المناعه تصفها كل من العبارات الاتيه**

**-تعمل على ابتلاع مسببات الامراض البكتيريه لاكنها لا تعيش طويلا**

**-تنتج اجساما مضاده**

**4-ما نوع الخلايا المناعيه الناتجه من انقسام خلايا Tالمساعده**

**ج) في خريطة جينات ما , نسبة العبور بين الجينات المرتبطه هي A و D ⭠ 4% , D و C ⭠3% , D و E ⭠ 2% 6علامات**

**B و D ⭠ 5% , ونسبة ارتباط الجينات هي B و C ⭠98 % , A و C ⭠99 % , C و E ⭠95 % , المطلوب ..**

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

**2-ما نسبة تكرار العبور ( نسبة الانفصال ) بين الجين A والجين B :**

**3-ما نسبة الارتباط بين الجين D والجين C :**

**السؤال الثالث ( 20 علامه )**

**أ)تختلف الطفرات باختلاف نوع الخلايا التي تحدث فيها , وتختلف باختلاف العامل المسبب لها , المطلوب 6علامات**

**1-ما تاثير طفرة التكرار على الكروموسوم؟**

**2-متى يكون تاثير الطفرة الموضعيه على البروتين معدوم ؟**

**3-متى تكون الطفراة تلقائيه ؟**

**ب)فسر كلا مما ياتي ؟ 8 علامات**

**1-تتحرك قطع DNAفي الماده الهلاميه باتجاه القطب الموجب**

**2-كمية الاكسجين التي تنتقل في البلازما لا تكفي لعمليات ايض الخلايا**

**3-ترتبط جزيئات الاكسجين بجزئ الهيموفلوببين ارتباطا ضعيفا**

**4-حدوث تحلل لخلايا الدم الحمراء في حال عمليات النقل الخاطئه للدم**

**5-تنشيط المبيض في التقنيه التقليديه للاخصاب الخارجي**

**6-يلجا البعض الى استخدام تقنية استخلاص الحيوانات المنويه من الخصيه او البربخ**

**7-يكون تاثير الجهاز العصبي اقصر امدا من تاثير التنظيم الهرموني**

**8-تسمية انزيم البلمره بالمتحمل للحراره**

**د)اجريتعملية تزاوج بين اربعة نباتات ( أ , ب , ج , د ) حيث تم في العمليه الاولى نقل حبوب اللقاح من النبات أ قصير الساق اصفر البتلات 6 علات**

**الى النبات ب فنتجت عن هذه العمليه نباتات 50 % نباتات طويله الساق صفراء البتلات 50% نباتات طويلة الساق صفراء وحمراء البتلات**

**وفي العمليه الثانيه تم نقل حبوب اللقاح من النبات ج طويل الساق مجعد البذور ( غير نقي للصفتين ) الى النبات د فنتجت عن هذه العمليه**

**75% نباتات طويلة الساق مجعدة البذور 25 % نباتات قصيرة الساق مجعدة البذور**

**اذا علمت ان اليل طول الساق T واليل قصر الساق t, وان اليل البتلات الصفراء W C واليل البتلات الحمراء BC , واليل البذور المجعده**

**G واليل البذور الملساء g**

**-اكتب الطرز الجينيه والشكليه لكل من النباتات ( أ , ب , ج , د ) ؟**

**-ما نوع الوراثه لكل صفه ؟**

**-ما احتمال الحصول على نبات احمر البتلات من عملية التلقيح الاولى ؟**

**معلم الماده : محمد جوارنه**