

امتحان شامل - أحياء إجب عن خمسة أسئلة فقط الزمن : 3 ساعات

السؤال الأول

ملحوظه : هذا الامتحان في أربع صفحات

أ) اختر الاجابه الصحيحه ثم انقلها فقط في ورقه اجابتك :

1. من المغذيات الصغرى للنبات عنصر
أ- الكبريت ب- الكربون ج- الكلور د- الكالسيوم
2. أول حمض أميني في سلسله عديد الببتيد المتكونه عند تخليق البروتين
أ- الميثيونين ب- الأرجينين ج- الجلايسين د- الليسين
3. فصيلة الدم AB تتمثل فيها حاله وراثيه تسمى
أ- سياده تامه ب- انعدام سياده ج- سياده غير تامه د- ارتباط تام
4. من الكائنات الحيه التي تتكاثر تكاثرا جنسيا
أ- دوده البلاتاريا ب- فطر الخميره ج- فطر عفن الخبز د- طحلب الاسبيروجيرا
5. من بروتينات بلازما الدم والتي لها علاقه بعملية تجلط الدم
أ- الالبومين ب- الجلوبيولين ج- الفبرينوجين د- كل ما سبق
6. توجد مراكز الذاكره والنطق في قشره المخ في الفص
أ- الجبهى ب- الجدارى ج- الصدغى د- القفوى

ب) 1. وضع بالرسم فقط والبيانات :

أطوار بلازموديوم الملاريا التي تشاهدها في عينه دم المريض

2. أكتب موضع ووظيفه كل مما يأتي :

- أ- التجويف الأروح
- ب- الغده العرقية

ج) 1. قارن باختصار بين كل مما يأتي :

أ- خاصيه التماسك وخاصيه التلاصق

ب- خيوط الأكتين وخيوط الميوسين

2. كيف تمكن العلماء من التعرف على وظائف الغدد الصماء ؟

السؤال الثاني

أ) اكتب المفهوم العلمى لكل مما يأتي :

1. حلقات تتكون من التفاف جزىء DNA حول الهستونات داخل نواه الخليه

2. قدره البويضه على النمو بدون اخصاب من المشيج الذكري فى الحيوان

3. جينات تحمل على كروموسومات مختلفه وتتوزع أثناء الانقسام الميوزى توزيعا مستقلا

على الامشاج

4. موضع تقارب النهايات العصبية لمحور خليه عصبية والزوائد الشجيرية لخليه عصبية لاحقه

5. عظمه صغيره مستديره تقع أمام مفصل الركبه

6. انتفاخ يشبه الفنجان يوجد فى مقدمه النفرون فى منطقه قشره الكليه

ب) افحص الشكل المقابل ثم اجب عن الأسئلة :

1. ما اسم هذا الجهاز ؟ وكيف يلائم وظيفه الحمل ؟

2. ما رقم واسم العضو الذى :

أ- لو تلف يودى الى استحاله استخدام تقنيه أطفال الأنابيب

ب- يسمح بالتمدد أثناء الولادة

ج- يحدث به الاخصاب

ج) 1. وضع بالرسم فقط تركيب :

الحيوان المنوى ؟ مبينا أهميه : الجسم القمى ؟

3. اذكر 4 استخدامات لتكنولوجيا DNA معاد الاتحاد فى الطب ؟

السؤال الثالث

(علل لما يأتي باختصار :

1. وجود غده دهنيه تحيط بالشعره قرب خروجها من جلد الانسان

2. يتخلف جزء من هواء الزفير داخل الرئتين باستمرار

3. لا تؤثر انزيمات القصر على DNA البكتيرى

4. ثبات نسبه السكر فى الدم عند 80 - 120 مجم / 100سم مكعب فى الشخص السليم

ب) اذا كان تتابع النيوكليوتيدات على شريط DNA كالتالى :

3...ATGAAATCTCGCAAATGA...5

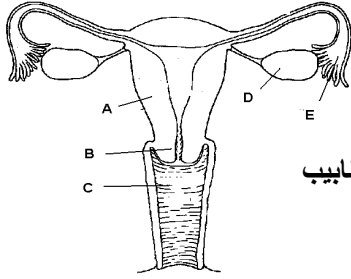
1. أنقل هذا الشريط ثم اكتب تتابع الشريط المكمل له لتكوين لولب مزدوج ؟

2. اكتب تتابع جزىء m-RNA المنسوخ من الشريط المكمل ؟

3. ما عدد الأحماض الامينية المتكونه ؟ وما عدد انواع t-RNA المشاركه عند ترجمه

هذا الشريط ؟

ج) اشرح مع الرسم تجربه تثبت بها : أن الماء ينتقل خلال أوعيه الخشب فى جذر النبات ؟



السؤال الرابع

أ) ماذا يحدث في الحالات الآتية باختصار :

1. وضع بادره نبات أفقيا لمدة طويله
2. تعريض بيض ويرقات حشره الدروسوفيللا لدرجه حراره 25 م
3. مزج حمضين نوويين من مصدرين مختلفين وتسخينهما 100 م ثم تبريدهما
4. لو أفرز الكبد انزيم الثرومبين مباشره

ب) 1. ما المقصود بكل مما يأتي :

أ- اعاده الامتصاص الاختياري

ب- الفسفرة التأكسديه

ج- الاندماج الثلاثي

2. اذكر الأسباب التي تلجأ فيها الى التلقيح الخلطي لزهرة النبات ؟

ج) رجل مصاب بالهيموفيليا وكانت أمه سليمه تزوج من امرأه سليمه وكان ابوها مريض بالهيموفيليا ما نسب الذكور والاناث المحتمل اصابتها في أبنائهم ؟ فسر وراثيا ؟

السؤال الخامس

أ) انقل العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

1. يتم إعادة سائل الليمف الى الجهاز الدوري عن طريق الوريد الجاني

2. في التنفس الخلوي الهوائي يتم إنتاج عدد 38 ATP داخل الميتوكوندريا

3. عند اندفاع ايونات الصوديوم داخل غشاء الليفه العصبية يصبح فرق الجهد =

– 70 مللي فولت

4. تحدث التفاعلات الضوئيه للبناء الضوئي داخل الستروما في البلاستيده الخضراء

5. يتم تثبيت ساق نبات البازلاء على الدعامة بواسطة حركة الجذور الشاده

6. المناسل المذكوره في نبات كثيره البئر هي الإرشيجونيا

7. يتم افراز هرمون الاستروجين في مرحله انضاج البويضه بواسطة الجسم الاصفر

8. تنشأ حاله القمامه نتيجة نقص هرمون الثيروكسين بعد البلوغ

ب) 1. وضع بالرسم فقط والبيانات : تركيب الخليه العصبية ؟

2. اكتب استخداما واحدا لكل مما يأتي :

أ- ماده الكولشيسين

ب- بكتيريا الكبريت الخضراء والارجوانيه

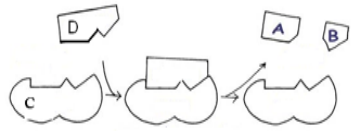
ج- الخرائط الصبغيه

ج) افحص الشكل المقابل الذي يوضح عمل الانزيم :

1. اذا كان B جزىء جلاكتور فماذا يكون A و D و C

2. اذا كان D جزىء دهون فماذا يكون A و B و C

3. أى منهم الانزيم A – B – C – D ؟ مع التعليل ؟



السؤال السادس

أ) اختر من الجدول [ب] ما يناسب الجدول [أ] ثم انقل العبارة كامله :

[أ]	[ب]
. مقابل الكودون	A. تتابع من النيوكليوتيدات على DNA يرتبط به انزيم بلمره RNA
. كودون الوقف	B. تتابع من النيوكليوتيدات عند الطرف 3 لجزىء t-RNA
. كودون البدء	C. تتابع من النيوكليوتيدات على m-RNA يرتبط بعامل الاطلاق
. موقع الارتباط بالريبوسوم	D. يوجد عند الطرف 3 لجزىء m-RNA ليحميه من الانحلال
. المحفز	E. تتابع من النيوكليوتيدات على t-RNA يتزاوج مع الكودونات
. ذيل عديد الادينين	F. يوجد عند الطرف 5 على m-RNA ليجعل كودون البدء لأعلى
	G. تتابع من النيوكليوتيدات على DNA يتم نسخه الى كودونات
	H. تتابع من النيوكليوتيدات على m-RNA يمثل حمض الميثيونين

ب) 1. وضع بالرسم فقط والبيانات : تركيب احدى فقرات العمود الفقري للانسان ؟

2. اكتب نبذه مختصره عن كل مما يأتي :

أ- العقده الجيب أذنيه

ب- الغراء العصبى

ج- تفاعل نقل الببتيديل

ج) كيف يمكنك تفسير كل مما يأتي :

1. تختلف نواتج اختزال حمض البيروفيك باختلاف الكائن الحى الموجود به

2. قد يوجد ذكر به جسم بار وقد توجد أنثى ليس بها أى جسم بار

3. يختلف تأثير الجهاز العصبى الذاتى على الكبد وقت الراحة عن وقت الطوارئ