الإجابة النموذجية

الأستاذ عبد الرحمن مفلح
0798171595

العلوم الحياتية \م3

الدورة الصيفية 2017

السؤال الأول:

أ) ١- تبدأ في اليوم السابع وتنتهي في اليوم العاشر بعد الإخصاب

٢- بين الأسبوعين ١٤ – ١٦

٣- من اليوم ٥ – ٢٥ للدورة

ب) ١- الأنيبيبات المستعرضة: يعبرها جهد الفعل وتمتد بين اللييفات لتصل إلى قرب مخازن أيونات الكالسيوم في الشبكة الإندوبلازمية الملساء

٢- العقدة الجيبية الأذينية: تعطي جهد فعل كل ٠.٨ من الثانية ينتشر خلال جدار الأذينين مسببًا انقباضهما

ج) ١- تغيير قطرها تبعًا لشدة الضوء

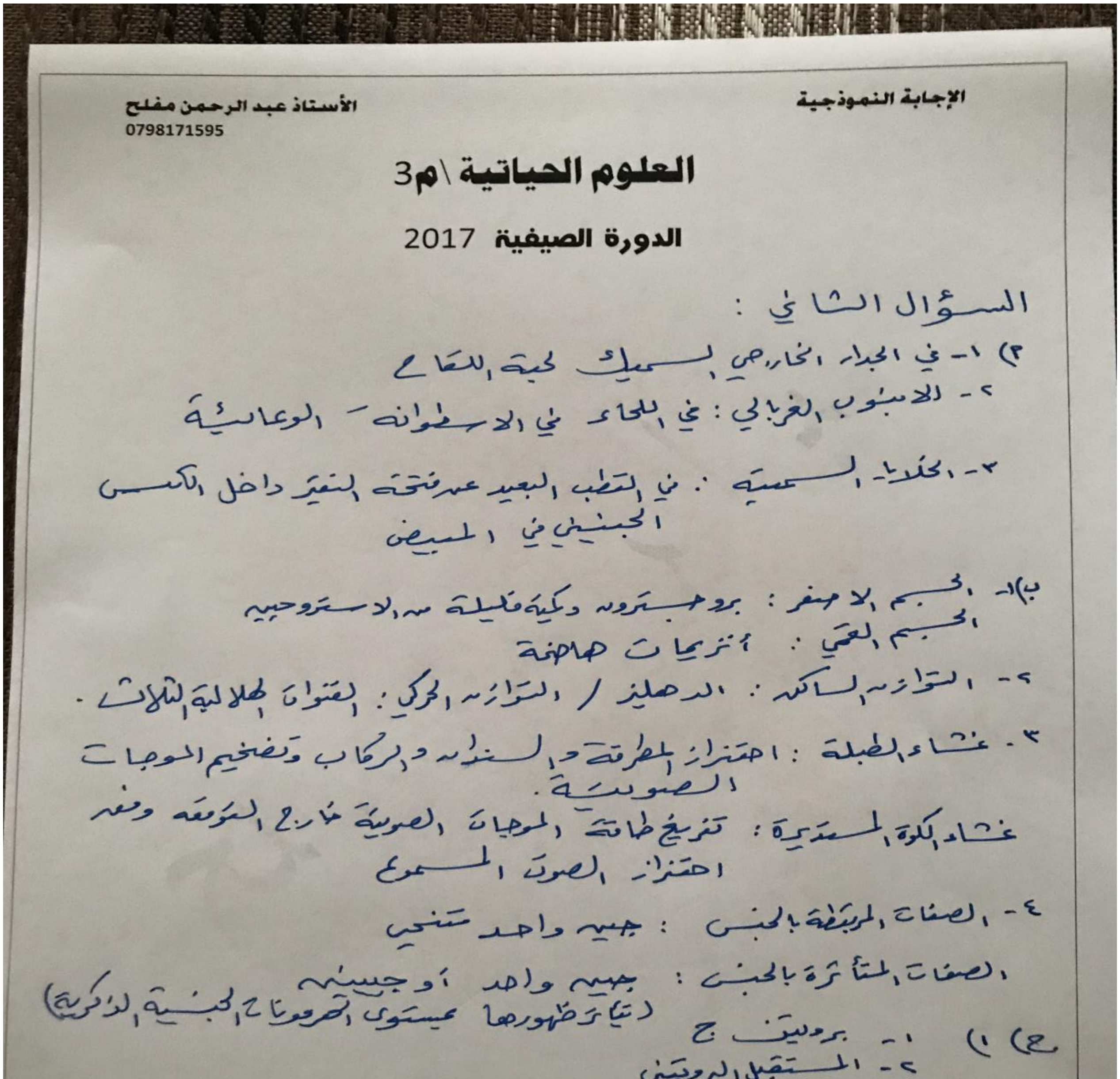
٢- للمحافظة على بطانة الرحم استعدادًا لانغراس البويضة المخصبة في حال حدوث حمل

٣- لأن ذائبية الأكسجين في الماء (بلازما الدم) منخفضة.

٤- لأن الابن يرث جين الإصابة بنزف الدم من والدته حيث أن جين المرض يحمل على الكروموسوم الجنسي X الذي يرثه من والدته.

٥- لزيادة عدد الخلايا البيضية الثانوية الملتقطة.

د) التحكم بتغذية الطفل المصاب بحمية مناسبة تنخفض فيها نسبة الحمض الأميني فينيل ألانين



الإجابة النموذجية

الأستاذ عبد الرحمن مفلح
0798171595

العلوم الحياتية \م3

الدورة الصيفية 2017

السؤال الثاني :

أ) ١- في الجدار الخارجي السميك لحبة اللقاح

٢- الانبوب الغربالي : في اللحاء في الاسطوانة الوعائية

٣- الخلايا السمعية : في القطب البعيد عن فتحة النقير داخل الكيس الجنيني في المبيض

ب) ١- الجسم الاصفر : بروجسترون وكمية قليلة من الاستروجين
الجسم القمي : أنزيمات هاضمة

٢- التوازن الساكن : الدهليز / التوازن الحركي : القنوات الهلالية الثلاث .

٣. غشاء الطبلة : اهتزاز المطرقة والسندان والركاب وتضخيم الموجات الصوتية .
غشاء الكوة المستديرة : تفريغ طاقة الموجات الصوتية خارج القوقعة ومنع اهتزاز الصوت المسموع

٤- الصفات المرتبطة بالجنس : جين واحد متنحي

الصفات المتأثرة بالجنس : جين واحد أو جينين (تتأثر ظهورها بمستوى الهرمونات الجنسية الذكرية)

ج) ١) ١- بروتين ج
٢- المستقبل البروتيني
٣- CAMP

٢) الهرمونات الذائبة في الماء

الأستاذ عبد الرحمن مفلح
0798171595

الإجابة النموذجية

العلوم الحياتية \م3

الدورة الصيفية 2017

السؤال الثاني

د) ١- شكل البذور: سيادة تامة / لون الأزهار: سيادة غير تامة

٢- AaRW x aaRW

٣- مجعد البذور زهري الأزهار

٤- إحتمال مجعدة بيضاء = ١/٨

السؤال الثالث:

أ) ١- XO تيرنر / ٢- XXX انثى ثلاثية الكروموسوم الجنسي X

٣- XO تيرنر / ٤- XXY كلاينفلتر

ب) ①- تنتج الاجسام المضادة: B بلازمية

- خلايا يدخلها فيروس نقص المناعة البشري: T المساعدة
- تنظم الاستجابة المناعية: T المثبطة
- توجد في النسيج المصاحب للطبقات الطلائية: خلايا ليمفية B

② - البروتينات المتممة: اذا حفز احدها تحدث سلسلة تفاعلات تؤدي الى تحلل مسبب المرض مثل البكتيريا

- افرازات الجلد: رقمها الهيدروجيني ٣-٥ يحد من نمو كثير من أنواع البكتيريا على الجلد

الإجابة النموذجية

الأستاذ عبد الرحمن مفلح
0798171595

العلوم الحياتية \م3

الدورة الصيفية 2017

السؤال الثالث

ج) ١- س ← ع ← ص

٢- تزداد نفاذية Na^+ في منطقة التنبيه وبالتالي تفتح قنوات Na^+ لتدخل الى الداخل دون حدوث تغير في نفاذية K^+ .

٣- ع: انعكاس الاستقطاب

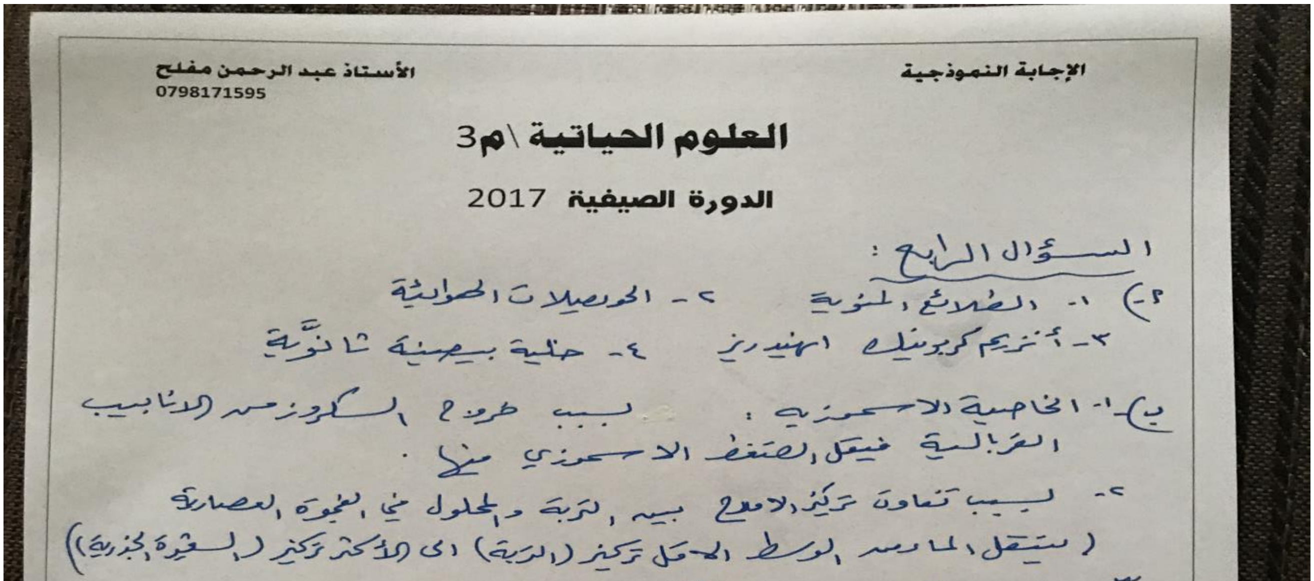
٤- -70 mv

٥- تزداد نفاذية الغشاء قبل التشابكي لايونات الكالسيوم مما يؤدي الى دخولها الى الزر التشابكي .

د) ١- الطراز الشكلي : ملون املس × عديم اللون مجعد

٢- ① gR ② GgRr

٣- ٣,٦ وحدة خريطة جينات



الإجابة النموذجية

الأستاذ عبد الرحمن مفلح
0798171595

العلوم الحياتية \م3

الدورة الصيفية 2017

السؤال الرابع :

أ) ١- الطلائع المنوية ٢- الحويصلات الهوائية
٣- أنزيم كربونيك انهيدريز ٤- خلية بيضية ثانوية

ب) ١- الخاصية الاسموزية : بسبب خروج السكروز من الانابيب الغربالية فيقل الضغط الاسموزي فيها .
٢- بسبب تفاوت تركيز الاملاح بين التربة والمحلول في الفجوة العصارية (ينتقل الماء من الوسط الأقل تركيز (التربة) الى الأكثر تركيز (الشعيرة الجذرية))
٣- بسبب وجود شريط كاسبري

ج) ١- ينتقل الاكسين الى الجانب المظلم من الساق فيزداد تركيزه في خلاياه
٢- استطالة الخلايا في الجانب المظلم أكثر من الجانب المعرض للضوء مسببا انحناء الساق .
٣- تثبيط نمو البراعم الجانبية فتنمو النباتات عمودياً
٤- سايتوكاينين .

د) ١- تفرز العامل الاذيني المدر للصوديوم (ANF) من الاذينين في القلب مما يؤدي الى تثبيط افراز انزيم رينين ← تثبيط افراز هرمون الدوستيرون
٢- تظهر آلاف العلامات الجينية مرتبة على الكروموسوم (تحديد موقع جينات معينة بشكل دقيق)
٣- إستعمال الماء من التواء هنلي الى السائل بين خلوي

الأستاذ عبد الرحمن مفلح
0798171595

الإجابة النموذجية

العلوم الحياتية \ م3

الدورة الصيفية 2017

السؤال الخامس:

أ) ١- تساعد الكائنات الحية على التكيف في بيئتها ومصدر لظهور انواع جديدة (مهمة في عملية التطور)

٢- لا يحدث تغير في طول الكروموسوم (يحدث انعكاس في ترتيب الجينات)

٣- عند اضافة او فقد ٣ ازواج من النيوكليوتيدات (الشيفرة) وبالتالي يتم فقد او اضافة حمض اميني واحد

٤- تمنع تكوين الخيوط المغزلية فتبقى الكروموسومات في مركز الخلية

ب) ١- سيادة تامة

٢- Tt Bb × Tt Bb

طويل الشعر ~~أصفر~~ أصفر اللون   طويل الشعر أصفر اللون

٣- لان جين اللون الاصفر B سائد ومميت حيث يؤدي اجتماع الجينين BB إلى موت الفأر لتأثيره في عمليات حيوية مهمة في جسمه

ج)- الرجل الثاني: لان توافق جزء من DNA الطفل مع DNA الام والجزء الآخر مع DNA الرجل الثاني.

د) تضع نقطة دم من العينة رقم ١ على العينة رقم ٣
ثم تضع نقطة دم من العينة رقم ٢ على العينة رقم ٣
اذا حدث تفاعل تخثر في واحدة أو أكثر من الحالتين السابقتين دل ذلك على احتواء دم الشخص رقم ٣ على مولدات ضد من نوع الاجسام المضادة التي تفاعلت معها (ويدل التخثر على وجود مولد ضد في العينة رقم ٣ من نوع الاجسام المضادة المضافة اليها من العينتين ١،٢)