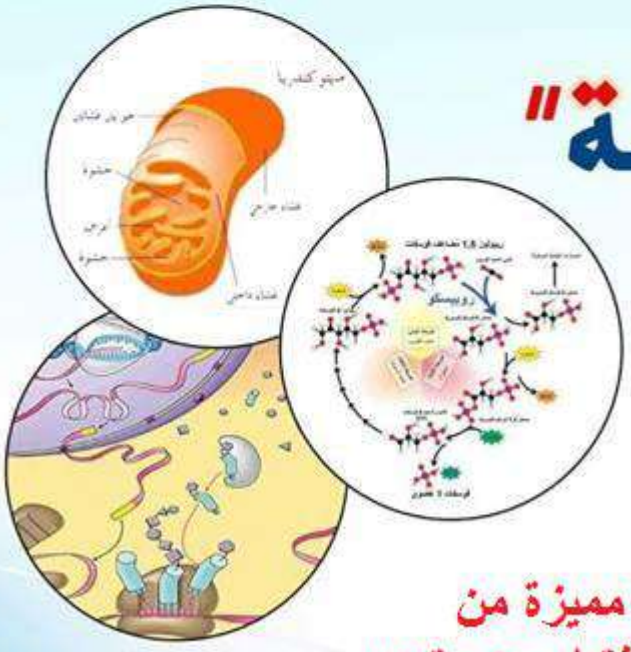
المتفوق في الأحياء

"للثانوية العامة"



إعداد وإشراف الأستاذ

أكرم يعقوب الزيناتي

مجموعة مميزة من
أسئلة الاختيار من متعدد

2019-2018

مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد التي وردت في اسئلة امتحانات نهاية الفصل لعدة مناطق

١ - أي مما يأتي يعطي كمية أكبر من السعرات الحرارية للجسم ؟

أ – 5 غم كربوهيدرات ب – 3 غم بروتينات ج – 3غم ليبيدات د – 2غم كربوهيدرات + 3 بروتينات

٢ – كم كيلو كالوري ينتج من استهلاك جميع مولات الطاقة الناتجة من تحليل 3 جزيئات غلوكوز في خلايا الجسم ؟

أ – 832.2 ب – 438 ج – 1664.4 د – 219

٣ – الهيكل الكربوني الأول و الناتج عن عملية البناء الضوئي

أ - النشا ب- سيليلوز ج – غلوكوز د – غليسرالدهيد

٤ - إذا أنتج في أحد النباتات 1000 جزئ ATP بشكل مباشر عن حلقة كربس فغن عدد جزيئات الماء الازمة لإنتاج نفس عدد جزيئات الغلوكوز هو

أ – 1000 ب- 6000 ج- 3000 د – 4500

٥ - تم استخدام 96 جزئ حمض غليسرين أحادي الفوسفات في عملية البناء الضوئي لإنتاج الغلوكوز ثم أستخدم 3/4 الغلوكوز الناتج في عملية التنفس الخلوي فإن عدد جزيئات CO_2 الناتج في نهاية العملية هو

أ - 36 ب- 24 ج – 48 د- 18

٦ - الجدول المرفق يبين عدد الأفراد الناتجة عن التلقيح التجريبي

الأفراد الأبوية الاصيلة	الأفراد التي تحمل تراكيب جينية جديدة
540	60

لفرد غير نقي الصفتين فإن نسبة انتاج الفرد ذو الطراز الجيني Aabb هو

أ – 25% ب- 10 % ج – 5% د - 45%

٧ – شاب غير مصاب بحمى البحر الأبيض المتوسط و أمه مصابة بنزف الدم و حمى البحر المتوسط فإن الطراز الجيني له

(R : جين عدم الاصابة بنزف الدم ، A جين عدم الاصابة بحمي البحر الأبيض المتوسط)

أ – $X^{rA}Y$ ب - $X^{RA}Y$ ج - $X^{r}Aa$ د – XyrrAa

٨ – تزوج شاب يمتلك الطراز الجيني AaBBCc و مسؤول عن لون الجلد من فتاة تمتلك الطراز الجيني aaBbCc فإن الطراز الجيني الأغمق و المتوقع ظهوره في الأبناء هو

أ- AABbCCH ب – AaBbCc ج – AaBBCc د – AaBBCC

٩ – إذا علمت أن كمية الأكسجين الناتجة عن البناء الضوئي 24 جزئ فإن كمية NADPH المستخدمة

أ – 24 ب- 48 ج – 12 د – 84

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

١٠ - عدد أنواع الطرز الجينية في الابناء من اجراء تلقيح ذاتي لنبات طرازه الجيني AaBBGg

أ – 4 ب- 8 ج - 9 د - 16

١١ - نمط الوراثة الذي يفسر ترجمة الطراز الجيني غير متماثل الاليلات الى طرز شكلية مختلفة عند الذكور و الإناث هو

أ – الجينات المتعددة ب – الصفات المتأثرة بالجنس ج – الاليلات متعددة د – صفات مرتبطة بالجنس

١٢ – رزقت عائلة بأربعة اطفال فإن احتمال أن يكون اثنان منهم ذكور و اثنان إناث هو

أ – 6/64 ب- 1/16 ج – 4/16 د – 6/16

١٣ – يحتوي الحيوان المنوي لأرنب على 22 كروموسوم جسمي فإن الطراز الكروموسومي لخلية جسدية منه هو

أ – 22+Y ب- 44+XY ج -40+XY د – 22+XY

١٤ – جميع التالية مثال على الجينات القاتلة ما عدا

أ – مرض كرابي ب – مرض عسر النمو العضلي التدريجي ج – مرض هنتغتون د – حمى البحر الأبيض المتوسط

١٥ – إذا كانت النسبة الوراثية الشكلية الناتجة عن احد التزاوجات في نوع من الأرانب هي كالاتي (6)طويل الشعر رمادية : (3)طويلة الشعر سوداء : (2) قصيرة الشعر رمادية (1) قصيرة الشعر سوداء فإن نوع الوراثة لصفتي طول الشعر و لون الجسم هو

أ– سيادة تامة والايلات متعددة ب- سيادة غير تامة وجينات قاتلة

ج – سيادة غير تامة وجينات متعددة د – جينات قاتلة و سيادة تامة

١٦ – لديك تسلسل نيوكلوتيدات التالية "3 ATG "5 فإن الكودون المضاد لها هو

أ – "5 AUG "3 ب – "5 UAG "3 ج – "5 AUG "3 د – "5 UAC "3

١٧ – يمكن استخدام الأرز الذهبي في الوقاية من حالات العشى الليلي لاحتوائه على

أ – الفا كاروتين لا نتاج فيتامين A ب- بيتا كاروتين لإنتاج فيتامين A

ج – بيتا كاروتين لا نتاج فيتامين D د – الفا كاروتين لإنتاج فيتامين C

١٨ – يقع الضوء الأحمر و الأزرق و الأخضر ضمن الطيف المرئي أي منهم يمتلك طاقة أعلى

أ - الأحمر ب- الأزرق ج- الأخضر د – جميعهم لديه طاقة متساوية

١٩ – إذا كان احتمال انجاب ذكر مصاب بمرض معين في عائلة هو 1/4 و كان جين عدم الاصابة بالمرض سائد فإن الطرازالجيني للابوين هو

ا – AA X aa ب- AA X aa ج – A a X A a د – Aa X aa

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٢٠ – أي من فصائل الدم التالية تحوى نفس عدد الأنتجينات التي توجد في فصيلة الدم العينة في الشريحة Anti D Anti B AntiA

أ - A^+ ب - AB^- ج – B^- د - O^-

٢١ – احتمال إنتاج نباتات طويلة الساق أرجوانية الازهار من أبوين غير نقي الصفتين (جين الطول و الارجواني سائدين)

أ – 4/16 ب- 1/16 ج – 3/16 د – 9/16

٢٢ - المتلازمة التي تحتوي على نسخة واحدة من الكروموسومات الجنسية هي

أ – تيرنر ب – أدوارد ج – داون د - كرابي

٢٣ – الجدول المرفق يبين عدد فقاعات الأكسجين المتصاعدة عند تعرض نبات مائي لشدة إضاءة متزايدة من (س الى 6س)

فإن شدة الضوء التي يبدا عندها التشبع الضوئي هي

شدة الضوء	س	2س	3 س	4 س	5 س	6س
عدد فقاعات O_2 لكل 3 دقائق	2	4	6	8	8	8

أ – 3 س ب – 4 س ج – 6 س د – 2 س

٢٤ – أي من العبارات التالية صحيحة عند المقارنة بين عملية التنفس في كل من بكتيريا الكزاز و الخميرة ؟

أ – المستقبل النهائي للإلكترونات في بكتيريا الكزاز هو الأستالدهيد و للخميرة البيروفيت

ب – كفاءة الخميرة في إنتاج الطاقة أكثر من بكتيريا الكزاز

ج – عدد مراحل التنفس المستخدمة في الخميرة أكثرمن بكتيريا الكزاز

د – يمكن أن تنتج الخميرة طاقتها عند نقص الأكسجين ، بينما بكتيريا الكزاز عندما تكون في معزل تام عن الأكسجين

٢٥ – في الخريطة الجينية التالية A 4 D 5 B 3 R أقل نسبة ارتباط هي

أ – 96% ب – 78 % ج – 88% د – 12%

٢٦ - الشكل المجاور يبين جزءا من حلقة كالفن ، اذا تم استخدام 12 جزيئا من (س) فان عدد جزيئات ATP غير المباشرة الناتجة من مرحلة حلقة كريبس

أ – 44 ب- 66 ج – 36 د - 36

٢٧ – نتج من عملية التنفس الخلوي 18 جزيئا من الماء ، ان عدد جزيئات الماء المتحلل في التفاعلات الضوئية

أ – 18 ب- ٢٤ ج - 36 د – 54

٢٨ – حصل تلقيح تجريبي لنبتة طرازها الجيني RrTt ، أي طراز جيني من الاتية لا يظهربين أفراد النسل ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

ا - RRtt ب- RrTt ج – rrtt د – Rrtt

٢٩ – أيالطرق الأتية تستخدم لفصل قطع ال DNA بهدف دراستها ؟

أ – العلاج الجيني ب – انزيم اللصق ج – الهجرة الكهربائية د – الطرد المركزي

٣٠ – يتم معالجة عديد الببتيد لا نتاج هرمون انسولين فعال عن طريق ؟

أ – ربط سلسلتين أو أكثر بانزيم اللصق ب – قطع السلسلة الببتيدية الى سلسلتين و اكثر بانزيم القطع

ج – التفاف السلسلة مكونة شكلاً وظيفياً د – ربط السلسة بسكر أو دهون

٣١ – تسمى طفرت تبادل أجزاء بين كروموسومين غير متناظرين

ا – انتقال ب – استبدال ج- انقلاب د – تكرار

٣٢ – أي مما يلي يعبر عن مولود مصاب بمرض كرابي؟

أ – نتج عن ابوين كلاهما مصاب ب- يشترط أن يكون أحد ابائه مصاب بالمرض

ج – نسبة اصابة الذكور مشابها تقريبا للإناث د – تقل قدرة المولود المصاب على انتاج هرمون الثايروكسين

٣٣ – الهدف من إضافة بيكربونات الصوديوم 2% للماء فبقياس معدل البناء الضوئي في ظروف بيئية مختلفة هو

أ – ضبط تركيز CO_2 ب- ضبط تركيز الأكسجين ج - ضبط درجة PH د – ضبط تركيز الصوديوم

٣٤ – انتهت عملية الترجمة بإنتاج سلسلة عديد ببتيدية مكونة من 13 حمضاً أمينيا ، فان عدد المرات التي يجب على الريبوسوم أن يتحرك فيها على شريط MRNA هي

أ – 14 ب – 13 ج – 12 د – 11

٣٥ – أي من الاتي يعتبر اختلال وراثي ناتج من تغيير في عدد الكروموسومات

أ – فنيل كيتونيوريا ب – كرابي ج- داون د- التليف الكيسي

٣٦ – سبب الاختلاف الوراثي بين فصائل الدم

أ – نوع الأنتجين في بلازما الدم ب – نوع الاجسام المضادة على سطح خلايا الدم الحمراء

ج- نوع الأنتجين على سطح خلايا الدم الحمراء د – اختلاف موقع الاليلات على الكروموسوم رقم 9

٣٧ – أي من الاتي صحيح بما يتعلق بعديد الريبوسوم ؟

أ – ترجمة الريوسوم لأكثر من MRNA ب- ترجمة MRNA بأكثر من ريبوسوم

ج – يقل وجوده في الغدد اللعابية و الافرازية د – إنتاج عدة بروتينات في نفس الوقت

٣٨ – الاختلاف بين السيادة غير التامة و السيادة المشتركة

أ – السيادة التامة يتحكم فيها ثلاث اليلات و السيادة المشتركة يتحكم فيها الليلين

ب – الصفة الوسطية في السيادة غير التامة تظهر من اجتماع جين سائد مع متنحي بينما المشتركة تظهر من اجتماع جينين سائدين

ج – اجتماع جينين سائدين معا يؤدي الى ظهور صفة وسطية في السيادة غير التامة و ظهور تأثير الجينين معا في السيادة المشتركة

د – اجتماع جينين سائدين معا يؤدي إلى ظهور تأثير الجينين في السيادة غيرالتامة و ظهور صفة وسطية في السيادة غير التامة

٣٩ – أي من الاتي يمثل تلقيحا اختباريا

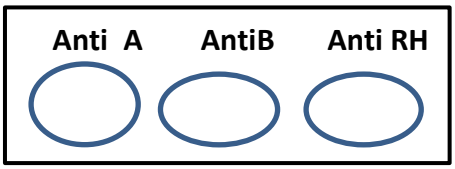
ا – AARr X AaRR ب- AaRr X AaRr ج – Aarr X aaRR د – AARR X AaRR

٤٠ – الترتيب الصحيح لعملية إضافة الحموض الأمينية في سلسلة عديدة الببتيد
أ – التعرف على الكودون ٠٠٠٠ تغير موقع الريبوسوم ٠٠٠٠ تكوين الرابطة الببتيدية
ب - تكوين رابطة الببتيدية ٠٠٠٠٠٠ تغير موقع الريبوسوم ٠٠٠٠٠ التعرف على الكودون
ج – تغير موقع الريبوسوم ٠٠٠٠٠٠ التعرف على الكودون ٠٠٠٠٠٠ تكوين الرابطة الببتيدية
د – التعرف على الكودون ٠٠٠٠٠٠ تكوين الرابطة الببتيدية ٠٠٠٠٠٠ تغير موقع الريبوسوم

٤١ – عند اجراء تلقيح اختباري للفرد ذو الطراز الجيني TtRr فما احتمال ظهور أفراد تحمل الصفتين نقيتين معا من بين النسل الناتج

أ – 1/2 ب – 1/4 ج – 1/8 د - 1/16

٤٢ – ما هو نوع فصيلة الدم التي يشير إليها فحص الدم في الشكل المجاور ؟



أ – B^- ب – B^+ ج – A^- د – A^+

٤٣ – ما المجموع الكلي للطاقة الناتجة من تحلل 3 مول من (ADP) إلى (AMP) بوحدة kcal/mol ؟

أ – 7.3 ب – 14.6 ج - 21.9 د – 43.8

٤٤ – كم عدد انواع الطرز الجينية للأفراد الناتجة من هذا التزاوج : (AaBbCc X AABbCc) ؟

أ – 9 ب - 16 ج – 18 د - 32

٤٥ – أي الأحماض الأتية لا تشفر بأكثر من كودون ؟

أ – فنيل الانين ، ميثونين ب- ميثونين ، تربتوفان

ب – فنيل الانين ، تربتو فان ج – تربتوفان ، تايروسين

٤٦- ماذا يسمى موقع ارتباط tRNA الحامل للسلسلة النامية من عديد الببتيد؟

أ – A ب – P ج – E د – I

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٤٧– إذا علمت بأنه تم شطر12 جزيئاً من الماء خلال التفاعلات الضوئية اللاحلقية في البناء الضوئي فما هو عدد جزيئات ATP المستخدمة خلال مرحلة الاختزال في حلقة كالفن ؟

أ – 6 ب – 9 ج – 12 د – 18

٤٨– ما هو مستقبل الإلكترونات الأخير في التخمر المستخدم في صناعة المعجنات و الخبز ؟

أ – $NADP^+$ ب – الأكسجين ج – البيروفيت د – الاستل ألدهيد

٤٩– كم عدد النيوكلوتيدات الموجودة في جزئ mRNA على الأقل لتكوين بروتين مكون من 40 حمضاً أمينياً ؟

أ – 40 ب - 43 ج – 120 د – 123

٥٠– أي الجمل الأتية صحيحة فيما يخص أليلال طفرة (A^y) في صفة لون الفئران ؟

أ – سائدة في اللون وسائدة في القتل ب- متنحي في اللون ومتنحي في القتل

ج – سائدة في اللون ومتنحي في القتل د – متنحي في اللون وسائد في القتل

٥١– تزوج رجل طرازه الجيني للون بشرة الجلد AABbDd من امرأة طرازها الجيني للون بشرة الجلد AabbDd ما الطراز الجيني لأفتح بشرة جلد متوقع ظهورها بين الأبناء من هذا التزاوج ؟

أ – AaBbDd ب- aabbDd ج – aabbdd د – Aabbdd

٥٢ – كم عدد ذرات الكربون لمركب ريبولوز ثنائي الفوسفات الذي نبدأ به حلقة كالفن ؟

أ -1 ب- 2 ج- 3 د – 5

٥٣– خلال مرحلة تصنيع حاملات الطاقة في عملية البناء الضوئي ما هو اتجاه نقل البروتونات (H+) عبر أنزيم بناء ال ATP ؟

أ – الستروما ⟵ حيز الثايلاكويد ب- حيز الثايلاكويد ⟵ الستروما

ج – الحشوة ⟵ الحيز بين الغشائيين للميتاكندريا د – الحيز بين الغشائيين للميتاكندريا ⟵ الحشوة

٥٤– أي من التزاوجات الأتية تظهر النسبة الوراثية 9: 3: 3: 1 ؟

أ – HHGG x hhgg ب – hhgg X HhGg ج – HhgG X HhGg د - hhGg X HhGg

٥٥– في احدى التزاوجات بين سلالة طيور خضراء الريش و أخرى صفراء الريش ظهرت الأفراد بالنسب و الطرز الشكلية الاتية :- 3 خضراء الريش : 3 صفراء الريش : 3 مخططة الريش باللونين (الأصفر و الأخضر)

ما نوع الوراثة التي يمكن أن تفسر سبب ظهور هذه النتائج

أ – المرتبطة بالجنس ب- المتأثرة بالجنس ج – الأليلات المتعددة د – العبور

٥٦- في أي جزء من الخلية تحدث مرحلة تحويل البيروفيت إلى أستيل مرافق الأنزيم – أ ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – حشوة الميتاكندريا ب- السيتوسول ج- الغشاء الداخلي للميتاكندريا د - الستروما

٥٧– إذا علمت بأنه تم إنتاج 68 جزيئاً من ال ATP بشكل غير مباشر من تحلل جزيئات الغلوكوز بشكل تام ما هو عدد جزيئات NADH الناتجة من تحلل جزيئات الغلوكوز ؟

أ - 5 ب – 10 ج - 20 د - 50

٥٨– عند تزاوج ذكر سليم من مرض هنتغتون مع أنثى مصابة بمرض هنتغتون (غير متماثلة الجينات) ما احتمال انجاب ذكر مصاب ؟

أ - 1/2 ب – 1/4 ج – 1/8 د - صفر

٥٩– ما هو المرض الوراثي الناتج عن طفرة جينية متنحية محمولة على الكروموسوم رقم 12 ؟

أ – حمى البحر الأبيض المتوسط ب- فنيل كيتونيوريا ج – عسر النمو العضلي د – كرابي

٦٠– ما احتمال ظهور فرد طرازه الجيني AaBb لأبوين يحمل احداهما الطراز الجيني AAbb و الأخرAaBb مع العلم بأن الجينين A, b محمولان على نفس الكروموسوم مع فرض عدم حدوث عملية العبور ؟

أ – 1/2 ب – 1/4 ج - 1/8 د – صفر

٦١– ما نوع الغاميتات الناتجة عن طفرة عدم انفصال احدى الكروماتيدات الشقيقة في الدور الإنفصالي الثاني من المنصف ؟

أ – n-1 , n+1 فقط ب – 3 n ج - n , n-1 , n+ د - 4n

٦٢– ما هو الطراز الكرموسومي للخلية الجسمية لطفل مصاب بمرض كرابي ؟

أ - XXY +44 ب – XY + 44 ج – XY + 45 د - XO + 44

٦٣ – تلعب السيتوكرومات دورا مهم في نقل الإلكترونات ضمن مستويات طاقة مختلفة فما تركيبها؟

أ - ستروييدات تحتوي على ذرة هيدروجين ب- ستيرويدات تحتوي على ذرة حديد

ج – بروتينات تحتوي على ذرة هيدروجين د – بروتينات تحتوي على ذرة حديد

٦٤– تضطر الخلايا العضلية عند الإنسان للقيام بالتخمر لإنتاج الطاقة اللازمة عند عدم مقدرة الدم على نقل كمية كافية من الأكسجين لها ، فما نواتج تخمر هذه العضلات ؟

أ - 2 ATP فقط ب – 38 ATP ج – 2co2 +2ATP + 2 ايثانول د – 2ATP + 2 حمض اللبن

٦٥– أي المركبات الأتية يدخل في تركيب جزئ حامل الطاقة ATP ؟

أ – سكر الريبوز ب- أدنين ج – ثلاث مجموعات فوسفات د - غوانين

٦٦– إذا كان الناتج النهائي لحلقة كالفن 4 جزيئات G_3P فأي العبارات الأتية صحيحة ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ –تم استهلاك 6 جزيئات من NADPH ب – تم إنتاج 27 جزئ من ATP

ج – عدد جزيئات الغلوكوز الممكن تصنيعها جزيئين د – تم تثبيت 6 جزيئات CO_2

٦٧– عند تنفيد نشاط أثر درجة الحرارة على معدل البناء الضوئي ما التغير الذي يحدث عند رفع درجة الحرارة من $20C^O$ - $30\ C^O$ (مع العلم أن العوامل الخرى في حدود ها المثلى)

أ – زيادة عدد الفقاعات ب – نقص عدد الفقاعات

ج- انخفاض إنتاج جزيئات الأكسجين د – زيادة انتاج جزيئات co_2

٦٨– إذا كان التسلسل الاتي (AGC) جزء من الشيفرة الوراثية في DNA فما الكودون المضاد المناسب له؟

أ - AGC ب – UAG ج – AUU د - AGU

٦٩– ي أي مرحلة من مراحل عملية الترجمة ترتبط الوحدة البنائية الصغيرة بالوحدة البنائية الكبيرة للريبوسوم ؟

أ – البدء ب – الاستطالة ج – النسخ د - الانتهاء

٧٠- امرأة ذات شعر عادي سليمة من العمى اللوني سليمةمن العمى اللوني ، أنجبت فتاة صلعاء و مصابة بالعمى اللوني و ذكر بشغر طبيعي و سليم من العمى اللوني ما الطراز الجيني لزوجها ؟

أ – (bb^+X^bY) ب- (bbX^bY) ج - (bb^+X^BY) د –(bbX^BY)

٧١– إذا كان عدد الكروموسومات الجسمية في الحيوان المنوي لنوع من الطيور (10) فما التركيب الكروموسومي للحيوان المنوي ؟

أ - W +10 ب – ZZ+20 ج – Z+10 د – ZW+20

٧٢- إذا تزوج شاب أصلع من فتاة تماثله جينياً و تختلف شكلياً ، ما احتمال انجاب طفل ذكر ذو شعر طبيعي ؟

أ – 1/8 ب – 1/4 ج- 3/8 د – 1/2

٧٣– إذا كانت فصيلة دم الأم AB و فصيلة دم الأب O فما احتمال إنجاب أفراد فصيلة دمها B ؟

أ – 25% ب- صفر % ج – 50% د - 75%

٧٤– أي المركبات العضوية التالية تحتوي أكبر كمية من الطاقة ؟

أ – 2غم كربو هيدرات ب – 5غم بروتينات و 5 غم كربوهيدرات

ج – 7 غم بروتينات د – 6 غم ليبيدات

٧٥– أي من التية من نواتج التفاعلات الضوئية للمير الإلكتروني الحلقي في عملية البناء الضوئي ؟

أ – NADPH + ATP ب- ATP + NADH ج – NADPH د – ATP

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٧٦– ما هونوع الطفرة الظاهرة في الشكل المجاور ؟

أ حدف ب- تكرار ج – انقلاب د – انتقال

٧٧– في خريطة الجينات الأتية ، ما نسبة الإنفصال بين الجينين B , D ؟

أ – 90% ب- 80% ج- 20% د –10%

٧٨– في أي مرحلة من من مراحل التنفس الخلوي تنتج معظم جزيئات ATP ؟

أ – التحلل الغلايكولي ب – تكوين أستيل مرافقالأنزيم ج – حلقة كربس د سلسلة نقل الإلكترون

٧٩- قررت عائلة انجاب ثلاث اطفال فما احتمال أن يكون الأول ذكر و الثاني أنثى و الثالث ذكر ؟

أ -1/2 ب - 1/4 ج- 1/8 د- 3/16

٨٠– ما الطراز الجيني الصحيح المتوقع أن يعطيه الفرد ذو الطراز الجيني TtRRGgaa ؟

أ – TtGa ب – Trga ج – tRaa د – Trga

٨١– ما مصدر الإلكترونات اللازمة لاختزال $NADP^+$ الى NADPH في المسار اللاحلقي من البناء الضوئي ؟

أ – النظام الضوئي الثاني ب – النظام الضوئي الأول ج – الماء د – السيتوكرومات

٨٢– أي العوامل الأتية تؤثر زيادته سلبياً على معدل البناء الضوئي ؟

أ – شدة ضوء أعلى من نقطة التشبع الضوئي ب – تركيز CO_2

ج- درجة حرارة أقل من درجة الحرارة المثلى د – درجة حرارة أعلى من درجة الحرارة المثلى

٨٣ – ما عدد جزيئات ريبولوز ثنائي الفوسفات التي سيتم إعادة تصنيعها في حلقة كالفن إذا تم استهلاك 18 NADPH

أ – 6 ب- 9 ج – 12 د - 15

٨٤– كم عدد جزيئات ATP الناتجة عن تحول ثلاث جزيئات من البيروفيت إلى حمض اللبن في خلية عضلية لجسم الإنسان

أ – 3ATP ب- 6ATP ج – 9ATP د – 0ATP

٨٥ - أي من الحموض الأمينية الأتية يشفر بكودون واجد فقط ؟

أ – لايسين ب – غلايسين ج – تربتوفان د – سيرين

٨٦ – إذا كان عدد كودونات سلسلة mRNAالأولي (60) كودونا وكان مانسبته منها 20% إنترونات فكم عدد الحموض الأمينية التي سيتم تشفيرها من هده السلسلة ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – 20 ب – 19 ج - 47 د – 48

٨٧ – أي مراحل التنفس الخلوي الأتية تنتج co_2 ؟

أ – تحلل غلايكولي وحلقة كربس ب- تحلل غلايكولي و سلسلة نقل الإلكترون

ج – تحويل البيروفيت الى أستيل نرافق الأنزيم د – حلقة كربس و سلسلة نقل الإلكترون

٨٨ – أي الثلاثيات الأتية لا يمكن أن توجد على الحلقة الثانية من جزئ tRNA ؟

أ – CGA ب- UAG ج – AUU د –AGU

٨٩ – ما أسم المركب الذي يتحد مع أستيل مرافق الأنزيم – أ – في خلقة كربس؟

أ – ستريت ب – أوكسالو استيت ج – ثاني اكسيد الكربون د – ريبولوز ثنائي القوسفات

٩٠– أي المركبات العضوية تحتوي كمية أكبر من الطاقة ؟

أ – 12غم كربوهيدرات ب – 6 غم ليبيدات ج – 14 غم بروتينات د – 6 بروتينات + 7 غم كربو هيدرات

٩١ – أي طراز جيني ينتج من تزاوج فردين طرازهما الجيني HHRR X hhrr

أ – HHRr ب – HhRR ج – HhRr د – Hhrr

٩٢– فرد طرازه الجيني AaBb و كان الجينان Ab مرتبطان على نفس الكروموسوم فكم عدد أنواع الغاميتات الممكن أن ينتجها في حال عدم حدوث عبور

أ – 2 ب – 4 ج – 6 د- 8

٩٣- إذا كانت فصيلة دم الأم AB وفصيلة دم الب لعائلة ما (O) فما قيمة احتمال انجاب طفلا ذكر فصيلته (B)

أ - صفر ب- 1/4 ج - 1/2 د – 3/4

٩٤ – أي الاختلالات الوراثية الأتية ناتجة عن طفرة في عدد الكروموسومات ؟

أ عسر النمو العضلي ب – مرض كيرابي ج – متلازمة كلينفلتر د – حمى البحر الأبيض المتوسط

٩٥- إذا اجرى تلقيح بين دجاجة سوداء الريش و ذكر زي الريش فما نسبة الطرز الشكلية بين أفراد الجيل الناتج؟

أ – 100% رزي ب – 50%أسود ، 50% رزي

ج- 25% أبيض ، 50% رزي ، 25%أسود د- 50 % أبيض ، 50 % رزي

٩٦ - أي من الصفات الأتية في الإنسان تتبع في توريثها الصفات النوعية ؟

أ – لون الجلد ب – طول القامة ج- لون الشعر د- القدرة على ثني اللسان

٩٧ – ما نوع الطفرة في الشكل المجاور ؟

A	D	C	B	E	F	G

A	B	C	D	E	F	G

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ - انتقال ب- فقد ج – انقلاب د – تكرار

٩٨ – كم عدد الكرموسومات الجسمية في الخلايا الجسمية لفتاة مصابة بمتلازمة تيرنر ؟

أ – 47 ب- 46 ج - 45 د - 44

٩٩– ما التركيب الكرموسومي لذكر مصاب بمتلازمة أدوارد ؟

أ – XXY+44 ب- 45 + XY ج – 44 + XY د - 43 + XY

١٠٠- أي الطرق التية تستخدم لفصل DNA بهدف دراستها ؟

أ – العلاج الجيني ب- إنزيم اللصق ج – الهجرة الكهربية د – الطرد المركزي

١٠١– أي الثلاثيات الأتية تمثل كودون مضاد لكودون الميثونين ؟

أ – UAC ب- AUG ج – UUA د – UAA

١٠٢ - إذا علمت أن عدد النيوكلوتيدات من نوع A في قطعة منجزئ ال DNA مكونة من 600 نيوكلوتيد تساوي 120 فما النسبة المئوية لنيوكلوتيد C في هذه القطعة ؟

أ – 40% ب- 20% ج - 30% د - 60%

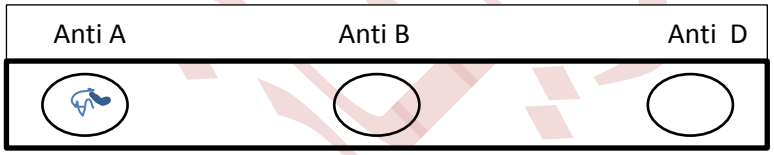
١٠٣ – أي الطرز الجينية الأتية تؤدي فيه عملية العبور إلى تكوين تراكيب جينية جديدة ؟

أ – AaBB ب – AaBb ج – Aabb د – AABb

١٠٤ - على أي من الأتية تؤثر مادة DNP و التي تعطى للمرضي الذين يعانون من بدانة مفرطة ؟

أ – تحلل جزيئات الماء ب – تدفق البروتونات ج- NADH د - DNA

١٠٥ – ما نوع فصيلة الدم في الشكل المجاور ؟



أ – AB^- ب – A^- ج- B^- د- O^-

١٠٦ – أي من التزاوجات الآتية تظهر في نتائجها أربع طرز شكلية بالنسب الأتية (1: 1:1 :1) ؟!

أ – رجل فصيلة دمه A مع امرأة فصيلة دمه B ب – نبات بازيلاء أرجواني الازهار ذاتياً

ج- نبات بازيلاء طويل الساق أرجواني الازهار مع نبات طويل الساق أبيض الأزهار د- ديك رزي مع دجاجة رزية اللون

١٠٧- ما أسم البروتين الذي يتم انتاجه بمعالجة سلسلة عديد الببتيد عن طريق تقسيم سلسلة عديد الببتيد إلى قطعتين أو أكثر؟

أ – أنسولين ب- بنسلين ج – هيموغلوبين د- سايتوسين

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

١٠٨– كم عدد أنواع الطرز الشكلية في الجيل الناتج عن تلقيح نباتي بازيلاء معا يحمل كلمنهما صفتين سائدتين بصورة غير متماثلة الجينات للصفتين ؟

أ – 8 ب – 4 ج- 6 د- ٩

١٠٩ – إذا كان عدد جزيئات ال ATP الناتجة عن المسار اللاحلقي للإلكترونات من التفاعلات الضوئية يساوي 24 جزئا أحسب عدد +H الناتجة

أ – 48 ب - 24 ج - 36 د -12

١١٠- في أي الخطوات الأتية يتم فيها بناء ATP في سلسلة نقل الإلكترون ؟

أ – انتقال البروتونات من الحي زبين الغشائي الى حشوة الميتاكندريا ب- ضخ البروتونات من السيتوسول الى حشوة الميتاكندريا

ج –انتقال البروتونات من حشوة الميتوكندريا الى الحيز بين الغشائي د- ضخ البروتونات الى حشوة الميتاكندريا

١١١ – أي العبارات التية صحيحة بالنسبة لعملية التخمر ؟

أ – ينتج عنها ATP 4 كناتج نهائي ب – تنتجNADH الإلكترونات لسلاسل نقل الإلكترون

ج- تبدأ بالتحلل الغلايكولي د- تبدأ في السيتوسول و تنتهي في حشوة الميتاكندريا

١١٢– أي من الأتية يمثل ناتجا عن كل من حلقة كربس و المسار اللاحلقي للإلكترونات ؟

أ - ATP ب – $FADH_2$ ج- H_2O د - ADP

١١٣- أي من الأتية تمثل سبباً لإصابة الشخص بمرض التفول ؟

أ - نقص إنتاج إنزيم فنيل الانين هيدروكسليز ب – نقص إنتاج بروتين ديستروفين

ج- نقص إنتاج إنزيم أدينوسين دي أميليز د- نقص إنتاج إنزيم نازع هيدروجين الغلوكوز -6- فوسفات

١١٤– مما تنتج حالة التعدد الكروموسومي الثلاثية (3n) ؟

أ – عدم انقسام سيتوبلازم الزايغوت الى خليتين في الطور النهائي من الانقسام المتساوي

ب – عدم انقسام سيتوبلازم الزايغوت الى خليتين في الطور النهائي من الانقسام المنصف

ج – إخصاب بويضة غير طبيعية تحتوي على مجموعتين كروموسوميتين بغاميت ذكري طبيعي

١١٥– إلى ماذا تشير النسبة 1:2:1 في النسل الناتج؟

أ - الجينات القاتلة ب - السيادة التامة ج- السيادة المشتركة د – ارتباط الجينات

١١٦– ما مصدر الأكسجين الناتج عن عملية البناء الضوئي ؟

أ – H_20 ب- CO_2 ج – الغلوكوز د – G_3P

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

١١٧- خلية تناسلية بها زوج من الكروموسومات يحمل الجينات AaBb و كونت أربعة أنواع من الغاميتات كما يلي– AB7.5% . ab7.5% . Ab 42.5% . aB 42.5% فما نسبة الارتباط بين الجينات على هذا الزوج الكروموسومي ؟

أ – 15% ب- 7.5% ج – 85% د – 42.5%

١١٨ – أي المركبات الأتية هو أول مركب كربوهيداتي ثابت تنتجه النباتات ؟

أ الغلوكوز ب- غليسرين احادي الفوسفات ج – غليسرين ثنائي الفوسفات د – غليسرين أحادي الفوسفات

١١٩– ما رقم الزوج الكروموسومي الذي يحمل طفرة جينية متنحية تسبب تدمير أغلفة الخلايا العصبية الميلينية ؟

أ – 12 ب – 14 ج – 16 د – 21

١٢٠- أي الحموض النووية يمثل قالب النسخ خلال عملية بناء البروتين ؟

أ – mRNA ناضجة ب – mRNA أولية ج- DNA د - TRNA

١٢١– ما عدد السعرات الحرارية لكوب حليب كتلته 300غم و يحتوي على 5% كربوهيدرات و 3% دهون و 4% بروتين ؟

أ - (٣٦) سعر حراري ب - (١٨٥) سعر حراري ج- (١٨٩) سعر حراري د- (٧٢) سعر حراري

١٢٢ - ما المجموع الكلي للطاقة الناتجة من تحلل ٥ مول من ATP إلى AMP ؟

أ – ٧,٢Kcal/mol ب- ٥٨,٤ Kcal/mol ج- ١٤,٦Kcal/mol د- ٧٣ Kcal/mol

١٢٣– بماذا يتم فصل جزيئات الماء في ثايلاكويد النظام الضوئي الثاني في التفاعلات الضوئية ؟

أ – بروتين خاص ب- بروتين ناقل ج – أنزيم خاص د – مستقبل بروتيني

١٢٤– أي من الآتي يعد من نواتج التفاعلات الضوئية للمسار الإلكتروني الحلقي في عملية البناء الضوئي ؟

أ – ATP ب – NADPH + ATP ج – NADH +ATP د – NADPH

١٢٥ – ما عدد جزيئات CO_2 التي تم تثبيتها عند استهلاك 18 ATP في مرحلة الاختزال من حلقة كالفن ؟

أ – (٦) ب – (٩) ج – (٢) د – (٢٧)

١٢٦ – أي من مراحل التنفس الخلوي لا يتم فيها انتاج ATP بشكل مباشر ؟

أ– التحلل الغلايكولي ب- تحويل البيروفيت لأستيل مرافق الأنزيم (أ) ج – حلقة كربس د – سلسلة نقل الإلكترون

١٢٧ – أين يكون مركب G_3P في عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي؟

أ – الستروما و السيتوسول ب- الستروما و الميتاكندريا ج- الغرانا و الميتا كندريا د – الغرانا و السيتوسول

١٢٨- في حالة عدم وصول النبات لنقطة التشبع الضوئي في امتصاص الضوء فماذا يحدث لمعدل البناء الضوئي ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – يزداد ب- ينقص ج – يتفاوت د- يثبت

١٢٩– أي الموجات الضوئية الآتية لا تمتصها الجزيئات الصبغية ؟

أ - الحمراء ب – الزرقاء ج – الصفراء د الخضراء

١٣٠– كم تحتاج لإعادة تصنيع ٩ جزيئات RUBP في حلقة كالفن ؟

١٣١– كم عدد ذرات الكربون في (الاستالدهيد ، حمض غليسرين ثنائي الفوسفات) حسب التسلسل ؟

أ (٢,٢) ب – (٣,٢) ج – (٢,٣) د- (٣,٣)

١٣٢– إذا انتج عن مجمل التنفس الخلوي FADH2 ١٠ فكم عدد جزيئات الغلوكوز

أ - ٢٠ ب- ١٥ ج - ١٠ د – ٥

١٣٣– أي من الاتي يعد المستقبل الخير للإلكترونات في التنفس اللاهوائي ؟

أ - O_2 ب – ATP ج – SO4 د – NADP+

١٣٤- ما هي القاعدة النيتروجينية التي لا تستطيع مغادرة النواة ؟

١٣٥- ما عدد الحموض الأمينية الناتجة عن سلسلة mRNA الأتية (AUG - CGA - AUC – CAC - UAG) ؟

أ – ٣ ب – ٤ ج – ٥ د – ٦

١٣٦– مم تتكون القبعة على شريط mRNA ؟

أ – (٥٠-٢٥٠) نيوكلوتيد أدنين ب – (٥٠ – ٢٥٠) نيوكلوتيد G ج – نيوكلوتيد G واحد د – نيوكلوتيد A واحد

١٣٧– ما نوع الرابطة بين الكودون المضاد في tRNA و الكودون المتمم على mRNA في الموقع A ؟

أ – أيونية ب- هيدروجينية ج- ببتيدية د – تشاركية

١٣٨– ما الجسم المضاد لصا حب الفصيلة A ؟

أ – (A,B) ب – (A) ج – (B) د –(B , IA)

١٣٩ – اذا انجبت عائلة ما طفلين فما احتما أن يكون الأول ذكر و الثاني انثى ؟

أ -١٠٠% ب- ٧٥% ج – ٢٥% د – ٥٠%

١٤٠– اذا كان التسلسل التي الآتي (TGA) جزء من الشيفرة الوراثية على شريط DNA فما الكودون المضاد له؟

أ – UGA ب- ACU ج – UCU د- ACT

١٤١– ما احتمال انتاج فرد ذا طراز جيني AAbbCc من فردين طرازهما الجيني AABbCc و الأخر AABbcc ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – 1/2 ب – 1/4 ج – 1/8 د- 1/6

١٤٢- على أي متلازمة يدل الطراز الجيني xxy ؟

أ – داون ب- تيرنر ج – إدوارد د- كلينفلتر

١٤٣– في أي حلقة يوجد الكودون المضاد في tRNA ؟

أ –الأولى ب – الثانية ج- الثالثة د- الرابعة

١٤٤– أي الحموض الأمينية الآتية يشفر بكودون واحد فقط

أ – ميثونين و تربتوفان ب – تربتوفان وفنيل الانين ج – فنيل الانين و ميثونين د – ميثونين و تيروسين

١٤٥– ماذا يسمى موقع ارتباط tRNA الحامل للسلسلة الببتيدية النامية من عديد الببتيد في الريبوسوم ؟

أ – A ب- P ج – E د – A وe

١٤٦- ما الطرز الشكلية للأبوين إذا كانت الفراد الناتجة من تزاوج ديك و دجاجة جميعهما رزية اللون ؟

أ – أبيض x رزي ب – رزي x أسود ج – رزي x رزي د – أسود x أبيض

١٤٧- الذي يحدد جنس الجنين في الإنسان ؟

أ الانثى ب- الذكر ج – الذكر و الانثى د – الذكر أو الانثى

١٤٨– ماذا ينتج عن تحلل 3 جزيئات من مركب الستريت في حلقة كربس ؟

أ – ٦ NAD H ب- ٦ FADH2 ج - ٦ ATP د – ٣ CO_2

١٤٩– يتحكم في نظام الدم ثلاث اليلات هي I^Aو I^B و i فما رقم الكروموسوم الذي تشغله هذه الآليلات ؟

أ – ٦ ب- ٩ ج – ١٦ د – ١٩

١٥٠– أي الأجهزةالأتية يؤثر عليها مرض هنتغتون ؟

أ –الهضمي ب- التناسلي ج- العصبي د- الدوري

١٥١– أي من الطرز الجينية الأتية يعطي التأثير نفسه للطراز الجيني للون الجلد aaBbcc ؟

أ – aabbCc ب- AAbbCC ج – aaBBCc د – Aabbcc

١٥٢– خلية ذكر حيوان ثدي تحتوي على ٢٢كرموسوم جسمي ماذا يكون التركيب الكرموسومي لخلاياها الجنسية ؟

أ – Y+١١ ب- X+١١ ج – XX+٢٢ د- XY + ٢٢

١٥٣– ما المرض الوراثي الناتج عن طفرة متنحية جينية على الكرموسوم رقم ١٦ ؟

أ – التليف الكيسي ب- حمى البحر الأبيض المتوسط ج – فينيل كيتونيوريا د – كرابي

١٥٤– أي من الحالات الأتية ينتج عن عدم انقسام الزيغوت إلى خليتين خلال الطور النهائي للانقسام المتساوي

أ – (n٢ + ١) ب – (n٢ - ١) ج – (n٣) د- (n ٤)

١٥٥– كم نوع من الغاميتات ينتج عن عدم انفصال زوج من الكروماتيدات الشقيقة في المرحلة (٢) من الانقسام المنصف

أ – (٣) ب – (١) ج- (٤) د – (٥)

١٥٦– أين تحدث طفرة الانتقال الجينية الناتجة عن تغير في تركيب الكروموسوم ؟

أ – كروموسومين متناظرين ب – كروموسومين غير متناظرين ج – كروماتيدين شقيقين د – كروماتيدين غيرشقيقين

١٥٧– ماذا يسى الكائن الذي يتم فيه ادخال جين غريب إلى الجينوم الخاص به ؟

أ – معدل وراثياً ب – مستنسخاً ج – متلقياً د – طافراً

١٥٨– أي الاختلالات الوراثية يتميز بوجود كروموسوم ثالث في زوج الكروموسومات رقم ١٨؟

أ – داون ب– كلينفلتر ج – إدوارد د - تيرنر

١٥٩– أي الطرق الأتية تستخدم لفصل قطع DNA بهدف دراستها ؟

أ – العلاج الجيني ب- أنزيم اللصق ج – الهجرة الكهربائية د- جهاز الطرد المركزي

١٦٠– أي من المواد الأتية يعد أحد مسببات مرض سكيد ؟

أ – بروتين ألفا – ١ – أنتيتريسين ب- انزيم أدينوسين دي – أمينيز ج – بروتين الثرومبوبلاستين د – الانترلوكين

١٦١- يتم إضافة النيوكلوتيدات لسلسلة mRNA النامية في مرحلة :

أ – البدء ب- الاستطالة ج – الانهاء د – الترجمة

١٦٢– مستقبل الالكترونات الأخير في التخمر اللبني هو

أ – أسيتالدهيد ب- حمض اللبن ج- البيروفيت د – الايثانول

١٦٣– عدد أنواع الطرز الشكلية المتكونة من تلقيح فردين طرازهما الجيني Ttbb X TtBB هو :

أ - 1 ب - 2 ج – 3 د – 4

١٦٤– تسمى عملية تكوين حاملات الطاقة ATP من ADP في التنفس الخلوي ب : -

أ - الاختزال التأكسدي ب - الفسفرة التأكسدية ج - التأكسد و الأختزال د - الفسفرة الاختزالية

١٦٥- يكون الطراز الجيني لصفة مندلية غير متماثلة الطراز الجيني : -

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ - RM ب - Rm ج – rr د - Rr

١٦٦– المستقبل النهائي للإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترون في عملية التنفس الخلوي عند بكتيريا الكزاز هو :

أ - O ب- SO_4 ج - $NADP^+$ د - SO_2

١٦٧- المجموع الكلي لجزيئات ATP الناتجة من تحلل 3 جزيئات غلوكوز في مرحلة سلسلة نقل الإلكترون في عملية التنفس الهوائي هي:

أ – 34 ب - 98 ج – 102 د – 68

١٦٨– العملية المباشرة التي تسبق خروج سلسلة mRNA من النواة هي : -

أ - إضافة الذيل الادنين ب- إزالة الانترونات ج - الالتفاف د - إضافة القبعة

١٦٩- إحدى الثلاثيات الوراثية الاتية تمثل كودونا مضاداً :

أ – TUC ب – UUC ج – AUU د – ACU

١٧٠- إذا كان عدد الحموض الامينية المكونة لبروتين ما تساوي 10 فإن عدد الكودونات الموجودة على شريط mRNA هو :

أ – 10 ب - 11 ج – 30 د – 31

١٧١– عند تلقيح نباتي بازيلاء كلاهما يحمل الطراز الجيني RrYy (اصفرأملس البدور) فإن نسبة الطراز الشكلية المتوقعة بين أفراد الجيل الأول هي:

أ – :1:1:1:1 ب- 100% ج – 1:2:1 د – 9:3:3:1

١٧٢– اذا كانت نسبة الارتباط بين الجين A و الجين B هي 70% فإن نسبة ظهور تراكيب جينية جديدة يساوي ك

أ – 70% ب- 30 وحدة خريطة ج – 30% د - 35%

١٧٣– عدد جزيئات NADH المختزلة في التحلل لغلايكولي من التنفس الخلوي لجزء غلوكوز هى :-

أ - صفر ب - 2 ج - 4 د – 6

١٧٤ - إذا كانت النباتات الناتجة من تلقيح نباتي الساعة الرابعة جميعها زهرية الازهار فإن الطرز الشكلي للأبوين معا هو : -

أ - زهري X زهري ب- زهري X أحمر ج - زهري X أبيض د - ابيض X أحمر

١٧٥ – اذا كان عدد جزيئات CO_2 الناتجة من تحول البيروفيت الى استيل مرافق الانزيم - أ تساوي 10 فإن عدد جزيئات ATP المستخدمة لا نتاج نفس العدد من الغلوكوز اثناء إعادة تصنيع رايبولوز ثنائي الفوسفات :

أ - 15 ب- 30 ج - 45 د - 90

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

١٧٦– إذا نتج 18 جزئ ماء في عملية التنفس الهوائي فإن عدد جزيئات الغلوكوز المتحللة : -

أ - 1 ب - 2 ج - 3 د - 4

١٧٧– تسمي العملية التي فيها يتم تحويل سلسلة عديد الببتيد الى بروتين وظيفي يدخل في تركيب الغشاء الخلوي ب :

أ الالتفاف ب- المعالجة ج - الإضافة د - فصل سلاسل عديد الببتيد

١٧٨ – أي من الأتية لا تعدمن اليات توارث فصائل الدم في الأنسان ؟

أ - الاليلات المتعددة ب – السيادة التامة ج - السيادة المشتركة د - الجينات المتعددة

١٧٩– قررت عائلة انجاب ثلاث ابناء ، ما احتمال أن يكون ذكران وانثي ؟

أ – 1/4 ب- 1/2 ج - 3/8 د – 4/8

١٨٠– إذا كانت فصيلة دم الأبناء في عائلة ما ونسبها كالتالي (25%AB , 25%A , 50%B) وكانت فصيلة دم الأم AB فإن الطراز الجيني لفصيلة دم الأب هو :

أ - I^Ai ب- I^AI^A ج - I^Bi د - I^BI^B

** بالرجوع الى الشكل التالي أجب عن الفقرات 23,22,21

أ UUA M ____1_ GCG

ب ___2___ CCC C 4 C

ج TTA __3__ GCG

١٨١- ماذا تمثل السلسلة المشار إليها بالرمز(أ)

أ – DNA ب- mRNA ج – GGc د- rRNA

١٨٢–ماذا هي النيوكلوتيدات التي تمثل الشيفرة رقم 1

أ – GGG ب – AAU ج- GGC د – CGC

١٨٣– احدا لثلاثيات الأتية يمثل النيوكلوتيدات على السلسلة المقابلة المقابلة لسلسلة ال DNA

أ - AAT ب - TTA ج - GGG د – GCG

١٨٤– ما أسم الحمض النووي الذي يعمل على ربط الحموض الأمينية بروابط ببتيدية اثناء عملية الترجمة

أ - DNA ب - mRNA ج – tRNA د – Rrna

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

١٨٥ - احدى الامثلة الاتية تعد جيناتها مرتبطة بالجنس و مرتبطة :

أ – فصائل الدم ونزف الدم ب- عمى الألوان وصفة ثني اللسان

ج – لون الجسم وشكل الجناح في ذبابة الخل د – نزف الدم وعمى الألوان

١٨٦– يتكون مركز التفاعل في النظام الضوئي الأول و الثاني في البلاستيدات الخضراء من

أ – جزئ كلوروفيل a ومستقبل الكتروني أولي ب- جزيئان من كلوروفيل aو مستقبل الكترونات أولي

ج – جزئ من كلوروفيل ab و مستقبل الكتروني أولي د – جزيئان من كلوروفيل bو مستقبل الكتروني أولي

١٨٧– قد ينتج من تزاوج فردين احداهما طرازه الجيني Eett و الأخر EETt (توزيعا مستقلا) فد طرازه الجيني :

أ – EETT ب- eeTt ج –EEtt د – EeTT

١٨٨– ينتج مرض عسر النمو العضلي التدريجي بسبب طفرة جينية لا تمكن الفرد من انتاج :

أ – انسولين ب- سيراتونين ج – ديستروفين د – دوبامين

١٨٩– عند القيام بمجهود كبير و عدم وصول الاكسجين للعضلات بالقدر الكافي فإن العضلات توفر الطاقة عنطريق :

أ – التنفس اللاهوائي ب- التخمر الكحولي ج- التخمر اللبني د - التنفس الهوائي

١٩٠– في التزاوج التي AABbrr X AaBbRr يكون احتمال انجاب افراد تحمل الصفة النقية هو

أ – 3/4 ب- 1/2 ج – 3/8 د- 1/8

١٩١- مرض وراثي ينتج بسبب طفرة متنحية على الكروموسوم رقم 16 مما يؤدي الى خلل في الأنسجة المناعية

أ – كرابي ب – متلازمة داون ج – مرض فنيل كويتونيوريا د – حمى البحر الأبيض المتوسط

١٩٢- من مراحل التنفس الخلوي التي يتم فيها انتاج ثاني اكسيد الكربون ؟

أ – تحويل البيروفيت الى استيل مرافق الأنزيم أ و حلقة كربس ب- التحلل الغلايكولي و حلقة كربس

ج – حلقة كربس و سلسلة نقل الالكترون د – التحلل الغلايكولي و سلسلة نقل الالكترون

١٩٣- الجينان A وb مرتبطان في الطراز الجيني AaBb وكان احتمال انتاج غاميت AB هو 17% و علية فإن احتمال انتاج غاميت طرازه الجيني Ab هو

أ – 33 % ب- 34% ج -66 % د – 100%

١٩٤– إذا كان لون الريش في إناث نوع من عصافير الزينة إما أزرق أو أصفر بينما لون ريش الذكور اصفر أو أزرق أو أخضر فإن نوع الوراثة هي

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – مرتبطة بالجنس و سيادة غير تامة ب – مرتبطة بالجس و سيادة مشتركة

ج – متأثرة بالجنس و سيادة غير تامة د- سيادة مشتركة

١٩٥– احد الطرز الجينية الأتية يمثل اللون الأفتح في البشرة عند الانسان

أ – AABBdd ب- AaBBdd ج – aaBbDd د – AABBDd

١٩٦- عدد جزيئات NADPHفي حلقة كالفن اللازمة لإنتاج 6 جزيئات من سكر الغلوكوز

أ - 12 ب – 36 ج- 72 د – 108

١٩٧– الكروموسوم الجنسي الذي يرثه أحمد من والده المصاب بمرض نزف الدم هو:

أ – X^h ب- Y ج- XH د - X

١٩٨- عدد أنواع الطرز الجينية الناتجة لصفة لون الجلد في الإنسان لدى الابناء لا بوين كلاهما يحمل الطراز الجيني AaBbCc

ا- 16 ب- 27 ج- 32 د- 64

١٩٩- إدا الجينان B و D مرتبطين بنسبة 100% على الكروموسوم نفسه فإن احتمال ظهور الطراز الجيني BBDDعند تزاوج أبوين طرازهما الجيني BbDd هو

أ – 1/2 ب – 1/4 ج – 1/8 د 1/16

٢٠٠– تزوج شاب وفتاة كلاهما يحمل الطراز الجيني غير متماثل لصفة الصلع ما احتمال انجاب ذكر اصلع من بين الأبناء

أ -3/4 ب- 1/4 ج -1/8 د – ٨/٣

٢٠١ – ما كمية الطاقة التي ستحصل عليها عند تناولك لوجبة طعام تحتوي 100غم كربوهيدرات و 10 غرام ليبيدات 100غم بروتين بوحدة كيلو كالوري ؟

أ – 1800 ب-890 ج- 2800 د- 180

٢٠٢– أي من مراحل التنفس الخلوي التي يتم فيها انتاج جزيئات CO_2 ؟

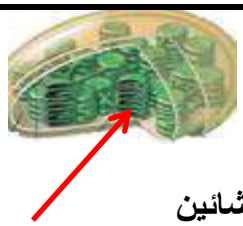
أ – تحويل البيروفيت إلى أستيل مرافق الأنزيم أ ب- التحلل الغلايكولي أو حلقة كربس

ج- حلقة كربس و سلسلة نقل الإلكترونات د – التحلل الغلايكولي و سلسلة نقل الألكترونات

٢٠٣ – صفة الطول في نبات معين سائدة على صفة القصر إذا لقح نبات غير نقي من نبات أخر طويل الساق نقي ما احتمال انتاج نباتات قصيرة الساق ؟

أ – 1 ب- 1/2 ج- 1/4 د- 0

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100



٢٠٤- إلى أي جزئ من اجزاء البلاستيدة يشير السهم في الشكل المرافق ؟

أ – ثايلاكويد ب- الستروما ج- الغشاء الداخلي د – حيز بين الغشائين

٢٠٥ – شاب طرازه الجيني للون البشرة AaBbCc أي من الطرز الجينية الأتية سيختلف عنه في درجة اللون ؟

أ – aaBBCc ب- AABbcc ج –AaBbCC د – AaBBcc

٢٠٦- ما الجزء الناقص في معادلة البناء الضوئي الأتية :

$$6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow{\text{ضوء + كلوروفيل}} C_6H_{12}O_6 + \text{------} + 6H_2O$$

أ – O ب- $6O_2$ ج - 6O د- O_2

٢٠٧ – ما المركب الذي تستخدمه للكشف عن العامل الرايزيسي في خلية الدم الحمراء ؟

أ – Anti A ب- Anti . B ج- Anti . D د – Anti . i

٢٠٨- ما نواتج التفاعلات الضوئية ؟

أ – ATP ب- ATP . NADPH . O2 ج- كربوهيدرات د – G_3P

٢٠٩ – ما الشيفرة التي لا يمكن ان تكون كودون مضاد مما يأتي ؟

أ – AGG ب- CUA ج – UAA د – AUC

٢٠١٠ - أي أجزاء البلاستيدات تحتوي صبغة الكلوروفيل؟

أ – غشاء البلاستيدة ب – الستروما ج – الحيز بين الغشائي د – الثايلاكويد

٢١١ – ما احتمالية الحصول على أبن طرازه الجيني AaBB إذا كان الطراز الجيني للأبوين AaBb وكان الجين A

أ – 1/6 ب – 1/8 ج - 3/12 د- 3/16

٢١٢- ما أهمية تحلل الماء في التفاعلات الضوئية ؟

أ – انتاج الأكسجين ب – انتاج الطاقة

ج- تعويض مركز النظام الضوئي الثاني بالالكترونات

د – تنشيط إنزيم بناء ال ATP

٢١٣ - ما الذي يحدث أثناء عملية بناء ATP في التفاعلات الضوئية ؟

أ – اندفاع ايونات +H من تجويف الثايلاكويد الى الستروما عبر انزيم بناء ال ATP

ب – اندفاع ايونات +H من الحيز بين الغشائي الى الستروما عبر انزيم بناء ATP

ج-اندفاع ايونات +H من الحشوة الى الحيزبين الغشائي عبر انزيم بناءATP

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

د – اندفاع ايونات +H من الحيز بين الغشائي الى الحشوة عبر انزيم بناء ال ATP

٢٠١٤ – ما أقصى عدد من أنواع يمكن وجوده ؟

أ – 20 ب-32 ج- 61 د- 64

٢١٥- كم يلزم من جزيئات ال NADPH في حلقة كالفن لإنتاج جزيئين من سكر جلوكوز

أ – 9 ب- 12 ج – 24 د - 36

٢١٦- كم جزء O2 ينتجمن تحلل 12 جزء ماء في المسار الإلكتروني اللاحلقي ؟

أ – 3 ب- 4 ج – 6 د- 12

٢١٧ – في حلقة كالفن اذا تم تثبيت 12 جزء CO2 ما عدد جزيئات ال ATP التي يتم استهلاكها في مرحلة اعادة تصنيع ريبولوزثنائي الفوسفات ؟

أ – 3 ب- 6 ج- 12 د- 18

٢١٨ – عند تنفيد نشاط العوامل المؤثرة في معدل البناء الضوئي ما سبب زيادة ظهور فقاعات عند نقل النبات من وسط معتم الى وسط مشمس؟

أ – زيادة معدل التنفس الخلوي ب- زيادة تركيز الأكسجين ج- زيادة تحلل الغلوكوز د- انخفاض معدل البناء الضوئي

٢١٩ – ما العلاقة التي يمثلها المنحنى في الشكل الآتي بالنسبة للبناء الضوئي ؟

أ – العلاقة بين معدل البناء الضوئي وتركيز الأكسجين

ب – العلاقة بين معدل البناء الضوئي و درجة الحرارة

ج – العلاقة بين معدل البناء الضوئي و تركيزثاني أكسيد الكربون

د – العلاقة بين معدل البناء الضوئي و شدة الضوء

٢٢٠- ما الية التوارث لصفة يمتلك فيها الشقيقان نفس الطرازالجيني ويختلفان في الطرازالشكلي؟

أ – سيادة تامة ب- سيادة غير تامة ج- جينات قاتلة د – متأثرة بالجنس

٢٢١ – كم عدد جزيئات NADH الناتجة في حلقة كربس إذا علمت أن جزيئات FADH2 الناتجة 12 ؟

أ – 12 ب- 18 ج- 24 د-36

٢٢٢- كم عدد ذرات الكربون في مركب أوكسالواسيتيت ؟

أ – 4 ب – 6 ج – 8 د - O

٢٢٣ – أي النسب الأتية لا تظهر في أفراد الجيل الول في الصفات المندلية ؟

أ – 100% ب- 3:1 ج – 2:1 د- 1:1

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

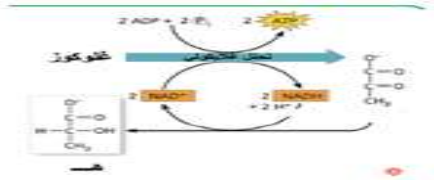
٢٢٤ – كم عدد جزيئات ATP الناتجة في سلسلة نقل الإلكترون لمرحلة التحلل الغلايكولي لجزيئي جلوكوز ؟

أ – 4 ب- 12 ج – 16 د – 18

٢٢٥ - ما المستقبل النهائي للإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترون في عملية التنفس الخلوي الهوائي ؟

أ – H_2O ب- SO_4 ج- O_2 د- H

بالرجوع إلى الشكل اللاتي الذي يمثل احد مسارات التخمر أجب عن الفقرات (26- 27)



٢٢٦ –إلى ماذا يشير الجزء هـ

أ –ايثانول ب – 2ايثانول ج – حمض اللبن د – 2 حمض اللبن

٢٢٧ – ما هدف الخلية من هذا المسار؟

أ – انتاج الكحول ب- إعادة انتاج NAD^+ ج- انتاج NADH د-انتاجحمض اللبن

٢٢٨– كم عدد أنواع الطرز الجينية المتوقعة لأبناء أبوين طرازهما الجيني AaBbRr X AABbRr ؟

ا – 8 ب- 16 ج – 18 د – ٣٢

٢٢٩- إذا اعطيت سلسلة DNA تحمل التسلسل الأتي "5 AAC GAC 3" فماذا يكون الترتيب على mRNA ؟

أ – AACGAC ب – UUGCUG ج – UUGCUG د – TTGCTG

٢٣٠– قررت عائلة لديها 6 اطفال الانجاب ما احتمال المولود الجديد ذكر ؟

أ – 50% ب – 25% ج- 75% د - 1/8

٢٣١-أي المركبات العضوية الأتية تحتوي كمية أكبر من الطاقة ؟

أ – 7 غم بروتينات ب- 6 كربو هيدرات ج- 3 غم ليبيدات د- 3 غم بروتينات + 3غم كربوهيدرات

٢٣٢ - ما المجموع الكلي للطاقة الناتجة من تحلل 3 مول من ATP إلى ADP ؟ بوحدة Kcal/mol

أ – 43.8 ب – 28.6 ج – 21.9 د – 14.6

٢٣٣- ما المستقبل الأخير للإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترون المتواجدة في أغشية الثايلاكويدات ؟

أ – $SO4^2$ ب- الأكسجين ج - انزيم مختزل $NADP^+$ د- مركب $NADP^+$

٢٣٤- ماذا نلاحظ عند فحص تأثير درجة الحرارة على عدد فقاعات الأكسجين الناتجة باستخدامك نباتات مائية أو طحالب ؟

أ – زيادة عدد الفقاعات عند درجات الحرارة باستمرار

ب - زيادة عدد الفقاعات عند درجات الحرارة ثم يقل عندها مع استمرار التسخينق

ج - زيادة عدد الفقاعات عند درجات الحرارة ثم يثبت عندها مع استمرار التسخين

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

د - يقل عدد الفقاعات عند زيادة درجات الحرارة

٢٣٥ – تؤثر مادة السيانيد السامة على عمل السيتوكرومات فما الأثر الذي تتسببه؟

أ –توقف انتاج NADPH ب - توقف تحلل الماء ج- منع انتاج ال CO2 د- توقف نقل الإلكترونات

٢٣٦ – ماذا يحتاج اختزال 12 جزيء من حمض غليسرين ثنائي الفوسفات في حلقة كالفن ؟

أ – 15 ATPو 12NADPH ب–12 ATP ج- 12 NADPH د- 12 NADH

٢٣٧ – كم عدد جزيئات NADPH الناتجة من تحلل 4 جزيئات من الماء في التفاعلات الضوئية في المسار اللاحلقي ؟

أ – 2 ب- 4 ج – 8 د- 16

٢٣٨ - إذا كان الناتج النهائي لحلقة كالفن هو 4 جزيئات G3P فأي العبارات الناتجة صحيحة ؟

ا –تم استهلاك 6 جزيئات من NADPH ب - تم انتاج 36 جزئ من ATP

ج- تم تثبيت 12 جزئ CO2 د – عدد جزيئات الغلوكوزو الممكن تصنيعها 4

٢٣٩- كم عدد ذرات الكربون في مركب ملح الليمون (الستريت) ؟

أ – 6 ب – 4 ج – 3 د - 2

٢٤٠ – ماذا يطلق على مجموعة الإنزيمات و البروتينات التي تترتب وفق نظام خاص يتيح لها إطلاق الطاقة عند الإلكترونات من حاملات الطاقة في الغشاء الداخلي للميتاكندريا ؟

أ – الفسفرة التأكسدية ب – نظام ضوئي ج – حلقة كربس د – سلسلة نقل الألكترون

٢٤١ – الشكل المجاور يمثل عملية حيوية تحدث في بعض خلايا الكائنات الحية ما العبارة الصحيحة المتعلقة به ؟

أ تهدف إلى إعادة انتاج البيروفيت لضمان استمرارية انتاج ATP

ب – ينتج جزيئان من CO2 لإنتاج حمض اللبن

ج- ينتج عن التحلل الغلايكولي مركبات ثلاثية الكربون

د – يتحول البيروفيت إلى ايثانول

٢٤٢ – ما عدد و مواضع إنتاج ATP بشكل مباشر عند تحلل جزئ غلوكوز واحد هوئياً ؟

أ -4 ATP من حلقة كربس ب- 4ATP من حلقة كربس و التحلل الغلايكولي

ج – 4 ATP من التحلل الغلايكولي د – 6 ATPمن التحلل الغلايكولي وسلسلة نقل الإلكترون

٢٤٣ – كم عدد ATP التي يتم استخلاصها من NADHفي سلسلة نقل الإلكترون عند استهلاك جزيئان من G3P ؟

أ - 10 ب-30 ج – 38 د – 60

٢٤٤ب – ما مسار الإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترون لإنتاج ATP ؟

أ – داخل الحشوة ← الحيز بين الغشائي ← انزيم بناء ATP داخل الحشوة

ب داخل الحشوة ← الحيز بين الغشائي انزيم بناء ATP الغشاء الخارجي

ج - الحيز بين الغشائي ← داخل الحشوة ← نزيم بناء ATP الغشاء الخارجي

د – الحيز بين الغشائي ← داخل الحشوة ← نزيم بناء ATP الحيز بين الغشائي

٢٤٥ – أي الحموض الأمينية الاتية يشفر بكودون واحد ؟

أ – السيرين و التربتوفان ب –الميثونين و السيرين ج – الميثونين و التربتوفن

٢٤٦- ما أهمية tRNA؟

أ –ربط الحموض الأمينية المتجاورة بروابطببتيدية ب – حمل المعلومات الخاصة في بناء البروتين

ج- نقل الحموض الأمينية من السيتوسول الى الريبوسوم د – نقل النيوكلوتيدات أثناء عملية نسخ Mrna

٢٤٧ – كيف يكون اتجاه عملية النسخ عند ارتباط أنزيم يلمرة RNA علىب٥ بداية الجين المراد نسخه عند بداية العملية؟

أ – من سلسلة DNA (5" ← 3") ب - من سلسلة DNA (3" ← 5")

ج – من سلسلة RNA (5" ← 3") د٠ من سلسلة RNA (3" ← 5")

٢٤٨ – بأي الكودونات الأتية يشفر الحمض الأميني ثيروسين ؟

أ – UAG ب- UGA ج – UAU د - AUG

٢٤٩- ما هي الاجزاء الوظيفية في الريبوسوم ؟

أ – البروتينات ب- جزيئات mRNA ج – جزيئات tRNA ج- جزيئات rRNA

٢٥٠-أي من التالية تعد من خصائص المعالجة التي تحدث اثناء تصنيع النسولين ؟

أ - أرتباط سلسلتين أو أكثر من عديد الببتيد ب- تقسيم سلسلة عديد الببتيد إلى قطعتين أو أكثر

ب – التفاف سلسلة عديد الببتيد على نفسها ج – إضافة سكر و دهون إلى البروتين

٢٥١ – أي الموجات الضوئية التالية يتم امتصاصها بكفائة عالية بواسطة النبات ؟

أ –الأزرق و الأحمر ب – الأحمر و الأخضر ج – الأحمر و البنفسجي د – الحمر و الأزرق

٢٥٢ – لديك سلسلة Mrna التالية و المرقمة بالترتيب

AUG -	GCC -	UGC	- UAC	- UUU	- UAA
1	2	3	4	5	6

من 1-6 ما الجملة الصحيحة التي تناسبها ؟

أ – اذا تم استبدال النيوكلوتيد ؤ في رقم 3 بنيوكلوتيد G فان عملية الترجمة ستتوقف هناك

ب – سوف يتم انتاج سلسلة عديد ببتيد مكونة من ستة أحماض أمينية

ج- تتكون هذه السلسلة في السيتوسول و يتم ترجمتها في السيتوسول بوجود الريبوسوم

د- تحتاج هذه السلسلة الى خمسة جزيئات tRNA لتتم العملية

٢٥٣ – ما المجموعة الكروموسومية التي تنشأ عند فشل انقسام البويضة المخصبة بعد أن ضاعفت كروموسوماتها ؟

أ – 4n ب – 3n ج – 2n د – 1n

٢٥٤- من العالم الذي أثبت رياضيا أن أقل عدد من النيوكلوتيدات يلزم لتشفيرحمض أميني واحد هو 3؟

أ –نينبيرغ ب- مورغان ج – غامو د – ستورنيفانت

٢٥٥ – إذا حصل تلقيح تجريبي لفرد يحمل الطراز الجيني (AaBb) فأي التالية قد تظهر لدى الأبناء

أ – aabb ب – Aabb ج – AaBB د- aaBB

٢٥٦ – كم عدد أنوم عدد أنواع الغاميتات التي يعطيها فرد طرازه الجيني $X^AX^aI^AI^B$ bb ؟

أ – 2 ب – 4 ج – 6 د – 8

٢٥٧ما احتمال الحصول على نبات أبيض الازهار طويل الساق أملس البدور عند إجراء تلقيح بين نباتين كلاهما أرجواني الازهار طويل الساق املس البدور غير نقي للثلاث صفات

أ -27/64 ب-9/64 ج – 3/64 د- 1/64

٢٥٨ - إذا كانت النسبة الوراثية الشكلية الناتجة عن أحد التزاوجات في نوع من القوارض كالتالي : -

(7) طويل الشعر صفراء : (2) طويل الشعر سوداء : (1) قصيرة الشعر صفراء (2) قصيرة الشعر سوداء ، فما نوع الوراثة لصفتي طول الشعر و لون الجسم ؟

أ – سيادة تامة وأليلات متعددة ب- سيادة غير تامة و جينات قاتلة

ج – جينات قاتلة و سيادة تامة د – سيادة غير تامة وجينات متعددة

٢٥٩ – ما احتمال إنتاج أفراد غير متماثلة الجينات للصفتين معاً عند تلقيح نباتين طرازهما الجيني (RrTt – rrTt)

أ – 1/8 ب- 1/4 ج – 1/2 د – 3/4

٢٦٠- ما الية وراثة جدور نبات الفجل اعتمادا على الجدول المجاور ؟

أباء/ أبناء	كروي	بيضاوي	طويل
طويل X بيضاوي	-	156	159
كرويX بيضاوي	199	203	-
بيضاوي X بيضاوي	119	243	121

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ –سيادة تامة ب – سيادة مشتركة

ج- سيادة غير تامة د – أليلات متعددة

٢٦١ – لماذا نسبة الاصابة بمرض نزف الدم عند الذكور أعلى منها عندالإناث ؟

أ –لأن جيناتها محمولة على الكروموسومات الجسية و تتأثربالهرونات الجنسية

ب – لأن سببه طفرة محمولة على الكروموسوم Y

ج- لأن احتمال الإصابة به عند الذكور هو النصف بينما عند الإناث هو الثلث ؟

د – لأن احتمال الاصابة به عند الذكور هو الثلث بينما بين الإناث هو النصف

٢٦٢ – أي التالية يتحكم في إظهار صفة فصائل الدم (نظام ABO)

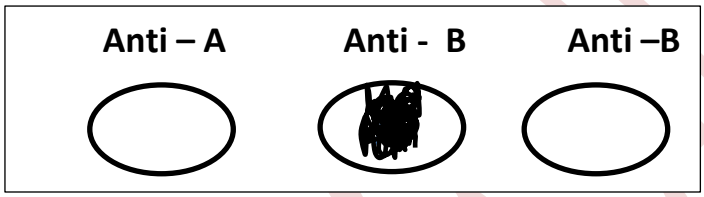
أ – ثلاث أليلات على أكثر من موقع على كروموسومرقم 9 و ينتج أربعة طرز شكلية

ب – ثلاث اليلات تحتل نفس الموقع على الكروموسوم رقم 9 و تنتج ثلاث طرز شكلية

ج - ثلاثة أليلات تتبع لنمط وراثة الجينات المتعددة و تنتج أربعة طرز شكلية مختلفة

د - ثلاثة أليلات تحتل نفس الموقع على الكروموسوم رقم 9 و تنتج أربعة طرز شكلية

٢٦٣ – الشكل المجاور يثل نتيجة فحص دم لشخص ما .



ما نوع الجسام المضادة التي يكونها جسم الشخص الذي **أجريت له عملية الفحص و أين توجد في جسمه؟**

أ – (Anti-B) توجد في بلازما الدم **ب- (Anti-A) و (Anti-D) و توجد في بلازما الدم**

ج – (Anti- B) و توجد على أغشية خلايا الدم الحمراء **د – (Anti – A) و توجد على أغشية خلايا الدم الحمراء**

٢٦٤ – ما احتمال ظهور فرد طرازه الجيني AaBb لأبوين احداهما الطراز الجيني AABB و الأخر AaBb مع العلم أن الجين A و b محمولان على نفس الكروموسوم و على فرض عدم حدوث عبور ؟

أ – 1/2 ب- 1/4 ج – 1/8 د – صفر

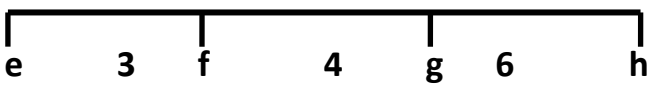
٢٦٥- في أي أنماط التوارث التالية يتم ترجمة الطراز الجيني نفسه إلى طرازين شكليين يختلفان

ا –الصفات المرتبطة بالجنس ب –الصفات المتأثرة بالجنس ج- الاليلات المتعددة د – الجينات المتعددة

٢٦٦– إلى أي أنماط التوارث التالية تتبع و راثة لون الشعر في الانسان ؟

أ – الجينات المتعددة ب- الاليلات المتعددة ج – السيادة المشتركة د – السيادة غير التامة

٢٦٧ – في خريطة الجينات الأتية ما نسبة ارتباط



الجين g و e ؟

أ – 7% ب- 83% ج – 93% د – 13%

٢٦٨- ما مصدر تعويض الالكترونات المهيجة في مركز تفاعل النظام الضوئي الثاني؟

أ- تحلل الماء ب- تحلل NADPH ج – النظام الضوئي الاول د- تحلل ATP

٢٦٩- أي التفاعلات الاتية يتم خلالها إنتاج NADPH ؟

أ- التفاعلات الضوئية الحلقية ب – التفاعلات الضوئية اللاحلقية ج – تفاعلات حلقة كالفن د- تفاعلات التخمر الكحولي

٢٧٠- ما كمية الطاقة (ATP) الناتجة عن تحلل ١٠ جزيئات NADH في سلسلة نقل الالكترونات؟

أ- ٣ ب-١٠ ج-٣٠ د- ٩٠

٢٧١- ما مستقبل الالكترونات الأخير في سلسلة نقل الإلكترون في التنفس الهوائي ؟

أ – O2 ب- H^+ ج- NADP+ د – الماء

٢٧٢- أي العبارات الاتية صحيحة بالنسبة لمرحلة تحويل البيروفيت إلى استل مرافق الأنزيم أ؟

أ- ينتج عنها 2 ATP ب – تحدث في السيتوسول

ج – ينتج عنها جزيء CO2 د- تحدث في جميع الكائنات الحية

٢٧٣- أي الحموض النووية الاتية يبدأ تكوينها وبنائها من $5^{\prime}$ ⟵ $3^{\prime}$ ؟

أ- mRNA و t RNA ب – mRNAو DNA المتمم

ج – DNA القالب و t RNA د- DNAالمتمم و DNA القالب

٢٧٤- أي العبارات الاتية تنطبق على الأشخاص الذين فصيلة دمهم AB؟

أ- تحمل خلايا دمهم انتيجين من نوع O ب- لا تحمل خلاياهم أنتيجينات

ج- يعطوا جميع فصائل الدم د- نوع السيادة مشتركة

٢٧٥- الى ماذا تشير النسبة ١: ٢: ١ في الوراثة؟

أ- السيادة التامة ب- السيادة غير التامة ج- الاليلات المتعددة د- الجينات المتعددة

٢٧٦- الجين b متنحي للصفة وقاتل، إذا تم تزاوج بين فردين يحمل كلاهما الصفة السائدة بشكل غير نقي، فأي النسب الاتية يمكن الحصول عليها في افراد الجيل الأول؟

أ- ١ سائد : ١ متنحي ب- ٣ سائد : صفر متنحي ج- ٢سائد : ١ متنحي د- ١٠٠% سائد

٢٧٧- إذا علمت أن الكودون CCC يشفر الحمض الاميني برولين، فإذا أردنا ان ننتج سلسلة عديد ببتيد من البرولين، فكم نوع من النيوكلوتيدات نحتاج على سلسلة mRNA الناضج؟

أ- نوعين ب- نوع واحد فقط ج- ٤ أنواع د- ٣ أنواع

٢٧٨- أي العبارات الاتية تنطبق على مرض عسر النمو العضلي التدريجي؟

أ- يصيب الرجال فقط ب- يحمل على الكروموسومات الجسدية

ج- يسببه خلل في إنتاج بروتين الثايروكسين د- يسببه خلل في انتاج بروتين الديستروفين

٢٧٩- إذا حدث تزاوج بين ذبابة خل رمادية طبيعية الجناح (غير نقية) مع ذكر رمادي طبيعي الجناح(غير نقي) ، و إذا علمت أن جين اللون الرمادي (B) سائد على جين اللون الأسود (b)و أن جين الجناح الطبيعي (R) سائد على جين الجناح الضامر (r) ،فظهر بعض أفراد الجيل الأول سوداء طبيعية الجناح ، فما عدد أنواع الجاميتات التي ينتجها كل فرد من الآباء ؟

أ- ٢ ب - ٣ ج - ٤ د- ٨

٢٨٠- كلما زادت المسافة بين الجينين المرتبطين على نفس الكروموسوم ماذا يحدث لنسبة الارتباط؟

أ- تزداد ب- تثبت ج – تتناقص د- لا علاقة بينهما

٢٨١- ما رقم الكروموسوم الذي تحمل عليه الطفرة الجينية لمرض حمى البحر الأبيض المتوسط ؟

أ - 12 ب- 14 ج- 18 د - 16

٢٨٢- أي الاتية يدخل الحمض الاميني تايروسين في بنائها ؟

أ- أنزيم الفنيل الانين هيدروكسيليز ب– هرمون الثايروكسين

ج - الحمض الاميني الفنيل الانين د- صبغة الميلانين

٢٨٣- ما استخدام صبغة بروميد الايثيديوم ؟

أ- تستخدم لصبغ الكروموسومات ب – ترتبط مع قطع الDNA

ج – تحدد أماكن القطع في البلازميدات د- تحدد أماكن القطع في DNA

٢٨٤- ما عدد جزيئات ATP التي تمّ استهلاكها في حلقة كالفن، والتي نتج عن تحللها في حلقة كربس في عملية التنفس الخلوي ١٠٠٠ جزيء ATP؟

أ – ٤٥٠٠ جزئ ب- ٩٠٠٠ جزيء ج – ١٨٠٠٠جزيء د- ٢٧٠٠٠ جزء

٢٨٥- أنجب أبوان غير أصلعان طفل أصلع، فما الطراز الجيني للأب والأم؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ- (b+b+♂ , b+b♀) ب- (b+b+ ♀ , bb ♂) ج- (bb ♂ , b+b♀) د- (bb♂ , bb ♀)

٢٨٦- أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للتخمر؟

أ- ينتج عنه ٤ جزيئات ATP ب- يبدأ بالسيتوسول وينتهي بالميتوكندريا

ج- الهدف منه إعادة إنتاج +NAD د- الناتج النهائي دائما كحول و CO_2

٢٨٧- أجري تلقيح ذاتي بين نبات البازيلاء طويل الساق أخضر الأزهار أملس البذور (TtGgRr)، فما احتمال ظهور الطراز الجيني (TTGgrr) في أفراد الجيل الأول؟

أ- ١٦/١ ب- ١٦/٢ ج- ١/ ٣٢ د- ٦٤/٦

٢٨٨. ما الذي يحدد تركيب عديد الببتيد الناتج؟

أ -الكودونات المضادة التي يحملهاtRNA ب - الكودونات التي تحملها سلسلة mRNAالناضج

ج. الكودونات التي تحملها سلسلة mRNA الأولي د. عملية الترجمة والمعالجة

٢٨٩- صبغة البيتا كاروتين مهمة للوقاية من مرض:

أ- انتفاخ الرئة الوراثي ب - نقص المناعة المشترك الشديد ج - العشى الليلي د- لا شيء مما ذكر

٢٩٠- أي الاتية يعد من أعراض واثار نقص انزيم ادينوسين دي – امينيز في الجسم؟

أ- تكرر الالتهابات ب-اختلال في عمل القلب ج - ضمور في العضلات د- هشاشة العظام

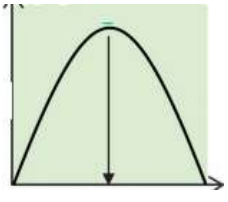
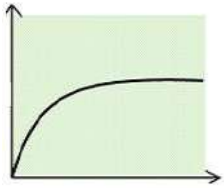
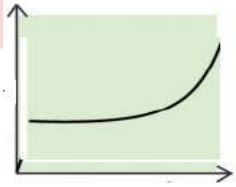
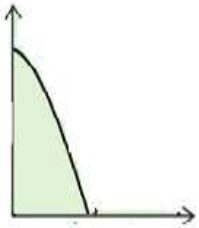
٢٩١-خلية ذكر حدث فيها حالة عدم الانفصال في الدور الانفصالي الأول من الانقسام المنصف، فما عدد الجاميتات الطبيعية التي تنتجها الخلية؟

أ - ٨ ب- ٤ ج- ٢ د - صفر

٢٩٢- ما الناقل المستخدم لنقل المادة الوراثية للإنسان في العلاج الجيني؟

أ- الفطريات ب – البلازميد ج - الفيروسات د- البكتيريا

٢٩٣- أي الاشكال الاتية يوضح أثر تركيز CO2 على عملية البناء الضوئي؟

أ-  ب-  ج-  د- 

٢٩٤- كيف يمكن الحصول على كميات كبيرة من البروتين في الخلايا الافرازية؟

أ- ارتباط عدد من m-RNA مع رايبوسوم واحد.

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

ب- ارتباط عدد من الرايبوسومات مع m-RNA واحد.

ج- تجزئة عديد الببتيد الناتج الى عدة أجزاء.

د- ارتباط عدد من t-RNA مع رايبوسوم واحد وشريط واحد من m-RNA .

٢٩٥- ما سلسلة التفاعلات المشتركة بين عمليتي التنفس الهوائي والتخمر؟

أ- حلقة كربس ب- سلسلة نقل الالكترون ج- اختزال حمض البيروفيك الي حمض اللبن د- التحلل الغلايكولي

٢٩٦- أي الكودونات الاتية لا تشفر حمضا أمينياً؟

أ- UCA ب- AUG ج- GUA د- UAA

٢٩٧- ما النيوكليوتيد المضاف في عملية معالجة mRNA في القبعة؟

أ- A ب- G ج- C د- U

٢٩٨- في أحد أنواع القطط يسود جين اللون الأسود B على جين اللون الأبيض b ، إذا أجري تزاوج بين قط وقطة كلاهما يحمل الصفة السائدة بصورة غير نقية ، فما احتمال إنجاب ذكر أسود من هذا التزاوج ؟

أ- 1/ 8 1 / 4 ج- 3 / 4 د- 3 / 8

٢٩٩- أي التزاوجات الاتية تمثل تلقيحاً اختبارياً لصفتين معاً؟

أ- AaBb × AaBb . ب- Aabb × AaBB . ج- AaBb × aabb . د- AAbb × aaBb .

٣٠٠- إذا كان أحد الابوين مصابا بمرض هنتغتون (Hh) والاخر غير مصاب ما احتمال إصابة أحد الاطفال؟

أ- ١٠٠% ب- ٧٥% ج- ٥٠ د- ٢٥%

٣٠١- **في خريطة الجينات المجاورة ما نسبة الارتباط بين الجين (H) و (T)؟**

F 1 H 3 K 5 T

أ- ٩% ب- ٣٠% ج- ٨٠% د- ٩٢%

٣٠٢- لأي الأغراض يتم انتاج الأرز المعدل وراثيا؟

أ- مقاومة الآفات ب- علاج نقص فيتامين A ج- انتاج هرمون الانسولين د- علاج مرض سكيد

٣٠٣- ما اسم الطفرة التي تكرر جزء من الكروموسوم أكثر من مرة في الطور التمهيدي؟

أ- جينية ب- كروموسومية ج- مضاعفة د-انقلاب

٣٠٤- يعاني المزارعون من موت النباتات في بعض الأراضي الزراعية وقد رجح العلماء السبب في ذلك إلى ملوحة التربة، لذا كان عليهم إنتاج نباتات مقاومة للملوحة. ما التقنية المستخدمة في ذلك؟

أ- تكنولوجيا تعطيل الجينات ب- تكنولوجيا الاستنساخ ج- تكنولوجياDNA معاد التركيب د- تكنولوجيا بصمة DNA

٣٠٥- ما نظام الكروموسوم الجنسي عند بعض الأسماك؟

أ.X-Y ب.Z-O ج.Z-W د.X-O

٣٠٦ما نوع وراثة لون الجلد عند الإنسان؟

أ-جينات متعددة ب- أليلات متعددة ج- صفات نوعية د- جينات متأثرة بالجنس

٣٠٧- أي الطرق الاتية تستخدم لفصل قطع DNA في تحديد البصمة الوراثية؟
أ- أنزيمات القطع ب- العلاج الجيني ج- تقنية DNA معاد التركيب د- الهجرة الكهربائية

٣٠٨– أي العبارات التالية صحيح فسما يخص النظامين الضوئيين الأول و الثاني ؟
أ – يمتص النظام الضوئي الأول الضوء بأعلى كفائة على الطول موجي 680 نانومتر.
ب – يمتص النظام الضوئي الثاني الضوء بأعلى كفاءة على طول موجي 700 نانو متر.
ج – يمتص النظام الضوئي الأول الضوء بأعلى كفاءة على طول موجي 700 نانومتر
د – كلا النظامين الضوئين الأول و الثاني يمتصان الضوء بأعلى كفاءة على طول موجي 380 نانومتر فقط .
٣٠٩– أي الآتية تحدث في المسار اللاحلقي للإلكترونات ؟
أ – النظام الضوئي الأول يعوض الكترونات النظام الضوئي الثاني .
ب – النظام الضوئي الثاني يعوض إلكترونات النظام الضوئي الأول
ج - لا يوجد تعويض للإلكترونات
د – تحلل الماء يعوض إلترونات النظام الضوئي الثاني ؟
٣١٠–إذا نتج (3) جزيئات غلوكوز عن حلقة كالفن فإن عدد جزيئات (co2) التي تم تثبيتها
أ – 4.5 ب- 6 ج – 9 د- 18
٣١١- إذا احتاج الجسم لانتاج (10) جزيئات أنسولين في أن واحد فإنه يلزم :

أ –10 رايبوسوم و mRNA واحد ب – رايبوسوم واحد و mRNA واحد
ج- رايبوسوم واحد و 10 mRNA د – 10 رررايبوسوم و 20 mRNA
٣١٢– إذا أنتجت حلقة كربس 48 جزئ NADH فإن عدد جزيئات الغلوكوز المنشطر في التنفس الخلوي الهوائي هو :
أ – 4 ب – 6 خ – 8 د - 12
٣١٣– عند تلقيح نباتين طرازهما الجيني (rrTt – RrTt) فإن احتمال إنتاج أفراد غير متماثلة الجينات للصفتين معا هو:
أ - 1/8 ب- 1/4 ج – 1/2 د- 3/4
٣١٤– إذا تم استهلاك 18 جزئ NADPH في حلقة كالفن فإن عدد جزيئات ATP المستهلكة هو :
أ – 6 ب- 12 ج – 18 د – 27
٣١٥– إن من نواتج تحويل الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية في المسار الإلكتروني اللاحلقي : -
أ – NADPH وATP ب- ADP و $NADP^+$ ج – ATP و NADH د – ADPو NAD^+
٣١٦ – أي التالية يعطي أكبر كمية من الطاقة ؟
أ – 3 غم دهون و 2 غم بروتين ب- 5 غم كربوهيدرات و4 غم بروتين
ج – 3 غم كربوهيدرات و 2 غم دهون د – 2 غم دهون و 2 غم كربوهيدرات
٣١٧ – إذا أنجبت عائلة طفلين ما احتمال أن يكون الأول ذكر و الثاني أنثى :
أ – 100% ب - 75% ج – 50% د – 25 %
٣١٨ – الطراز الجيني لأحد الغاميتات المتوقع أن يعطيها الفرد ذو الطرازالجيني TtRRGgaa هو :
أ – TtGa ب- TRga ج – tRaa د – Trga
٣١٩– أي العبارات التية صحيحة فيما يخص المسار الحلقي للإلكترونات ؟
أ – يتم فيه شطر جزئ ماء للحصول على الإلكترونات ب – يتم فيه بناء ATP و NADPH
ج – يتم فيه بناء ATPفقط د – النظام الضوئي المشارك هو P 680
٣٢٠–إذا كان الناتج النهائي لحلقة كالفن هو (4) جزيئات G_3P فأي العبارات التالية صحيح :
أ – تم استهلاك 6 جزيئات من NADPH ب – تم انتاج 27 جزئ من ATP
ج – تم تثبيت 6 جزيئات CO_2 د – عدد جزيئات الغلوكوز الممكن تصنيعها هو 2
٣٢١– أي من مراحل التنفس الخلوي الهوائي الأتية يتم فيها انتاج جزيئات CO_2 ؟
أ – حلقة كريبس و تحويل البيروفيت الى استيل مرافق الأنزيم أ ب – حلقة كربس و سلسلة نقل الإلكترون
ج – التحلل الغلايكولي و سلسلة نقل الإلكترون د – التحلل الغلايكولي و حلقة كربس

٣٢٢– أي العبارات التية صحيح فيما يخص مرحلة بدء ترجمة mRNA ؟
أ – يرتبط mRNA بالوحدة البنائية الصغيرة على الريبوسوم بحيث يكون الكودون AUG في الموقع p
ب – يرتبط mRNA بالوحدة البنائية الصغيرة على الريبوسوم بحيث يكون الكودون UGA في الموقع p
ج- يرتبط mRNA بالوحدة البنائية الصغيرة على الريبوسوم بحيث يكون الكودون AUG في الموقع A
د - يرتبط mRNA بالوحدة البنائية الصغيرة على الريبوسوم بحيث يكون الكودون GUA في الموقعA

٣٢٣ – ما مجموع الطاقة الناتجة من تحلل 3 مول من ATP نحللا كاملا الى AMP ؟
أ – 7.5 ب- 14.3 ج – 29.2 د – 43.8

٣٢٤– ما عدد جزيئات NADH الناتجة عن تفكك جزئ جلوكوز واحد خلال التنفس الخلوي الهوائي ؟
أ – 6NADH ب- 9NADH ج – 10 NADH د – 12NADH

٣٢٥– تمتص أصباغ كلوروفيل a و b و الكاروتين موجات الضوء :
أ – الحمراء و الخضراء بكميات كبيرة و تعكس الأزرق ب – الحمراء و الزرقاء بكميات كبيرة و تعكس الأخضر
ج – الحمراء و فوق البنفسجية بكميات كبيرة و تعكس الأخضر د – الخضراء و الزرقاء بكميات كبيرة و تعكس الأحمر

٣٢٦- لأي الأغراض يتم انتاج الأرز المعدل وراثياً ؟
أ – علاج نقص فيتامين A ب- علاج مرض سكيد
ج – مقاومة الآفات د – لعلاج مرض نزف الدم الوراثي .

٣٢٧ – عدد ذرات الكربون في المركب أوكسالواستست هو:
ا – 3 ب – 4 ج – 5 د – 6

٣٢٨– فرد طرازه الجيني لصفتين مرتبطتين معاً هو (AaBb) و الجينان A و b مرتبطان علي الكرموسوم
فإذا كانت نسبة تكرار عملية العبور بين جيني الصفتين ١٠% فإن الطراز الجينية للغاميتات ونسبها تكون

أ – AB 45% . ab 45% . Ab5% . aB5%

ب - aB%45 . Ab%45 . AB%5 . ab%5

ج - AB%40 ab%40 Ab%10 . aB%10

د – Ab%40 . aB%40 . AB%10 . ab%10

٣٢٩ – الشكل التالي يبين جزء من جزيئات DNA

أي الآتية يمثل تتابع النيوكلوتيد في سلسلة رقم ٢

أ – ATG GCT GCT ب- TAC GCT CGA
ج – TAC CGA CGA د – ATG GCA GCT

٣٣٠– إذا كانت النسبة الوراثية الشكلية الناتجة عن أحد التزاوجات في نوع من الفئران هي كالتالي : -
(6) طويلة الشعر صفراء : (3) طويلة الشعر سوداء : (2) قصيرة الشعر صفراء : (1) قصيرة الشعر سوداء،
فإن نوع الوراثة لصفتي الطول و الشعر و لون الجسم الترتيب هو:
أ – سيادة تامة و أليلات متعددة ب – سيادة غير تامة و جينات قاتلة
ج – سيادة تامة و جينات قاتلة د – سيادة تامة و جينات متعددة

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٣٣١– باي اتجاه يتم ترجمة شريط mRNA بواسطة الريبوسوم ؟

أ – 3 "5 ⟵ ب- الطرف الكربوني ⟵ الطرف النيتروجيني

ج – "5 2" ⟵ د – "5 3" ⟵

٣٣٢– أي الأتية من خصائص الكودون ؟

أ – يمكن ان يشفر أكثر من حمض أميني ب- يتكون من أربع نيوكلوتيدات

ج – يوجد على الحلقة الثانية من جزئ tRNA د- يمكن أن يشفر الحمض الأميني الذي يشفره كودون أخر

٣٣٣– توجد بروتينات في سلسلة نقل الإلكترونات تعمل كمضخات للبروتونات (H+) تقوم بضخ (H+) من :

أ –أ – الحيز بين الغشائي إلى حشوة الميتوكندريا ب – السيتوسول إلى حشوة الميتاكندريا

ج –داخل حشوة الميتوكندريا إلى الحيز بين الغشائي د – حشوة الميتوكندريا إلى السيتوسول

٣٣٤– تم إجراء تلقيح بين فردين طرازهما الجيني AABbCc و AaBbC ما احتمال أن ينتجا فرداً طرازه الجيني AAbbCC

أ – $\frac{1}{8}$ ب - $\frac{1}{16}$ ج - $\frac{1}{32}$ د - $\frac{3}{64}$

٣٣٥– أي العبارات التية صحيح فيما يخص مرحلة التحلل الغلايكولي :

أ – يتم إنتاج 2 ATP بشكل مباشر و 6 ATP بشكل غير مباشر ب – يتم إنتاج 2ATP بشكل مباشر و $2CO_2$

ج – يتم إنتاج 6ATP فقط بشكل مباشر د – يتم إنتاج 4ATP فقط بشكل مباشر

٣٣٦– أي العبارات الأتية غيرصحيحة فيما يخص التفلعلات الضوئية ؟

أ – يتم تثبيت ثاني أكسيد الكربون ب- ينشطر فيها الماء باستخدام الطاقة الضوئية

ج – يتم إنتاج مركبي ال ATP و ال NADPH د – يتم انتاج الأكسجين الذي يتصاعد إلى الهواء الجوي

٣٣٧– فنيل كيتونيوريا مرض وراثي ينتج عن طفرة جينية متنحية على الكروموسوم رقم :

أ – 12 ب- 14 ج – 16 د-18

٣٣٨– عند تزاوج ذكر ذبابة خل مع أنثي كلاهما رمادي اللون طبيعي الاجنحة غير نقي للصفتين BbGg و على فرض عدم حدوث عبور فإن النسبة بين أفراد الجيل الناتج تكون :

أ - 3:3:1:1 ب- 9:3:3:1 ج – 83% : 17% د – 3:1

٣٣٩– نسبة ظهور الطراز الجيني GgRr لأبوين طرازهما الجيني GgRr هو :

أ - $\frac{8}{16}$ ب- $\frac{4}{16}$ ج - $\frac{2}{16}$ د - $\frac{1}{16}$

٣٤٠– إذا تزاوج شاب أصلع من فتاة تماثله جينياً و تخالفه شكلياً فإن احتمال إنجاب طفل ذكر ذو شعر طبيعي

أ - $\frac{1}{8}$ ب- $\frac{3}{8}$ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{1}{2}$

٣٤١– الطراز الكروموسومي للخلية الجسمية لفرد مصاب بمتلازمة إدوارد :

أ – XXY+44 ب- XXX+44 ج – XY+45 د – XY+44

٣٤٢– أي العبارات التالية صحيحة فيما يخص فصائل الدم التي يمكن أن يأخذ مها أو يعطيها شخص فصيلة دمه B؟

أ – يأخذ من AB و يعطي O ب- يأخذ من O و يعطي A

ج – يأخذ من A و يعطي O د – يأخذ من O و يعطي B

٣٤٣– ما عدد أنواع الغاميتات للطراز الجيني AaBbRrTt ؟

أ - 8 ب – 12 ج – 16 د – 18

٣٤٤ - إذا كانت فصيلة دم الأم AB و فصيلة دم الأب O فإن احتمال انجاب طفلة أنثى فصيلة دمها B هو

أ – صفر % ب- 25% ج – 50% د – 75%

٣٤٥– الطراز الجنسي الذي لايمكن أن يظهر عند الإنسان :

أ – XXY ب- XXX ج – XO د – YO

٣٤٦– أي من الطرز الجينية الأتية يعطي التأثير نفسه للطراز الجيني للون الجلد AaBbCC

أ – AABBcc ب- AABBCc ج – AaBbCc د – AaBbcc

٣٤٧– ماذا يسمى الكائن الذي يتم إدخال جين غريب الى الجينوم الخاص به ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ – طافر ب- متلقي ج – مستنسخ د – معدل وراثياً

٣٤٨– ما كمية الطاقة بوحدة الكيلو كالوري التي تحتويها وجبة غذائية مكونة من 150 غم كربوهيدرات و 50 غم ليبيدات
و 200 غم من البروتينات ؟

أ – 1450 ب- 1600 ج – 1850 د – 2600

٣٤٩- كم عدد مولات ATP إذا كان المجموع الكلي للطاقة الناتجة من تحلل ATP إلى ADP يساوي 43.8كيلو كالوري

أ – 3 ب- 6 ج – 9 د – 12

٣٥٠- ما عدد جزيئات الجلوكوز الناتجة عند تحلل 288 جزءماء في عملية البناء الضوئي ؟

أ – 12 ب – 16 ج – 24 د – 48

٣٥١– أي التالية تحدث في النظام الضوئي في التفاعلات الضوئية ؟

أ – جزئ كلوروفيل b يمرر الطاقة إلى جزئ كلوروفيل مجاور

ب – جزئ كلوروفيل a في مركز التفاعل يمر الطاقة إلى مستقبل الإلكترونات الأولي

ج - جزئ كلوروفيل b في مركز التفاعل يمر الطاقة إلى مستقبل الإلكترونات الأولي

د - جزئ كلوروفيل b في مركز التفاعل يمر الإلكترون المنشط إلى مستقبل الإلكترونات الأولي

٣٥٢– ما الجزء المسؤول عن إعادة تنشيط الإلكترونات التي استنفدت طاقتها في المسار الحلقي و اللاحلقي

أ – جزيئا الكلوروفيل a في مركز تفاعل النظام الضوئي الثاني ب – الجزيئات الصبغية في النظام الضوئي الثاني

ج - سلسلة نقل الإلكترون د – الجزيئات الصبغية في النظام الضوئي الأول

٣٥٣– ما عدد جزيئات ال ATP المستخدمة في مرحلة إعادة تصنيع RUBP في حلقة كالفن إذا كان عدد جزيئات حمض غليسرين أحادي الفوسفات الناتجة في الحلقة 24 ؟

أ – 3 ب – 6 ج – 12 د – 24

٣٥٤– كم العدد الكلي لمجموعات الفوسفات في6 جزيئات من G3P نتجت كناتج نهائي من حلقة كالفن ؟

أ – 6 ب – 12 ج – 18 د – 36

٣٥٥- عند تنفيد نشاط قياس أثر بعض العوامل الخارجية على معدل البناء الضوئي ما سبب نقصان عدد الفقاعات عند إضافة قطع من الثلج في ماء الحوض ؟

أ – زيادة تركيز الأكسجين ب- زيادة معدل التنفس ج – زيادة تركيز أكسيد الكربون د – انخفاض معدل عملية البناء الضوئي

٣٥٦– كم عدد جزيئات الماء الناتجة في مرحلة التحلل الغلايكولي عند انشطار 4 جزيئات من الغلوكوز ؟

أ – 2 ب- 4 ج – 8 د – 16

٣٥٧– في سلسلة نقل الإلكترون في الميتاكندريا كم عدد الإلكترونات اللازمة لتكوين 48 جزئ من الماء ؟

أ – 12 ب – 24 ج – 48 د – 96

٣٥٨- ما المركب الذي يرتبط به الأستيل في بداية حلقة كربس ؟

أ – الستريت ب- الأكسالو استيت ج – CO_2 د – ريبو لوز ثنائي الفوسفات

٣٥٩- أي التالية هو المستقبل النهائي للإلكترونات في التنفس اللاهوائي ؟

أ – الكحول الإثيلي ب- حمض اللبن ج – الأكسجين د – SO4

٣٦٠– أي الكودونات المضادة التالية يوجد على أول حمض نووي tRNA يدخل عملية الترجمة ؟

أ – AUG ب- UAC ج – UAG د - AGU

٣٦١ - أي الكودونات في tRNA تشبه الموجودة في الجين ؟

أ – AUG ب- UAC ج – AUA د- CGC

٣٦٢– أي الأجزاء سيعطي الأشارة لارتباط mRNA بالريبوسومفي عملية الترجمة ؟

أ – الذيل ب- القبعة ج – الموقع A د – الموقع E

٣٦٣– بأي اتجاه يتم ترجمة شريط mRNA بواسطة الريبوسوم ؟

أ – 3 ⟵ 5 ب- 5 ⟶ 3 ج - 4 ⟶ 1 د – الطرف النيتروجيني ⟵ الطرف الكربوني

٣٦٤– ما عدد الكودونات على mRNA التي تلزم لعمل سلسلة عديد ببتيد مكونة من 40 حمض أميني كعدد و ١٥ نوع؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ- 15 ب – 16 ج – 40 د – 41

٣٦٥– إذا كان جزئ DNA مكون من 500 قاعدة نيتروجنية منها 50 قاعدة من نوع A فما النسبة المئوية لوجود القاعدة النيتروجينية C ؟

أ – 10% ب – 20% ج – 30% د – 40%

٣٦٦- كم عدد سلاسل عديد الببتيد الناتجة عند ارتباط 20 رايبوسوم على شريط mRNA في آن واحد ؟

أ – 10 ب- 20 ج – 30 د – 40

٣٦٧- ما التأثير الوراثي الناتج من تأثير جينين معا و ينتج حالة وسط في الطراز الشكلي ؟

أ – السيادة المشتركة ب- السيادة غير التامة ج – السيادة التامة د – الجينات القاتلة

٣٦٨– أب و أم كلاهما عسلي العيون غير نقي قررا إنجاب فردين ما احتمال أن يكونا كلاهما أزرق العيون ؟

أ - $\frac{1}{8}$ ب - $\frac{1}{4}$ ج - $\frac{1}{16}$ د – $\frac{3}{4}$

٣٦٩– ما فصيلة الدم التي يمكن نقلها إلى أي شخص دون أن يتسبب له مضاعفات مناعية ؟

أ – O^- ب- O^+ ج AB^+ د AB^-

٣٧٠– ما عدد أنواع الغاميتات التي ينتجها الفرد ذو الطراز الجيني RW $\begin{matrix} G & g \\ B & b \end{matrix}$ دون حدوث عبور ؟

أ – 2 ب – 4 ج - 8 د - 16

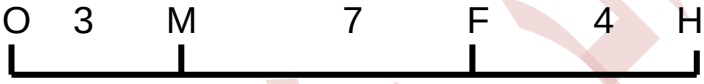
٣٧١– ما عدد أنواع الطرز الشكلية الناتجة من عملية التلقيح التجريبي لفرد طرازه الجيني AaBbCc ؟

أ – 64 ب – 16 ج – 8 د – 4

٣٧٢ - ما عدد ازواج الأليلات السائدة في نوع من الدجاج اللازم لإظهاراللون الرزي ؟

أ – 1 ب- 2 ج – 3 د – 4

٣٧٣– ما نسبة تكرار التراكيب الجينية الجديدة التي تعبرعن المسافة التقديرية في خريطة الجينات بين الجينين H و M



أ – 3% ب- 4% ج – 7% د – 11%

٣٧٤– ما نسبة الذكور إلى الإناث عند وجود جين مميت ومتنحي و مرتبط بالجنس في الإنسان عند تزاوج رجل سليم بامرأة غير نقية ؟

أ - 2:1 ب- 1:2 ج – 1:1 د – 3:0

٣٧٥– في نبات ما وجد أن صفة الطول يتحكم بها عدد من الجينات و الطراز الجيني AaBbcc طوله 20 سم فما الطراز الجيني الذي يعطي طول مختلف ؟

أ – AabbCc ب- AAbbcc ج - AaBbCc د - aaBBcc

٣٧٦– تزوج رجل سليم من مرض عمى الألوان بامرأة حاملة لهذا المرض فما احتمال إنجاب ذكر مصاب ؟

أ – 25% ب- 50% ج – 75% د – 100%

٣٧٧- ما احتمال انجاب أنثى طبيعية الشعر من النسل الناتج لأب أصلع و أم طبيعية الشعرلها نفس الطراز الجيني ؟

أ - $\frac{1}{8}$ ل ب- $\frac{1}{4}$ ج - $\frac{3}{8}$ د - $\frac{3}{4}$

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٣٧٨ - ما نوع الطفرة التالية ADCBEF ⟵ ABCDEF ؟

أ – حذف ب- تكرار ج – انقلاب د – انتقال

٣٧٩– عند تزاوج - ذكر ذبابة فاكهة مع أنثى كلاهما رما دي اللون طبيعي الأجنحة غير متماثل الجينات و على فرض عدم حدوث عبور فما النسبة المتوقع ظهورها في الأبناء ؟

أ – 9:3:3; 3 :1 ب- 3:1 ج – 1:1 د – 83% : 17%

٣٨٠– ما نوع الكروموسومات في خلايا ثمرة الموز الخالية من البدور؟

أ - أحادية المجموعة الكروموسومية ب- ثنائية المجموعة الكروموسومية

ج – ثلاثية المجموعة الكروموسومية د – رباعية المجموعة الكروموسمية

٣٨١– ما عدد الكروموسومات الجسمية فب الخلايا الجسمية لمريض مصاب بمتلازمة داون ؟

أ – 2 ب- 44 ج – 45 د – 47

٣٨٢– أي الأمراض التالية ينتج عن طفرة جينية متنحية على الكروموسوم رقم 16 و يتسبب في خلل في تنظيم الاستجابة الالتهابية ؟

أ – كرابي ب- فنيل كيتونيوريا ج – حمى البحر الأبيض المتوسط د – التليف الكيسي

٣٨٣– ما المرض الناتج من نقص بروتين ألفا – 1 – أنتيربسين ؟

أ – كرابي ب- السكر من النوع الأول ج فنيل كيتونيوريا د – انتفاخ الرئة الوراثي

٣٨٤– أي الأيونات يقوم بنقلها بروتين خاص من السيتوبلازم إلى داخل الفجوات الخلوية في نبات القمح المعدل وراثيا

أ – k^+ ب – Ca^{+2} ج – Cl^- د - Na^+

٣٨٥ – ما المادة المستخدمة في تقنية الهجرة الكهربائية و التي تمكن من مشاهدة قطع ال DNA المفصولة ؟

أ – الأغار ب- بيتا كاروتين ج – بروميد الإيثيديوم د - بيوزين

٣٨٦– ماذا يسمى الكائن الحى الذي يتم إدخال جين غريب إلى الجينوم الخاص به ؟

أ – معدل وراثيا ب- مستنسخ ج – متلقي د – طافر

٣٨٧– أي التتابعان التالية يتعرف عليها إنزيم القطع EcoR1 ويقوم بقطعها لتكوين نهاية لزجة ؟

أ – GAATTC ب – TCTAAC ج – GTCGTT د – AAACCT

٣٨٩– كم عدد جزيئات الماء المتحللة في التفاعلات الضوئية في عملية البناء الضوئي اذا نتج من عملية التنفس الخلوي 60 جزئ NADH ؟

أ – 36 ب- 72 ج- 108 د - 144

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٣٩٠- ما عدد جزيئات ال CO_2 الناتجة من التنفس الخلوي ، إذا ستهلك نصف الغلوكوز الناتج من استخدام 96 NADPHفي التفاعلات الضوئية ؟

أ – 18 ب-24 ج – 36 د – 48

٣٩١– أي من الاتية تختزل الهيدروجين في التفاعلات الأتية ؟

أ – CO2 ب – H_20 ج – O2 د نواقل الإلكترونات

٣٩٢– إذاكان عدد جزيئات ATP المستخدمة في المرحلة الثانية من حلقة كالفن 48 ، فكم يكون عدد جزيئات الغلوكوز الناتجة ؟

أ – 48 ب- 24 ج – 8 د – 4

٣٩٣ – إذا علمت أن عدد النيوكلوتيدات المستخدمة في ال mRNA(36) نيوكلوتيدة ، فكم عدد الحموض الأمينية التي تم تشفيرها ؟

أ – 11 ب- 12 ج – 13 د – 36

٣٩٤– أي العبارات الاتية لا تنطبق على تعريف البلازميد ؟

أ – يحمل جينات إضافية ب- يوجد في البكتيريا ج – يوجد في الخلايا الحيوانية د – DNAحلقي

٣٩٥– في أي موقع في الريبوسوم تتكون الرابطة الببتيدية أثناء بناء البروتين ؟

أ – A ب- P ج – E د – D

٣٩٦- أي من الشيفرات الأتية لها وظيفة مختلفة في الترجمة ؟

أ – ATT ب- TAC ج – ACT د – ATC

٣٩٧ - إذا كان التسلسل التالي (AGC) جزءاً من الشيفرة الوراثية في ال DNA فما الكودون المضاد له؟

ا – GGA ب- UCG ج – AGC د – GCU

٣٩٨ – كم عدد أنواع الحموض الأمينية التي تشفرها mRNAالأتية AUG UGA AAA UUA UGG UUA AUG

أ – 4 ب- 5 ج – 6 د – 7

٣٩٩– ما مستقبل الإلكترونات النهائي في عملية التنفس الخلوي اللاهوائي ؟

أ – O2 ب- $NADP^+$ ج – NAD^+ د – $SO4^{-2}$

٤٠٠– كم عدد جزيئات (NADPH و O_2) الناجة من تحلل6 جزيئات ماء في المسار الالكتروني اللاحلقي ؟

أ – $6O_2$ و 6NADPH ب- $3O_2$ و 3NADPH ج – $3O_2$ و 6NADPH د – $6O_2$ و 3NADPH

٤٠١– ما عدد السعرات الحرارية لقطعة كنافة كتلتها 500 جرام وتحتوي علي ١٠% كربو هيدرات و 8% دهن و4% بروتين

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ – 64 ب – 110 ج – 320 د – 640

٤٠٢- ما احتمال انتاج افراد طرازهم الجيني TTrrBb من تلقيح نباتين طرازهما الجيني TtRrBb و الأخر TtrrBb ؟

أ – $\frac{1}{32}$ ب – $\frac{3}{32}$ ج – $\frac{1}{8}$ د – $\frac{1}{16}$

٤٠٣– ما احتمالية إصابة احد الأبناء بمرض هنتغتون ، اذا كان احد الوالدين مصابا بهذا المرض ؟

أ – 100% ب- 75% ج – 50% د- 25%

٤٠٤– لقح ديك دو لون رزي دجاجة رزية اللون ، ما النسبة المئوية لظهور افراد سوداء بين افراد الجيل الناتج ؟

أ - 25 % ب- 50% ح – 75% د – 100%

٤٠٥ عند قياس اثر العوامل التي تؤثر على معدل البناء الضوئي ، ما سبب زيادة الفقاعات عند نقل الجهاز من الظلام للشمس

أ – أرتفاع درجة الحرارة ب – زيادة تركيز O_2 ج – زيادة تركيز CO_2 د – زيادة معدل التنفس

٤٠٦– أي من الطرز الجينية التالية يعطي التأثير نفسه للطراز الجيني لصفة لون الشعر في النسان AaBBCc ؟

أ – AabbCc ب- AaBbCC ج – AabbCc د – AABbcc

٤٠٧– لأي الأعراض يتم انتاج الرز المعدل وراثياً ؟

أ – مقاومة الآفات ب – علاج نقص فيتامين A ج – انتاج هرمون النسولين د – علاج مرض سكيد

٤٠٨ – أي الأدوات التالية تستخدم في تقانة DNA معاد التركيب ؟

أ – انزيمات القطع ب- العلاج الجيني ج – جهاز الطرد المركزي د – الهجرة الكهربائية

٤١٠– قررت عائلة انجاب 4 أطفال ما احتمال أن يكون ثلاث أولاد وبنت ؟

أ – $\frac{4}{16}$ ب- $\frac{2}{4}$ ج – $\frac{3}{4}$ د – $\frac{3}{16}$

٤١١– اذا تم إعادة بناء 24 جزء ريبولوز ثنائي الفوسفات بواسطة G3P ، ما عدد جزيئات الجلوكوز الناتجة ؟

أ – 4 ب- 5 ج – 6 د-144

٤١٢– ما المستقبل النهائي للإلكترونات في عملية التخمر الكحولي ؟

ا – +NAD ب- البيروفيت ج – الاسيتالدهيد د – الايثانول

٤١٣– كيف يتم معالجة سلسلة عديد الببتيد لإنتاج بروتين الهيموعلوبين ؟

أ – تلتف سلسلة عديد الببتيد لانتاج الهيموغلوبين ب- ارتباط سلسلتين أو أكثر معا

ج – تقسيم سلسلة عديد الببتيد الى قطعتين أو أكثر د – اضافة حمض اميني أو اكثر الى احد اطراف السلسلة

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٤١٤– تزوج شاب بفتاة ، وعند فحص فصائل دمهما تبين أنها لايمكن ان تظهر في أبنائهم ، أي من فصائل الدم الآتية يمكن أن تكون فصائل

أ – AB ,O ب- B ,A ج – A ,O د – AB ,A

٤١٦– الشخص الذي دمه B يحوي دمه :

أ – انتجين من نوع A ويكون اجسام مضادة من نوع B ب- انتجين من نوع B و لا يوجد اجسام مضادة

ج – انتجين من نوع B و اجسام مضادة من نوع A د – انتجين من نوع B و اجسام مضادة من نوع B

٤١٧– تزوجت امرأة طبيعية (أبوها مصاب بالتفول) مع رجل طبيعي ، ما نسبة الابناء المتوقع اصابتهم بالتفول ؟

أ – 1/2 ب – 1/4 ج -3/4 د – 100%

٤١٨– كم نوع من الجاميتات ينتج عن عدم انفصال الكروموسومات في الانقسام المنصف الثاني ؟

أ – 1 ب- 2 ج - 3 د - 4

٤١٩– احدى الأمراض التالية ناتج عن تغير في تركيب الكرموسوم مما يؤدي الى طفرات جسمية سائدة ؟

أ – الانيميا المنجلية ب- التليف الكيسي ج – مرض هنتغتون د – عسر النمو العضلي

٤٢٠–على أي متلازمة لا يدل الطراز الكروموسومي 2n+1 ؟

أ – كلينفيلتر ب- تيرنر ج – داون د – إدوارد

٤٢١ – ما الطراز الجيني للآبوين اذا كان ناتج التزاوج 2 قط مانكس : 1 قط عادي ؟

ا – tt xTt ب – Tt X TT ج – TtXTt د - TTX tt

٤٢٢– إذا علمت ان الجينات الأربعة E , T,H,G مرتبط على نفس الكرموسوم و أن نسبة العبور بين H.G4% وبين الجين T . E 3% وبين G . T 2% وبين الجين E , H 1% ما مقدار أكبر تكرار للعبور؟

أ - 90% ب - 10% ج - 7% د - 5%

٤٢٣– بأي اتجاه يتم ترجمة شريط mRNA بواسطة الريبوسوم ?

أ - 5" ⟵ 3" ب- 3" ⟵ 5" ج – طرف كربوني ⟵ نيتروجيني د – 2" ⟵ 6"

٤٢٤– ما أعراض مرض نقص المناعة المشترك الشدي\ (SCID)؟

أ – اخيلال في الجهاز العصبي ب – نقص البيورينات في الجسم ج – زيادة أنزيم ادينوسين دي – اميليز د – مرض انتفاخ الرئة

٤٢٥– ما التاثير الوراثي الناتج من تأثير اليلين سائدين لصفة ما ، ويظهر أثرهما معا في الفرد الهجين ؟

أ – سيادة مشتركة ب- سيادة غير تامة ج – تعدد الطراز الكروموسومي د – سيادة تامة

٤٢٦– متى يحدث الارتباط بالجنس ؟

أ – وجود أليل على الكرموسومين X و Y ب – تأثير الفرد بالهرمونات الجنسية

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

ج – و جود اليل على كرموسوم جنسي د – ظهور الطراز الشكلي في الإناث فقط

٤٢٧- ماذا يسمى الكائن الذي يتم ادخال جسم غريب الى الجينوم الخاص به؟

أ – معدل وراثيا ب- مستنسخا ج – متلقياً د – طافر

٤٢٨– ما البروتين الذي يسبب نقصه حدوث فقدان القدرة التدريجي للحركة و ضعف في العضلات التنفسية و عضلة القلب؟

أ – فنيل ألانين ب- ديستروفين ج – ألفا – 1- انتريبسين د – الميلانين

٤٢٩– جميع الهرمونات الأتية يؤثر فيها الثايروسين ما عدا: -

أ – الايبنفرين ب – النورايبفرين ج – الثايروكسين د – الأنسولين

٤٣٠– ما رقم الكروموسوم الذي تحدث فيه الطفرة الوراثية في بعض الخلايا المناعية المسؤولة عن تنظيم الاستجابة الالتهابية

أ – 12 ب- 14 ج- 16 د – 18

٤٣١- ما الذي يعوض الإلكترونات التي يفقدها النظام الضوئي الاول في العمليات اللاحلقية للبناء الضوئي ؟

أ – تحلل الماء ب- السيتوكرومات ج – النظام الضوئي الثاني د – NADPH

٤٣٢– أي من الأتية يتم انتاجه في المسار الإلكترونات اللاحلقي للبناء الضوئي ؟

أ - ATP و NADH ب- ATP فقط ج – NADPHفقط د - NADPH و ATP

٤٣٣ – عندما يتحلل الجلوكوز و البيروفيت في التنفس الخلوي ، أي من الاتية يستقبل الإلكترونات المتحررة منه

أ – NADH ب- NAD^+ ج – $NADP^+$ د - NADPHX

٤٣٤– ما مستقبل الإلكترونات الاخير في عملية التخمر الكحولي ؟

أ – أسيتالدهيد ب- بيروفيت ج – +NADP د - NADPH

٤٣٥– أي مراحل التنفس الخلوي التي ينتج عنها أول جزئ CO_2 ؟

أ - التحلل الغلايكولي ب- تحويل البيروفيت إلى استيل مرافق الأنزيم أ

ج – حلقة كربس د – سلسلة نقل الإلكترون

٤٣٦– إذا كان التسلسل التالي(AGC) جزء من الشيفرة الوراثية في ال DNA ما الكودون المضاد المناسب له ؟

أ – AGC ب- UCG ج – CGA د – GUC

٤٣٧– متى يشكل المحفزمكانا لارتباط أنزيم بلمرة RNA ؟

أ – بدء الترجمة ب- بدء النسخ ج – انهاء الترجمة د – إنهاء النسخ

٤٣٨– أي الآتية يعمل كأنزيم تكوين الرابطة الببتيدية خلال ترجمة الشيفرة الوراثية ؟

أ –tRNA في الموقع A ب- tRNA في الموقع p

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

ج – rRNA في القطعة الصغيرة من الريبوسوم د – rRNA في القطعة الكبيرة من الريبوسوم

٤٣٩– ما نوع الطفرة التي تنتج عن تبادل قطعتين مختلفتين بين كرموسومين غير متناظرين ؟

أ- حذف ب- تبادل ج – انقلاب د – انتقال

٤٤٠– ما نوع الوراثة التي تؤدي الى ظهور صفة شكلية وسطية بين صفتي الأبوين ؟

أ – وراثة مندلية ب – السيادة غير التامة ج – الاليلات المتعددة د – جينات متعددة

٤٤١– ما نسبة الارتباط بين جينين اذا كانت نسبة تكرار التراكيب الجينية الجديدة 5% ؟

أ - 5% ب- 95% ج - 90% د - 80%

٤٤٢– أي الكائنات الأتية ينتج نوعين من الغاميتات التي تحدد الجنس عند الأبناء ؟

أ – أنثي الطيور ب- ذكر الطيور ج – أنثي الأنسان د – ذكر الفراش

٤٤٣– ما سبب طفرة التعدد الكرموسومي ؟

أ – عبور وراثي ب – طفرة جينية ج – طفرة كرموسومية د ارتباط وعبور

٤٤٤- ما نوع الكرموسوم الجنسي الذي يرثه طفل من والده المصاب بالصلع ؟

أ – +b ب – b ج – Y د – X

٤٤٥ – ما نوع وراثة صفة الطول في الإنسان ؟

أ – مرتيطة بالجنس ب- متعددة ج – متأثرة د – قاتلة

٤٤٦ – أ ي الأتية يعمل على نقل الحموض الأمينية من السيتوسول الى الريبوسوم ؟

أ – tRNA ب – mRNA ج- rRNA د– DNA

٤٤٧ – اذا تم تثبيت 12 جزيئا من CO2 في المرحلة الاولي من حلقة كالفن كم عدد جزيئات حمض غليسرين أحادي الفوسفات الناتج ؟

أ – 2 ب- 12 ج – 18 د – 24

٤٤٨ – اذا تم استهلاك 24 جزيء ATP في مرحلة تصنيع المستقبل ريبولوز ثنائي الفوسفات في حلقة كالفن كم مرة حدثت الحلقة ؟

أ – 6 ب- 7 ج – 8 د - 10

٤٤٩ - اذا تم استهلاك (18) جزئ من NADPH خلال حلقة كالفن ما عدد جزيئات ريبولوز ثنائي الفوسفات المستقبلة لثاني أكسيد الكربون ؟

أ – 6 ب- 9 ج – 16 د – 20

٤٥٠– خلال عملية التنفس الخلوي لخلية خميرة نتج 12 جزئ ايثانول ما عدد جزيئات ATP الناتجة ؟

أ – 6 ب- 3 ج – 18 د – 12

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٤٥١ – اذا كان تتابع النيوكلوتيدات على ال DNA (ATTGCA) أي من الأتية يمثل ال tRNA المنسوخ منها ؟

أ – UAACCU ب – UAACGU ج - AUUCGA د – AUUGCA

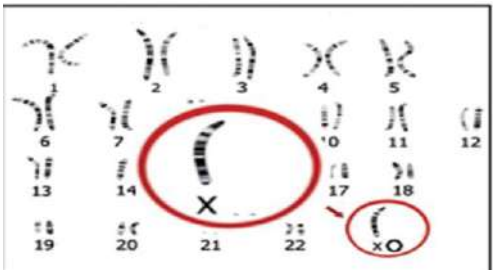
٤٥٢- ما عدد النيوكلوتيدات المتوقع وجوده على سلسلة (mRNA) اللازمة لتكوين بروتين مكون من 50 حمضا امينيا ؟

أ – 50 ب- 51 ج - 150 د – 153

٤٥٣ – عند لقيح نباتين طرازهما الجيني (RrTt X rrtt) ما احتمال انتاج افراد غيرممتماثلة الجينات للصفتين معا ؟

أ – 1/8 ب - 1/4 ج – 1/2 د – 3/4

٤٥٤- أي الإخيلالات الوراثية تظهر في الشكل المرفق



أ – فنيل كيتونيوريا ب- متلازمة كلينفلتر

ج – متلازمة تيرنر د – متلازمة داون

٤٥٥ – اذا كانت نسبة الارتباط بين الجين A و B 98% و نسبة تكرار العبور بين C و A 4% و المسافة بين C و B 6 سنتيمرغان ،فما الترتيب الصحيح للجينات على الكرموسوم ؟

أ – ABC ب- ACB ج – CBA د – CAB

٤٥٦ – الطراز الجيني AabbCC للون الجلد يعطي التأثير نفسه للطراز الجيني

أ – AaBbCc ب- aaBBcc ج – aabbCC د - AABBcc

٤٥٧ – ما احتمال إنجاب عائلة لولدين وبنت واحدة ؟

أ – $\frac{1}{16}$ ب- $\frac{4}{16}$ ج - $\frac{1}{8}$ د – $\frac{3}{8}$

٤٥٨ – ما عدد انواع الغاميتات التي يكونها الطراز الجيني $Tt\ Gg\ X^RX^r$

أ – 8 ب- 6 ج – 4 د - 2

٤٥٩ – إذا كانت نسبة تكرار عملية العبور بين جينين على أحد الكرموسومات 10% فما نسبة الارتباط بينهما :

أ - 30% ب- 60% ج - 70% د - 90%

٤٦٠ – اذا كان الطراز الجيني لصفة الأبناء aabb فإن الطراز الجيني للأباء هو :

أ - AabbXaabb ب - Aabb X Aabb ج – aabbXAaBb د - Aabb X AaBb

٤٦١ – اذا تم استهلاك (12) جزئ من الأكسجين خلال عملية التنفس الخلوي ، ما عدد جزيئات ATP الناتجة ؟

أ – 24 ب- 38 ج - 76 د - 152

٤٦٢ – إذا كان عدد جزيئات ATP المستخدم لتحويل حمض غليسرين أحادي الفوسفات الى حمض غليسرين ثنائي الفوسفات 48 ما عدد جزيئات الغلوكوز الناتجة ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ – 4 ب – 8 ج- 24 د – 48

٤٦٣– إذا كان عدد جزيئات ال NADH الناتجة من حلقات كربس خلال التنفس الخلوي (18) كم عدد جزيئات الغلوكوز المتفكك ؟

أ – 1 ب- 3 ج – 6 د – 9

٤٦٤- ما الموقع في الويبوسوم الذي يرتبط به الحمض النووي ذو الكودون المضاد UAC في بداية عملية الترجمة ؟

أ – I ب- A ج – P د – E

٤٦٥– ما عدد أنواع الحموض الأمينية التي تشفرها ساسلة mRNA التالية UAA CCG UUU AUG ؟

أ – 2 ب- 3 ج – 4 د – 5

٤٦٦– زوج وزوجته متشابهان جينيا مختلفان في الطراز الشكلي للصلع ما احتمال انجاب بني تحمل جيني الصلع ؟

أ – 3/4 ب – 3/8 ج – 1/4 د – 1/8

٤٦٧– طفل فصيلة دمه O أي من الأتية لايمكن أن يكون والده ؟

أ – A ب- B ج - O د – AB

٤٦٨- أي من الحالات التالية ناتجة عن جين متنحي واحد فقط ؟

أ - - رجل مصاب بمرض كرابي ب- امراة مصابة بفنيل كيتونيوريا

ب- رجل مصاب بنزف الدم د- امراة مصابة بالعمى اللوني

٤٦٩– أي عمليات نقل الدم التالية تعتبر خاطئة ؟

أ – من A إلى AB ب- من B إلى AB ج – من AB الى B د – من O إلى A

٤٧٠– في احد العائلات كانت فصيلة دم الأب A و اثنين من الأبناء B و A و اذانجحت عملية نقل الدم من الأب الى الام بينما لا يجوز نقل الدم من الأم الى الأب ما فصيلة دم الأم ؟

أ – AB ب- A ج – B د – O

٤٧١ – احدى مصادر الطاقة التالية تلعب دورا في بناء الغلايكوجين ؟

ا – الليبيدات ب- البروتينات ج - الكربوهيدرات د – أحماض نووية

٤٧٢– ما المجموع الكلي للطاقة الناتجة عن تحلل 2 مول من ATP إلى ADP ؟

أ – 7.3 Kcal/mol ب- 14.6 Kcal/mol

ج – 29.2 Kcal/mol د – 58.4 Kcal/mol

٤٧٣– ما عدد جزيئات ATP / O2 الناتجة من تحلل 12 جزئ من الماء في المسار الالكتروني الاحلقي ؟

أ $12ATP /12O_2$ ب- $6ATP /12O_2$

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

ج – $18ATP / 6O_2$ د – $12ATP / 6O_2$

٤٧٤– مستقبل الإلكترونات الأخير في التنفس الهوائي ؟

أ – +NADP ب- ATP ج – الماء د – الأكسجين

٤٧٥- ما عدد ذرات الكربون في حمض غليسرين ثنائي الفوسفات ؟

أ – 6 ب- 5 ج – 4 د – 3

٤٧٦– إذا كانت عدد جزيئات G3P الكلية الناتجة من حلقة كالفن 72 جزئ فإن عدد جزيئات ATP المستهلكة في مرحلة الاختزال ؟

أ – 108 ب- 432 ج – 72 د – 648

٤٧٧– قررت عائلة انجاب خمسة اطفال ما احتمال أن يكونوا 3 ذكور و بنتين ؟

أ – 10/32 ب – 2/32 ج - 1/4 د- 3/8

٤٧٨- أي التزاوجات التية تعطي نسبة 9:3:3:1 ؟

أ – AaBb X AaBb ب – Aabb X Aabb ج – AaBb X aabb د – aaBb X Aabb

٤٧٩–عدد الغاميتات التي ينتجها فرد طرازه الجيني AaRrBbGg ؟

أ – 4 ب – 8 ج - 16 د- 32

٤٨٠– مرض الانيميا المنجلية ناتج عن : -

أ – جينات متنحية على الكرموسومات الجنسية ب – جينات متنحية على الكرموسومات الجسمية

ج – جينات سائدة على الكرموسومات الجسمية د – تغير في عدد الكرموسومات

٤٨١– ما عدد جزيئات NADH الناتجة عن تثبيت 12 جزئ CO2 في حلقة كالفن ؟

أ – 12 ب- 6 ج – 20 د – 10

٤٨٢- إذا كان أحد البروتينات الناتجة من عملية الترجمة يتكون من 10 حموض أمينية ، أحسب عدد القواعد النيتروجينية في mRNAالناضج الخاص به ؟

أ – 10 ب – 30 ج – 33 د – 27

٤٨٣– أي الأتية يشكل إشارة لارتباط mRNA بالريبوسوم ؟

أ – إضافة القبعة ب- إضافة الذيل ج – إزالة الانترونات د – إنزيم بلمرة RNA

٤٨٤– ما أقل عدد من جزيئات tRNA يلزم لبناء سلسلة عديد ببتيد مكونة من 50 حمض أميني و يشترك فيها 14 نوع من الحموض الأمينية ؟

أ – 50 ب- 25 ج – 14 د - 7

٤٨٥– إذا علمت أن نسبة العبور 10% و عدد الأفراد الكلي 600 ذبابة احسب عدد الأفراد التي تشبه الأبوين ؟

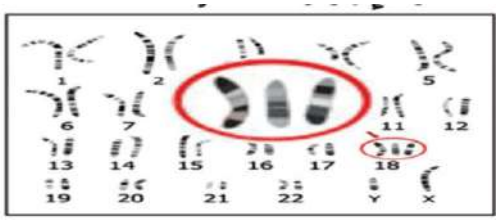
https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ – 60 ب- 90 ج – 45 د - 540

٤٨٦احدى الأتية مسؤول عن بناء الايبينفرين ؟

أ – فنيل ألانين هيدروكسيليز ب - ديستروفين ج – فنيل ألانين د - التايروسين

٤٨٧ – أي الاختلالات الوراثية يمثلها الشكل المجاور ؟



أ – تيرنر ب – إدوارد

ج – داون د – كلينفلتر

٤٨٨- تهاجر قطعة DNA بتأثير المجال الكهربائي بشكل أسرع بسبب ؟

أ – صغر حجمها ب- صغر حجمها و شحنتها السالبة

ج – شحنتها السالبة د – صغر حجمها و شحنتها الموجبة

٤٨٩– عند تحرر جزئ CO_2 من جزئ البروفيت في غياب الاكسجين يتم انتاج مركب ثنائي الكربون هو ؟

أ – حمض اللبن ب- إيثانول ج - استالدهيد د - NADH

٤٩٠– ما الصفات النوعية ؟

أ– مجموعة من الطرز الشكلية المحددة بواسطة زوج من الجينات

ب – طراز شكلي واحد محدد من قبل أليلين

ج – طراز شكلي واحد محدد من قبل أكثر من زوج من الجينات

د – مجموعة الصفات التي يحملها الفرد

٤٩١– سبب الصفة المرتبطة بالجنس ؟

أ – طفرة متنحية محمولة على الكرموسوم الجنسي X

ب- طفرة سائدة محمولة على الكرموسوم الجنسي Y

ج – طفرة متنحية محمولة على الكرموسوم الجنسي X و Y

د – طفرة سائدة محمولة على الكرموسومات الجسمية

٤٩٢– أي الطرز الجينية التالية تعطي نفس اللون للجلد AaBbCc ؟

أ – AABbCC ب- AABBcc ج – aabbCC د – aaBBCc

٤٩٣– سبب اختلال تطور جزئ من الهيكل المحوري في منطقة الذيل لقطط مانكس ؟

أ – اجتماع جينين متنحين ب- اجتماع جينين سائدين نقين

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

ج – اجتماع جين سائد قاتل و اخر متنحي د – اجتماع اليلين سائدين محمولين على كرموسومات جنسية

٤٩٤– العنصر المهم في الفسفرة التأكسدية هو ؟

أ – الحديد ب- الفسفور ج - الألمونيوم د – الصوديوم

٤٩٥– من أثار تراكم البيوروناتِ ؟

أ – خلل في عمل الكبد والجهاز العصبي ب- مرض سكيد ج – انتفاخ الرئة الوراثي د – مرض التفول

٤٩٦– فرد طرازه الجيني GgRr فإذا علمت أن الجينات G ,r محمولان على نفس الكروموسوم و نسبة الارتباط بينهما 84% ، فاذا حدث عبور فإن نسبة ظهور الغاميت GR هي ؟

أ – 84 % ب- 42% ج – 8 % د – 4 %

٤٩٧– صبغة بيتا كاروتين مهمة لإنتاج :

أ – بروتين ألفا – 1 – أنتيتربسين ب- هرمون الإنسولين ج – هرمون النمو د – فيتامين A

٤٩٨– عدد الإلكترونات التي يستقبلها مرافق الإنزيم +NAD ليختزل إلى NADH عند تحول ثلاث جزيئات من الغلوكوز

أ – 30 ب- 60 ج – 90 د – 18

٤٩٩-عند تنفيد نشاط قياس أثر بعض العوامل الخارجية على معدل البناء الضوئي تزايد عدد الفقاعات عند نقل الجهاز من الظلام إلى الضوء بسبب؟

أ – زيادة معدل التنفس ب- زيادة معدل البناء ج - انخفاض معدل البناء د- زيادة تركيز الأكسجين

٥٠٠– تتبع مراحل دخول جزئ البيروفيت من السيتوسول إلى حشوة الميتوكندريا ؟

أ – إنتاج NADH – إطلاق CO2 إنتاج استيل مرافق الإنزيم أ – دخول مرافق الأنزيم أ

ب – إنتاج أستيل مرافق الإنزيم أ – إنطلاق CO2 إنتاج NADH دخول مرافق الأنزيم

ج – إنطلاق CO2 – إنتاج NADH – دخول مرافق الإنزيم أ – إنتاج أستيل مرافق الأنزيم أ

د – إنتاج استيل مرافق الأنزيم أ – إنتاج NADH- انطلاق CO2 - دخول مرافق الأنزيم أ

٥٠١ – كمية الطاقة التي تحصل عليها من 16 غم ليبيدات تعادل كمية الطاقة الموجودة في :

أ-36غم بروتين ب- 16 كربوهيدرات ج – 40 غم بروتين د – 40غم كربوهيدرات

٥٠٢- -تنتج خلايا النبات غليسر الدهيد احادي الفوسفات في :

أ – الثايلاكويد ب- حشوة الميتاكندريا ج – السيتوسول د – ستروما البلاستيدة

٥٠٣– الجزئ الرابط بين حلقة كربس وكالفن هو :

أ – الأكسجين ب- الماء ج – ثاني اكسيد الكربون د- NADH

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٥٠٤- جميع المركبات التالية ثلاثية الكربون باستثناء:

أ – حمض غليسرين احادي الفوسفات ب- البيروفيت ج- حمض اللبن د – الايثانول

٥٠٥- الطراز الجيني الذي له نفس تأثير الطراز الجيني AaBbCc على لون البشرة عند الانسان ؟

أ – Aabbcc ب- AaBbCc ج – aaBBcc د - aaBBCC

٥٠٦-إذا نتج 12 جزيئا من G_3P بشكل نهائي في حلقة كالفن فإن عدد جزيئات الماء التي تم شطرها في المسار الالكتروني اللاحلقي هو :

أ – 16 ب- 72 ج – 12 د – 32

٥٠٧- تبدأ حلقة كالفن بمركب عضوي :-

أ - ريبولوز احادي الفوسفات ب- ريبولوز ثنائي الفوسفات ج- ثاني أكسيد الكربون د – خمض غليسرين احادي الفوسفات

٥٠٨– يعتبر $SO4^{-2}$ مستقبل نهائي للإلكترونات في :

أ – التنفس الخلوي الهوائي ب- التخمر ج – التحلل الغلايكولي د - التنفس الخلوي اللاهوائي

٥٠٩- عدد جزيئات ATP الناتجة بشكل غير مباشر في حلقة كربس اذا علمت بأن المرحلة انتجت 20 جزئ CO_2 :

أ – 180 ب- 110 ج – 150 د – 10

٥١٠ – الكودون المشفر للحمض الأميني تربتوفان ك

أ – UGA ب- UGG ج- UAG د- AUG

١١ ٥– ترتبط الحموض الأمينية بروابط ببتيدية على في الموقع :

أ – P ب- A ج – الإنغمادات بين وحدتي الريبوسوم د- E

٥١٢ – عدد نسخ mRNA المستخدمة لإنتاج 20 سلسلة عديد الببتيد من نفس النوع اثناء ظاهرة عديد الريبوسوم :

أ – 5 ب- 1 ج – 20 د – 4

٥١٣– احد العمليات الحيوية الناتجة تحدث في نواة الخلية :

أ – الترجمة ب- النسخ ج – التحلل الغلايكولي ب- التخمر اللبني

٥١٤– عدد جزيئات ATP المستخدمة في حلقة كالفن اذا تم استهلاك 30 جزئ CO_2 :

أ – 90 ب- 30 ج – 45 د – 72

٥١٥– عدد جزيئات الجلوكوز المستهلكة في التنفس الخلوي الهوائي اذا تم انتاج 10 جزيئا $FADH_2$

أ – 10 ب- 5 ج – 20 د- 15

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٥١٦– عدد أنواع الجاميتات التي يكونها الفرد طرازه الجيني AaBBDDRr

أ – 2 ب- 1 ج – 6 د – 4

٥١٧– عدد انواع الطرز الشكلية الناتجة من تزاوج فردين يحمل احدهما الطراز الجيني AaBbRr و الأخرAABbRr

أ – 4 ب- 8 ج – 16 د – 18

٥١٨– يقوم انزيم القطع EcoR1 بقطع سلسلتي DNA بين النيوكلوتيدات الأتية :

أ – A ,T ب- A,C ج – A ,G د- AA

٥١٩– احتمال انتاج التركيب الجيني AAbbDd من ابوين طرازهما الجيني AABbDd و AABbdd هو

أ – 1/2 ب- 1/4 ج – 1/8 د- 1/16

٥٢٠– انجب ابوان ثلاث اطفال من فصائل الدم AB, O , B ما احتمال انجابهما لطفل اخر من فصيلة الدم A

أ -1/4 ب- 1/2 ج – 1/8 د – 1/16

٥٢١– اثناء الكشف عن نوع فصائل الدم فأننا نكشف عن

أ – نوع الأجسام المضادة في بلازما لعينة ب- نوع الأنتجينات في بلازما العينة العينة

ج- نوع الأجسام المضادة على أغشية خلايا الدم د - نوع الأنتجينات على أغشية خلايا الدم الحمراء

٥٢٢– احتمال ظهور ديك رزي اللون من تلقيح ديك و دجاجة كلاهما رزي اللون الناتج وجود ريش أبيضو ريش اسود

أ – 2/4 ب – 1/8 ج – 1/4 د -3/4

٥٢٣- اختلال وراثي ناتج عن طفرة جينية جسمية سائدة ؟

أ – مرض كرابي ب- عسر النمو العضلي ج – هنتغتون د – التليف الكيسي

٥٢٤– احتمال ظهور فرد طرازه الجيني AaBb لأبوين يحمل أحدهما الطراز الجيني AaBb و الأخر AAbb علما بأنا لجين A وb محمولان على نفس الكروموسوم وعلى فرض عدم حدوث عملية عبور

أ – 1/2 ب – 1/4 ج – 1/8 د – صفر

٥٢٥ – اختلال وراثي ناتج عن طفرة جينية محمولة على الكرموسوم رقم 16 :

أ – فنيل كيتونيوريا ب- حمى البحر المتوسط ج- كرابي د –نزف الدم

٥٢٦– الجسم المضادة في بلازما دم شخص ذو فصيلة دم AB

أ - A ب- B ج – A و B د – لا يوجد

٥٢٧ – البويضة المخصبة التي ستتطور الى ذكر كلينفلتر :

أ – 2n+1 ب- 2n-1 ج – 2n د – 3n

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٥٢٨– ينتجمن اخصاب حيوان منوي طبيعي لبويضة تخلو من الكروموسومات الجنسية متلازمة

أ – تيرنر ب – ذكر كلينفلتر ج – انثى داون د – ذكر طبيعي

٥٢٩- الرسم التالي يشير الى طفرة كروموسومية من نوع

أ – فقد ب- تكرار ج- انقلاب د- انتقال

٥٣٠ – أول بروتين تم انتاجه من خلال تقنية DNA معاد التركيب ؟

أ – هرمون النمو ب- هرمون الأنسولين ج – بروتين تخثر الدم د – بروتين ديستروفين

٥٣١– لا تستخدم في تقنية بصمة ال DNA

أ – الحيوانات المنوية ب- عظام الجثث ج – اللعاب د – خلايا الدم الحمراء

٥٣٢- تراكم البيورينات في الجسم ينتج عنه مرض وراثي يدعى :

أ – التليف الكيسي ب- انتفاخ الرئة الوراثي ج – نقص المناعة المشتركة د - فنيل كيتونيوريا

٥٣٣– احتمال انجاب طفل ذكر يظهر صفة الصلع لأبوين متشابهين جينيا مختلفين شكليا

أ – 3/4 النسل ب- 3/8 النسل ج- 1/4 النسل د – 1/8 النسل

٥٣٤– احد الكودونات المضادة التالية لا يمكن ان يوجد على الحلقة الثانية من جزئ ال tRNA

أ – CGA ب- UAG ج- AUU د – AGU

٥٣٥– جزيئات ال ATP لا تنتج بشكل مباشر في احد مراحل التنفس الخلوي الهوائي ؟

أ – التحلل الغلايكولي ب- من البيروفيت الى استيل مرافق الأنزيم أ

ج – حلقة كربس د- سلسلة نقل الالكترون

٥٣٦– عدد جزيئات ATP الناتجة في سلسلة نقل الالكترون للتنفس الخلوي الهوائي

أ – 38 ب- 34 ج – 4 د – 32

٥٣٧إذا كان الطراز الجيني للأبوين AaBb و كان الجين A قاتل في الحالة النقية فأن احتمال الحصول على ابن طرازه الجيني AaBB يكون

أ – 3/16 ب- 3/12 ج- 1/6 د 1/8

٥٣٨– ولد أربع اطفال في مستشفى في نفس اليوم ، ما احتمال أن يكون الأطفال ذكوراً ؟

أ – 1/2 ب- 1/4 ج – 1/8 د – 1/16

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٥٣٩– البويضة المخصبة التي تحتوي ثلاث نسخ من الكروموسوم رقم 18 تتطور الى متلازمة .

أ - داون ب- كلينفلتر ج – ادواردز د – ذكر طبيعي

٥٤٠- نقص بروتين الفا -1 – انتيتربسين يتسبب فيمرض وراثي يدعى

أ – نزف الدم ب - كرابي ج – انتفاخ الرئة د – نقص المناعة المشتركة

٥٤١- كمية الطاقة التي سيحصل عليها علي إذا تناول وجبة مكونة من 70 غم كربوهيدرات و ٥٠ غم لبيدات و 100 غم بروتينات بوحدة كيلو كالوري هي:

أ – 2300 ب – 1300 ج – 1130 د – 1400

٥٤٢– عدد جزيئات ATP المباشرة لجزئ غلوكوز في حركة كربس ؟

أ – 22 ب- 24 ج – 38 د – 20

٥٤٣- عند استهلاك 12 جزئ أكسجين من التنفس الخلوي سيكون عدد جزيئات ATP الناتجة

أ – 38 ب- 76 ج – 114 د – 152

٥٤٤ – أي من الأتية تعتبر من نواتج تحويل البيروفيت الى استيل مرافق الأنزيم أ

أ – CO_2+ATP ب- ATP+NADH ج – $NADH+CO_2$ د – ATP

٥٤٥– من نواتج التفاعلات الضوئية (المسار الإلكتروني اللاحلقي) في عملية البناء الضوئي

أ – NADPH +ATP ب- ATP فقط ج – $NADH+O_2$ د – ATP + G_3P

٥٤٦– اذا نتج 24 جزئ ماء من عملية التنفس الخلوي الهوائي فإن عدد جزيئات O_2 اللازمة همو:

أ – 6 ب- 12 ج – 18 د – 24

٥٤٧-الجزء القادر على اطلاق الكترونات منشطة في النظام الضوئي نتيجة لامتصاص الطاقة الضوئية هو

أ – مركز التفاعل ب- جزيئا الكلوروفيل a ج مستقبل الكترونات أولي د – انواع مختلفة من الصبغات

٥٤٨– عدد جزيئات الغلوكوز الناتجة من استهلاك 30 جزئ CO_2 في حلقة كالفن هو

أ – 20 ب – 10 ج – 15 د – 5

٥٤٩- واحدة من العبارات التالية غير صحيحة حول مرحلة التحلل الغلايكولي :

أ – لا يتطلب وجود الأكسجين لإنتاج الطاقة ب – تحدث في سيتوسول جميع الخلايا

ج – عدد جزيئات ATP كناتج كلي 2 د – عدد جزيئات H2O الناتجة هو 2

٥٥٠– اقل عدد من ال tRNA يلزم لعمل سلسلة عديد ببتيد مكونة من 40 حمض أميني بحيث يتكون البروتين الناتج من 18 نوعمن الحموض الأمينية هو ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ – 40 ب – 20 ج - 18 د – 9

٥٥١- إذا كان التسلسل التالي GCAجزء من الشيفرة الوراثية في DNA فإن الكودون المضاد له ؟

ا – CGU ب- GCU ج – GCA د - AGC

٥٥٢– الحمض الاميني الذي يتحول الى صبغة الميلانين في وجود انزيم الهيدركسيليز هو :

أ – ميثونين ب- فنيل ألانين ج – الانين د – ثيروسين

٥٥٣– أي من الكودونات الأتية يشفر الحمض الأميني الأ رجنين ؟

أ – AGA ب- UAG ج - AUG د – UAA

٥٥٤– من خصائص الكودون :

أ – يمكن ان يشفر الحمض الأميني الذي يشفره كودون ب- يوجد على شريط ال tRNA

ج – يمكن أن يشفر أكثر من حمض أميني د –يدخل في تركيبه نيوكلوتيد الثايمين

٥٥٥– كيف يتم معالجة سلسلة عديد الببتيد لإنتاج بروتين الهيموغلوبين ؟

أ – تلتف سلسلة عديد الببتيد على نفسها ب- تقسيم سلسلة عديد الببتيد الى قطعتين أو أكثر

ج – ارتباط سلسلتين أو أكثر معاً د – اضافة حمض اميني أو أكثر لطرفي السلسلة

٥٥٦– اذا استهلكت عضلة في جسم الإنسان 4 جزيئات غلوكوز خلال عملية التخمر اللبني فما عدد جزيئات CO_2 الناتجة عنها ؟

أ – 24 ب- 4 ج – ٨ د- صفر

٥٥٧– بأي اتجاه يتم ترجمة mRNA على الريبوسوم لإنتاج عديد الببتيد ؟

أ – 3" ⟵ 5" ب- 3" ⟶ 5" ج – 3" ⟶ 3" د - 5" ⟶ 5"

٥٥٨– يتكون جزء ال mRNA الناضج من :

أ – اكسونات فقط ب- اكسونات وقبعة وديل ج – اكسونات و انترونات د – كودونات فقط

٥٥٩- عدد انواع الطرز الجينية الناتجة في الأبناء من تزاوج فردين يحمل احدهما الطراز الجيني AABbCcMM و الأخر AaBbCCMm هو :

أ – 48 ب- 24 ج- 32 64

٥٦٠– أحد الطرز التالية بين الطرز الجينية يعتبر تلقيحا اختياريا ؟

أ – aaBb X Aabb ب- aabbX aabb ج – AaBbX AaBb د – AABBXAaB

٥٦١– في الفئران يكون الأليل A^Y : -

أ – متنحي في اللون و سائد في القتل ب- سائد في اللون ومتنحي في القتل ج – سائد في اللون والقتل د – متنح في اللون والقتل

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

٥٦٢– احتمال ظهور الطراز الجيني AaBb في الأبناء عند تلقيح أبوين طرازهما الجيني AaBb هو :

أ 1/2 ب – 1/8 ج- 1/4 د – 2/16

٥٦٣– التركيب الجيني للشخص ذو لون البشرة الغامق جداً هم :

أ – AABBCC ب- AABbCC ج – AaBbCc د – AaBbcc

٥٦٤– تزوج رجل بأمرة و انجبا 4أولاد و لكل منهم فصيلة دم مختلفة وعلية تكون فصيلة دم الأبوين ؟

أ – O XAB ب- A XAB ج – AB X AB د – A XB

٥٦٥– يشير تخثر الدم خلالفحص فصيلة الدم الى ان :

أ – البلازما تحتوي اجسام مضادة ب – خلايا الدم الحمراء تحتوي مولدات ضد محددة

ج – البلازما تحتوي مولدات ضد محددة د – خلايا الدم الحمراء تحمل اجسام مضادة محددة

٥٦٦– في احد سلالات الماشية عند تزاوج ذكر بقرون طرازه الجيني h+h و انثى بدون بقرون طرازها الجيني h+h فإن النسبة بين الذكور تكون ؟

أ – 1بقرون و3 بدون قرون ب- 1بقرون : 1 بدون قرون ج-3 بقرون : 1بدون قرون د – 2بقرون : 1بدون

٥٦٧– شخص فصيلة دمه B^- ما فصائل الدم التي يمكن ان يأخذ منها

أ – AB^+, B^- ب- B^-, AB^- ج – B^+, B^- د- B^- , O^-

٥٦٨شاب اصلع مصاب بمرض نزف الدم تزوج من فتاة غير صلعاء و غير مصابة بنزف الدم فانجبا طفل طبيعي الشعر و طفلة صلعاء و مصابة بنزف الدم فإن احتمال انجاب ذكر اصلع و مصاب بنزف الدم هو :

أ – 1/8 ب- 3/16 ج – 3/4 د- 1/2

٥٦٩– خلية تناسلية ذكرية لرجل حدث فيها عدم انفصال لزوج الكروموسومات الجنسية . تزوج بفتاة طبيعية فإن احتمال انجاب ذكر مصاب بمتلازمة كلينفلتر :

أ – 0% ب- 25% ج 50% د – 100%

٥٧٠– الطراز الكروموسومي لذكر مصاب بمتلازمة ادواردز هو

أ – 44+xy ب- 45 +xy ج – 44+xxy د – 45+ xxy

٥٧١– مرض وراثي مرتبط بالجنس تسببه طفرة متنحية محمولة على الكرموسوم الجنسي x يؤدي الى خلل في انتاج بروتين الدستروفين

أ – مرض كرابي ب- عسر النمو العضلي ج – حمى البحر البيض المتوسط د – متلازمة داون

٥٧٢– أب طرازه الجيني TtBb و الجين T و B مرتبطين على نفس الكرموسوم بنسبة 90% فإن احتمال تكوين الجاميت tb هو : -

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=19&subject=6&type=2

أ – 5% ب- 10% ج – 45% د – 90%

٥٧٣– خلية جنسية تحمل الطراز الجيني (AaBb) وعلى فرض ان الجينين Aوb مرتبطان على نفس الكروموسوم دخلت في عملية انقسام منصف و كونت أربع غاميتات كما يلي (AB7.5% . Ab42.5% . Ab42.5% . ab7.5%) فإن المسافة بين هذين الجينين بالسنتمرغان :

أ – 42.5 ب- 85 ج – 7.5 د – 15

٥٧٤– اذا كان عدد الكروموسومات الجسمية في الحيوان المنوي الطبيعي لأحد الثديات هو 19 فإن عدد الكروموسومات في الخلية الجسمية هو

أ – 38 ب- 40 ج – 19 د – 20

٥٧٥ – أكبر نسبة عبور في خريطة الجينات المجاورة بين الجينين A 6 B 8 C 4 5 M D

أ – M و D ب- Dو C ج – Aو M د – C وB

٥٧٦– تنفصل الوحدة البنائية الصغيرة عن الوحدة البنائية الكبيرة للرايبوسوم اثناء عملية بناء البروتين في مرحلة

أ – البدء ب- النسخ ج – الاستطالة د – الانهاء

٥٧٧– احدى الاختلالات الوراثية الأتية تنتج عن طفرة جينية متنحية جسميةك

أ – مرض كرابي ب – متلازمة كلينفلتر ج – عسر النمو العضلي د – متلازمة داون

٥٧٨- الطفرة التي يشير اليها الشكل المجاور A B C D E F GM ← A D C B E F G M

أ – حذف ب- تكرار ج – انتقال د انقلاب

٥٧٩– لأي الأغراض يتم انتاج الرز المعدل وراثيا ؟

أ – مقاومة الآفات ب- علاج نقص فيتامين A في حالات العشى الليلي ج – انتاج هرمون النمو د – علاج مرض سكيد

٥٨٠– تقانة يتم فيها ادخال جين فعال في خلايا المريض ويكون قادر على تشفير البروتين أو ألأنزيم المفقود كبديل من استخدام الأدوية أو الجراحة:

أ - الهجرة الألكترونية ب- العلاج الجيني ب- بصمة DNA د – الهندسة الوراثية

٥٨١ – كمية الطاقة التي سيحصل عليها معين اذا تناول وجبة غذائية مكونة من 150 غم كربوهيدرات و 100 غم ليبيدات , 50 غم بروتينات بوحدة الكيلو كالوري :

أ – 4520 ب- 7100 ج – 1700 د – 1450

٥٨٢– أقل كمية طاقة تنتج من تفكك ك

أ – 2 غم دهون و 1 غم بروتين ب- 6 غم بروتين

ج – 2غم كربوهيدرات و 3 غم بروتين د – 3غم دهون

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٥٨٣- يكون جزء كلوروفيل a في مركز التفاعل قادرعلى اطلاق الكترونات منشطة بسبب:

أ – التعرض المباشر للضوء ب- ارتباطهما ببروتينات وظيفية

ج – و جود مستقبل الكتروني أولي د – طاقتهما العالية

٥٨٤– في التفاعلات الضوئية يتم ضخ H^+ من :

أ – تجويف الثايلاكويد إلى الستروما عبر مضخات بروتينية

ب – الستروما الى تجويف الثايلاكويد عبرانزيم بناء ATP

ج- الستروما الع تجويف الثايلاكويدعبر مضخات بروتينية

د – الحيز بين الغشائي الى تجويف الثايلاكويد عبر انزيم ATP

٥٨٥– في مرحلة الاختزال تنتج في حلقة كالفن 18 جزئ ADP عدد جزيئات G3P اللازمة لاعادة انتاج الريبولوز ثنائي الفوسفات ؟

أ – 18 ب- 3 ج – 9 د –15

٥٨٦– ينتج مركب $NADP^+$ في حلقة كالفن من أختزال مركب :

أ – حمض غليسرين ثنائي الفوسفات ب- حمض غليسرين احادي الفوسفات

د – غليسر ألدهيد أحادي الفوسفات د – ريبولوز ثنائي الفوسفات

٥٨٧– في حلقة كالفن عدد جزيئات G3P الناتجة بشكل كلي 24 ، عدد جزيئات ATP الناتجة من التفاعلات الضوئية

أ – 18 ب- 24 ج - 36 د – 54

٥٨٨– في التفاعلات الضوئية ينتج 12 جزء أكسجين , عدد البروتينات H^+ اللازمة لاختزال $NADP^+$

أ – 12 ب – 24 ج – 36 د – 48

٥٨٩ - المركب الذي يمثل الهيكل لكربوني لكل المركبات العضوية؟

أ – CO_2 ب – ريبولوز ثنائي الفوسفات ج – غليسر الدهيد احادي الفوسفات د – الجلوكوز

٥٩٠– أي من المركبات التالية يسهم في تثبيت ثاني أكسيد الكربون في التفاعلات اللاضوئية

أ – الماء ب – NADPH ج – ADP د – حمض البيروفيت

٥٩١- في ثايلاكويدات النظام الضوئي نتج من تحلل الماء48 الكترون عدد جزيئات ثاني أسيد الكربون التي تم تثبيتها في التفاعلات اللاضوئية

أ – 12 ب- 24 ج – 36 د – 48

٥٩٢- تكون جزيئات G_3P في الخلايا الحية

أ – الستروما و الغرانا ب- الثايلاكويد و السيتوسول

ج – الستروما و السيتوسول د – السيتوسول و الغرانا

٥٩٣– مستقبل الإلكترونات الخير في التخمر اللبني ؟

أ – +NADP ب – الأكسجين ج – البيروفيت د – الأسيتالدهيد

٥٩٤– في مرحلة تحويل البيروفيت الى استيل مرافق الأنزيم أ ينتج 6 جزيئات CO2 فإن عدد جزيئات ATP الكلية الناتجة من نفس المرحلة

أ – صفر ب-12 ج – 24 د – 18

٥٩٥- أي من المراحل الأتية لا تحدث في غياب الأكسجين

أ – تحويل البيروفيت الى أستيل مرافق الأنزيم أ - ب- حلقة كربس ج – سلسلة نقل الإلكترون د - جميع ما سبق

٥٩٦– في مرحلة التحلل الغلايكولي تنتج 8 جزيئات ماء عدد جزيئات NADH المستخدم في سلسلة نقل الإلكترون من جميع المراحل ؟

أ – 20 ب- 40 ج – 60 د – 80

٥٩٧- تستخدم طاقة الإلكترون لانتاج ATP في عملية تسمى :

أ – الاختزال ب- الأكسدة ج –الاختزال د – الفسفرة التأكسدية

٥٩٨– تهدف عملية التخمر اللبني الى : -

أ – انتاج NADH ب – إعادة انتاج NAD^+ ج – انتاج ADP د – انتاج ثاني اكسيد الكربون

٥٩٩– عدد جزيئات ATP الناتجة من استهلاك فطر الخميرة لنصف جزيئات الغلوكوز الناتجة من عملية بناء ضوئي تم فيها تثبيت 30 جزئ ثاني أكسيد الكربون ؟

أ – 5 ب- 10 ج – 15 د – 20

٦٠٠- إذا نتج 12 جزئ CO2 في عملية تخمر كحولي فإن عدد جزيئات الأسيتالدهيد المتكونة في نفس المرحلة

أ – 6 ب- 12 ج – 24 د – 48

٦٠١- تتمثل الشيفرة في تسلسل النيوكلوتيدات في جزيئات

أ – DNA ب – MRNA أولي ج – MRNA ناضج د - Trna الناقل

٦٠٢ – قطعة DNA مكونة من 600 نيوكلوتيد النسبة المؤوية ل A فيها 30% عدد ال G يساوي

أ – 30 ب- 60 ج – 120 د – 180

٦٠٣– ما عدد جزيئات ال Trna التي تلزم لعمل سلسلة مكونة من 50 حمض اميني بحيث يتكون البروتين الناتج من 16 حمض أميني ؟

أ – 20 ب- 16 ج – 30 د – 50

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٦٠٤– الحمض النووي الذي يشكل قالبا لصنع البروتين

أ– DNA ب – mRNA الأولي ج – mRNA الناضج د – tRNA الناقل

٦٠٥– إذا كانت الثلاثية الأتية ACG على سلسلة DNA فإن الكودون المضاد المناسب

أ – 5" UGC 3" ب – 5" UGC 3" ج – 3" ACG 5" د - 5" ACG 3"

٦٠٦– أحد الثلاثيات الأتية لا يمكن أن تحمل على جزيئات tRNA :

أ – AUG ب – UGA ج – AUU د – UCG

٦٠٧– يتم اضافة نيوكلوتيد G في سلسلة mRNA الأولي عند

ا – نهاية سلسلة 3 ب – عند نهاية السلسلة 5 ب- عند بداية السلسلة 3 د - عند بداية السلسلة 5

٦٠٨– احتمال انجاب طفل ذكر لعائلة لديها ثلاث أولاد هو

أ – 25% ب – 50 % ج - 75% د – 100%

٦٠٩– عدد أنواع الطرز الجينية الناتجة من فردين احداهما طرازه الجيني aaBbRr و الأخر AABbRr هو

أ – 4 ب- 6 ج- 9 د – 16

٦١٠– في السيادة التامة لا يزيد عدد الطرز الشكلية للصفة الواحدة عن

أ – طراز واحد ب- طرازان ج – ثلاث طرز د – أربعة طرز

٦١١– تنشأ النسبة 1:2:1 في الحالات الوراثية الأتية

أ – السيادة غير التامة ب- الأليلات المتعددة ج – الصفات المتأثرة بالجنس د – الصفات المرتبطة بالجنس

٦١٢– عند و جود الأجسام المضادة Aو B في بلازما دم الشخص تكون فصيلة دمه

أ - A ب - B ج - AB د – O

٦١٣– يحدث تفاعل التخثر في حالة اجتماع :

أ – مولد الضد في دم المستقبل مع الجسم المضاد له في دم المعطي

ب – مولد الضد في دم المعطي مع الجيم المضاد له في دم المستقبل

ج – الجسم المضاد فيدم المعطي مع مولد الضد في جسم المستقبل

د – الجسم المضاد في دم المعطي مع الجسم المضاد في بلازما دم المستقبل

٦١٤ – إذا تزاوج فردان مصابان بمرض هنتيغتون بصورة غير نقية فراد الحية الى الميتة ؟

أ – 1:2 ب – 1:3 ج – 3:1 د – 1:1

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٦١٥ – ت زوج رجل طرازه الجيني للون البشرة AaBbdd من امرأة طرازها الجيني للون البشرة AaBbDd فإن الطراز الجيني الذي يعطي اغمقلون بشرة متوقع ظهوره ؟

أ –AABbdd ب – AabbDD ج – AaBBDd د – AABBDD

٦١٦- بويضة انثى طيور تحتوي على 12 كروموسوم جسمي التركيب الكروموسومي لخلية منقار الذكر

ا – ZZ+12 ب- ZZ+10 ج – ZZ+24 د – ZZ+20

٦١٧- الطراز الكروموسومي لشاب سليم من عسر النمو العضلي شعره طبيعي ؟

أ - X^rbY ب- $X^r_{B+}Y$ ج – $bb+X^RY$ د $b+b+X^RY$

٦١٨- احتمال ظهور طفل ذكر طرازه الجيني AaBb لأبوين أحدهما طرازه الجيني aaBB و الأخر AaBb هو

أ - $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{1}{4}$ ج - $\frac{1}{8}$ د - صفر

٦١٩ – إذا اجرى تلقيح بين ديك رزي و دجاجة سوداء فإن احتمال انتاج افراد بيضاء هو

أ $\frac{1}{4}$ ب - $\frac{1}{2}$ ج - $\frac{1}{8}$ د – صفر

٦٢٠ – اذا كانت الأبناء الناتجة من تلقيح نباتي الساعة الرابعة كلها زهرية فإن طراز الأبوين

أ – زهري Xزهري ب- أحمر X زهري ج – أحمر X أبيض د – زهري X أبيض

٦٢١ – ما سبب كفاءة الميتا كندريون في انتاج كمية كبيرة من الطاقة من ATP ؟

أ الأعراف التي تساعد على وجود الكثير من سلاسل نقل الإلكترون

ب – قدرة الميتاكندريون على التضاعف الذاتي

ج – وجود DNA و RNA و ريبوسومات في حشوة الميتاكندريون

د – الستروما الغنية بالإنزيمات

٦٢٢– عند تلقيح نباتين طرازهما الجيني (XRrTt rrTt) ما احتمال انتاج افراد متماثلة الجينات للصفتين معاً

ا - $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{3}{4}$ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{1}{16}$

٦٢٣– ما احتمال انتاج نباتات بازيلاء طويلة الساق من تزاوج نباتين كلاهما طويل أرجواني الأزهار املس البدور على فرض أن من بين الجيل الناتج نبات قصير أبيض ؟

أ - $\frac{1}{16}$ ب- $\frac{1}{8}$ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{3}{4}$

٦٢٤ – أي من العبارات الأتية صحيحة فيما يتعلق في سلسلة نقل الإلكترون ؟

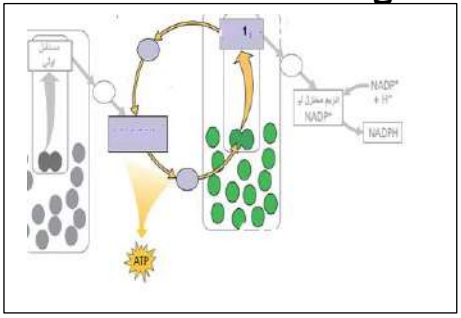
أ – تشكل سلاسل نقل الإلكترون جزءا من غشاء الثايلاكويد ات و جزءا من الغشاء الداخلي للميتاكندريا

ب– هي مجرد مرحلة من مراحل كل من التنفس الخلوي الهوائي و البناء الضوئي

ج – هي مرحلة يتم من خلالها انتاج الطاقة بشكل غير مباشر و تتم في التنفس الخلوي فقط

د – هى احدى طرق انتاج الطاقة الكيميائية التي تحدث حصرا في المسار الإلكتروني اللا حلقي

بالاستعانة بالشكل المجاور أجب عن الفقرات ٦٢٥ و ٦٢٦



٦٢٥- ماذا يشير الشكل رقم 1 في الشكل

أ – مركز تفاعل النظام الضوئي الثاني ب- مركز تفاعل النظام الضوئي الأول

ج – مستقبل الألكترونات الأولي د – بروتين ناقل للإلكترونات

٦٢٦ – أي من العبارات الأتية صحيحة فيما يتعلق بالرسم

أ - تتحرر الإلكترونات في هذا المسار من النظام الضوئي الثاني و تستهلك في انتاج الطاقة

ب – تتحرر الإلكترونات في هذا المسار من النظام الضوئي الأول و تستهلك في انتاج الطاقة

ج – تتحرر الإلكترونات في هذا المسار من النظام الضوئي الثاني و تستهلك طاقتها في انتاج الطاقة

د – تتحرر الإلكترونات في هذا المسار من النظام الضوئي الأول و تستهلك طاقتها في انتاج الطاقة

٦٢٧ – اذا تزوجت امرأة تركيبها الجيني خليط بالنسبة لمرض عمى الألوان من رجل سليم من المرض فغن احتمالات يظهر على ابنائها ؟

أ - جميع الأبناء الذكور مصابة ب- جميع الإناث حاملة للمرض

ج – نصف الإناث مصابة د – يظهر المرض على نصف الذكور

٦٢٨ – ما العبارة الصحيحة فيما يتعلق في مرض كرابي ؟

أ – مرض طفرة متنحية على الكرموسوم رقم 16 يتسبب في عدم تكوين الألياف الميلينية

ب – مرض طفرة متنحية على الكروموسوم رقم 12 يمنع تكوين انزيم الهيدروكسيليز

ج - – مرض طفرة متنحية على الكروموسوم رقم 14 يسبب تدمير الأغلفة الميلينية

د – مرض طفرة متنحية على الكرموسوم رقم 12 تمنع تكوين بروتين الدستروفين

٦٢٩ – في تزاوج بين نباتين احدهما كبير الأوراق A و محوري الأزهار B و الأخر صغير الأوراق طرفي الأزهار ظهرت النتائج الأتية ما نسبة ارتباط جين A و الجين B ؟

420 كبير محوري	420 صغير طرفي
80 كبير طرفي	80 صغير محوري

أ – 16% ب 92%

ج- 84% د – 94%

٦٣٠ – تزوج شاب اصلع مصاب بنزف الدم من فتاة تظهر صفة الصلع سليمة من نزف الدم اذا كان والد الشاب ذو شعرطبيعي ووالد الفتاة مصاب بنزف الدم أي الطرز الجينية لاتظهرفي النسل الناتج ؟

أ - $X^{H}Ybb$ ب- $X^{H}Yb+b+$ ج – $X^{h}Yb+b$ د - $X^{h}X^{h}bb$

٦٣١ – ما مصدر الزيادة في كتلة النبات ؟

أ – الماء و ثاني أكسيد الكربون ب- الماء وسكر الجلوكوز

ج – الاملاح و الأسمدة التي يتم امتصاصها من التربة د – ثاني أكسيد الكربون

٦٣٢ – أي من الأتية يعتبر المستقبل النهائي للإلكترونات في المسار الالكتروني اللاحلقي ؟

أ – الأكسجين ب- أنزيم مختزل $NADP^{+}$ ج – جزيئات الكلوروفيل في مركز تفاعل النظام الضوئي الأول د – $NADP^{-}$

٦٣٣ – كم نوعا من الغاميتات ينتج عن طفرة عدم انفصال الكروماتيدات الشقيقة في الطور الانفصالي الثاني ؟

أ – 1 ب- 3 ج – 2 د – 4

٦٣٤ – عند اجراء تلقيح لذكر دروسوفيلا رمادي اللون طويل الجناح غير متماثل الجينات (اللون الرمادي G و طويل الجناح T سائدان على الأسود قصير الجناح و كان الجين T و g محمولان على نفس الكروموسوم وعلى فرض عدم حدوث عبورما العبارة التي تعبر عن النسل الناتج ؟

أ - 50%أسود قصير : 50رمادي طويل ب- 25% أسود قصير : 75% رمادي طويل

ج -25% أسود قصير 25% :رمادي قصير : 25% رمادي طويل : 25% أسود طويل د – 50% أسود طويل : 50% رمادي قصير

٦٣٥كيف تتم حماية mRNA الناضج من التحلل في الستوسول ؟

أ – اضافة القبعة و إزالة الانترونات ب – إزالة الاكسونات و اضافة الذيل

ج – اضافة القبعة و اضافة الديل د – إضافة نيوكلوتيد الغوانين في بداية السلسلة

٦٣٦ – تزوج رجل طرازه الجيني بالنسبة للون البشرة AaBbCC من فتاة طرازها الجيني aaBbCC ما الطراز الجيني الأغمق و المتوقع ظهوره في الأبناء ؟

أ –AaBbCC ب- AaBBCC ج – aaBBCC د – AABBCC

٦٣٧ – بماذا تختلف التفاعلات الضوئية عن الاضوئية ؟

أ – تحدث في الستروما حيث يتم انتاج ATPو NADPH

ب –تحدث في غشاء الثايلاكويات حيث يتم استهلاك ال ATP

ج – تحدث في الستروما منتجة غاز CO2

د – تحدث في الستروما حيث يتم أكسدة NADPH لإنتاج G3P

٦٣٨ – أي من الصفات الوراثية الأتية تحمل جيناتها على الكروموسومات الجسمية

أ – مرض عسر النمو العضلي ب- الصلع ج – مرض التفول د – نزف الدم

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٦٣٩ – وضعت سعاد و التي تحمل مرض نزف الدم طفلها الأول في المستشفى وكأجراء روتيني تم اجراء فحص لتحديد فصيلة دمها فكانت النتيجة كما هو موضح في الشكل اذا علمت أن والدها فصيلة دمه O و ان زوجها يستطيع استقبال الدم من جميع الفصائل ما احتمال أن يكون طفلهما ذكر مصاب بنزف الدم فصيلة دمه B ؟

أ - $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{1}{8}$ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{1}{16}$

٦٤٠ – يتم انتاج اغنام معدلة وراثيا قادرة على انتاج حليب يحتوي انزيم الفا – 1 – انتيتريبسين ما المرض الذي يعالجه ؟

أ – التليف الكيسي ب – الفينيل كيتونيوريا ج – انتفاخ الرئة الوراثي ج – نقص المناعة المشترك الشديد

٦٤١ – احسب عدد جزيئات الأكسجين و NADPH الناتجة من تحلل (12) جزئ ماء في المسار اللاحلقي

أ – 6 أكسجين / NADPH 12 ب- 3 أكسجين / NADPH 6

ج – 12 أكسجين / NADPH 12 د - 6 أكسجين / NADPH 6

٦٤٢ – أي من مراحل التنفس الخلوي الهوائي تنتج 4 جزيئات ثاني لأكسيد الكربون لكل 2 جزئ جلوكوز ؟

أ – حلقة كربس ب- التحلل الغلايكولي ج – التحول الى استيل مرافق الأنزيم أ د – التحول الى استيل مرافق الأنزيم أ و حلقة كربس

٦٤٣ – إلى ماذا تشير النسبة 1:2:1 في النسل الناتج ؟

أ - جينات قاتلة ب- سيادة مشتركة ج – سيادة تامة د - ارتباط جينات

٦٤٤ – تبدأ عملية التخمر بالتحلل الغلايكولي ثم يدخل البيروفيت الى المرحلة الثانية وهي مساري التخمر ماهي الثانية الصحيحة الخاصة بهذه العملية ؟

أ - يتم انتاج ATP في السيتوسول و يتم احدى مسارى التخمر فيحشوة الميتاكندريا .

ب – يتم انتاج ATP في مرحلة التحلل الغلايكولي و تحدث المرحلة الثانية بهدف انتاج NAD^+

ج – يتم انتاج ATP في مرحلة التحلل الغلايكولي و تحدث المرحلة الثانية بهدف انتاج NADH

د – تحدث المرحلة الثانية بهدف انتاج +NAD ويتم انتاج ATP في هذه المرحلة ايضاً

٦٤٥- من طرق معالجة سلسلة عديد الببتيد تقسيم السلسلة الى قطعتين أو أكثر . أي من التية يعتبر مثالا على ذلك ؟

أ – الأنسولين ب- هيموغلوبين ج – ميوغلوبين د – البروتينات السكرية

٦٤٦ – عدد أنواع الحموض الأمينية التي تنتجها سلسلة AUG CCG GAU UGG GAG CCU UGA mRNA

أ – 4 ب- 6 ج – 5 د – 7

بالاستعانة بالشكل أجب عن السئلة (٦٤٧) و (٦٤٨)

اذا كان تسلسل النيوكلوتيدا ت على السلاسل المشاركة في بناء البروتين كما هو مبين

1 – UGG	CGA	AGA
2 – ACC	GCU	UCU
3 – ACC	GCT	TCT

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٦٤٧ – ماذا تمثل السلاسل (1) (2) (3) من اليمين الى اليسار ظ

أ – mRNA - DNA –tRNA ب – mRNA . DNA - tRNA

ج – tRNA – DNA - mRNA د – DNA – m RNA tRNA

٦٤٨ - ما هو الترتيب الصحيح في سلسلة عديد الببتيد الناتجة استعن في الجدول في ص

أ – سيرين – الانين - ثربونين ب- أرجنين - أرجنين تربتو فان

ج – ثربونين – الانين - سيرين د – تربتوفان - أرجنين – أرجنين

٦٤٩ – حدث تزاوج بين فأرين فأنتجت الأفراد بالصفات و الأعداد الأتية ما نوع الوراثة ؟

6 فئران طويلة الشعر لونها أصفر	3 فئران طويلة الشعر لونها رمادي
2 فئران قصيرة الشعر لونها أصفر	1 فأر قصير الشعر لونها رمادي

أ – طول الشعر و اللون جينات قاتلة

ب – طول الشعر سيادة تامة و لون الشعر جينات قاتلة

ج – طول الشعر جينات قاتلة و لون الشعر سيادة غير تامة

د – طول الشعر جينات قاتلة و لون الشعر سيادة تامة

٦٥٠- الى ماذا يؤدي اخصاب بويضة تحتوي على مجموعتين كروموسوميتين بغاميت ذكري طبيعي"

أ – انتاج فرد تحوى خلاياه زيادة في كروموسوم ب- انتاج فرد تحتوي اربع مجموعات كروموسومية (4n)

ج – انتاج فرد تحوى خلاياه ثلاث مجموعات كروموسومية (3n) د - انتاج فرد تحوى خلاياه ثلاث نسخ من الكروموسومات

٦٥١– ما نوع الوراثة التي تفسر ترجمة الطرز الجينية غير المتماثلة الى طرز شكلية مختلفة عند كل من الذكور و الإناث ؟

أ – السيادة التامة ب – الصفات المرتبطة بالجنس ج – السيادة المشتركة د - الصفات المتأثرة

٦٥٢– ما نواتج التخمر الذي تقوم به الخلايا العضلية عند نقص الأكسجين الوارد اليها من الدم ؟

أ – ثاني أكسيد الكربون و حمض اللبن و 2ATP ب – ثاني أكسيد الكربون و الإيثانول و 2ATP

ج – حمض اللبن و 2ATP د - ثاني اكسيد الكربون و الإيثانول

٦٥٣- ما المجموع الكلي للطاقة الناتجة من تحلل جزيئات ATP (بصورة مباشرة) الناتجة من تكرار حلقة كربس 3 مرات ؟

أ – 14.6 Kcal/mol ب –21.9Kcal/mol ج-43.8 Kcal/mo د – 7.3 Kcal/mo

٦٥٤ – إذا كان طول الساق في نبات البازيلاء (T) سائد على قصير الساق(t)و جين البدور الملساء (A) سائد على المجعد حصل تزاوج بين نبتتين فظهر الطرز الجينية لبعض أفراد الجيل الأول كما في الجدول . ما الطرز الشكلية للأبوين ؟

				الجاميتات
			TTAA	
		TTaa		
	ttAA			
ttaa				

أ كلا الأبوين طويل الساق غير نقي

ب – طويل الساق نقي x مجعد قصير الساق أملس

ج – طويل الساق أملس غيرنقي x قصيرالساق مجعد

د – لا يمكن تحديد ذلك

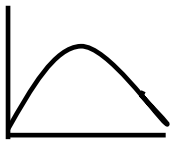
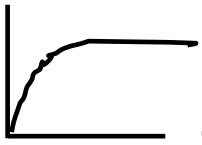
٦٥٥- اذا كان احد الوالدين مصابا بهذا المرض ، ما احتمال انجاب ذكر مصاب بالمرض ؟

أ - $\frac{1}{2}$ ب - $\frac{1}{16}$ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{1}{8}$

٦٥٦ – ما هى الكودونات التي ليس لها كودونات مضادة ؟

أ – UGA – UAA –AUG ب – ACU – AUU – AUC ج –ACU- AUU –AUG د – UGA UAA UAG

٦٥٧ – أي الشكال التالية يوضح أثر شدة الضوء على معدل البناء الضوئي ؟

أ - ب - ج -  د - 

٦٥٨- تبدا عملية نسخ شريط mRNA بارتباط انزيم البلمرة RNA بسلسلة DNA ما الاتجاه الذي تبدأ به عملية النسخ؟

أ – 3" ⟵ 5" ب – 5" ⟵ 3" ج – من المحفز الى كودون الأنهاء د – الطرف الكربوني ⟵النيتروجيني

٦٥٩ – أي المركبات التالية تحوي كمية أكبر من الطاقة : -

أ – 5 غم كربوهيدرات ب- 4 غم ليبيدات ج - 3 غم بروتين و 2 غم ليبيدات د - 7غم بروتين

٦٦٠- المستقبل الأخير للألكترونات في عملية التنفس الخلوي في بكتيريا الكزاز هو ك

أ –الماء ب – SO_4^{-2} ج – $NADP^+$ د – الأكسجين

٦٦١ – أي مراحل التنفس الخلوي التي يتم فيها انتاج CO_2 ؟

أ – تحويل البيروفيت الى أستيل مرافق الأنزيم أ و حلقة كربس ب- التحلل الغلايكولي و حلقة كربس

ج – حلة كربس و سلسلة نقل الإلكترون د – التحلل الغلايكولي و سلسلة نقل الإلكترون

٦٦٢ - اذا كان الناتج الكلي لحلقة كالفن 6 جزيئات G3P فإن العبارة الصحيحة

أ – يتم تثبيت 12 جزء CO_2 ب- عدد جزيئات الغلوكوز الناتجة هو اثنان فقط

ج – يتم استهلاك 6 جزيئات NADPH د – يتم اعادة انتاج 12 جزئ RUBP

٦٦٣ – قررت عائلة إنجاب طفلين ما احتمال أن يكون أحدهما ولد و الأخر بنت ؟

أ – 3/4 ب – 1/8 ج – 1/4 د- 1/2

٦٦٤ – إذا كان التسلسل الأتي (ACG) جزء من الشيفرة الوراثية في DNA فإن الكودون المضاد له :

أ - TGC ب- UGC ج - ACG د - GCA

٦٦٥ – بأي اتجاه يبدأ ترجمة شريط mRNA ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – "5 ⟶ "3 ب- الطرف الكربوني ج- الطرف النيتروجيني د – "3 ⟶ "5

٦٦٦ – حصل تلقيح اختياري لنبات بازيلاء أحمر الأزهار أخضر القرون (GgRr) أي الطرز الجينية الاتية لا تظهر في أفراد النسل الناتج ؟

أ – GgRr ب – ggrr ج – ggRR د – Ggrr

٦٦٧- عدد الأنتجينات على سطح خلية دم حمراء لشخص فصيلة دمه O^+ :

أ – صفر ب- 1 ج – 2 د – 3

٦٦٨ - جميع النسب الأتية تظهر في أكثر من نوع من أنواع الوراثة ما عداك

أ – 2:1 ب- 100% ج- 3:1 د – 1:1

٦٦٩ - ما مصير الإلكترونات التي تغادر النظام الضوئي الثاني :-

أ – تعود إلى النظام الضوئي الذي انطلقت منه ب- تلزم لإنتاج ATP فقط

ج – تحلل الماء د – تستخدم لتحويل +NADP الى NADPH

٦٧٠ – تمتص أصباغ كلوروفيل A, b و الكاروتينات موجات الضوء :

أ – الحمراء و الخضراء و تعكس الزرقاء ب – الحمراء و الزرقاء و تعكس الخضراء

ج – الحمراء و فوق البنفسجية و تعكس الخضراء د – الخضراء و الزرقاء و تعكس الحمراء

٦٧١ – أي المعادلات التالية صحيحة بالنسبة للتنفس الهوائي ؟

أ – $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2+6H_2O$ + طاقة

ب - $6CO_2 + 6H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O2 +$ طاقة

ج - $6CO_2 + 6\ O_2 +$ طاقة $+\longrightarrow C_6H_{12}O_6+ 6H_2O$

د – $C_6H_{12}O_6 + 6H_2O +$ طاقة $\longrightarrow 6CO_2+ 6O_2$

٦٧٢ – ما احتمال انجاب طفل ذكر مصاب بمرض هنتغتون لأبوين أحداهما سليم من المرض و الخر مصاب؟

أ – $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{1}{8}$ ج – $\frac{1}{3}$ د – $\frac{1}{4}$

٦٧٣ – أحد الطرز الجينية الأتية للون الجلد في النسان يعطي الطراز الشكلي الأفتح :

أ – AABBDd ب- AaBbDD ج – AaBbDd د – AaBBDd

٦٧٤ – من خلال دراستك لنشاط أثر العوامل البيئية على معدل البناء الضوئي أي من الأتية يعد دليلا على كمية ومعدل البناء الضوئي ؟

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

أ – انتاج غاز ثاني أكسيد الكربون ب- إنتاج الماء ج – إنتاج الأكسجين د – إنتاج الهيدروجين

٦٧٥ – أح الأتية صحيحا بالنسبة لمتلازمة ادوارد :

أ – يتكون نتيجة ثلاث مجموعات من الكروموسوم رقم 21

ب – طرازه الكروموسومي يمكن أن يكون XXY

ج – يحتوي الحيوان المنوي الذي ينتجه نسختين من الكروموسوم رقم 18

د – تحتوي البويضة المخصبة المنتجة له على نسختين من الكروموسوم رقم 18

٦٧٦ - ما عدد درات الكربون في مركب الاكسالو اسيتيت ؟

أ – 2 ب- 4 ج – 5 د – 6

٦٧٧- الطراز الجيني لشخص مصاب بمرض عسر النمو العضلي التدريجي

أ - X^MX^m ب - X^mY^M ج - X^mY د – mm

٦٧٨ – لا تبدأ عملية النسخ إلا عند :

أ – انفصال كامل لشريطي DNA عن بعضهما البعض ب – ارتباط عوامل النسخ بالمحفز

ج – إزالة القبعة عن "5 في mRNA د – إزالة الإنترونات من شريط DNA القالب

٦٧٩ – أي من الاتي لا يلزم لحدوث لعملية الترجمة :

أ – DNA ب – mRNA ج – رايبوسومات ج – tRNA

٦٨٠ – توجد بروتينات في سلسلة نقل الإلكترون تعمل كمضخات للبروتونات حيث تقوم بضخها من :

أ – الحيز بين الغشائي إلى حشوة الميتوكندريا ب – الستوسول إلى حشوة الميتاكندريا

ج – حشوة الميتاكندريا إلى الحيز بين الغشائي د – حشوة الميتاكندريا إلى السيتوسول

٦٨١ – إذا حصل التزاوج الآتي بين الطرز الجينية C^AC^RBB X C^AC^R Bb فإن عدد أنواع الطرز الجينية و عدد الطرز الشكلية على التوالي ك

أ – 3, 8 ب – 3 , 6 ج- 4 , 8 د - 4 , 6

٦٨٢ – إذا كان لديك الطراز الجيني (AaBb) حيث (Ab) مرتبطان على نفس الكروموسوم فإن الجاميتات الناتجة ونسبتها تكون كا لآتي إذا علمت أن نسبة الارتباط بين الجينين 80%

أ - %20 AB , %40ab ، %20Ab , %40Ab ب- (aB , Ab) %80 , (AB , ab) %20

ج – (aB , ab) %80 ، (AB ، Ab) %20 د – %40 AB ، %20ab ، %20Ab, %40aB

٦٨٣ – خلل وراثي سببه طفرة جينية متنحية يؤدي إلى خلل في انتاج بروتين معين في بعض الخلايا المناعية :

أ – عسر النمو العضلي ب- مرض كرابي ج - حمى البحر المتوسط د – فنيل كيتونيوريا

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٦٨٤ – عدد جزيئات ATP الناتجة في نهاية التنفس الخلوي من حلقة كربس عند تحلل 3 جزيئات غلوكوز هو:

أ – 20 ب- 36 ج – 54 د - 72

٦٨٥ - الحمض النووي الذي يعمل على ربط الحموض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد أثناء عملية الترجمة هو :

أ – DNA ب- mRNA ج – tRNA د – rRNA

٦٨٦ - أحد الكودونات الأتية لا يوقف عملية الترجمة :

أ – UAA ب- UCA ب – UGA ب - UAG

٦٨٧ – جميع الحموض الأمينية الأتية تشفر بأكثر من كودون ما عدا :

أ – التربتوفان ب- الغلايسين ج – فنيل الانين د – غلوتامين

٦٨٨ - ما المجموع الكلي للطاقة الناتجة من تحلل 3 مول من ATP كليا إلى AMP ؟

أ – 58.4 ب – 54.8 ج - 85.4 د – 43.8

٦٨٩ - تحدث عملية البناء الضوئي في : -

أ – الثايلاكويد فقط ب- الستروما و الرايبوسومات

ج – الثايلاكويدات و الستروما د – الستروما و الغشاء الداخلي للبلاستيدات

٦٩٠ – أي العبارات التية صحيحة بالنسبة لحلقة كالفن ؟

أ – تحتاج للضوء و CO_2 ب – تحتاج ATP و $NADP^+$ ج – ناتجها النهائي غلوكوز د – تحدث في الستروما

٦٩١ – إذا دخل جزيئين من الغلوكوز إلى عملية التخمر فإنه ينتج عنها : -

أ – $4CO_2$ و 4 حمض اللبن ب – 4 ATP و 4 NAD^+ و $4CO_2$ ج – 4 كحول و 4 حمض اللبن د – 2ATP و $2CO_2$

٦٩٢ - أحد التسلسلات التالية يعتبر كودون مضادا :

أ – AUU ب- CCC ج - AUC د- ACU

٦٩٣ – ما الطراز الكروموسومي الجنسي للحيوان المنوي لدى الطيور ؟

أ - ZZ ب ZW ج – W د - Z

٦٩٤ – ما نسبة ارتباط الجينين (A و B) على الكروموسوم المجاور ؟

أ - 15% ب- 8% ج - 85% د – 92%

٦٩٥ – مم تنتج حالة التعدد الكروموسومي الرباعي (4n) ؟

أ – عدم انقسام سيتوبلازم الزيغوت إلى خليتين في الطور النهائي للانقسام المنصف

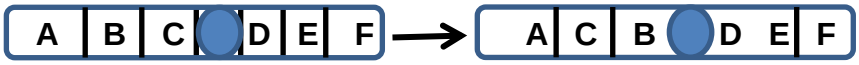
ب– عدم انقسام الزايغوت إلى خليتين في الطور النهائي للانقسام المتساوي

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

ج - عدم انفصال جميع الكروموسومات أثناء الانقسام المنصف

د – تلقيح بويضة من حيوان منوي حدث في احداهما عدم انفصال

٦٩٦ - ما نوع الطفرة الموضحة في الشكل ؟



أ – انتقال ب- فقد ج – انقلاب د إضافة

٦٩٧ - الصفات النوعية : -

أ – طراز شكلي محدد بأليل واحد

ب – طراز شكلي محدد بأكثر من زوج من الجينات

ج – صفة وراثية أثرها تدريجي على الطراز الشكلي

د – يمكن أن تكون زوج الجينات المسؤول عنها محمول على الكروموسوم الجنسي

٦٩٨ – الموز الخالي من البذور الذي نتناوله مثالا على :

أ – 1n ب- 2n ج – 3n د- 4n

٦٩٩– إذا كانت كمية الطاقة المنتجة ٦٠ كيلو كالوري / غم فإنها نتجت من : -

أ – 4 غم كربوهيدرات و ٦غم ليبيدات ب – 4 غم بروتين و 6 غم ليبيدات

ج – 4غم ليبيدات و 6غم بروتين د – 10 غم بروتين و 2 غم كربوهيدرات و 2غم ليبيدات

٧٠٠- إذا كان المجموع الكلي للطاقة هى 58,4 كيلو كالوري / مول فإنها نتجت من تحلل:

أ – 4 مول من ATP إلى ADP ب- 4 مول من ATP الى AMP

ج – 4 مول من ADP الى AMP د – 6مول من ATP الى AMP

٧٠١ – من نواتج التفاعلات الضوئية في عملية البناء الضوئي ؟

ا – NADPH , ATP ب- ATP و جلكوز ج – ATP , NADH د – NADPH وجلوكوز

٧٠٢– مصدر الزيادة في النبات في عملية البناء الضوئي :

أ – O_2 ب – CO_2 ج – H_2O د – $CO_2 + O_2$

٧٠٣ – ينتج معظم جزيئات ATP في عملية التنفس الخلوي في مرحلة :

أ – التحلل الغلايكولي ب – حلقة كربس ج – سلسلة نقل الإلكترون د – تكوين أستيل مرافق الانزيم أ

٧٠٤ – احد الأتية قادرة على إطلاق الكترونات منشطة :

أ – جزيئين كلوروفيل أ - ب- مستقبل الكتروني أولي ج – جزيئين كلوروفيل b د - (أ +ب)

٧٠٥ - من مميزات المسار الإلكتروني الحلقي في التفاعلات الضوئية ما عدا :

أ – يشارك النظام الضوئي الأول وينتج ATP فقط ب- يشارك النظام الضوئي الأول وينتج ATP , NADPH

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

ج – لا يتم تعويض الإلكترونات و لا يوجد مستقبل للالكترونات أخير د – لا يتم تعويض الإلكترونات وينتج ATP فقط

٧٠٦ – إذا نتجت 6 جزيئات جلوكوز في حلقة كالفن فأي الجمل صحيحة :

أ – أستهلك 72 جزئ من G_3P تستخدم لإنتاج رايبولوز ثنائي الفوسفات ب- نتجت 60 جزئ G_3P كلي

ج – 72 جزئ G3P تستخدم لإنتاج رايبولوز ثنائي الفوسفات د – لزم للعملية 36 جزيء رايبولوز ثنائي الفوسفات

٧٠٧في تجربة العوامل الخارجية المؤثرة في معدل البناء الضوئي ، أهمية استخدام بيكربونات الصوديوم هو : -

أ مصدر لغاز الأكسجين ب- مصدر لغاز ثاني أكسيد الكربون ج – لرفع PH د – غذاء لنمو الطحالب

٧٠٨ – أي الجمل الأتية صحيحة لأثر شدة الضوء أو الحرارة في معدل البناء الضوئي لنبات الالوديا

أ – بزيادة شدة الإضاءة لحد معين يزداد عدد فقاعات الأكسجين ب – بنقصان درجة الحرارة يزداد عدد فقاعات الأكسجين

ج – بزيادة درجة الحرارة بشكل عام تزداد عدد فقاعات الأكسجين د – بزيادة شدة الضوء تقل عدد فقاعات الأكسجين

٧٠٩ – عند تحلل 3 جزيئات جلوكوز في التنفس الهوائي فإن عدد جزيئات الماء الناتجة في مرحلة التحلل الغلايكولي هى:

أ – 18 جزئ ب- 12 جزئ ج – 6- جزيئات د – 3 جزيئات

٧١٠ – تشير الجملة مستقبل الإلكترونات النهائي $SO4^{-2}$:

أ – قيام بكتيريا الكزاز بعملية التخمر اللبني ب- قيام بكتيريا الكزاز بعملية تنفس هوائي

ج – قيام بكتيريا الكزاز بعملية تخمر كحولي د – قيام بكتيريا الكزاز بعملية التنفس اللاهوائي

٧١١ – احدي الجمل الأتية ليس من خصائص الكودون :

أ – يتكون من ثلاث نيوكلوتيدات ب- يمكن أن يشفر أكثر من حمض أميني

ج – يرتبط مع الكودون المضاد د – يمكن أن يشفر الحمض الأميني الذي يشفره كودون أخر

٧١٢ – أول حمض أميني يبنى في سلسلة عديد الببتيد هو :

أ – غلايسين ب- الانين ج – فالين د – ميثونين

٧١٣ – يرتبط الكودون المضاد في ال tRNA مع الكودون المتمم على mRNA بروابط

أ – ببتيدية ب – نيتروجينية ج – هيدروجينية د - أيونية

٧١٤ – الحمض الأميني الذي يشفر في كودون واحد فقط :

أ تربتو فان ب – فالين ج – سيرين د – الانين

٧١٥ – إذا كانت الكودونات المضادة على tRNA (UUA – AGC – UAU) فإن ترتيب النيوكلوتيدات المتممة لشريط DNA المنسوخة منه تكون :

أ – TAT – AGC – TTA ب – AUA – AGC – AAU ج – AUA –UCG AAU د – ATA- TCG-AAT

٧١٦ – الحمض النووي الذي يعمل على ربط الحموض الأمينية بروابط ببتيدية اثناء عملية الترجمة :

أ DNA ب-mRNA ج – rRNA د – tRNA

٧١٧ – كم عدد أنواع الحموض الأمينية التي تشفرها سلسلة mRNA الأتية : AUG UUU AUG AAA UAG

أ – 2 ب- 3 ج – 4 د – 5

٧١٨ – عدد أنواع الجاميتات الناتجة عن الطراز الجيني TtRRDd هو :

أ – 2 ب- 4 ج – 8 د – 16

٧١٩ – جميع أنواع الجاميتات التالية تنتج عن الطراز الجيني AaBBCc باستثناء :

أ – aBc ب- ABc ج – aBC د – abc

٧٢٠ – احتمال إنجاب عائلة لثلاث أطفال ولدان و بنت هو :

أ – $\frac{1}{8}$ ب- $\frac{1}{4}$ ج – $\frac{3}{8}$ د – $\frac{6}{8}$

٧٢١ – عدد أنواع الطرز الجينية الناتجة من تزاوج TtRrMm مع TtRRMm هو :

أ – 32 ب- 27 ج – 18 د – 64

٧٢٢ – عند اجراء تلقيح بين نباتي بازيلاء كلاهما ارجواني الأزهار (Pp) طويل الساق (Tt) أملس البذور (Mm)فان احتمالظهور نباتات ارجوانية قصيرة ملساء هو :

أ – $\frac{9}{64}$ ب- $\frac{27}{64}$ ج – $\frac{3}{64}$ د – $\frac{1}{64}$

٧٢٣ –أي الجمل الأتية صحيحة على الشخص الذي يظهر فحص دمه في الشكل المجاور: Anti A Ant – B Antl RH

أ – +B يمكن أن يعطي +B , +AB

ب - +B يمكن أن يعطي -B ,-AB +B , -AB

ج – +B يمكن أن يأخذ -B , -AB , +B , +AB

د – +B يمكن أن يأخذ -B , +B فقط

٧٢٤ – عدم قدرة الجينات على انتاج انزيم هيدروكسيليز يتسبب في مرض ك

أ – كرابي ب – فنيل كيتونيوريا ج – حمى البحر الأبيض المتوسط د – عسر النمو العضلي

٧٢٥ – الرسم المجاور يشير إلى الطفرة :

أ – فقد ب – تضاعف ج – انتقال د – انقلاب

٧٢٦ – التركيب الكروموسومي للحيوان المنوي عند الإنسان هو : -

أ – 22 زوج جسمي و XY ب – ٢٢ كروموسوم جسمي و X ج – 22 زوج جسمي و y د - 22 زوج جسمي و X

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٧٢٧ – عند إجراء تهجين بين حيوانين طرازهما الجيني AaBb (Bو A مرتبطان على نفس الكرموسوم)و على فرض عدم حدوث عبور فإن احتمال ظهور الطراز aabb هو :

أ – $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{4}$ ج - 1/8 $\frac{1}{8}$ د – $\frac{1}{16}$

٧٢٨ – واحدة من التالية تحدد جنس الأبناء :

أ – ذكر الطيور ب- انثى الانسان ج – انثى الطيور د – انثى دبابة الخل

٧٢٩ – إذا كانت فصائل الدم لعائلة ما و نسبها (B%50 , AB%25 , A%25) و كانت فصيلة دم الأم AB فإن الطراز الجيني لفصيلة دم الأب هي :

أ - I^Bi ب - I^AI^A ج - I^Ai د - I^BI^B

٧٣٠ – أي الجمل الأتية تشير إلى فصيلة الدم AB

أ – لا يوجد أي نوع من الأنتجينات ب- يوجد أجسام مضادة A و B

ج – يوجد أنتجين A و انتجين B د – يوجد انتجين A و جسم مضاد A

٧٣١ – احد الأمراض الأتية تسبب انحلال و تدمير الخلايا العصبية و الجهاز العصبي :

أ – شلل الطفال ب- هنتغتون ج – كرابي د – حمى البحر الأبيض المتوسط

٧٣٢ – احد الطرز الجينية للطول في الإنسان هو الأطول :

أ – AABBdd ب- AaBBdd ج - aaBbDd د – AABBDd

٧٣٣ – فرد طرازه الجيني GgRr لصفتين مرتبطتين و الجينان Gr مرتبطان على نفس الكروموسوم و نسبة الارتباط 94% فان نسبة انتاج جاميت gr :

أ - 6% ب- 3% ج - 47% د - 94%

٧٣٤ – إذا كانت نسبة العبور بين الجينين A,Cهى 3% وبين C , D 12% وكانت نسبة الارتباط بين B , C 96% و بين B , D 92% فان المسافة بين A ,D هى :

أ – 15 سنتمورغان ب- 12 سنتمورغان ج – 8 سنتمورغان د – 7 سنتمورغان

٧٣٥ – لدى باحث نباتين احدهما مقاومة للميكروبات و ثماره صغيرة و الأخر ثماره كبيرة فأراد جمع الصفات الجيدة و انتاج نيات جديد مقاوم وثماره كبيرة فأي الطرق الأتية أفضل :

أ – بصمة DNA ب – تكنولوجيا تعطيل الجينات ج – الاستنساخ الجيني د – تكنولوجيا DNA معاد التركيب

٧٣٦ – حصل زلزال في منطقة ما ، وراح ضحيته الكثير من الناس فوجد طفل واراد والده التعرف علية و لكن ملامح وجه و جسمه مشوهه ، فأي الطرق الأتية تساعده بذلك ؟

أ – بصمة DNA ب- تكنولوجيا تعطيل الجينات ج – الاستنساخ الجسدي د – تكنولوجيا DNA معاد التركيب

٧٣٧ – أي الخيارات الأتية تنطبق على انزيم القطع EcoR1

أ – يتعرف على التتابع GTTAAC و يقطع سلسلتي DNA بين نيوكلوتيد A وc

ب – يتعرف على التتابع GAATTC و يقطع سلسلتي DNAبين نيوكلوتيد , A و G

ج - يتعرف على التتابع GAATTC ويقطع سلسلتي DNA بين نيوكلوتيد A و A

د - يتعرف على التتابع GAATTC ويقطع سلسلتي DNA بين نيوكلوتيد Tو G

٧٣٨ - أي الجمل الأتية صحيحة فيما يتعلق بالهجرة الكهربائية :

أ – تتحرك قطع DNAسالبة الشحنة بتجاه القطب الموجب بتأثير المجال الكهربي

ب –يتحرك قطع DNA موجبة الشحنة باتجاه القطب الموجب بتأثير المجال الكهربي

ج - كلما كانت قطع DNA اكبر حجما كانت أسرع في الحركة باتجاه القطب الموجب

د – تستخدم هذه التقنية في انتاج هرمونات كهرمون النمو

إجابة أسئـــــلة الاختـــــيار من متعدد أ. أكرم الزيناتي

الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	لفقرة	رمز الإجابة
١	ج	٢٠	ج	٣٩	ج	٥٨	ب	٧٧	د
٢	ج	٢١	د	٤٠	د	٥٩	ب	٧٨	د
٣	د	٢٢	أ	٤١	ب	٦٠	أ	٧٩	ج
٤	ب	٢٣	ب	٤٢	ب	٦١	ج	٨٠	ب
٥	أ	٢٤	د	٤٣	ج	٦٢	ب	٨١	ب
٦	ج	٢٥	ج	٤٤	ج	٦٣	د	٨٢	د
٧	ج	٢٦	أ	٤٥	ب	٦٤	د	٨٣	ب
٨	د	٢٧	ج	٤٦	ب	٦٥	د	٨٤	د
٩	ب	٢٨	أ	٤٧	ج	٦٦	ج	٨٥	ج
١٠	ج	٢٩	ج	٤٨	د	٦٧	أ	٨٦	ج
١١	ب	٣٠	ب	٤٩	د	٦٨	أ	٨٧	ج
١٢	د	٣١	أ	٥٠	ج	٦٩	أ	٨٨	ج
١٣	ب	٣٢	ج	٥١	د	٧٠	أ	٨٩	ب
١٤	د	٣٣	أ	٥٢	د	٧١	ج	٩٠	ج
١٥	د	٣٤	ج	٥٣	ب	٧٢	أ	٩١	ج
١٦	د	٣٥	ج	٥٤	ج	٧٣	ج	٩٢	أ
١٧	ب	٣٦	ج	٥٥	ج	٧٤	د	٩٣	ب
١٨	ب	٣٧	ب	٥٦	أ	٧٥	د	٩٤	ج
١٩	د	٣٨	ج	٥٧	ج	٧٦	ج	٩٥	ب
الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الاجابة	الفقرة	رمز الاجابة	الفقرة	رمز الاجابة	الفقرة	رمز الاجابة

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

٩٦	د	١١٧	ج	١٣٨	ج	١٥٩	ج	١٨٠	ج
٩٧	ج	١١٨	د	١٣٩	ج	١٦٠	ب	١٨١	ج
٩٨	د	١١٩	ب	١٤٠	أ	١٦١	ب	١٨٢	أ
٩٩	ب	١٢٠	ج	١٤١	ج	١٦٢	أ	١٨٣	أ
١٠٠	ج	١٢١	ج	١٤٢	د	١٦٣	ب	١٨٤	د
١٠١	أ	١٢٢	د	١٤٣	ب	١٦٤	ب	١٨٥	د
١٠٢	ج	١٢٣	ج	١٤٤	أ	١٦٥	د	١٨٦	ب
١٠٣	ب	١٢٤	أ	١٤٥	ب	١٦٦	ب	١٨٧	ج
١٠٤	ب	١٢٥	ب	١٤٦	د	١٦٧	ج	١٨٨	ج
١٠٥	ب	١٢٦	ب	١٤٧	ب	١٦٨	ب	١٨٩	ج
١٠٦	أ	١٢٧	أ	١٤٨	أ	١٦٩	ب	١٩٠	د
١٠٧	أ	١٢٨	أ	١٤٩	ب	١٧٠	ب	١٩١	د
١٠٨	ب	١٢٩	د	١٥٠	ج	١٧١	د	١٩٢	أ
١٠٩	أ	١٣٠	ج	١٥١	د	١٧٢	ج	١٩٣	أ
١١٠	أ	١٣١	ب	١٥٢	د	١٧٣	ب	١٩٤	أ
١١١	ج	١٣٢	٢	١٥٣	ب	١٧٤	د	١٩٥	ج
١١٢	أ	١٣٣	ج	١٥٤	د	١٧٥	ب	١٩٦	ج
١١٣	د	١٣٤	د	١٥٥	أ	١٧٦	ج	١٩٧	ب
١١٤	ج	١٣٥	ب	١٥٦	ب	١٧٧	ج	١٩٨	ب
١١٥	ج	١٣٦	ج	١٥٧	أ	١٧٨	د	١٩٩	ب
١١٦	أ	١٣٧	ب	١٥٨	ج	١٧٩	ج	٢٠٠	د

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

الفقرة	رمز الاجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	الاجابة	الفقرة	رمز الاجابة
٢٠١	ب	٢٢٢	أ	٢٤٣	ب	٢٦٤	د	٢٨٥	ج
٢٠٢	أ	٢٢٣	ج	٢٤٤	أ	٢٦٥	ب	٢٨٦	ج
٢٠٣	د	٢٢٤	ب	٢٤٥	ج	٢٦٦	أ	٢٨٧	ج
٢٠٤	أ	٢٢٥	ج	٢٤٦	ج	٢٦٧	ج	٢٨٨	ب
٢٠٥	ج	٢٢٦	ج	٢٤٧	أ	٢٦٨	أ	٢٨٩	ج
٢٠٦	ب	٢٢٧	ب	٢٤٨	ج	٢٦٩	ب	٢٩٠	أ
٢٠٧	ج	٢٢٨	ج	٢٤٩	د	٢٧٠	ج	٢٩١	د
٢٠٨	ب	٢٢٩	أ	٢٥٠	ب	٢٧١	أ	٢٩٢	ب
٢٠٩	ج	٢٣٠	أ	٢٥١	د	٢٧٢	ج	٢٩٣	ب
٢١٠	د	٢٣١	أ	٢٥٢	د	٢٧٣	ب	٢٩٤	ب
٢١١	ب	٢٣٢	ج	٢٥٣	أ	٢٧٤	د	٢٩٥	د
٢١٢	ج	٢٣٣	د	٢٥٤	ج	٢٧٥	ب	٢٩٦	د
٢١٣	أ	٢٣٤	ب	٢٥٥	أ	٢٧٦	ب	٢٩٧	ب
٢١٤	ج	٢٣٥	د	٢٥٦	ب	٢٧٧	ج	٢٩٨	د
٢١٥	ج	٢٣٦	ج	٢٥٧	ب	٢٧٨	د	٢٩٩	ج
٢١٦	ج	٢٣٧	ب	٢٥٨	ج	٢٧٩	ج	٣٠٠	ج
٢١٧	ج	٢٣٨	ج	٢٥٩	ب	٢٨٠	ج	٣٠١	د
٢١٨	ب	٢٣٩	أ	٢٦٠	ج	٢٨١	د	٣٠٢	ب
٢١٩	ب	٢٤٠	د	٢٦١	ج	٢٨٢	د	٣٠٣	ج
٢٢٠	د	٢٤١	ج	٢٦٢	د	٢٨٣	د	٣٠٤	ج
٢٢١	د	٢٤٢	ب	٢٦٣	أ	٢٨٤	ب	٣٠٥	ج

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	الاجابة	الفقرة	رمز الإجابة
٣٠٦	ا	٣٢٧	ب	٣٤٨	ج	٣٦٩	أ	٣٩٠	ب
٣٠٧	د	٣٢٨	ب	٣٤٩	ب	٣٧٠	ب	٣٩١	د
٣٠٨	ج	٣٢٩	ب	٣٥٠	ج	٣٧١	ج	٣٩٢	د
٣٠٩	ب	٣٣٠	ج	٣٥١	أ	٣٧٢	أ	٣٩٣	أ
٣١٠	د	٣٣١	أ	٣٥٢	د	٣٧٣	د	٣٩٤	ج
٣١١	أ	٣٣٢	د	٣٥٣	ج	٣٧٤	أ	٣٩٥	أ
٣١٢	ج	٣٣٣	ج	٣٥٤	أ	٣٧٥	ج	٣٩٦	ب
٣١٣	ب	٣٣٤	ج	٣٥٥	د	٣٧٦	أ	٣٩٧	ج
٣١٤	د	٣٣٥	أ	٣٥٦	ج	٣٧٧	ج	٣٩٨	ج
٣١٥	أ	٣٣٦	أ	٣٥٧	د	٣٧٨	ج	٣٩٩	د
٣١٦	ب	٣٣٧	أ	٣٥٨	ب	٣٧٩	ب	٤٠٠	ج
٣١٧	د	٣٣٨	د	٣٥٩	د	٣٨٠	ج	٤٠١	د
٣١٨	د	٣٣٩	ب	٣٦٠	ب	٣٨١	ج	٤٠٢	د
٣١٩	ج	٣٤٠	أ	٣٦١	د	٣٨٢	ج	٤٠٣	ج
٣٢٠	د	٣٤١	ج	٣٦٢	ب	٣٨٣	د	٤٠٤	ب
٣٢١	أ	٣٤٢	د	٣٦٣	أ	٣٨٤	د	٤٠٥	ب
٣٢٢	أ	٣٤٣	ج	٣٦٤	د	٣٨٥	ج	٤٠٦	ب
٣٢٣	د	٣٤٤	ب	٣٦٥	د	٣٨٦	أ	٤٠٧	ب
٣٢٤	ج	٣٤٥	د	٣٦٦	ب	٣٨٧	أ	٤٠٨	أ
٣٢٥	ب	٣٤٦	أ	٣٦٧	ب	٣٨٨		٤٠٩	
٣٢٦	أ	٣٤٧	د	٣٦٨	ج	٣٨٩	ب	٤١٠	أ

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة
٤١١	أ	٤٣٢	د	٤٥٣	ب	٤٧٤	د	٤٩٥	ب
٤١٢	ج	٤٣٣	ب	٤٥٤	ج	٤٧٥	د	٤٩٦	ج
٤١٣	ب	٤٣٤	أ	٤٥٥	د	٤٧٦	ج	٤٩٧	د
٤١٤	أ	٤٣٥	ب	٤٥٦	أ	٤٧٧	أ	٤٩٨	
٤١٥		٤٣٦	أ	٤٥٧	د	٤٧٨	أ	٤٩٩	د
٤١٦	ج	٤٣٧	ب	٤٥٨	أ	٤٧٩	ج	٥٠٠	ج
٤١٧	أ	٤٣٨	د	٤٥٩	د	٤٨٠	ب	٥٠١	أ
٤١٨	ج	٤٣٩	د	٤٦٠	أ	٤٨١	ج	٥٠٢	د
٤١٩	ج	٤٤٠	ب	٤٦١	ج	٤٨٢	ج	٥٠٣	ج
٤٢٠	ب	٤٤١	ب	٤٦٢	أ	٨٨٣	أ	٥٠٤	د
٤٢١	ج	٤٤٢	أ	٤٦٣	ب	٤٨٤	ج	٥٠٥	ب
٤٢٢	د	٤٤٣	ج	٤٦٤	ج	٤٨٥	د	٥٠٦	ب
٤٢٣	ب	٤٤٤	ج	٤٦٥	ب	٤٨٦	د	٥٠٧	ب
٤٢٤	أ	٤٤٥	ب	٤٦٦	د	٤٨٧	ب	٥٠٨	د
٤٢٥	أ	٤٤٦	أ	٤٦٧	د	٤٨٨	ب	٥٠٩	ب
٤٢٦	ج	٤٤٧	د	٤٦٨	ب	٤٨٩	ج	٥١٠	ب
٤٢٧	أ	٤٤٨	ج	٤٦٩	ج	٤٩٠	ب	٥١١	أ
٤٢٨	ب	٤٤٩	ب	٤٧٠	أ	٤٩١	أ	٥١٢	ب
٤٢٩	د	٤٥٠	د	٤٧١	ج	٤٩٢	د	٥١٣	ب
٤٣٠	ج	٤٥١	د	٤٧٢	ب	٤٩٣	ج	٥١٤	أ
٤٣١	ج	٤٥٢	د	٤٧٣	د	٥٩٤	أ	٥١٥	ب

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

الفقرة	رمز الاجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة
٥١٦	د	٥٣٧	ج	٥٥٨	ب	٥٧٩	ب	٦٠٠	ب
٥١٧	أ	٥٣٨	د	٥٥٩	ب	٥٨٠	ب	٦٠١	أ
٥١٨	ج	٥٣٩	ج	٥٦٠	أ	٥٨١	ج	٦٠٢	ج
٥١٩	ج	٥٤٠	ج	٥٦١	ب	٥٨٢	ج	٦٠٣	ب
٥٢٠	د	٥٤١	ج	٥٦٢	ج	٥٨٣	د	٦٠٤	أ
٥٢١	د	٥٤٢	ب	٥٦٣	أ	٥٨٤	أ	٦٠٥	ج
٥٢٢	ج	٥٤٣	ب	٥٦٤	د	٥٨٥	ج	٦٠٦	ب
٥٢٣	ج	٥٤٤	ج	٥٦٥	ب	٥٨٦	أ	٦٠٧	د
٥٢٤	أ	٥٤٥	أ	٥٦٦	ج	٥٨٧	ج	٦٠٨	ب
٥٢٥	ب	٥٤٦	د	٥٦٧	د	٥٨٨	د	٦٠٩	ج
٥٢٦	د	٥٤٧	ب	٥٦٨	ب	٥٨٩	ج	٦١٠	ب
٥٢٧	أ	٥٤٨	د	٥٦٩	ج	٥٩٠	ب	٦١١	أ
٥٢٨	أ	٥٤٩	ج	٥٧٠	ب	٥٩١	أ	٦١٢	د
٥٢٩	ج	٥٥٠	ج	٥٧١	ب	٥٩٢	ج	٦١٣	ب
٥٣٠	ب	٥٥١	ج	٥٧٢	ج	٥٩٣	ج	٦١٤	أ
٥٣١	د	٥٥٢	د	٥٧٣	د	٥٩٤	د	٦١٥	ج
٥٣٢	ج	٥٥٣	أ	٥٧٤	ب	٥٩٥	د	٦١٦	ج
٥٣٣	ب	٥٥٤	أ	٥٧٥	ج	٥٩٦	ب	٦١٧	د
٥٣٤	ج	٥٥٥	ج	٥٧٦	د	٥٩٧	د	٦١٨	ج
٥٣٥	ب	٥٥٦	د	٥٧٧	أ	٥٩٨	ب	٦١٩	د
٥٣٦	ب	٥٥٧	أ	٥٧٨	د	٥٩٩	أ	٦٢٠	أ

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة
٦٢١	أ	٦٤٢	ج	٦٦٣	د	٦٨٤	د	٧٠٥	ب
٦٢٢	ج	٦٤٣	ب	٦٦٤	ج	٦٨٥	د	٧٠٦	د
٦٢٣	د	٦٤٤	ب	٦٦٥	د	٦٨٦	ب	٧٠٧	ب
٦٢٤	أ	٦٤٥	أ	٦٦٦	ج	٦٨٧	أ	٧٠٨	أ
٦٢٥	ج	٦٤٦	ج	٦٦٧	ب	٦٨٨	د	٧٠٩	ج
٦٢٦	د	٦٤٧	أ	٦٦٨	أ	٦٨٩	ج	٧١٠	د
٦٢٧	د	٦٤٨	ب	٦٦٩	د	٦٩٠	د	٧١١	ب
٦٢٨	ج	٦٤٩	ب	٦٧٠	ب	٦٩١	ب	٧١٢	د
٦٢٩	ج	٦٥٠	ج	٦٧١	أ	٦٩٢	ب	٧١٣	ج
٦٣٠	ب	٦٥١	ب	٦٧٢	د	٦٩٣	د	٧١٤	أ
٦٣١	د	٦٥٢	ج	٦٧٣	ج	٦٩٤	ج	٧١٥	د
٦٣٢	د	٦٥٣	ب	٦٧٤	ج	٦٩٥	ب	٧١٦	ج
٦٣٣	ب	٦٥٤	أ	٦٧٥	ج	٦٩٦	ج	٧١٧	ب
٦٣٤	د	٦٥٥	ج	٦٧٦	ب	٦٩٧	د	٧١٨	ب
٦٣٥	ج	٦٥٦	د	٦٧٧	ج	٦٩٨	ج	٧١٩	د
٦٣٦	ب	٦٥٧	د	٦٧٨	ب	٦٩٩	ج	٧٢٠	ج
٦٣٧	د	٦٥٨	ب	٦٧٩	أ	٧٠٠	ب	٧٢١	ج
٦٣٨	ب	٦٥٩	ب	٦٨٠	ج	٧٠١	أ	٧٢٢	أ
٦٣٩	ب	٦٦٠	ب	٦٨١	ب	٧٠٢	ب	٧٢٣	أ
٦٤٠	ج	٦٦١	أ	٦٨٢	ب	٧٠٣	ج	٧٢٤	ب
٦٤١	ج	٦٦٢	ج	٦٨٣	ج	٧٠٤	أ	٧٢٥	د

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100

الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة	الفقرة	رمز الإجابة
٧٢٦	ب	٧٣١	ب	٧٣٦	أ
٧٢٧	ب	٧٣٢	د	٧٣٧	ب
٧٢٨	ج	٧٣٣	ب	٧٣٨	أ
٧٢٩	أ	٧٣٤	أ		
٧٣٠	ج	٧٣٥	د		

تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح

/https://www.facebook.com/Biology.Sciences100