



قائمة الاسئلة

وراثة ميكروبية - (433103)- المستوى الثالث -قسم احياء دقيقة - عام - كلية العلوم - الفترة الثانية- درجة الامتحان (50)

محمد فرحان مهيب الهاللي

- (1) العالم ديفيز Davis 1950 أوضح بالدليل القاطع ان التكاثر الجنسي بين السلالات البكتيرية المزوجة لا بد من
- (1) حدوث تلامس حقيقي
 - (2) عدم حدوث تلامس حقيقي
 - (3) حدوث تلامس غير حقيقي
 - (4) حدوث تلامس حقيقي وغير حقيقي
- (2) أثناء نمو السلالات البكتيرية في انبوبة على شكل حرف U دفعت البيئة خلال المرشح بواسطة
- (1) ضغط البيئة
 - (2) ضغط الهواء
 - (3) ضغط البيئة والهواء
 - (4) لا شيء مما سبق
- (3) ان خلايا E. coli k - 12 توجد في حالتين جنسيتين هما
- (1) الوراثة للمادة معطية F+
 - (2) الوراثة للمادة معطية F-
 - (3) الوراثة للمادة مستقبلة F+
 - (4) كل ماسبق
- (4) ان العالم كافالي Cavalli 1950 وجد ان السلالة Hfr تعتبر معطية للمادة الوراثية وان خصوبتها
- (1) تتأثر بالمضاد الحيوي Streptomycin
 - (2) لا تتأثر بالمضاد الحيوي Streptomycin
 - (3) تعتمد على المضاد الحيوي Streptomycin
 - (4) كل ماسبق
- (5) يرجع السبب في تأخير الدراسات الوراثية في البكتيرات إلى.....
- (1) عدم القدرة على مشاهدة الجهاز النووي للخلية البكتيرية
 - (2) عدم القدرة على مشاهدة الخلية البكتيرية
 - (3) عدم القدرة على انقسام الخلية البكتيرية
 - (4) عدم الاهتمام من قبل العلماء بالوراثة البكتيرية .
- (6) لقد حاول العديد من الباحثين تفسير حدوث التغيرات الجماعية changes Population هذه ب..... طرق مختلفة
- (1) ثلاث
 - (2) أربع
 - (3) خمس
 - (4) ست
- (7) ان الدراسات على الطفرات البكتيرية التلقائية وغير الموجهة لم يبدأ إلا في عام 1943 عندما قام..... باختبار التذبذبات test Fluctuation
- (1) العالمان نوفك و سيزلارد Szilard and Novic .
 - (2) العالم ليدربرج Lederberg .
 - (3) العالم نيوكومب Newcombe .
 - (4) العالمان لوريا و دلبروك Delbruk and Luria .
- (8) اكثر البكتيرية استخداما في الوراثة الميكروبية هي بكتيرية التابعة لجنس
- (1) Sarcina
 - (2) Staphylococcus
 - (3) Escherichia
 - (4) Salmonella
- (9) الطفرات ذات القدرة التخليقية الناقصة يطلق عليها أسم
- (1) Auxotrophs
 - (2) Autotrophs
 - (3) Prototrophs
 - (4) Heterotrophs





- 10) يمكن التعرف على الاختلافات في أشكال المستعمرات بالعين المجردة إلا أنه يمكن مشاهدة مزيد من الاختلاف باستعمال مجهر ضوئي يعرف بـ
- (1) Electron Microscope -
(2) Compound Microscope -
(3) light Microscope -
(4) Dessecting Microscope +
- 11) ابتكر الدكتور بروس ايمز Ames Bruse.Dr اختبار بسيط لمعرفة القدرة الكامنة في مادة كيميائية لتحديد السرطان حيث استغرق هذا الاختبار وتكلفة حوالي
- (1) + ثلاث أيام و 200 دولار .
(2) - ثلاثون يوم و 200 دولار .
(3) - ثلاثة أشهر و 2000 دولار .
(4) - ثلاث سنوات و 3000 دولار .
- 12) في اختبار التذبذبات test Fluctuation فإن المضاد الحيوي Streptomycin يعتبر للظفرة المقاومة للمضاد الحيوي .
- (1) - مُحدد .
(2) - مُحفز .
(3) + مُكتشف .
(4) - مُحدث .
- 13) جهاز chemostat مصمم على أساس الاحتفاظ بالخلايا في طورها
- (1) - المميت phase Death .
(2) - الثابت phase Stationary
(3) - التكيفي مع البيئة الجديدة phase Lag .
(4) + اللوغارتمي phase Logarithm .
- 14) هناك بعض عوامل كيميائية يمكنها أن تؤدي إلى زيادة معدل التطفر منها
- (1) + البيروكسيدات Peroxides .
(2) - الكربوهيدرات Carbohydrates .
(3) - الجليكوسيدات Glycosides .
(4) - البروتينات Proteins .
- 15) التغيرات الدائمة modification Lasting تنشأ تحت تأثير الظروف البيئية بمعنى أنها تطبع بيئي ولكنها
- (1) - قد تستمر لجيلين أو ثلاثة بعد زوال العامل البيئي المسبب للتصنيف .
(2) - قد لا تحدث هذا التأثير إطلاقاً .
(3) - قد لا تستمر لعدة أجيال بعد زوال العامل البيئي المسبب للتصنيف .
(4) + قد تستمر لعدة أجيال بعد زوال العامل البيئي المسبب للتصنيف .
- 16) خلال الفترة 1744 – 1829 ظهرت نظرية وراثية الصفات المكتسبة characteristics acquired Inheritance والذي نادى بها العالم.....لامارك Lamark .
- (1) - البريطاني .
(2) + الفرنسي .
(3) - الألماني .
(4) - الأمريكي .
- 17) يعبر عن معدل التطفر التلقائي كما يلي
- (1) - معدل التطفر/ خلية بكتيرية / دورتين انقساميتين .
(2) - معدل التطفر/ مستعمرة بكتيرية / دورة انقسامية .
(3) + معدل التطفر/ خلية بكتيرية / دورة انقسامية .
(4) - معدل التطفر/ المجموع الكلي للخلايا / دورة انقسامية .
- 18) بع العالمان لوريا و دليرك طرق حسابية لتقدير معدل التطفر وذلك على أساس
- (1) - استعمال مزرعة ناتجة عن خلايا من سلالات غير متطفره type Wild .
(2) - محاولات الاحتفاظ بالمزارع في الطور اللوغاريتمي .
(3) - يجب أن يتساوى معدل نمو الخلايا الأبوية غير المتطفرة مع معدل خلايا السلالات الطفرية .
(4) + كل ما تقدم .
- 19) طفرات مقاومة للعوامل المميتة أو السامة أو الموقفة للنمو وتشمل





- (1) + الطفرات المقاومة للمضادات الحيوية .
(2) - الطفرات الحساسة للمضادات الحيوية .
(3) - الطفرات المقاومة لدرجة الحرارة العالية .
(4) - الطفرات المقاومة لدرجة الحموضة العالية .
- (20) عند الزرع المختلط لطفرات ناقصة القدرة البيوكيميائية أو المعطلة القدرة التخليقية عند خطوات مختلفة نتوقع أن طفرة من هذه الطفرات يمكن ان تكسب مواد تفاعل الإنزيم المعطل بها وأن هذه المواد يمكنها ان تستعمل بواسطة طفرة أخرى يكون أنزيمها
- (1) - غير معطلاً عند خطوة أخرى لاحقة لها .
(2) - غير معطلاً عند خطوة أخرى سابقة لها .
(3) - معطلاً عند خطوة أخرى لاحقة لها .
(4) + معطلاً عند خطوة أخرى سابقة لها .
- (21) تمكن العالم ماسيني Massini من عزل طفرات ذات قدرة على تخمير سكر اللاكتوز من سلالة أصيلة كانت غير قادرة على تخمير سكر اللاكتوز وكانت النتيجة موجبة تمثل مستعمرات اللون.
- (1) - صفراء .
(2) + حمراء .
(3) - زرقاء .
(4) - بيضاء .
- (22) في الطفرات التلوينية Mutants pigmentation فإن الاختلاف في اللون
- (1) - يحدث في جميع المستعمرات .
(2) - لا يحدث اي تغير في المستعمرات .
(3) + يحدث فقط في مستعمرات فردية .
(4) - الطفرة التلوينية ليس لها أي معنى وراثي .
- (23) ان المضاد الحيوي البنسلين يؤثر على الكتيريا aureus Staphylococcus وذلك عن طريق تثبيط Inhibition :
- (1) - تخليق الغشاء الخلوي membrane Cell .
(2) - بناء البروتين synthesis Protein .
(3) + تخليق الجدار الخلوي well Cell .
(4) - تضاعف الحمض النووي DNA replication .
- (24) هناك طفرات تعتمد على المضاد الحيوي ويطلق عليها Streptomycin – dependent مثل طفرات
- (1) + Escherichia coli .
(2) - Xantbomonas stewartii .
(3) - Staphylococcus aureus .
(4) - Salmonella typhi .
- (25) أن الإنزيمات الأصلية enzymes Constitutive تتكون بالخلايا بنفس الدرجة في
- (1) - غياب مواد تفاعلها فقط .
(2) - وجود مواد تفاعلها فقط .
(3) + وجود وغياب مواد تفاعلها .
(4) - وجود مواد اضافيه .

